

**ARPAE**  
**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia**  
**dell'Emilia - Romagna**

\* \* \*

## **Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale n. DET-2020-519 del 10/07/2020

Oggetto Direzione Amministrativa – Servizio Tecnico e Patrimonio. Indizione di procedura di negoziata sotto soglia comunitaria concernente la fornitura e installazione di corpi illuminanti a LED ad alta efficienza, nell’ambito dei progetti di riqualificazione energetica delle sedi di Parma e di Forlì-Cesena, mediante RDO sul Mercato elettronico di Consip. Valore dell’appalto Euro 107.572,00 IVA esclusa

Proposta n. PDTD-2020-478 del 17/06/2020

Struttura adottante Servizio Tecnico e Patrimonio

Dirigente adottante Candelì Claudio

## Struttura proponente Servizio Tecnico e Patrimonio

Dirigente proponente Ing. Candeli Claudio

Responsabile del procedimento Candeli Claudio

Questo giorno 10 (dieci) luglio 2020 presso la sede di Via Po, 5 in Bologna, il Responsabile del Servizio Tecnico e Patrimonio, Ing. Candeli Claudio, ai sensi del Regolamento Arpa per l'adozione degli atti di gestione delle risorse dell'Agenzia, approvato con D.D.G. n. 109 del 31/10/2019 e dell'art. 4, comma 2 del D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 determina quanto segue.

**Oggetto: Direzione Amministrativa – Servizio Tecnico e Patrimonio. Indizione di procedura di negoziata sotto soglia comunitaria concernente la fornitura e installazione di corpi illuminanti a LED ad alta efficienza, nell'ambito dei progetti di riqualificazione energetica delle sedi di Parma e di Forlì-Cesena, mediante RDO sul Mercato elettronico di Consip. Valore dell'appalto Euro 107.572,00 IVA esclusa**

---

**RICHIAMATA:**

- la Deliberazione del Direttore Generale n. 128 del 20/12/2019 "Direzione Amministrativa. Servizio Bilancio e Controllo Economico. Approvazione del Bilancio Pluriennale di Previsione dell'Agenzia per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia Romagna per il triennio 2020-2022, del Piano Investimenti 2020-2022, del Bilancio Economico Preventivo per l'esercizio 2020, del Budget Generale e della Programmazione di Cassa 2020";
- la Deliberazione del Direttore Generale n.129 del 20/12/2019 "Direzione Amministrativa. Servizio Bilancio e Controllo Economico. Approvazione delle Linee Guida e assegnazione dei budget di esercizio e investimenti per l'anno 2020 ai centri di responsabilità dell'Agenzia per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia Romagna";
- la Deliberazione del Direttore Generale n.35 del 27/03/2020 con la quale si è adottato il programma triennale dei lavori pubblici per gli anni 2020-2022 ed elenco annuale dei lavori per l'anno 2020;
- il Regolamento per l'adozione degli atti di gestione delle risorse dell'Agenzia, in sostituzione del regolamento per il decentramento amministrativo, come approvato con Delibera del Direttore Generale n. 130 del 21.12.2018;
- la propria Determinazione n. 265 del 28/03/2018 avente ad oggetto "Direzione Amministrativa. Area Patrimonio e Servizi Tecnici. Approvazione dello studio di fattibilità degli interventi di riqualificazione energetica degli edifici di via Spalato 4 a Parma e via Salinatore 20 a Forlì." consentendo alla partecipazione del bando pubblicato dalla Regione Emilia-Romagna per la concessione di contributi per la realizzazione di interventi per la riqualificazione energetica degli edifici pubblici e dell'edilizia residenziale pubblica in attuazione dell'asse 4 – priorità di investimento “4C” - obiettivo specifico 4.1 –azioni 4.1.1 e 4.1.2 del POR FESR 2014 – 2020 – bando 2017";

- la Determinazione n.12223 del 27/07/2018 del “Servizio Ricerca, Innovazione, Energia ed Economia Sostenibile Direzione Generale Economia della Conoscenza, del Lavoro e dell’Impresa” della Regione Emilia-Romagna che approva la ”Graduatoria progetti ammissibili e finanziabili”, tra i quali rientrano anche i sopracitati progetti di Arpae;

CONSIDERATO:

- che gli interventi di riqualificazione energetica per gli immobili di via Spalato 4 a Parma e di via Salinatore 20 a Forlì comportano la sostituzione degli infissi, l'inserimento di illuminazione a led e l'inserimento di impianti building automation;
- che gli interventi di cui sopra sono identificati con i seguenti CUP:
  - CUP: **J97I17000030005** per la “Riqualificazione energetica di un edificio di Arpae sede della Sezione di Parma”;
  - CUP: **J61E16000810005** per la “Riqualificazione energetica sull'edificio Arpae sede della Sezione di Forlì-Cesena Via Salinatore n. 20 Forlì (FC)”;
- che il Servizio Tecnico e Patrimonio ha redatto il progetto generale di massima ed ha stralciato il progetto esecutivo appaltabile concernente la fornitura e installazione dei corpi illuminanti (LED ad alta efficienza) per le sedi Arpae di Parma e di Forlì-Cesena, come quota parte dello stesso progetto generale di massima;
- che per i lavori di cui trattasi è stata stimata una base d'asta pari ad Euro 107.572,00 di cui Euro 105.000,00 per i lavori ed Euro 2.572,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso;

VISTO:

- il progetto esecutivo, così composto:

- Relazione Tecnica
- Capitolato Speciale d'Appalto
- Disciplinare Tecnico
- elaborati grafici

redatto dai collaboratori del Servizio Tecnico e Patrimonio e ritenuto di doverlo approvare;

RICHIAMATI inoltre:

- il Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 s.m. “Codice dei contratti pubblici”
- il Regolamento Arpae per l'affidamento dei lavori sotto soglia comunitaria;
- le Linee Guida n. 4, di attuazione del d.lgs. 50/2016, recanti “Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato

e formazione e gestione degli elenchi di operatori economici” approvate dall’ANAC con deliberazione n. 206 del 01/03/2018;

- il Regolamento recante la disciplina per le modalità di costituzione del fondo e la corresponsione degli incentivi per funzioni tecniche, previsti dall’art. 113 del d. lgs. n. 50/2016, approvato con D.D.G. n. 119 del 21/12/2018, di seguito “Regolamento incentivi”;

DATO ATTO:

- che è stato nominato con lett. prot. PG/2020/87512 del 17/06/2020 il gruppo di lavoro preposto alla gestione dell’appalto, ai fini della corresponsione degli incentivi per funzioni tecniche, previsti dall’art. 113 del d. lgs. n. 50/2016;
- che è stato predisposto il seguente quadro economico dell'intervento:

Base d'asta	107.572,00
Iva	23.665,84
Incentivi ex art. 113 (2%)	2.151,44

VISTO:

- l’art. 36, comma 2, lett. b, che disciplina gli affidamenti di lavori di importo pari o superiore a 40.000 euro e inferiore a 150.000 di euro consentendo anche l'affidamento diretto, previa valutazione di tre preventivi;

RITENUTO:

- di procedere mediante procedura negoziata di cui all’articolo 63 previa consultazione di cinque operatori economici, nel rispetto di un criterio di rotazione degli inviti, individuati sulla base di indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici;

DATO ATTO:

- che è stata verificata la possibilità di espletare tale procedura sul sistema del mercato elettronico di Consip, data l’attivazione del bando di abilitazione “Lavori di Manutenzione - Opere Specializzate”;
- che il Responsabile Unico del Procedimento individuerà, ai sensi dell’art. 36, comma 2, lett. b del d.lgs. 50/2016 e dell’art.5 del Regolamento dei Lavori sotto soglia comunitaria di Arpaе, dagli elenchi presenti nel ME.PA, di Consip n.5 operatori economici, abilitati al bando “Lavori di Manutenzione - Opere Specializzate”, nel rispetto del principio di rotazione;

RICHIAMATO:

- l'art. 6 del regolamento Arpa per l'affidamento dei lavori sotto soglia secondo il quale per le procedure di affidamento di lavori di valore pari o superiore a 40.000 euro, occorre adottare una determinazione a contrarre, individuando gli elementi essenziali del contratto e i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte;

CONSIDERATO:

- che l'appalto rientra nelle categorie merceologiche oggetto dei Criteri Ambientali Minimi di cui all'art. 34 del D.Lgs 50/2016, e precisamente nel decreto 11 ottobre 2017, recante Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, le cui specifiche sono state richiamate nei disciplinari tecnici relativi ai Lotti in gara;
- che l'appalto è coerente con la Politica per il consumo sostenibile e per gli appalti verdi di Arpa, approvata con D.D.G. n. 30 del 13.03.2020, essendo state previste nel disciplinare tecnico caratteristiche ambientali favorendo *le scelte nell'ambito degli interventi di riqualificazione ed ampliamento delle proprie strutture e nella progettazione di nuove sedi finalizzate al risparmio energetico, alla riduzione dei consumi ed al miglioramento del comfort degli ambienti di lavoro;*
- che sono stati condotti accertamenti volti ad appurare l'esistenza di rischi da interferenza nell'esecuzione dell'appalto in oggetto e che non sono stati riscontrati i suddetti rischi, pertanto non è stato necessario predisporre il DUVRI;
- che sono stati redatti dall'Ing. Francesco Pollicino appositi Piani di sicurezza e coordinamento per le singole sedi, oggetto dell'intervento;
- che il costo per gli oneri della sicurezza ammonta complessivamente ad Euro 2.572,00;
- che la procedura, tramite il sistema SIMOG dell'Anac, ha ottenuto il seguente Codice Identificativo Gara: CIG: 83514824F7;

RITENUTO:

- di approvare, il progetto esecutivo, concernente la fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza) nell'ambito dei progetti di riqualificazione energetica delle sedi di Parma e di Forlì-Cesena;
- di indire, per le motivazioni espresse in premessa, una procedura negoziata sotto soglia comunitaria, ai sensi dell'art.36, c.2 lett.b) del D.lgs. n. 50/2016, tramite acquisizione sul

- mercato elettronico di ME.PA, dei lavori in oggetto, da espletarsi mediante invio di RdO (Richiesta di offerta), per un importo complessivo presunto pari ad Euro 107.572,00;
- di stabilire che i lavori verranno aggiudicati alla ditta che avrà presentato l'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior prezzo, ai sensi dell'art.95 comma 4 lett. A;
  - di dare atto che Responsabile Unico del procedimento, ai sensi dell'art. 31 del d.lgs. n. 50/2016 e dell'art. 3 del Regolamento dei Lavori sotto soglia comunitaria di Arpaе, l'Ing. Claudio Candeli, Responsabile del Servizio Tecnico e Patrimonio;

DATO ATTO:

- che, ad intervenuta individuazione del soggetto contraente, con il provvedimento di aggiudicazione della fornitura saranno effettuate le necessarie imputazioni contabili;
- che è stato acquisito il parere di regolarità contabile da parte del Responsabile del Servizio Bilancio e Controllo Economico, Dott. Giuseppe Bacchi Reggiani;

#### DETERMINA

1. di indire, per le motivazioni espresse in premessa, una procedura negoziata sotto soglia comunitaria, ai sensi dell'art.36, c.2 lett b) del D.lgs. n. 50/2016, tramite acquisizione sul mercato elettronico di ME.PA, dei lavori in oggetto, da espletarsi mediante invio di RdO (Richiesta di offerta), per un importo complessivo presunto pari ad Euro 107.572,00;
2. di stabilire che i lavori verranno aggiudicati alla ditta che avrà presentato l'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior prezzo secondo quanto stabilito nelle condizioni particolari, allegate al presente atto quale parte integrante e sostanziale;
3. di invitare alla procedura n.5 operatori economici individuati dagli elenchi presenti nel ME.PA, di Consip abilitati al bando "Lavori di Manutenzione - Opere Specializzate";
4. di approvare il progetto esecutivo, così composto:
  - Relazione Tecnica
  - Capitolato Speciale d'Appalto
  - Disciplinare Tecnico
  - eleborati grafici

redatto dai collaboratori del Servizio Tecnico e Patrimonio

5. di approvare altresì appositi Piani di sicurezza e coordinamento per le singole sedi, oggetto dell'intervento, redatti dall'Ing. Francesco Pollicino e di prendere atto che il costo per gli oneri della sicurezza ammonta complessivamente ad Euro 2.572,00;
6. di dare atto che Responsabile del procedimento, ai sensi dell'art. 31 del d.lgs. n. 50/2016 e dell'art.3 del Regolamento dei Lavori sotto soglia comunitaria di Arpa, l'Ing. Claudio Candeli, Responsabile del Servizio Tecnico e Patrimonio;
7. di riservare all'Amministrazione la facoltà di aggiudicare i lavori anche in presenza di una sola offerta valida;
8. di dare atto che espletata la fase di scelta del contraente, si procederà, con apposita determinazione di aggiudicazione, all'affidamento dell'intervento all'operatore economico selezionato;
9. di dare atto che il costo complessivo presunto del servizio di cui trattasi stimato in euro 107.572,00 oltre IVA 22% per un totale di euro 131.237,84 relativo al presente provvedimento, avente natura di "Investimenti" da imputarsi al Centro di costo STP e le relative quote di ammortamento, a partire dall'esercizio 2020 saranno comprese nel budget annuale e nel conto economico preventivo pluriennale con riferimento al centro di responsabilità delle sedi oggetto dell'intervento;
10. di dare atto che la base di calcolo per gli importi da destinare a costo di incentivi per funzioni tecniche è pari a euro 2.151,44 ulteriore rispetto al costo di cui al punto 9, pari al 2% del valore a base di gara, come previsto in Tabella A) , art. 6 comma 5 del Regolamento Incentivi approvato con DDG n. 119 del 21/12/2018;
11. di dare atto che non si procederà all'accantonamento del 20% della somma di cui al precedente punto 10 per i fini di cui all'art. 6, comma 3, lett. b) del Regolamento Incentivi, trattandosi di appalto finanziato con risorse derivanti da finanziamento europeo;
12. di destinare per i fini di cui all'art. 7 del Regolamento Incentivi, entro il limite dell'80% della somma di cui al punto 10, avente natura di costo di "Investimenti", il complessivo importo massimo stimato di euro 1.721,15 a incentivi per funzioni tecniche da erogare al personale nelle modalità previste dalla Tabella 2 dell'art. 7 comma 2 del Regolamento incentivi;
13. di dare atto che i costi di cui al punto precedente sono previsti a carico dell'esercizio 2020 e che con il provvedimento di liquidazione del Servizio Risorse Umane Organizzazione di cui all'art. 10 del Regolamento Incentivi, saranno contabilizzate eventuali rettifiche ai costi

previsti all'esercizio di competenza, sulla base dell'effettivo stato di avanzamento del contratto;

14. di disporre l'invio al Servizio Bilancio e Controllo economico del presente atto, che provvederà direttamente alla contabilizzazione delle voci di costo di cui al punto 12.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO E PATRIMONIO

Ing. Claudio Candeli

**OGGETTO: Condizioni particolari per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza) per le sedi Arpae di Parma, sita in via Spalato n. 4 e di Forlì, sita in via Salinatore n. 20, ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett. b del d. Lgs. 50/2016.**

**CIG n.83514824F7**

Ad integrazione della RdO n..... si precisano le seguenti condizioni particolari di risposta della RdO medesima predisposta da Arpae Emilia Romagna sulla piattaforma del mercato elettronico di Consip.

### **1. OGGETTO DELL'INTERVENTO**

Costituiscono oggetto di appalto i lavori relativi alla fornitura e installazione di corpi illuminanti LED ad alta efficienza e rimozione dell'esistente presso le sedi Arpae di Parma, sita in via Spalato n. 4 e di Forlì, sita in via Salinatore n. 20.

Il valore stimato dell'appalto ammonta complessivamente ad Euro 107.572,00 di cui Euro 105.000,00 per i lavori ed Euro 2.572,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

Modalità e termini di esecuzione dell'appalto sono precisati nel Capitolato speciale, nel Disciplinare Tecnico, negli elaborati grafici e nel PSC allegati alle presenti condizioni particolari.

### **2. REQUISITI DI PARTECIPAZIONE**

Per poter partecipare alla procedura di affidamento dei lavori in oggetto, sono richiesti, a pena di esclusione i requisiti di ordine generale previsti dall'art. 80 del D. Lgs. 50/2016.

- Consorzi e RTI

E' ammessa la partecipazione alla gara in oggetto da parte di Consorzi e Raggruppamenti temporanei d'impresa costituiti o da costituirsi tra i soggetti in possesso dei requisiti di ordine generale e speciale sotto indicati. In tale caso dovrà essere prodotta la documentazione richiesta per ogni singolo soggetto.

**In caso di Consorzi è obbligatoria l'indicazione della consorziata esecutrice del servizio, la mancata indicazione della consorziata costituirà causa di esclusione dalla procedura**

#### **2.1 REQUISITI DI IDONEITÀ' PROFESSIONALE**

- Iscrizione nel Registro delle Imprese per attività inerenti l'oggetto dell'appalto in conformità con quanto previsto dall'art. 83 del D. Lgs 50/2016.

## **2.2 REQUISITI DI CAPACITA' TECNICA E PROFESSIONALE**

Ai fini dell'ammissione alla procedura le Ditte invitate a partecipare devono essere in possesso dei seguenti requisiti di tipo tecnico-organizzativo:

- a) importo dei lavori analoghi eseguiti direttamente nel quinquennio antecedente la data di pubblicazione della presente RDO non inferiore all'importo del contratto da stipulare;
- b) costo complessivo sostenuto per il personale dipendente non inferiore al quindici per cento dell'importo dei lavori eseguiti nel quinquennio antecedente la data di pubblicazione del bando; nel caso in cui il rapporto tra il suddetto costo e l'importo dei lavori sia inferiore a quanto richiesto, l'importo dei lavori è figurativamente e proporzionalmente ridotto in modo da ristabilire la percentuale richiesta; l'importo dei lavori così figurativamente ridotto vale per la dimostrazione del possesso del requisito di cui alla lettera a);
- c) adeguata attrezzatura tecnica.

**oppure**

in possesso dell'attestazione SOA OS 30 oppure OG11 relativa ai lavori da eseguire

Nel caso di RTI e di Consorzi i requisiti o l'attestazione SOA devono essere posseduti dal consorzio o dal raggruppamento nel suo complesso.

## **3. SOPRALLUOGO**

Ciascun concorrente che intende presentare offerta deve obbligatoriamente effettuare il sopralluogo presso le sedi Arpae di Parma e di Forlì, con le modalità previste e secondo quanto di seguito indicato.

La mancata effettuazione del sopralluogo sarà causa di esclusione dalla procedura di gara.

Ai fini dell'effettuazione del prescritto sopralluogo, i concorrenti devono inviare una specifica richiesta a partire dalla data della RdO entro il....., all'indirizzo di posta elettronica [ganania@arpae.it](mailto:ganania@arpae.it) indicando:

- l'esatta denominazione dell'impresa;
- le complete generalità della persona delegata ad intervenire al sopralluogo;
- copia del documento d'identità del partecipante al sopralluogo e copia dell'eventuale delega;
- l'indirizzo e-mail al quale verrà spedita la conferma dell'appuntamento per il sopralluogo;
- un recapito telefonico di riferimento di chi effettuerà il sopralluogo;

L'ora dell'appuntamento sarà comunicata con almeno due giorni di anticipo.

All'atto del sopralluogo ciascun incaricato deve sottoscrivere il documento, a conferma dell'effettuato sopralluogo e del ritiro della relativa dichiarazione attestante tale operazione.

Il sopralluogo potrà essere effettuato da un rappresentante legale o da un direttore tecnico del concorrente, come risultanti da certificato CCIAA/Albo/Registro o da soggetto diverso munito di delega. La sopradetta delega dovrà essere consegnata in originale alla stazione appaltante in occasione del sopralluogo.

La medesima persona non può compiere il sopralluogo per più di una impresa/concorrente, pena l'esclusione delle imprese dalla gara.

In caso di concorrente:

- in associazione temporanea, il sopralluogo deve essere compiuto comunque dall'impresa capogruppo, mentre è facoltativo per le imprese mandanti
- in forma di consorzio, il sopralluogo deve essere compiuto dal consorzio o dall'impresa consorziata che sarà incaricata dell'esecuzione della fornitura.

#### **4. MODALITÀ DI RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI OFFERTA**

La documentazione da produrre in risposta alla richiesta di offerta consisterà in:

**4.1 Documentazione amministrativa:** questa comprenderà- a pena d'esclusione:

- a) Documento di gara unico europeo (DGUE);
- b) Passoe
- c) Garanzia provvisoria
- d) Impegno di un fideiussore, anche diverso da quello che ha rilasciato la garanzia provvisoria, a rilasciare la garanzia definitiva per l'esecuzione del contratto
- e) attestato di avvenuto sopralluogo

In particolare:

**a)** Il DGUE, deve essere redatto secondo il modello allegato A), firmato digitalmente dal legale rappresentante dell'impresa o da un suo procuratore, fornito di adeguati poteri di firma, attestante in particolare:

1. la non sussistenza delle cause di esclusione di cui all'art. 80 del D. Lgs. 50/2016,
2. l'intenzione o meno di ricorrere al subappalto.

Per le modalità di compilazione del modello DGUE si rimanda alle istruzioni di cui alla circolare Ministero Infrastrutture e Trasporti del 18.7.2016 n.3 (in G.U. n 174 del 27.7.2016).

Le dichiarazioni attestanti l'insussistenza delle cause di esclusione di cui all'art. 80, comma 1 e comma 5 lett. l) contenute nel DGUE vanno rese dal soggetto che sottoscrive l'offerta e, per quanto a propria conoscenza, per i soggetti attualmente in carica:

- in caso di impresa individuale: titolare e direttore tecnico,
- in caso di società in nome collettivo: socio e direttore tecnico,
- in caso di società in accomandita semplice: soci accomandatari e direttore tecnico, in caso di altri tipi di società o consorzio: membri del consiglio di amministrazione cui sia stata conferita la legale

rappresentanza, membri degli organi con poteri di direzione o di vigilanza o soggetti muniti di poteri di rappresentanza, di direzione o di controllo, direttore tecnico, socio unico persona fisica o socio di maggioranza, in caso di società con un numero di soci pari o inferiore a quattro. Si precisa che, in caso di due soli soci, persone fisiche, i quali siano in possesso ciascuno del 50% della partecipazione azionaria, le dichiarazioni vanno riferite ad entrambi i soci. Si precisa altresì che, in caso di socio unico o di maggioranza persona giuridica, le dichiarazioni vanno riferite anche ai soggetti di cui all'art.80 comma 3 del codice, della persona giuridica socio unico o di maggioranza della società di capitale offerente.

Con riferimento alla parte II del DGUE l'operatore economico oltre alle altre informazioni richieste è tenuto ad indicare:

- alla lettera A- Informazioni sull'operatore economico- il possesso dell'attestazione SOA richiesta nell'apposito box che riguarda specificamente i contratti di lavori pubblici;
- alla lettera D- Informazioni concernenti i subappaltatori- se intende subappaltare parte del contratto a terzi, nel caso di risposta affermativa, elencare le prestazioni o lavorazioni che si intendono subappaltare e la relativa quota espressa in percentuale.

Con riferimento alla parte III, lettera A del DGUE – Motivi legati a condanne penali, si specifica che le dichiarazioni rese si intendono riferite, da parte del soggetto che sottoscrive l'offerta, per quanto a propria conoscenza, anche a tutti i soggetti cessati dalla carica, nell'anno antecedente l'invio della RDO.

Con riferimento alla parte III, lettera D del DGUE – Altri motivi di esclusione, in merito alla sussistenza del requisito di cui all'articolo 80 comma 2 del D. lgs. n. 50 del 2016, si specifica che le dichiarazioni rese si intendono riferite, da parte del soggetto che sottoscrive l'offerta, per quanto a propria conoscenza, anche a tutti i soggetti sottoposti alla verifica antimafia ai sensi dell'art. 85 del Codice Antimafia.

Con riferimento alla parte IV, l'operatore economico dovrà riportare le informazioni richieste alla lett. A) (Idoneità) alla lett. C) (capacità tecniche e professionali) ed eventualmente alla lettera D (Sistemi di garanzia della qualità e norme di gestione ambientale).

Non dovrà riportare le informazioni richieste alla lett. C) (capacità tecniche e professionali) della parte IV del DGUE l'operatore economico in possesso di SOA.

La stazione appaltante esclude i concorrenti per i quali accerta che le relative offerte sono imputabili ad un unico centro decisionale, sulla base di univoci elementi. La verifica e l'eventuale esclusione sono disposte dopo l'apertura delle buste contenenti l'offerta economica. L'eventuale esclusione sarà disposta previo contraddittorio con le imprese coinvolte.

Si rammenta che, come disposto dal citato art. 80, comma 12, in caso di presentazione di falsa dichiarazione o falsa documentazione, la stazione appaltante ne dà segnalazione all'ANAC che, se ritiene siano state rese con dolo o colpa grave in considerazione della rilevanza o della gravità dei fatti oggetto della falsa

dichiarazione o della presentazione di falsa documentazione, dispone l’iscrizione nel casellario informatico ai fini dell’esclusione dalle procedure di gara e dagli affidamenti di subappalto ai sensi del comma 1 del medesimo articolo, fino a due anni, decorsi i quali l’iscrizione è cancellata e perde comunque efficacia.

**b)** Copia del PASSOE scannerizzato rilasciato dall’Autorità Nazionale Anticorruzione (A.N.AC.) di cui all’art. 2, comma 3 lett. b) della delibera ANAC n. 157/2016, relativo al concorrente, attraverso l’utilizzo del sistema AVCPass, reso disponibile dall’ANAC, al quale tutti i soggetti interessati a partecipare alla presente procedura devono registrarsi accedendo all’apposito link sul portale A.N.AC. (Servizi ad accesso riservato-AVCPass), secondo le istruzioni ivi contenute.

**c)** Garanzia provvisoria, come definita dall’art. 93 del Codice, pari al 2% dell’importo a base di gara. La garanzia provvisoria è costituita, a scelta del concorrente: .

- in contanti, a mezzo bonifico con versamento presso Unicredit, Agenzia BO Ugo bassi IT 25 N 02008 02435 000003175646 (allegare in tal caso la ricevuta del versamento)

- da fideiussione bancaria o assicurativa o rilasciata dagli intermediari iscritti nell’albo di cui all’art. 106 del d. lgs. 1 settembre 1993, n. 385 che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell’albo previsto dall’art. 161 del d.lgs. 24 febbraio 1998, n. 58.

L’offerta è altresì corredata, a pena di esclusione, dall’impegno di un fideiussore, anche diverso da quello che ha rilasciato la garanzia provvisoria, a rilasciare la garanzia fideiussoria per l’esecuzione del contratto, di cui agli art. 103 e 104, qualora l’offerente risultasse affidatario (eccetto che per le micro, piccole e medie imprese).

L’importo della garanzia provvisoria è ridotto del cinquanta per cento per i concorrenti ai quali sia stata rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie EN ISO 9000. Si applicano le disposizioni di cui al comma 7 dell’art. 93 del Codice in tema di ulteriori riduzioni sull’importo della cauzione.

**d)** Una dichiarazione di impegno, da parte di un istituto bancario o assicurativo o altro soggetto di cui all’art. 93, comma 3 del Codice, anche diverso da quello che ha rilasciato la garanzia provvisoria, a rilasciare garanzia fideiussoria definitiva ai sensi dell’articolo 93, comma 8 del Codice, qualora il concorrente risulti affidatario.

Tale dichiarazione di impegno non è richiesta alle microimprese, piccole e medie imprese.

La garanzia provvisoria, nonché la dichiarazione di impegno a rilasciare la cauzione definitiva qualora il concorrente risultasse aggiudicatario e l'eventuale certificazione del sistema di qualità devono essere inviate in formato elettronico con una delle seguenti modalità:

- in originale sotto forma di documenti informatici, ai sensi del D.Lgs. 82/2005 sottoscritto con firma digitale dal soggetto in possesso dei poteri necessari per impegnare il garante;
  - sotto forma di copia informatica di documento cartaceo secondo le modalità previste dall'art. 22, comma 2, del D. Lgs. 7 marzo 2005 n. 82. In tali casi la conformità del documento all'originale dovrà essere attestata da apposita dichiarazione di autenticità sottoscritta con firma digitale dal notaio o dal pubblico ufficiale, ai sensi dell'art. 22, comma 2 del D. Lgs. n. 82/2005.
- e)** Attestato di avvenuto sopralluogo effettuato secondo le modalità indicate al punto 3 delle presenti condizioni particolari.

Secondo quanto previsto dall'art. 83, comma 9 del d. lgs. 50/2016, in caso di mancanza, incompletezza e ogni altra irregolarità essenziale relativa alla documentazione amministrativa, Arpae assegna al concorrente un termine massimo di dieci giorni, perché sia resa, integrata o regolarizzata tale documentazione. Le irregolarità essenziali ai fini di quanto previsto dall'art. 83 comma 9 coincidono con le irregolarità che attengono a dichiarazioni ed elementi inerenti le cause tassative di esclusione previsti nel presente disciplinare di gara e nella legge. In caso di inutile decorso del termine assegnato, il concorrente è escluso dalla gara.

#### **4.2 Offerta tecnica:**

L'offerta tecnica consisterà nella presentazione della documentazione necessaria ad attestare la rispondenza (o migliorativa) del prodotto richiesto dal Disciplinare Tecnico e dal Capitolato speciale ed in particolare dovrà contenere, a pena d'esclusione:

- una descrizione tecnica dettagliata del prodotto offerto, degli elementi di completamento e degli accessori;
- l'indicazione delle certificazioni relative, rispondenza alla normativa tecnica.

La mancata corrispondenza alle specifiche richieste dall'Agenzia comporterà l'esclusione sotto il profilo tecnico e non si procederà all'apertura delle buste economiche.

#### **4.3 Offerta economica:**

L'offerta economica del Fornitore effettuata sul Mercato Elettronico di Consip dovrà consistere -a pena di esclusione- in:

- un documento redatto secondo il modello allegato sub B) “Dichiarazione d’offerta economica”, reso disponibile dall’amministrazione, riportante il prezzo totale della fornitura e il ribasso percentuale di sconto da applicare all’importo dei lavori a base di gara; dovranno inoltre essere indicati, a pena di esclusione, propri costi della manodopera e gli oneri aziendali concernenti l’adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, ai sensi dell’art. 95, comma 10 del D.Lgs. 50/2016, che dovranno risultare congrui rispetto all’entità e alle caratteristiche dei lavori;
- un’offerta economica secondo il modello generato dal Sistema, che dovrà essere formulata immettendo a sistema il ribasso percentuale di sconto da applicare all’importo dei lavori a base di gara.

In caso di discrepanza tra:

- il ribasso percentuale di sconto da applicare all’importo dei lavori a base di gara e il corrispettivo offerto riportati entrambi nella Dichiarazione di Offerta, prevarrà quest’ultimo, e il ribasso percentuale sarà ricalcolato dall’amministrazione;
- il ribasso percentuale riportato a Sistema e il ribasso percentuale di sconto da applicare all’importo dei lavori a base di gara riportato nella Dichiarazione di offerta, prevarrà quest’ultimo.

All’offerta economica deve essere allegato un documento che illustri le modalità con le quali è stato calcolato il costo della manodopera. Il concorrente deve confermare che intende applicare al proprio personale il costo medio orario di cui alle tabelle come determinate dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali, che deve allegare. In caso di costi medi orari inferiori alle stesse tabelle, debbono essere fornite opportune giustificazioni a corredo della scelta adottata.

Tutti i documenti componenti l’offerta del Fornitore devono essere sottoscritti, a pena d’esclusione, con firma digitale.

## **5. MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLE OPERAZIONI DI GARA**

Dopo la data di scadenza del termine di ricezione delle offerte, il Responsabile unico del Procedimento, avvalendosi di un collaboratore amministrativo con funzioni di segretario, procederà alla verifica della documentazione amministrativa presentata, scaricata dal sistema. Dell’esito dell’esame della documentazione amministrativa, il RUP ne darà atto con specifico verbale e, ai sensi dell’art. 76 comma 2-bis, ne sarà dato avviso ai concorrenti con comunicazione mediante posta elettronica certificata.

La scelta della migliore offerta sarà effettuata, secondo il criterio dell’offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del prezzo più basso.

Qualora il numero delle offerte ammesse sia pari a 5, si procederà, in applicazione di quanto previsto dall'art. 97 comma 3 bis del d. lgs 50/2016, al calcolo della soglia dell'anomalia.

Risulterà aggiudicataria l'impresa che avrà presentato l'offerta al prezzo più basso, non anomala.

Saranno escluse le offerte nelle quali fossero sollevate eccezioni e/o riserve di qualsiasi natura alle condizioni di fornitura specificate ovvero che siano sottoposte a condizione, nonché offerte incomplete e/o parziali.

Saranno, inoltre escluse le ditte che abbiano presentato offerta per un importo complessivo eccedente l'importo a base d'asta, oneri per la sicurezza esclusi.

Arpa si riserva di procedere all'affidamento dei lavori in oggetto anche qualora risultasse pervenuta una sola offerta, purché ritenuta valida e congrua in relazione ai prezzi di mercato.

In caso di parità di due o più offerte, l'Agenzia procederà ad effettuare un trattativa migliorativa, in conformità a quanto previsto dall'articolo 18, comma 5, del D.M. Tesoro 28 ottobre 1985; pertanto le imprese concorrenti saranno invitate con comunicazione nello spazio della RDO a presentarsi presso la sede ARPAE di via Po n. 5, Bologna per modificare la propria offerta. In ipotesi di inutile espletamento della trattativa migliorativa, si procederà nella medesima seduta pubblica al sorteggio tra le offerte risultate prime "a pari merito".

Arpa si riserva la facoltà di non affidare i lavori motivatamente.

## **6. STIPULA**

L'affidamento dei lavori sarà approvato con determinazione dirigenziale del Responsabile del Servizio Tecnico e Patrimonio, Ing. Claudio Candeli.

L'aggiudicazione è subordinata all'esito positivo dei controlli sulla sussistenza dei requisiti di ordine generale di cui all'art. 80 del d. lgs. 50/2016 e speciali dichiarati dall'impresa in sede di partecipazione alla gara.

La verifica del possesso dei requisiti avverrà, ai sensi dell'art. 216 comma 13 del D.Lgs. 50/2016 e della delibera dell'ANAC n.157 del 17.02.2016, attraverso l'utilizzo del sistema AVCPass, reso disponibile dall'ANAC, al quale tutti i soggetti interessati a partecipare alla presente procedura devono registrarsi accedendo all'apposito link sul portale A.N.AC. (Servizi ad accesso riservato-AVCPass), secondo le istruzioni ivi contenute. Coerentemente con quanto disposto dall'art. 21 comma 2 del d.lgs. n. 82/2005 (Codice dell'amministrazione digitale), i documenti inseriti nel sistema AVCPass dagli operatori economici, devono essere firmati digitalmente dal legale rappresentante della ditta o da un suo eventuale delegato. Pertanto tali soggetti devono dotarsi di un certificato di firma digitale, in corso di validità, rilasciato da un organismo incluso nell'elenco pubblico dei certificatori.

La stipula della RDO è subordinata altresì alla presentazione, da parte della ditta prescelta, della documentazione di seguito indicata, entro il termine perentorio di 15 giorni naturali e consecutivi dalla ricezione della richiesta di Arpae:

- copia del versamento sul conto di tesoreria di Arpae delle spese di bollo, (Euro 16,00 ogni 4 facciate/100 righe, sul documento di stipula generato dal Mercato elettronico);
- dichiarazione di tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi della L. 136/2010;
- idoneo documento comprovante la prestazione di una garanzia definitiva, costituita con le modalità e alle condizioni di cui all'art. 103 del D. lgs. 50/2016 a garanzia degli impegni assunti, di importo pari al 10% dell'importo contrattuale, o aumentata ai sensi di quanto previsto dal medesimo art. 103, comma 1, D.lgs 50/2016 che sarà svincolata al momento in cui tutte le obbligazioni contrattuali saranno state adempiute. Alla garanzia definitiva si applicano le riduzioni previste dall'art. 93, comma 7 D.lgs 50/2016 per la garanzia provvisoria nessun interesse o risarcimento a qualsiasi titolo sarà dovuto per i depositi cauzionali;

Ai sensi dell'art. 93, comma 6 del Codice, la garanzia provvisoria verrà svincolata all'aggiudicatario automaticamente al momento della stipula del contratto, mentre agli altri concorrenti, ai sensi dell'art. 93, comma 9 del Codice, verrà svincolata entro trenta giorni dalla comunicazione dell'avvenuta aggiudicazione. Qualora l'Aggiudicatario non produca la documentazione richiesta l'Agenzia procederà alla revoca dell'aggiudicazione della presente RDO e si riserva la facoltà di proseguire con l'aggiudicazione nei confronti del fornitore risultato secondo classificato nella originaria graduatoria.

Verrà data comunicazione dell'esito della procedura a tutti coloro che hanno presentato offerta ai sensi dell'art. 76, comma 5 del D. Lgs. 50/2016, e ai fini del rispetto della normativa sulla trasparenza si procederà alla pubblicazione degli estremi dell'intervenuta aggiudicazione sul sito internet dell'agenzia all'indirizzo [www.arpae.it](http://www.arpae.it).

## **7. NORMA FINALE**

Per quanto qui non indicato si rinvia alle condizioni del bando di abilitazione del mercato elettronico ME.PA di Consip attivo dal 01/08/2016 “Lavori di Manutenzione - Opere Specializzate” ed alla documentazione relativa (Capitolato Speciale, Regole per l'utilizzo del mercato elettronico, patto di integrità).

## **8. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Ing. Claudio Candeli, Responsabile Servizio Tecnico e Patrimonio di Arpae Emilia-Romagna.

## **9. COLLABORATORE AMMINISTRATIVO DI RIFERIMENTO**

Dott.ssa Stefania Melchiorri del Servizio Tecnico e Patrimonio (smelchiorri@arpae.it)

## **10. EVENTUALI CHIARIMENTI**

Eventuali chiarimenti potranno essere richiesti entro il termine indicato nella RdO esclusivamente attraverso il canale “Comunicazioni” presente sul portale, in relazione alla specifica RdO.

### **Documenti allegati:**

- All. A) DGUE
- All. B) Dichiarazione d’offerta economica
- All. C) Capitolato Speciale
- All. D) Disciplinare Tecnico
- All. E) Relazione Tecnica Descrittiva
- All. F) Planimentrie

PSC

Ing. Claudio Candeli

Responsabile Servizio Tecnico e Patrimonio di Arpae Emilia-Romagna.

*Documento firmato elettronicamente secondo le norme vigenti*

**DICHIARAZIONE D'OFFERTA**

**PER L'AFFIDAMENTO L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA E  
INSTALLAZIONE DI CORPI ILLUMINANTI (LED AD ALTA EFFICIENZA)  
PER LE SEDI ARPAE DI PARMA, SITA IN VIA SPALATO N. 4 E DI FORLÌ,  
SITA IN VIA SALINATORE N. 20,**

La \_\_\_\_\_, con sede in \_\_\_\_\_, Via  
\_\_\_\_\_, tel. \_\_\_\_\_, iscritta al Registro delle Imprese presso il Tribunale di  
\_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_, codice fiscale \_\_\_\_\_, partita IVA n. \_\_\_\_\_, in  
persona del sig. \_\_\_\_\_ legale rappresentante ,

di seguito per brevità il concorrente, si impegna ad adempiere a tutte le obbligazioni previste nel Capitolato speciale, Disciplinare Tecnico e negli altri atti della gara per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza) di cui alla RDO n..... del ....., ai prezzi unitari ed al prezzo complessivo di seguito offerti, al netto dell'IVA.

I prezzi unitari si intendono comprensivi di: rimozione dei corpi illuminanti esistenti, oneri di allontanamento e smaltimento del materiale rimosso, fornitura e posa dei nuovi corpi illuminanti inclusi gli allacciamenti elettrici e compreso ogni altro onere necessario a dare il lavoro finito e a regola d'arte.

<b>Tipologia corpo illuminante*</b>	<b>Prezzo unitario</b>
<b>Tipologia A</b>	€
<b>Tipologia B</b>	€
<b>Tipologia C</b>	€
<b>Tipologia D</b>	€
<b>Tipologia E</b>	€
<b>Corrispettivo offerto per i lavori IVA esclusa in cifre</b>	
<b>Corrispettivo offerto per i lavori IVA esclusa in lettere</b>	
<b>ribasso percentuale offerto</b>	%
<b>ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO</b>	€ 2.572,00
<b>CORRISPETTIVO COMPLESSIVO OFFERTO (IVA ESCLUSA) in cifre</b>	
<b>CORRISPETTIVO COMPLESSIVO OFFERTO (IVA ESCLUSA) in lettere</b>	

\* Le tipologie dei corpi illuminanti sono indicate nel disciplinare tecnico.

Il sottoscritto \_\_\_\_\_, nella qualità di legale rappresentante o procuratore speciale della società \_\_\_\_\_, nell'accettare espressamente tutte le condizioni specificate negli atti di gara, dichiara altresì:

1. che la presente offerta è irrevocabile ed impegnativa sino al 180° (centottantesimo) giorno successivo alla data di scadenza fissato per la presentazione dell'offerta;
  2. nell'importo dei prezzi offerti è, altresì, compreso ogni onere, spesa e remunerazione per ogni adempimento contrattuale, secondo quanto previsto negli atti di gara;
  3. che nella formulazione della presente offerta ha tenuto conto di eventuali maggiorazioni per lievitazioni dei prezzi che dovessero intervenire durante l'esecuzione contrattuale, rinunciando sin da ora a qualsiasi azione ed eccezione in merito;
  4. che la presente offerta non vincolerà in alcun modo Arpae;
  5. di aver preso visione ed incondizionata accettazione delle clausole e condizioni riportate nel capitolato speciale, Disciplinare Tecnico e, comunque, di aver preso cognizione di tutte le circostanze generali e speciali che possono interessare l'esecuzione di tutte le prestazioni oggetto del contratto e che di tali circostanze ha tenuto conto nella determinazione dei prezzi richiesti e offerti, ritenuti remunerativi;
  6. di non eccepire, durante l'esecuzione del Contratto, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, salvo che tali elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal codice civile;
  7. di rinunciare a chiedere la risoluzione del contratto per eccessiva onerosità sopravvenuta ai sensi dell'articolo 1467 cod. civ. ed alla revisione del corrispettivo;
  8. di prendere atto che i termini stabiliti nel Capitolato speciale e Disciplinare Tecnico sono da considerarsi a tutti gli effetti termini essenziali ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1457 cod. civ.;
  9. che l'importo complessivo delle misure di adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza dell'azienda da sostenere per l'esecuzione dell'appalto è :  
\_\_\_\_\_;
  10. che i costi della manodopera per la realizzazione dell'appalto ammontano ad Euro \_\_\_\_\_ ed il CCNL applicato agli operatori impiegati è il seguente \_\_\_\_\_; viene allegato il documento che illustra le modalità con le quali è stato calcolato il costo della manodopera;
  11. che il Capitolato speciale e Disciplinare Tecnico, così come gli altri atti di gara, nonché le modalità di esecuzione contrattuali migliorative offerte, costituiranno parte integrante e sostanziale, anche se non materialmente allegati, del Contratto che verrà stipulato sulla piattaforma del mercato elettronico di Consip
- \_\_\_\_\_, lì \_\_\_\_\_

Firma del legale rappresentante

---

<b>Documentazione amministrativa</b>	<b>DGUE</b>	<b>Allegato B)</b>
<b>Pagina 1 di 18</b>		

**DOCUMENTO DI GARA UNICO EUROPEO (DGUE)**

**Parte I: Informazioni sulla procedura di appalto e sull'amministrazione aggiudicatrice o ente aggiudicatore**

**INFORMAZIONI SULLA PROCEDURA DI APPALTO**

**Le informazioni richieste dalla parte I saranno acquisite automaticamente a condizione che per generare e compilare il DGUE sia utilizzato il servizio DGUE in formato elettronico. In caso contrario tali informazioni devono essere inserite dall'operatore economico.**

Identità del committente	Risposta:
Nome: Codice fiscale	Agenzia regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna 04290860370
<b>Di quale appalto si tratta?</b>	Appalto di lavori
Titolo o breve descrizione dell'appalto	Fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza), per le sedi Arpae di Parma e Forlì.
Numero di riferimento attribuito al fascicolo dall'amministrazione aggiudicatrice o ente aggiudicatore	RDO su Consip n. ....
CIG CUP	

**Tutte le altre informazioni in tutte le sezioni del DGUE devono essere inserite dall'operatore economico**

## Parte II: Informazioni sull'operatore economico

### A: INFORMAZIONI SULL'OPERATORE ECONOMICO

<b>Dati identificativi</b>	<b>Risposta:</b>
Nome: _____	[ ]
Partita IVA, se applicabile: Se non è applicabile un numero di partita IVA indicare un altro numero di identificazione nazionale, se richiesto e applicabile	[ ] [ ]
Indirizzo postale:  Persone di contatto <sup>1</sup> : Telefono: PEC o e-mail: (indirizzo Internet o sito web) (ove esistente):	[.....] [.....] [.....] [.....]
<b>Informazioni generali:</b>	<b>Risposta:</b>
L'operatore economico è una microimpresa, oppure un'impresa piccola o media <sup>2</sup> ?	[ ] Si [ ] No
Solo se l'appalto è riservato <sup>3</sup> ): l'operatore economico è un laboratorio protetto, un' "impresa sociale" <sup>4</sup> o provvede all'esecuzione del contratto nel contesto di programmi di lavoro protetti (articolo 112 del Codice)?	[ ] Si [ ] No
In caso affermativo,  qual è la percentuale corrispondente di lavoratori con disabilità o svantaggiati? Se richiesto, specificare a quale o quali categorie di lavoratori con disabilità o svantaggiati appartengono i dipendenti interessati:	[.....] [.....]

**1** Ripetere le informazioni per ogni persona di contatto tante volte quanto necessario.

**2** Cfr. raccomandazione della Commissione, del 6 maggio 2003, relativa alla definizione delle microimprese, piccole e medie imprese (GU L 124 del 20.5.2003, pag. 36). Queste informazioni sono richieste unicamente a fini statistici.  
**Microimprese:** imprese che **occupano meno di 10 persone** e realizzano un fatturato annuo oppure un totale di bilancio annuo **non superiori a 2 milioni di EUR**.  
**Piccole imprese:** imprese che **occupano meno di 50 persone** e realizzano un fatturato annuo o un totale di bilancio annuo **non superiori a 10 milioni di EUR**.  
**Medie imprese:** imprese che **non appartengono alla categoria delle microimprese né a quella delle piccole imprese**, che **occupano meno di 250 persone** e il cui **fatturato annuo non supera i 50 milioni di EUR e/o il cui totale di bilancio annuo non supera i 43 milioni di EUR**.

**3** Cfr. il punto III.1.5 del bando di gara.

**4** Un' "impresa sociale" ha per scopo principale l'integrazione sociale e professionale delle persone disabili o svantaggiate.

<p>Se pertinente: l'operatore economico è iscritto in un elenco ufficiale di imprenditori, fornitori, o prestatori di servizi o possiede una certificazione rilasciata da organismi accreditati, ai sensi dell'articolo 90 del Codice ?</p> <p><b>In caso affermativo:</b></p> <p><b>Rispondere compilando le altre parti di questa sezione, la sezione B e, ove pertinente, la sezione C della presente parte, la parte III, la parte V se applicabile, e in ogni caso compilare e firmare la parte VI.</b></p> <p>a) Indicare la denominazione dell'elenco o del certificato e, se pertinente, il pertinente numero di iscrizione o della certificazione</p> <p>b) Se il certificato di iscrizione o la certificazione è disponibile elettronicamente, indicare:</p> <p>c) Indicare i riferimenti in base ai quali è stata ottenuta l'iscrizione o la certificazione e, se pertinente, la classificazione ricevuta nell'elenco ufficiale <sup>5</sup>:</p> <p>d) L'iscrizione o la certificazione comprende tutti i criteri di selezione richiesti?</p> <p><b>In caso di risposta negativa alla lettera d):</b>  <b>Inserire inoltre tutte le informazioni mancanti nella parte IV, sezione A, B, C, o D secondo il caso</b></p> <p><b>SOLO se richiesto dal pertinente avviso o bando o dai documenti di gara:</b></p> <p>e) L'operatore economico potrà fornire un <b>certificato</b> per quanto riguarda il pagamento dei contributi previdenziali e delle imposte, o fornire informazioni che permettano all'amministrazione aggiudicatrice o all'ente aggiudicatore di ottenere direttamente tale documento accedendo a una banca dati nazionale che sia disponibile gratuitamente in un qualunque Stato membro?</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:</p> <p>Se pertinente: l'operatore economico, in caso di contratti di lavori pubblici di importo superiore a 150.000 euro, è in possesso di attestazione rilasciata da Società Organismi di Attestazione (SOA), ai sensi dell'articolo 84 del Codice (settori ordinari)? ovvero, è in possesso di attestazione rilasciata nell'ambito dei Sistemi di qualificazione di cui all'articolo 134 del Codice, previsti per i settori speciali</p> <p><b>In caso affermativo:</b></p> <p>a) Indicare gli estremi dell'attestazione (denominazione dell'Organismo di attestazione ovvero Sistema di qualificazione, numero e data dell'attestazione)</p> <p>b) Se l'attestazione di qualificazione è disponibile elettronicamente, indicare:</p> <p>c) Indicare, se pertinente, le categorie di qualificazione alla quale si riferisce l'attestazione:</p>	<p>[ ] Si [ ] No [ ] Non applicabile</p> <p>a) [.....]</p> <p>b) (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....][.....]</p> <p>c) [.....]</p> <p>d) [ ] Si [ ] No</p> <p>e) [ ] Si [ ] No (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione) [.....][.....][.....][.....]</p>
	<p>[ ] Si [ ] No</p> <p>[ ] Si [ ] No</p> <p>a) [.....]</p> <p>b) (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....][.....]</p> <p>c) [.....]</p> <p>d) [ ] Si [ ] No</p>

<sup>5</sup> I riferimenti e l'eventuale classificazione sono indicati nella certificazione.

d) L'attestazione di qualificazione comprende tutti i criteri di selezione richiesti?	
<b>Si evidenzia che gli operatori economici, iscritti in elenchi di cui all'articolo 90 del Codice o in possesso di attestazione di qualificazione SOA (per lavori di importo superiore a 150.000 euro) di cui all'articolo 84 o in possesso di attestazione rilasciata da Sistemi di qualificazione di cui all'articolo 134 del Codice, non compilano le Sezioni B e C della Parte IV.</b>	
<b>Forma della partecipazione:</b>	<b>Risposta:</b>
L'operatore economico partecipa alla procedura di appalto insieme ad altri <sup>6</sup> )?	[ ] Sì [ ] No
<b>In caso affermativo,</b> accertarsi che gli altri operatori interessati forniscano un DGUE distinto.	
<b>In caso affermativo:</b>	
a) Specificare il ruolo dell'operatore economico nel raggruppamento, ovvero consorzio, GEIE, rete di impresa di cui all' art. 45, comma 2, lett. d), e), f) e g) e all'art. 46, comma 1, lett. a), b), c), d) ed e) del Codice (capofila, responsabile di compiti specifici, ecc.):	
b) Indicare gli altri operatori economici che compartecipano alla procedura di appalto:	a): [.....]
c) Se pertinente, indicare il nome del raggruppamento partecipante:	b): [.....]
d) Se pertinente, indicare la denominazione degli operatori economici facenti parte di un consorzio di cui all'art. 45, comma 2, lett. b) e c), o di una società di professionisti di cui all'articolo 46, comma 1, lett. f) che eseguono le prestazioni oggetto del contratto.	c): [.....] d): [.....]
<b>Lotti</b>	<b>Risposta:</b>
Se pertinente, indicare il lotto o i lotti per i quali l'operatore economico intende presentare un'offerta:	[ ]

#### B: INFORMAZIONI SUI RAPPRESENTANTI DELL'OPERATORE ECONOMICO

Se pertinente, indicare nome e indirizzo delle persone abilitate ad agire come rappresentanti, ivi compresi procuratori e institutori, dell'operatore economico ai fini della procedura di appalto in oggetto; se intervengono più legali rappresentanti ripetere tante volte quanto necessario.

<b>Eventuali rappresentanti:</b>	<b>Risposta:</b>
Nome completo; se richiesto, indicare altresì data e luogo di nascita:	[.....]; [.....]
Posizione/Titolo ad agire:	[.....]
Indirizzo postale:	[.....]
Telefono:	[.....]
E-mail:	[.....]
Se necessario, fornire precisazioni sulla rappresentanza (forma, portata, scopo, firma congiunta):	[.....]

#### C: INFORMAZIONI SULL'AFFIDAMENTO SULLE CAPACITÀ DI ALTRI SOGGETTI (Articolo 89 del Codice - Avvalimento)

<b>Affidamento:</b>	<b>Risposta:</b>
L'operatore economico fa affidamento sulle capacità di altri soggetti per	[ ] Sì [ ] No

6 Specificamente nell'ambito di un raggruppamento, consorzio, joint-venture o altro

<p>soddisfare i criteri di selezione della parte IV e rispettare i criteri e le regole (eventuali) della parte V?</p> <p><b>In caso affermativo:</b></p> <p>Indicare la denominazione degli operatori economici di cui si intende avvalersi:</p> <p>Indicare i requisiti oggetto di avvalimento:</p>	<p>[.....]</p> <p>[.....]</p>
--	-------------------------------

**In caso affermativo**, indicare la denominazione degli operatori economici di cui si intende avvalersi, i requisiti oggetto di avvalimento e presentare per ciascuna impresa ausiliaria un DGUE distinto, debitamente compilato e firmato dai soggetti interessati, con le informazioni richieste dalle **sezioni A e B della presente parte, dalla parte III, dalla parte IV ove pertinente e dalla parte VI**.

Si noti che dovrebbero essere indicati anche i tecnici o gli organismi tecnici che non facciano parte integrante dell'operatore economico, in particolare quelli responsabili del controllo della qualità e, per gli appalti pubblici di lavori, quelli di cui l'operatore economico disporrà per l'esecuzione dell'opera.

**D: INFORMAZIONI CONCERNENTI I SUBAPPALTATORI SULLE CUI CAPACITÀ L'OPERATORE ECONOMICO NON FA AFFIDAMENTO  
(ARTICOLO 105 DEL CODICE - SUBAPPALTO)**

**(Tale sezione è da compilare solo se le informazioni sono esplicitamente richieste dall'amministrazione aggiudicatrice o dall'ente aggiudicatore).**

<b>Subappaltatore:</b>	<b>Risposta:</b>
<p>L'operatore economico intende subappaltare parte del contratto a terzi?</p> <p><b>In caso affermativo:</b></p> <p>Elencare le prestazioni o lavorazioni che si intende subappaltare e la relativa quota (espressa in percentuale) sull'importo contrattuale:</p> <p>Nel caso ricorrono le condizioni di cui all'articolo 105, comma 6, del Codice, indicare la denominazione dei subappaltatori proposti:</p>	<p>[ ]Sì [ ]No</p> <p>[.....] [.....]</p> <p>[.....]</p>

Se l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore richiede esplicitamente queste informazioni in aggiunta alle informazioni della presente sezione, ognuno dei subappaltatori o categorie di subappaltatori interessati dovrà compilare un proprio D.G.U.E. fornendo le informazioni richieste dalle sezioni A e B della presente parte, dalla parte III, dalla parte IV ove pertinente e dalla parte VI.

### **PARTE III: MOTIVI DI ESCLUSIONE (Articolo 80 del Codice)**

#### **A: MOTIVI LEGATI A CONDANNE PENALI**

L'articolo 57, paragrafo 1, della direttiva 2014/24/UE stabilisce i seguenti motivi di esclusione (Articolo 80, comma 1, del Codice):

1. Partecipazione a un'organizzazione criminale (<sup>7</sup>)
2. Corruzione(<sup>8</sup>)
3. Frode(<sup>9</sup>);
4. Reati terroristici o reati connessi alle attività terroristiche (<sup>10</sup>);
5. Riciclaggio di proventi di attività criminose o finanziamento al terrorismo (<sup>11</sup>);
6. Lavoro minorile e altre forme di tratta di esseri umani(<sup>12</sup>)

#### **CODICE**

7. Ogni altro delitto da cui derivi, quale pena accessoria, l'incapacità di contrattare con la pubblica amministrazione (lettera g) articolo 80, comma 1, del Codice);

Motivi legati a condanne penali ai sensi delle disposizioni nazionali di attuazione dei motivi stabiliti dall'articolo 57, paragrafo 1, della direttiva (articolo 80, comma 1, del Codice):	Risposta:
---	-----------

7 Quale definita all'articolo 2 della decisione quadro 2008/841/GAI del Consiglio, del 24 ottobre 2008, relativa alla lotta contro la criminalità organizzata (GU L 300 dell'11.11.2008, pag. 42).

8 Quale definita all'articolo 3 della convenzione relativa alla lotta contro la corruzione nella quale sono coinvolti funzionari delle Comunità europee o degli Stati membri dell'Unione europea (GU C 195 del 25.6.1997, pag. 1) e all'articolo 2, paragrafo 1, della decisione quadro 2003/568/GAI del Consiglio, del 22 luglio 2003, relativa alla lotta contro la corruzione nel settore privato (GU L 192 del 31.7.2003, pag. 54). Questo motivo di esclusione comprende la corruzione così come definita nel diritto nazionale dell'amministrazione aggiudicatrice (ente aggiudicatore) o dell'operatore economico.

9 Ai sensi dell'articolo 1 della convenzione relativa alla tutela degli interessi finanziari delle Comunità europee (GU C 316 del 27.11.1995, pag. 48).

10 Quali definiti agli articoli 1 e 3 della decisione quadro del Consiglio, del 13 giugno 2002, sulla lotta contro il terrorismo (GU L 164 del 22.6.2002, pag. 3). Questo motivo di esclusione comprende anche l'istigazione, il concorso, il tentativo di commettere uno di tali reati, come indicato all'articolo 4 di detta decisione quadro.

11 Quali definiti all'articolo 1 della direttiva 2005/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 ottobre 2005, relativa alla prevenzione dell'uso del sistema finanziario a scopo di riciclaggio dei proventi di attività criminose e di finanziamento del terrorismo (GU L 309 del 25.11.2005, pag. 15).

12 Quali definiti all'articolo 2 della direttiva 2011/36/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2011, concernente la prevenzione e la repressione della tratta di esseri umani e la protezione delle vittime, e che sostituisce la decisione quadro del Consiglio 2002/629/GAI (GU L 101 del 15.4.2011, pag. 1).

<p>I soggetti di cui all'art. 80, comma 3, del Codice sono stati <b>condannati con sentenza definitiva</b> o decreto penale di condanna divenuto irrevocabile o sentenza di applicazione della pena richiesta ai sensi dell'articolo 444 del Codice di procedura penale per uno dei motivi indicati sopra con sentenza pronunciata non più di cinque anni fa o, indipendentemente dalla data della sentenza, in seguito alla quale sia ancora applicabile un periodo di esclusione stabilito direttamente nella sentenza ovvero desumibile ai sensi dell'art. 80 comma 10?</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....][.....]<sup>13)</sup></p>
<p><b>In caso affermativo</b>, indicare <sup>14)</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) la data della condanna, del decreto penale di condanna o della sentenza di applicazione della pena su richiesta, la relativa durata e il reato commesso tra quelli riportati all'articolo 80, comma 1, lettera da a) a g) del Codice e i motivi di condanna,</li> <li>b) dati identificativi delle persone condannate [ ];</li> <li>c) se stabilita direttamente nella sentenza di condanna la durata della pena accessoria, indicare:</li> </ul>	<p>a) Data:[ ], durata [ ], lettera comma 1, articolo 80 [ ], motivi: [ ]</p> <p>b) [.....]</p> <p>c) durata del periodo d'esclusione [.....], lettera comma 1, articolo 80 [ ],</p>
<p>In caso di sentenze di condanna, l'operatore economico ha adottato misure sufficienti a dimostrare la sua affidabilità nonostante l'esistenza di un pertinente motivo di esclusione <sup>15</sup> (<b>autodisciplina o "Self-Cleaning"</b>, cfr. articolo 80, comma 7)?</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>
<p><b>In caso affermativo</b>, indicare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) la sentenza di condanna definitiva ha riconosciuto l'attenuante della collaborazione come definita dalle singole fattispecie di reato?</li> <li>2) Se la sentenza definitiva di condanna prevede una pena detentiva non superiore a 18 mesi?</li> <li>3) in caso di risposta affermativa per le ipotesi 1) e/o 2), i soggetti di cui all'art. 80, comma 3, del Codice: <ul style="list-style-type: none"> <li>- hanno risarcito interamente il danno?</li> <li>- si sono impegnati formalmente a risarcire il danno?</li> </ul> </li> <li>4) per le ipotesi 1) e 2) l'operatore economico ha adottato misure di carattere tecnico o organizzativo e relativi al personale idonei a prevenire ulteriori illeciti o reati ?</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>

13 Ripetere tante volte quanto necessario.

14 Ripetere tante volte quanto necessario.

15 In conformità alle disposizioni nazionali di attuazione dell'articolo 57, paragrafo 6, della direttiva 2014/24/UE.

<p>5) se le sentenze di condanne sono state emesse nei confronti dei soggetti cessati di cui all'art. 80 comma 3, indicare le misure che dimostrano la completa ed effettiva dissociazione dalla condotta penalmente sanzionata:</p>	<p>In caso affermativo elencare la documentazione pertinente [ ] e, se disponibile elettronicamente, indicare: (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):  [.....][.....][.....][.....]  [.....]</p>
--	--

B: MOTIVI LEGATI AL PAGAMENTO DI IMPOSTE O CONTRIBUTI PREVIDENZIALI

<b>Pagamento di imposte, tasse o contributi previdenziali</b> (Articolo 80, comma 4, del Codice):	<b>Risposta:</b>
<p>L'operatore economico ha soddisfatto tutti <b>gli obblighi relativi al pagamento di imposte, tasse o contributi previdenziali</b>, sia nel paese dove è stabilito sia nello Stato membro dell'amministrazione aggiudicatrice o dell'ente aggiudicatore, se diverso dal paese di stabilimento?</p>	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
<p><b>In caso negativo</b>, indicare:</p> <p>a) Paese o Stato membro interessato  b) Di quale importo si tratta  c) Come è stata stabilita tale inottemperanza:  1) Mediante una <b>decisione</b> giudiziaria o amministrativa:  <input type="checkbox"/> Tale decisione è definitiva e vincolante?  <input type="checkbox"/> Indicare la data della sentenza di condanna o della decisione.  <input type="checkbox"/> Nel caso di una sentenza di condanna, <b>se stabilita direttamente nella sentenza di condanna</b>, la durata del periodo d'esclusione:  2) In <b>altro modo</b>? Specificare:  d) L'operatore economico ha ottemperato od ottempererà ai suoi obblighi, pagando o impegnandosi in modo vincolante a pagare le imposte, le tasse o i contributi previdenziali dovuti, compresi eventuali interessi o multe, avendo effettuato il pagamento o formalizzato l'impegno prima della scadenza del termine per la presentazione della domanda (articolo 80 comma 4, ultimo periodo, del Codice)?</p>	<p><b>Imposte/tasse</b></p> <p>a) [.....]  b) [.....]  c1) <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No  - <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No  - [.....]  - [.....]  c2) [.....]  d) <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p><b>In caso affermativo</b>, fornire informazioni dettagliate: [.....]</p>
<p>Se la documentazione pertinente relativa al pagamento di imposte o contributi previdenziali è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione)<sup>16</sup>:  [.....][.....]  [.....]</p>

16 Ripetere tante volte quanto necessario.

C: MOTIVI LEGATI A INSOLVENZA, CONFLITTO DI INTERESSI O ILLECITI PROFESSIONALI (<sup>17</sup>)

Si noti che ai fini del presente appalto alcuni dei motivi di esclusione elencati di seguito potrebbero essere stati oggetto di una definizione più precisa nel diritto nazionale, nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara. Il diritto nazionale può ad esempio prevedere che nel concetto di "grave illecito professionale" rientrino forme diverse di condotta.

Informazioni su eventuali situazioni di insolvenza, conflitto di interessi o illeciti professionali	Risposta:
<p>L'operatore economico ha violato, <b>per quanto di sua conoscenza, obblighi</b> applicabili in materia di salute e sicurezza sul lavoro, <b>di diritto ambientale, sociale e del lavoro</b>, (<sup>18</sup>) di cui all'articolo 80, comma 5, lett. a), del Codice ?</p> <p><b>In caso affermativo</b>, l'operatore economico ha adottato misure sufficienti a dimostrare la sua affidabilità nonostante l'esistenza di un pertinente motivo di esclusione (autodisciplina o "Self-Cleaning, cfr. articolo 80, comma 7)?</p> <p><b>In caso affermativo</b>, indicare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) L'operatore economico <ul style="list-style-type: none"> <li>- ha risarcito interamente il danno?</li> <li>- si è impegnato formalmente a risarcire il danno?</li> </ul> </li> <li>2) l'operatore economico ha adottato misure di carattere tecnico o organizzativo e relativi al personale idonei a prevenire ulteriori illeciti o reati ?</li> </ul>	<p>[ ] Si [ ] No</p> <p>In caso affermativo elencare la documentazione pertinente [ ] e, se disponibile elettronicamente, indicare: (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>L'operatore economico si trova in una delle seguenti situazioni oppure è sottoposto a un procedimento per l'accertamento di una delle seguenti situazioni di cui all'articolo 80, comma 5, lett. b), del Codice:</p> <p>a) fallimento</p> <p><b>In caso affermativo</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>—il curatore del fallimento è stato autorizzato all'esercizio provvisorio ed è stato autorizzato dal giudice delegato a partecipare a procedure di affidamento di contratti pubblici (articolo 110, comma 3, lette. a) del Codice) ?</li> <li>—la partecipazione alla procedura di affidamento è stata subordinata ai sensi dell'art. 110, comma 5, all'avvalimento di altro operatore economico?</li> </ul>	<p>[ ] Si [ ] No</p> <p>[ ] Si [ ] No</p> <p>In caso affermativo indicare gli estremi dei provvedimenti [.....] [.....]</p> <p>[ ] Si [ ] No</p> <p>In caso affermativo indicare l'Impresa ausiliaria</p>

17 Cfr. articolo 57, paragrafo 4, della direttiva 2014/24/UE.

18 Così come stabiliti ai fini del presente appalto dalla normativa nazionale, dall'avviso o bando pertinente o dai documenti di gara ovvero dall'articolo 18, paragrafo 2, della direttiva 2014/24/UE.

<p>b) liquidazione coatta</p> <p>c) concordato preventivo</p> <p>d) è ammesso a concordato con continuità aziendale</p> <p><b>In caso di risposta affermativa alla lettera d):</b></p> <p>—è stato autorizzato dal giudice delegato ai sensi dell' articolo 110, comma 3, lett. a) del Codice?</p> <p>—la partecipazione alla procedura di affidamento è stata subordinata ai sensi dell'art. 110, comma 5, all'avvalimento di altro operatore economico?</p>	<p>[.....]</p> <p>[ ] Si [ ] No</p> <p>In caso affermativo indicare l'Impresa ausiliaria [.....]</p>
<p>L'operatore economico si è reso colpevole di <b>gravi illeciti professionali</b><sup>19</sup> di cui all'art. 80 comma 5 lett. c) del Codice?</p> <p><b>In caso affermativo</b>, fornire informazioni dettagliate, specificando la tipologia di illecito:</p>	<p>[ ] Si [ ] No</p> <p>[.....]</p>
<p><b>In caso affermativo</b>, l'operatore economico ha adottato misure di autodisciplina?</p> <p><b>In caso affermativo</b>, indicare:</p> <p>1) L'operatore economico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ha risarcito interamente il danno?</li> <li>- si è impegnato formalmente a risarcire il danno?</li> </ul> <p>2) l'operatore economico ha adottato misure di carattere tecnico o organizzativo e relativi al personale idonei a prevenire ulteriori illeciti o reati ?</p>	<p>[ ] Si [ ] No</p> <p>[ ] Si [ ] No</p> <p>[ ] Si [ ] No</p> <p>In caso affermativo elencare la documentazione pertinente [ ] e, se disponibile elettronicamente, indicare: (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....][.....]</p>
<p><b>L'operatore economico è a conoscenza di qualsiasi conflitto di interessi</b><sup>20</sup> legato alla sua partecipazione alla procedura di appalto (articolo 80, comma 5, lett. d) del Codice)?</p> <p><b>In caso affermativo</b>, fornire informazioni dettagliate sulle modalità con cui è stato risolto il conflitto di interessi:</p>	<p>[ ] Si [ ] No</p> <p>[.....]</p>

---

<sup>19</sup> Cfr., ove applicabile, il diritto nazionale, l'avviso o bando pertinente o i documenti di gara.

<sup>20</sup> Come indicato nel diritto nazionale, nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara.

<b>L'operatore economico o un'impresa a lui collegata ha fornito consulenza all'amministrazione aggiudicatrice o all'ente aggiudicatore o ha altrimenti partecipato alla preparazione della procedura d'aggiudicazione (articolo 80, comma 5, lett. e) del Codice?)</b>	[ ] Si [ ] No  [.....]
<b>In caso affermativo, fornire informazioni dettagliate sulle misure adottate per prevenire le possibili distorsioni della concorrenza:</b>	
L'operatore economico può confermare di:	
a) <b>non essersi reso</b> gravemente colpevole di <b>false dichiarazioni</b> nel fornire le informazioni richieste per verificare l'assenza di motivi di esclusione o il rispetto dei criteri di selezione,	[ ] Si [ ] No
b) <b>non avere occultato</b> tali informazioni?	[ ] Si [ ] No

D: ALTRI MOTIVI DI ESCLUSIONE EVENTUALMENTE PREVISTI DALLA LEGISLAZIONE NAZIONALE DELLO STATO MEMBRO DELL'AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE O DELL'ENTE AGGIUDICATORE

Motivi di esclusione previsti esclusivamente dalla legislazione nazionale (articolo 80, comma 2 e comma 5, lett. f), g), h), i), l), m) del Codice e art. 53 comma 16-ter del D. Lgs. 165/2001	Risposta:
Sussistono a carico dell'operatore economico cause di decadenza, di sospensione o di divieto previste dall'articolo 67 del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159 o di un tentativo di infiltrazione mafiosa di cui all'articolo 84, comma 4, del medesimo decreto, fermo restando quanto previsto dagli articoli 88, comma 4-bis, e 92, commi 2 e 3, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, con riferimento rispettivamente alle comunicazioni antimafia e alle informazioni antimafia (Articolo 80, comma 2, del Codice)?	[ ] Si [ ] No  Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....].[.....].[.....].[.....] <sup>21</sup>
L'operatore economico si trova in una delle seguenti situazioni ?	
1. è stato soggetto alla sanzione interdittiva di cui all'articolo 9, comma 2, lettera c) del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231 o ad altra sanzione che comporta il divieto di contrarre con la pubblica amministrazione, compresi i provvedimenti interdittivi di cui all'articolo 14 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (Articolo 80, comma 5, lettera f);	[ ] Si [ ] No  Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....].[.....].[.....]
2. è iscritto nel casellario informatico tenuto dall'Osservatorio dell'ANAC per aver presentato false dichiarazioni o falsa documentazione ai fini del rilascio dell'attestazione di qualificazione, per il periodo durante il quale perdura l'iscrizione (Articolo 80, comma 5, lettera g);	[ ] Si [ ] No  Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....].[.....].[.....]
3. ha violato il divieto di intestazione fiduciaria di cui all'articolo 17 della legge 19 marzo 1990, n. 55 (Articolo 80, comma 5, lettera h)?	[ ] Si [ ] No  [.....].[.....].[.....]
In caso affermativo : - indicare la data dell'accertamento definitivo e l'autorità o organismo di	

21 Ripetere tante volte quanto necessario.

<p>emanazione:</p> <p>- la violazione è stata rimossa ?</p> <p>4. è in regola con le norme che disciplinano il diritto al lavoro dei disabili di cui alla legge 12 marzo 1999, n. 68 (Articolo 80, comma 5, lettera i);</p> <p>5. è stato vittima dei reati previsti e puniti dagli articoli 317 e 629 del codice penale aggravati ai sensi dell'articolo 7 del decreto-legge 13 maggio 1991, n. 152, convertito, con modificazioni, dalla legge 12 luglio 1991, n. 203?</p> <p>In caso affermativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ha denunciato i fatti all'autorità giudiziaria?</li> <li>- ricorrono i casi previsti all'articolo 4, primo comma, della Legge 24 novembre 1981, n. 689 (articolo 80, comma 5, lettera l) ?</li> </ul> <p>6. si trova rispetto ad un altro partecipante alla medesima procedura di affidamento, in una situazione di controllo di cui all'articolo 2359 del codice civile o in una qualsiasi relazione, anche di fatto, se la situazione di controllo o la relazione comporti che le offerte sono imputabili ad un unico centro decisionale (articolo 80, comma 5, lettera m)?</p> <p>7. L'operatore economico si trova nella condizione prevista dall'art. 53 comma 16-ter del D.Lgs. 165/2001 (pantoufage o revolving door) in quanto ha concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo e, comunque, ha attribuito incarichi ad ex dipendenti della stazione appaltante che hanno cessato il loro rapporto di lavoro da meno di tre anni e che negli ultimi tre anni di servizio hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto della stessa stazione appaltante nei confronti del medesimo operatore economico ?</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No    <input type="checkbox"/> Non è tenuto alla disciplina legge 68/1999 Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....] Nel caso in cui l'operatore non è tenuto alla disciplina legge 68/1999 indicare le motivazioni: (numero dipendenti e/o altro ) [.....][.....][.....]</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>[ ] Si [ ] No</p>
---	--

#### Parte IV: Criteri di selezione

In merito ai criteri di selezione (sezione  $\alpha$  o sezioni da A a D della presente parte) l'operatore economico dichiara che:

##### INDICAZIONE GLOBALE PER TUTTI I CRITERI DI SELEZIONE

**L'operatore economico deve compilare questo campo solo se l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore ha indicato nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara ivi citati che l'operatore economico può limitarsi a compilare la sezione  $\alpha$  della parte IV senza compilare nessun'altra sezione della parte IV:**

Rispetto di tutti i criteri di selezione richiesti	Risposta
Soddisfa i criteri di selezione richiesti:	[ ] Si [ ] No

A: IDONEITÀ (Articolo 83, comma 1, lettera a), del Codice)

**Tale Sezione è da compilare solo se le informazioni sono state richieste espressamente dall'amministrazione aggiudicatrice o dall'ente aggiudicatore nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara.**

Idoneità	Risposta
<b>1) Iscrizione in un registro professionale o commerciale tenuto nello Stato membro di stabilimento</b> ( <sup>22</sup> )  Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:	[.....]  (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]
<b>2) Per gli appalti di servizi:</b>  È richiesta una particolare <b>autorizzazione o appartenenza</b> a una particolare organizzazione (elenchi, albi, ecc.) per poter prestare il servizio di cui trattasi nel paese di stabilimento dell'operatore economico?  Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:	[ ] Si [ ] No  In caso affermativo, specificare quale documentazione e se l'operatore economico ne dispone: [...] [ ] Si [ ] No  (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]

B: CAPACITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA (Articolo 83, comma 1, lettera b), del Codice)

**Tale Sezione è da compilare solo se le informazioni sono state richieste espressamente dall'amministrazione aggiudicatrice o dall'ente aggiudicatore nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara.**

Capacità economica e finanziaria	Risposta:
1a) Il <b>fatturato annuo</b> ("generale") dell'operatore economico per il numero di esercizi richiesto nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara è il seguente:	esercizio: [.....] fatturato: [.....] [...] valuta esercizio: [.....] fatturato: [.....] [...] valuta esercizio: [.....] fatturato: [.....] [...] valuta

22 Conformemente all'elenco dell'allegato XI della direttiva 2014/24/UE; gli operatori economici di taluni Stati membri potrebbero dover soddisfare altri requisiti previsti nello stesso allegato.

<p>e/o,</p> <p>1b) Il <b>fatturato annuo medio</b> dell'operatore economico <b>per il numero di esercizi richiesto nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara è il seguente</b> (<sup>23</sup>):</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p>(numero di esercizi, fatturato medio):</p> <p>[.....], [.....] [...] valuta</p> <p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):</p> <p>[.....][.....][.....]</p>
<p>2a) Il <b>fatturato annuo ("specifico")</b> dell'operatore economico <b>nel settore di attività oggetto dell'appalto</b> e specificato nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara per il numero di esercizi richiesto è il seguente:</p> <p>e/o,</p> <p>2b) Il <b>fatturato annuo medio</b> dell'operatore economico <b>nel settore e per il numero di esercizi specificato nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara è il seguente</b> (<sup>24</sup>):</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p>esercizio: [.....] fatturato: [.....] [...] valuta</p> <p>esercizio: [.....] fatturato: [.....] [...] valuta</p> <p>esercizio: [.....] fatturato: [.....] [...] valuta</p> <p>(numero di esercizi, fatturato medio):</p> <p>[.....], [.....] [...] valuta</p> <p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):</p> <p>[.....][.....][.....]</p>
<p>3) Se le informazioni relative al fatturato (generale o specifico) non sono disponibili per tutto il periodo richiesto, indicare la data di costituzione o di avvio delle attività dell'operatore economico:</p>	<p>[.....]</p>
<p>4) Per quanto riguarda gli <b>indici finanziari</b> (<sup>25</sup>) specificati nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara ai sensi dell'art. 83 comma 4, lett. b), del Codice, l'operatore economico dichiara che i valori attuali degli indici richiesti sono i seguenti:</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p>(indicazione dell'indice richiesto, come rapporto tra x e y (<sup>26</sup>), e valore)</p> <p>[.....], [.....] (<sup>27</sup>)</p> <p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):</p>

23 Solo se consentito dall'avviso o bando pertinente o dai documenti di gara.

24 Solo se consentito dall'avviso o bando pertinente o dai documenti di gara.

25 Ad esempio, rapporto tra attività e passività.

26 Ad esempio, rapporto tra attività e passività.

27 Ripetere tante volte quanto necessario.

	[.....][.....][.....]
5) L'importo assicurato dalla <b>copertura contro i rischi professionali</b> è il seguente (articolo 83, comma 4, lettera c) del Codice: Se tali informazioni sono disponibili elettronicamente, indicare:	[.....] [...] valuta (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]
6) Per quanto riguarda gli <b>eventuali altri requisiti economici o finanziari</b> specificati nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara, l'operatore economico dichiara che:  Se la documentazione pertinente <b>eventualmente</b> specificata nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara è disponibile elettronicamente, indicare:	[.....]  (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]

C: CAPACITÀ TECNICHE E PROFESSIONALI (Articolo 83, comma 1, lettera c), del Codice)

Tale Sezione è da compilare solo se le informazioni sono state richieste espressamente dall'amministrazione aggiudicatrice o dall'ente aggiudicatore nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara.

Capacità tecniche e professionali	Risposta:								
1a) Unicamente per gli <b>appalti pubblici di lavori</b> , durante il periodo di riferimento <sup>28</sup> ) l'operatore economico <b>ha eseguito i seguenti lavori del tipo specificato</b> :  Se la documentazione pertinente sull'esecuzione e sul risultato soddisfacenti dei lavori più importanti è disponibile per via elettronica, indicare:	Numero di anni (periodo specificato nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara): [...] Lavori: [...]  (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]								
1b) Unicamente per gli <b>appalti pubblici di forniture e di servizi</b> :  Durante il periodo di riferimento l'operatore economico <b>ha consegnato le seguenti forniture principali del tipo specificato o prestato i seguenti servizi principali del tipo specificato</b> : Indicare nell'elenco gli importi, le date e i destinatari, pubblici o privati( <sup>29</sup> ):	Numero di anni (periodo specificato nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara): [.....]  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrizione</th> <th>importi</th> <th>date</th> <th>destinatari</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Descrizione	importi	date	destinatari				
Descrizione	importi	date	destinatari						
2) Può disporre dei seguenti <b>tecnici o organismi tecnici</b> ( <sup>30</sup> ), citando in particolare quelli responsabili del controllo della qualità:	[.....]								

28 Le amministrazioni aggiudicatrici possono **richiedere** fino a cinque anni e **ammettere** un'esperienza che risale a più di cinque anni prima.

29 () In altri termini, occorre indicare **tutti** i destinatari e l'elenco deve comprendere i clienti pubblici e privati delle forniture o dei servizi in oggetto.

30 Per i tecnici o gli organismi tecnici che non fanno parte integrante dell'operatore economico, ma sulle cui capacità l'operatore economico fa affidamento come previsto alla parte II, sezione C, devono essere compilati DGUE distinti.

Nel caso di appalti pubblici di lavori l'operatore economico potrà disporre dei seguenti tecnici o organismi tecnici per l'esecuzione dei lavori:	[.....]
3) Utilizza le seguenti <b>attrezzature tecniche e adotta le seguenti misure per garantire la qualità</b> e dispone degli strumenti di studio e ricerca indicati di seguito:	[.....]
4) Potrà applicare i seguenti <b>sistemi di gestione e di tracciabilità della catena di approvvigionamento</b> durante l'esecuzione dell'appalto:	[.....]
5) Per la fornitura di prodotti o la prestazione di servizi complessi o, eccezionalmente, di prodotti o servizi richiesti per una finalità particolare:  L'operatore economico <b>consentirà</b> l'esecuzione di <b>verifiche</b> <sup>(31)</sup> delle sue capacità di <b>produzione o strutture tecniche</b> e, se necessario, degli <b>strumenti di studio e di ricerca</b> di cui egli dispone, nonché delle <b>misure adottate per garantire la qualità</b> ?	[ ] Si [ ] No
6) Indicare i <b>titoli di studio e professionali</b> di cui sono in possesso: a) lo stesso prestatore di servizi o imprenditore, <b>e/o</b> (in funzione dei requisiti richiesti nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara)  b) i componenti della struttura tecnica-operativa/ gruppi di lavoro:	a) [.....]  b) [.....]
7) L'operatore economico potrà applicare durante l'esecuzione dell'appalto le seguenti <b>misure di gestione ambientale</b> :	[.....]
8) L' <b>organico medio annuo</b> dell'operatore economico e il numero dei dirigenti negli ultimi tre anni sono i seguenti:	Anno, organico medio annuo: [.....],[.....], [.....],[.....], [.....],[.....], Anno, numero di dirigenti [.....],[.....], [.....],[.....], [.....],[.....]
9) Per l'esecuzione dell'appalto l'operatore economico disporrà <b>dell'attrezzatura, del materiale e dell'equipaggiamento tecnico</b> seguenti:	[.....]
10) L'operatore economico <b>intende eventualmente subappaltare</b> <sup>(32)</sup> la seguente quota ( <b>espressa in percentuale</b> ) dell'appalto:	[.....]

31 La verifica è eseguita dall'amministrazione aggiudicatrice o, se essa acconsente, per suo conto da un organismo ufficiale competente del paese in cui è stabilito il fornitore o il prestatore dei servizi.

32 Si noti che se l'operatore economico **ha** deciso di subappaltare una quota dell'appalto **è** fa affidamento sulle capacità del subappaltatore per eseguire tale quota, è necessario compilare un DGUE distinto per ogni subappaltatore, vedasi parte II, sezione C.

<p>11) Per gli <b>appalti pubblici di forniture</b>:</p> <p>L'operatore economico fornirà i campioni, le descrizioni o le fotografie dei prodotti da fornire, non necessariamente accompagnati dalle certificazioni di autenticità, come richiesti;</p> <p>se applicabile, l'operatore economico dichiara inoltre che provvederà a fornire le richieste certificazioni di autenticità.</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p>[ ] Si [ ] No</p> <p>[ ] Si [ ] No</p> <p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]</p>
<p>12) Per gli <b>appalti pubblici di forniture</b>:</p> <p>L'operatore economico può fornire i richiesti <b>certificati rilasciati da istituti o servizi ufficiali incaricati del controllo della qualità</b>, di riconosciuta competenza, i quali attestino la conformità di prodotti ben individuati mediante riferimenti alle specifiche tecniche o norme indicate nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara?</p> <p><b>In caso negativo</b>, spiegare perché e precisare di quali altri mezzi di prova si dispone:</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p>[ ] Si [ ] No</p> <p>[.....]</p> <p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]</p>
<p>13) Per quanto riguarda gli <b>eventuali altri requisiti tecnici e professionali</b> specificati nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara, l'operatore economico dichiara che:</p> <p>Se la documentazione pertinente <b>eventualmente</b> specificata nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p>[.....]</p> <p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]</p>

#### D: SISTEMI DI GARANZIA DELLA QUALITÀ E NORME DI GESTIONE AMBIENTALE (ARTICOLO 87 DEL CODICE)

L'operatore economico deve fornire informazioni solo se i programmi di garanzia della qualità e/o le norme di gestione ambientale sono stati richiesti dall'amministrazione aggiudicatrice o dall'ente aggiudicatore nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara ivi citati.

Sistemi di garanzia della qualità e norme di gestione ambientale	Risposta:
<p>L'operatore economico potrà presentare <b>certificati</b> rilasciati da organismi indipendenti per attestare che egli soddisfa determinate <b>norme di garanzia della qualità</b>, compresa l'accessibilità per le persone con disabilità?</p>	<p>[ ] Si [ ] No</p>
<p><b>In caso negativo</b>, spiegare perché e precisare di quali altri mezzi di prova relativi al programma di garanzia della qualità si dispone:</p>	<p>[.....] [.....]</p>

<p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]</p>
<p>L'operatore economico potrà presentare <b>certificati</b> rilasciati da organismi indipendenti per attestare che egli rispetta determinati <b>sistemi o norme di gestione ambientale</b>?   <b>In caso negativo</b>, spiegare perché e precisare di quali altri mezzi di prova relativi ai <b>sistemi o norme di gestione ambientale</b> si dispone:   Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p>[ ] Si [ ] No   [.....][.....]   (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]</p>

### Dichiarazioni finali

*Il sottoscritto/i sottoscritti dichiara/dichiarano formalmente che le informazioni riportate nelle precedenti parti da II a IV sono veritieri e corrette e che il sottoscritto/i sottoscritti è/sono consapevole/consapevoli delle conseguenze di una grave falsa dichiarazione, ai sensi dell'articolo 76 del DPR 445/2000.*

*Ferme restando le disposizioni degli articoli 40, 43 e 46 del DPR 445/2000, il sottoscritto/i sottoscritti dichiara/dichiarano formalmente di essere in grado di produrre, su richiesta e senza indugio, i certificati e le altre forme di prove documentali del caso, con le seguenti eccezioni:*

- a) se l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore hanno la possibilità di acquisire direttamente la documentazione complementare accedendo a una banca dati nazionale che sia disponibile gratuitamente in un qualunque Stato membro <sup>33</sup>), oppure
- b) a decorrere al più tardi dal 18 aprile 2018 <sup>34</sup>), l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore sono già in possesso della documentazione in questione.

*Il sottoscritto/i sottoscritti autorizza/autorizzano formalmente Arpa ad accedere ai documenti complementari alle informazioni, di cui [alla parte/alla sezione/al punto o ai punti] del presente documento di gara unico europeo, ai fini della procedura per l'affidamento dei lavori PER fornitura, suddivisa in due lotti, di posa di infissi e relative schermature, per le sedi Arpa di Parma e Forlì.*

Firma digitale del legale rappresentante \_\_\_\_\_

---

33 A condizione che l'operatore economico abbia fornito le informazioni necessarie (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione) in modo da consentire all'amministrazione aggiudicatrice o all'ente aggiudicatore di acquisire la documentazione. Se necessario, accludere il pertinente assenso.

34 In funzione dell'attuazione nazionale dell'articolo 59, paragrafo 5, secondo comma, della direttiva 2014/24/UE.

	<b>Capitolato Speciale per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza)</b>	<b>Allegato</b>

### **Articolo 1 - Stazione appaltante**

Stazione appaltante è l'Agenzia regionale per la prevenzione l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna, Via Po 5 - 40139 Bologna (di seguito Arpae o Agenzia).

### **Articolo 2 - Fonti normative**

L'esecuzione degli interventi oggetto del presente Capitolato è regolata in via gradata:

- dalle clausole del presente Capitolato e dagli atti ivi richiamati, in particolare dal Disciplinare Tecnico e dall'offerta economica dell'aggiudicatario che costituiscono la manifestazione integrale di tutti gli accordi intervenuti con l'Appaltatore relativamente alle attività e prestazioni contrattuali;
- dal D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici", e comunque dalle norme di settore in materia di appalti pubblici;
- dalle condizioni del bando di abilitazione del mercato elettronico ME.PA di Consip attivo dal 01/08/2016 "Lavori di Manutenzione - Opere Specializzate" e dalla documentazione relativa (Capitolato Speciale, Regole per l'utilizzo del mercato elettronico, patto di integrità);

Per quanto non espressamente previsto nelle predette fonti, si rinvia formalmente al Codice Civile ed alle norme comunitarie e nazionali vigenti in materia di contratti di diritto privato.

### **Articolo 3 - Oggetto dell'Intervento**

L'intervento da eseguire riguarda la fornitura, installazione di corpi illuminanti a LED ad alta efficienza e rimozione dell'esistente delle sedi Arpae situate a Parma in via Spalato n. 4 e a Forlì in via Salinatore n. 20 come meglio dettagliato nella Relazione Tecnico Illustrativa, Disciplinare tecnico, negli elaborati grafici e nel PSC, allegati alla presente RDO.

L'appalto è a corpo e si intende comprensivo di tutto quanto previsto e descritto negli elaborati progettuali, tecnici e prestazionali. L'esecuzione dei lavori si intende effettuata secondo le regole dell'arte.

### **Articolo 4 - Ammontare dell'appalto**

Il valore stimato dell'appalto ammonta complessivamente ad Euro 107.572,00 di cui Euro 105.000,00 per i lavori ed Euro 2.572,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

Il corrispettivo contrattuale dovuto all'Appaltatore è determinato sulla base dell'Offerta economica presentato dallo stesso e si riferisce ai lavori prestati a perfetta regola d'arte e nel pieno adempimento delle modalità e delle prescrizioni contrattuali, e gli stessi sono dovuti unicamente all'Appaltatore, pertanto, qualsiasi terzo, ivi compresi eventuali sub-fornitori o subappaltatori non possono vantare alcun diritto nei confronti di Arpae.

 agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna	<b>Capitolato Speciale per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza)</b>	<b>Allegato</b>

Sono a carico dell'Appaltatore, intendendosi remunerati con i corrispettivi contrattuali, tutti gli oneri e rischi relativi alla prestazione delle attività e dei servizi oggetto del contratto, nonché ogni attività che si rendesse necessaria per la prestazione degli stessi o, comunque, opportuna per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste.

Tutti gli obblighi ed oneri derivanti all'Appaltatore dall'esecuzione dei lavori, conformemente a tutte le prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore, dall'osservanza di leggi e regolamenti, nonché dalle disposizioni emanate o che venissero emanate dalle competenti autorità, sono compresi nel corrispettivo contrattuale.

Il corrispettivo contrattuale è stato determinato a proprio rischio dall'Appaltatore in base ai propri calcoli, alle proprie indagini, alle proprie stime, ed è pertanto, fisso ed invariabile indipendentemente da qualsiasi imprevisto o eventualità, facendosi carico lo stesso di ogni relativo rischio e/o alea.

L'Appaltatore non può vantare diritto ad altri compensi, ovvero ad adeguamenti, revisioni o aumenti dei corrispettivi come sopra indicati.

#### **Articolo 5 - Progetto illuminotecnico e consegna dei lavori,**

Entro 20 (venti) giorni dalla data di stipula della RdO sul mercato elettronico di Intercent-ER l'appaltatore deve consegnare il Progetto illuminotecnico dell'intervento con relativa verifica di compatibilità con l'impianto di alimentazione esistente, incluse relazioni tecniche e calcoli che dimostrino l'aderenza del progetto alle normative vigenti.

Tale progetto dovrà essere accettato dalla committenza prima della consegna dei lavori.

La Direzione Lavori procede alla consegna dei lavori dopo aver accertato che non sussistano impedimenti alla immediata esecuzione dei medesimi, entro 20 (venti) giorni naturali e consecutivi dalla data di approvazione del Progetto illuminotecnico e comunque non oltre 45 giorni dalla data di stipula della RDO.

#### **Articolo 6 - Termini per l'esecuzione - penali**

Il termine per dare compiutamente eseguito a regola d'arte l'intervento è, di complessivi 100 giorni naturali consecutivi decorrenti dalla data di consegna dei lavori.

L'Amministrazione ha la facoltà di effettuare tutti gli accertamenti e controlli che ritenga opportuni, con qualsiasi modalità ed in ogni momento, durante l'efficacia del contratto, per assicurare che da parte dell'Appaltatore siano scrupolosamente osservate tutte le pattuizioni contrattuali. Altresì, si riserva di controllare la validità delle prestazioni eseguite, portando tempestivamente a conoscenza dello stesso gli adempimenti relativi all'applicazione del contratto.

 arpae agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna	<b>Capitolato Speciale per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza)</b>	<b>Allegato</b>
--	--	-----------------

In caso di mancato rispetto dei termini e delle condizioni contrattuali, Arpae applicherà all'Appaltatore le penali di seguito previste.

Per ogni giorno di mancato svolgimento, ritardo o insoddisfacente esecuzione di una o più attività previste verrà applicata, ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione, una penale pari 1‰ (uno per mille) dell'intero importo contrattuale.

Arpae potrà applicare all'Appaltatore penali sino a concorrenza della misura massima pari al 10% del valore complessivo del contratto; oltre tale limite, Arpae ha la facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che danno luogo all'applicazione delle penali vengono contestati per iscritto all'Appaltatore da Arpae; L'Appaltatore deve comunicare per iscritto in ogni caso le proprie controdeduzioni nel termine massimo di sette giorni dal ricevimento della contestazione scritta, le proprie controdeduzioni che verranno valutate nell'ambito dell'istruttoria curata dal Servizio Tecnico e Patrimonio. Qualora al termine dell'istruttoria le controdeduzioni dovessero essere respinte e permanere i vizi rilevati, Arpae ne darà comunicazione alla ditta che dovrà provvedere ad eliminare i vizi rilevati entro dieci giorni dalla diffida ad adempire, comunicata per iscritto. Decorso inutilmente tale termine, ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, sono applicate all'Appaltatore le penali di cui sopra a decorrere dall'inizio dell'inadempimento

Arpae potrà compensare i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente articolo, con quanto dovuto all'Appaltatore a qualsiasi titolo, anche per i corrispettivi dei servizi resi dallo stesso, ovvero, in difetto, avvalersi della cauzione di cui al successivo art. 11, senza bisogno di diffida, ulteriore accertamento o procedimento giudiziario.

L'applicazione delle penali non preclude l'azione per il risarcimento degli ulteriori danni subiti dall'amministrazione.

La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui al presente articolo non esonera in nessun caso l'Appaltatore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale

#### **Articolo 7 - Sospensioni, riprese e proroghe dei lavori**

Non possono essere considerate giusta causa di sospensione dei lavori i ritardi imputabili ad altre imprese esecutrici o fornitrice di materiali, apparecchiature e/o attrezzature se tali ritardi non siano stati tempestivamente segnalati per iscritto alla Direzione Lavori.

I verbali di sospensione dei lavori sono comunicati al RUP il quale, entro 5 giorni lavorativi dal ricevimento del verbale, può manifestare il proprio dissenso. La sospensione decorre dalla data del relativo verbale anche in caso di silenzio-assenso del RUP.

 agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna	<b>Capitolato Speciale per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza)</b>	<b>Allegato</b>

Durante i periodi di sospensione sono a carico dell'appaltatore gli oneri di sorveglianza, custodia e manutenzione delle opere, delle attrezzature e delle apparecchiature installate o immagazzinate in cantiere.

#### **Articolo 8 - Obblighi derivanti dal rapporto di lavoro**

L'Appaltatore si obbliga ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro, ivi compresi quelli in tema di igiene e sicurezza, nonché la disciplina previdenziale e infortunistica, assumendo a proprio carico tutti i relativi oneri.

L'Appaltatore si obbliga ad applicare, nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle attività contrattuali, le condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai Contratti Collettivi ed Integrativi di Lavoro applicabili alla data di stipula del presente Contratto alla categoria e nelle località di svolgimento delle attività, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni.

L'Appaltatore si obbliga, altresì, a continuare ad applicare i su-indicati Contratti Collettivi anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione.

Gli obblighi relativi ai Contratti Collettivi Nazionali di Lavoro di cui ai commi precedenti vincolano l'Appaltatore anche nel caso in cui non aderisca alle associazioni stipulanti o receda da esse, per tutto il periodo di validità del presente Contratto.

L'Appaltatore si impegna, anche ai sensi e per gli effetti dell'art. 1381 c.c., a far rispettare gli obblighi di cui ai precedenti commi del presente articolo anche agli eventuali esecutori di parti delle attività oggetto del Contratto.

Si applica per quanto riguarda la verifica della regolarità contributiva dell'Appaltatore aggiudicatario quanto previsto dal Decreto Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali 30 gennaio 2015 "Semplificazione in materia di documento unico di regolarità contributiva (DURC)".

#### **Articolo 9 - Oneri a carico dell'appaltatore**

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri relativi a :

- a) la pulizia delle vie di accesso ogni qualvolta sia necessario e/o quando richiesto dalla direzione lavori;
- b) la movimentazione sia manuale sia con mezzi meccanici dai magazzini di fornitura al cantiere e nell'ambito del cantiere, delle apparecchiature, dei macchinari e dei materiali di qualunque dimensione e peso che necessitano di mezzi meccanici per essere posti in opera;
- c) il rapido smaltimento dei detriti e/o materiali di qualsiasi genere, tipo e provenienza presso le discariche autorizzate, ivi incluse gli infissi e altri materiali rimossi;

 agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna	<b>Capitolato Speciale per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza)</b>	<b>Allegato</b>

- d) la predisposizione di n.1 esemplare del cartello di cantiere con dimensioni minime di almeno cm. 100x200, redatto secondo il modello allegato al capitolato speciale di appalto, da posizionare in ciascun sito di intervento;
- e) lo svolgimento delle lavorazioni senza arrecare pregiudizio o disturbo alle proprietà confinanti e/o alle reti dei sottoservizi esistenti, nonché nel rispetto delle eventuali prescrizioni delle autorità pubbliche (ad esempio VV.FF. Ausl, Azienda distributrice di acqua e gas);
- f) la conservazione ed il ripristino delle vie, dei passaggi e dei servizi, pubblici o privati, che venissero interrotti per l'esecuzione dei lavori, provvedendovi a proprie spese con opportune opere provvisionali e di eventuali richieste di occupazione di suolo pubblico;
- g) la consegna di tutta la documentazione tecnica e amministrativa specifica concernente la certificazione dei corpi illuminanti montati e ogni altro documento, richiesto dalla Stazione Appaltante, attestante le attività svolte e le caratteristiche dei materiali utilizzati.

L'appaltatore assume in proprio ogni responsabilità per infortunio o danni eventualmente subiti da parte di persone o di beni, tanto dell'Appaltatore stesso quanto di Arpae e/o di terzi, in virtù dell'esecuzione dei lavori, ovvero in dipendenza di omissioni, negligenze o altre inadempienze relative all'esecuzione delle prestazioni contrattuali ad esso riferibili, anche se eseguite da parte di terzi.

#### **Articolo 10 - Sicurezza**

In adempimento agli obblighi normativi derivanti dal D.Lgs. n. 81/2008 e s.m. l'appaltatore dovrà predisporre il Piano Operativo di Sicurezza (POS) complementare e di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) da sottoporre ad approvazione del CSE.

#### **Prescrizioni minime di sicurezza - Rapporti con il CSE**

L'appaltatore è tenuto ad adottare tutte le misure per garantire l'igiene e la sicurezza dei lavoratori, fornendo loro anche tutti i dispositivi di protezione individuale richiesti dalla particolarità del lavoro e/o dal PSC o dal POS, nonchè a:

- a) redigere il programma lavori nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date stabilite dal presente capitolato per la liquidazione del certificato di pagamento. Il programma esecutivo deve essere coerente con il cronoprogramma e con il piano di coordinamento e sicurezza. La coerenza sarà valutata dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
- b) richiedere l'autorizzazione in deroga ai limiti del rumore ai sensi della normativa vigente;
- c) formulare eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento ai sensi del D.lgs.81/2008, proposte che l'Appaltatore trasmette, prima dell'inizio dei lavori alle imprese

<b>arpae</b> agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna	<b>Capitolato Speciale per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza)</b>	<b>Allegato</b>

esecutrici ed ai lavoratori autonomi, quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti;

d) redigere un piano operativo di sicurezza (POS), avente almeno i contenuti indicati dall'Allegato XV, punto 3.2., del D.lgs.81/2008, per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del Piano di sicurezza e di coordinamento.

e) trasmettere il proprio piano operativo di sicurezza al Coordinatore della Sicurezza per l'esecuzione (CSE);

f) al fine della verifica di idoneità tecnico-professionale prevista dall'art.90, comma 9, lett. a), D.lgs.81/2008, prima della consegna dei lavori deve presentare: la documentazione attestante il rispetto da parte dell'Impresa appaltatrice degli adempimenti di cui all'Allegato XVII, punto 1, D.lgs.81/2008. A tale documentazione deve essere altresì allegata apposita dichiarazione dei rappresentanti del lavoratori per la sicurezza (RLS) dell'Impresa appaltatrice, attestante la presa visione e l'accettazione della documentazione medesima.

g) prima dell'inizio dei lavori trasmettere il PSC alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi. Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al Coordinatore per l'esecuzione. I lavori hanno inizio solo ad esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione.

L'appaltatore provvede a consegnare, con almeno 10 giorni lavorativi di anticipo:

a) il POS relativo alle lavorazioni;

b) i POS delle imprese esecutrici previa verifica della loro congruenza con il POS dell'appaltatore;

c) il POS opportunamente aggiornato ogniqualvolta la successione temporale delle lavorazioni venga modificata rispetto al cronoprogramma contrattuale e/o al programma esecutivo dei lavori formulato dall'appaltatore.

Solo dopo che il CSE avrà esplicitamente accettato i POS e li avrà ritenuti idonei e coerenti con il PSC, l'appaltatore e le imprese esecutrici potranno iniziare l'esecuzione delle lavorazioni ivi descritte. La mancata consegna dei POS da parte delle imprese esecutrici comporta la segnalazione dei fatti all'Organo di vigilanza ai fini dell'applicazione delle sanzioni di cui all'art.159, comma 1, D.lgs.81/2008.

In caso di mancata approvazione dei POS da parte del CSE, le imprese esecutrici non possono eseguire le lavorazioni ivi indicate e non hanno titolo per ottenere alcuna sospensione dei lavori o concessione di proroghe contrattuali fintanto che i POS non siano stati accettati dal CSE.

 agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna	<b>Capitolato Speciale per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza)</b>	<b>Allegato</b>

L'appaltatore, deve avvalersi di personale qualificato in relazione alle prestazioni contrattuali da espletarsi. Lo stesso deve, relativamente al personale impiegato nel cantiere:

- a) applicare nei confronti del personale impiegato, inclusi gli eventuali soci-lavoratori, un trattamento economico e normativo non inferiore a quanto previsto dai contratti collettivi vigenti nella provincia in cui si eseguono i lavori;
- b) provvedere altresì a tutti gli obblighi retributivi, contributivi e assicurativi previsti dalle vigenti leggi e dai contratti collettivi con le modalità previste dalla L.13/8/2010, n.136 e s. m.;
- c) esercitare, nelle forme opportune, il controllo e la vigilanza sul corretto svolgimento dei lavori da parte del personale impiegato
- d) provvedere a sostituire tempestivamente il personale indesiderato a causa del comportamento tenuto nei confronti dell'utenza e/o del personale dell'amministrazione
- e) assicurare che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano identificabili con una apposita tessera di riconoscimento secondo quanto previsto dall'articolo 18, lettera u) D.Lgs. 81/2008.

L'Amministrazione è estranea ad ogni controversia che dovesse insorgere tra l'appaltatore e il personale impiegato nel cantiere.

#### **Articolo 11 - Garanzie e coperture assicurative**

A garanzia della integrale e tempestiva esecuzione degli obblighi assunti con l'affidamento, l'appaltatore dovrà costituire a proprie spese, nel termine di 15 giorni dalla comunicazione di affidamento, una "garanzia definitiva" ai sensi dell'art.103 del D.Lgs. 50/2016 di importo pari al 10% dell'importo contrattuale, fatto salvo l'aumento di detta percentuale in caso di ribassi superiori al 10% o al 20% della base d'asta, che sarà svincolata al momento in cui tutte le obbligazioni contrattuali saranno state adempiute.

Più precisamente la garanzia fideiussoria dovrà essere costituita mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'art. 107, d.lgs. 1 settembre 1993, n. 385, svolgenti in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie, a ciò autorizzati dal Ministero del Tesoro e dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escusione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'[articolo 1957, comma 2, del codice civile](#), nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

L'importo della garanzia può essere ridotto del 50% nel caso in cui il Concorrente sia in possesso di certificazione del sistema di qualità UNI EN ISO 9000 rilasciata, ai sensi delle norme europee, da organismi accreditati UNI CEI EN 45000 e UNI CEI EN ISO/IEC 17000; ulteriore riduzione del 30% è consentita a favore degli operatori economici in possesso di registrazione al sistema EMAS

 agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna	<b>Capitolato Speciale per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza)</b>	<b>Allegato</b>

oppure riduzione del 20% per gli operatori in possesso della certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001.

La garanzia deve essere vincolata per tutta la durata del contratto. In caso di garanzia fideiussoria la stessa deve essere conforme agli schemi tipo approvati con decreto del Ministro Sviluppo Economico n. 91 del 19/01/2018.

La garanzia definitiva si intende estesa a tutti gli accessori del debito principale, ed è prestata a garanzia dell'esatto e corretto adempimento di tutte le obbligazioni del Fornitore.

In particolare, la garanzia rilasciata garantisce tutti gli obblighi specifici assunti dal Fornitore, anche quelli a fronte dei quali è prevista l'applicazione di penali e, pertanto, resta espressamente inteso che Arpae, fermo restando quanto previsto nell'articolo 6, ha diritto di rivalersi direttamente sulla garanzia.

La garanzia opera sino alla completa ed esatta esecuzione delle obbligazioni nascenti dal contratto; pertanto, la garanzia sarà svincolata, previa deduzione di eventuali crediti di Arpae verso il Fornitore, a seguito della piena ed esatta esecuzione delle obbligazioni contrattuali.

In ogni caso la garanzia è svincolata solo previo consenso espresso in forma scritta da Arpae.

Qualora l'ammontare della garanzia definitiva si riduca per effetto dell'applicazione di penali, o per qualsiasi altra causa, il Fornitore deve provvedere al reintegro entro il termine di 30 (trenta) giorni dal ricevimento della relativa richiesta effettuata da parte di Arpae.

In caso di inadempimento delle obbligazioni previste nel presente articolo l'Agenzia ha facoltà di dichiarare risolto il contratto.

Lo stesso esecutore dei lavori sarà obbligato a consegnare alla Stazione Appaltante, almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori, una polizza di assicurazione secondo quanto disposto dall'Art.103 comma 7 del d. lgs. 50/2016 che tenga indenne l'Amministrazione aggiudicatrice dalla data della consegna e per tutta la durata dei lavori cioè fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione, da tutti i rischi di esecuzione, con massimale pari all'importo contrattuale al lordo dell'IVA per i lavori e pari a Euro 500.000 per responsabilità civile per danni a terzi.

## **Articolo 12 - Ordine dei lavori**

I lavori dovranno essere eseguiti nei tempi di cui all'articolo 6.

Il programma dei lavori potrà essere modificato di comune accordo tra la direzione lavori e l'appaltatore.

I materiali impiegati dovranno essere conformi e corredati da certificazioni ai requisiti previsti dal disciplinare tecnico.

 agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna	<b>Capitolato Speciale per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza)</b>	<b>Allegato</b>

La direzione lavori ha facoltà di pretendere la sostituzione, anche integrale, di tutti quei materiali ed apparecchiature già in opera che risultassero, anche in parte, difettosi o non corrispondenti ai campioni o comunque non rispondenti allo scopo cui sono destinati.

#### **Articolo 13 - Ultimazione dei lavori**

L'Appaltatore comunica alla Direzione Lavori, e per conoscenza al RUP, la conclusione dei lavori. Entro 15 giorni dal verificarsi di tutte le condizioni e, previo accertamento in contraddittorio con l'appaltatore, il direttore dei lavori redige il relativo certificato di ultimazione dei lavori.

#### **Articolo 14 - Contabilizzazione**

Il pagamento del corrispettivo contrattuale, che verrà effettuato a fine lavori in una unica rata, sarà redatto dal Direttore dei Lavori e firmato dal Responsabile Unico del Procedimento, dopo l'emissione del certificato di regolare esecuzione e previo accertamento di regolare adempimento agli obblighi contributivi e assicurativi. Ciò non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666/2° comma del Codice Civile.

La Stazione Appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità riguardante i propri dipendenti e quelli delle eventuali imprese subappaltatrici.

Ai sensi dell'art. 35 comma 18 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i., sul valore dell'appalto verrà calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'anticipazione sarà recuperata mediante trattenuta sull'importo del certificato di pagamento all'ultimazione dei lavori. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

#### **Articolo 15 - Fatturazione e pagamenti**

Emesso il certificato di regolare esecuzione si potrà procedere alla fatturazione.

 agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna	<b>Capitolato Speciale per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza)</b>	<b>Allegato</b>

Nello specifico, l'Appaltatore dovrà emettere due fatture, in conformità a quanto previsto dal sopra citato certificato, riferite alle due sedi destinatarie dell'intervento.

Le fatture dovranno essere intestate a Arpae- Emilia-Romagna, Via Po, n. 5 - CAP 40139 – BOLOGNA C.F./P.I.: 04290860370 e riportare oltre al riferimento al numero dell'ordine, tutti i dati richiesti dall'art. 42 DL 66/2014 convertito in legge 23/6/2014, n.89 e:

- numero e data fattura
- data di emissione
- ragione sociale e CF/P.IVA del fornitore
- oggetto dell'intervento
- importo totale con indicazione del regime IVA applicato e di eventuali altri oneri e spese
- scadenza della fattura
- codice identificativo di gara (CIG)
- codice unico di progetto (CUP):
- qualsiasi altra informazione necessaria

Arpae Emilia-Romagna accetta e potrà pagare solo fatture inviate in forma elettronica ai sensi del D.M. MEF n. 55 del 3 aprile 2013 e dell'art. 25 DL 66/2014 convertito nella Legge n. 89 del 23 giugno 2014. Le fatture dovranno riportare il Codice Univoco Ufficio di Arpa UFFRF4, reperibile anche al sito [www.indicepa.gov.it](http://www.indicepa.gov.it) ).

L'Agenzia applica il meccanismo dello Split Payment pertanto l'IVA addebitata dal fornitore nelle relative fatture sarà versata dall'amministrazione direttamente all'erario, anziché dallo stesso fornitore, scindendo quindi il pagamento del corrispettivo dal pagamento della relativa imposta.

Il mancato rispetto delle condizioni sopraindicate sospende i termini di pagamento.

Il pagamento sarà effettuato entro 30 giorni dalla data di ricevimento della fattura.

In caso di ritardo, il saggio degli interessi decorrenti dalla data di scadenza del termine di pagamento come sopra individuato, sarà riconosciuto nella misura prevista dal D.Lgs. 231/2002, salvo diverso accordo con l'aggiudicatario.

Per i fini di cui all'art. 1194 C.C. le parti convengono che i pagamenti effettuati, ancorchè in ritardo, siano da imputare prima alla quota capitale e solo successivamente agli interessi e alle spese eventualmente dovuti.

Per i pagamenti di importo superiore ad euro 10.000,00, Arpae procederà alle verifiche previste dal D.M. n.40/2008.

Gli interessi scaduti non producono interessi ai sensi dell'art. 1283 c.c..

I pagamenti verranno eseguiti esclusivamente su uno dei conti correnti dedicati indicati all'uopo indicati dall'Appaltatore.

 agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna	<b>Capitolato Speciale per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza)</b>	<b>Allegato</b>

L'Appaltatore, sotto la propria esclusiva responsabilità, renderà tempestivamente note le variazioni circa le proprie coordinate bancarie; in difetto di tale comunicazione, anche se le variazioni vengono pubblicate nei modi di legge, l'Appaltatore non può sollevare eccezioni in ordine ad eventuali ritardi dei pagamenti, né in ordine ai pagamenti già effettuati.

Resta tuttavia espressamente inteso che in nessun caso, ivi compreso il caso di ritardi nei pagamenti dei corrispettivi dovuti, l'Appaltatore possa sospendere i lavori e, comunque, lo svolgimento delle attività previste. Qualora l'Appaltatore si renda inadempiente a tale obbligo, il contratto potrà essere risolto di diritto mediante semplice ed unilaterale dichiarazione da comunicarsi con lettera raccomandata a/r, da parte dell'Agenzia.

E' ammessa la cessione dei crediti maturati dall'Appaltatore nei confronti di Arpae a seguito della regolare e corretta esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, nel rispetto ed alle condizioni di cui all'art. 106 comma 13 del D.lgs 50/2016. In ogni caso è fatta salva ed impregiudicata la possibilità per Arpae di opporre al cessionario tutte le medesime eccezioni opponibili al Fornitore cedente, ivi inclusa, a titolo esemplificativo e non esaustivo, l'eventuale compensazione dei crediti derivanti dall'applicazione delle penali.

#### **Articolo 16 - Tracciabilità dei flussi finanziari e clausola risolutiva espressa**

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 e 8 della L. 136/2010 e s.m, il Fornitore si impegna a rispettare puntualmente quanto previsto dalla predetta disposizione in ordine agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari.

Il Fornitore si obbliga a comunicare, entro sette giorni dalla data del contratto, gli estremi identificativi del conto corrente dedicato di cui all'art. 3 della L. 136/2010, nonché le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare sul predetto conto corrente .

L'esecuzione delle transazioni, relative al presente contratto, eseguite senza avvalersi di bonifico bancario o postale ovvero con altri strumenti di pagamento o di incasso idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, costituisce causa di risoluzione del presente contratto, secondo quanto previsto dall'art. 3, comma 9 bis, della L. 136/2010 e s.m.

Il fornitore, si obbliga altresì ad inserire nei contratti sottoscritti con i subappaltatori o i subcontraenti, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010 n. 136. La mancata apposizione della clausola costituisce causa di risoluzione del contratto.

Per tutto quanto non espressamente previsto, restano ferme le disposizioni di cui all'art. 3 della L. 13/08/2010 n. 136 e s.m.

#### **Articolo 17 - Risoluzione anticipata del contratto**

 agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna	<b>Capitolato Speciale per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza)</b>	<b>Allegato</b>

A prescindere dalle cause generali di risoluzione dei contratti di fornitura, Arpae potrà risolvere il contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c., previa dichiarazione da comunicarsi all'Appaltatore con raccomandata a/r, nel caso di mancato adempimento delle prestazioni contrattuali a perfetta regola d'arte, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel presente Capitolato e nei suoi Allegati.

In ogni caso Arpae può risolvere di diritto ai sensi dell'art. 1456 c.c., previa dichiarazione da comunicarsi all'Appaltatore via pec, il contratto nei seguenti casi:

- qualora l'Appaltatore abbia accumulato penali per un importo pari o superiore alla misura percentuale massima di cui al precedente articolo 6;
- accertamento della non veridicità del contenuto delle dichiarazioni presentate dall'Appaltatore in sede di gara;
- violazione delle norme in materia di subappalto, cessione del contratto e dei crediti;
- mancata copertura dei rischi durante la vigenza contrattuale, ai sensi dell'articolo "Danni, responsabilità civile e polizza assicurativa"
- mancata reintegrazione della garanzia eventualmente escussa entro il termine di cui all'articolo "Garanzia definitiva" ;
- azioni giudiziarie per violazioni di diritti di brevetto, di autore ed in genere di privativa altrui, intentate contro Arpae, ai sensi dell'articolo Brevetti industriali e diritti d'autore";
- in caso di violazione degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 13 agosto 2010, n. 136.

Con la risoluzione del contratto sorge per Arpae il diritto di affidare a terzi la fornitura, o la parte rimanente di essa, in danno all'impresa affidataria. I danni e le spese conseguenti a detta risoluzione saranno a carico del Fornitore

In tutti i predetti casi di risoluzione l'Agenzia ha diritto di ritenere definitivamente la garanzia definitiva, ove essa non sia stata ancora restituita, e/o di applicare una penale equivalente, nonché di procedere nei confronti dell'Appaltatore per il risarcimento del danno.

### **Articolo 18 - Recesso**

L'Agenzia ha diritto, nei casi di giusta causa, di recedere unilateralmente dal contratto, in tutto o in parte, in qualsiasi momento, con un preavviso di almeno 30 (trenta) giorni solari, da comunicarsi all'Appaltatore con lettera raccomandata a/r o via PEC.

Si conviene che per giusta causa si intende, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo:

- a) qualora sia stato depositato contro l'Appaltatore un ricorso ai sensi della legge fallimentare o di altra legge applicabile in materia di procedure concorsuali, che proponga lo scioglimento, la liquidazione, la composizione amichevole, la ristrutturazione dell'indebitamento o il concordato con

 agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna	<b>Capitolato Speciale per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza)</b>	<b>Allegato</b> <hr/>
---	--	--------------------------

i creditori, ovvero nel caso in cui venga designato un liquidatore, curatore, custode o soggetto avente simili funzioni, il quale entri in possesso dei beni o venga incaricato della gestione degli affari dell'Appaltatore;

- b) qualora l'Appaltatore perda i requisiti minimi richiesti per l'affidamento di forniture ed appalti di servizi pubblici e, comunque, quelli previsti dalla lettera d'invito e/o dal Bando dal Disciplinare di gara relativi alla procedura attraverso la quale è stato scelto l'Appaltatore medesimo;
- c) qualora taluno dei componenti l'Organo di Amministrazione o l'Amministratore Delegato o il Direttore Generale o il Direttore tecnico del Fornitore siano condannati, con sentenza passata in giudicato, per delitti contro la Pubblica Amministrazione, l'ordine pubblico, la fede pubblica o il patrimonio, ovvero siano assoggettati alle misure previste dalla normativa antimafia.

Dalla data di efficacia del recesso, all'Appaltatore il Fornitore deve cessare tutte le prestazioni contrattuali, assicurando che tale cessazione non comporti danno alcuno per Arpae.

In caso di recesso, l'Appaltatore ha diritto al pagamento delle prestazioni eseguite, purché correttamente ed a regola d'arte, secondo il corrispettivo e le condizioni contrattuali rinunciando espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore eventuale pretesa anche di natura risarcitoria ed a ogni ulteriore compenso o indennizzo e/o rimborso delle spese, anche in deroga a quanto previsto dall'articolo 1671 c.c.

### **Articolo 19 - Subappalto**

L'affidamento in subappalto è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 105 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e deve essere sempre autorizzato dalla Stazione Appaltante. Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto. Costituisce comunque subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività del contratto di appalto ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto.

L'affidatario deposita il contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'affidatario trasmette altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal Codice in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza di motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. Nel caso attraverso apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di

 arpae agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna	<b>Capitolato Speciale per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza)</b>	<b>Allegato</b>

esclusione di cui all'articolo 80, l'affidatario provvederà a sostituire i subappaltatori non idonei. Il contratto di subappalto, corredata della documentazione tecnica e amministrativa direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indicherà puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici. Il contraente principale è responsabile in via esclusiva nei confronti della stazione appaltante. L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi tranne nel caso in cui la stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi, quando il subappaltatore o il cattimista è una microimpresa o piccola impresa ovvero su richiesta del subappaltatore e la natura del contratto lo consente. Il pagamento diretto del subappaltatore da parte della stazione appaltante avviene anche in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore.

La stazione appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione al subappalto entro trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa. Per i subappalti o cattimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.

Lo stesso Appaltatore è tenuto ai sensi dell'art.105 comma 2, del D. Lgs. 50/2016 , con riferimento a tutti i sub-contratti stipulati per l'esecuzione del contratto a comunicare , ad Arpae il nome del sub-contraente, l'importo del contratto, l'oggetto delle attività, delle forniture e dei servizi affidati. Tutte le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi possono entrare in cantiere solo dopo aver consegnato alla RUP la documentazione di cui all'allegato XVII D.Lgs.81/2008.

La presenza nel cantiere di personale che non è dipendente né dell'appaltatore né di altre imprese autorizzate ad entrare nel cantiere verrà considerata come sintomatica di un subappalto non autorizzato.

Il direttore dei lavori vigila sulla presenza di personale non autorizzato in cantiere e provvede ad informare tempestivamente il RUP per le comunicazioni alle Autorità competenti e per gli eventuali provvedimenti a carico dell'appaltatore.

#### **Articolo 20 - Divieto di cessione del contratto**

E' fatto assoluto divieto all'Appaltatore di cedere, a qualsiasi titolo, il contratto, a pena di nullità delle cessioni stesse, salvo quanto previsto dall'art. 106 del D.Lgs. 50/2016.

#### **Articolo 21 – Referenti dell'Appaltatore**

 agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna	<b>Capitolato Speciale per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza)</b>	<b>Allegato</b>

Ai fini dell'adempimento del contratto l'appaltatore designa il rappresentante dell'appaltatore nei rapporti con l'Amministrazione appaltante e il tecnico incaricato di assumere la direzione del cantiere.

### **Articolo 22 - Responsabile del procedimento**

È designato quale Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi dell'art. 31 del D.lgs. 50/2016, l'Ing. Claudio Candeli, Responsabile del Servizio Tecnico e Patrimonio.

### **Articolo 23 - Trasparenza**

L'Appaltatore espressamente ed irrevocabilmente:

- dichiara che non vi è stata mediazione o altra opera di terzi per la conclusione dell'intervento;
- dichiara di non aver corrisposto né promesso di corrispondere ad alcuno, direttamente o attraverso terzi, ivi comprese le imprese collegate o controllate, somme di denaro o altra utilità a titolo di intermediazione o simili, comunque volte a facilitare la conclusione dei lavori;
- si obbliga a non versare ad alcuno, a nessun titolo, somme di danaro o altra utilità finalizzate a facilitare e/o a rendere meno onerosa l'esecuzione e/o la gestione dei presenti lavori rispetto agli obblighi con essa assunti, né a compiere azioni comunque volte agli stessi fini.

Qualora non risulti conforme al vero anche una sola delle dichiarazioni rese ai sensi del precedente comma, ovvero l'Appaltatore non rispetti gli impegni e gli obblighi ivi assunti per tutta la durata dei lavori, gli stessi si intendono risolti di diritto ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1456 c.c., per fatto e colpa dell'Appaltatore, che è conseguentemente tenuto al risarcimento di tutti i danni derivanti dalla risoluzione.

### **Articolo 24 - Informativa sul trattamento dei dati personali ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR)**

- Arpae Emilia-Romagna, in qualità di titolare del trattamento dei dati personali (con sede in Via Po 5, 40139 Bologna, dirgen@cert.arpa.emr.it - Centralino 051- 6223811), tratterà i dati personali conferiti con modalità prevalentemente informatiche e telematiche, per le finalità previste dal Regolamento (UE) 2016/679 (RGPD), in particolare per l'esecuzione dei propri compiti di interesse pubblico o comunque connessi all'esercizio dei propri pubblici poteri, ivi incluse le finalità di archiviazione, di ricerca storica e di analisi per scopi statistici.

 agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna	<b>Capitolato Speciale per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza)</b>	<b>Allegato</b>

- I dati saranno trattati per tutto il tempo di durata del procedimento amministrativo di selezione del contraente e del contratto effettuati ai sensi del D. Lgs. n. 50/2016 (“Codice dei contratti pubblici”) e successivamente saranno mantenuti in conformità alle norme sulla conservazione della documentazione amministrativa
- I dati saranno trattati esclusivamente dal personale e da collaboratori di Arpae Emilia-Romagna o dalle imprese espressamente nominate come responsabili esterni del trattamento. Al di fuori di queste ipotesi i dati non saranno comunicati a terzi né diffusi, se non nei casi specificamente consentiti dall’interessato o previsti dal diritto nazionale o dell’Unione Europea.
- Gli interessati hanno il diritto di chiedere al titolare del trattamento l’accesso ai propri dati personali, la rettifica o la cancellazione degli stessi, la limitazione del trattamento che li riguarda o di opporsi al trattamento (artt. 15 e ss. del RGPD). L’apposita istanza ad Arpae è presentata contattando il DPO (Responsabile della Protezione dei Dati) all’indirizzo dpo@arpae.it presso Arpae.
- Gli interessati, ricorrendone i presupposti, hanno, altresì, il diritto di proporre reclamo secondo le procedure previste dagli artt. 77 e ss. del GDPR.

#### **Articolo 25 - Codice di comportamento**

Gli obblighi di condotta previsti dal “Codice di comportamento aziendale di Arpae Emilia-Romagna”, approvato con DDG n. 8 del 31/1/2017, ai sensi e per gli effetti del DPR 16 aprile 2013 n. 62 “Codice di comportamento dei dipendenti pubblici” sono estesi, per quanto compatibili, ai collaboratori a qualsiasi titolo di imprese fornitrice di beni o servizi o che realizzino opere in favore dell’amministrazione.

Pertanto il fornitore è tenuto ad osservare, per quanto compatibili con la tipologia del contratto, i suddetti codici pubblicati sul sito istituzionale di Arpae/sezione amministrazione trasparente/disposizioni generali/atti generali [www.Arpaе.it](http://www.Arpaе.it)).

In caso di violazione dei suddetti obblighi Arpae si riserva di risolvere anticipatamente il presente contratto nel rispetto dei principi di gradualità e proporzionalità.

#### **Articolo 26 - Foro competente**

La definizione delle controversie in ordine alla validità, interpretazione, esecuzione e risoluzione del presente affidamento nonché in ogni caso e comunque relative ai rapporti tra l’Appaltatore e l’Agenzia è inderogabilmente devoluta al Foro di Bologna

<b>arpae</b> agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna	<b>Capitolato Speciale per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza)</b>	<b>Allegato</b>
--	--	-----------------

Qualora la controversia dovesse insorgere durante l'esecuzione dei lavori, l'Appaltatore sarà comunque tenuto a proseguire, senza ritardi o sospensioni, nell'esecuzione della stessa; in caso di inadempimento a tale obbligo si applica quanto previsto all'articolo "Risoluzione".

#### **Articolo 27 - Oneri fiscali e spese contrattuali**

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri anche tributari e le spese contrattuali relative alla Fornitura ivi incluse, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelle notarili, bolli, carte bollate, tasse di registrazione, ecc ad eccezione di quelle che fanno carico ad Arpae per legge.

In particolare, il documento di accettazione dell'offerta da parte di Arpae equivale a scrittura privata, ai sensi dell'art. 2 della Tariffa, parte I, allegata al DPR 642/72 e pertanto deve essere assoggettata ad imposta di bollo, che Arpae assolverà in maniera virtuale con oneri a carico dell'Aggiudicatario.

## DISCIPLINARE TECNICO

### 1. L'intervento

L'intervento consiste nell'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per eseguire e dare completamente ultimati i lavori di *"fornitura ed installazione di corpi illuminanti a LED"* delle sedi Arpaе situate a Parma in via Spalato n. 4 e a Forlì in via Salinatore n. 20.

L'intervento si è reso necessario per adeguamenti prestazionali di efficientamento energetico e prevede la sostituzione di tutti i corpi illuminanti interni presenti.

L'intervento comprende la rimozione dei corpi illuminanti esistenti, gli oneri di allontanamento e smaltimento del materiale rimosso e demoliti. Inoltre si intende compreso ogni altro onere necessario a dare il lavoro finito e a regola d'arte.

Gli apparecchi illuminanti, illuminazione ordinaria, saranno a servizio di uffici, laboratori fisici, locali tecnici, magazzini e spazi di distribuzione, come esemplificato negli elaborati grafici.

I corpi illuminanti verranno installati a soffitto o a parete.

Si intendono compresi: l'allacciamento alla distribuzione elettrica secondaria e tutti gli adattamenti e gli ancoraggi ai materiali, alle strutture ed agli impianti esistenti, al fine di adeguare l'installazione alle reali caratteristiche dell'edificio esistente, così come potrà essere visionato e rilevato in fase di sopralluogo.

## **2. Caratteristiche tecniche dei corpi illuminanti - Sede di Forlì**

L'intervento prevede la sostituzione dei corpi illuminanti esistenti e la fornitura e posa in opera di nuovi corpi illuminanti con le caratteristiche tecniche sotto riportate.

### **2.1. Corpi illuminanti per lavoro a videoterminale nelle seguenti zone: Edificio Anni'70- Locale ex Biblioteca- Edificio storico: piano terra, piano secondo, piano terzo - Tipologia A**

- a. corpo in lamiera di acciaio e cornice in alluminio verniciato in poliestere colore bianco;
- b. lastra interna in PMMA;
- c. luce uniforme, LED bianchi 4000K con resa di colore CRI 80;
- d. diffusore in tecnopoliomerio prismatico ad alta trasmittanza;
- e. fattore di abbagliamento UGR<19 secondo le norme EN12464;
- f. mantenimento del flusso luminoso all'80% per almeno 50.000 ore;
- g. lumen 3300 - 33 Watt;
- h. equipaggiamento completo;
- i. il corpo illuminante deve essere completo di cablaggio elettronico doppia accensione;
- j. IP 20, ad alta efficienza, tipo Disano 840 LED panel o equivalente;
- k. il corpo illuminante deve essere completo di accessori di fissaggio e cablaggio per la sospensione ed ogni onere necessario alla realizzazione dell'opera a regola d'arte.

### **2.2. Corpi illuminanti per lavoro a videoterminale nelle seguenti zone: Edificio storico: piano primo - Tipologia B**

- a. corpo in lamiera di acciaio e cornice in alluminio verniciato in poliestere colore bianco;
- b. lastra interna in PMMA;
- c. luce uniforme, LED bianchi 4000K con resa di colore CRI 80;
- d. diffusore in tecnopoliomerio prismatico ad alta trasmittanza;
- e. fattore di abbagliamento UGR<19 secondo le norme EN12464;
- f. mantenimento del flusso luminoso all'80% per almeno 50.000 ore;
- g. lumen 4250 - 47 Watt;
- h. equipaggiamento completo;
- i. il corpo illuminante deve essere completo di cablaggio elettronico doppia accensione;

- j. IP 20, ad alta efficienza, tipo Disano 840 LED panel o equivalente;
- k. il corpo illuminante deve essere completo di accessori di fissaggio e cablaggio per la sospensione ed ogni onere necessario alla realizzazione dell'opera a regola d'arte.

**2.3. Corpi illuminanti per corridoio nelle seguenti zone: Edificio Anni'70 -  
Edificio storico: piano terra, piano primo, piano secondo, piano  
terzo - Tipologia A**

- a. corpo in lamiera di acciaio e cornice in alluminio verniciato in poliestere colore bianco;
- b. lastra interna in PMMA;
- c. luce uniforme, LED bianchi 4000K con resa di colore CRI 80;
- d. diffusore in tecnopoliomerico prismatico ad alta trasmittanza;
- e. fattore di abbagliamento UGR<19 secondo le norme EN12464;
- f. mantenimento del flusso luminoso all'80% per almeno 50.000 ore;
- g. lumen 3300 - 33 Watt;
- h. equipaggiamento completo;
- i. il corpo illuminante deve essere completo di cablaggio elettronico doppia accensione;
- j. IP 20, ad alta efficienza, tipo Disano 840 LED panel o equivalente;
- k. il corpo illuminante deve essere completo di accessori di fissaggio e cablaggio per la sospensione ed ogni onere necessario alla realizzazione dell'opera a regola d'arte.

**2.4. Corpi illuminanti depositi e magazzini nelle seguenti zone: Edificio  
Anni'70 ed Edificio storico al piano terra -Tipologia C**

- a. corpo in lamiera di acciaio e cornice in alluminio verniciato in poliestere colore bianco;
- b. lastra interna in PMMA;
- c. luce uniforme, LED bianchi 3000K con resa di colore CRI 80;
- d. diffusore in tecnopoliomerico prismatico ad alta trasmittanza;
- e. fattore di abbagliamento UGR<19 secondo le norme EN12464;
- f. mantenimento del flusso luminoso all'80% per almeno 50.000 ore;
- g. lumen 3300 - 33 Watt;
- h. equipaggiamento completo;
- i. il corpo illuminante deve essere completo di cablaggio elettronico doppia accensione;
- j. IP 20, ad alta efficienza, tipo Disano 840 LED panel o equivalente;

- k. il corpo illuminante deve essere completo di accessori di fissaggio e cablaggio per la sospensione ed ogni onere necessario alla realizzazione dell'opera a regola d'arte.

Gli elementi prestazionali minimi sono migliorabili in sede di offerta.

### **3. Caratteristiche tecniche dei corpi illuminanti - Sede di Parma**

L'intervento prevede la sostituzione dei corpi illuminanti esistenti e la fornitura e posa in opera di nuovi corpi illuminanti con le caratteristiche tecniche sotto riportate.

#### **3.1. Corpi illuminanti per lavoro a videoterminale nelle seguenti zone: Uffici e corridoi piano seminterrato, Piano rialzato, Piano primo - Tipologia D**

- a. corpo in lamiera di acciaio e cornice in alluminio verniciato in poliestere colore bianco;
- b. lastra interna in PMMA;
- c. luce uniforme, LED bianchi 3000K con resa di colore CRI 80;
- d. diffusore in tecnopoliomerio prismatico ad alta trasmittanza;
- e. fattore di abbagliamento UGR<19 secondo le norme EN12464;
- f. mantenimento del flusso luminoso all'80% per almeno 50.000 ore;
- g. lumen 3600 - 33 Watt;
- h. equipaggiamento completo;
- i. il corpo illuminante deve essere completo di cablaggio elettronico doppia accensione;
- j. IP 20, ad alta efficienza, tipo Disano 842 LED panel o equivalente;
- k. il corpo illuminante deve essere completo di accessori di fissaggio e cablaggio per la sospensione ed ogni onere necessario alla realizzazione dell'opera a regola d'arte.

#### **3.2. Corpi illuminanti per depositi, magazzini archivi e disimpegni al piano seminterrato - Tipologia E**

- l. corpo in lamiera di acciaio e cornice in alluminio verniciato in poliestere colore bianco;
- m. lastra interna in PMMA;
- n. luce uniforme, LED bianchi 3000K con resa di colore CRI 80;

- o. diffusore in tecnopoliomerio prismatico ad alta trasmittanza;
- p. fattore di abbagliamento UGR<19 secondo le norme EN12464;
- q. mantenimento del flusso luminoso all'80% per almeno 50.000 ore;
- r. lumen 3300 - 33 Watt;
- s. equipaggiamento completo;
- t. il corpo illuminante deve essere completo di cablaggio elettronico doppia accensione;
- u. IP 20, ad alta efficienza, tipo Disano 842 LED panel o equivalente;
- v. il corpo illuminante deve essere completo di accessori di fissaggio e cablaggio per la sospensione ed ogni onere necessario alla realizzazione dell'opera a regola d'arte.

Gli elementi prestazionali minimi sono migliorabili in sede di offerta.

#### 4. Computo metrico corpi illuminanti

Il numero di corpi illuminanti a fluorescenza da sostituire con corpi illuminanti a LED ad alta efficienza sono indicati nelle tabelle successive. Negli elaborati grafici allegati è possibile individuare la posizione degli stessi.

	<b>Posizione</b>	<b>Quantità</b>
<b>Edificio di Forlì via Salinatore, 20</b>	Edificio anni'70-Locale ex biblioteca-Edificio storico: piano terra,secondo piano,terzo piano	<b>163</b>
	Edificio storico: primo piano	<b>28</b>
	Edificio anni'70 ed Edificio storico. Corridoi piano terra,primo piano,secondo piano,terzo piano	<b>69</b>
	Edificio anni'70 ed Edificio storico. Magazzini, depositi, archivi e disimpegni del piano terra	<b>70</b>
<b>Totale</b>		<b>330</b>

	<b>Posizione</b>	<b>Quantità</b>
<b>Edificio di Parma via Spalato, 4</b>	Uffici e corridoi piano seminterrato, piano terra e primo piano	<b>149</b>
	Depositi, magazzini, archivi e disimpegni piano seminterrato.	<b>61</b>

**Totale**

**210**

## **5. Criteri Ambientali Minimi**

Arpaе contribuisce al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano di Azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PNA GPP) partito con il D.M. Ambiente 11 aprile 2008 ed aggiornato con il D.M. Ambiente 10 aprile 2013. In osservanza degli articoli 34 e 71 del D.lgs 18 aprile 2016 n. 50 e ss.mm.ii, costituiscono parte integrante del presente Disciplinare Tecnico i Criteri Ambientali Minimi (CAM), emanati dal Ministero competente ed applicabili al presente appalto.

L'aggiudicatario, pertanto, dovrà porre in essere tutte le azioni e le opere necessarie per il rispetto dei requisiti ambientali minimi, del loro eventuale miglioramento e degli ulteriori impegni presi in sede contrattuale (ai sensi dell'art. 34, comma 2 del Codice degli Appalti), relativamente alla tematica ambientale.

La norma primaria che disciplina la materia dei CAM per l'affidamento oggetto del presente appalto è:

1. **D.M. Ambiente 11 ottobre 2017:** *"Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici"*, ed in particolare il relativo Allegato, i cui contenuti si assumono quale parte integrante del presente Disciplinare Tecnico;

Nell'applicazione dei criteri di cui all'Allegato precedente, si intendono fatte salve le normative ed i regolamenti più restrittivi.

Nello specifico, tra i vari Criteri Ambientali Minimi di cui all'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017 per la fornitura ed installazione di impianti di illuminazione interni ed esterni del presente appalto bisogna fare riferimento al criterio

### **2.4.2.12 Impianti di illuminazione per interni ed esterni**

I sistemi di illuminazione devono essere a basso consumo energetico ed alta efficienza. A tal fine gli impianti di illuminazione devono essere progettati considerando che:

- tutti i tipi di lampada per utilizzi in abitazioni, scuole ed uffici, devono avere una efficienza luminosa uguale o superiore a 80 lm/W ed una resa cromatica uguale o superiore a 90; per ambienti esterni di pertinenza degli edifici la resa cromatica deve essere almeno pari ad 80;
- i prodotti devono essere progettati in modo da consentire di separare le diverse parti che compongono l'apparecchio d'illuminazione al fine di consentirne lo smaltimento completo a fine vita.

Devono essere installati dei sistemi domotici, coadiuvati da sensori di presenza, che consentano la riduzione del consumo di energia elettrica.

**Verifica:** il progettista deve presentare una relazione tecnica che dimostri il soddisfacimento del criterio, corredata dalle schede tecniche delle lampade.

# RELAZIONE TECNICA DESCRIPTTIVA

## Oggetto

Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Parma sito in via Spalato, 4 e di Forlì sito in via Salinatore, 20.

## Committente

Arpae (Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia Romagna)

## Elaborato da

*Ing. Giuseppe Anania*

Arpae  
via Po, 5 - 40139 Bologna  
cell. 366.6210389 - e-mail: [ganania@arpae.it](mailto:ganania@arpae.it)

Bologna, 12 giugno 2020

 agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna	<b>Relazione Tecnica Descrittiva per l'affidamento della fornitura e installazione di corpi illuminanti (LED ad alta efficienza)</b>	Pag. 2 di 12
---	--	--------------

# Sommario

<b>Oggetto dell'intervento</b>	<b>3</b>
<b>Edificio di via Spalato, 4 - Parma</b>	<b>3</b>
<b>Stato di fatto</b>	<b>4</b>
<b>Descrizione dell'edificio</b>	<b>5</b>
<b>Corpi illuminanti</b>	<b>6</b>
<b>Intervento: illuminazione a LED ad alta efficienza</b>	<b>7</b>
<b>Edificio di via Salinatore, 20 - Forlì</b>	<b>8</b>
<b>Stato di fatto</b>	<b>9</b>
<b>Descrizione dell'edificio</b>	<b>10</b>
<b>Corpi illuminanti</b>	<b>12</b>
<b>Intervento: illuminazione a LED ad alta efficienza</b>	<b>12</b>

## Oggetto dell'intervento

Oggetto della presente relazione sono gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpa di Parma di via Spalato n. 4, e di Forlì di via Salinatore n. 20.

### 1. Edificio di via Spalato, 4 - Parma

L'edificio, secondo il DPR 412/93 è classificabile come E.2 (Edifici adibiti ad uffici e assimilabili) ed è censito al catasto fabbricati del comune di Parma al foglio 30, mappale 650-651. Sull'edificio non è posto nessun vincolo di tutela.

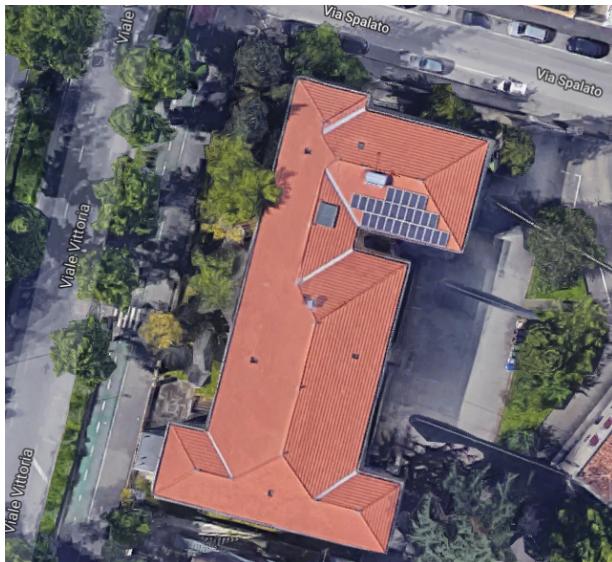


Fig.  
1.1 –  
Vista  
aerea  
Fig. 1.2 –  
Ingresso  
principale



Fig. 1.3 – Estratto di mappa

## 1.1. Stato di fatto

Si riportano le planimetrie dell'edificio.

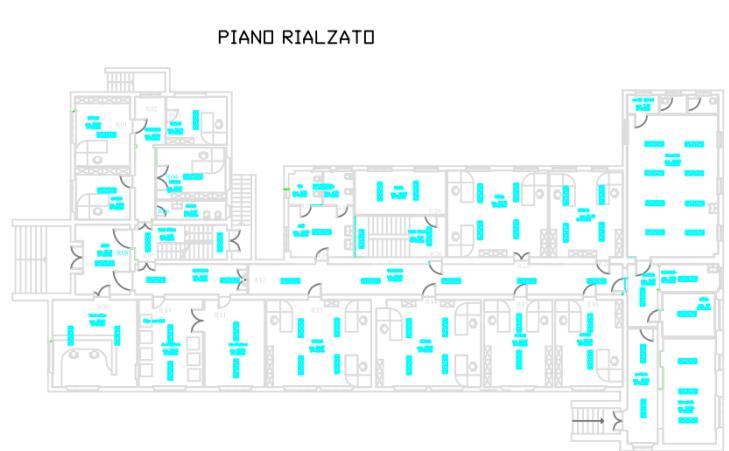
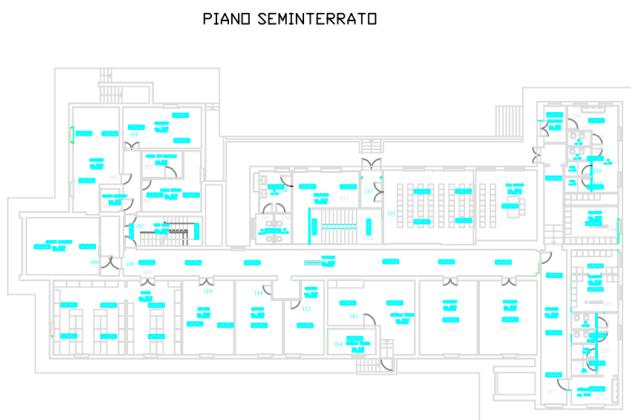


Fig. 1.1.1 – Planimetria piano seminterrato

Fig. 1.1.2 – Planimetria piano rialzato



Fig. 1.1.3 – Planimetria piano primo

## 1.2. Descrizione dell'edificio

L'edificio ha pianta rettangolare e si sviluppa su 3 livelli, di cui due completamente riscaldati e uno (il piano seminterrato) solo in minima parte riscaldato, poiché dismesso da anni. Mentre quest'ultimo piano ospita la Centrale Termica e un ambiente ricreativo, i due piani superiori sono occupati dagli uffici della sede Arpa. L'ingresso alla struttura affaccia su Via Spalato, posizionata a Nord. L'edificio, circondato a Est e Sud da unità abitative di tipo residenziale, è circondato da Viale Vittoria e Via Spalato rispettivamente ai lati Ovest e Nord.

L'edificio non ha continuità con altri immobili, dunque sono presenti ombreggiature di tipo naturale, in quanto è circondato da alberature, ma non ve ne sono di origine antropica.

La sede è accatastata su un unico foglio 30 e mappale 650-651.

Le attività svolte nell'edificio sono di tipo tecnico ed amministrativo.

L'edificio è stato costruito negli anni '70, mentre l'impianto di generazione è più recente.

L'edificio ha una struttura in muratura portante realizzata in laterizio pieno. I solai interpiano sono in laterocemento. La copertura a falde è in laterocemento e rivestita in coppi.



Fig. 1.2.1 – Facciata esterna



Fig. 1.2.2 – Retro dell'edificio

## 1.3. Corpi illuminanti

L'illuminazione interna è assicurata da lampade fluorescenti lineari da 58 W.



Fig. 1.3.1 – Lampada a fluorescenza lineare tipo



Fig. 1.3.2 – Disposizione illuminotecnica tipo nei locali

## 1.4. Intervento: illuminazione a LED ad alta efficienza

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza.

### Caratteristiche Tecniche Intervento

Tipo di intervento	Sostituzione corpi illuminanti
Area interessata	1910 mq (si rimanda alle tavole progettuali per l'individuazione dei corpi illuminanti oggetto di intervento)
Tipo e numero	N° 210 LED ad alta efficienza

Le tipologie di corpi illuminanti sono riportate negli elaborati allegati.

## 2. Edificio di via Salinatore, 20 - Forlì

L'edificio, secondo il DPR 412/93 è classificabile come E.2 (Edifici adibiti ad uffici e assimilabili) ed è censito al catasto fabbricati del comune di Forlì al foglio 18, mappale 259 subalterno 5. Sull'edificio non è posto nessun vincolo di tutela.

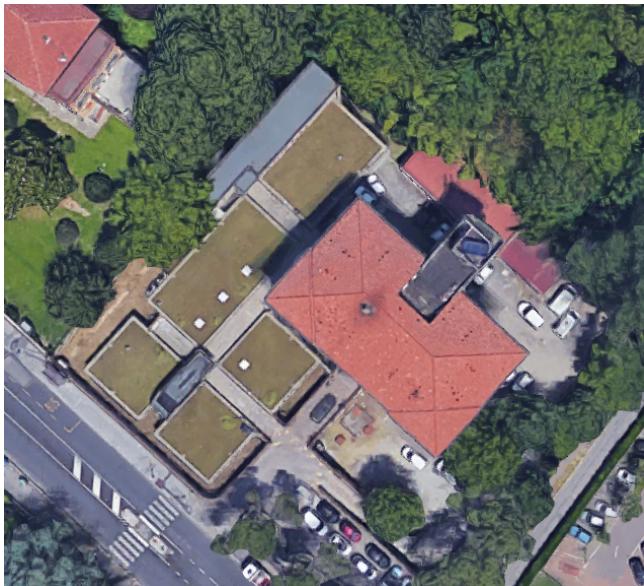


Fig.  
2.1 –  
Vista  
aerea  
Fig.  
2.2 –



## Ingresso principale



Fig. 2.3 – Estratto di mappa

## 2.1. Stato di fatto

Si riportano le planimetrie dell'edificio.

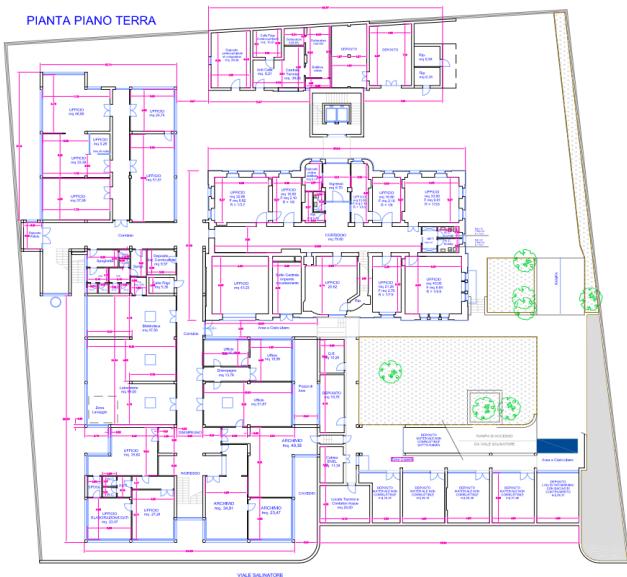


Fig. 2.1.1 – Planimetria piano terra

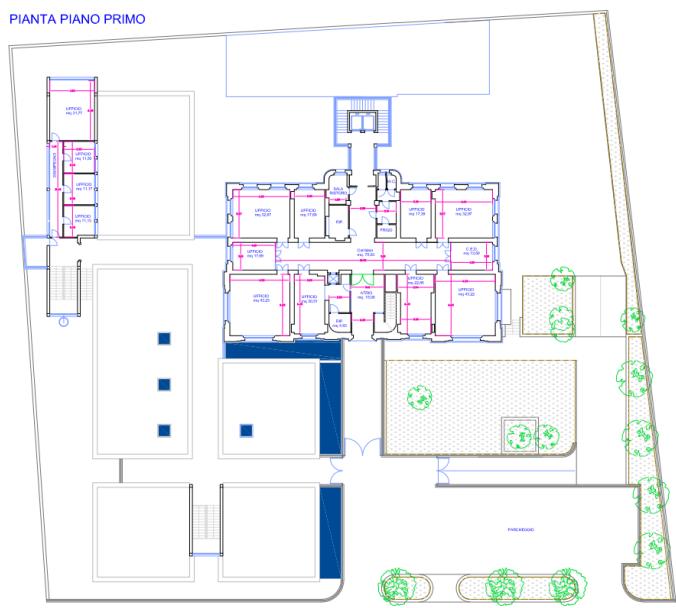


Fig.2.1.2 – Planimetria piano primo

## PIANTA PIANO SECONDO

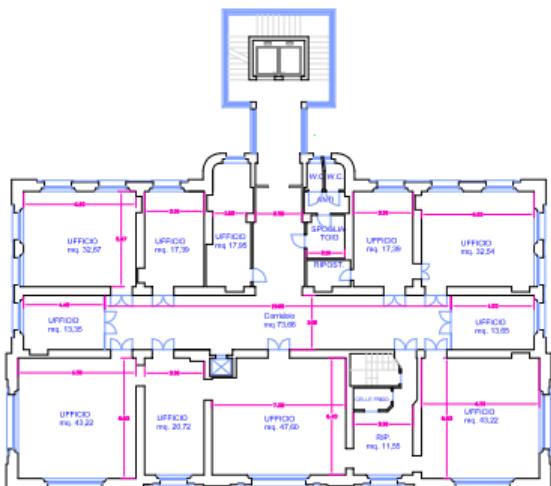


Fig. 2.1.3 – Planimetria piano secondo

### PIANTA PIANO TERZO

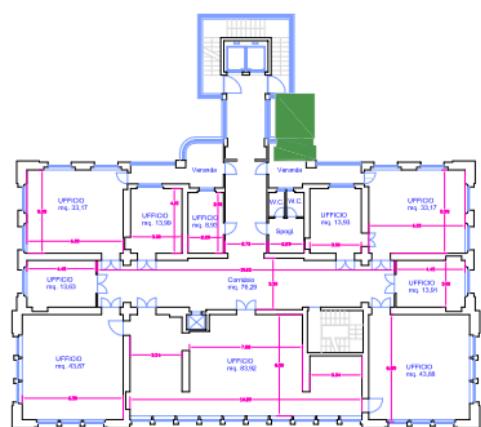


Fig. 2.1.4 – Planimetria piano terzo

## 2.2. Descrizione dell'edificio

La sede Arpae di Forlì è costituita da un corpo di recente costruzione (anni '70) in cemento armato composto da un unico piano e da un edificio centrale degli anni '30, a pianta rettangolare, che si sviluppa su 4 piani di cui tre sopra il livello stradale. La sede è accatastata su un unico foglio 18 particella 259 subalterno 5.

Le attività svolte nell'edificio sono di tipo tecnico ed amministrativo.

Sul lato Nord, infine, vi è un ulteriore corpo che ospita la centrale termica, che è stata sostituita nel 2011.

L'ingresso alla struttura, posto a Sud avviene tramite via Salinatore.

Gli edifici presentano due tipologie strutturali differenti:

- il corpo centrale, quello degli anni '30, è costituito da muratura perimetrale in laterizio pieno, i solai interpiano sono in latero-cemento come la copertura a falde. I serramenti sono d'epoca, in legno a vetro singolo con tapparella in legno.

- il corpo in cemento armato degli anni '70 è caratterizzato da una struttura a travi e pilastri. Il solaio di copertura è piano in c.a rivestito da una guaina bituminosa. I serramenti sono prevalentemente in alluminio e vetro singolo.



Fig. 2.2.1 – Particolare facciata nord edificio storico

Fig. 2.2.2 – Particolare facciata nord edificio in c.a.



Fig. 2.2.3 – Centrale termica



Fig. 2.2.4 – Cortile interno

## 2.3. Corpi illuminanti

L'illuminazione interna è assicurata da lampade fluorescenti lineari da 58 W e 18 W. Gli ambienti di lavoro sono mediamente alti 4-4.5 metri e possiedono una superficie regolare e piuttosto ampia, che varia dai 15 mq ai 50 mq, adibiti ad uso ufficio.



Fig. 2.3.1 – Lampade da 4 x 18 W

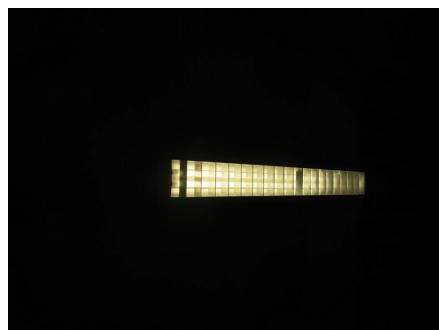


Fig. 2.3.2 – Lampade da 2 x 58 W

## 2.4. Intervento: illuminazione a LED ad alta efficienza

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza.

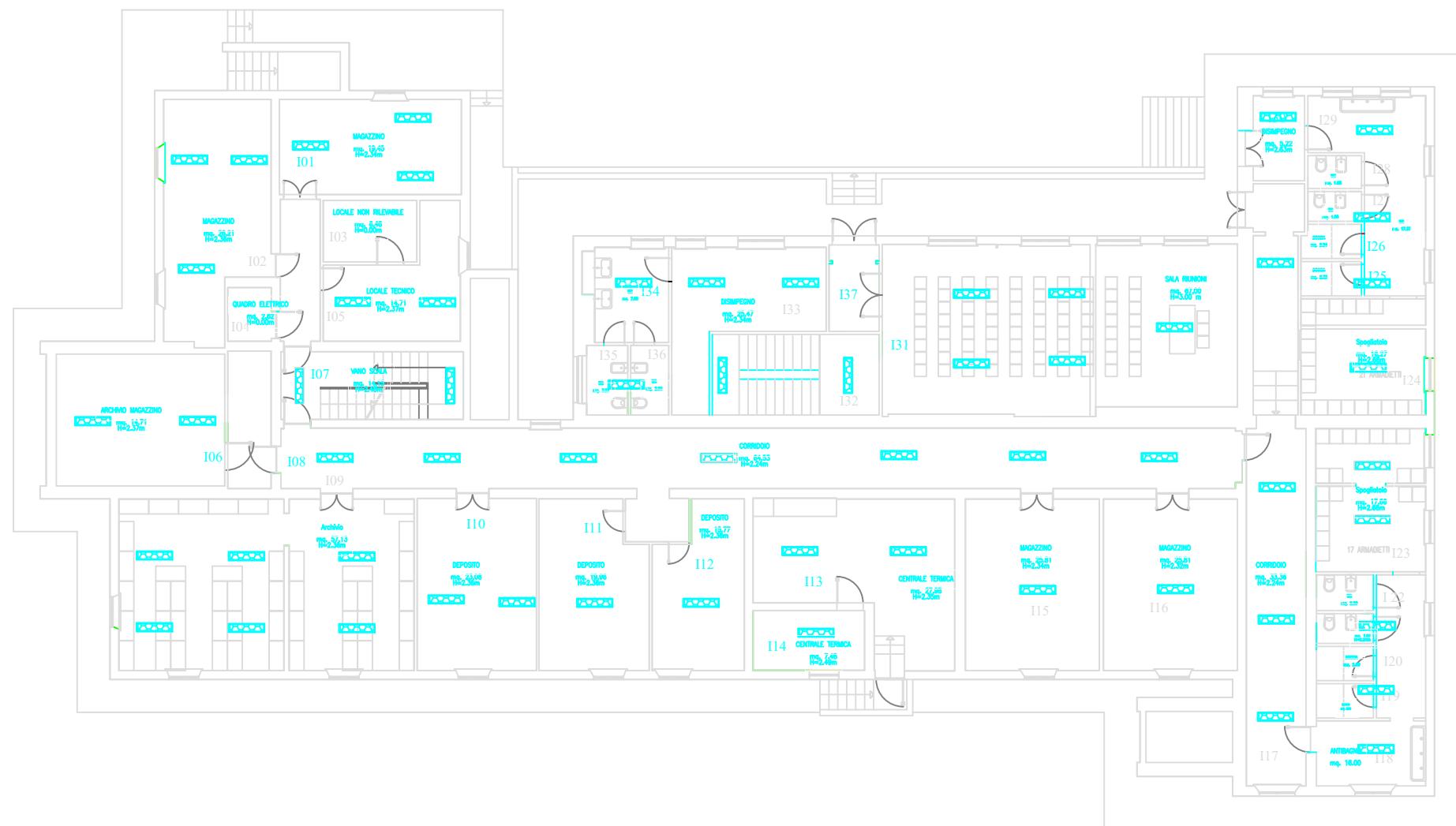
### Caratteristiche Tecniche Intervento

Tipo di intervento	Sostituzione corpi illuminanti
Area interessata	<b>3115 mq</b> (si rimanda alle tavole progettuali per l'individuazione dei corpi illuminanti oggetto di intervento)
Tipo e numero	N° 330 LED ad alta efficienza

Le tipologie di corpi illuminanti sono riportate negli elaborati allegati.

# TOTALE SUPERFICIE SOGGETTA MQ. 638

# PIANO SEMINTERRATO



TOTALE SUPERFICIE SOGGETTA MQ. 622

PIANO RIALZATO



TOTALE SUPERFICIE SOGGETTA MQ. 650

PIANO PRIMO



PIANTA PIANO TERRA

SUP. NETTA MQ. 1657,74

**APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE  
4x18W**

VANI TECNICI NON SOGGETTI



## SITUAZIONE ATTUALE

**APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE  
4x18W e 2x58**

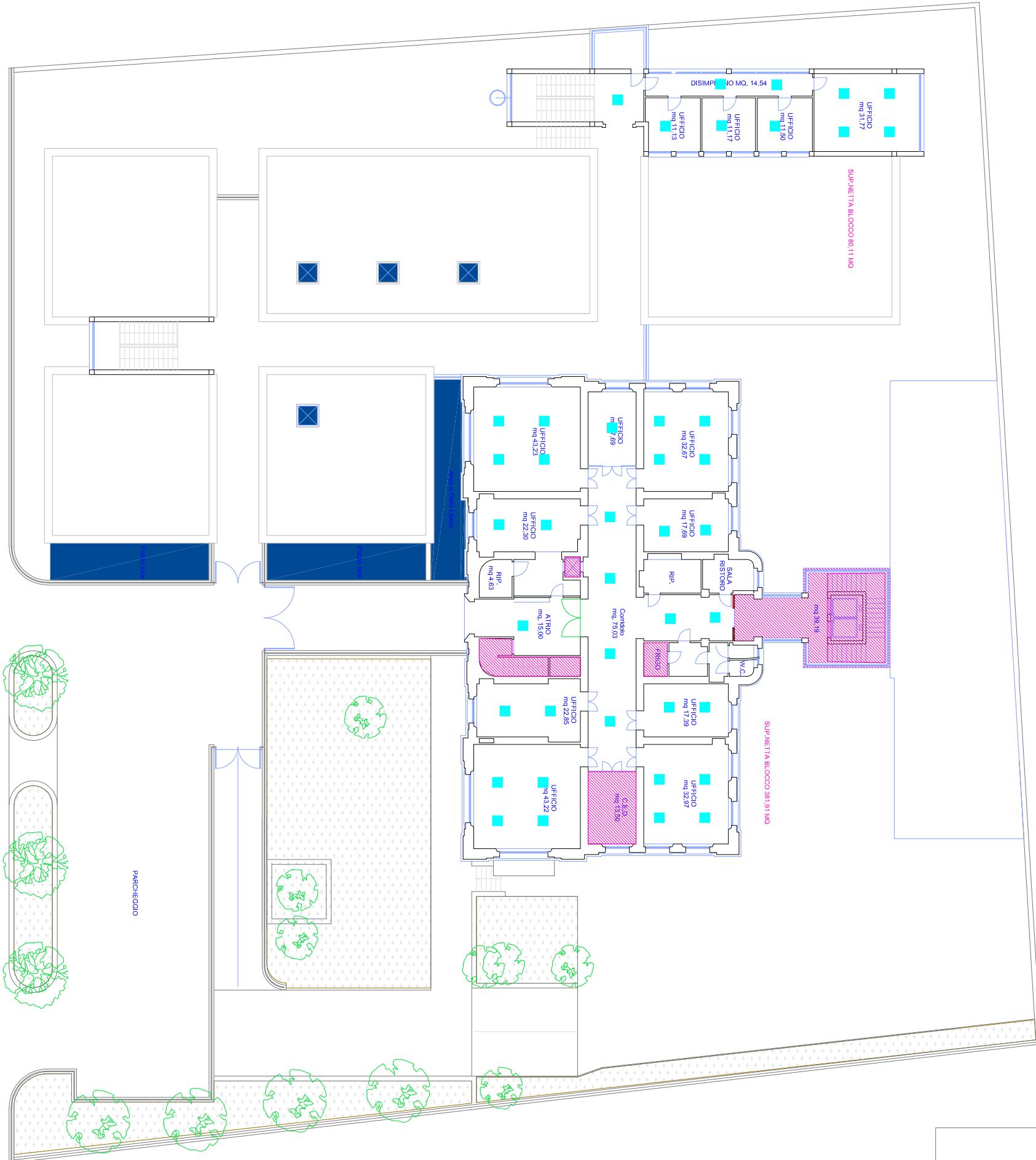
PROGETTO	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	PIANO TERZO UFFICIO (750 LUX - 1780 LM)
APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 47W	PIANO SECONDO UFFICIO (750 LUX - 2750 LM)
APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	PIANO PRIMO UFFICIO (750 LUX - 3900 LM)
APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	PIANO TERRA UFFICIO (750 LUX - 2800 LM)
APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	CORRIDOIO (100 LUX - 650 LM)
APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	DEPOSITI /MAGAZZINI (150 LUX - 850 LM)

PIANTA PIANO PRIMO

SUP. NETTA MQ. 530

SUP. NETTA MQ. 530

**VANI TECNICI NON SOGGETTI**



# PROGETTO



APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE  
4x18W e 2x58

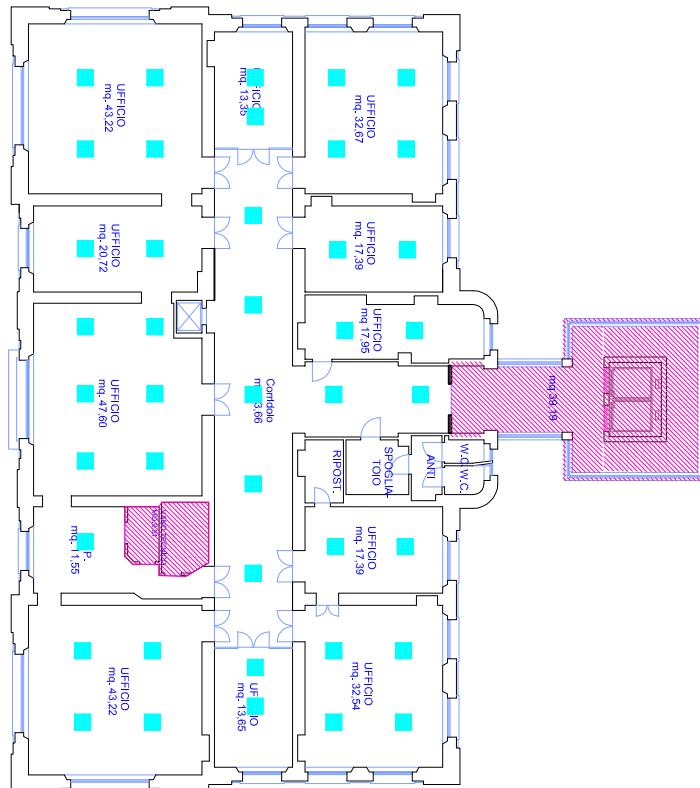
	<b>PROGETTO</b>	<b>APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE</b> 4x18W e 2x58
	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	PIANO TERZO UFFICIO (750 LUX - 1780 LM)
	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	PIANO SECONDO UFFICIO (750 LUX - 2750 LM)
	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 47W	PIANO PRIMO UFFICIO (750 LUX - 3900 LM)
	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	PIANO TERRA UFFICIO (750 LUX - 2800 LM)
	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	CORRIDOIO (100 LUX - 650 LM)
	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	DEPOSITI/MAGAZZINI (150 LUX - 850 LM)

PIANTA PIANO SECONDO

SUP. NETTA MQ. 449,03



**VANI TECNICI NON SOGGETTI**

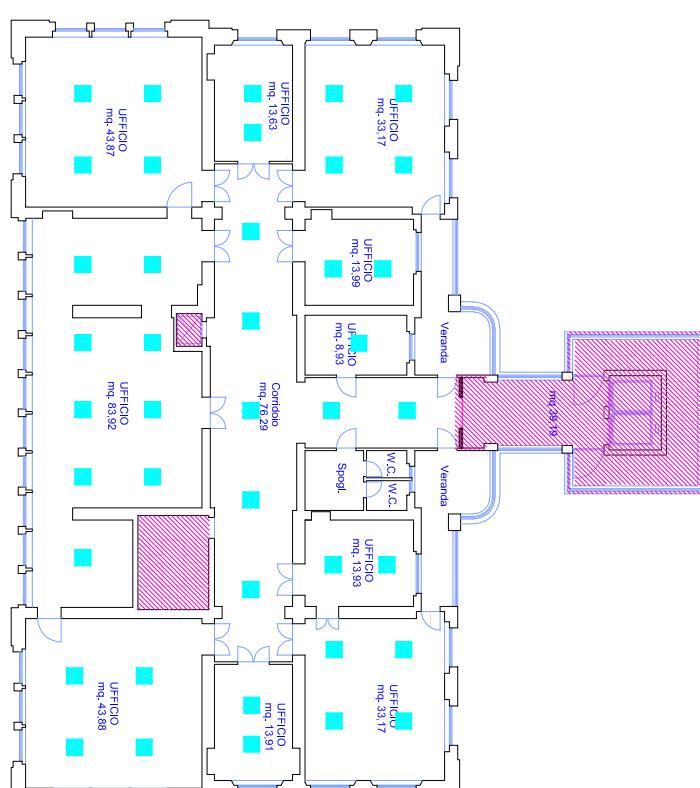


PIANTA PIANO TERZO

SUP. NETTA MQ. 448



**VANI TECNICI NON SOGGETTI**



## SITUAZIONE ATTUALE



## **APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 4x18W e 2x58**

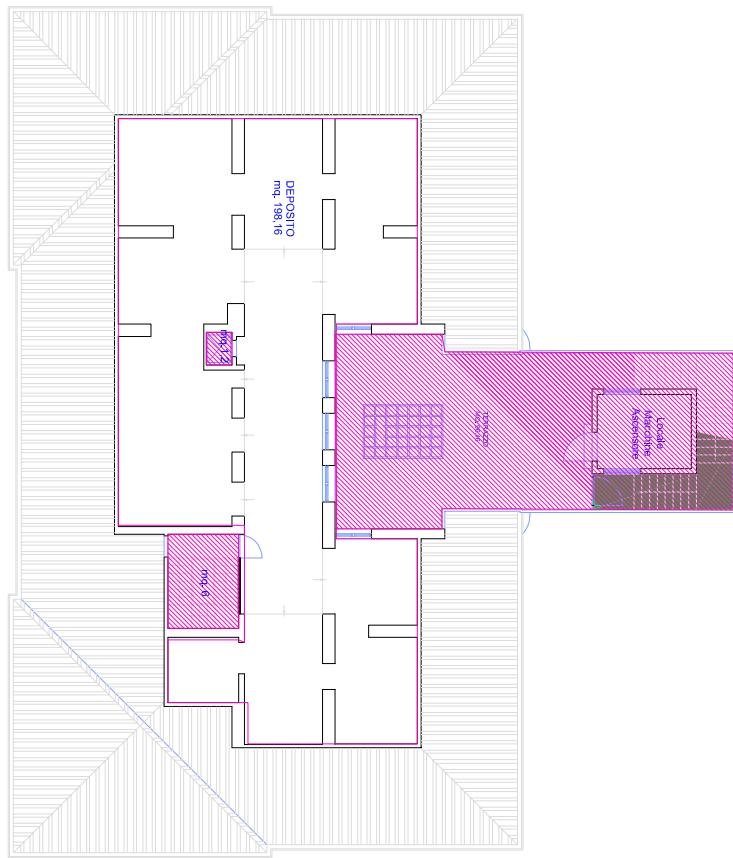
PROGETTO

# PIANTA PIANO SOTTOTETTO

SUP. NETTA MQ. 198,16

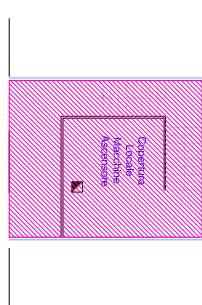
APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE  
4x18W

 VANI TECNICI NON SOGGETTI



# PIANTA COPERTURA

 VANI TECNICI NON SOGGETTI



## SITUAZIONE ATTUALE

 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE  
4x18W e 2x55

## PROGETTO

 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	UFFICO (750 LUX - 1780 LM)
 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	UFFICO (750 LUX - 2750 LM)
 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 47W	UFFICO (750 LUX - 3900 LM)
 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	UFFICO (750 LUX - 2800 LM)
 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	CORRIDOIO (100 LUX - 650 LM)
APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	DEPOSITI / MAGAZZINI (150 LUX - 850 LM)



## Piano di sicurezza e di coordinamento

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Parma sito in via Spalato, 4.  
Sostituzione corpi illuminanti

Indirizzo: Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)

### Descrizione sintetica dell'opera

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza.

#### Caratteristiche Tecniche Intervento

Area interessata	Tipo di intervento 1910 mq (si rimanda alle tavole progettuali per l'individuazione dei corpi illuminanti oggetto di intervento)	Sostituzione corpi illuminanti N° 210 LED ad alta efficienza
------------------	---	---

Le tipologie di corpi illuminanti sono riportate nel Disciplinare Tecnico.

Data presunta di inizio lavori: 1  
Data presunta di fine lavori: 61  
Ammontare dei lavori in Euro: 42 806,00

<b>Committente:</b>	Arpae Emilia Romagna Persona di riferimento: Indirizzo: Tel. pers. di riferimento:	ing. Claudio Candeli via Po, 5 40100 Bologna (BO) +390516223803
Responsabile dei lavori:	Arpae Emilia Romagna Persona di riferimento: Indirizzo: Tel. pers. di riferimento:	ing. Claudio Candeli via Po, 5 40100 Bologna (BO) +390516223803
<b>Coordinatore esecuz. lavori:</b>	Arpae Emilia Romagna Persona di riferimento: Indirizzo: Tel. pers. di riferimento:	ing. Pollicino Francesco via Po, 5 40100 Bologna (BO) +390516223956
<b>Coordinatore progettazione:</b>	Arpae Emilia Romagna Persona di riferimento: Indirizzo: Tel. pers. di riferimento:	ing. Pollicino Francesco via Po, 5 40100 Bologna (BO) +390516223956

Coordinatore Progettazione  
ing. Pollicino Francesco

***PIANO DI SICUREZZA  
E  
COORDINAMENTO***

(art.100 e Allegato. XV del D.Lgs.81/08)

**Interventi di riqualificazione energetica  
dell'edificio Arpae di Parma sito in via  
Spalato, 4**

**Sostituzione dei corpi illuminati  
esistenti con quelli a tecnologia led.**

Committente: Arpae Emilia Romagna  
Responsabile dei Lavori: Arpae Emilia  
Romagna

Data: 01 giugno 2020

## PREMESSA

Il presente "Piano di Sicurezza e Coordinamento" è stato redatto ai sensi dell' art. 100 comma 1 D.Lgs. 81/2008 e tratta quanto previsto dall'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008, relativo ai contenuti minimi del Piano di Sicurezza e Coordinamento nei cantieri temporanei mobili.

L'impresa appaltatrice o capo gruppo dovrà fornire copia del PSC alle altre imprese esecutrici prima della consegna dei lavori. Entro dieci giorni dell'inizio dei lavori deve essere presa visione da parte dei Rappresentanti dei lavoratori delle imprese esecutrici. Sono ammesse integrazioni al presente PSC da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici, da formulare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, l'accettazione delle quali non può in alcun modo comportare modifiche economiche ai patti contrattuali.

Si rammenta che la violazione da parte delle Imprese e dei Lavoratori autonomi al D.Lgs. 81/08 e alle prescrizioni contenute nel PSC costituisce giusta causa di sospensione dei lavori, allontanamento dei soggetti dal cantiere o di risoluzione del contratto.

Le imprese esecutrici, prima dell'esecuzione dei rispettivi lavori, devono presentare il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS), da intendersi come piano di dettaglio del PSC, al Coordinatore per l'esecuzione. Non possono eseguire i rispettivi lavori se prima non è avvenuta l'approvazione formale del

POS da parte del Coordinatore per l'esecuzione. Trattandosi di lavori pubblici l'Appaltatore entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, redige e consegna il POS alla Stazione appaltante. I lavori non potranno avere inizio se non è avvenuta la formale approvazione del POS da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

È fatto obbligo di cooperazione da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, allo scopo di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori. Spetta al Coordinatore per l'esecuzione organizzare tra i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione. Il Coordinatore per l'esecuzione, periodicamente e ogni qualvolta le condizioni del lavoro lo rendono necessario, provvede a comunicare al Committente o al Responsabile dei lavori designato lo stato di prosecuzione dei lavori, in relazione all'applicazione delle norme riportate nel D.Lgs. n. 81/08 e delle prescrizioni contenute nel presente PSC.

Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti misure di prevenzione e/o di protezione per eliminare o ridurre i rischi durante l'esecuzione dei lavori. Le indicazioni riportate non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in campo ai soggetti esecutori. Rimane, infatti, piena responsabilità delle imprese rispettare, oltre le prescrizioni del presente PSC, anche tutti gli obblighi previsti dalla normativa in materia di sicurezza. Le imprese integreranno il PSC con il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS), come previsto dalle norme vigenti. Si rammenta, inoltre, l'obbligo delle Imprese esecutrici di confermare, prima della redazione del POS, quanto esposto nel PSC o di notificare immediatamente al CSE eventuali modifiche o diversità rispetto ai contenuti del PSC. Tali modifiche verranno accettate dal CSE solo se giustificate e se maggiorative ai fini della sicurezza, e potranno pertanto essere riportate nel POS. Le richieste di modifica, successive all'inizio dei lavori, dovranno essere inoltrate, da parte della

Impresa principale o da parte delle imprese subappaltatrici, prima dell'avvio delle fasi lavorative.

#### Abbreviazioni e definizioni

Di seguito si riportano termini e definizioni talvolta utilizzate all'interno del presente documento (Allegato XV al D.Lgs. 81/2008):

#### *Articolo 1 - DISPOSIZIONI GENERALI (definizioni e termini di efficacia)*

- *Lettera "a) Scelte progettuali ed organizzative"* insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro.
- Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori.
- *Lettera "b) Procedure"* le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione
- *Lettera "c) Apprestamenti"* le opere provvisionali necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere
- *Lettera "d) Attrezzature di lavoro"* macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro
- *Lettera "e) Misure preventive e protettive"* glia apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute
- *Lettera "f) Prescrizioni operative"* le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare
- *Lettera "g) Cronoprogramma dei lavori"* programma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata
- *Lettera "h) PSC"* il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 81/2008
- *Lettera "i) PSS"* il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento, di cui all'articolo 131 comma 2, lettera b), del D.Lgs. 163/2006 e successive modificazioni
- *Lettera "l) POS"* il piano operativo di sicurezza, di cui all'articolo 89, lettera h) e articolo 131 comma 2, lettera c), del D.Lgs. 163/2006 e successive modificazioni

Articolo 1 - DISPOSIZIONI GENERALI (definizioni e termini di efficacia) Lettera "m) Costi della sicurezza" i costi indicati all'articolo 100 del decreto legislativo 163/2006 e successive modificazioni.

#### Riferimenti Normativi

Di seguito sono riportati i principali riferimenti delle norme che sono stati utilizzate per la realizzazione del presente piano di sicurezza e coordinamento. (Il seguente elenco non è da ritenersi esaustivo)

#### PRINCIPI GENERALI

- Costituzione: artt. 32, 35, 41
- Codice civile: artt. 2043, 2050, 2086, 2087
- Codice penale: artt. 437, 451, 589, 590
- Legge 300/70: statuto dei lavoratori

#### NORME SPECIFICHE

- D.Lgs. 4/12/92 n. 475: attuazione della direttiva 89/686/CEE, in materia di riavvicinamento della legislazione degli stati membri relativa ai dispositivi di protezione individuale (marcatura CE)
- DPR 24/07/96 n. 459: regolamento di recepimento della direttiva macchine
- D.Lgs. 09/04/2008 n. 81: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (c.d. "Testo UNICO sicurezza del lavoro")
- Norme CEI in materia d'impianti elettrici
- Norme UNI-CIG in materia d'impianti di distribuzione di gas combustibile
- Norme EN o UNI in materia di macchine
- D.Lgs. 09/04/2008 n. 81, TITOLO IV ed allegati specifici riferiti ai Cantieri temporanei e mobili.

#### MODALITA' DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

##### Gestione del piano di sicurezza e coordinamento

Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante della documentazione contrattuale, che l'appaltatore deve rispettare per la buona riuscita dell'opera.

Il presente piano di sicurezza e coordinamento è consegnato a tutte le imprese ed ai lavoratori autonomi, che partecipano alla gara d'appalto, al fine di permettere di effettuare un'offerta che tenga conto anche del costo della sicurezza.

L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori, può presentare proposte d'integrazione al piano della sicurezza, qualora ritenga di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere. Il Coordinatore in fase di esecuzione valuterà tali proposte e se ritenute valide le adotterà integrando o modificando il piano di sicurezza e coordinamento.

Tutte le imprese e lavoratori autonomi che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso di una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento, tale copia sarà consegnata e illustrata dall'appaltatore da cui dipendono contrattualmente. Nel caso di interventi di durata limitata, l'appaltatore può consegnare al subappaltatore la parte del piano di sicurezza e coordinamento relativa alle lavorazioni che si eseguono in cantiere durante il periodo di presenza degli stessi.

L'appaltatore dovrà attestare la consegna del piano di sicurezza e coordinamento ai propri subappaltatori e fornitori mediante la compilazione di apposito modulo. L'appaltatore dovrà consegnare copia dei moduli compilati al Coordinatore in fase di esecuzione.

### Revisione del piano

Il presente piano di sicurezza e coordinamento finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione potrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:

- Modifiche organizzative;
- Modifiche progettuali;
- Varianti in corso d'opera;
- Modifiche procedurali;
- Introduzione di nuova tecnologia non prevista all'interno del presente piano;
- Introduzione di macchine e attrezzature non previste all'interno del presente piano.

### Aggiornamento del piano

Il coordinatore dopo la revisione del piano, ne consegnerà una copia all'appaltatore attraverso apposito modulo di consegna.

L'appaltatore provvederà immediatamente affinché tutte le imprese ed i lavoratori autonomi presenti o che interverranno in cantiere, ne ricevano una copia.

### Gestione del programma lavori

L'opera, sarà realizzata seguendo il programma dei lavori riportato nella scheda presente; questo riporta la successione temporale delle fasi lavorative così come si pensa che si svolgeranno successivamente all'inizio dei lavori e determina la presenza d'interferenze o attività incompatibili.

Il presente programma dei lavori deve essere preso a riferimento dalle imprese esecutrici, per l'organizzazione delle proprie attività lavorative e per gestire il rapporto con i propri subappaltatori e fornitori.

Prima dell'inizio effettivo dell'attività di cantiere, le imprese appaltatrici dovranno consegnare al Coordinatore per l'esecuzione, un proprio programma dei lavori con la tempistica di svolgimento delle attività (Diagramma di Gant).

Il Coordinatore verificherà i programmi dei lavori e nel caso in cui nella successione delle diverse fasi lavorative non siano presenti situazioni d'interferenza ulteriori rispetto a quelle contemplate nel programma dei lavori allegato al piano, sono adottati per la gestione del cantiere.

Nel caso in cui il Programma dei lavori delle imprese esecutrici presenti una diversa successione delle fasi lavorative rispetto a quelle individuate nel presente documento, è compito dell'impresa esecutrice fornire al Coordinatore per l'esecuzione la proposta delle misure di prevenzione e protezione che s'intendono adottare per eliminare i rischi d'interferenza introdotti.

Il Coordinatore, non appena valutato le proposte dell'impresa potrà: accettarle, formulare delle misure di prevenzione e protezione integrative a quelle dell'impresa oppure richiamare la stessa al rispetto del piano di sicurezza.

### Integrazioni e modifiche al programma lavori

Ogni necessità di modifica del programma dei lavori deve essere comunicata al Coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione prima dell'inizio delle attività previste.

Il Coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui si presentino situazioni di rischio e, per meglio tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori, può chiedere alla Direzione dei Lavori di

modificare il programma dei lavori; dell'azione sarà data preliminarmente notizia agli appaltatori per permettere la presentazione di osservazioni e proposte.

Nel caso in cui le modifiche al programma dei lavori introducano delle situazioni di rischio, non contemplate o comunque non controllabili dal presente documento, sarà compito del Coordinatore in fase di esecuzione procedere alla modifica e/o integrazione del piano di sicurezza e coordinamento, secondo le modalità previste nel presente documento, comunicando le modifiche a tutte le imprese coinvolte nell'attività di cantiere.

Le modifiche al programma dei lavori approvate dal Coordinatore in fase d'esecuzione costituiscono parte integrante del piano di sicurezza e coordinamento.

#### Attività lavorative interferenti e successive

Particolare attenzione si dovrà prestare alla gestione delle attività che si devono svolgere successivamente o contemporaneamente tra loro.

Per attività interferenti s'intendono quelle che si svolgono contemporaneamente all'interno delle stesse aree di lavoro o di aree di lavoro limitrofe. Non sono invece interferenti quelle che nello stesso periodo si svolgono in aree di lavoro distanti tra loro.

Per la gestione delle eventuali attività interferenti e successive si dovranno seguire le seguenti prescrizioni:

- le attività da realizzarsi da parte di diverse imprese o lavoratori autonomi si dovranno svolgere sotto la responsabilità di un preposto individuato dall'impresa appaltatrice;
- i lavori in luoghi sopraelevati saranno organizzati e coordinati dall'impresa appaltatrice in modo che non siano presenti persone nella zona sottostante;
- per accedere ai luoghi di lavoro, l'impresa appaltatrice predisporrà una viabilità che non interessa altri luoghi di lavoro;
- i lavori con produzione di polvere, i lavori di saldatura elettrica, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche, i lavori con proiezione di materiali non si svolgeranno contemporaneamente ad altre attività;
- ogni impresa o lavoratore autonomo prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa;
- si farà ricorso il meno possibile all'utilizzo di prolunghe preferendo la predisposizione di sottoquadri ai diversi piani;
- ogni impresa o lavoratore autonomo utilizzerà la propria attrezzatura.

#### Attività di coordinamento in fase di esecuzione dei lavori

##### *Coordinamento delle imprese presenti in cantiere*

Il coordinatore per l'esecuzione ha tra i suoi compiti quello di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Il coordinatore in fase di esecuzione durante lo svolgimento dei propri compiti si rapporterà esclusivamente con il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice o con il suo sostituto.

Nel caso in cui l'impresa appaltatrice faccia ricorso al lavoro di altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente piano di sicurezza e coordinamento.

Nell'ambito di questo coordinamento è compito dell'impresa appaltatrice trasmettere alle imprese fornitrice e subappaltatrici la documentazione della sicurezza comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza e i sopralluoghi svolti dal responsabile dell'impresa assieme al coordinatore per l'esecuzione.

Il coordinatore in fase di esecuzione si riserva il diritto di verificare presso le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere che queste informazioni siano effettivamente giunte loro da parte della ditta appaltatrice.

#### Riunione preliminare all'inizio dei lavori

Preliminamente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente i responsabili di cantiere delle ditte appaltatrici che, se lo riterranno opportuno, potranno far intervenire anche i responsabili delle ditte fornitrice o subappaltatrici coinvolte in attività di cantiere.

Durante la riunione preliminare il coordinatore illustrerà le caratteristiche principali del piano di sicurezza e stenderà un calendario delle eventuali riunioni successive e periodiche.

All'interno della riunione potranno essere presentate proposte di modifica e integrazione al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal coordinatore.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

#### Sopralluoghi in cantiere

In occasione della sua presenza in cantiere, il coordinatore in fase di esecuzione eseguirà dei sopralluoghi assieme al responsabile dell'impresa appaltatrice o ad un suo referente per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

In caso di evidente non rispetto delle norme il coordinatore farà presente la non conformità al responsabile di cantiere dell'impresa inadempiente e se l'infrazione non sarà grave rilascerà un verbale di non conformità sul quale annoterà l'infrazione ed il richiamo al rispetto della norma.

Il verbale sarà firmato per ricevuta dal responsabile di cantiere che ne conserverà una copia e provvederà a sanare la situazione.

Il coordinatore in fase di esecuzione ha facoltà di annotare sul giornale dei lavori sue eventuali osservazioni in merito all'andamento dei lavori.

Se il mancato rispetto dei documenti delle norme di sicurezza può causare un grave infortunio il coordinatore in fase di esecuzione richiederà l'immediata messa in sicurezza della situazione e, se ciò non fosse possibile, procederà all'immediata sospensione della lavorazione comunicando la cosa al committente.

Qualora il caso lo richieda, il coordinatore in fase di esecuzione potrà concordare con il responsabile dell'impresa istruzioni di sicurezza non previste dal piano di sicurezza e coordinamento.

Tali istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che verranno firmate per accettazione dal responsabile dell'impresa appaltatrice.

## Istruzioni di prevenzione per i lavori di opere edili.

### *Opere provvisionali:*

Nell'esecuzione dei lavori occorre predisporre particolari interventi al fine di evitare il pericolo di caduta di persone o oggetti dall'alto. Le persone, che si devono salvaguardare, sono sia quelle presenti all'interno del cantiere che i terzi all'attività dell'impresa che possono essere coinvolti dalle diverse operazioni. Le perdite di stabilità dell'equilibrio che possono comportare cadute di persone da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.

Per la valutazione dell'altezza di lavoro si deve considerare quella di massima caduta.

Solo nel caso in cui non sia possibile utilizzare le opere provvisionali si potrà operare utilizzando l'imbracatura di sicurezza; in questo caso l'impresa dovrà individuare i sistemi di ritenuta più idonei; i sistemi di ancoraggio dovranno rispondere a quanto previsto dalla norma UNI EN 795.

Secondo i casi possono essere utilizzate: superfici d'arresto costituite da tavole di legno o materiali semirigidi; reti o superfici d'arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o d'arresto. Lo spazio corrispondente al percorso d'eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

Per quanto riguarda il pericolo di caduta dall'alto di materiali, si dovrà montare un parapetto dotato di rete lungo tutto il perimetro della copertura ed è da utilizzarsi l'elmetto protettivo da parte degli addetti all'attività.

Lo stesso, dicasi per la presenza di persone nelle zone di sollevamento e trasporto di materiali, tale divieto sarà evidenziato mediante l'apposizione della segnaletica di sicurezza specifica e le operazioni saranno prontamente sospese nel caso in cui le persone presenti non si spostassero; si precisa che un preposto deve rimanere a terra per sorvegliare in ogni caso e costantemente che l'area di lavoro rimanga sgombra.

Di seguito si elencano le principali opere provvisionali da utilizzare in cantiere:

- a. Ponteggio in telai prefabbricati: per la realizzazione delle strutture elevazione, tamponamento, coperture e intonaci del fabbricato, sino ad ultimazione delle attività in copertura (es. Installazione camini) per protezione delle cadute verso il vuoto.
- b. Piattaforma aerea autosollevante per l'esecuzione di lavori in quota, quali montaggio strutture copertura, opere di lattoneria, sigillature, installazione serramenti, rifiniture, ecc...
- c. Cinture di sicurezza collegate ad ancoraggi fissati alla struttura/linea guida per posa strutture e manto di copertura, lattoneria, gradini scala, parapetti verso il vuoto, marmi delle scale, ponteggi a telai prefabbricati e tutte quelle attività che espongono l'addetto a rischi di caduta verso il vuoto.
- d. Parapetti di protezione, sia in copertura sia lungo le scale o a delimitazione dei soppalchi e dei piani di lavoro verso il vuoto.

### *Scelta dei mezzi di imbracatura per i carichi*

L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla posizione primitiva di ancoraggio. Le attrezzature utilizzate per l'imbracatura dei carichi devono possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del

lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuti in buono stato di conservazione ed efficienza.

Dalla lettura delle norme sopra riportate risulta evidente che:

- innanzitutto bisogna valutare il peso del carico da sollevare, che, comunque, non dovrà mai superare la portata massima dell'autogru, se prevista;
- in relazione al tipo di carico ed al peso dello stesso deve essere adottata l'attrezzatura più idonea, tenendo conto, ove possibile, delle tabelle con l'indicazione del tipo, portata e sistema di imbracatura per i tipi di carico più ricorrenti;
- prima del loro uso, bisogna controllare accuratamente le attrezzature scelte per l'imbracatura del carico, al fine di assicurarsi del loro buono stato di conservazione ed efficienza;
- nel caso venissero riscontrati difetti, bisognerà procedere alla loro sostituzione;
- i mezzi di imbracatura e sospensione dei carichi non devono essere abbandonati nei luoghi di passaggio, ma conservati in modo che ne venga garantito il buono stato di conservazione ed efficienza;
- è severamente vietato utilizzare, per l'imbracatura dei carichi, mezzi di fortuna, attrezzature scartate, ganci fatti in casa;
- è inoltre vietato modificare i mezzi per il sollevamento dei carichi al fine di adeguarli alle caratteristiche del carico, come ad es. accorciare funi o catene o fare nodi su detti mezzi di imbracatura;
- i ganci dei mezzi di imbracatura devono essere provvisti di dispositivi di chiusura dell'imbocco, in modo da impedire lo sganciamento del carico;
- nel caso di imbracature eseguite con più tratti di funi o catene inclinate, bisogna tener conto del maggior sforzo dovuto alla loro inclinazione;
- nel caso di sospensione del carico a quattro tiranti bisogna inoltre tener presente, ai fini della scelta dei mezzi di imbracatura, che il carico potrebbe essere sopportato soltanto da alcuni tiranti;
- i mezzi di imbracatura (funi, catene, bilancieri, ecc.) devono essere sottoposti a verifiche trimestrali e l'esito delle verifiche deve essere annotato su apposite schede.

#### *Scale a mano*

Si riportano solamente gli articoli principali, rimandando alla normativa per la trattazione completa. Art. 113 D.lgs 81/2008 e s.m.i.

Le scale a pioli di altezza superiore a m 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, devono essere provviste, a partire da m 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di cm 60. I pioli devono distare almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata. Quando l'applicazione della gabbia alle scale costituisca intralcio all'esercizio o presenti notevoli difficoltà costruttive, devono essere adottate, in luogo della gabbia, altre misure di sicurezza atte ad evitare la caduta delle persone per un tratto superiore ad un metro.

Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli

elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso. Dette scale, se di legno, devono avere i pioli fissati ai montanti mediante incastro. I pioli devono essere privi di nodi. Tali pioli devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; nelle scale lunghe più di 4 metri deve essere applicato anche un tirante intermedio. E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti. Esse devono inoltre essere provviste di:

- a) dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti;
- b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala.

Per le scale provviste alle estremità superiori di dispositivi di trattenuta, anche scorrevoli su guide, non sono richieste le misure di sicurezza indicate nelle lettere a) e b) del comma 3. Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona.

Il datore di lavoro assicura che le scale a pioli siano sistamate in modo da garantire la loro stabilità durante l'impiego e secondo i seguenti criteri:

- a) le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli;
- b) le scale a pioli sospese devono essere agganciate in modo sicuro e, ad eccezione delle scale a funi, in maniera tale da evitare spostamenti e qualsiasi movimento di oscillazione;
- c) lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente;
- d) le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura;
- e) le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo devono essere utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi;
- f) le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi.

Il datore di lavoro assicura che le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura.

Per l'uso delle scale portatili composte di due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili), oltre quanto prescritto nel comma 3, si devono osservare le seguenti disposizioni:

- a. la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse;
- b. le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitonna per ridurre la freccia di inflessione;
- c. nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale;
- d. durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.

Le scale doppie non devono superare l'altezza di m 5 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

È ammessa la deroga alle disposizioni di carattere costruttivo di cui ai commi 3, 8 e 9 per le scale portatili conformi all'allegato XX.

*Documentazione da conservare in cantiere.*

**Documentazione inerente l'organizzazione dell'impresa**

1. Copia del DURC documento unico di regolarità contributiva va presentato da tutte le imprese che operano in cantiere (anche per le subappaltatrici) prima che inizino l'attività (Allegato XVII d.lgs.81/2008).
2. Copia di iscrizione alla CCIAA
3. Dichiarazione dell'appaltatore del CCNL applicato e del regolare versamento dei contributi previdenziali e assistenziali (Questa dichiarazione dovrà essere prodotta da ogni impresa con dipendenti, presente a qualsiasi titolo in cantiere, e consegnata al committente od al responsabile dei lavori.)
4. Denuncia di nuovo lavoro all'INAIL
5. Documento di valutazione dei rischi ai sensi degli artt. 28 e 29 del D. Lgs 81/2008 (Deve essere obbligatoriamente presente per le imprese con più di 10 lavoratori e completo delle Valutazioni Rischio Chimico, Movimentazione Manuale dei Carichi e Vibrazioni)
6. Autocertificazione dell'avvenuta valutazione dei rischi ai sensi degli artt. 28 e 29 del D. Lgs 81/2008 (Lo devono avere le imprese con meno di 10 lavoratori che non abbiano eseguito la valutazione dei rischi di cui al punto precedente)
7. Documento di valutazione del rischio rumore ai sensi del D. Lgs 81/2008, ex D.LGS. DEL 10 APRILE 2006, N°195 (Deve essere obbligatoriamente presente per le imprese che abbiano dei lavoratori)
8. Piano di sicurezza e coordinamento (In cantiere dovrà essere sempre tenuta una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento.)
9. Piano Operativo Di Sicurezza (dell'impresa appaltatrice e delle altre imprese esecutrici)
10. Verbali di ispezioni e altre comunicazioni del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori
11. Registro infortuni
12. Schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate
13. Copia della notifica preliminare (La notifica preliminare deve essere affissa in cantiere in maniera visibile)
14. Giudizio di idoneità a svolgere la mansione da parte degli addetti, rilasciato dal Medico Competente aziendale.
15. Tesserino di riconoscimento (articolo 6, comma 1, Legge n. 123/07) corredata da copia carta identità (permesso di soggiorno per i lavoratori extracomunitari) degli addetti
16. Registro presenze di cantiere, su cui sono riportate tutte le presenze giornaliere degli addetti che operano in cantiere
17. Attestati relativi ai corsi di formazione frequentati dagli addetti (es. attestato corso formazione per
18. addetto antincendio, per addetto primo soccorso, per neoassunti, ecc.)

*Documentazione inerente apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg, ad azionamento non manuale (qualora presenti)*

1. Libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azionamento non manuale di portata superiore a 200kg completi dei verbali di verifica periodica
2. Copia della richiesta all'ISPESL della provincia competente dell'omologazione degli apparecchi di sollevamento
3. Denuncia di installazione dell'UOIA dell'AUSL della provincia competente
4. Verbale di verifica dell'apparecchio di sollevamento da parte dell'UOIA dell'AUSL della provincia competente
5. Registro di verifica trimestrale di funi e catene
6. Libretto di omologazione del radiocomando
7. Regolamento per l'utilizzo delle gru a torre interferenti ne come previsto dalla Circolare 12/11/84 (Nel caso in cui si verifichi l'interferenza tra apparecchi di sollevamento)
8. Attestati relativi ai corsi di formazione specifici degli addetti all'utilizzo (es. attestato corso formazione per utilizzo apparecchi di sollevamento, ecc.)

*Documentazione inherente ponteggi metallici fissi (qualora utilizzati)*

1. Libretto di autorizzazione ministeriale
2. Disegno esecutivo del ponteggio
3. Progetto del ponteggio eseguito da tecnico abilitato (se ne ricorre il caso)
4. PIMUS piano di montaggio uso e manutenzione redatto ai sensi dell'Allegato XV del D.Lgs. n. 81/2008.
5. Attestati relativi ai corsi di formazione specifici degli addetti al montaggio/smontaggio del ponteggio a telai

*Documentazione inherente impianti elettrici di cantiere (qualora utilizzati)*

1. Certificato di conformità impianto elettrico
2. Denuncia impianto di messa a terra
3. Calcolo di fulminazione (Norma CEI 81-1) - nel caso non sia necessaria la realizzazione dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche
4. Denuncia impianto di messa a terra contro scariche atmosferiche e modulo allegato
5. Certificato di conformità quadri elettrici ASC

*Documentazione inherente macchine e impianti di cantiere*

1. Libretti di uso e manutenzione delle macchine utilizzate in cantiere
2. Libretto di omologazione per apparecchi a pressione e per le autogrù
3. Macchine marcate CE: dichiarazione di conformità e libretto d'uso e manutenzione
4. Attestazione del responsabile di cantiere sulla conformità normativa delle macchine
5. Registro di verifica periodica delle macchine
6. Attestati relativi ai corsi di formazione specifici degli addetti all'utilizzo (es. attestato corso formazione per macchine movimento terra, ecc.)

*Idoneità tecnico-professionale*

D.LGS. 81/2008 - ALLEGATO XVII

1. Ai fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale le imprese dovranno esibire al committente o al responsabile dei lavori almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inherente alla tipologia dell'appalto
  - b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo
  - c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo, di macchine, attrezzature e opere provvisionali
  - d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori
  - e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
  - f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
  - g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal presente decreto legislativo
  - h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal presente decreto legislativo
  - i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007
  - l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo
2. I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:
- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inherente alla tipologia dell'appalto
  - b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisionali
  - c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
  - d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo
  - e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007
3. In caso di sub-appalto il datore di lavoro committente verifica l'idoneità tecnico-professionale dei subappaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto 1.

#### Segnalazione di incidente o infortunio al CSE

Fermo restando l'obbligo di ogni impresa e ogni lavoratore autonomo affinché in occasione di ogni infortunio sul lavoro vengano prestati i dovuti soccorsi, questi dovranno dare tempestiva comunicazione al CSE di ogni infortunio con prognosi superiore ad un giorno.

Anche nel caso in cui si verificassero eventuali incidenti che non provochino danni a persone, ma solo a cose, ciascun esecutore dei lavori dovrà dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al CSE.

Ciò si rende necessario perché gli incidenti potrebbero essere segnali importanti in grado di evidenziare una non corretta gestione delle attività esecutive.

Rimane comunque a carico di ogni impresa ed ogni lavoratore autonomo l'espletamento delle formalità amministrative presso le autorità competenti nei casi e nei modi previsti dalla legge.

#### Numeri telefonici ed indirizzi utili.

Nel caso di malore o infortunio di lieve entità (nel caso si abbiano dubbi sulla gravità dell'accaduto, chiamare il 118), con il consenso dell'infortunato, quest'ultimo dovrà essere accompagnato al pronto soccorso dell'Ospedale più vicino.

Anche per infortuni meno gravi l'infortunato deve essere accompagnato, o fatto trasportare, immediatamente al più vicino posto di pronto soccorso.

I numeri telefonici ed i recapiti di detti servizi dovranno essere chiaramente visibili e ubicati in luoghi comuni.

Dovrà essere cura dell'Appaltatore fornire al Caposquadra l'elenco degli indirizzi e numeri di emergenza dei posti di Pronto Soccorso più vicini al luogo di lavoro.

#### **Principali recapiti telefonici per le emergenze:**

**Carabinieri 112;**

**Polizia 113**

**Vigili del Fuoco 115.**

#### **Modalità di chiamata dei Vigili del Fuoco:**

Comunicare i seguenti dati:

- Nome della Ditta
- Indirizzo preciso del cantiere
- Indicazione del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio
- Telefono della Ditta
- Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)
- Materiale che brucia
- Presenza di persone in pericolo
- Nome di chi sta chiamando
- Successivamente posizionarsi in luogo visibile per accogliere i soccorritori.

Modalità di chiamata dell'emergenza sanitaria:

- Comunicare i seguenti dati:
- Nome della Ditta
- Indirizzo preciso del cantiere
- Indicazione del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio
- Telefono della Ditta
- Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc)
- Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)
- Nome di chi sta chiamando
- Successivamente posizionarsi in luogo visibile per accogliere i soccorritori.

#### **ANAGRAFICA DI CANTIERE**

## Caratteristiche dell'opera

Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Parma sito in via Spalato, 4.  
Sostituzione corpi illuminanti

Ubicazione: Viale Spalato, 4 - 43125 Parma (PR)

Data presunta d'inizio lavori: 01/07/2020

Data presunta di fine lavori: 01/09/2020

Durata presunta dei lavori: 45 gg

Numero massimo presunto dei lavoratori in cantiere:

Numero di imprese e lavoratori autonomi già individuati: 1

Numero presunto di imprese e lavoratori autonomi da individuare: 0

Entità presunta del cantiere: 57 uomini/gg

Ammontare complessivo presunto dei lavori Euro: 42.806,00

## Descrizione del contesto dell'area:

Il cantiere si trova all'interno dell'area di pertinenza di Arpae collocata all'interno di un quartiere ad alto uso residenziale.

L'edificio, secondo il DPR 412/93 è classificabile come E.2 (Edifici adibiti ad uffici e assimilabili) ed è censito al catasto fabbricati del comune di Parma al foglio 30, mappale 650-651. Sull'edificio non è posto nessun vincolo di tutela.

L'edificio ha pianta rettangolare e si sviluppa su 3 livelli, di cui due completamente riscaldati e uno (il piano seminterrato) solo in minima parte riscaldato, poiché dismesso da anni. Mentre quest'ultimo piano ospita la Centrale Termica e un ambiente ricreativo, i due piani superiori sono occupati dagli uffici della sede Arpae. L'ingresso alla strutture affaccia su Via Spalato, posizionata a Nord. L'edificio, circondato a Est e Sud da unità abitative di tipo residenziale, è circondato da Viale Vittoria e Via Spalato rispettivamente ai lati Ovest e Nord.

L'edificio non ha continuità con altri immobili, dunque sono presenti ombreggiature di tipo naturale, in quanto è circondato da alberature.

## Imprese e/o lavoratori autonomi previste:

Al momento della redazione del presente PSC non è stato affidato alcun incarico ufficiale inerente l'esecuzione dei lavori in progetto. L'affidamento dei lavori avverrà al termine di apposita gara d'appalto

## Soggetti interessati

Committente: Arpae Emilia Romagna

Persona di riferimento: ing. Claudio Candeli

Indirizzo: via Po, 5 - 40100 Bologna (BO)

Tel: +390516223803

Fax:

C.Fisc./P.IVA: 04290860370

Responsabile dei lavori: Arpae Emilia Romagna

Persona di riferimento: ing. Claudio Candeli

Indirizzo: via Po, 5 - 40100 Bologna (BO)  
Tel.: +390516223803  
Fax:  
C.Fisc./P.IVA: 04290860370

Progettista:  
Persona di riferimento:  
Indirizzo: - ()  
Tel.:  
Fax:  
C.Fisc./P.IVA:

Altri Progettisti:

Coordinatore per la progettazione: Arpae Emilia Romagna  
Persona di riferimento: ing. Pollicino Francesco  
Indirizzo: via Po, 5 - 40100 Bologna (BO)  
Tel.: +390516223956  
Fax:  
C.Fisc./P.IVA:  
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori: Arpae Emilia Romagna  
Persona di riferimento: ing. Pollicino Francesco  
Indirizzo: via Po, 5 - 40100 Bologna (BO)  
Tel.: +390516223956  
Fax:  
C.Fisc./P.IVA:

## CONTESTO AMBIENTALE

### Caratteristiche dell'area

Da apposito sopralluogo è emerso che l'area del cantiere presenta i seguenti elementi che possono interferire con le normali attività del cantiere in quanto sono utilizzati i seguenti locali:

- al piano rialzato un Laboratorio è utilizzato all'interno della Rete Regionale Qualità dell'Aria e rete regionale di monitoraggio dei pollini allergenici gestita da Arpae.
- al piano terra sono utilizzati i locali spogliatoi, divisi per sesso
- al piano interrato è presente un locale ristoro in cui vi è la presenza di macchinette erogatrici di bevande e alimenti.

I rimanenti spazi risultano essere inutilizzati per le attività ordinarie con deposito provvisorio di mobili od attrezzature in attesa del loro trasferimento ad altre destinazione ovvero della loro dismissione, alienazione e/o smaltimento.

All'interno dell'area di cantiere - Allestimento del cantiere- Sarà cura dell'impresa esecutrice provvedere facendo in modo che gli alberi non creino rischi per le lavorazioni che si andranno a svolgere in cantiere. Tutte le misure adottate dovranno essere applicate durante la fase di allestimento del cantiere.

L'ingresso carrabile di via Spalato 4 è in comune anche con i dipendenti Arpaе che accedono allo stabile di via Spalato 2. L'impresa dovrà obbligatoriamente creare un percorso all'interno dell'area cortiliva comune tra i due edifici per instradare i dipendenti Arpaе che utilizzando l'auto si recano al lavoro. L'impresa dovrà inoltre delimitare l'area di stoccaggio del materiale con orsogrill poggianti su basette e chiedere, se necessario, alla DL e al CSE l'utilizzo di altri spazi comuni.

#### Scelte progettuali ed organizzative

L'appalto cui si riferisce il presente PSC ha per oggetto i lavori di sostituzione dei corpi illuminanti presso la sede Arpaе di Parma in via Spalato, 4 con quelli a tecnologia a LED.

L'ingresso e l'uscita delle merci si trova al piano rialzato, in prossimità del vano scale, a cui si accede direttamente dalla pubblica via tramite accesso dedicato. In questo ambito verrà organizzato anche il punto di carico e scarico dei materiali provenienti e destinati al cantiere.

Il lavoro che si svolgerà interamente dall'interno della struttura, consiste appunto nella sostituzione dei corpi illuminanti come meglio dettagliato nel Capitolato Tecnico.

Si prevede l'esecuzione dei seguenti interventi suddivisi per capitoli di spesa:

- Opere preliminari: comprendono l'installazione delle attrezzature di cantiere;
- Sostituzione dei corpi illuminanti presenti con quelli a LED;
- Smantellamento cantiere.

Le scelte progettuali tecnologiche individuate nell'ottica della sicurezza dei lavoratori che opereranno per la realizzazione dell'intervento e per la successiva manutenzione, compatibili con le esigenze dell'opera stessa sono le seguenti:

- installazione di transenne modulari in ferro zincato zavorrati con blocchi in conglomerato cementizio nelle aree sottostanti alla torre medica ove si effettuano gli interventi;
- realizzazione di recinzione per delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose;
- installazione di segnaletica di obblighi, divieti e prescrizioni posizionamento di estintori in aree esposte a rischio.

Prima dell'inizio delle lavorazioni l'impresa appaltatrice ha l'obbligo di verificare l'assenza di corrente nei singoli punti tramite l'isolamento del quadro elettrico generale e quello di piano.

#### Programma dei lavori

Preso atto dei termini contrattuali per quanto concerne il programma dei lavori, l'impresa appaltatrice dovrà presentare al CSE il proprio programma di intervento evidenziando, anche attraverso il POS, come intende procedere all'interno del cantiere, proponendo, qualora se ne ravveda la necessità, spostamenti spazio-temporali di singole lavorazioni. Il CSE, in funzione di tali proposte, dovrà verificare la fattibilità confrontandosi con la D.L. e con il R.S.P.P..

Il CSE in ogni caso, con l'inizio dei lavori, o all'affidamento degli stessi alla/e Impresa/e esecutrice/i, notificherà durante la Prima Riunione di Coordinamento la richiesta di quanto summenzionato

#### Rischi provenienti dall'ambiente circostante

#### Asfissia

## 1. Assicurare tramite idoneo impianto l'areazione dei luoghi di lavoro

### Azionamenti accidentali

1. Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni

### Caduta accidentale materiale

1. Segregare l'area interessata

### Caduta dall'alto di materiali

1. Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione.

### Caduta dall'alto di persone

1. E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale

2. Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perche' estremamente pericolosi.

3. I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapiede da 20 cm.

4. I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati

5. I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani

6. I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture

7. In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza

8. La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino

9. Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei . Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.

I lavori in altezza verranno eseguiti utilizzando ponti sviluppabili su carro (autocestelli) e/o ponteggi mobili su ruote (trabattelli); è assolutamente vietato utilizzare scale di qualsiasi tipo da appoggiare a sostegni di Illuminazione

Pubblica. Il controllo del rischio è assicurato in quanto:

- a) il personale operativo è formato ed informato sulle caratteristiche tecniche, modalità d'uso, manutenzione e verifica dei mezzi d'opera e delle attrezature per i lavori in elevazione;
- b) il personale operativo è formato ed informato circa il corretto uso dei DPI contro le cadute dall'alto (imbracature di sicurezza, cinture di posizionamento) e ha l'obbligo assoluto di utilizzarli;

c) i ponti sviluppabili e i ponteggi su ruote sono perfettamente funzionanti e normalmente manutenuti (la data dell'ultima verifica di legge non risulterà anteriore ad un anno, al momento dell'uso).

#### Caduta del materiale sollevato

1. I ganci e le funi devono recare contrassegno con il nome del fabbricante e i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche.
2. I ganci utilizzati devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e riportata la portata massima ammisible.

#### Caduta del personale

1. E' necessario utilizzare delle cinture di sicurezza munite di corda di trattenuta avente una lunghezza di mt. 1.5 da fissare ad opportuni sostegni in grado di mantenere lo sforzo a strappo ed il peso della persona
2. I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisionali dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose
3. Sui lati delle aperture in cui si eseguono delle operazioni di carico e di scarico devono essere applicati dei parapetti. Nel caso in cui eccezionalmente dovesse essere reso necessario un maggior passaggio per carichi particolari, bisogna provvedere a sostituire il parapetto da una barriera mobile fissabile con apposito chiavistello di chiusura. La protezione quando non devono essere eseguite operazioni che ne richiedano obbligatoriamente l'apertura (in questo caso è obbligatorio il comodo reperimento e l'utilizzo della cintura di sicurezza dotata di apposita corda di sicurezza opportunamente agganciata ad idoneo supporto) deve restare chiusa a protezione del lavoratore addetto alle operazioni

#### Caduta di utensili

1. Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione
2. Se una attrezzatura deve essere posta sotto il raggio di azione di un mezzo di sollevamento, la zona di lavorazione deve essere protetta da un apposito impalcato avente un altezza da terra non superiore ai mt. 3

#### Caduta di materiale dall'attrezzatura

1. Se una attrezzatura deve essere posta sotto il raggio di azione di un mezzo di sollevamento, la zona di lavorazione deve essere protetta da un apposito impalcato avente un altezza da terra non superiore ai mt. 3

#### Caduta di materiali

1. Il disarmo delle armature "provvisorie" di solai, scale, travi ecc., deve essere effettuato da persone esperte esclusivamente dopo il benestare della direzione lavori
2. Le armature devono essere robuste ed in grado di reggere i pesi sia delle strutture che delle persone che ci lavorano sopra. Il carico va distribuito sulla superficie di appoggio ponendo delle tavole sotto i puntelli; se si deve camminare sulle pignatte, fare una corsia con delle tavole

3. Le passerelle ed i ponteggi debbono essere realizzati in modo da consentire lo smontaggio delle lastre senza provocare rischi di crolli o rotture delle lastre
4. Nel disarmo delle armature delle opere per il cemento armato devono essere rispettate ed adottate le misure previste per i conglomerati cementizi
5. Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione

Cadute di oggetti e di attrezzature dall'alto

Contatti e/o inalazione di prodotti pericolosi

Contatto accidentale

1. In caso di getti di determinate strutture (travi, pilastri...) l'operatore deve disporre di adeguate opere provvisionali atte ad eliminare il rischio di caduta per contatto accidentale col contenitore del cls.

Contatto con ingranaggi macchine operatrici

1. Catene, ruote dentate ed altri elementi strutturali in movimento che risultino in qualsiasi modo accessibili ai lavoratori devono per legge essere integralmente protette da apposite protezioni.
2. E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso
3. Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni

Contatto con le attrezzature

1. Fornire idonei D.P.I. (scarpe antinfortunistiche, guanti)

Contatto con linee elettriche aeree

1. Far sempre attenzione alle linee elettriche aeree, accertandosi della loro presenza con indagini preliminari.
2. In prossimità di linee elettriche aeree o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza di almeno 5,00 m. dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.

Contusioni, abrasioni e lesioni dovute a scontri con altre macchine, contro ostacoli o persone

1. E' obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere
2. E' vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina
3. I manovratori dei mezzi di sollevamento (gru, autogru e simili) devono comunicare le manovre che devono compiere direttamente o tramite apposito servizio di segnalazione

Danni agli occhi

1. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.

#### Elettrocuzione

1. Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore

#### Elettrocuzione da utensili e da impianto

##### Elettrocuzione generica

1. Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore

2. Tutte le strutture metalliche situate all'aperto devono essere collegate a terra. I conduttori a terra devono avere sezione non inferiore a 35 mmq.

##### Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici

1. I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta

2. I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere

3. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale

4. Le prese a spina devono essere provviste di polo di terra ed avere le parti in tensione non accessibili senza l'ausilio di mezzi speciali. Le prese devono essere munite di un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.

5. Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore

##### Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi

1. I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta

2. I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere

3. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale

4. Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro

## Esplosioni

In presenza di atmosfere esplosive utilizzare utensili antiscintilla

Esposizione ad elevate temperature

Ferite per abrasioni e/o tagli

Folgorazione

Fuoriuscita del contenuto di estintore

Fuoriuscita e/o presenza di acqua

## Inalazione di fumi

I lavoratori che sono esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi sono tenuti ad indossare mezzi di protezione personale (tute speciali, maschere respiratorie ecc.) ed essere sottoposti a periodiche visite mediche secondo quanto previsto dalle norme in vigore

## Inalazione di polvere

1. Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie
2. Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro

## Incendio

1. Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo

## Incendio - propagazione

1. Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo
2. I trasformatori elettrici in olio contenenti una quantità di olio sup. ai 500 kg devono essere provvisti di idonee vasche di raccolta delle perdite dell'olio per impedire il dilagare dell'olio infiammato all'esterno delle cabine.
3. Installare, nelle immediate vicinanze della cabina, idoneo estintore a polvere.

Incidente con altri veicoli in circolazione all'interno dell'area interessata dai lavori

Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili

1. E' obbligatorio accertare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrate, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire

Investimenti in partenza e in arrivo dei carichi

1. I carichi in una zona in cui si possano manifestare delle contemporaneità di manovre devono essere programmati ed organizzati in modo da evitare sovrapposizioni.
2. Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi prefabbricati devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriate in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo, in relazione alla velocità di quest'ultimo. I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere definiti previo controllo da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.
3. La movimentazione dei prefabbricati deve essere eseguita con la massima cautela: la viabilità, la velocità del mezzo, la stabilità dei percorsi in seguito anche alle variazioni atmosferiche, l'idoneità dei mezzi di carico e di scarico, vanno valutati preventivamente e vanno ripetuti ad ogni operazione in relazione alle diverse condizioni atmosferiche. Deve essere impedito il passaggio delle persone nelle zone interessate all'area di lavoro e di passaggio del materiale
4. Per gli operatori della gru è necessario predisporre una apposita zona di azione. La zona deve essere priva di ostacoli e se possibile, opportunamente recintata da nastri catarifrangenti.
5. Scaricare i materiali su un terreno solido, piano e livellato; se si dirige lo scarico, stare a debita distanza dal camion, avvicinandosi solo quando l'operatore chiama. Non infilare mai le mani sotto i pacchi per sistemare pezzi fuori posto: usare un pezzo di legno.  
Usare le scarpe di sicurezza, poiché possono cadere materiali che schiacciano i piedi.  
Manipolando i materiali, usare i guanti; contro la caduta di materiali sulla testa, usare l'elmetto.

#### **Investimento**

1. All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi è regolata da norme analoghe a quelle della circolazione su strade pubbliche; la velocità è limitata a seconda delle caratteristiche dei percorsi e dei mezzi.
2. E' necessario mantenere una buona pulizia del cantiere. La viabilità del cantiere dei mezzi e delle vie di passaggio deve essere garantita in ogni condizione climatica senza rischi. I piani di lavoro devono essere costantemente puliti
3. E' obbligatorio predisporre una sufficiente illuminazione per indicare la viabilità stradale all'interno del cantiere
4. E' obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere
5. Per l'accesso al cantiere degli addetti e dei mezzi di lavoro sono predisposti percorsi e , ove occorrono, mezzi di accesso sicuri.
6. Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro sono approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

#### **Investimento da parte di mezzi meccanici**

1. I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti alle manovre in retromarcia da una persona a terra

#### **Investimento di persone durante la presenza dei mezzi nella sede stradale**

#### **Irritazione degli occhi**

1. Durante la realizzazione di lavorazioni che possano danneggiare la vista è obbligatorio per legge l'utilizzo di occhiali di protezione paraschegge
2. Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore
3. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.
4. Quando si devono miscelare sostanze chimiche, prima di usare un additivo, un disarmante o altre sostanze, leggere attentamente le istruzioni sulla confezione per quanto riguarda il dosaggio ed il modo d'impiego.  
Se la sostanza manipolata provoca ustioni, irritazioni alla pelle o agli occhi, usare scarpe di sicurezza, guanti e occhiali. Se il liquido manipolato può dare esalazioni irritanti, usare anche la mascherina sulla bocca.
5. Usare occhiali di protezione

Irritazioni cutanee e/o oftalmiche per contatto con la pelle o con gli occhi di polvere di cemento

#### Lesioni a terzi

##### Lesioni alle mani

1. E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso
2. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.
3. La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto
4. Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonee protezioni o reti in modo da impedire il contatto accidentale.

#### Lesioni da schegge

1. Durante la realizzazione di lavorazioni che possano danneggiare la vista è obbligatorio per legge l'utilizzo di occhiali di protezione paraschegge
2. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.

3. Nelle operazioni di demolizione, gli addetti devono usare sempre scarpe di sicurezza, guanti, elmetto e se si usa il martello demolitore, c'è l'obbligo di uso delle cuffie. Se nella demolizione si alza molta polvere, usare la mascherina, e se si possono proiettare delle schegge, usare gli occhiali.

#### Lesioni da scintille

1. Durante la realizzazione di lavorazioni che possano danneggiare la vista è obbligatorio per legge l'utilizzo di occhiali di protezione paraschegge

2. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.

3. Nelle operazioni di demolizione, gli addetti devono usare sempre scarpe di sicurezza, guanti, elmetto e se si usa il martello demolitore, c'è l'obbligo di uso delle cuffie. Se nella demolizione si alza molta polvere, usare la mascherina, e se si possono proiettare delle schegge, usare gli occhiali.

#### Mancato coordinamento

1. Tenere una riunione con i datori di lavoro, i lavoratori autonomi e i R.S.L. per definire i punti critici della lavorazione e di quelle contemporanee

#### Movimentazione manuale dei carichi

1. Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena

#### Polveri e schizzi

##### Presenza di agenti fisici e chimici nocivi

1. In tutte le lavorazioni che espongono il lavoratore al rischio di inalazione di polvere di amianto o dei suoi derivati, il datore di lavoro è tenuto ad applicare il DL 277/91 ossia deve effettuare una valutazione del rischio; informare obbligatoriamente i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione dell'agente nocivo; informare gli organi di vigilanza; attuare le misure tecniche, organizzative e procedurali al fine di ridurre o contenere l'esposizione degli addetti e se si ritiene necessario far eseguire dal medico competente un controllo sanitario dei lavoratori esposti; in caso di rimozione o demolizione di materiali contenenti l'amianto elabora un piano di lavoro definendo le misure e le procedure atte a garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori; provvede ad inviare il piano agli organi di vigilanza

2. Nei lavori che danno luogo a polveri è d'obbligo l'utilizzo di comportamenti che ne impediscono la diffusione .

3. Quando si devono miscelare sostanze chimiche, prima di usare un additivo, un disarmante o altre sostanze, leggere attentamente le istruzioni sulla confezione per quanto riguarda il dosaggio ed il modo d'impiego.

Se la sostanza manipolata provoca ustioni, irritazioni alla pelle o agli occhi, usare scarpe di sicurezza, guanti e occhiali. Se il liquido manipolato può dare esalazioni irritanti, usare anche la mascherina sulla bocca.

#### Proiezioni di schegge sugli occhi

##### 1. Usare occhiali di protezione

Punture e ferite ai piedi da pezzi di tondino per orditura

1. Durante il trasporto di materiali per il cantiere, si possono posare i piedi su chiodi, pezzi di tondino o altro: usare le scarpe di sicurezza.

Contro la caduta di materiali sulla testa usare l'elmetto.

2. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.

Punture e ferite ai piedi

1. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.

#### Ribaltamento di materiale accatastato

1. Bloccare ogni tubo con cunei, disponendoli con le teste tutte da un lato.

2. I tubi possono essere accatastati con appositi montanti evitando comunque altezze giudicate pericolose in caso di cedimento dei montanti

3. I tubi possono essere posati su due travi sollevate dal terreno, mettendo dei fermi alle estremità delle travi per evitare che i tubi rotolino giù.

4. Interporre tra i vari strati opportuni spessori per consentire una più agevole operazione di imbracatura.

5. Movimentare i tubi imbracandoli uno per volta.

6. Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio dei tubi.

#### Rischio di schiacciamento

1. Durante l'uso degli apparecchi di sollevamento, avvertire le persone sottostanti ed adiacenti alla traiettoria dell'apparecchio e del carico mediante apposito segnalatore acustico.

Eseguire con gradualità la partenza, gli arresti ed ogni manovra.

2. Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione

#### Rottura dei vetri dei lucernari

#### Rottura delle tubazioni

1. Controllare che i tubi utilizzati corrispondano alle esigenze delle elevate pressioni di esercizio (6/700 Bar).
2. Effettuare con la dovuta frequenza la manutenzione della valvola di scarico posta sulla manda della pompa.
3. Eseguire periodicamente il controllo dei componenti l'impianto ad alta pressione scartando quelli deteriorati. Vietare l'uso della pompa ad alta pressione per la pulizia delle attrezzature.
4. In caso di otturazione degli ugelli e' assolutamente vietato tentare di liberare gli stessi battendo il porta-ugelli o utilizzando fili di ferro. In tal caso e' necessario effettuare l'operazione solo in assenza di pressione.
5. Posizionare le tubazioni flessibili ad alta pressione in modo da evitarne lo schiacciamento da parte dei mezzi circolanti nella zona dei lavori; proteggere con idonei rivestimenti i tratti prossimi ai passaggi pedonali per prevenire spruzzi e danni alle persone.
6. Su ogni linea ad alta pressione predisporre un manometro di controllo e un idoneo "tronchetto speciale" con funzione di "fusibile idraulico". Tenere in cantiere dei manometri e "tronchetti speciali" di scorta.

Rottura di lamiera

Rotture di materiali

Rumore tosaerba

Schizzi agli occhi

Scivolamento

Il piano di calpestio deve essere tenuto sgombro da fango, detriti, attrezzi di lavoro che possano intralciare e provocare cadute.

Scivolamento e/o caduta in piano

Scivolamento in piano

Scivolamento sulla superficie del tetto

Scoppio

Scoppio e/o incendio

Scottature e bruciature

Sganciamento e caduta dell'attrezzatura

Controllare sempre l'aggancio del contenitore, il congegno di sicurezza e la portata del gancio.

Tagli

Durante le operazioni di taglio verificare che l'attrezzatura sia idonea per il materiale e per la dimensione dell'oggetto da tagliere senza rimuovere alcuna protezione, che il disco sia in buono stato, che la base di appoggio dell'operatore sia ottima e sgombra. Evitare inoltre che altri lavoratori o altri fattori possano distrarre l'operatore

#### Tagli alle mani

1. Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione

#### Urti e colpi

#### Ustioni

1. Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione

### **Rischi trasmessi all'ambiente circostante**

#### Abrasioni e schiacciamento mani

#### Accesso di personale non autorizzato

1. Le zone dove vengono effettuate le opere di bonifica dall'amianto devono essere accuratamente segnalate con nastro bianco e rosso ed appositi cartelli
2. Tutte le operazioni debbono essere svolte in condizioni di assoluta sicurezza nei confronti delle persone, delle cose e dell'ambiente circostante

#### Azionamenti accidentali

Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni

#### Caduta accidentale materiale

1. Segregare l'area interessata

#### Caduta dall'alto di materiali

1. Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione

#### Caduta del materiale sollevato

1. I ganci e le funi devono recare contrassegno con il nome del fabbricante e i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche.
2. I ganci utilizzati devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e riportata la portata massima ammissibile.

#### Caduta del materiale sollevato con l'argano

1. I ganci utilizzati devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e riportata la portata massima ammissibile.

2. Quando argani, paranchi ed apparecchi simili sono utilizzati per il sollevamento di materiale le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonchè il sottostante spazio di arrivo e di sganciamento del carico, devono essere protetti sui lati mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. Tali parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da caduta del carico di manovra.

3. Sui lati delle aperture in cui si eseguono delle operazioni di carico e di scarico devono essere applicati dei parapetti. Nel caso in cui eccezionalmente dovesse essere reso necessario un maggior passaggio per carichi particolari, bisogna provvedere a sostituire il parapetto da una barriera mobile fissabile con apposito chiavistello di chiusura. La protezione quando non devono essere eseguite operazioni che ne richiedano obbligatoriamente l'apertura (in questo caso è obbligatorio il comodo reperimento e l'utilizzo della cintura di sicurezza dotata di apposita corda di sicurezza opportunamente agganciata ad idoneo supporto) deve restare chiusa a protezione del lavoratore addetto alle operazioni

#### Caduta del materiale sollevato con l'elevatore

1. Il sollevamento di inerti o di altro materiale di piccole dimensioni deve essere effettuato obbligatoriamente con benne o cestoni metallici

2. La rotaia del cavalletto deve essere munita di dispositivo di arresto alle due estremità.

3. Quando argani, paranchi ed apparecchi simili sono utilizzati per il sollevamento di materiale le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonchè il sottostante spazio di arrivo e di sganciamento del carico, devono essere protetti sui lati mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. Tali parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da caduta del carico di manovra.

4. Verificare la perfetta efficienza della fune del gancio e del dispositivo contro lo sganciamento accidentale.

#### Caduta del personale

1. E' necessario utilizzare delle cinture di sicurezza munite di corda di trattenuta avente una lunghezza di mt. 1.5 da fissare ad opportuni sostegni in grado di mantenere lo sforzo a strappo ed il peso della persona

2. I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisionali dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose

3. Sui lati delle aperture in cui si eseguono delle operazioni di carico e di scarico devono essere applicati dei parapetti. Nel caso in cui eccezionalmente dovesse essere reso necessario un maggior passaggio per carichi particolari, bisogna provvedere a sostituire il parapetto da una barriera mobile fissabile con apposito chiavistello di chiusura. La protezione quando non devono essere eseguite operazioni che ne richiedano obbligatoriamente l'apertura (in questo caso è obbligatorio il comodo reperimento e l'utilizzo della cintura di sicurezza dotata di apposita corda di sicurezza opportunamente agganciata ad idoneo supporto) deve restare chiusa a protezione del lavoratore addetto alle operazioni

#### Caduta di utensili

1. Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione
2. Se una attrezzatura deve essere posta sotto il raggio di azione di un mezzo di sollevamento, la zona di lavorazione deve essere protetta da un apposito impalcato avente un'altezza da terra non superiore ai mt. 3

#### Caduta di materiale dall'attrezzatura

1. Se una attrezzatura deve essere posta sotto il raggio di azione di un mezzo di sollevamento, la zona di lavorazione deve essere protetta da un apposito impalcato avente un'altezza da terra non superiore ai mt. 3

#### Caduta di materiale residuo

1. Effettuare le operazioni di manutenzione ribaltando l'attrezzatura ed evitando di accedervi con scale o mezzi di fortuna
2. Per questa lavorazione è richiesto obbligatoriamente l'utilizzo del casco di protezione, scarpe o stivali antifortunistiche
3. Verificare frequentemente il corretto serraggio delle aste
4. Verificare la funzionalità del sistema d'arresto.

#### Caduta di materiali

1. Il disarmo delle armature "provvisorie" di solai, scale, travi ecc., deve essere effettuato da persone esperte esclusivamente dopo il benestare della direzione lavori
2. Le armature devono essere robuste ed in grado di reggere i pesi sia delle strutture che delle persone che ci lavorano sopra. Il carico va distribuito sulla superficie di appoggio ponendo delle tavole sotto i puntelli; se si deve camminare sulle pignatte, fare una corsia con delle tavole
3. Le passerelle ed i ponteggi debbono essere realizzati in modo da consentire lo smontaggio delle lastre senza provocare rischi di crolli o rotture delle lastre
4. Nel disarmo delle armature delle opere per il cemento armato devono essere rispettate ed adottate le misure previste per i conglomerati cementizi
5. Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione

#### Caduta di materiali dall'alto

1. È assolutamente vietato gettare dall'alto elementi dei ponteggi
2. Segregare l'area interessata

#### Caduta materiale da scale o da armature

1. Quando si eseguono delle lavorazioni sulle scale, sui ponti o sulle armature, è necessario che gli attrezzi vengano riposti in appositi contenitori (borse a tracolla, foderi o similari)

#### Cadute di oggetti e di attrezzature dall'alto

#### Contatti e/o inalazione di prodotti pericolosi

#### **Contatto accidentale**

1. In caso di getti di determinate strutture (travi, pilastri...) l'operatore deve disporre di adeguate opere provvisionali atte ad eliminare il rischio di caduta per contatto accidentale col contenitore del cls.

#### **Contatto con insetti pericolosi**

#### **Contatto con le attrezzature**

1. Fornire idonei D.P.I. (scarpe antinfortunistiche, guanti)

#### **Contatto con linee elettriche aeree**

1. Far sempre attenzione alle linee elettriche aeree, accertandosi della loro presenza con indagini preliminari.

2. In prossimità di linee elettriche aeree o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza di almeno 5,00 m. dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). È opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.

#### **Contusioni e abrasioni per cedimento del carico**

1. Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremità del carico guidate a distanza dagli operatori

#### **Contusioni o abrasioni generiche**

1. Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione

#### **Contusioni o stiramenti dorso lombari**

#### **Contusioni, abrasioni e lesioni dovute a scontri con altre macchine, contro ostacoli o persone**

1. È obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere

2. È vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina

3. I manovratori dei mezzi di sollevamento (gru, autogru e simili) devono comunicare le manovre che devono compiere direttamente o tramite apposito servizio di segnalazione

#### **Contusioni, abrasioni e schiacciamenti delle mani e dei piedi**

1. Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione

#### **Danni agli occhi**

1. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.

#### **Discesa libera del carico**

1. Verificare la esistenza del dispositivo di arresto automatico del carico in caso di rottura di componenti .

Dolori dorso lombari per postura

Dolori dorso lombari per sollevamento manuale dei carichi

Elettrocuzione

1. Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore

Elettrocuzione da utensili e da impianto

Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici

1. I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta

2. I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere

3. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale

4. Le prese a spina devono essere provviste di polo di terra ed avere le parti in tensione non accessibili senza l'ausilio di mezzi speciali. Le prese devono essere munite di un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.

5. Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore

Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi

1. I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta

2. I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere

3. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale

4. Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro

Esposizione al rumore

Ferite per abrasioni e/o tagli

Folgorazione

## Fuoriuscita e/o presenza di acqua

### Inalazione di polvere

1. Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie
2. Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro

### Inalazione e contatto con sostanze dannose

1. Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione
2. E' necessario esaminare la scheda tossicologica delle sostanze utilizzate in modo da adottare specifiche misure di sicurezza.
3. I prodotti tossici e nocivi devono essere custoditi in recipienti a tenuta ed avere ben evidenziato: il tipo di prodotto che vi è contenuto, i pericoli e le istruzioni su un loro corretto utilizzo
4. Il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori informazioni sugli agenti cancerogeni presenti nei cicli lavorativi, le misure da prendere per evitare le esposizioni, le misure igieniche da osservare, la necessità di utilizzare i mezzi di protezione, le misure di prevenzione adottate
5. Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro.

### Incendio

1. Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo

### Incendio - propagazione

1. Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo
2. I trasformatori elettrici in olio contenenti una quantita' di olio sup. ai 500 kg devono essere provvisti di idonee vasche di raccolta delle perdite dell'olio per impedire il dilagare dell'olio infiammato all'esterno delle cabine.
3. Installare, nelle immediate vicinanze della cabina, idoneo estintore a polvere.

### Incendio e/o esplosione per la presenza di materiali ad elevata temperatura e recipienti a pressione

### Incidente con altri veicoli in circolazione all'interno dell'area interessata dai lavori

### Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili

1. E' obbligatorio accettare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrate, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire

### Investimento

1. All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi è regolata da norme analoghe a quelle della circolazione su strade pubbliche; la velocità è limitata a seconda delle caratteristiche dei percorsi e dei mezzi.
2. E' necessario mantenere una buona pulizia del cantiere. La viabilità del cantiere dei mezzi e delle vie di passaggio deve essere garantita in ogni condizione climatica senza rischi. I piani di lavoro devono essere costantemente puliti
3. E' obbligatorio predisporre una sufficiente illuminazione per indicare la viabilità stradale all'interno del cantiere
4. E' obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere
5. Per l'accesso al cantiere degli addetti e dei mezzi di lavoro sono predisposti percorsi e , ove occorrono, mezzi di accesso sicuri.
6. Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro sono approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

#### Investimento da parte di mezzi meccanici

1. I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti alle manovre in retromarcia da una persona a terra

#### Investimento di persone durante la presenza dei mezzi nella sede stradale

#### Lesioni a terzi

##### Lesioni alle mani

1. E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso
2. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.
3. La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto
4. Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonee protezioni o reti in modo da impedire il contatto accidentale.

#### Lesioni da schegge

1. Durante la realizzazione di lavorazioni che possano danneggiare la vista è obbligatorio per legge l'utilizzo di occhiali di protezione paraschegge
2. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.

3. Nelle operazioni di demolizione, gli addetti devono usare sempre scarpe di sicurezza, guanti, elmetto e se si usa il martello demolitore, c'è l'obbligo di uso delle cuffie. Se nella demolizione si alza molta polvere, usare la mascherina, e se si possono proiettare delle schegge, usare gli occhiali.

#### Mancato coordinamento

1. Tenere una riunione con i datori di lavoro, i lavoratori autonomi e i R.S.L. per definire i punti critici della lavorazione e di quelle contemporanee

#### Movimentazione manuale dei carichi

1. Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena

#### Piccoli schiacciamenti o tagli alle mani

#### Pieghe nelle funi

1. Pieghi nelle funi possono creare rotture improvvise. Prima di procedere al tiro verificare tutte le funi

#### Polveri e schizzi

#### Presenza di agenti fisici e chimici nocivi

1. In tutte le lavorazioni che espongono il lavoratore al rischio di inalazione di polvere di amianto o dei suoi derivati, il datore di lavoro è tenuto ad applicare il DL 277/91 ossia deve effettuare una valutazione del rischio; informare obbligatoriamente i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione dell'agente nocivo; informare gli organi di vigilanza; attuare le misure tecniche, organizzative e procedurali al fine di ridurre o contenere l'esposizione degli addetti e se si ritiene necessario far eseguire dal medico competente un controllo sanitario dei lavoratori esposti; in caso di rimozione o demolizione di materiali contenenti l'amianto elabora un piano di lavoro definendo le misure e le procedure atte a garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori; provvede ad inviare il piano agli organi di vigilanza

2. Nei lavori che danno luogo a polveri è d'obbligo l'utilizzo di comportamenti che ne impediscano la diffusione .

3. Quando si devono miscelare sostanze chimiche, prima di usare un additivo, un disarmante o altre sostanze, leggere attentamente le istruzioni sulla confezione per quanto riguarda il dosaggio ed il modo d'impiego.

Se la sostanza manipolata provoca ustioni, irritazioni alla pelle o agli occhi, usare scarpe di sicurezza, guanti e occhiali. Se il liquido manipolato può dare esalazioni irritanti, usare anche la mascherina sulla bocca.

#### Punture e ferite ai piedi

1. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie,

cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.

#### Ribaltamenti del carico

1. Le rampe di accesso allo scavo devono avere una pendenza adeguata alla possibilità della macchina; una larghezza superiore di almeno 70 cm oltre la sagome di ingombro del veicolo.
2. Negli scavi più profondi di 1,5 m. bisogna sostenere le pareti dello scavo o lasciarle inclinate secondo il naturale declivio.
3. Predisporre idoneo fermo meccanico in prossimità del ciglio della scarpata.
4. Se vi è pericolo di caduta di sassi o altri oggetti, è obbligatorio l'uso del casco

#### Ribaltamento del ponte su ruote

1. La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino
2. Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei . Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.

#### Ribaltamento di materiale accatastato

1. Bloccare ogni tubo con cunei, disponendoli con le teste tutte da un lato.
2. I tubi possono essere accatastati con appositi montanti evitando comunque altezze giudicate pericolose in caso di cedimento dei montanti
3. I tubi possono essere posati su due travi sollevate dal terreno, mettendo dei fermi alle estremità delle travi per evitare che i tubi rotolino giù.
4. Interporre tra i vari strati opportuni spessori per consentire una piu' agevole operazione di imbracatura.
5. Movimentare i tubi imbracandoli uno per volta.
6. Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio dei tubi.

#### Ribaltamento macchine

1. Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento.
2. E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo
3. Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione
4. Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi
5. Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno oppure della base di sostentamento dei binari dell'apparecchio.
6. Se una macchina è dotata di stabilizzatori, prima di utilizzarla devono essere opportunamente posizionati

#### Rischio di collisione

1. I bracci delle gru devono essere sfalsati tra loro in modo tale da evitare ogni possibile collisione fra elementi strutturali, tenuto conto delle massime oscillazioni e garantendo un intervallo di sicurezza.

2. I manovratori delle gru devono poter comunicare direttamente, o tramite apposito servizio di segnalazioni, le manovre che si accingono a compiere.
3. La distanza minima tra le gru deve essere tale da evitare l'interferenza delle funi e dei carichi della gru più alta con la controfrecchia della gru più bassa. Pertanto, tale distanza deve essere sempre superiore alla somma tra la lunghezza del braccio, relativa alla gru posta ad altezza superiore, e la lunghezza della controfrecchia, relativa alla gru posta ad altezza inferiore.
4. Le fasi di movimentazione dei carichi devono essere programmate in modo da eliminare la contemporaneità delle manovre nelle zone di interferenza.
5. Le gru devono essere installate in modo da evitare pericoli di collisione con le strutture adiacenti e con le altre gru
6. Tra la sagoma d'ingombro della gru e le strutture adiacenti deve esserci una distanza minima di 70 cm. In caso sia impossibile rispettare tale distanza minima si deve impedire il transito delle persone nelle zone di influenza tra la gru e il possibile ostacolo.

#### Rischio di presa e trascinamento

1. La superficie del tamburo non deve presentare elementi sporgenti che non siano raccordati o protetti in modo da non presentare pericolo di presa o di trascinamento. I canali di scarico non devono presentare pericoli di cesoimento e di schiacciamento. Le parti laterali dei bracci della benna, nella zona di movimento non devono presentare pericoli di cesoimento o schiacciamento nei riguardi di parti della macchina.

#### Rischio di schiacciamento

1. Durante l'uso degli apparecchi di sollevamento, avvertire le persone sottostanti ed adiacenti alla traiettoria dell'apparecchio e del carico mediante apposito segnalatore acustico.  
Eseguire con gradualità la partenza, gli arresti ed ogni manovra.
2. Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione

Rottura dei vetri dei lucernari

Rottura delle funi di imbracatura

Rottura di lamiera

Rotture di materiali

Schiacciamento e taglio delle dita

Schiacciamento, abrasioni e taglio delle dita

#### Scivolamento

1. Il piano di calpestio deve essere tenuto sgombro da fango, detriti, attrezzi di lavoro che possano intralciare e provocare cadute.

**Scivolamento e/o caduta in piano**

**Scivolamento in piano**

**Scoppio**

**Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni.**

1. Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori.
2. Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore nel momento in cui si raggiunge la pressione max di esercizio.

**Scoppio e/o incendio**

**Scottature e bruciature**

**Sganciamento del carico**

1. Utilizzare ganci di sicurezza dotati di chiusura di sicurezza di portata idonea al carico, non avviare la movimentazione delle merci quando dei lavoratori sono presenti o passano nell'area sottostante

**Tagli**

1. Durante le operazioni di taglio verificare che l'attrezzatura sia idonea per il materiale e per la dimensione dell'oggetto da tagliere senza rimuovere alcuna protezione, che il disco sia in buono stato, che la base di appoggio dell'operatore sia ottima e sgombra. Evitare inoltre che altri lavoratori o altri fattori possano distrarre l'operatore

**Urti e colpi**

**Vibrazione da macchina operatrice**

1. Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni
2. Per l'utilizzo di mezzi ed attrezzi che provocano vibrazioni e scuotimenti dannosi devono essere adottati dei provvedimenti che ne consentano di diminuire al minimo l'intensità
3. Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti

**Vibrazioni**

1. Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione
2. Per l'utilizzo di mezzi ed attrezzi che provocano vibrazioni e scuotimenti dannosi devono essere adottati dei provvedimenti che ne consentano di diminuire al minimo l'intensità

## **DESCRIZIONE E PROGRAMMA LAVORI**

La realizzazione dell'opera prevede le fasi di lavoro di seguito riportate.

- 1) Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di cantiere (elettrico, terra, idrico, fogna), posizionamento macchinari
- 2) Realizzazione degli accessi e circolazione nel cantiere
- 3) Realizzazione dell'impianto di messa a terra
- 4) Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere, distribuzione delle linee per alimentazione delle macchine e degli attrezzi
- 5) Rimozione impianto illuminazione esistente
- 6) Montaggio nuovi corpi illuminati a LED
- 7) Operazioni di disallestimento del cantiere

## **ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

### *Delimitazione, accessi, viabilità interna.*

Le scelte progettuali tecnologiche individuate nell'ottica della sicurezza dei lavoratori che opereranno per la realizzazione dell'intervento e per la successiva manutenzione, compatibili con le esigenze dell'opera stessa sono le seguenti:

- installazione di transenne modulari in ferro zincato zavorrati con blocchi in conglomerato cementizio nelle aree sottostanti ove si effettuano gli interventi;
- realizzazione di recinzione per delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose;
- installazione di segnaletica di obblighi, divieti e prescrizioni
- posizionamento di estintori in aree esposte a rischio.

Una disposizione ottimale delle infrastrutture, delle strutture e dei servizi interni al cantiere è fondamentale per l'esecuzione in sicurezza delle diverse lavorazioni. Nello schema relativo all'accantieramento si ipotizza sinteticamente la semplice disposizione razionale dei principali elementi costitutivi, con l'obiettivo primario di non creare interferenze fra le varie zone di competenza.

### *Modalità di interdizione del cantiere, accessi e segnalazioni*

L'interdizione del cantiere ha lo scopo di impedire fisicamente l'entrata in cantiere alle persone estranee, anche durante il fermo del cantiere stesso. Si ricorda la sussistenza della responsabilità del titolare dell'impresa se non predisponde opere precauzionali che impediscono l'agevole accesso dall'esterno da parte di chiunque in cantiere edile.

Agli ingressi del cantiere dovranno essere affissi dei cartelli di divieto d'accesso alle persone non autorizzate. Gli accessi dovranno essere sempre tenuti chiusi con portone socchiuso durante il giorno e chiusi a chiave in tutti gli altri orari di fermo del cantiere.

### *Recinzione di cantiere*

Data l'entità dei lavori non si prevede l'installazione di recinzione fissa di cantiere in prossimità dell'area di lavoro; l'area di lavoro verrà segnalata con opportuna cartellonistica e nei pressi del mezzo operatore dovrà essere segregata con coni in PVC bianco/rossi o new jersey. Dovrà invece essere installata idonea recinzione di cantiere a delimitazione dell'area esterna fissa di deposito materiale e apprestamenti di cantiere collocata nei pressi dello stabile.

#### *Viabilità di cantiere*

Essendo la viabilità di accesso/uscita al/dal cantiere comune a quella di Arpae, l'impresa appaltatrice deve istruire i lavoratori affinché pongano la massima attenzione, raccomandando di limitare la velocità a passo d'uomo; il personale Arpae deve adottare la medesima cautela.

L'impresa appaltatrice nel POS individuerà la regolamentazione degli accessi/uscite e gli apprestamenti da realizzare, che verranno successivamente verificati dal CSE.

Nell'area interessata dall'intervento le interferenze individuate sono principalmente l'ingresso e la viabilità mista; al fine di evitare accessi non autorizzati al cantiere in oggetto, l'impresa appaltatrice dovrà fornire l'elenco delle maestranze e delle macchine che possono accedervi.

Le maestranze dovranno essere informate dall'impresa appaltatrice che nel tratto di collegamento con l'accesso all'area di cantiere dovranno rispettare quanto suddetto nonché dare la precedenza a tutte le eventuali operazioni e/o manovre in corso. Per gli accessi di eventuali trasporti eccezionali il personale preposto di Arpae dovrà essere avvisato preventivamente, al fine di evitare il concorrere di situazioni che non permettano gli accessi stessi. Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà individuare una procedura di gestione delle soluzioni prospettate e il CSE valuterà se la procedura individuata garantisce la sicurezza richiesta

#### *Infrastrutture e strade – generalità e particolarità*

L'accesso carrabile all'area interna di Arpae è collocato su via Splaato, 4. Per tutti i lavori eseguiti in presenza di traffico veicolare gli operatori dovranno indossare indumenti ad alta visibilità.

#### *Infrastrutture - Strade – passaggi – deviazioni - segnaletica*

Occupando l'area interessata dai lavori parte della viabilità interna, al fine di evitare rischi per gli utenti (veicoli e pedoni), per la regolarizzazione della circolazione interna, l'impresa appaltatrice dovrà realizzare, con l'apposizione della segnaletica e degli apprestamenti (barriere, birilli, ecc.), le deviazioni necessarie. Il CSE dovrà verificare il corretto posizionamento della segnaletica e degli apprestamenti

#### *Accesso carrabile all'area di cantiere*

L'area di lavoro esterna è situata in prossimità di strada comunale.

Per gli interventi all'interno degli edifici si potrà accedere solo pedonalmente

#### *Accesso pedonale*

L'area di lavoro esterna è situata in prossimità di strada comunale. Per accedere alle aree di lavoro interne si usufruiranno gli accessi esistenti (vedere planimetrie)

### *Parcheggio autovetture*

Esterno all'area di cantiere lungo la viabilità oppure all'interno dell'area di pertinenza Arpaie in funzione dello spazio di cui avrà bisogno l'impresa.

### *Altro*

Linee elettriche – presenza di conduttori elettrici

A contatto delle finestre non sono presenti linee elettriche; vi è però la presenza di impianti tecnologici a servizio dell'attività sanitaria in prossimità delle aree di intervento; pertanto ogni attività di taglio, foratura, rimozione ecc. dovrà essere effettuata con cautela successivamente alla tracciature delle linee stesse.

### *Impianti di alimentazione – impianto elettrico e di terra*

Per l'utilizzo di apparecchi ed attrezzi elettrici verranno utilizzate le prese elettriche esistenti.

### *Dislocazione impianti – macchine fisse*

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

### *Impianto idrico*

L'acqua necessaria al cantiere potrà essere prelevata dall'esistente linea di alimentazione o dai punti acqua presenti nell'edificio (previa autorizzazione della Stazione Appaltante).

### *Reti gas – presenza di condutture del gas*

E' fatto obbligo, comunque, a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela al fine di evitare contatti con impianti non segnalati dall'ente stesso.

### *Zone di deposito attrezzi*

Le attrezzi utilizzati potranno essere riposti, al termine della giornata lavorativa, all'interno dell'area distoccaggio suddetta. Si raccomanda di non lasciare attrezzi all'esterno di tale area al di fuori dell'orario di lavoro.

### *Zone di deposito materiali e movimentazione degli stessi*

I materiali utilizzati potranno essere lasciati all'interno delle zone di cantiere durante l'orario di lavoro. Al termine della giornata lavorativa, i medesimi dovranno essere riposti all'interno dell'area di stoccaggio/deposito in buon ordine, verificando la corretta chiusura dei contenitori. Nei pressi della zona di stoccaggio dovrà essere presente un estintore a polvere dotato di idonea segnaletica identificativa.

### *Dislocazione zone carico/scarico*

L'area di carico/scarico verrà relazionata alle misure adottate per evitare problemi di interferenze con il traffico veicolare e pedonale interno ed esterno al comprensorio.

### **Dislocazione delle zone di stoccaggio**

Le imprese esecutrici dovranno stoccare i materiali al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere o altro preposto purché a tal proposito individuato dall'impresa appaltatrice, avrà il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base. In particolare si dettano le seguenti disposizioni: è necessario provvedere affinché il piano di appoggio dell'area sia idoneamente compattato, orizzontale e stabile; dovranno essere impartite istruzioni di interdizione all'area di cui trattasi alle persone non addette alla movimentazione dei materiali; tra i pacchi sovrapposti deve essere presente un bancale in legno per una migliore distribuzione dei carichi e per la successiva movimentazione dei pacchi; i materiali/oggetti movimentabili manualmente devono essere immagazzinati ad un'altezza da terra compresa tra i 60 ed i 150 cm e mai superiormente all'altezza delle spalle. Di tutto ciò l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a dare formale informazione sia al capocantiere sia al personale incaricato dei lavori nell'area di stoccaggio.

### ***Zone di deposito rifiuti o sostanze chimiche pericolose***

I rifiuti andranno riposti in adeguati sacchi di raccolta, e qualora non smaltiti al termine della giornata lavorativa, andranno stoccati in adeguati contenitori da posizionare nell'area di stoccaggio/deposito. Le sostanze chimiche pericolose, se utilizzate per i lavori, andranno riposte all'interno dell'area di stoccaggio/deposito, conservate nei propri contenitori seguendo le modalità indicate nelle relative schede di sicurezza. Nei pressi di tale zona dovrà essere presente un estintore a polvere dotato di idonea segnaletica identificativa; lo stoccaggio e lo smaltimento dei rifiuti avverranno secondo quanto previsto dalla vigente normativa.

Il deposito e lo stoccaggio dei rifiuti dovrà essere effettuato a cura delle imprese esecutrici su indicazione dell'impresa appaltatrice, servendosi di idonei contenitori che verranno posizionati in luoghi tali da evitare il fastidio provocato da eventuali emanazioni insalubri e nocive. I rifiuti prodotti nel cantiere dovranno essere smaltiti secondo quanto disposto dalla normativa vigente.

### ***Segnaletica***

I lavoratori e gli eventuali visitatori del cantiere devono essere informati sui rischi presenti in cantiere anche con la segnaletica di sicurezza, che deve essere conforme al D. Lgs. 81/08. Quest'ultima deve risultare ben visibile e soprattutto deve essere posizionata in prossimità del pericolo.

- Divieto di accesso: all'ingresso dei piani di degenza; in corrispondenza delle zone di lavoro od ambienti ove, per ragioni contingenti, possa essere pericoloso accedere; un cartello annesso indica oltretutto la natura del pericolo.
- Pericolo generico: per indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli; è completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnaletica complementare).
- Protezione del capo: negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiale dall'alto o di urto con elementi pericolosi; nei pressi del posto di carico e scarico materiali con apparecchi di sollevamento; nei pressi del luogo di montaggio elementi prefabbricati.

L'uso dei caschi di protezione è tassativo per: cantieri di prefabbricazione, cantieri di montaggio ed esercizio di sistemi industrializzati, in tutti i cantieri edili per gli operai esposti a

caduta di materiali dall'alto. I caschi di protezione devono essere usati da tutto il personale, senza eccezione alcuna, visitatori autorizzati compresi.

- Protezione dell'udito: negli ambienti di lavoro o in prossimità delle operazioni dove la rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire rischio di danno all'udito.
- Protezione degli occhi: nei pressi dei luoghi in cui si effettuano operazioni di saldatura; nei pressi dei luoghi in cui si effettuano operazioni di molatura; nei pressi dei luoghi in cui si effettuano lavori da scalpellino; nei pressi dei luoghi in cui impiegano o manipolano materiali caustici.
- Protezione dei piedi: dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti; dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature; quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.); all'ingresso del cantiere per tutti coloro che entrano; nei pressi delle macchine per la lavorazione del ferro; nei pressi dei luoghi di saldatura.
- Protezione delle mani: negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine dove esiste il pericolo di lesione delle mani; nei pressi delle macchine per la lavorazione del ferro; nei pressi dei luoghi di saldatura.
- Protezione delle vie respiratorie: negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo con la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie e fumi.
- Cintura di sicurezza: nei luoghi in cui viene eseguito il montaggio e lo smontaggio di ponteggi od altre opere provvisionali; nei luoghi in cui viene eseguito il montaggio, lo smontaggio e la manutenzione degli apparecchi di sollevamento; nei luoghi in cui viene eseguito il montaggio di costruzioni prefabbricate od industrializzate per alcune fasi transitorie di lavoro non proteggibili con protezioni o sistemi di tipo collettivo.
- Veicoli a passo d'uomo: all'ingresso del cantiere in posizione ben visibile ai conducenti dei mezzi di trasporto; nelle aree interne del cantiere in caso di percorrenza di automezzi di trasporto su ruote di qualsiasi genere; affiancato dalla scritta "AUTOMEZZI ACCOMPAGNATI" in caso di spazi ristretti che necessitino della collaborazione di una guida a terra.
- Obbligo uso della tuta di protezione: nei luoghi in cui siano installate delle attrezzature con particolari organi in movimento; nei pressi delle aree di lavoro in cui si viene a contatto con sostanze insudiciani; nelle aree in cui si svolgono lavori di verniciatura, coibentazione, demolizione, rimozione di materiali insudiciani, ecc.
- Pronto soccorso: sulla porta del box ufficio e sulla porta del locale (piano di degenza) all'interno del quale si trova una cassetta o pacchetto di medicazione.
- Estintore: sui veicoli in cui viene tenuto un estintore; sulla porta della baracca uffici all'interno della quale si trovano uno o più estintori; sulla porta del box attrezzature all'interno della quale si trovano uno o più estintori; sulla porta di accesso alla degenza.
- Cartello di cantiere: all'ingresso principale del cantiere in posizione visibile dalla strada di accesso.
- Segnaletica di sicurezza: segnali di salvataggio (uscite di sicurezza e pronto soccorso), di informazione (informazioni complementari ad altri segnali), antincendiou

### *Scelte progettuali e organizzative*

Servizi messi a disposizione dal committente

Il committente mette a disposizione i seguenti servizi:

- impianto elettrico;
- forza motrice;
- presidi anticendio;
- impianto idrico sanitario;
- impianto di illuminazione.

Principali aree in cui è suddiviso il cantiere

1. Le zone dove vengono effettuate le opere di bonifica dall'amianto devono essere accuratamente segnalate con nastro bianco e rosso ed appositi cartelli
2. Tutte le operazioni debbono essere svolte in condizioni di assoluta sicurezza nei confronti delle persone, delle cose e dell'ambiente circostante

---

Azionamenti accidentali

1. Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni

---

Caduta accidentale materiale

1. Segregare l'area interessata

---

Caduta dall'alto di materiali

1. Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione

---

Caduta del carico durante il trasporto

1. Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi prefabbricati devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriate in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo, in relazione alla velocità di quest'ultimo. I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere definiti previo controllo da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.

---

Caduta del materiale sollevato

1. I ganci e le funi devono recare contrassegno con il nome del fabbricante e i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche.
2. I ganci utilizzati devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e riportata la portata massima ammissibile.

---

Caduta del materiale sollevato con l'elevatore

1. Il sollevamento di inerti o di altro materiale di piccole dimensioni deve essere effettuato obbligatoriamente con benne o cestoni metallici
2. La rotaia del cavalletto deve essere munita di dispositivo di arresto alle due estremità..
3. Quando argani, paranchi ed apparecchi simili sono utilizzati per il sollevamento di materiale le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonche' il sottostante spazio

di arrivo e di sganciamento del carico, devono essere protetti sui lati mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. Tali parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da caduta del carico di manovra.

4. Verificare la perfetta efficienza della fune del gancio e del dispositivo contro lo sganciamento accidentale.

---

#### Caduta di materiale residuo

1. Effettuare le operazioni di manutenzione ribaltando l'attrezzatura ed evitando di accedervi con scale o mezzi di fortuna
  2. Per questa lavorazione è richiesto obbligatoriamente l'utilizzo del casco di protezione, scarpe o stivali antifortunistiche
  3. Verificare frequentemente il corretto serraggio delle aste
  4. Verificare la funzionalità del sistema d'arresto.
- 

#### Caduta di materiali

1. Il disarmo delle armature "provvisorie" di solai, scale, travi ecc., deve essere effettuato da persone esperte esclusivamente dopo il benestare della direzione lavori
  2. Le armature devono essere robuste ed in grado di reggere i pesi sia delle strutture che delle persone che ci lavorano sopra. Il carico va distribuito sulla superficie di appoggio ponendo delle tavole sotto i puntelli; se si deve camminare sulle pignatte, fare una corsia con delle tavole
  3. Le passerelle ed i ponteggi debbono essere realizzati in modo da consentire lo smontaggio delle lastre senza provocare rischi di crolli o rotture delle lastre
  4. Nel disarmo delle armature delle opere per il cemento armato devono essere rispettate ed adottate le misure previste per i conglomerati cementizi
  5. Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione
- 

#### Cadute di oggetti e di attrezzature dall'alto

---

#### Contatto con insetti pericolosi

---

#### Contatto con le attrezzature

1. Fornire idonei D.P.I. (scarpe antifortunistiche, guanti)
- 

#### Dolori dorso lombari per sollevamento manuale dei carichi

---

#### Elettrocuzione

1. Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore
- 

#### Elettrocuzione da utensili e da impianto

---

#### Elettrocuzione generica

1. Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore
  2. Tutte le strutture metalliche situate all'aperto devono essere collegate a terra. I conduttori a terra devono avere sezione non inferiore a 35 mmq.
- 

#### Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici

1. I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta
  2. I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere
  3. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale
  4. Le prese a spina devono essere provviste di polo di terra ed avere le parti in tensione non accessibili senza l'ausilio di mezzi speciali. Le prese devono essere munite di un dispositivo che eviti il disinnesco accidentale della spina.
  5. Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore
- 

#### Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi

1. I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta
  2. I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere
  3. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale
  4. Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro
- 

#### Ferite per abrasioni e/o tagli

---

#### Fuoriuscita e/o presenza di acqua

---

#### Incidente con altri veicoli in circolazione all'interno dell'area interessata dai lavori

---

#### Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili

1. E' obbligatorio accertare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrate, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire
- 

#### Investimento di persone durante la presenza dei mezzi nella sede stradale

---

#### Lesioni alle mani

1. E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso
  2. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.
  3. La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto
  4. Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonee protezioni o reti in modo da impedire il contatto accidentale.
- 

#### Mancato coordinamento

1. Tenere una riunione con i datori di lavoro, i lavoratori autonomi e i R.S.L. per definire i punti critici della lavorazione e di quelle contemporanee
- 

#### Movimentazione manuale dei carichi

1. Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena
- 

#### Piccoli schiacciamenti o tagli alle mani

#### Schiacciamento e taglio delle dita

#### Schiacciamento, abrasioni e taglio delle dita

#### Scivolamento

1. Il piano di calpestio deve essere tenuto sgombro da fango, detriti, attrezzi di lavoro che possano intralciare e provocare cadute.
- 

#### Scivolamento e/o caduta in piano

#### Scivolamento in piano

#### Sganciamento e caduta dell'attrezzatura

1. Controllare sempre l'aggancio del contenitore, il congegno di sicurezza e la portata del gancio.
- 

#### Tagli

1. Durante le operazioni di taglio verificare che l'attrezzatura sia idonea per il materiale e per la dimensione dell'oggetto da tagliere senza rimuovere alcuna protezione, che il disco sia in buono stato, che la base di appoggio dell'operatore sia ottima e sgombra. Evitare inoltre che altri lavoratori o altri fattori possano distrarre l'operatore

---

## Urti e colpi

---

### Interno edificio oggetto di sostituzione led

---

#### **Impianti di cantiere**

Impianti messi a disposizione dal committente:

- idrico sanitario
- elettrico
- illuminazione
- forza motrice

Impianti da allestire a cura dell'impresa principale

L'impresa principale dovrà progettare e realizzare a regola d'arte gli impianti di seguito contrassegnati rispettando inoltre le eventuali prescrizioni sotto riportate:

Impianto elettrico comprensivo di messa a terra

Impianto idrico

Impianto di illuminazione

Eventuali prescrizioni sugli impianti:

Tutti gli impianti che l'impresa installerà dovranno rispettare la normativa cogente.

#### **Segnaletica**

La segnaletica dovrà essere conforme al D.Lgs 81/08 in particolare per tipo e dimensione.

In cantiere vanno installati almeno i cartelli elencati nella tabella seguente:

Tipo segnalazione	Ubicazione
Cartello generale dei rischi di cantiere	Alle entrate
Cartello con le norme di prevenzione infortuni	All'entrata pedonale
Cartello indicante ogni situazione di pericolo	In prossimità dei pericoli

#### **Mezzi e attrezzi da cantiere**

- Attrezzi generici di utilizzo manuale
- Cavi elettrici, prese, raccordi
- Automezzi
- Scale o piccoli ponteggi anche su ruote
- Martello, mazza, piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere o scavare
- Materiali per la lavorazione dell'impianto di messa a terra (puntazze, cavo di rame, tubazione in PVC, morsetti, ecc.)
- Recinzione di qualsiasi genere

- Carriola
- Flessibile
- Scale a mano di qualsiasi genere
- Ponteggi
- Malta
- Trabattelli
- Sparachiodi
- Attrezzi per il taglio
- Compressore
- Ponti su cavalletti

### **DPI in dotazione ai lavoratori presenti in cantiere**

I lavoratori presenti in cantiere, secondo le mansioni che dovranno svolgere, saranno dotati dei seguenti DPI:

tipo di protezione o tipo di DPI

- 1) CALZATURE DI SICUREZZA
- 2) CASCO
- 3) GUANTI
- 4) INDUMENTI PROTETTIVI
- 5) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
- 6) OCCHIALI
- 7) PROTETTORE AURICOLARE
- 8) SCHERMO
- 9) COPRICAPO

Tutti i DPI dovranno essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D. Lgs. 475/92 (art.76 comma 1 D.Lgs.81/08) e successive modificazioni e integrazioni. Quando previsto dalla legge, dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (obbligatoriamente per i DPI di 3a cat. e per i dispositivi di protezione dell'udito).

### **Gestione dell'emergenza**

L'impresa Capocommissa si occuperà della gestione del servizio di emergenza

### **Assistenza sanitaria e primo soccorso**

L'impresa principale garantirà la presenza di un addetto al primo soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture specializzate.

### **Prevenzione incendi**

Se l'attività presenta rischi significativi di incendio indicare quali:

L'impresa principale garantirà comunque la presenza di un addetto all'emergenza antincendio durante l'intero svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto deve essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme alla Circolare del Ministero degli Interni del 12/03/97 e D.M.10 Marzo 1998.

### **Evacuazione**

In caso di incendio o pericolo imminente è stato predisposto un percorso indicato da appositi segnali per raggiungere un punto di ritrovo sicuro

### **Indicazioni generali**

Sarà cura dell'impresa principale assicurarsi che tutti i presenti siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza. Essa dovrà inoltre esporre in posizione visibile le procedure stesse, unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

## **VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE**

### *Metodologia e criteri di valutazione dei rischi*

La metodologia seguita per l'individuazione dei rischi è stata quella di suddividere l'opera in categorie di lavorazioni; ogni categoria è stata a sua volta divisa in attività e per ogni attività si è proceduto all'individuazione dei rischi strettamente correlati all'attività medesima e dei rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature, sostanze e materiali.

I rischi sono stati quindi analizzati in riferimento: alle norme di legge e di buona tecnica, al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni, ad eventuali pericoli correlati. Sono stati inoltre classificati in base ad un livello di gravità potenziale la cui scala è: 1: invalidità temporanea, 2: invalidità permanente, 3: infortunio mortale. Gli stessi rischi sono stati valutati anche in base ad un livello di probabilità potenziale la cui scala è: 1: poco frequente, 2: frequente, 3: molto frequente

### *Schede di valutazione dei rischi*

Per ogni categoria di lavoro è stata elaborata la relativa scheda di valutazione riportata in allegato. Questa contiene: le attività, i rischi, la stima dei rischi, le misure per la loro eliminazione o riduzione e i soggetti destinatari delle misure stesse (vedi punto 1.1 per l'identificazione delle imprese).

Per la stima dei rischi si fa riferimento a un indice che varia da 1 a 3 crescente all'aumentare del rischio con il seguente significato di massima:

Stima      Significato

1            il rischio è basso: si tratta di una situazione nella quale un eventuale incidente provoca raramente danni significativi

2            il rischio è medio: si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano.

3            il rischio è alto: si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o per la specificità della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione

## **COSTI**

1. Nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:
  - a) degli apprestamenti previsti nel PSC;
  - b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
  - c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
  - d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
  - e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
  - f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
  - g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.
2. La stima è analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi specializzati. Le singole voci dei costi della sicurezza sono calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.
3. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.
4. Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 132 del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006, e successive modificazioni, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664 secondo comma, del codice civile, si applicano le disposizioni contenute nei commi 1, 2 e 3. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.
5. Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto

## **FIRME**

Committente:

Responsabile dei lavori (se nominato):

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione:

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori:

Rappresentante legale della ditta:

per presa visione:

Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori:

data:

## PRESCRIZIONI OPERATIVE

### PRESCRIZIONI GENERALI

Le imprese aggiudicatrici, come previsto dal D.Lgs. 81/08, si impegnano ad eseguire i lavori rispettando tutte le prescrizioni contenute nel presente piano, oltre al rispetto di tutte le normative di legge vigenti in materia di salute e sicurezza dei lavoratori.

Le imprese aggiudicatrici devono rispettare i tempi di intervento previsti nel "Programma dei lavori" o quelli indicati, in corso d'opera, dal Coordinatore per l'esecuzione.

Tutte le imprese devono rispettare le misure riportate nelle schede di valutazione dei rischi. I rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori dovranno ricevere il piano almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori e dovranno essere preventivamente consultati anche in relazione ad eventuali modifiche del piano Allegato XV del D.Lgs. 81/08).

### MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE

Modalità organizzative per avere una migliore cooperazione tra i soggetti che operano in cantiere:

### DISPOSIZIONI PER L'UTILIZZO DI IMPIANTI COMUNI

Sarà cura delle imprese assicurarsi che i propri lavoratori siano adeguatamente formati all'uso di quanto messo a disposizione. Nessun costo aggiuntivo potrà essere richiesto al committente per tali adempimenti.



#### **OGGETTO DEI LAVORI**

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza.

#### **Caratteristiche Tecniche Intervento**

Area interessata	Tipo di intervento 1910 mq (si rimanda alle tavole progettuali per l'individuazione dei corpi illuminanti oggetto di intervento)	Sostituzione corpi illuminanti
	Tipo e numero	N° 210 LED ad alta efficienza

Le tipologie di corpi illuminanti sono riportate nel Disciplinare Tecnico.

#### **INDIRIZZO DEL CANTIERE**

Viale Spalato, 4

43125 Parma (PR)

#### **CARTELLONISTICA DI CANTIERE**

Coordinatore Progettazione

ing. Pollicino Francesco

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Parma sito in via Spalato, 4.  
Sostituzione corpi illuminanti  
  
Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)

Ubicazione:



Tipo: Segnale di pericolo

Descrizione: Attenzione ALTA TENSIONE



Ubicazione:

Tipo: Segnale di pericolo

Descrizione: Barriera direzionale



Ubicazione:

Tipo: Segnale d'obbligo

Descrizione: CARTELLO COMBINATO

Ubicazione:

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Parma sito in via Spalato, 4.  
Sostituzione corpi illuminanti  
  
Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)



**Tipo:** Segnale d'obbligo      **Descrizione:** CARTELLO COMBINATO

**Ubicazione:**



**Tipo:** Segnale di pericolo      **Descrizione:** Caduta Materiali

**Ubicazione:**



**Tipo:** Segnale d'obbligo      **Descrizione:** Calzatura di sicurezza obbligatoria

**Ubicazione:**



**Tipo:** Segnale di pericolo      **Descrizione:** Carichi sospesi

**Ubicazione:**

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Parma sito in via Spalato, 4.  
Sostituzione corpi illuminanti

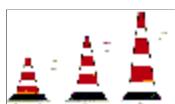
Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)



**Tip:** Segnale d'obbligo

**Descrizione:** Casco di protezione obbligatorio

**Ubicazione:**



**Tip:** Segnale di pericolo

**Descrizione:** Cono

**Ubicazione:**



**Tip:** Segnale di divieto

**Descrizione:** Divieto di accesso alle persone non autorizzate

**Ubicazione:**



**Tip:** Segnale d'obbligo

**Descrizione:** Guanti di protezione obbligatori

**Ubicazione:**



**Tip:** Segnale di divieto

**Descrizione:** NON TOCCARE GLI IMPIANTI ELETTRICI

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Parma sito in via Spalato, 4.  
Sostituzione corpi illuminanti

Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)



Ubicazione:

**Tipo:** Segnale di divieto

**Descrizione:** Non toccare



Ubicazione:

**Tipo:** Segnale di pericolo

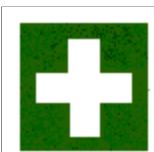
**Descrizione:** Pericolo generico



Ubicazione:

**Tipo:** Segnale di pericolo

**Descrizione:** Ponteggio in allestimento



Ubicazione:

**Tipo:** Segnale di informazione

**Descrizione:** Pronto soccorso

Ubicazione:

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Parma sito in via Spalato, 4.  
Sostituzione corpi illuminanti

Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)



**Tipo:** Segnale d'obbligo

**Descrizione:** Protezione individuale obbligatoria contro le cadute

**Ubicazione:**



**Tipo:** Segnale d'obbligo

**Descrizione:** Protezione obbligatoria degli occhi

**Ubicazione:**



**Tipo:** Segnale d'obbligo

**Descrizione:** Protezione obbligatoria del corpo

**Ubicazione:**



**Tipo:** Segnale d'obbligo

**Descrizione:** Protezione obbligatoria del viso

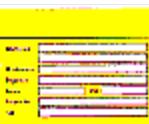
**Ubicazione:**



**Tipo:** Segnale d'obbligo

**Descrizione:** Protezione obbligatoria dell'udito

**Ubicazione:**



**Tipo:** Segnale di informazione

**Descrizione:** Tabella lavori

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Parma sito in via Spalato, 4.  
Sostituzione corpi illuminanti  
  
Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)

Ubicazione:



Tipo: Segnale di divieto

Descrizione: USARE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Ubicazione:



Tipo: Segnale d'obbligo

Descrizione: USARE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Ubicazione:



Tipo: Segnale d'obbligo

Descrizione: USARE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Parma sito in via Spalato, 4.  
Sostituzione corpi illuminanti  
  
Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)

Ubicazione:



Tipo: Segnale d'obbligo

Descrizione: USARE I DPI

Ubicazione:



Tipo: Segnale d'obbligo

Descrizione: USARE I DPI

Ubicazione:



Tipo: Segnale d'obbligo

Descrizione: USARE MEZZI DI PROTEZIONE

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Parma sito in via Spalato, 4.  
Sostituzione corpi illuminanti  
  
Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)

Ubicazione:



Tipo: Segnale di divieto

Descrizione: VIETATO FUMARE

Ubicazione:



Tipo: Segnale di pericolo

Descrizione: VIETATO L'INGRESSO

Ubicazione:

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Parma sito in via Spalato, 4.  
Sostituzione corpi illuminanti

Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)



**Tip:** Segnale di pericolo

**Descrizione:** VIETATO L'INGRESSO AI NON AUTORIZZATI

**Ubicazione:**



**Tip:** Segnale di divieto

**Descrizione:** Vietato fumare

**Ubicazione:**



**Tip:** Segnale di divieto

**Descrizione:** Vietato fumare o usare fiamme libere

**Indice**

CARTELLONISTICA DI CANTIERE - Copertina	Pag	1
CARTELLONISTICA DI CANTIERE - Segnali	Pag	1



#### OGGETTO DEI LAVORI

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza.

#### Caratteristiche Tecniche Intervento

Area interessata	Tipo di intervento 1910 mq (si rimanda alle tavole progettuali per l'individuazione dei corpi illuminanti oggetto di intervento)	Sostituzione corpi illuminanti
	Tipo e numero	N° 210 LED ad alta efficienza

Le tipologie di corpi illuminanti sono riportate nel Disciplinare Tecnico.

---

#### INDIRIZZO DEL CANTIERE

Viale Spalato, 4

43125 Parma (PR)

---

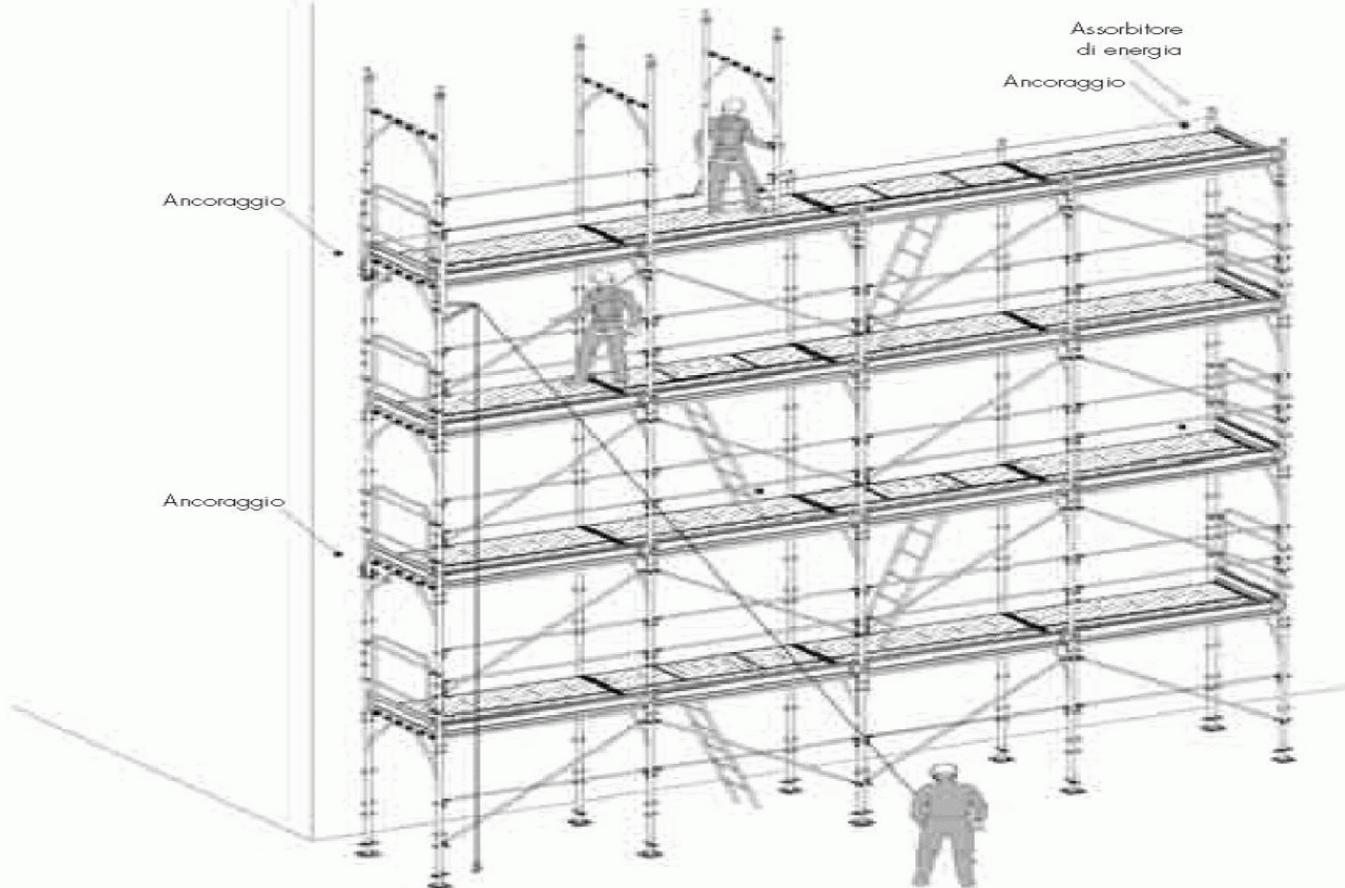
## Tavole e disegni tecnici esplicativi per lavorazione

---

Coordinatore Progettazione

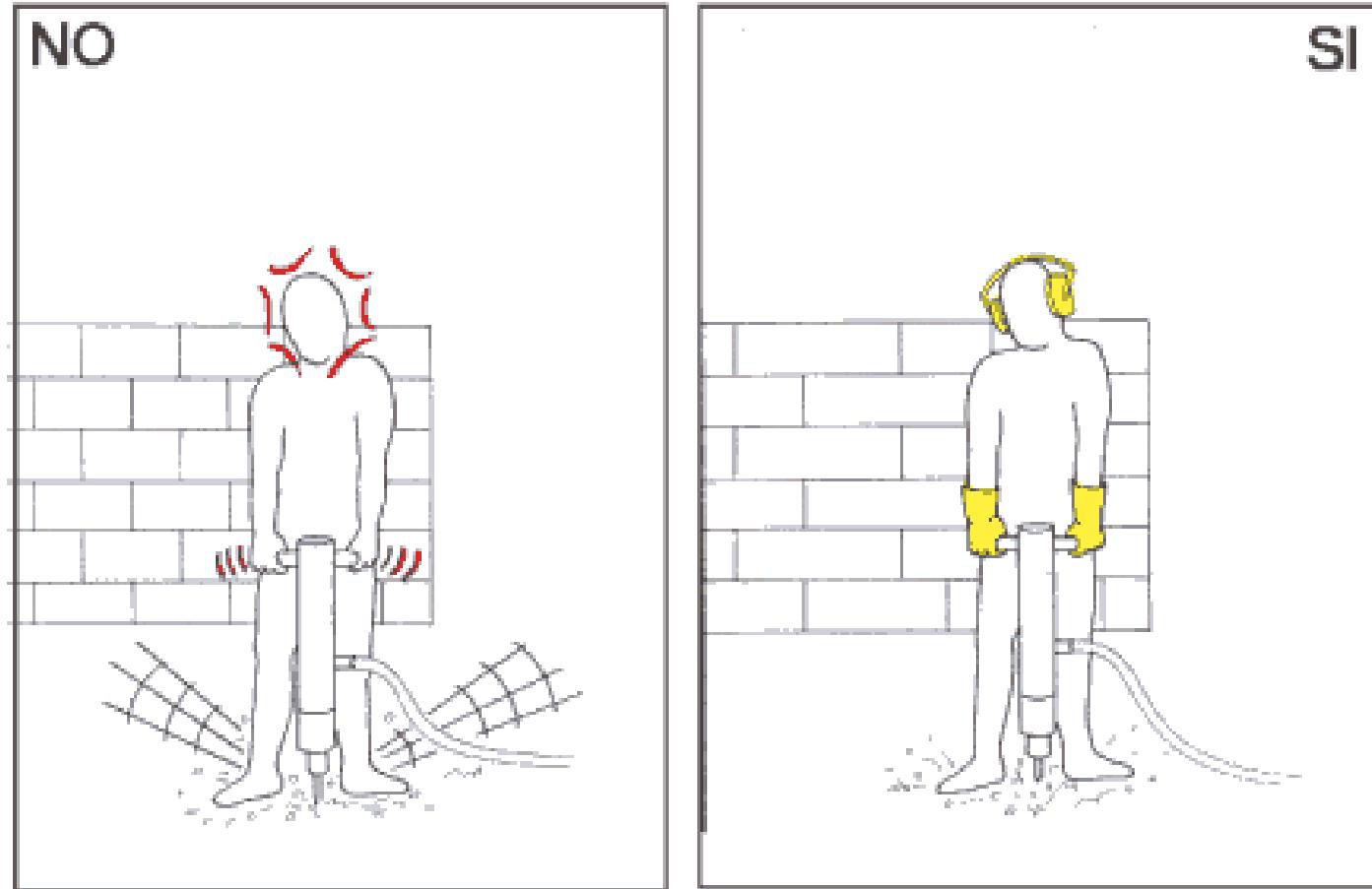
Lavorazione: Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di cantiere (elettrico, terra, idrico, fogna), posizionamento macchinari (betoniera a bicchiere, sega circolare ecc.)

ANCORAGGI



Lavorazione: Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di cantiere (elettrico, terra, idrico, fogna), posizionamento macchinari (betoniera a bicchiere, sega circolare ecc.)

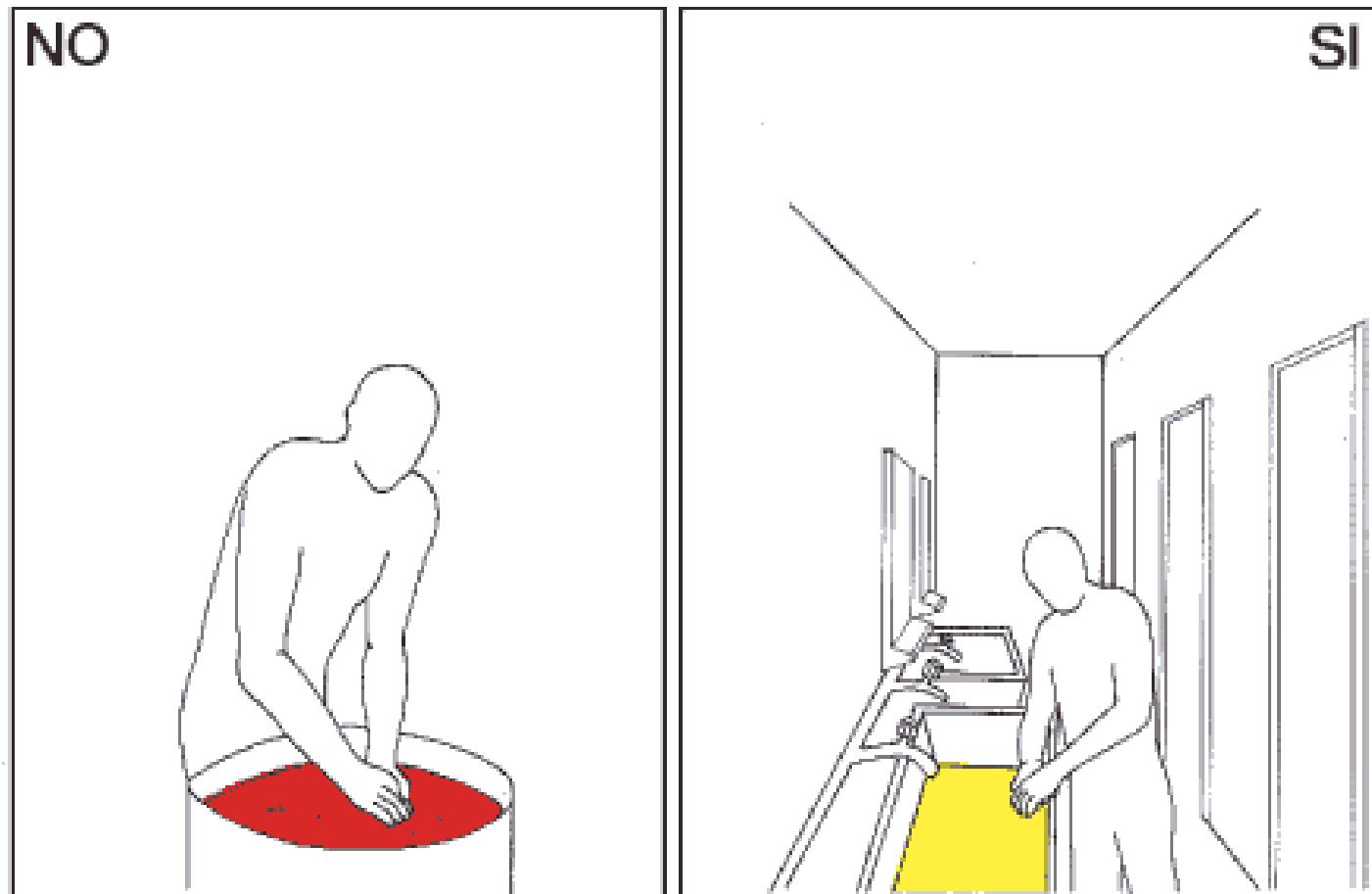
DPI PER RUMORE



Lavorazione: Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di cantiere (elettrico, terra, idrico, fogna), posizionamento macchinari (betoniera a bicchiere, sega circolare ecc.)

IGIENE

Predisporre idoneo locale riscaldato dotato di lavandini e/o docce



**Indice**

DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI PER LAVORAZIONI - Copertina  
DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI PER LAVORAZIONI - Schemi

Pag. 1  
Pag. 1

# **INTERVENTO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL FABBRICATO SITO IN PARMA,**

**VIA SPALATO, 4**

**MISURE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19, CON RIPRESA DEI LAVORI PRIMA DELLA CONCLUSIONE COMPLETA DELL'ATTUALE EMERGENZA SANITARIA.**

## **TERMINI E DEFINIZIONI**

### ***Trasmissione***

Il nuovo coronavirus è un virus respiratorio che si diffonde principalmente attraverso il contatto con le goccioline del respiro delle persone infette ad esempio tramite:

- la saliva, tossendo e starnutendo;
- contatti diretti personali;
- le mani, ad esempio toccando con le mani contaminate (non ancora lavate) bocca, naso o occhi.

In rari casi il contagio può avvenire attraverso contaminazione fecale. Normalmente le malattie respiratorie non si trasmettono con gli alimenti, che comunque devono essere manipolati rispettando le buone pratiche igieniche ed evitando il contatto fra alimenti crudi e cotti

### ***Caso sospetto***

Una persona con infezione respiratoria acuta (insorgenza improvvisa di almeno uno dei seguenti sintomi: febbre, tosse, dispnea) che ha richiesto o meno il ricovero in ospedale e nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia, ha soddisfatto almeno una delle seguenti condizioni:

- storia di viaggi o residenza in Cina o in altre zone colpite dal virus;
- contatto stretto con un caso probabile o confermato di infezione da SARS-CoV-2;
- ha lavorato o ha frequentato una struttura sanitaria dove sono stati ricoverati pazienti con infezione da SARS-CoV-2.

### ***Caso probabile***

Un caso sospetto il cui risultato del test per SARS-CoV-2 è dubbio o inconcludente utilizzando protocolli specifici di Real Time PCR per SARS-CoV-2 presso i Laboratori di Riferimento Regionali individuati o è positivo utilizzando un test pan-coronavirus.

### ***Caso confermato***

Un caso con una conferma di laboratorio effettuata presso il laboratorio di riferimento dell'Istituto Superiore di Sanità per infezione da SARS-CoV-2, indipendentemente dai segni e dai sintomi clinici.

### ***Contatto stretto***

- Operatore sanitario o altra persona impiegata nell'assistenza di un caso sospetto o confermato di COVID-19
- Personale di laboratorio addetto al trattamento di campioni di SARS-CoV-2
- Essere stato a stretto contatto (faccia a faccia) o nello stesso ambiente chiuso con un caso sospetto o confermato di COVID-19
- Vivere nella stessa casa di un caso sospetto o confermato di COVID-19
- Aver viaggiato in aereo nella stessa fila o nelle due file antecedenti o successive di un caso sospetto o confermato di COVID-19, compagni di viaggio o persone addette all'assistenza, e membri dell'equipaggio addetti alla sezione dell'aereo dove il caso indice era seduto (qualora il caso indice abbia una sintomatologia grave od abbia effettuato spostamenti all'interno dell'aereo indicando una maggiore esposizione dei passeggeri, considerare come contatti stretti tutti i passeggeri seduti nella stessa sezione dell'aereo o in tutto l'aereo)

## ***Buona prassi***

Per “buona prassi” si intendono le esperienze, le procedure o le azioni più significative, o comunque quelle che hanno permesso di ottenere i migliori risultati, relativamente a svariati contesti e obiettivi preposti.

## **PREMESSA**

Il Coronavirus rappresenta un nuovo rischio biologico che impone al Datore di Lavoro di tutelare i lavoratori. In collaborazione con il Medico Competente, quindi, si prevede l'emissione di un aggiornamento del DVR, documento di valutazione rischi, con individuazione delle misure di prevenzione, tra cui la fornitura di DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) integrativi in relazione ai nuovi rischi individuati e/o misure preventive e protettive indicate nella presente integrazione, oltre ad una adeguata informazione a tutti i soggetti coinvolti.

Tra le misure da adottare rientrano, certamente, quelle indicate dal Ministero della Salute nella nota n. 1141/2020, vale a dire:

- lavarsi frequentemente le mani;
- porre attenzione all'igiene delle superfici;
- evitare i contatti stretti e protracti con persone con sintomi simil - influenzali;
- non recarsi al pronto soccorso, in ospedale o dal medico in caso di sospetto contagio, ma attendere i servizi sanitari di pronto soccorso.

Risulta opportuno riorganizzare le procedure aziendali in tempi rapidi per garantire la continuità produttiva anche in un contesto obiettivamente molto difficile.

Questa riorganizzazione parte dalla revisione delle misure di prevenzione, ai fini del contrasto alla diffusione del virus.

Il Datore di Lavoro, nell'ambito del modello definito dal Codice Civile (articolo 2087) e dal Testo Unico sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/2008) valuta costantemente quali sono i rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro e, sulla base di questa valutazione, adotta tutte le misure idonee a ridurre l'esposizione al rischio.

Misure di prevenzione che non riguardano solo l'ambito strettamente igienico sanitario (la pulizia dei luoghi, l'addestramento del personale, i controlli periodici) ma investono anche gli aspetti di natura organizzativa. Da questo punto di vista, serve un approccio innovativo alla mobilità del personale; è importante rivedere in maniera critica e selettiva tutti gli spostamenti dei dipendenti, limitando quelli verso le zone “a rischio” e potenziando il ricorso agli strumenti digitali che consentono di organizzare riunioni e incontri di lavoro anche senza la necessità della presenza fisica (oltre all'utilizzo dello smart working).

Inoltre, è opportuno introdurre dei meccanismi in grado di censire l'eventuale ingresso di soggetti (fornitori, consulenti e clienti) potenzialmente a rischio, bilanciando le esigenze della privacy con quelle di tutela della salute dei dipendenti.

È importante il dialogo costante con il personale, chiedendo tutte le informazioni che possono essere utili ad identificare eventuali pericoli e dando tutte le istruzioni utili a ridurre l'esposizione al rischio.

## **RIFERIMENTI**

- Decreto Legge 23 febbraio 2020, n. 6 - Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19
- D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 – Testo unico sicurezza sui luoghi di lavoro
- Circolare del Ministero della Salute 22 febbraio 2020 - Circolare del Ministero della salute. COVID- 2019, nuove indicazioni e chiarimenti
- DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 8 marzo 2020 e successivi decreti emanati - Ulteriori disposizioni attuative 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 17 marzo 2020, n. 18
- Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro – 14 marzo 2020
- DPCM 11 marzo 2020
- Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti dei cantieri edili – 24 marzo 2020

Nell'attuazione delle prescrizioni di seguito descritte, l'Impresa Affidataria, le imprese esecutrici e tutte le altre realtà datoriali o comunque interessate all'andamento dei lavori del cantiere in oggetto devono attenersi in modo rigoroso a tutte le disposizioni normative vigenti e che saranno emesse, con particolare riguardo per quelle relative alla presente emergenza sanitaria. A puro titolo di esempio si richiamano il DPCM del 8 marzo 2020, l'Ordinanza del Presidente della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna emessa nella stessa data, il DPCM del 9 marzo 2020, il DPCM del 11 marzo 2020 e quello del 26 aprile 2020, con i relativi allegati.

## **SCOPO**

Obiettivo del presente aggiornamento 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, e che devono essere adottati per eliminare potenziali fonti di rischio e ottenere condizioni di lavoro tali da tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Nel rispetto delle norme vigenti, le opere del cantiere in oggetto, attualmente ancora sospese, potranno riprendere in virtù di quanto disposto dal DPCM del 26 aprile 2020. Quanto di seguito disposto avrà efficacia dall'inizio del cantiere fino alla completa conclusione dell'attuale fase di emergenza sanitaria, ovvero fino a diverse disposizioni delle Autorità Competenti nazionali o regionali.

Il presente allegato viene redatto dallo scrivente coordinatore, in vista dell'inizio del cantiere ed in conseguenza dell'emanazione del DPCM 26 aprile 2020, che contiene al suo interno (allegato 7) il "Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri", condiviso dalle parti sociali e dal Ministero delle Infrastrutture dei Trasporti. Quest'ultimo documento ha quindi ora valore di Legge. Viene quindi qui integralmente recepito, riportando anche le, sia pure modeste, differenze rispetto al precedente documento del 19 marzo 2020.

## **RESPONSABILITÀ'**

Il datore di lavoro ha l'obbligo di predisporre una specifica procedura operativa per il cantiere in oggetto, anche attraverso un aggiornamento del Piano Operativo di Sicurezza, redatta sulla base delle disposizioni normative emanate e del presente aggiornamento e conseguentemente di informare i lavoratori circa i rischi commessi allo svolgimento delle attività e diffondere eventuali regole e misure comportamentali in caso di emergenze ed eventi anche se non strettamente connesse ad un'esposizione lavorativa. Tale attività informativa avverrà col supporto del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione. La procedura potrà essere prevista generale di tipo comune e predisposta dall'Impresa Affidataria e condivisa da tutte le imprese esecutrici che dovranno sottoscrivere il documento per accettazione o, in alternativa, predisposta da ciascuna impresa esecutrice che dovrà provvedere all'aggiornamento del proprio POS secondo le prescrizioni del presente piano. L'adempimento alle prescrizioni del presente aggiornamento e per quanto stabilito nel protocollo predisposto dall'Impresa Affidataria avviene anche attraverso la modulistica allegata e citata nel prosieguo del documento:

- 1 - Aggiornamento POS
- 2 - Autodichiarazione Datore di Lavoro
- 3 - Autodichiarazione Lavoratore
- 4 - Informativa e Cartellonistica per lavoratori
- 5 - Integrazione Piano di Emergenza
- 6 - Procedura gestione accessi cantiere
- 7 - Procedura Rilevazione temperatura all'ingresso
- 8 - Registro Contagi
- 9 - Tabella ambienti, logistica, aree comuni
- 10 - Turni di Lavoro

## **CAMPO DI APPLICAZIONE**

Le presenti indicazioni e prescrizioni sono da ritenersi integrative della documentazione relativa ai cantieri temporanei e mobili per i quali è stato predisposto Piano di Sicurezza e Coordinamento e successive revisioni. L'aggiornamento è redatto in conformità a quanto disposto dall'art. 92 c.1 lett b) del D.Lgs 81/08 e per quanto previsto dalle procedure e le prescrizioni che derivano dall'entrata in vigore del DPCM del 09 Marzo 2020 n. 6, oltre a quelle specifiche indicate emesse dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione incaricato, nei vari verbali di sopralluogo.

## **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.

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

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.

### Disposizioni specifiche per l'attuazione delle disposizioni

Il referente dell'Impresa Affidataria (delegato e/o preposto) già incaricato dell'assolvimento dei compiti di cui all'art. 97 del D.Lgs 81/2008, costantemente presente in cantiere, avrà anche il compito di sorvegliare sull'applicazione delle misure preventive e le condizioni di sicurezza di tutto il personale di cantiere e di coordinare le attività anche in funzione delle indicazioni di cui al presente documento ovvero delle misure anti-contagio previste.

### Prescrizioni a carico dell'impresa

Fornire verbale di informazione sottoscritto da tutti i presenti in cantiere con evidenza dell'avvenuta informazione circa le procedure adottate

### **MODALITÀ DI ACCESSO AL CANTIERE**

- A chiunque acceda al cantiere, prima dell'accesso, dovrà essere effettuato il controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione - nel rispetto delle vigenti normative sulla privacy – saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare, nel più breve tempo possibile, il proprio medico curante o comunque l'autorità sanitaria e seguire le relative indicazioni. Il datore di lavoro informa preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso in cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS2. Per questi casi si fa riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i).
- È indispensabile che l'Impresa Affidataria, attraverso i propri dirigenti e preposti, abbia piena conoscenza dell'identità di tutte le persone che hanno accesso al cantiere, conservando nel tempo le informazioni relative ad ogni giornata di lavoro. Ciò è indispensabile per consentire alle Autorità Sanitarie Competenti di ricostruire con la necessaria rapidità la mappa dei contatti avuti nel tempo da eventuali persone che dovessero successivamente risultare positive alle verifiche.
- È necessario che, in ogni momento, l'Impresa Affidataria organizzi un servizio di controllo della temperatura corporea di tutte le persone in entrata ed individui un locale, ovvero uno spazio coperto, da destinare all'isolamento momentaneo delle persone con temperatura superiore ai 37,5°, che dovranno comunque essere dotate di mascherina. Lo spazio dovrà comunque essere ricavato presso l'accesso pedonale all'area di cantiere.
- Sarà quindi anche necessario che, in ogni momento sia presente in cantiere una dotazione adeguata di idonee mascherine, aggiuntiva a quella necessaria per altri scopi.
- Il Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa Affidataria dovrà riportare anche la descrizione delle modalità operative da utilizzarsi per il controllo della temperatura e le procedure elaborate per eseguire l'operazione nel pieno rispetto delle vigenti normative sulla privacy.
- In ogni caso, anche nel caso in cui sia regolarmente eseguito il controllo della temperatura, tutte le persone che avranno accesso al cantiere dovranno produrre la dichiarazione di non essere stati in contatto con persone potenzialmente positive, che dovrà essere custodita accuratamente in forma cartacea dall'Impresa Affidataria. In aggiunta a ciò, l'Impresa Affidataria dovrà, mano a mano che le dichiarazioni saranno prodotte, provvedere ad inviarne copia fotografica (tramite strumenti di messaggistica telefonica) allo scrivente coordinatore.
- La presenza in cantiere di persone che non abbiano prodotto la dichiarazione sopra richiamata, ovvero per le quali l'Impresa Affidataria non abbia provveduto al controllo della temperatura, costituisce inosservanza al presente PSC e sarà trattata secondo quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera e) del D.Lgs. 81/08. Si precisa che i conseguenti provvedimenti saranno a carico sia dell'impresa esecutrice interessata, sia dell'Impresa Affidataria.

- In caso di impossibilità di eseguire il controllo della temperatura, l'Impresa Affidataria dovrà (prima della ripresa dei lavori) prendere contatto con lo scrivente coordinatore proponendo (all'interno dei propri protocolli di sicurezza anti contagio) soluzioni alternative di almeno equivalente efficacia.

- Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

Le persone, compresi i conducenti degli autocarri, che accederanno al cantiere, dovranno essere registrate immediatamente dal capo cantiere o dal personale della Direzione del cantiere.

- Tutte le persone che accedono al cantiere devono essere informate circa quanto definito al capitolo precedente, attraverso cartellonistica ovvero consegna di materiale cartaceo illustrativo.

- Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla distanza di sicurezza stabilita. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- I conducenti dei mezzi che recano materiale al cantiere, ovvero che ne allontanano materiali di risulta, durante le operazioni di carico e scarico devono evitare di scendere dal mezzo, a meno che ciò non generi altri rischi (urti di mezzi operativi contro la cabina, etc.). Ove i conducenti debbano scendere dal mezzo, è necessario che essi siano tenuti a distanza di almeno tre metri dalle altre persone presenti.

- Il passaggio e la firma di documenti dovranno comunque avvenire al di fuori dei locali dei servizi logistici e rispettando le disposizioni sopra descritte.

- Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno individuare/installare servizi igienici dedicati, prevedere il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e garantire una adeguata pulizia giornaliera. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È necessario che sia prevista la dotazione di almeno un bagno con w.c. e lavabo oltre alla dotazione già prevista per il personale del cantiere. Il bagno dovrà essere dotato anche di distributore di sapone e gel igienizzante, nonché di asciugamani monouso anche in rotoli. L'Impresa Affidataria dovrà descrivere la dotazione all'interno del proprio POS.

- Va ridotto, per quanto possibile, l'accesso ai visitatori; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni, gli stessi dovranno sottostare a tutte le regole previste dal presente documento. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È da intendersi sospesa ogni attività relativa a riunioni da svolgersi all'interno del cantiere. Le eventuali riunioni dovranno svolgersi a distanza utilizzando le tecnologie appropriate (conference call, etc.).

- Eventuali visite e sopralluoghi in cantiere dovranno svolgersi nel pieno rispetto delle disposizioni di Legge, rispettando in ogni momento la distanza minima di un metro e mezzo fra i presenti. In ogni caso, le visite ed i sopralluoghi dovranno essere limitati alle persone strettamente necessarie, sospendendo la possibilità di fare accedere al cantiere persone diverse da quelle istituzionalmente preposte e, in ogni caso, di fare accedere visitatori.

- Le visite in cantiere ed i sopralluoghi dovranno comunque avere durata la più breve possibile, senza mai creare nessun tipo di assembramento di persone.

- Dal momento della ripresa dei lavori, lo scrivente coordinatore riprenderà la propria attività di verifica periodica delle lavorazioni in cantiere. L'attività si svolgerà comunque nel rispetto delle norme vigenti ed adottando, fino all'emanazione da parte della Autorità Competenti di disposizioni che comunichino la conclusione dell'attuale fase di emergenza sanitaria nazionale, le seguenti misure aggiuntive:

- Lo scrivente coordinatore svolgerà tutte le attività in cantiere personalmente, senza fare

accedere al cantiere nessun collaboratore. L'accesso ai servizi igienici e logistici del cantiere sarà limitato alla necessaria attività di verifica delle dotazioni degli stessi servizi.

- Al termine dei sopralluoghi non sarà redatto il consueto verbale di sopralluogo, che sarà invece sostituito da un resoconto della visita che sarà trasmesso tramite posta elettronica alle persone interessate nelle ore immediatamente successive.

- Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dall'Impresa Affidataria e/o dalle imprese esecutrici per raggiungere il cantiere, va garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio. In ogni caso, occorre assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È necessario che l'Impresa Affidataria chiarisca attraverso il proprio POS se sia stato organizzato il servizio da essa, ovvero da qualche subappaltatore. In caso affermativo, è necessario descriverne le caratteristiche che dovranno essere conformi a quanto sopra prescritto.

- Le norme del presente paragrafo si estendono a tutte le imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi.

In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È necessario che l'Impresa Affidataria descriva all'interno del POS le modalità di verifica dell'adempimento delle disposizioni sopra riportate da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, indicando anche i nominativi delle persone incaricate dei controlli.

#### Precauzioni igieniche personali

- È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare assicurino il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni. Idatori di lavoro, a tal fine, mettono a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È indispensabile che a tutti i lavoratori sia data la possibilità di agire secondo quanto raccomandato dalle Autorità Competenti, lavandosi spesso le mani con prodotti idonei (acqua e sapone e soluzioni idroalcoliche) ed asciugandosele con asciugamani monouso. Per ottenere questo risultato è necessario che l'Impresa Affidataria agisca nel pieno e rigoroso rispetto delle norme relative alla dotazione dei lavabi all'interno del cantiere ed al relativo allestimento con acqua calda e fredda ed un'adeguata fornitura di prodotti detergenti adeguati e di asciugamani monouso. Ove si riscontri un'insufficienza nel numero dei lavabi è necessario provvedere immediatamente all'allineamento o provvedendo all'immediata integrazione, ovvero riducendo il numero dei lavoratori presenti in cantiere.

- Fermo restando che, in ogni caso ovviamente i servizi devono sempre essere tenuti in stato di adeguata pulizia, nella presente situazione è necessario che la pulizia sia eseguita a fondo, più volte al giorno e con prodotti adeguati (disinfettanti a base di cloro o di alcool).

- In caso di carenza di prodotti detergenti adeguati sul mercato, l'Impresa Affidataria potrà anche provvedere autonomamente alla predisposizione di liquido detergente seguendo le indicazioni fornite dall'Organizzazione Mondiale della Sanità attraverso il proprio materiale divulgativo. Ove la predisposizione avvenga all'interno del cantiere, sarà necessario che essa venga trattata come le altre attività del cantiere ed inserita all'interno del POS della stessa Impresa Affidataria.

- All'interno del cantiere è rigorosamente vietato fumare.

- Si precisa che, anche in ottemperanza a quanto già definito dal Piano di Sicurezza e Coordinamento, gli obblighi di cui al presente paragrafo sono da attribuirsi all'Impresa Affidataria anche per quanto riguarda il personale dei subappaltatori e tutte le altre persone presenti in cantiere.

### Disposizioni Specifiche

Il personale prima dell'accesso al cantiere verrà sottoposto al controllo della temperatura corporea, detta rilevazione viene eseguita dal personale incaricato del servizio di guardiania o dal personale incaricato di cantiere. Se la temperatura rilevata risulterà superiore a 37,5°C, l'accesso non sarà consentito. La persona in tali condizioni – nel rispetto delle discipline della privacy- sarà momentaneamente isolata e dovrà indossare una mascherina, non dovrà accedere ai locali di cantiere, bensì verrà contattato nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e verranno seguite le sue indicazioni, ove non reperibile verrà contattata l'autorità sanitaria; Non è possibile accedere o permanere in cantiere 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, etc.) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di e di doverlo dichiarare tempestivamente e informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;

### Prescrizioni A Carico Dell'impresa

Fornire indicazione circa le modalità con cui si intende procedere alla misurazione della temperatura (ad es. termoscanner o dispositivi manuali) Indicare la figura preposta all'eventuale misurazione manuale della temperatura Tali informazioni devono essere indicate nell'aggiornamento del POS o in specifica procedura comune

### **PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI**

È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani e inoltre:

- evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
- evitare abbracci e strette di mano;
- igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
- evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;
- non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
- coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce; I lavoratori sono obbligati a lavarsi le mani con tale soluzione all'ingresso in cantiere, prima e dopo le pause pranzo e all'ingresso e all'uscita dai servizi igienici.

### Disposizioni specifiche per l'attuazione delle disposizioni

Affiggere idonea cartellonistica informativa circa le precauzioni da adottare in tutti i locali comuni di cantiere Provvedere ad una adeguata informazione alle maestranze.

### Prescrizioni a carico dell'impresa

Sono messi a disposizione delle maestranze idonei mezzi detergenti per le mani. E' raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone. Verificare o far verificare quotidianamente alle ditte incaricate delle pulizie di cantiere, la presenza di sapone o dispenser con soluzione idroalcoolica.

### **MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI**

Per l'accesso di fornitori esterni sono state individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con i lavoratori in forza nel cantiere. Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso agli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di un metro. Anche lo scambio della documentazione

delle merci consegnate in cantiere (bolle, fatture...) deve avvenire tramite l'utilizzo di guanti monouso (qualora non disponibili, lavare le mani con soluzione idroalcolica). Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno sono stati individuati/installati servizi igienici dedicati, è fatto divieto di utilizzo di quelli dei lavoratori ed è garantita una adeguata pulizia giornaliera. Va ridotto, per quanto possibile, l'accesso ai visitatori; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni, gli stessi dovranno sottostare a tutte le regole di cantiere, ivi comprese quelle per l'accesso ai locali di cui al precedente punto.

#### *Disposizioni specifiche per l'attuazione delle disposizioni*

Il referente dell'Impresa Affidataria (delegato e/o preposto) già incaricato dell'assolvimento dei compiti di cui all'art. 97 del D.Lgs 81/2008, deve prevedere apposite aree di sosta ove saranno parcheggiati i mezzi dei fornitori in attesa di accedere in cantiere o per lo scarico del materiale, da condividere con il CSE. Qualsiasi autista o operatore esterno deve anch'esso essere sottoposto al controllo della temperatura. Deve essere valutata, in relazione all'affluenza dei fornitori, la possibilità di allestire un wc chimico dedicato per il personale estraneo al cantiere

#### *Prescrizioni a carico dell'impresa*

Aggiornare la planimetria di cantiere indicando le aree assegnate per i fornitori. Indicare le modalità specifiche di misurazione della temperatura per i fornitori (ad es. misurazione manuale a bordo mezzo da parte di personale dell'impresa)

### **PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE**

- L'Impresa Affidataria deve assicurare la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della sanificazione e della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Lo stesso dicasi per le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- Fermo restando che, in ogni caso come già previsto dal PSC, i servizi devono sempre essere tenuti in stato di adeguata pulizia, nella presente situazione, considerando anche eventuali turnazioni del personale, è necessario che la pulizia sia eseguita a fondo, più volte al giorno e con prodotti adeguati (disinfettanti a base di cloro o di alcool).

- L'Impresa Affidataria deve assicurare la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- L'Impresa Affidataria deve assicurare la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica delle parti a contatto con le mani degli operatori delle attrezzature e postazioni di lavoro fisse (a titolo esemplificativo e non esaustivo si citano la pulsantiera della sega circolare, della taglia piegaferri, della betoniera a bicchiere e i manici degli utensili manuali e degli elettrotensili). È necessario che l'Impresa Affidataria e le imprese esecutrici organizzino le proprie squadre in modo che tali attrezzature vengano utilizzate dalle medesime persone durante il turno di lavoro. Si dovranno in ogni caso fornire o rendere disponibili specifici detergenti per la pulizia degli strumenti individuali.

- Come già previsto dal Piano di Sicurezza e Coordinamento, all'interno del cantiere in oggetto è già vietato l'uso in comune di attrezzature fra imprese diverse.

- È ora anche necessario che attrezzi manuali e attrezzature elettriche portatili siano dati in dotazione ad un solo operaio. Gli attrezzi devono sempre essere mantenuti puliti ed igienizzati almeno quotidianamente. L'Impresa Affidataria e le imprese esecutrici dovranno allegare ai propri POS un elenco delle attrezzature con i nominativi dei lavoratori a cui sono date in dotazione.

- L'Impresa Affidataria deve assicurare la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica di pulsantiere, quadri comando, volante, ecc. delle postazioni di lavoro degli operatori addetti alla conduzione di macchine e attrezzature (es. sollevatori telescopici, escavatori, PLE, ecc.) e dei mezzi di trasporto aziendali. Va garantita altresì la pulizia a fine turno e la sanificazione periodica di tastiere, schermi,

mouse, distributori di bevande, con adeguati detergenti, sia negli uffici, sia nei baraccamenti, ove presenti. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- I mezzi operativi di cantiere (carrelli elevatori, etc.), dovranno obbligatoriamente essere utilizzati ognuno da una sola persona, il cui nominativo dovrà essere inserito dall'Impresa Affidataria e dall'impresa esecutrice interessata all'interno del proprio POS. Nel caso in cui possano accedere persone diverse a bordo dello stesso mezzo (per esempio nel caso delle piattaforme elevatrici), sarà necessario limitare comunque al massimo il numero delle persone autorizzate ad accedere a bordo, impedendo comunque che esse possano trovarsi a bordo contemporaneamente.

- Anche il montacarichi del cantiere dovrà obbligatoriamente essere manovrato da una sola persona, il cui nominativo dovrà essere inserito dall'Impresa Affidataria. Ad esso potranno accedere persone diverse (comunque nel rispetto delle disposizioni relative alla distanza interpersonale ed indossando le mascherine), ma mai facenti parte di squadre e/o coppie diverse.

In ogni caso, i mezzi ed il montacarichi devono essere puliti a fondo ed accuratamente igienizzati (per la porzione riguardante quadro di comando, volante, maniglie, etc.), ogni volta prima e dopo il loro utilizzo con apposita soluzione idroalcolica, fermo restando che anche i mezzi devono essere oggetto dell'attività di sanificazione.

Le stesse disposizioni devono valere anche per i mezzi di trasporto aziendale utilizzati per gli spostamenti all'esterno del cantiere.

L'Impresa Affidataria deve verificare l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- L'Impresa Affidataria deve approntare, conservare in cantiere e mantenere costantemente aggiornato un registro attraverso il quale resti documentata l'attività di igienizzazione e quella di sanificazione.

- L'Impresa Affidataria e le imprese esecutrici, all'interno dei propri POS devono chiarire se abbiano o meno disponibilità di locali, all'esterno dell'area del cantiere, utilizzati per le finalità del cantiere stesso. In caso affermativo, si dovranno descrivere le attività di pulizia e sanificazione anche di questi locali.

- Ove si sia rilevata la presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere si dovrà procedere

alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute, provvedendo anche, ove necessario, alla ventilazione dei locali. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- Nel momento in cui l'Impresa Affidataria abbia notizia di un caso di COVID-19 all'interno del cantiere, considerando anche le persone che abbiano avuto accesso al cantiere nei giorni precedenti, dovrà immediatamente attivare un'attività straordinaria di pulizia e di sanificazione. Una volta completata l'attività di sanificazione, la ripresa dei lavori dovrà comunque essere subordinata ad una preventiva consultazione dei Medici Competenti dell'Impresa Affidataria e di tutte le imprese esecutrici presenti in cantiere e di tutti i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza interessati.

- La periodicità della sanificazione verrà stabilita dall'Impresa Affidataria in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione,

dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente). In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È necessario che prima della ripresa dei lavori dopo l'attuale fase di sospensione, sia avviata un'attività di consultazione in merito a quanto sopra descritto fra l'Impresa Affidataria, le imprese esecutrici, i rispettivi Medici Competenti ed i rispettivi RLS aziendali o territoriali. Oltre allo scrivente coordinatore ed al Responsabile dei Lavori, deve essere messa a conoscenza degli sviluppi dell'attività anche la Società Committente.

- I dettagli esecutivi delle attività di pulizia e sanificazione devono essere descritti dall'Impresa Affidataria e/o dalle imprese esecutrici interessate all'interno del relativo POS. All'interno dei POS devono anche essere specificati nel dettaglio i prodotti che si intenderà utilizzare, che dovranno essere scelti anche in relazione alla loro pericolosità ed al loro impatto sull'ambiente.

- In ogni caso, considerata la portata delle attività di sanificazione, l'Impresa Affidataria dovrà valutare, descrivere e motivare adeguatamente all'interno del proprio POS la periodicità delle attività di sanificazione, considerando anche l'opportunità di eseguire una sanificazione quotidiana.

- Nelle aziende che effettuano le operazioni di pulizia e sanificazione vanno definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente). Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale. Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- Le attività di sanificazione sono considerate quali lavorazioni del cantiere e soggette a tutte le relative prescrizioni. In conseguenza di ciò, prima della ripresa delle attività in cantiere, sarà emesso dallo scrivente coordinatore un ulteriore documento di adeguamento specifico al Piano di Sicurezza e Coordinamento, contenente le disposizioni relative alla specifica lavorazione.

- In ogni caso, l'impresa esecutrice incaricata della sanificazione dovrà produrre il proprio Piano Operativo di Sicurezza (contenente anche i protocolli di sicurezza anti contagio previsti dal DPCM del 11 marzo 2020), nonché tutta la documentazione necessaria per la verifica della relativa idoneità tecnico professionale.

#### Disposizioni specifiche per l'attuazione delle disposizioni

Si dovrà provvedere anche alla sanificazione per le auto di servizio e le auto a noleggio. Per gli ambienti chiusi (quali uffici di cantiere, spogliatoi, etc.) si prevede la ventilazione naturale dell'ambiente continua o almeno di 10 minuti/ora apendo porte e finestre. Si vieta l'uso promiscuo degli strumenti individuali di lavoro per la pulizia dei quali verrà fornito anche specifico detergente disponibile in cantiere da impiegare prima, durante e a conclusione dell'attività lavorativa. Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione sono inderogabilmente dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale e le azioni di sanificazione vengono effettuate da ditte specializzate con l'impiego di prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n.5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.

#### Prescrizioni a carico dell'impresa

Fornire il programma e la cadenza delle attività di sanificazione dei locali Fornire il nominativo della ditta adibita all'esecuzione delle sanificazioni ed il protocollo adottato con indicazione dei prodotti impiegati e relative schede tecniche Affiggere in ogni locale le indicazioni circa l'affollamento massimo consentito e le misure di sicurezza mediante affissione di apposita cartellonistica Richiedere alla ditta incaricata della esecuzione delle

sanificazioni di tenere un registro ove dovrà annotare la periodicità delle attività eseguite e procedura adottate, da fornire su richiesta per gli opportuni controlli di CSE ed enti ispettivi

## **DISTANZE DI SICUREZZA E GESTIONE AREE DI LAVORO E SPAZI COMUNI**

Durante l'esecuzione delle lavorazioni, è assolutamente necessario rispettare la distanza minima tra le persone di almeno 1 metro.

L'impiego di ascensori/montacarichi di cantiere, ove presenti, è consentito esclusivamente ad un operatore per volta, o, dove ciò non sia possibile con l'impiego di idonee mascherine.

I turni di lavoro ed il numero di operai per ogni turno devono essere dimensionati in base agli spazi presenti in cantiere.

L'accesso agli spazi comuni, uffici, comprese le mense gli spogliatoi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano. Se necessario, al fine di evitare assembramenti in ciascun cantiere sarà valutata la possibilità di adibire più spazi per la zona pausa ristoro.

Si favoriscono orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, spogliatoi, locale ristoro).

Sono previste porta di entrata e una porta di uscita da questi locali ed è garantita la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni.

Negli spogliatoi, se non può essere garantita la distanza di minimo 1 metro tra i lavoratori, andrà effettuata una turnazione degli stessi per evitarne l'assembramento.

Sono organizzati degli spazi e sono sanificati gli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.

È garantita la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera, con appositi detergenti dei locali utilizzati dai lavoratori.

### *Disposizioni specifiche per l'attuazione delle disposizioni*

Per tutti gli ambienti logistici (wc, spogliatoi, mensa, ecc. verrà indicato il massimo numero di persone presenti contemporaneamente al loro interno (1 persona ogni 2mq) mantenendo una distanza minima di 2m tra le postazioni fisse, salvo diversa valutazione dell'Impresa.

Nel caso sia prevista la consumazione dei pasti negli appositi box, dovranno essere valutate la turnazione anche suddivisa per ditte ed il n. max di persone presenti contemporaneamente.

### *Prescrizioni a carico dell'impresa*

L'adeguamento del cronoprogramma con la definizione della eventuale turnazione al fine di rispettare le distanze minime è a carico dell'impresa affidataria, anche in accordo con le rappresentanze sindacali. Per l'eventuale turnazione dovranno essere rispettate le pause previste dai contratti di lavoro applicati. Dovranno essere individuate le attività che non consentono l'esecuzione dei lavori rispettando le distanze minime, in particolare quelle che si svolgono in ambienti chiusi; l'Impresa dovrà quindi individuare le ditte e il n. max di persone che prevede di far operare gli addetti, fornire adeguati DPI in relazione alle lavorazioni svolte. Tali aree dovranno essere evidenziate in apposito elaborato grafico da dividere con il CSE. Sono ammesse mascherine di tipo diverso da quelle di tipo FFP1-2-3 (con riferimento a UNI EN 149:2001+A1:2009), ad esempio di tipo chirurgico, esclusivamente per l'esecuzione dei lavori a distanze inferiori a 1m. Per quei lavori per i quali la valutazione dei rischi aziendale ha previsto uso di DPI specifici, dovranno utilizzati quelli indicati. Tutti gli addetti, ancorchè non operanti in zone ove il distanziamento fra addetti è infe-

riore a 1m dovranno comunque essere dotati di mascherina di protezione, da utilizzare qualora necessario.

### **Distanza di sicurezza e Dispositivi di Protezione Individuali**

- In cantiere è necessario che sia rispettata la distanza interpersonale di un metro durante l'attività lavorativa. Nel caso in cui non sia possibile mantenere tale distanza di sicurezza, l'Impresa Affidataria dovrà esaminare con il coordinatore in fase di esecuzione, con la direzione lavori, con la Società Committente e con gli RLS/RLST gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un'eventuale diversa organizzazione del lavoro e/o un nuovo cronoprogramma dei lavori, al fine di favorire lo sfasamento temporale delle lavorazioni, evitando situazioni di criticità dovute alla presenza di più imprese o squadre della stessa impresa. Laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, adottare idonei dispositivi di protezione individuale: mascherine monouso e altri dispositivi di protezione (guanti monouso, occhiali, tute, cuffie, camici, ecc.) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- Di norma sarà necessario evitare l'esecuzione di operazioni che richiedano di operare a distanza inferiore ad un metro. Le relative lavorazioni dovranno quindi rimanere sospese fino all'emanazione di nuove disposizioni delle Autorità Competenti che stabiliscano la conclusione dell'attuale situazione di emergenza, a meno che, all'interno del POS dell'Impresa Affidataria e di quello dell'impresa esecutrice interessata, non sia contenuto quanto segue:

- Una relazione descrittiva dettagliata passo passo della singola operazione, che ne illustri le modalità operative e ne dimostri come l'esecuzione sia impossibile operando a distanza regolare.

- Una valutazione dei rischi generati dall'esecuzione dell'operazione, ove eseguita senza rispettare la distanza di sicurezza fra i lavoratori.

- Documentazione atta a dimostrare l'avvenuta attività di formazione, informazione ed addestramento del personale interessato circa le modalità esecutive dell'operazione e circa l'uso dei dispositivi di protezione individuale.

- Una relazione descrittiva dell'attività di coordinamento fra i lavoratori e di sorveglianza eseguita dai preposti.

- Nei casi di cui al punto precedente, ovvero anche nel caso di operazioni che consentano di operare a distanza superiore ad un metro, ma che comportino il rischio che in seguito ad errori, anche per attività momentanee e secondarie, due lavoratori possano momentaneamente trovarsi a distanza inferiore, sarà necessario che tutto il personale sia dotato dei necessari D.P.I. (mascherine FFP2 e/o FFP3, guanti, occhiali, tute monouso, etc.). Per questi casi, l'Impresa Affidataria e le imprese esecutrici interessate dovranno indicare all'interno del proprio POS le disposizioni organizzative che intendono attuare e la dotazione di D.P.I. per ogni singolo lavoratore.

- L'uso dei guanti è, in ogni caso, da considerarsi obbligatorio per l'esecuzione di tutte le lavorazioni all'interno del cantiere.

- In caso di acclarata difficoltà nell'approvvigionamento dei D.P.I., le lavorazioni dovranno essere sospese.

- In cantiere è necessario definire procedure in cui indicare i soggetti incaricati di vigilare sulla corretta applicazione delle disposizioni ivi previste (es. Dirigente/Preposto). In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È necessario che, all'interno dei Piani Operativi di Sicurezza dell'Impresa Affidataria e delle imprese esecutrici siano indicati i nominativi delle persone incaricate della verifica dell'attuazione delle disposizioni del presente documento. Almeno uno degli incaricati della sorveglianza per l'Impresa Affidataria dovrà anche svolgere la stessa attività di sorveglianza anche circa l'attività delle imprese esecutrici.

- In ogni caso le persone incaricate dovranno essere in possesso almeno di regolare formazione nel ruolo di preposto e dovranno firmare per presa visione ed accettazione, sia il Piano Operativo di Sicurezza della propria Impresa sia il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

## **ORGANIZZAZIONE GENERALE**

In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, l'impresa potrà richiedere per lo specifico cantiere, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, la sospensione, anche parziale, dei lavori al fine di poter:

- procedere ad una rimodulazione dei livelli produttivi di cantiere
- assicurare un piano di turnazione dei lavoratori dedicati alla produzione con l'obiettivo di diminuire al massimo i contatti e di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili
- utilizzare lo smart working per tutte quelle attività d'ufficio di cantiere che possono essere svolte presso il domicilio o a distanza nel caso vengano utilizzati ammortizzatori sociali, anche in deroga, valutare sempre la possibilità di assicurare che gli stessi riguardino l'intera compagine aziendale, se del caso anche con opportune rotazioni.

In linea con quanto espresso dal DPCM 11/03/2020 per le attività produttive, i Committenti in accordo con Direzione lavori, Resp. Lavori e Coordinatore in fase di esecuzione, valutano quali attività possano sospendersi e/o procrastinarsi.

Per le attività che non è possibile sospendere e/o procrastinare, le imprese e i lavoratori devono rispettare le misure igienico-sanitarie disposte nel presente piano.

Al fine di ridurre al minimo affollamento di operai e mezzi nel cantiere, si provvede, come prima misura di sicurezza, all'aggiornamento del cronoprogramma delle fasi di lavoro, in accordo con il Coordinatore della Sicurezza.

### **Misure generali**

- È necessario che sia attuato il massimo utilizzo da parte delle imprese di modalità di lavoro agile per le attività di supporto al cantiere che possono essere svolte dal proprio domicilio o in modalità a distanza.

In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È da intendersi sospesa ogni attività relativa a riunioni da svolgersi all'interno del cantiere. Le eventuali riunioni dovranno svolgersi a distanza utilizzando le tecnologie adeguate (conference call, etc.).

- Eventuali visite e sopralluoghi in cantiere dovranno svolgersi nel pieno rispetto delle disposizioni di Legge, rispettando in ogni momento la distanza minima di un metro fra i presenti. In ogni caso, le visite ed i sopralluoghi dovranno essere limitati alle persone strettamente necessarie, sospendendo la possibilità di fare accedere al cantiere persone diverse da quelle istituzionalmente preposte ed, in ogni caso, di fare accedere visitatori.

- Le visite in cantiere ed i sopralluoghi dovranno comunque avere durata la più breve possibile, senza mai creare nessun tipo di assembramento di persone.

- È necessario che restino sospese quelle lavorazioni che possono essere svolte attraverso una riorganizzazione delle fasi eseguite in tempi successivi senza compromettere le opere realizzate. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È necessario che, in ogni caso, ove l'eventuale inizio abbia luogo prima della conclusione completa dell'attuale fase di emergenza sanitaria, si provveda alla redazione di un cronoprogramma dei lavori, che limiti il ricorso allo sfasamento spaziale fra le lavorazioni all'interno della stessa zona, privilegiando lo sfalsamento temporale. In altre parole, il cronoprogramma che dovrà essere concordato fra lo scrivente coordinatore, la Direzione dei lavori, la Società Committente e l'Impresa Affidataria, dovrà prevedere quale misura

privilegiata di coordinamento l'esecuzione delle lavorazioni all'interno della stessa zona l'una di seguito all'altra, limitando l'esecuzione contemporanea a casi adeguatamente motivati. Il crono programma facente parte del presente Piano potrà essere modificato, anche in relazione allo svolgimento dell'attività sopra descritta.

- Ove si ammetta l'esecuzione contemporanea di lavorazioni diverse all'interno della stessa zona, dovrà essere allegata al POS dell'Impresa Affidataria ed a quelli di tutte le imprese esecutrici interessate una relazione, eventualmente integrata con planimetrie illustrate, contenente la valutazione dei rischi generati dalla contemporaneità con la descrizione delle misure di sicurezza che si intenderà adottare per ognuno di essi ed il confronto con la valutazione dei rischi presenti ove le operazioni si svolgessero in regime di sfalsamento temporale.

- Ove lo ritenga necessario, l'Impresa Affidataria potrà indicare, all'interno del proprio Piano Operativo di Sicurezza, l'istituzione di orari di lavoro variati rispetto a quelli originariamente stabiliti.

Le variazioni dell'orario di lavoro giornaliero e/o settimanale, comunque da attuarsi nel rispetto dei vigenti contratti collettivi di lavoro, potranno comprendere variazioni degli orari di entrata e di uscita (anche differenziati per gruppi di lavoratori), rimodulazione dell'orario settimanale su più giornate, istituzione di doppi turni senza esclusione dell'orario serale e festivo, ma con esclusione dell'orario notturno.

- L'esecuzione contemporanea di lavorazioni diverse all'interno di una stessa zona, svolta senza ottemperare a quanto sopra prescritto, oltre a generare grave ed imminente pericolo e quindi essere trattata ai sensi dell'articolo 92, comma 1, lettera f) del D.Lgs. 81/08, sarà anche considerata quale inosservanza alle prescrizioni del presente documento e, quindi, trattata anche ai sensi dell'articolo 92, comma 1, lettera e) dello stesso D.Lgs. 81/08.

- È necessario che siano assunti protocolli di sicurezza anti-contagio e, laddove non fosse possibile in relazione alle lavorazioni da eseguire rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, siano adottati idonei dispositivi di protezione individuale (ad esempio mascherine di tipo indicato dalla OMS e/o dal Ministero della Salute). In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- L'Impresa Affidataria e tutte le imprese esecutrici interessate dovranno provvedere all'adeguamento dei propri Piani Operativi di Sicurezza, in modo da specificare nel dettaglio le prescrizioni contenute nel presente Piano. L'adeguamento dovrà essere eseguito anche attraverso la redazione dei "protocolli di sicurezza anti contagio" previsti dal DPCM del 11 marzo 2020.

- All'interno dei protocolli di sicurezza anti contagio, l'Impresa Affidataria e le imprese esecutrici dovranno descrivere le misure organizzative ed operative di dettaglio necessarie a dare attuazione pratica alle misure previste dal Protocollo del 24 aprile 2020 (allegato 7 al DPCM del 26 aprile 2020), nonché al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

- I POS così adeguati saranno sottoposti dallo scrivente coordinatore alle verifiche previste dall'articolo 92, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 81/08. Prima del risultato positivo delle verifiche le imprese (Affidataria o esecutrici) interessate non potranno essere fatte accedere al cantiere, anche ove fosse cessata la sospensione dei lavori attualmente vigente. In ogni caso, prima del risultato positivo delle verifiche sul POS dell'Impresa Affidataria non potrà essere ripresa l'esecuzione di nessuna lavorazione all'interno del cantiere.

- La presenza in cantiere di personale di imprese che non abbiano adeguato il proprio POS, ovvero il cui POS non abbia superato con esito positivo le verifiche di cui al punto precedente costituisce inosservanza alle norme vigenti ed al presente PSC e sarà trattata secondo quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera e) del D.Lgs. 81/08. Si precisa che i conseguenti provvedimenti saranno a carico sia dell'impresa esecutrice interessata, sia dell'Impresa Affidataria.

- È necessario che siano limitati al massimo gli spostamenti all'interno e all'esterno del cantiere, contingentando l'accesso agli spazi comuni anche attraverso la riorganizzazione

delle lavorazioni e degli orari del cantiere. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È necessario che, all'interno dei propri protocolli di sicurezza anti contagio, l'Impresa Affidataria definisca le necessità di spostamento all'interno del cantiere, descrivendo le azioni che intende adottare per limitarne l'entità.
- Allo scopo di limitare le possibilità di contatto fra i lavoratori all'interno del cantiere, sarà necessario che, in assenza di situazioni anomale, le squadre e le coppie di lavoro siano fisse. A questo scopo l'Impresa Affidataria e le imprese esecutrici dovranno allegare ai propri Piani Operativi di Sicurezza, un elenco del proprio personale operante presso il cantiere, con l'indicazione, per ognuno, del proprio ruolo e della squadra e/o della coppia della quale fa parte.
- È da intendersi rigorosamente vietato l'utilizzo da parte del personale del cantiere degli ascensori interni al fabbricato.
- In merito agli spostamenti all'esterno del cantiere, l'Impresa Affidataria e le imprese esecutrici dovranno privilegiare, ove possibile, la destinazione allo specifico cantiere di lavoratori residenti (o comunque con domicilio) nel Comune di Parma o nelle zone limitrofe, allo scopo di privilegiare gli spostamenti con auto propria ed il rientro a casa per il pasto.

### **GESTIONE ENTRATA E USCITA DEI LAVORATORI**

Si favoriscono orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, spogliatoi, sala mensa).

#### *Disposizioni specifiche per l'attuazione delle disposizioni*

Per tutti i cantieri ove è previsto un controllo accessi mendiate uso di badges o tornelli è necessario regolamentare e monitorare gli ingressi ed uscita per evitare assembramenti nelle fasce orarie di inizio e fine lavori

Per l'accesso ai piani dell'edificio individuare le scale e/o i sistemi meccanizzati (ascensori o montacarichi), individuando per quanto possibile percorsi separati

#### *Prescrizioni a carico dell'impresa*

Nei cantieri sprovvisti di controllo accessi è necessario prevedere accesso di cantiere individuando i percorsi pedonali in ingresso ed uscita, provvedendo a separarli mendiate delimitazioni fisse.

### **SPOSTAMENTI INTERNI, RIUNIONI, EVENTI INTERNI AL CANTIERE E FORMAZIONE**

Gli spostamenti all'interno del sito di cantiere devono essere limitati al minimo indispensabile e nel rispetto delle indicazioni ricevute dalla propria impresa. Non sono consentite le riunioni in presenza. Laddove le stesse fossero connotate dal carattere della necessità e urgenza, nell'impossibilità di collegamento a distanza, dovrà essere ridotta al minimo la partecipazione necessaria e, comunque, dovranno essere garantiti il distanziamento interpersonale e un'adeguata pulizia/areazione dei locali. Sono sospesi e annullati tutti gli eventi interni e ogni attività di formazione in modalità in aula, anche obbligatoria, anche se già organizzati; è comunque possibile, qualora l'organizzazione di impresa lo permetta, effettuare la formazione a distanza. Il mancato completamento dell'aggiornamento della formazione professionale e/o abilitante entro i termini previsti per tutti i ruoli/funzioni aziendali in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, dovuto all'emergenza in corso e quindi per causa di forza maggiore, non comporta l'impossibilità a continuare lo svolgimento dello specifico ruolo/funzione (a titolo esemplificativo: l'addetto all'emergenza, sia antincendio, sia primo soccorso, può continuare ad intervenire in caso di necessità; il carrellista può continuare ad operare come carrellista).

## **ACCESSO A LOCALI ED AREE DI COMPETENZA DELLE ATTIVITÀ INSEDIATE O DELLA SOCIETÀ COMMITTENTE.**

- L'accesso del personale del cantiere ad aree e locali del complesso esterni all'area del cantiere, con l'eccezione del solo percorso strettamente necessario per raggiungere le aree di intervento dall'esterno, è da intendersi tassativamente vietato.
- Nello stesso modo è da intendersi rigorosamente vietato l'utilizzo da parte del personale del cantiere degli ascensori interni al fabbricato.

## **GESTIONE DEGLI SPAZI COMUNI (REFETTORI, SPOGLIATOI, LOCALI DI RIPOSO).**

- L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di un metro tra le persone che li occupano; nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori.
- L'Impresa Affidataria deve provvedere alla sanificazione almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi per il refettorio e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.
- In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:
- In merito agli spogliatoi:
  - All'interno del cantiere in oggetto, il Direttore dei Lavori, i suoi collaboratori, lo scrivente coordinatore ed i suoi collaboratori ed il Responsabile dei Lavori non hanno necessità di utilizzare gli spogliatoi.
  - Fra le attività di competenza dell'Impresa Affidataria, le uniche che non richiedono l'uso degli spogliatoi sono le attività impiegatizie svolte all'interno dei locali della Direzione del Cantiere. In conseguenza di ciò, l'unico lavoratore delle imprese presenti che non necessita di utilizzare gli spogliatoi è il Direttore del Cantiere. Il Capo Cantiere, infatti, può svolgere anche attività manuali, per le quali deve potere usufruire degli spogliatoi.
  - Si ribadisce l'assoluto divieto di utilizzare i locali oggetto di intervento quali spogliatoi o, anche, quali locali ove depositare indumenti. La quantità degli spogliatoi deve essere sempre commisurata al numero dei lavoratori presenti in cantiere e la dotazione deve sempre essere completa di armadietti a doppio scomparto in numero sufficiente e di sedute. Ove si riscontri un'insufficienza nella quantità è necessario provvedere immediatamente all'allineamento o provvedendo all'immediata integrazione, ovvero riducendo il numero dei lavoratori presenti in cantiere.
  - In ogni caso, l'accesso agli spogliatoi deve essere consentito ad una quantità di lavoratori tale da consentire sempre l'agevole mantenimento della distanza di sicurezza di almeno un metro fra i presenti. In conseguenza di ciò, potrà essere necessario modificare gli orari di lavoro, anche differenziandoli per gruppi di lavoratori. La quantità di lavoratori ammessa contemporaneamente all'interno di ogni spogliatoio, deve essere indicata dall'Impresa Affidataria all'interno del proprio POS.
  - Le modalità organizzative relative alla gestione dei locali spogliatoio dovranno essere oggetto di un apposito capitolo all'interno del Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa Affidataria e di tutte le imprese esecutrici interessate.
- In merito ai servizi igienici:
  - In ogni caso, l'accesso ai servizi deve essere consentito ad un lavoratore per volta. I lavoratori eventualmente in attesa all'esterno dovranno essere disposti in modo tale da consentire sempre l'agevole mantenimento della distanza di sicurezza di almeno un metro fra i presenti, indipendente dall'utilizzo o meno di d.p.i. In conseguenza di ciò, potrà essere necessario modificare gli orari di lavoro, anche differenziandoli per gruppi di lavoratori.
  - Le modalità organizzative relative alla gestione dei servizi dovranno essere oggetto di un apposito capitolo all'interno del Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa Affidataria e di tutte le imprese esecutrici interessate.

- In merito alla consumazione dei pasti:

Si ribadisce l'assoluto divieto di consumare pasti all'interno dei locali oggetto di intervento. Inoltre si deve considerare che, per la consumazione dei pasti, non possono essere utilizzati locali pubblici che offrono servizi di ristorazione collettiva, essendo essi chiusi in ottemperanza alle norme vigenti.

È quindi necessario che l'Impresa Affidataria descriva, all'interno del proprio POS, le misure alternative che intende adottare sia per sé sia per i suoi subappaltatori.

- Ove si intenda fare consumare i pasti del proprio personale e di quello dei subappaltatori all'interno del cantiere (ma non, si ribadisce, all'interno delle aree di intervento), attrezzando a refettorio un locale adeguato con sedute e tavoli, esso dovrà essere utilizzato nel rispetto rigoroso anche delle disposizioni in materia delle Autorità Competenti (distanza di almeno un metro fra le persone). Si dovranno quindi istituire postazioni fisse all'interno del locale, installando anche segnaletica, in modo da favorire il rispetto di questa disposizione.

- In nessun caso i lavoratori dovranno potersi sedere l'uno di fronte all'altro.

- Ove le dimensioni del locale siano insufficienti ad accogliere tutti i lavoratori, sarà necessario prendere le misure alternative necessarie, compresa l'adozione di modifiche degli orari di lavoro e/o lo scaglionamento della pausa pranzo.

- Fermo restando che, in ogni caso ovviamente i locali devono sempre essere tenuti in stato di adeguata pulizia, nella presente situazione è necessario che la pulizia sia eseguita a fondo e con prodotti adeguati (disinfettanti a base di cloro o di alcool), almeno prima e dopo l'utilizzo. Nel caso in cui siano istituiti turni diversi, la pulizia va ripetuta anche fra un turno e l'altro.

- In ogni caso, la sanificazione deve essere giornaliera.

- Deve inoltre comunque essere messa a disposizione dei lavoratori un'adeguata quantità di prodotti idonei (soluzioni idroalcoliche), per disinfettarsi le mani, anche all'interno del locale refettorio.

- Le modalità organizzative relative alla consumazione dei pasti e la gestione del locale refettorio dovranno essere oggetto di un apposito capitolo all'interno del Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa Affidataria e di tutte le imprese esecutrici interessate.

- In alternativa, l'Impresa Affidataria potrà rimodulare gli orari di lavoro, in modo da lavorare ad orario ridotto, ovvero distribuendo l'orario settimanale su più giornate allo scopo di rendere non necessaria la consumazione dei pasti in cantiere.

#### Monoblocco ufficio

- Il monoblocco destinato ad ufficio deve comunque essere sempre gestito in modo da garantire in ogni momento il rispetto delle distanze minime fra le persone (un metro), essere tenuto in un adeguato stato di pulizia con frequenti attività di igienizzazione delle superfici ed essere frequentemente ed adeguatamente ventilato. Il locale dovrà essere sottoposto a sanificazione con la stessa periodicità stabilita per gli spogliatoi.

#### **GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE.**

- Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al proprio datore di lavoro e al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e di quelle contenute nel presente documento e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- In casi sospetti, con sintomi di infezione respiratoria e più di 37,5° di febbre, il lavoratore interessato dovrà immediatamente essere dotato di mascherine adeguate e guanti e dovrà essere isolato in modo che non possa entrare in contatto con nessun altro. Si dovrà poi provvedere a contattare gli operatori della Sanità Pubblica, per attivare le procedure

necessarie facendo riferimento ai numeri di emergenza previsti (Ministero della Salute: 1500 – Numero di emergenza nazionale: 112 – Regione Emilia Romagna: 800 033 033).

- Nel seguito si dovrà comunque agire secondo quanto sarà disposto dalle Autorità Competenti.

- In ogni caso, nel momento in cui l'Impresa Affidataria, attraverso il Direttore del Cantiere, abbia notizia di un caso di COVID-19 all'interno del cantiere, considerando anche le persone che abbiano avuto accesso al cantiere nei giorni precedenti, dovrà avvertire immediatamente il Responsabile dei Lavori, il coordinatore per la sicurezza, la Società Committente ed il Direttore dei Lavori.

Quest'ultimo provvederà a disporre l'immediata sospensione dei lavori.

- Considerato come il cantiere si trova a contatto con locali ove sono attivi gli Enti Insediati, dettagliate informazioni dovranno essere anche fornite anche alla Regione Emilia Romagna ed agli stessi Enti, attraverso la Società Committente, per consentire l'adozione delle misure di rispettiva competenza.

- Dovrà quindi essere immediatamente attivata un'attività di pulizia e di sanificazione. Una volta completata l'attività di sanificazione, la ripresa dei lavori, che dovrà comunque avvenire seguendo rigorosamente le prescrizioni delle Autorità Competenti, dovrà anche essere subordinata ad una preventiva consultazione dei Medici Competenti dell'Impresa Affidataria e di tutte le imprese esecutrici presenti in cantiere, nonché del Medico Competente della Società Committente e di tutti i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza interessati.

- L'Impresa Affidataria deve collaborare con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È indispensabile che l'Impresa Affidataria, attraverso i propri dirigenti e preposti, abbia piena conoscenza dell'identità di tutte le persone che hanno accesso al cantiere, conservando nel tempo le informazioni relative ad ogni giornata di lavoro. Ciò è indispensabile per consentire alle Autorità Sanitarie Competenti di ricostruire con la necessaria rapidità la mappa dei contatti avuti nel tempo da eventuali persone che dovessero risultare positive alle verifiche.

- In ogni caso, le lavorazioni devono essere sospese fino al completamento delle attività di sanificazione e della consultazione delle figure sopra richiamate. Anche una volta ripresi i lavori, anche in assenza di una disposizione di quarantena da parte delle Autorità competenti, gli eventuali contatti stretti della persona interessata non potranno essere riammessi all'interno del cantiere se non dopo un periodo stabilito dal relativo medico competente, ma comunque non inferiore a quattordici giorni.

Gestione di una persona asintomatica con febbre in cantiere.

- Tutti i lavoratori e, in generale, tutte le persone che accedano al cantiere, dovranno essere sottoposti al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione (comunque nel rispetto delle normative riguardanti la privacy) dovranno essere momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante o le autorità sanitarie e seguire le relative indicazioni. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È necessario che l'Impresa Affidataria organizzi un servizio di controllo della temperatura corporea di tutte le persone in entrata ed individui un locale, ovvero uno spazio coperto, da destinare all'isolamento momentaneo delle persone con temperatura superiore ai 37,5°,

che dovranno comunque essere dotate di mascherina. Lo spazio dovrà comunque essere ricavato presso l'accesso pedonale all'area di cantiere.

- Sarà quindi anche necessario che, in ogni momento sia presente in cantiere una dotazione adeguata di idonee mascherine, aggiuntiva a quella necessaria per altri scopi.
- Il Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa Affidataria dovrà riportare anche la descrizione delle modalità operative da utilizzarsi per il controllo della temperatura e le procedure elaborate per eseguire l'operazione nel pieno rispetto delle vigenti normative sulla privacy.

#### *Disposizioni specifiche per l'attuazione delle disposizioni*

Non è possibile accedere o permanere in cantiere 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, etc.) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di e di doverlo dichiarare tempestivamente e informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;

#### *Prescrizioni a carico dell'impresa*

Monitorare la situazione del personale eventualmente contagiato.

#### **SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS**

La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. decalogo). Vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia.

La sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio. Nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST.

Il medico competente segnala all'impresa situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e l'azienda provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

#### **INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE**

Ferma restando la valutazione dei rischi aggiuntivi per come già esplicitati nel Piano di sicurezza e coordinamento di appalto e per quanto indicato nei POS delle ditte esecutrici, si prendono qui in esame i rischi aggiuntivi e generali applicabili all'organizzazione di cantiere ed alle lavorazioni per quanto attiene all'emergenza COVID-19, escludendo quelli specifici eventualmente presenti nelle lavorazioni e già trattati nei POS, cui si rimanda.

#### **Criteri generali di valutazione**

La nuova sigla è la sintesi dei termini CO-rona VI-rus D-isease e dell'anno d'identificazione, 2019. Le vie di ESPOSIZIONE/TRASMISSIONE rilevate sono le seguenti:

- ESPOSIZIONE RAVVICINATA A PERSONE SINTOMATICHE/ASINTOMATICHE ma già
- Contatto accidentale delle mucose di occhi, naso e bocca con FLUIDI BIOLOGICI;
- Ingestione accidentale attraverso il contatto di mani sporche con la mucosa orale, oculare e nasale con SUPERFICI CONTAMINATE;
- Inalazione di bioaerosol contaminato;
- Contatto accidentale per via oro-fecale;

- Via parenterale, attraverso l'inoculo di agenti biologici per punture accidentali, abrasioni, traumi e ferite con oggetti taglienti o appuntiti.

Il periodo di incubazione varia tra 2 e 12 giorni; 14 giorni rappresentano il limite di precauzione. La via di trasmissione da temere è soprattutto quella respiratoria (BIOAEROSOL).

I sintomi più comuni di un'infezione da coronavirus sono simili ad una influenza:

- febbre;
- tosse;
- difficoltà respiratorie.
- 

**Nei casi più gravi, l'infezione può causare:**

- **polmonite;**
- **sindrome respiratoria acuta grave;**
- **insufficienza renale.**
- **Persone immunodepresse o con patologie precedenti devono prestare particolare attenzione per l'elevato rischio correlato.**

L'ESPOSIZIONE AL COVID-19 PUÒ PERTANTO ESSERE CONSIDERATO COME DI TIPO "SOCIALE", LEGATA UNICAMENTE A POSSIBILI CONTATTI CON LAVORATORI, COLLEGHI, TRASPORTATORI E/O UTENTI/CLIENTI CHE RISULTINO INFETTI, DI CUI NON SIA NOTA LA POSITIVITÀ AL VIRUS E/O NON NE MANIFESTINO I SINTOMI TIPICI.

Le Imprese esecutrici nell'ambito dell'applicazione dei criteri generali previsti dal Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti dei cantieri edili – 24 marzo 2020, del protocollo specifico emesso dall'Impresa Affidataria e con riferimento alle prescrizioni del presente aggiornamento, dovranno predisporre una apposita valutazione dei rischi specifici delle proprie lavorazioni contenuta nel POS validato ed aggiornata facendo riferimento all'allegato 1 del presente PSC. Si esplicitano nelle tabelle che seguono le prescrizioni derivanti dall'analisi dei rischi interferenziali di competenza del Coordinatore per la sicurezza in fase di Esecuzione.

RISCHIO ALTO 

RISCHIO MEDIO

RISCHIO BASSO 

RISCHI	SCELTE ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
<b>RISCHIO BIOLOGICO</b>	Sfasamento spaziale e temporale (es. regolamentazione turnazione delle lavorazioni); Identificazione puntuale delle maestranze impegnate con organizzazione delle stesse: accessi, pause, spogliatoio, mensa. Controllo rispetto ai protocolli anti-contagio	Come da "Protocollo di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid- 19 negli ambienti di lavoro, relativo a tutti i settori produttivi (cfr. circolare n.102/2020) e del Protocollo del MIT condiviso da Anas dei Spa, RFI, ANCE, Feneal UIL, Filca CISL e Filea CGIL	DPI specifici: facciali filtranti FFP2, FFP3, guanti in lattice e/o nitrile, occhiali avvolgenti, tuta in tyvek. Sanificazione degli ambienti mensa, spogliatoio, servizi igienici, baracche, attrezzi, mezzi di trasporto Igienizzanti, lampade germicide UV, pompette contenenti amuchina e/o altro prodotto autorizzato, generatore di OZONO. Frequenti pulizie delle mani con acqua e sapone. In assenza di acqua e sapone,	Integrazione piano di emergenza per aree a rischio CORONAVIRUS (aree di lavoro occupate da lavoratori che si sono positivizzati). In caso di riunioni di coordinamento, sarà mantenuta la distanza interpersonale di un 1 metro o favorito l'uso di piattaforme online. Favorito l'introduzione di orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile i contatti nelle zone comuni.

	<p>laddove non fosse possibile rispettare la distanza di un metro, adozione di strumenti di protezione individuale. Sospensione gli eventi formativi in cantiere.</p>	<p>(Cfr. circolari n.112/2020 n.120/2020) e tutte le parti sociali dell'edilizia che hanno siglato l'accordo il 24 marzo 2020 e annullamento tutti seguenti.</p>	<p>le soluzioni idroalcoliche saranno ubicate in punti quali l'ingresso del cantiere o dei baraccamenti.</p>	
--	---	--	--	--

## **ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E LOGISTICA**

RISCHI	SCELTE ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO	
RECINZIONI E ACCESSI	<b>Controllo temperatura:</b> Come tutto il personale regolamentazione (impresa affidataria, subappaltatrice, fornitori) saranno dotate di mascherine, il contrasto e il contenimento dell'ambiente di lavoro, la temperatura corporea; <b>Nessun operatore e fornitore</b> potrà (cfr. la specifica notaSpa, RFI, ANCE formativa.	"Protocollo di controllo della temperatura ad un addetto. Se la temperatura risultante superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro. Gli operatori, che si circolare in ingresso, trovano in questa entrare negli uffici on.102/2020) e del cantiere, della condizione, vanno: in cantiere se non Protocollo del MIT preclusione e1) mandate, in prima aver ricevuto condiviso da Anas dell'accesso a chi, misura cautelativa, Feneal UIL, Filcagiorni, abbia avuto domicilio e affidati CISL e Filea CGIL contatti con le cure del proprio	Tutte le maestranze di un cantiere saranno dotate di mascherine, il almeno FFP2. Il datore di lavoro informa preventivamente tutti le maestranze, della condizione, vanno: in cantiere se non Protocollo del MIT preclusione e1) mandate, in prima aver ricevuto condiviso da Anas dell'accesso a chi, misura cautelativa, Feneal UIL, Filcagiorni, abbia avuto domicilio e affidati CISL e Filea CGIL contatti con le cure del proprio	L'affidataria affiderà il controllo della temperatura ad un addetto. Se la temperatura risultante superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro. Gli operatori, che si circolare in ingresso, trovano in questa entrare negli uffici on.102/2020) e del cantiere, della condizione, vanno: in cantiere se non Protocollo del MIT preclusione e1) mandate, in prima aver ricevuto condiviso da Anas dell'accesso a chi, misura cautelativa, Feneal UIL, Filcagiorni, abbia avuto domicilio e affidati CISL e Filea CGIL contatti con le cure del proprio	

	(Cfr. circolari soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio) tutte le parti sociali dell'edilizia che secondo l'accordo il 24 marzo 2020 edella seguente. Decreto legge n.6 del 23/02/2020 per chi proviene da zone a rischio secondo indicazioni OMS e/o soggetti risultati positivi e seguenti	risultati medico curante; 2) Fornite mascherine almeno FFP2; 3) Non dovranno recarsi al Pronto Soccorso, ma contattare al più presto medico, AUSL e n. tel. Regione RER
<b>Prescrizioni:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Distribuzione di informativa specifica rischio corona virus a tutte le maestranze presenti in cantiere;</li> <li>▪ Dotazione di cantiere: termometro laser, mascherina e guanti in lattice (n.1 kit al giorno);</li> <li>▪ Gli spostamenti, all'interno del sito di cantiere, saranno limitati al minimo indispensabile;</li> <li>▪ Sarà ridotto l'accesso ai visitatori; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni, gli stessi avranno obbligo di adottare le regole comportamentali di cantiere e le relative procedure anti-virus.</li> </ul>		

#### Mobilità delle persone dentro i luoghi di lavoro:

Tutti gli spazi comuni sono potenziali luoghi di contagio:

- *Parcheggi/Accessi:* area esterna di dimensioni sufficienti al mantenimento della distanza di sicurezza di un metro IN PROSSIMITA' degli accessi, sarà affissa adeguata segnaletica comportamentale
- *Ingressi:* ingresso all'area di cantiere e agli uffici sarà sfasata nel tempo;
- *Mensa:* Turnazione degli accessi alla baracca mensa per garantire costantemente il distanziamento interpersonale;

RISCHI	SCELTE ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
SERVIZI IGienICO ASSISTENZIALI	Posizionare servizio igienico di capacità idonea in relazione alle misure per il contrasto effettive in cantiere. Pulizia giornaliera e periodica dei locali degli ambienti di lavoro. delle postazioni di lavoro. L'accesso agli spazi comuni, comprese aree condiviso da ristoro e gli spogliatoi. la previsione di una ventilazione	Come "Protocollo di pulizia/sanificazione" delle misure per il contrasto effettive in cantiere. contenimento della cantiere. raccomanda ogni fine turno, cambio di turno, cambi locali, tempi ridotti di permanenza e distanza di un 1 mt. Qualora le dimensioni degli spogliatoi non consentano un utilizzo ordinario: sull'accesso va contingentato, con aerazione dei locali, operai deve utilizzare sempre la stessa attrezzatura.	Sarà effettuata la pulizia/sanificazione ogni fine turno; A tutte le imprese consentano un utilizzo ordinario: sull'accesso va contingentato, con aerazione dei locali, operai deve utilizzare sempre la stessa attrezzatura.	Come "Protocollo di pulizia/sanificazione" delle misure per il contrasto effettive in cantiere. contenimento della cantiere. raccomanda ogni fine turno, cambio di turno, cambi locali, tempi ridotti di permanenza e distanza di un 1 mt. Qualora le dimensioni degli spogliatoi non consentano un utilizzo ordinario: sull'accesso va contingentato, con aerazione dei locali, operai deve utilizzare sempre la stessa attrezzatura.

	<p>continua dei locali, n.120/2020) e di un tempo ridotto tutte le parti sociali di sosta all'interno dell'edilizia che di tali spazi e con il hanno siglato mantenimento dell'accordo il 24 marzo 2020 e interpersonale diseguenti. Circolare sicurezza di 15443 del 22 febbraio 2020 del metro tra le persone che li occupano. Salute e seguenti</p>			
Prescrizioni:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disporre di soluzioni igienizzanti a base alcool per le mani da tenere presso gli uffici, baracche, spogliatoio e mezzi di cantiere. Inoltre, è raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone o con soluzione idroalcolica ove non presenti acqua e sapone. In assenza di acqua e sapone, le soluzioni idroalcoliche possono essere ubicati nei punti di ingresso o in prossimità dei baraccamenti, mense, spazi comuni, ecc.</li> <li>▪ Pulizia giornaliera di baracche, uffici e altre pertinenze (servizi igienici, sala riunioni, ecc.), con sanificazione dei medesimi, compresi mouse, tastiere nei baraccamenti ad uso ufficio e tutte quelle parti che provvedono contatti multipli (es. maniglie porte);</li> <li>▪ Pulizia dei locali comuni (area pausa, pulsantiere, erogatori automatici, etc.) e delle installazioni dove maggiore è la frequenza, ovvero la possibilità di contatto;</li> <li>▪ Disporre una sanificazione più frequente, ovvero dedicata nei luoghi a maggior rischio per la difficoltà di mantenere la distanza di sicurezza (es. servizi igienici, WC chimici, spogliatoi, mensa, etc.)</li> <li>▪ Pulizia delle macchine (PLE, pulsantiere, attrezature, avvitatori, trapani, etc..) con spray igienizzante ad inizio e fine turno.</li> <li>▪ Prevedere in tutti i servizi, bagni, locali e spogliatoi, l'affissione delle procedure, con apposita cartellonistica:</li> <li>▪ Gli spogliatoi saranno puliti ed igienizzati con regolarità e frequenza. I prodotti igienizzanti e sanificanti specifici COVID-19 saranno utilizzati nel rispetto delle SDS;</li> <li>▪ Sarà contingentato l'accesso agli spazi comuni, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di un metro tra le persone che li occupano.</li> <li>▪ La consumazione dei pasti è prevista in locali idonei, favorendo la turnazione per garantire il mantenimento delle distanze di sicurezza.</li> </ul>				

RISCHI	SCELTE ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO	
ORGANIZZAZIONE COORDINAMENTO DL CONSULTAZIONE RLS/RLST		<p>Il datore di lavoro Come da misure di sicurezza ha coinvolto il RLS "Protocollo di COVID-19 allegate per elaborare le regolamentazione Sospensione e il nullamento delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus. I dati danno le dovute indicazioni alle imprese fornitrice ed appaltatrici. Il Covid-19 negli ambienti di lavoro, ha collaborato con il relativo a tutti i datore di lavoro esettori produttivi RLS nell'integrare e(cfr. circolare proporre tutte le misure di Protocollo del MIT regolamentazione condiviso da Anas legate al COVID-Spa, RFI, ANCE, 19. Feneal UIL, Filca La direzione di CISL e Filea CGIL cantiere organizza(Cfr. circolari le fasi di lavoro inn.112/2020 e modo da favorire lon.120/2020) e tutte sfasamento delle parti sociali orario per tutto il dell'edilizia che personale e per hanno siglato tutte le imprese l'accordo il 24 impegnati in marzo 2020 e cantiere.</p> <p>Come da "Protocollo di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro, relativo a tutti i settori produttivi (cfr. circolare n.102/2020) e del Protocollo del MIT condiviso da Anas Spa, RFI, ANCE, Feneal UIL, Filca CISL e Filea CGIL (Cfr. circolari n.112/2020 e n.120/2020) e tutte le parti sociali dell'edilizia che hanno siglato l'accordo il 24 marzo 2020. Circolare 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute</p>	<p>Misure di sicurezza COVID-19 allegate Non sono consentite le riunioni di presenza. Laddove le stesse sono connotate dal carattere della NECESSITA' e di URGENZA deve essere garantita la distanza di sicurezza di un metro, un'adeguata pulizia/aerazione dei locali e distribuzione del personale. Al contrario, sono favorite le riunioni di coordinamento tramite piattaforme online.</p>		

	<p><b>Prescrizioni:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'impresa affidataria comunicherà preventivamente alle imprese subappaltatrici, al noleggiatore, al trasportatore le informazioni e le procedure da osservare nello svolgimento del lavoro e di ogni attività svolta all'interno del cantiere.</li> <li>▪ In caso di riunioni sarà mantenere la distanza interpersonale di un metro e laddove non sia possibile rispettare la distanza di un metro, saranno forniti idonei dispositivi di protezione individuale: mascherine, guanti, etc etc;</li> <li>▪ Nel caso si accerta la presenza di un caso COVID-19 tra i lavoratori del cantiere, sarà disposta la quarantena per tutti i lavoratori che siano venuti a contatto con il collega contagiato.</li> </ul>			

RISCHI	SCELTE ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO	
ACCESSO MEZZI PER LA FORNITURA DI MATERIALI	In fase di programmazione della fornitura alle ditte interessate delle misure per l'informativa predisposta dalla diffusione del virus scrivente. Inoltre, Covid-19 negli ambienti di lavoro, esterni verrà limitata allo stretto indispensabile. (cfr. circolare L'accesso dei fornitori preventivamente condiviso da Anas programmato in modo tale da pianificare le operazioni di accesso/carico- scarico/uscita così da ridurre al minimo lo stretto necessario il tempo di permanenza del fornitore nel cantiere. Il personale addetto alla conduzione dei mezzi potrà svolgere le operazioni di consegna o prelievo delle merci in cantiere.	Come da regolamentazione "Protocollo di contrasto e contenimento dell'infezione da COVID-19" allegato al protocollo per addetti alla fornitura. Per ogni fornitore/trasportatore il quale, individuare servizi igienici dedicati. Covid-19 negli ambienti di lavoro, relativamente a tutti i settori produttivi (cfr. circolare n.102/2020) e del Protocollo del MITT preventivamente condiviso da Anas in Spa, RFI, ANCE, Feneal UIL, Filca CISL e Filea CGIL (Cfr. circolari n.112/2020 e n.120/2020) e tutte le parti sociali dell'edilizia che hanno siglato l'accordo il 24 marzo 2020. Il Circolare 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute e seguenti	Misure di sicurezza di COVID-19 per addetti alla fornitura. Per ogni fornitore/trasportatore il quale, individuare servizi igienici dedicati. Covid-19 negli ambienti di lavoro, relativamente a tutti i settori produttivi (cfr. circolare n.102/2020) e del Protocollo del MITT preventivamente condiviso da Anas in Spa, RFI, ANCE, Feneal UIL, Filca CISL e Filea CGIL (Cfr. circolari n.112/2020 e n.120/2020) e tutte le parti sociali dell'edilizia che hanno siglato l'accordo il 24 marzo 2020. Il Circolare 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute e seguenti	In caso di utilizzo di mezzi propri, limitare il numero presenti.	

	<p>Prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi. Nel caso non sia possibile, è necessario utilizzare guanti monouso e mascherina anche per l'eventuale scambio di documentazione (laddove non sia possibile uno scambio telematico), se necessaria la vicinanza degli operatori;</li> <li>▪ Per i fornitori, prevedere il divieto di utilizzo dei servizi igienici dell'impresa affidataria e subappaltatrici.</li> <li>▪ Sarà richiesto ai fornitori di assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc., mantenendo una corretta aerazione all'interno del veicolo.</li> </ul>				

RISCHI	SCELTE ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO	
ZONA DI CARICO /SCARICO	<p>Il preposto, organizzera i trasporti e i trasferimenti, interni ed esterni al cantiere anche con gli automezzi, mantenendo le distanze interpersonali di un metro; Per le attività di carico/scarico, il trasportatore dovrà attenersi alle procedure dell'impresa affidataria.</p>	<p>Come da i "Protocollo di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus FFP2</p> <p>Per le attività di carico/scarico, il trasportatore dovrà attenersi alle procedure dell'impresa affidataria.</p>	<p>Sempre da Sempre il "Protocollo obbligatorio di distanza di un metro; Indossare guanti e mascherine almeno FFP2</p> <p>Per le attività di carico/scarico, il trasportatore dovrà attenersi alle procedure dell'impresa affidataria.</p>	<p>In caso di utilizzo di mezzi propri, limitare il numero presenti.</p>	
	<p>Prescrizioni:</p> <p>Le operazioni di carico e scarico rappresentano un momento di interferenza e potenziale occasione di contagio. Pertanto, in accordo alle disposizioni del CSE e del Protocollo, l'impresa Affidataria disporrà che gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi. Nel caso non sia possibile, è necessario utilizzare guanti monouso e mascherina anche per l'eventuale scambio di documentazione (laddove non sia possibile uno scambio telematico), se necessaria la vicinanza degli operatori.</p>				

## **Prescrizioni per lo sfasamento temporale e spaziale delle lavorazioni**

<b>FASE</b>	<b>INTERFERENZA CON FASI</b>	<b>SFASAMENTO SPAZ</b>	<b>SFASAMENTO TEMP.</b>	<b>PRESCRIZIONI OPERATIVE</b>
<b>TUTTE</b>	RISCHIO COVID-19 ogni impresa dovrà optare per una turnazione delle lavorazioni, salvo diversa valutazione dell'impresa	SEMPRE	SEMPRE	<input checked="" type="checkbox"/> misure prev. e prot. Sanificazione macchine, attrezzature, servizi (spogliatoi, mense, WC) <input checked="" type="checkbox"/> Disp. Protez. Coll. DPC Delimitazioni singole aree di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> Disp. Prot. Indiv. DPI Integrazione COVID-19

## **PRESCRIZIONI PARTICOLARI IN CASO DI SOSPENSIONE DEL CANTIERE**

E' tassativo che nell'ambito del cantiere sia sempre presente la persona di riferimento delegata e/o preposto dell'Impresa Affidataria che svolga i compiti di cui all'art. 97 del D.lgs 81/08, evitando che singoli lavoratori e/o subappaltatori possano proseguire nelle lavorazioni senza un presidio di controllo e verifica delle condizioni di sicurezza dei lavori affidati e senza l'opportuno coordinamento costante delle stesse che, come previsto dall'art 97 succitato, spetta alla Affidataria. In considerazione della possibilità che siano emanati ulteriori decreti anche più restrittivi dell'attuale che possano determinare la sospensione immediata delle lavorazioni, con conseguente impossibilità da parte della ditta a provvedere per quanto richiesto, è necessario che si provveda al termine della giornata lavorativa a lasciare in sicurezza tutta l'area di cantiere, in particolare nella giornata del Venerdì, ma in ogni caso tenendo in considerazione la possibile ed immediata sospensione.

Si dovrà quindi provvedere giornalmente a:

1. disalimentare le utenze di cantiere segregando i quadri elettrici principali
2. liberare la rotazione delle gru senza lascare alcun carico appeso alle funi
3. impedire l'accesso ai ponteggi
4. chiudere in modo sicuro tutti gli accessi di cantiere ed i locali di supporto
5. delimitare tutte le zone che presentano rischi di caduta nel vuoto o all'interno degli scavi
6. mettere in sicurezza mezzi ed attrezzature, togliendo tensione alle gru di cantiere, eliminando le chiavi dai quadri a bordo mezzi, ecc...
7. mettere in sicurezza le aree e/o i prodotti che possano causare innesco di incendio.
8. mettere in atto qualsiasi altra azione volta alla sicurezza generale delle aree tale da non determinare rischio alcuno anche in presenza di accessi indesiderati in cantiere.

L'affidataria, nell'ambito delle specifiche responsabilità, potrà valutare ed attuare ulteriori e più restrittive prescrizioni rispetto a quanto sopra prescritto. Il documento viene inviato all'impresa affidataria affinchè provveda a distribuirlo a tutti i subappaltatori presenti per opportuna informazione e presa visione per tutte le proprie maestranze. Copia delle presenti disposizioni verrà consegnata copia al momento del I ingresso delle nuove ditte.

## **RIORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO**

Rimane ferma l'organizzazione del servizio secondo quanto già stabilito nel Piano di sicurezza e Coordinamento di appalto. Risulta necessario provvedere ad una integrazione della dotazione della cassetta primo soccorso (almeno n.3 pezzi in tutto):

- facciale filtrante almeno FFP2
- guanti in lattice/nitrile
- occhiali di sicurezza/schermo facciale
- tuta in tywek/grembiule La nuova dotazione deve prevedere, inoltre, gel disinettante e alcool etilico.

#### PROCEDURE INTEGRATIVE DI EMERGENZA

Le procedure di emergenza sono contenute nel Piano di emergenza, laddove presente, o nei POS delle ditte esecutrici presenti in cantiere. In via sintetica, ed in aggiunta ad esse, è necessario provvedere ad una integrazione secondo la seguente tabella

Emergenza dovuta	Situazione di emergenza in genere	Danni a persone	<b>INDOSSARE E FARE INDOSSARE IMMEDIATAMENTE I DPI A TUTTI: SOCCORSO E SOCCORRITORI!!!</b> Chiamare il numero dell'emergenza 1500, il numero verde regionale 800.033.033 o il numero AUSL. Misura valida per tutto il personale: in caso di sospetto contagio, segnalare alla direzione e allontanarsi immediatamente. Delimitare le aree a rischio (potenziale) contagio con segnaletica di avvertimento. Il responsabile si attiva affinché una squadra specializzata possa sanificare l'ambiente di lavoro. Tutte le persone che hanno avuto contatti diretti devono seguire le indicazioni AUSL.
Emergenza COVID-19			

#### **INDICAZIONI SUI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

##### *MASCHERINE MONOUSO O REIMPIEGABILI*

L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente aggiornamento è fondamentale e, vista l'attuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio. Per questi motivi:

- a) le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'articolo 16 del decreto 17 marzo 2020, n.18 e dell'Organizzazione mondiale della sanità
- b) data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del citato articolo

Qualora il lavoro imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative, è comunque necessario per tutti i lavoratori l'uso di mascherine conformi quanto meno alle disposizioni dell'articolo 16 del decreto 17 marzo 2020, n.18 e delle autorità scientifiche e sanitarie e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, ecc.).

**Senza tali misure di sicurezza deve essere vietata la lavorazione.**

Tutti i preposti di cantiere delle imprese operanti, devono assicurarsi che siano disponibili i DPI in numero sufficiente per coprire i turni di lavoro.

Le mascherine che vengono utilizzate normalmente in cantiere sono caratterizzate dalla sigla FFP seguito da un numero. Queste mascherine sono nate per proteggere il personale in cantiere da polvere e agenti chimici che possono occasionalmente ritrovarsi in cantiere. E' inoltre presente una sigla NR o R che indica se i dispositivi sono reimpiegabili (R) o monouso (NR). Per quanto riguarda i DPI, il tipo di maschere filtranti richieste per evitare il contagio da Coronavirus, sono regolate dalla norma europea UNI EN 149 che le classifica, a seconda dell'efficienza filtrante, in:

- FFP1 con efficienza filtrante pari al 78%, anche chiamate "antipolvere" e ritenute insufficienti per proteggere dal virus;
- FFP2 con efficienza filtrante del 92%, consigliate contro il Coronavirus;



- FFP3 con efficienza filtrante del 98%, consigliate contro il Coronavirus.

Due tipologie di queste mascherine le ffp2 e le ffp3 sono anche considerate valide nella protezione dal contagio del corona virus.

**E' tassativo che tali dispositivi se utilizzati ai fini della mitigazione del contagio da CORONAVIRUS NON siano dotati di valvola unidirezionale**

Le "mascherine Medicali" (cosiddette "chirurgiche") hanno come caratteristica quella di non diffondere agenti biologici pericolosi, ovvero i virus, nell'atmosfera circostante.

Esse vanno dunque indossate, come indicato dalla UNI EN 14683, da un portatore, o potenziale portatore, di COVID-19 per evitare di diffondere il contagio.

Diversamente se una persona sana le indossa non risulta protetta adeguatamente dal contagio di provenienza altrui soprattutto per la scarsa aderenza al volto.

La norma individua tre tipi di mascherine chirurgiche che si differenziano per efficacia di filtrazione batterica:

- Type I, 95% di efficacia;
- Type II, 98%;
- Type IIR 98% con anche protezione alla penetrazione di schizzi di fluidi corporei.

Dopo l'utilizzo queste mascherine devono essere immediatamente smaltite in maniera protetta, essendo oggetti potenzialmente contaminati.



I vari decreti che si sono succeduti in merito alle procedure di sicurezza da tenere nei luoghi di lavoro (sia stabili che cantieri) hanno identificato come misura di protezione fondamentale il distanziamento di almeno 1 metro dalle altre persone coinvolte nella stessa attività. L'uso delle mascherine, come degli altri DPI ad esempio occhiali, è ritenuto obbligatorio solo qualora sia impossibile mantenere la distanza di 1 metro.

Sia le mascherine per cantieri (ffp...) che quelle per uso medico, rispondono a specifiche norme per cui devono essere dotate di marchio CE. Il decreto legge 17 marzo 2020 ha dato la possibilità alle ditte di riconvertirsi e velocizzare i tempi di certificazione – in ogni caso deve esserci almeno un'autocertificazione di rispondenza che – nel giro di pochi giorni deve essere sostituita da un'autorizzazione dell'ISS.

Esistono poi sul mercato, e il comma 2 dell'art. 16 – del decreto legge 17 marzo 2020 n°18 ne permette la commercializzazione, una serie di mascherine che non sono né chirurgiche, né da cantiere ovvero non sono né DPI, né DM (dispositivi medici): **questi prodotti possono essere usati su base volontaria ma non consentono la riduzione delle distanze di sicurezza di 1 metro fra i lavoratori** e non sono accettate in cantiere.

Per l'esecuzione di talune lavorazioni per le quali il datore di lavoro ha eseguita una specifica valutazione del rischio, (ad esempio funi saldatura, attività ove si producono polveri, rimozione amianto) sono consentite solo mascherine di tipo FFP con grado protettivo indicato nella valutazione del rischio

## OCCHIALI DI SICUREZZA

**EVITARE DI USARE LE LENTI A CONTATTO.** Il coronavirus passa anche dagli occhi. Non basta quindi coprire bene con le mascherine le vie respiratorie, è necessario proteggere anche gli occhi pertanto il lavoratore che si trova in potenziale rischio (es. distanza interpersonale ridotta) deve avere in dotazione occhiali di sicurezza avvolgenti.

Occhiale avvolgente dotato di visiera protettiva che assicura la protezione del viso e degli occhi, rilevandosi perfetta per ambiente umido o chimico. Pertanto, la visiera è composta da occhiali di sicurezza e di uno schermo in acetato o policarbonato.

Questi tipi di occhiali consentono di mantenere i propri occhiali da vista e la cinghietta regolabile fornisce una ventilazione anti-condensa, garantendo parimenti massima protezione e massimo comfort. In linea alla norma EN

## GUANTI IN LATTICE/NITRILE

L'uso dei guanti, come quello delle mascherine, aiuta a prevenire le infezioni da coronavirus. Il dispositivo di protezione DEVE essere correttamente utilizzato, qualora si verifichino le condizioni sudette:

- non sostituiscano la corretta igiene delle mani che deve avvenire attraverso un lavaggio accurato e per 60 secondi prima di essere indossato e dopo;
- siano ricambiati ogni volta che si sporcano ed eliminati correttamente nei rifiuti indifferenziati;
- come le mani, non vengano a contatto con bocca naso e occhi;
- siano eliminati al termine dell'uso e non siano riutilizzati.

Devono possedere certificazione CE e devono dunque aderire ai requisiti prescritti dalla norma tecnica UNI EN 374 per la “protezione da microrganismi”, dalla norma tecnica EN 388 ed essere di III categoria. Poiché alcune manovre possono comportare la rottura dei guanti, è necessario scegliere quei prodotti con materiali in grado di assicurare, nell'attività considerata, una migliore prestazione e maggiore resistenza. Sebbene questo tipo di guanti non è efficace contro tagli e abrasioni, tali invece presentano un altro grado di protezione da rischio infezione (circa 80%).



#### **OGGETTO DEI LAVORI**

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza.

#### **Caratteristiche Tecniche Intervento**

Area interessata	Tipo di intervento 1910 mq (si rimanda alle tavole progettuali per l'individuazione dei corpi illuminanti oggetto di intervento)	Sostituzione corpi illuminanti
	Tipo e numero	N° 210 LED ad alta efficienza

Le tipologie di corpi illuminanti sono riportate nel Disciplinare Tecnico.

#### **INDIRIZZO DEL CANTIERE**

Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)

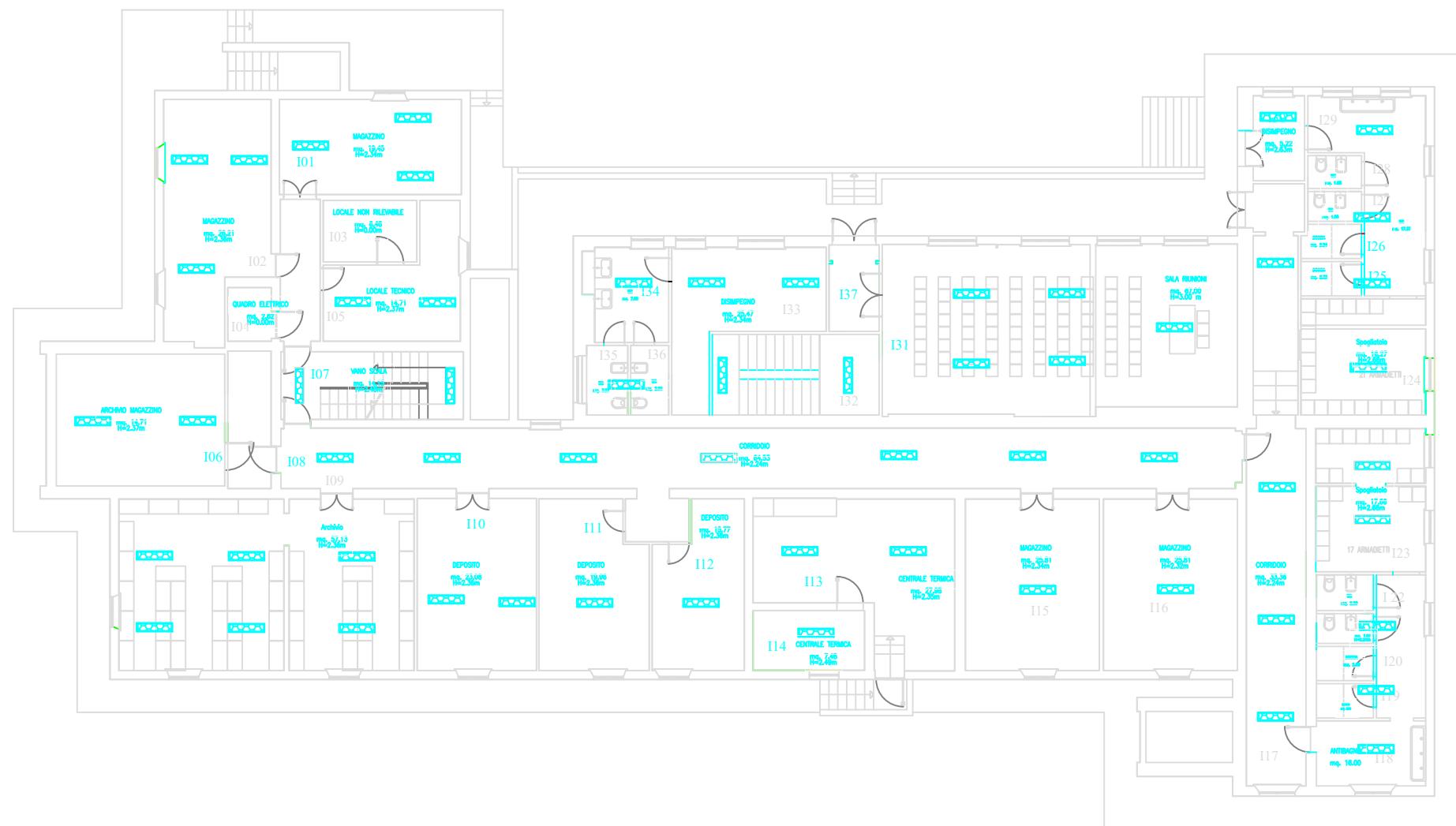
#### **PIANTA DEL CANTIERE**

Coordinatore Progettazione

ing. Pollicino Francesco

# TOTALE SUPERFICIE SOGGETTA MQ. 638

# PIANO SEMINTERRATO



TOTALE SUPERFICIE SOGGETTA MQ. 622

PIANO RIALZATO



TOTALE SUPERFICIE SOGGETTA MQ. 650

PIANO PRIMO





#### OGGETTO DEI LAVORI

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza.

#### Caratteristiche Tecniche Intervento

Area interessata	Tipo di intervento 1910 mq (si rimanda alle tavole progettuali per l'individuazione dei corpi illuminanti oggetto di intervento)	Sostituzione corpi illuminanti
	Tipo e numero	N° 210 LED ad alta efficienza

Le tipologie di corpi illuminanti sono riportate nel Disciplinare Tecnico.

---

#### INDIRIZZO DEL CANTIERE

Viale Spalato, 4

43125 Parma (PR)

---

## Tavole e disegni tecnici esplicativi

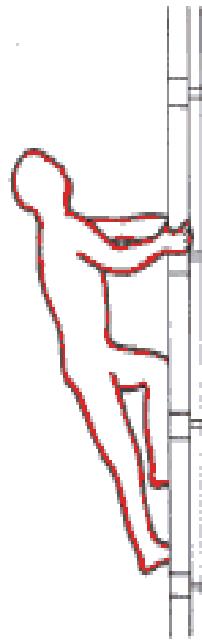
---

Coordinatore Progettazione

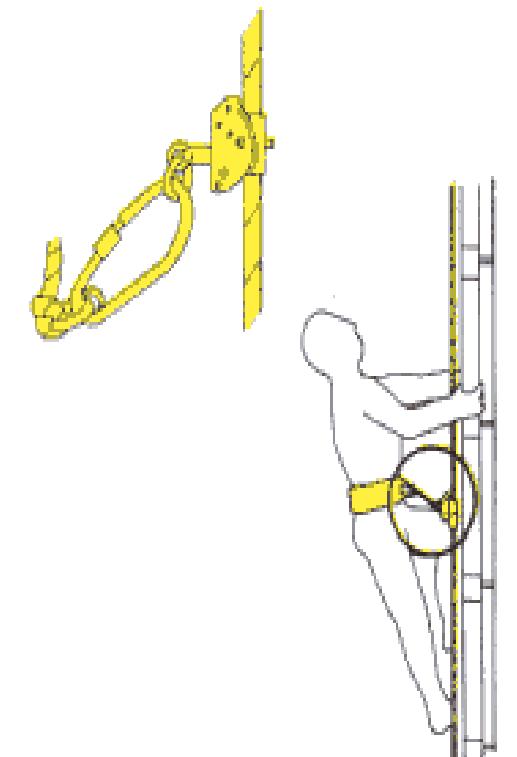
CADUTE DALL'ALTO

OBBLIGO DI UTILIZZO DPI - CINTURE DI SICUREZZA

**NO**

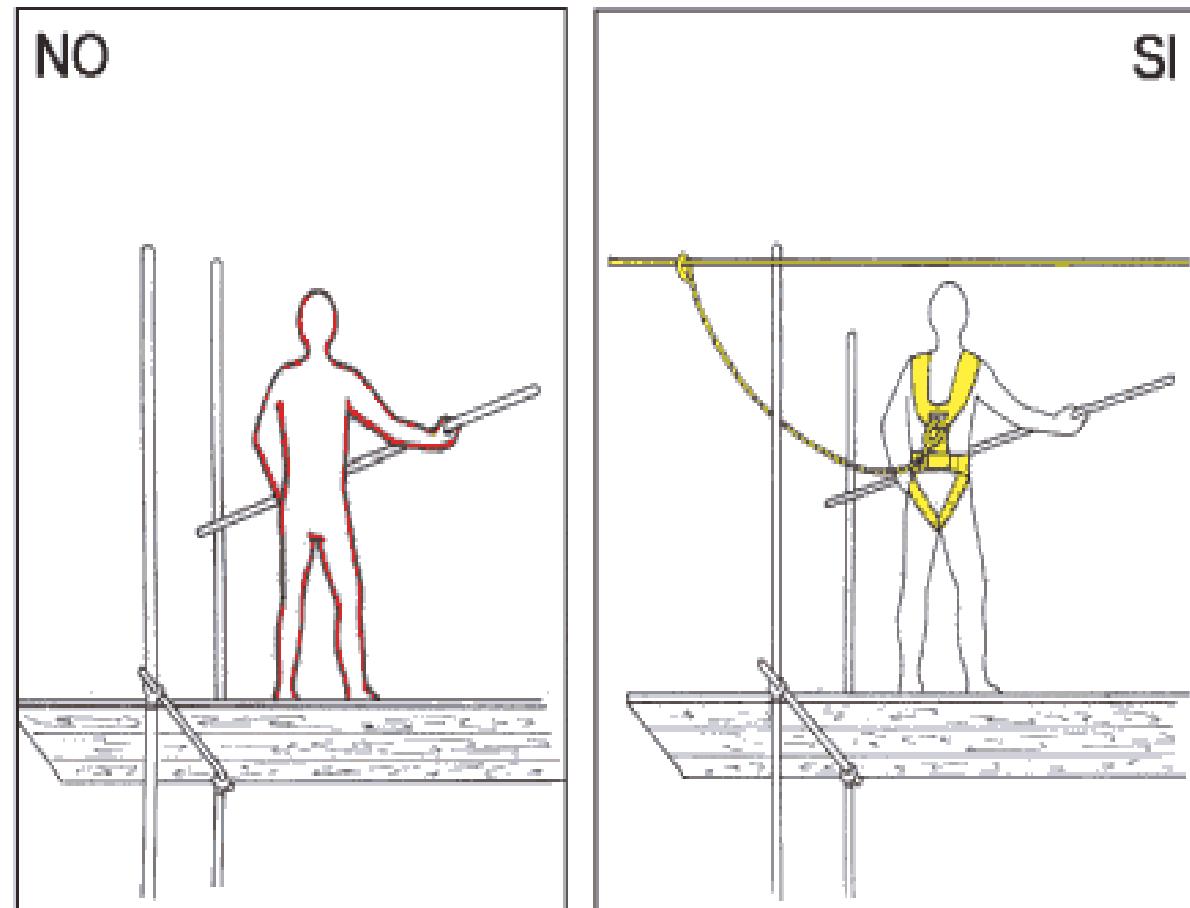


**SI**

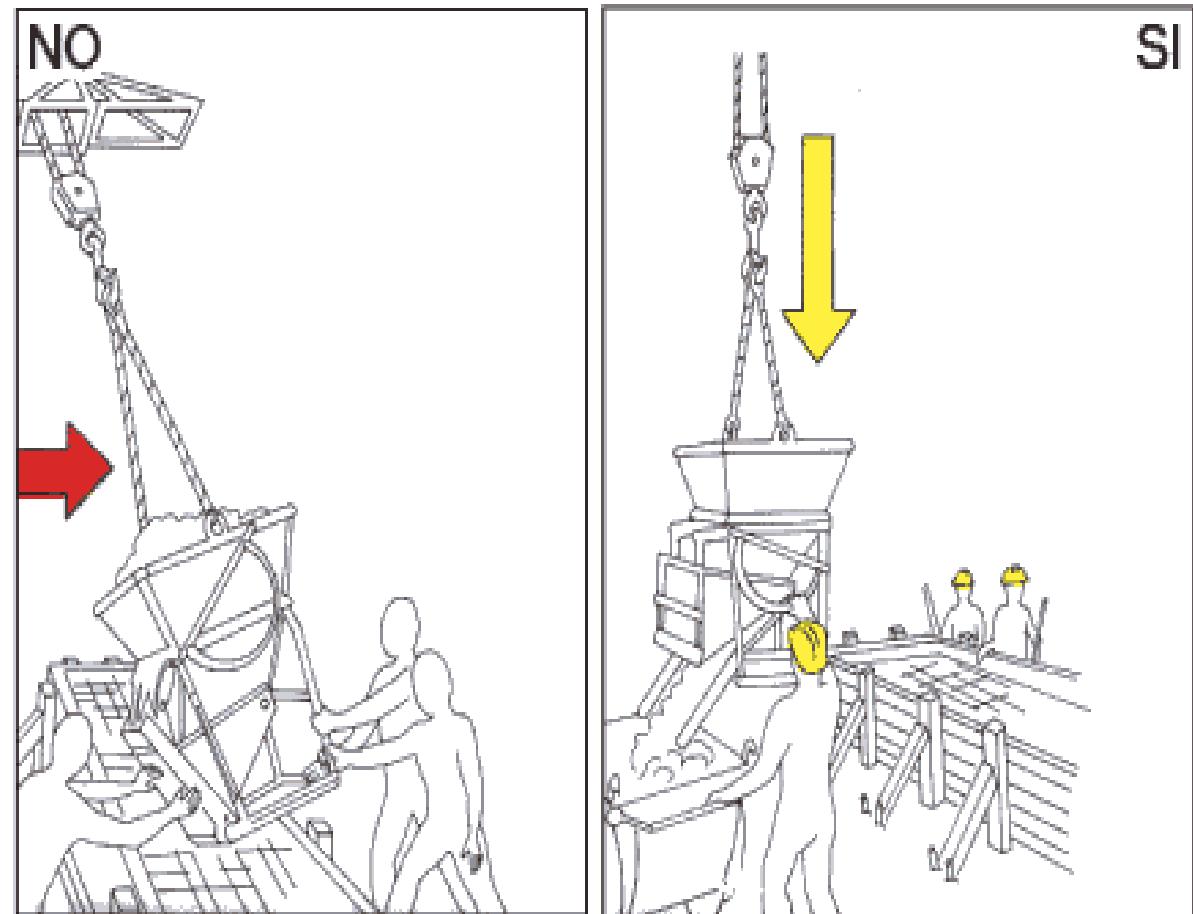


CADUTE DALL'ALTO - MONTAGGIO PONTEGGI

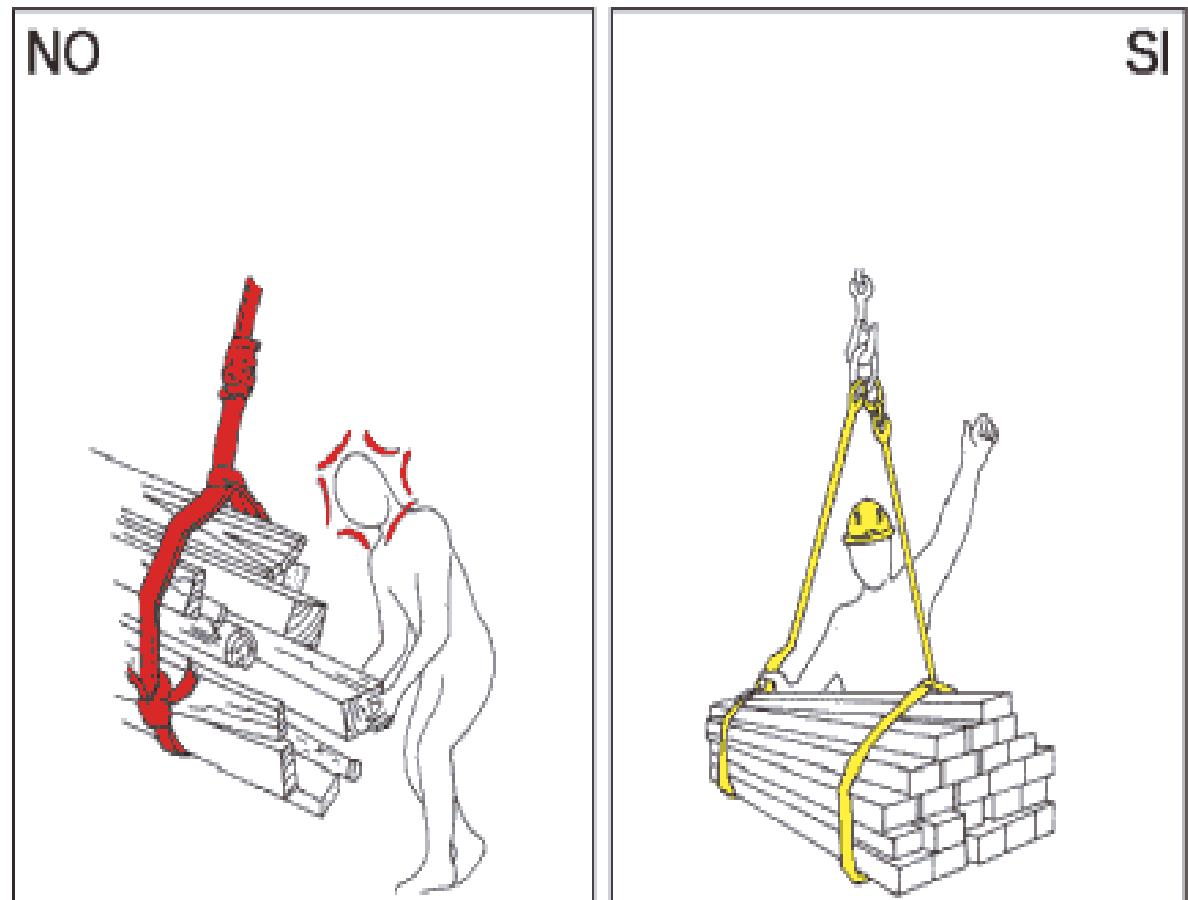
OBBLIGO DI UTILIZZO DPI - CINTURE DI SICUREZZA



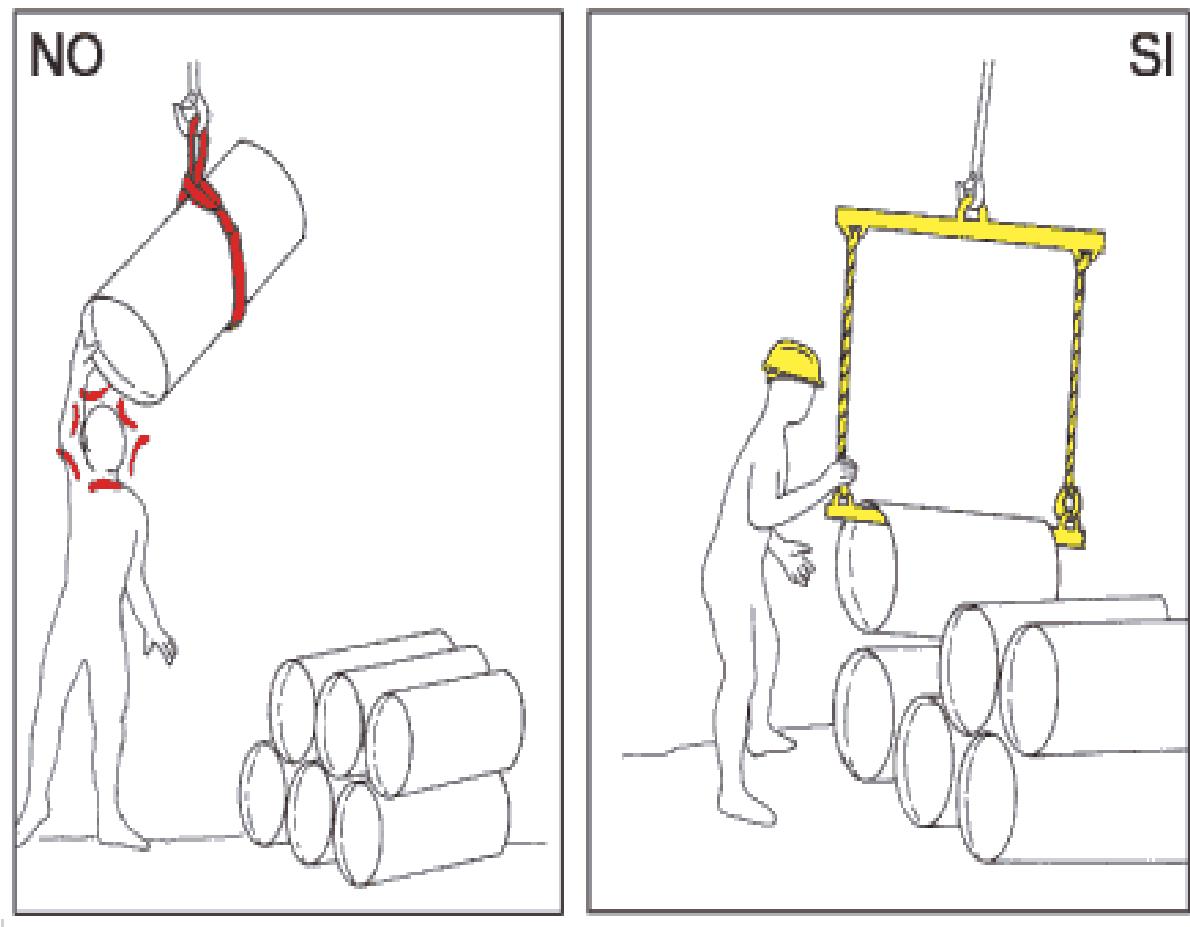
CARICHI SOSPESI



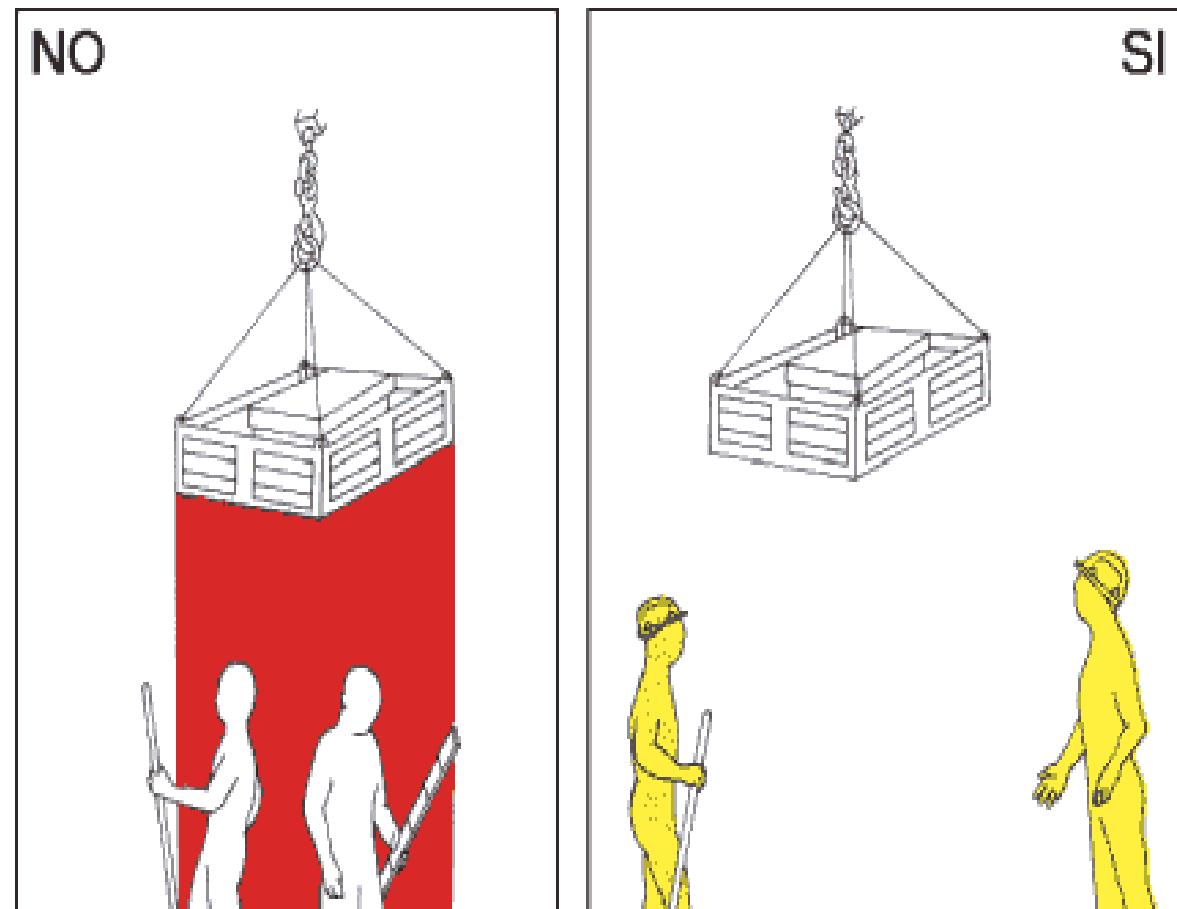
CARICHI SOSPESI



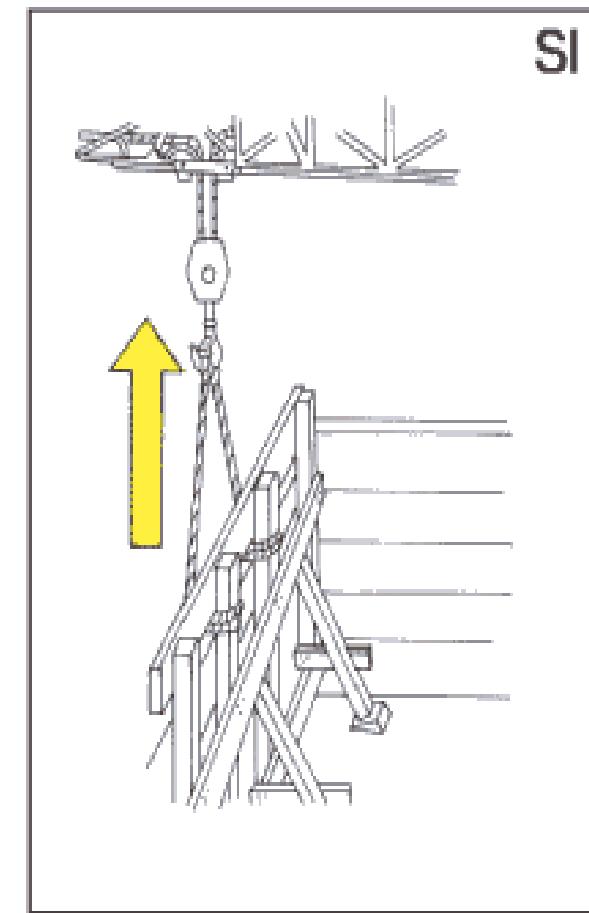
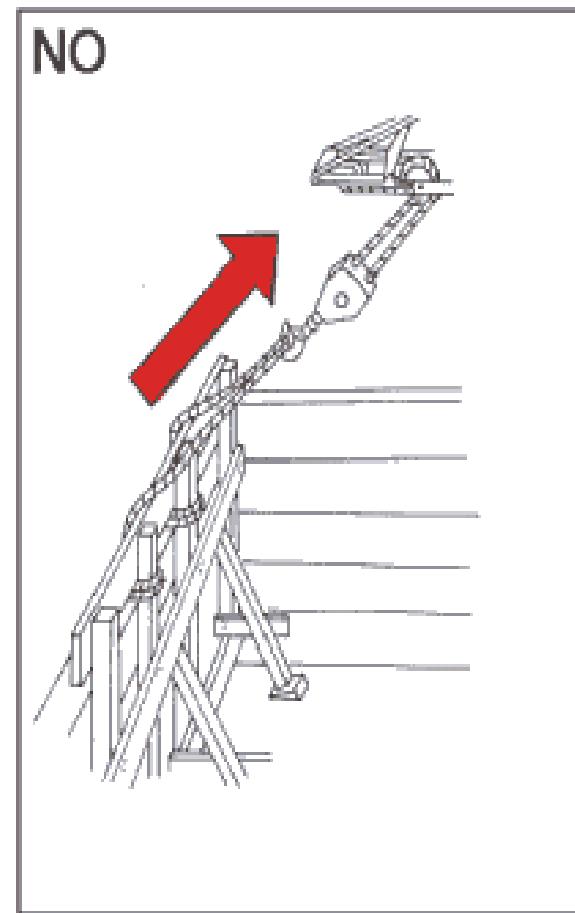
CARICHI SOSPESI



CARICHI SOSPESI

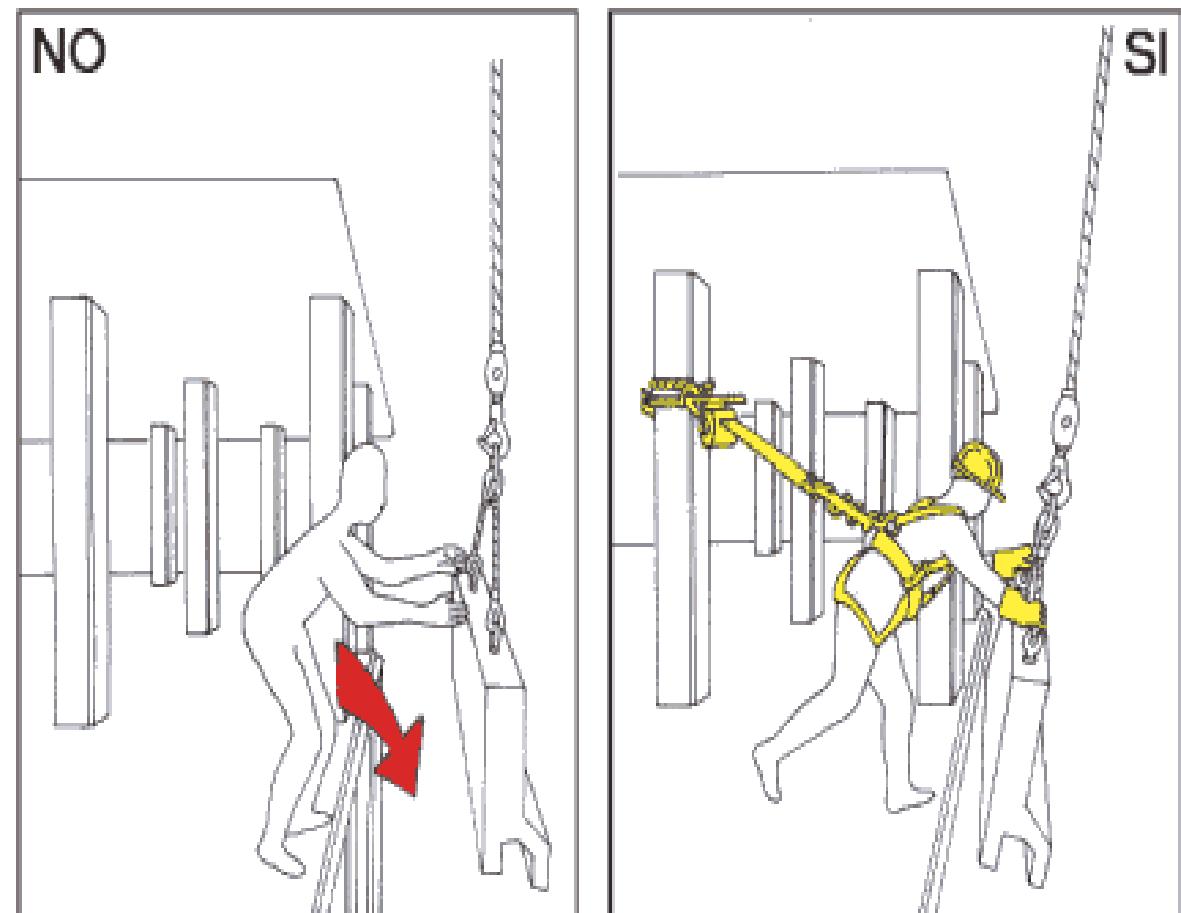


CARICHI SOSPESI - TECNICHE DI SOLLEVAMENTO



CARICHI SOSPESI - ZONA DI SCARICO-CARICO AI PIANI

OBBLIGO DI UTILIZZO DPI - CINTURE DI SICUREZZA E DI PARAPETTI



CONNETTORI - Carichi non in asse con la spina

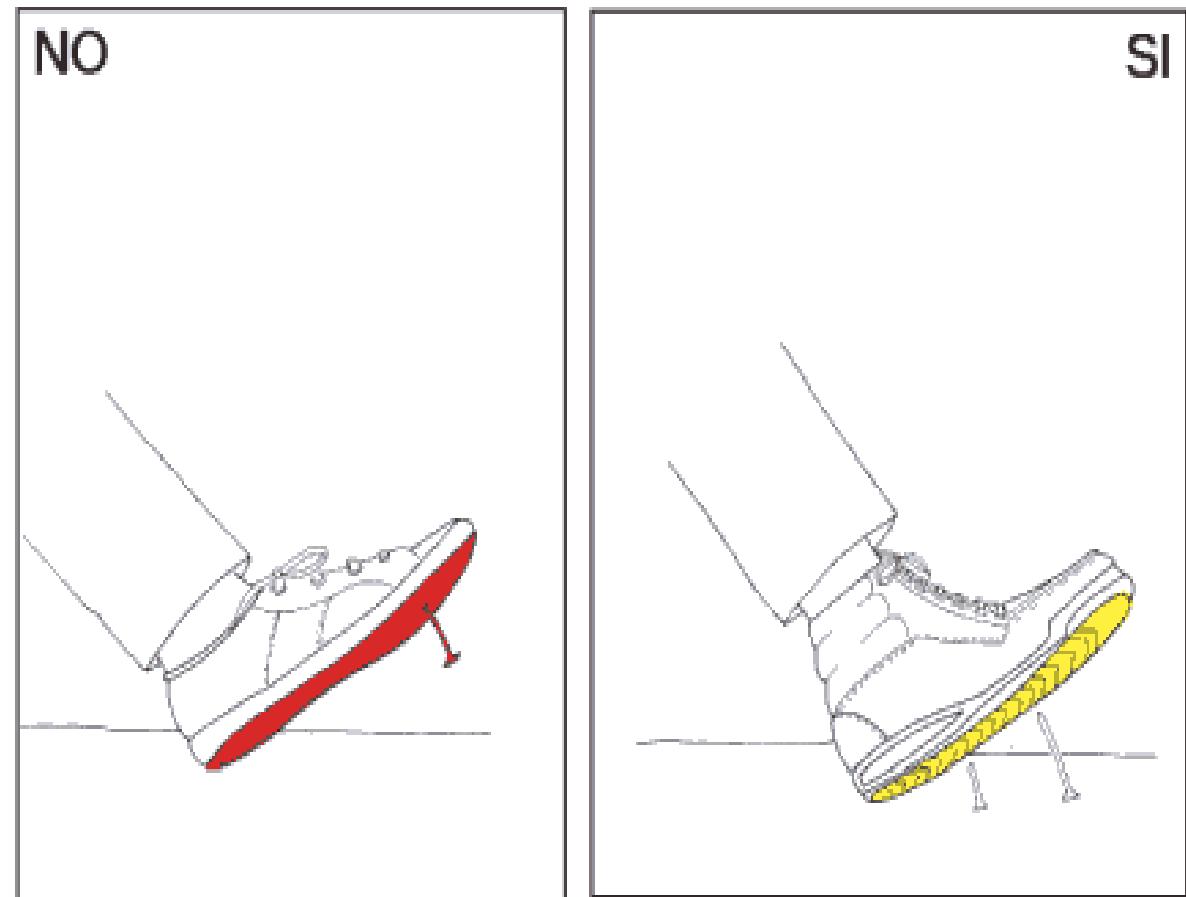
ATTENZIONE!

1. Deve essere verificato che tutti gli elementi di accoppiamento siano compatibili l'uno con l'altro, al fine di evitare rilasci non voluti o sovraccarichi degli elementi.
2. Deve essere verificato al momento in cui il DPI viene indossato e di tanto in tanto durante l'uso che i dispositivi di chiusura sia primario che secondario siano in posizione di sicurezza.
3. Deve essere evitato che gli elementi di attacco siano sottoposti a sollecitazioni di flessione in quanto possono essere progettati per non sopportare tale tipo di sollecitazione.
4. Evitare di sollecitare il dispositivo di chiusura del connettore con carichi laterali.
5. Evitare carichi non in asse con la spina.
6. Evitare di utilizzare connettori con sedi piccole rispetto al diametro delle funi.

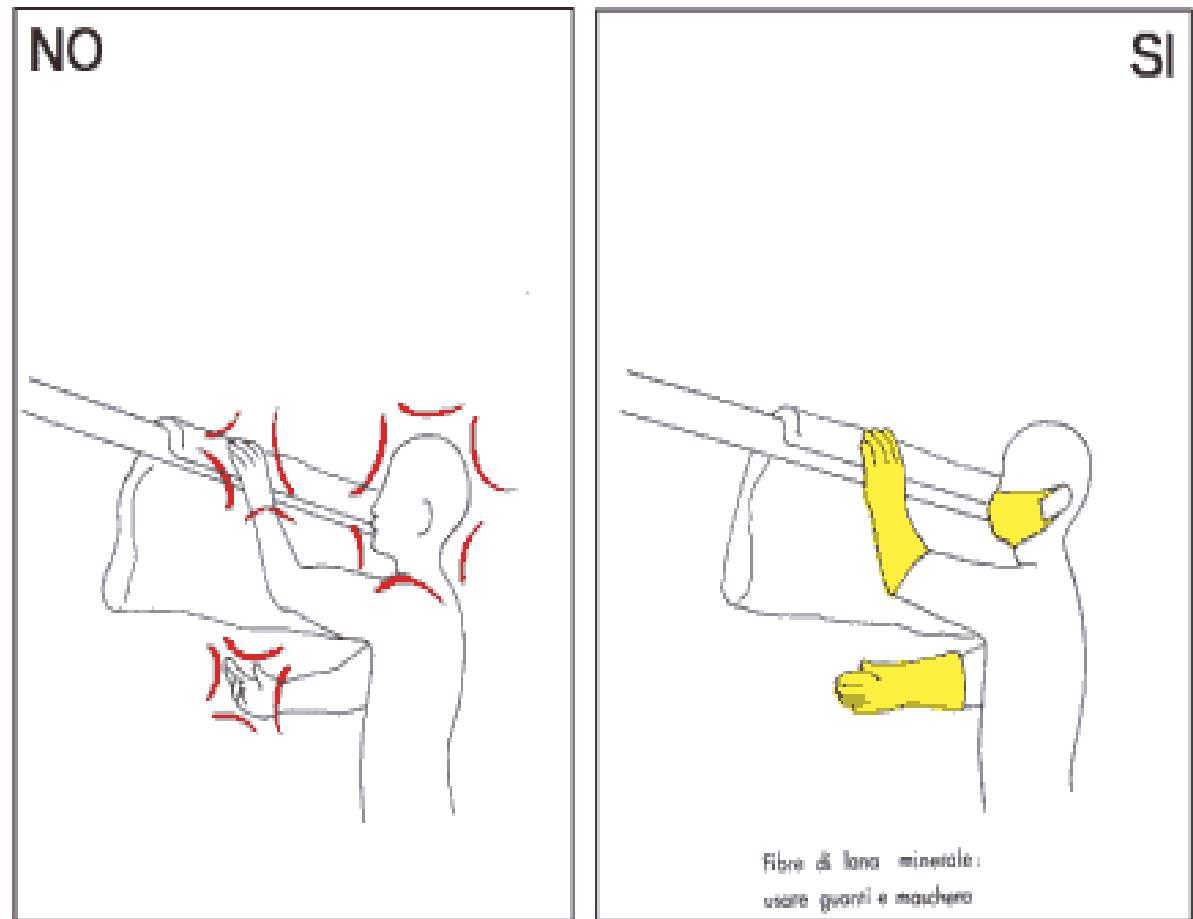


corretto  
errati  
Carichi non in asse con la spina

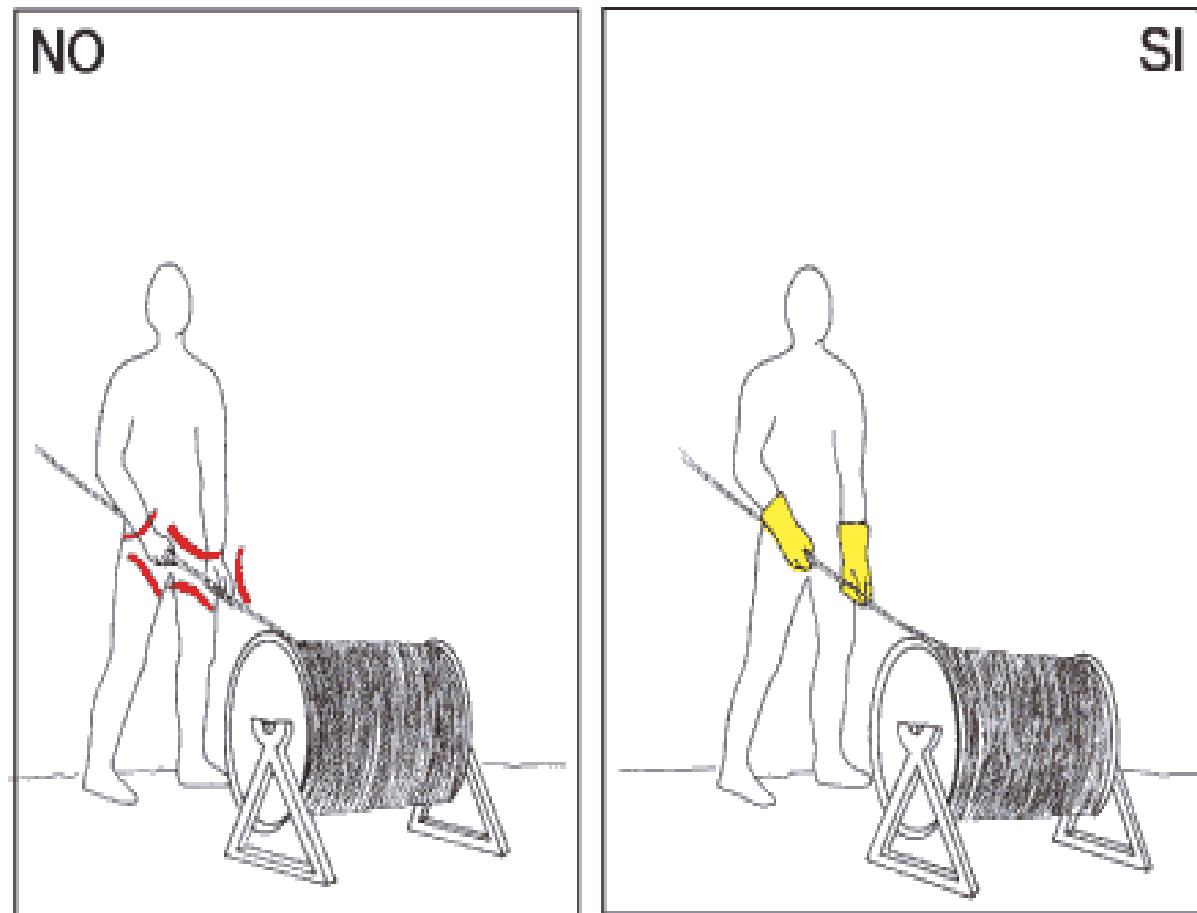
DPI



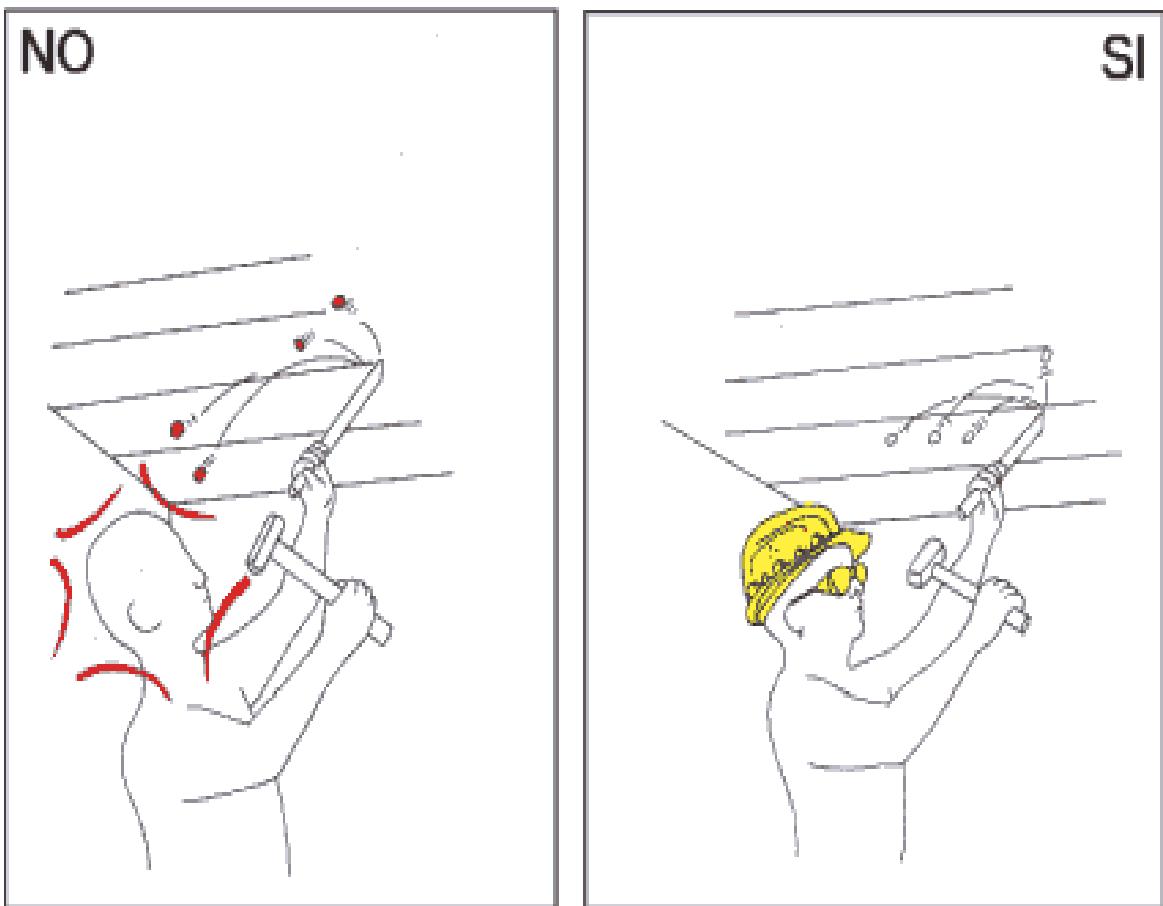
DPI



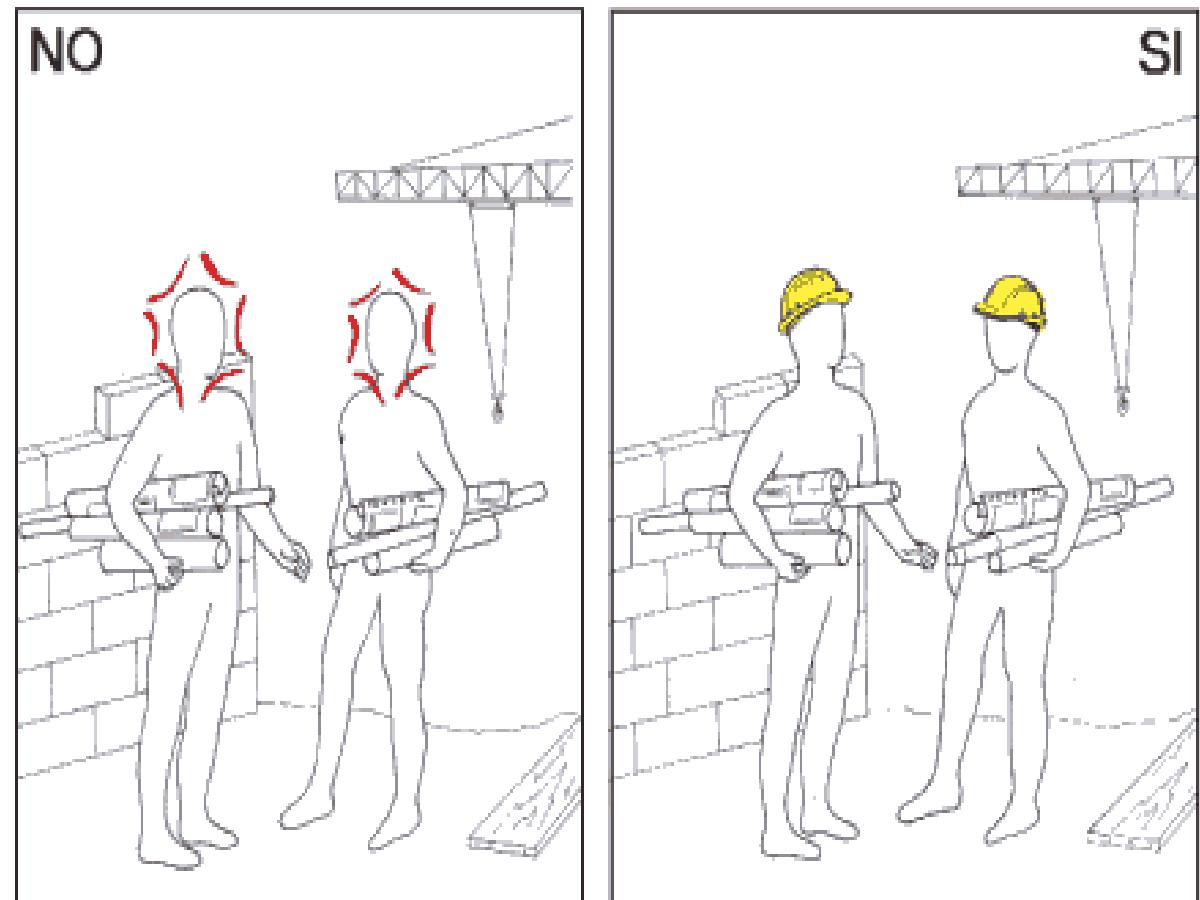
DPI



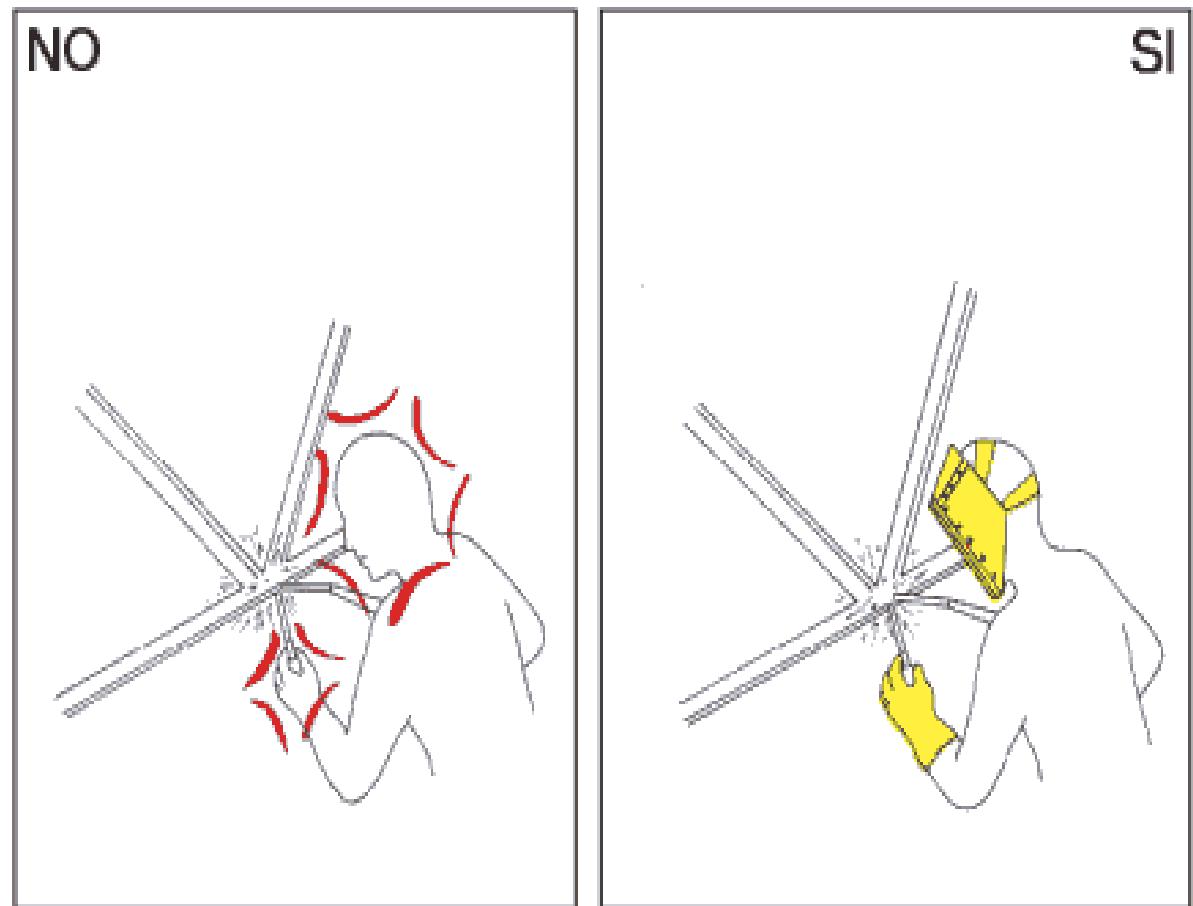
DPI



DPI PER LA PROTEZIONE NELL'AREA DI LAVORO (CASCO)

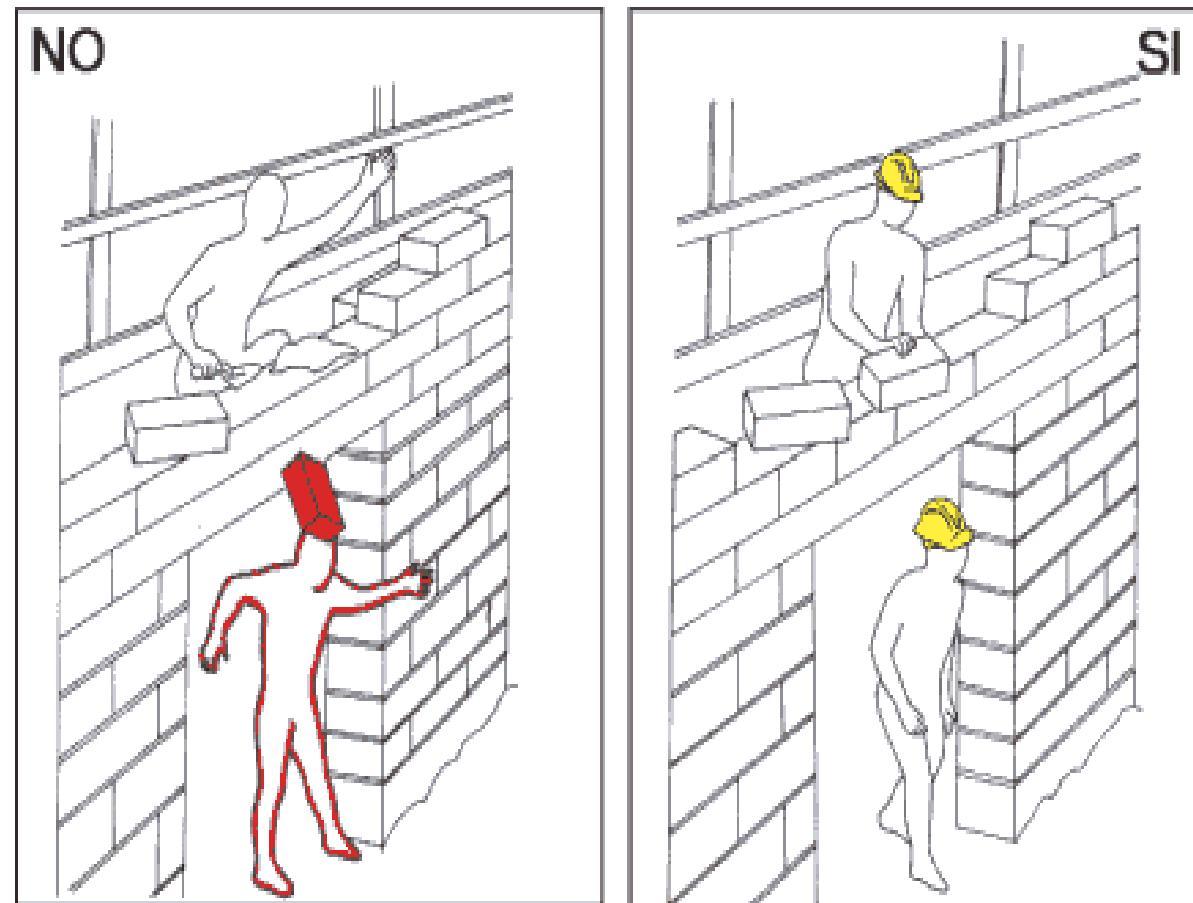


DPI PER OCCHI E VISO

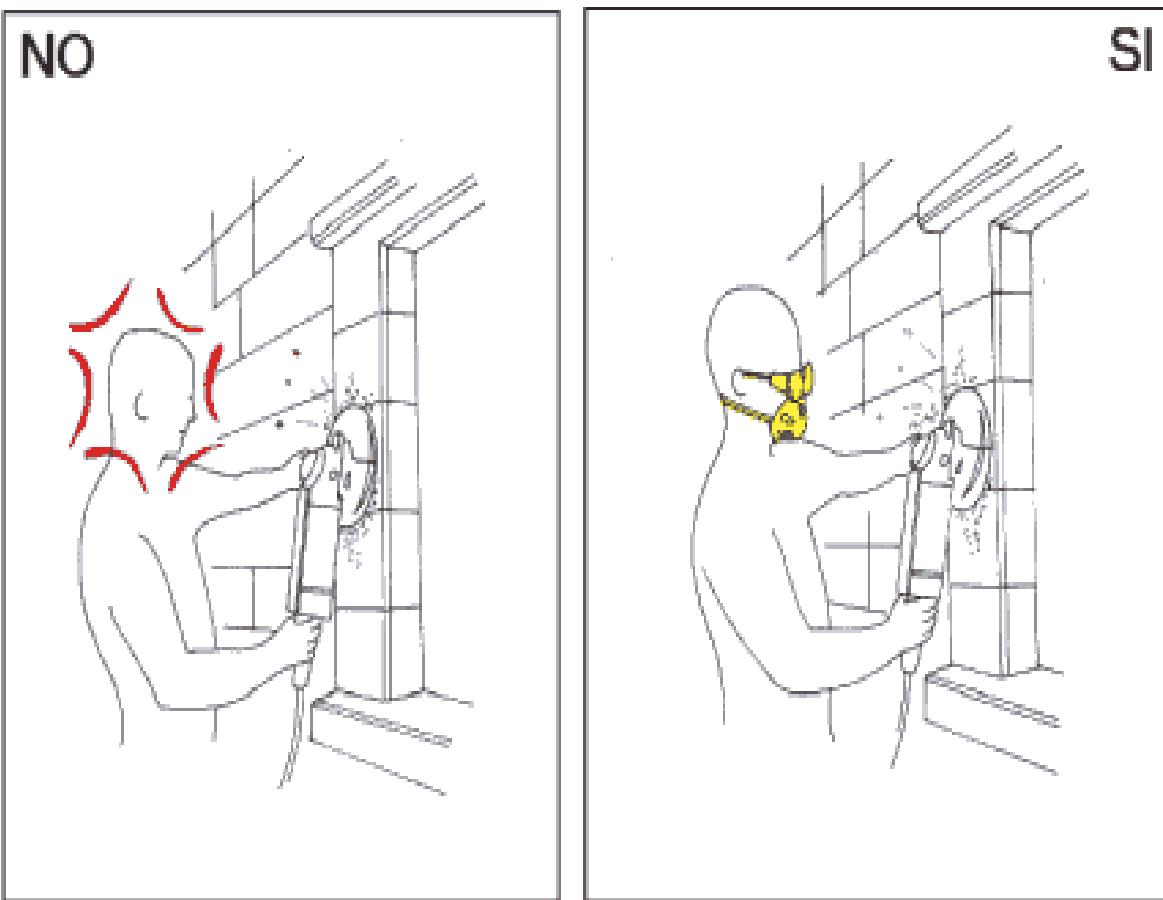


DPI PER PROTEZIONE CAPO (CASCO)

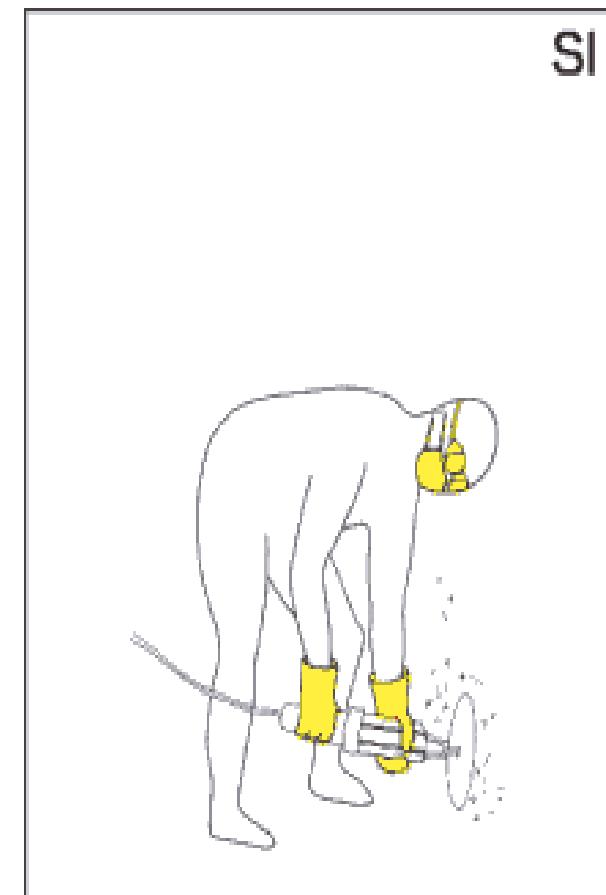
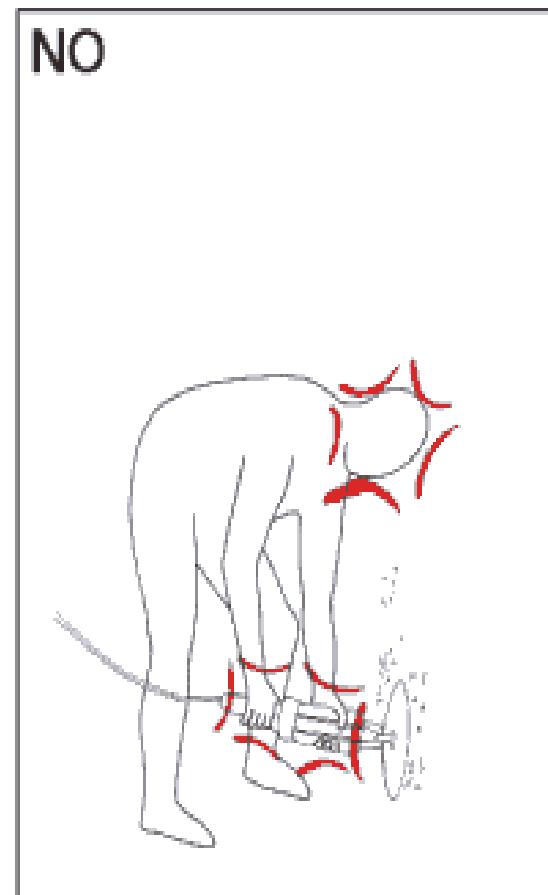
NELLA SITUAZIONE E' EVIDENTE CHE UN ERRORE DI MANCATA  
PROTEZIONE DELL'AREA DI PASSAGGIO PUO' ESSERE LIMITATO  
DALL'IMPIEGO DEL CASCO



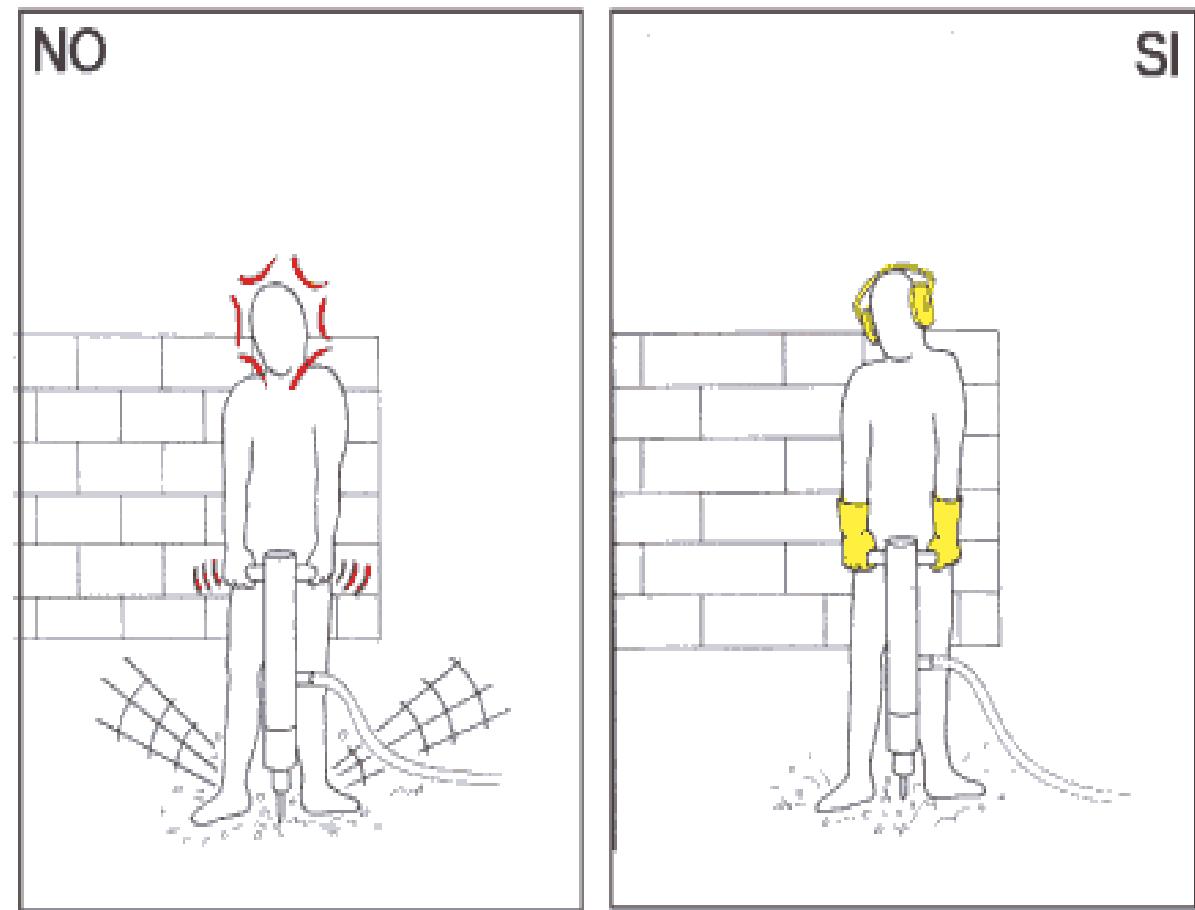
DPI PER PROTEZIONE OCCHI E VIE RESPIRATORIE



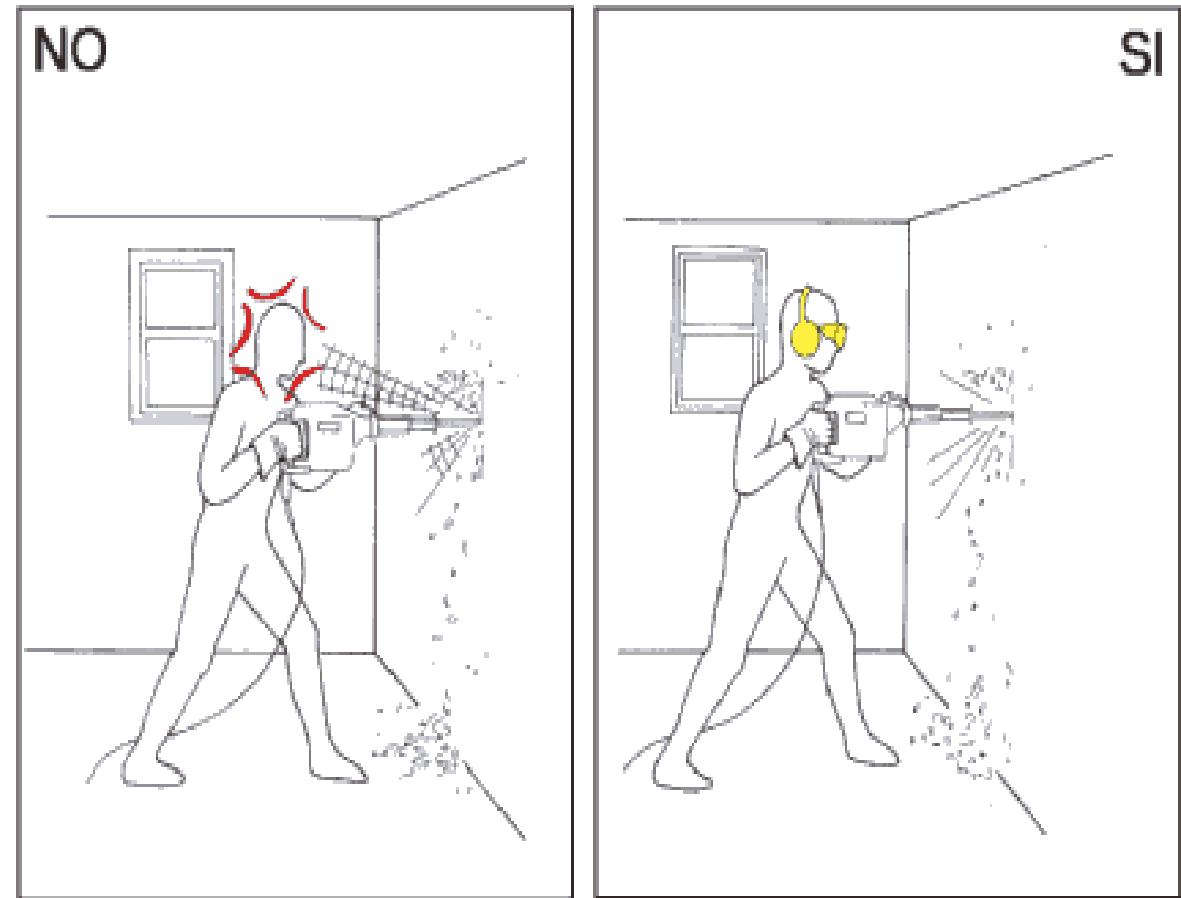
DPI PER PROTEZIONE OCCHI E VIE RESPIRATORIE



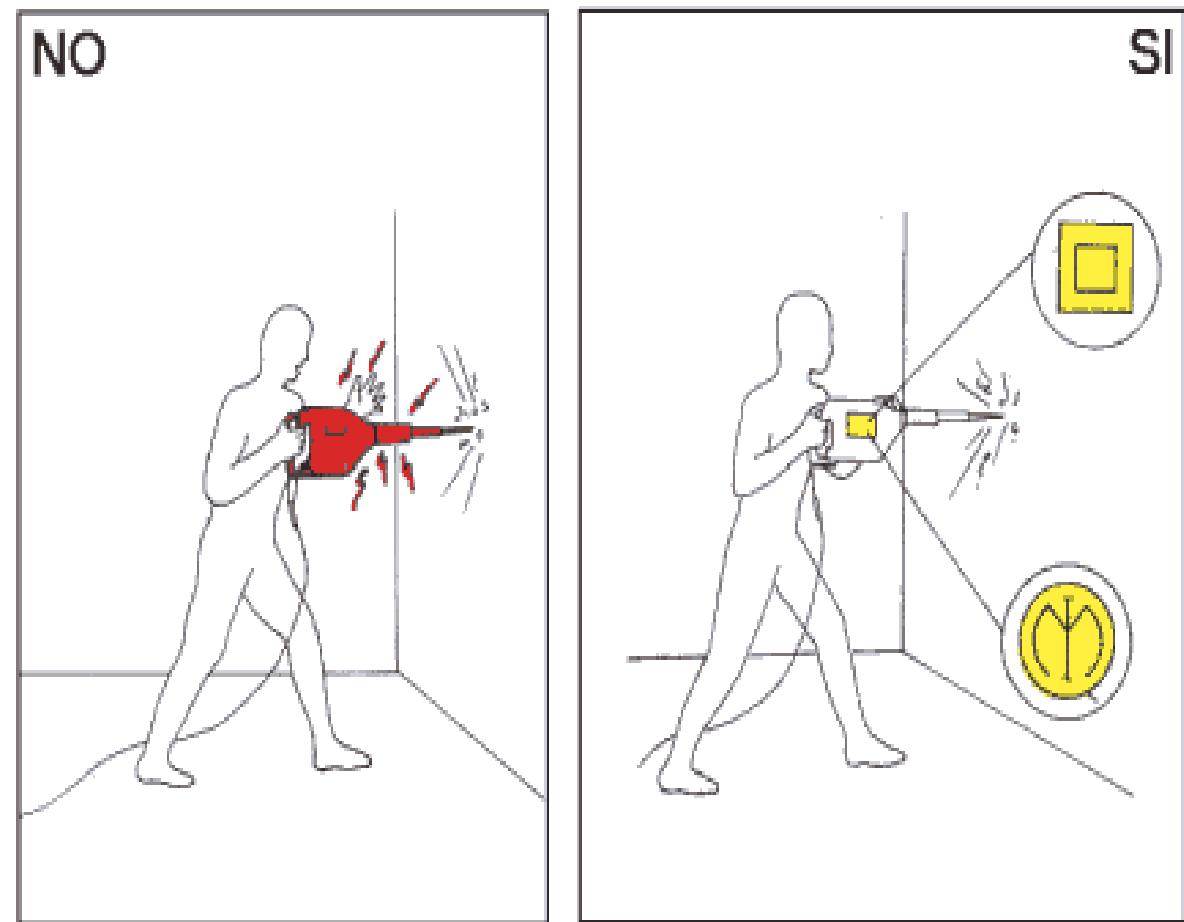
DPI PER RUMORE



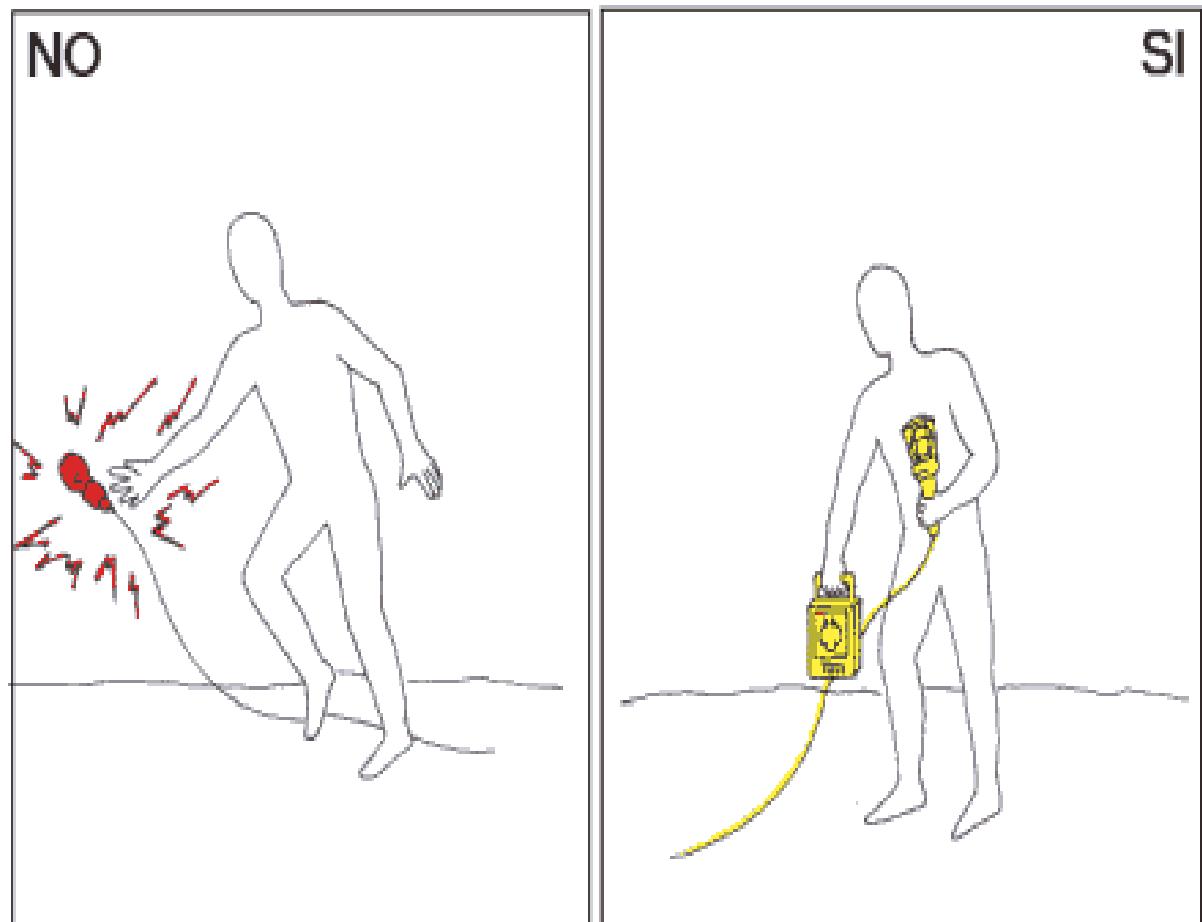
DPI PER RUMORE ED OCCHI



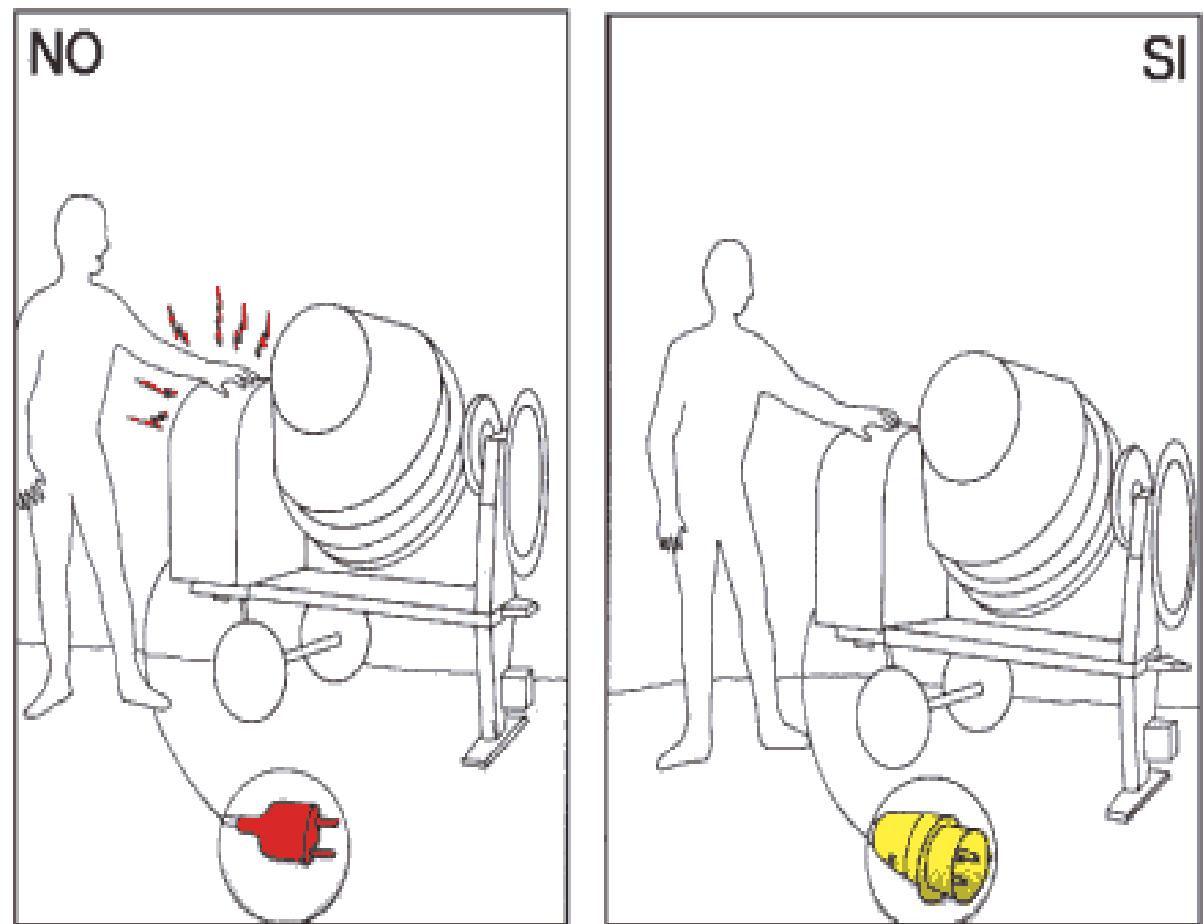
ELETTROCUZIONE



ELETTROCUZIONE



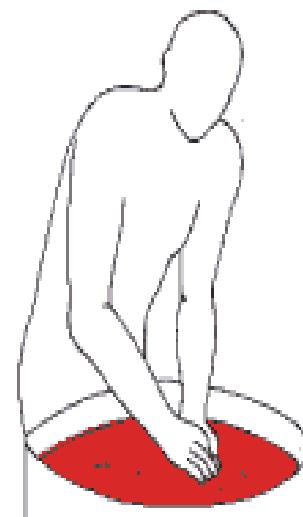
ELETTROCUZIONE



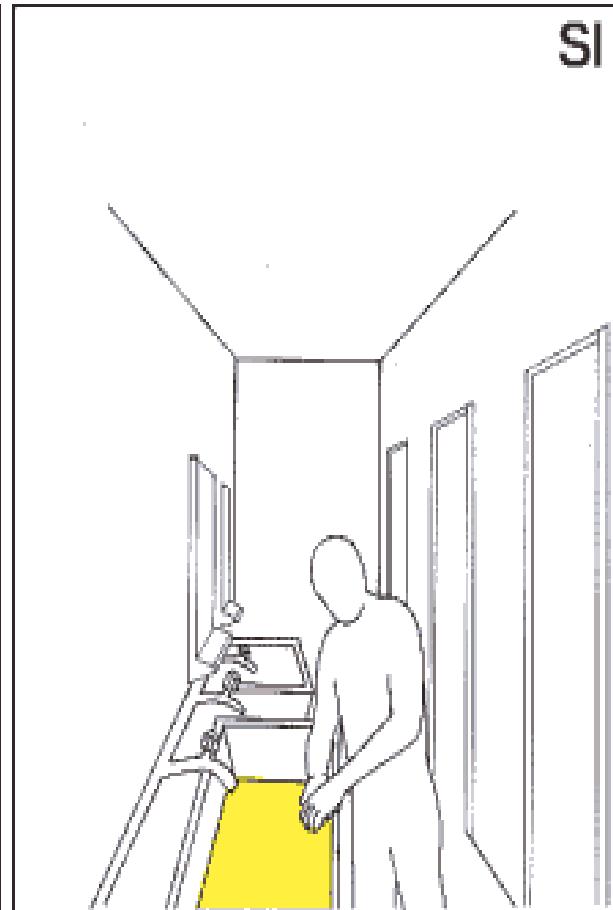
## IGIENE

Predisporre idoneo locale riscaldato dotato di lavandini e/o docce

**NO**



**SI**



### Imbracatura per il corpo con cintura di posizionamento integrata

L'imbracatura per il corpo è un supporto per il corpo che ha lo scopo di contribuire ad arrestare la caduta. L'imbracatura per il corpo può comprendere cinghie, accessori, fibbie o altri elementi disposti e montati opportunamente per sostenere tutto il corpo di una persona e tenerla durante la caduta e dopo l'arresto della caduta.

Le cinghie primarie di un'imbracatura per il corpo sono quelle che sostengono il corpo o esercitano pressione su di esso durante la caduta e dopo l'arresto della caduta. Le altre cinghie sono quelle secondarie. Un corretto uso dell'imbracatura prevede che questa sia adattata al corpo dell'utilizzatore agendo sugli appositi mezzi di regolazione previsti dal fabbricante e illustrati nel manuale di istruzioni. Una imbracatura è correttamente adattata al corpo quando le cinghie non si spostano e/o non si allentano da sole.

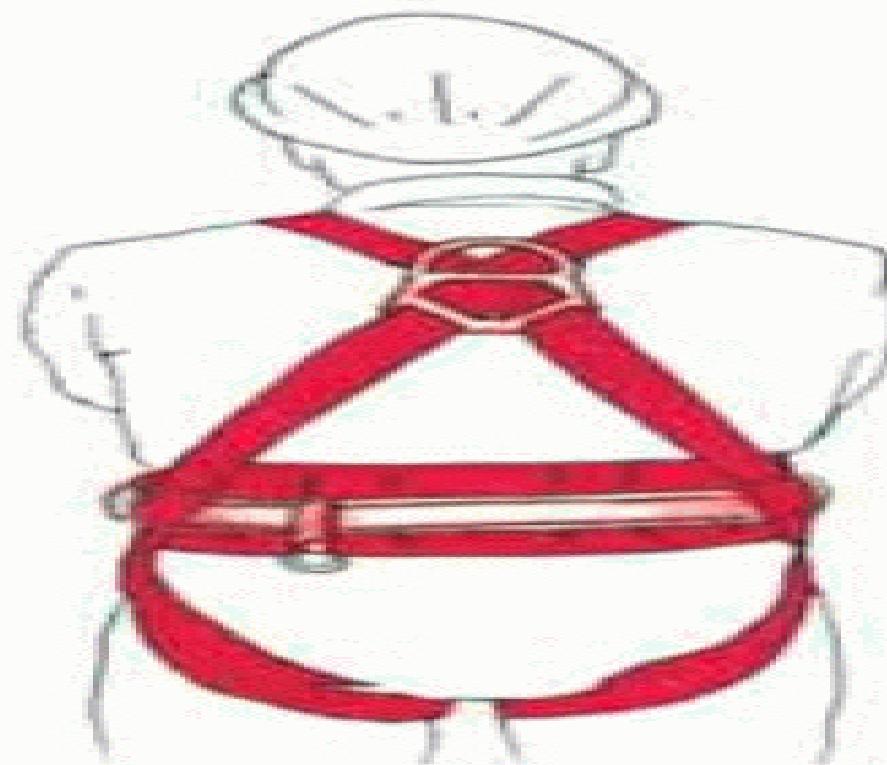


**Imbracatura per il corpo con cintura di posizionamento integrata**

#### Imbracatura per il corpo con cintura di posizionamento integrata e attacco dorsale

L'imbracatura per il corpo è un supporto per il corpo che ha lo scopo di contribuire ad arrestare la caduta. L'imbracatura per il corpo può comprendere cinghie, accessori, fibbie o altri elementi disposti e montati opportunamente per sostenere tutto il corpo di una persona e tenerla durante la caduta e dopo l'arresto della caduta.

Le cinghie primarie di un'imbracatura per il corpo sono quelle che sostengono il corpo o esercitano pressione su di esso durante la caduta e dopo l'arresto della caduta. Le altre cinghie sono quelle secondarie. Un corretto uso dell'imbracatura prevede che questa sia adattata al corpo dell'utilizzatore agendo sugli appositi mezzi di regolazione previsti dal fabbricante e illustrati nel manuale di istruzioni. Una imbracatura è correttamente adattata al corpo quando le cinghie non si spostano e/o non si allentano da sole.

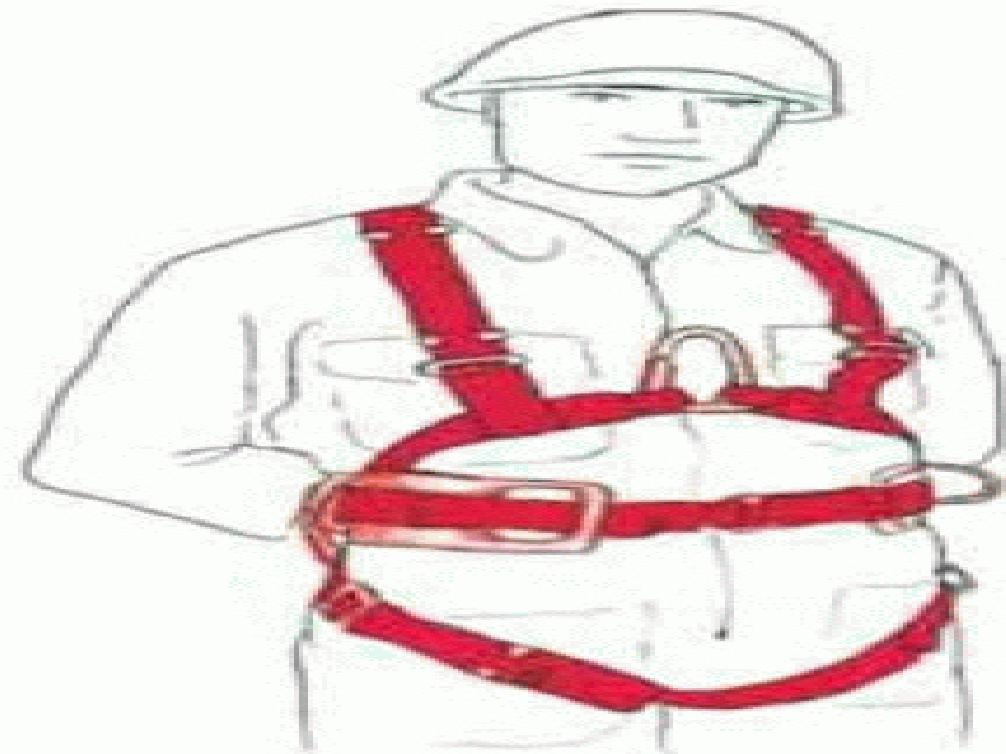


**Imbracatura per il corpo con cintura di posizionamento integrata e attacco dorsale**

Imbracatura per il corpo con cintura di posizionamento integrata ed attacco sternale

L'imbracatura per il corpo è un supporto per il corpo che ha lo scopo di contribuire ad arrestare la caduta. L'imbracatura per il corpo può comprendere cinghie, accessori, fibbie o altri elementi disposti e montati opportunamente per sostenere tutto il corpo di una persona e tenerla durante la caduta e dopo l'arresto della caduta.

Le cinghie primarie di un'imbracatura per il corpo sono quelle che sostengono il corpo o esercitano pressione su di esso durante la caduta e dopo l'arresto della caduta. Le altre cinghie sono quelle secondarie. Un corretto uso dell'imbracatura prevede che questa sia adattata al corpo dell'utilizzatore agendo sugli appositi mezzi di regolazione previsti dal fabbricante e illustrati nel manuale di istruzioni. Una imbracatura è correttamente adattata al corpo quando le cinghie non si spostano e/o non si allentano da sole.

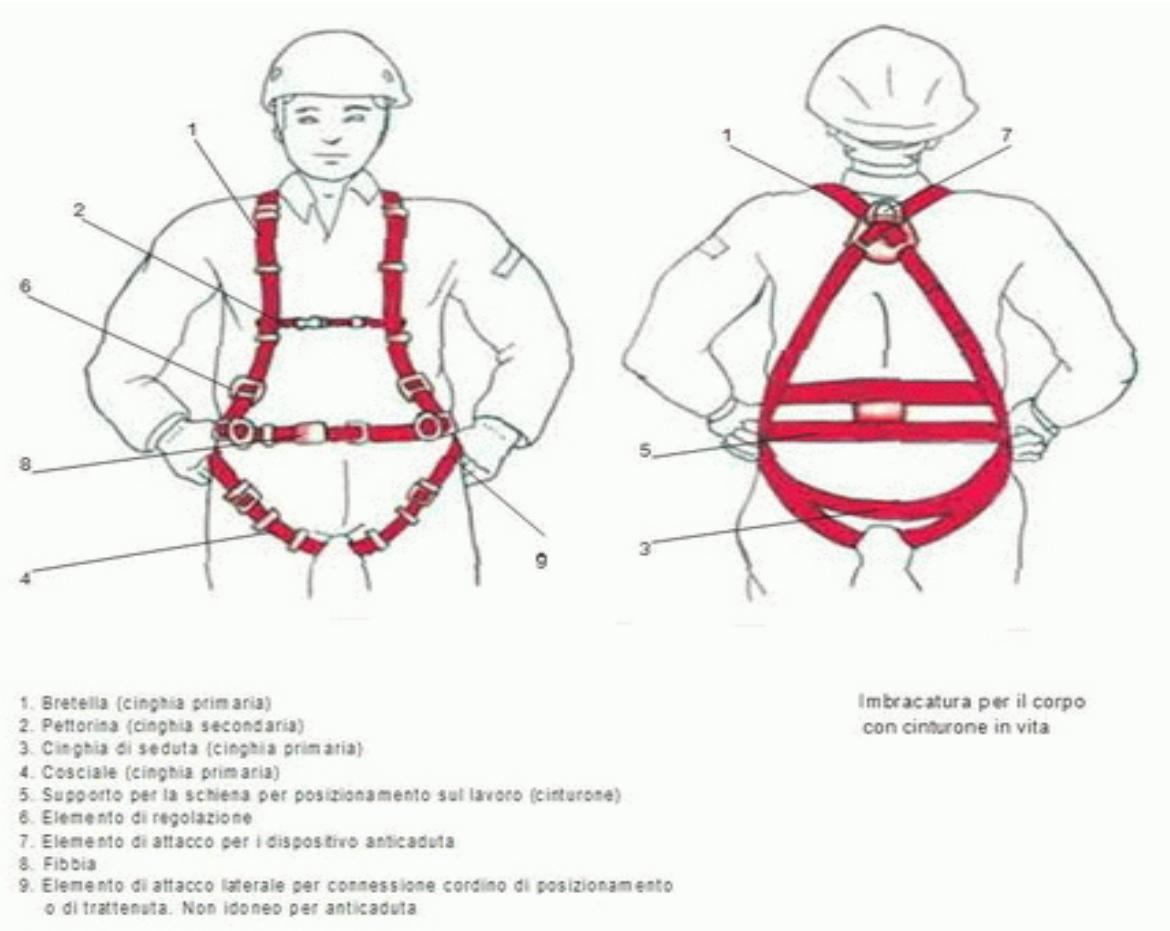


Imbracatura per il corpo con cintura di posizionamento integrata ed attacco sternale

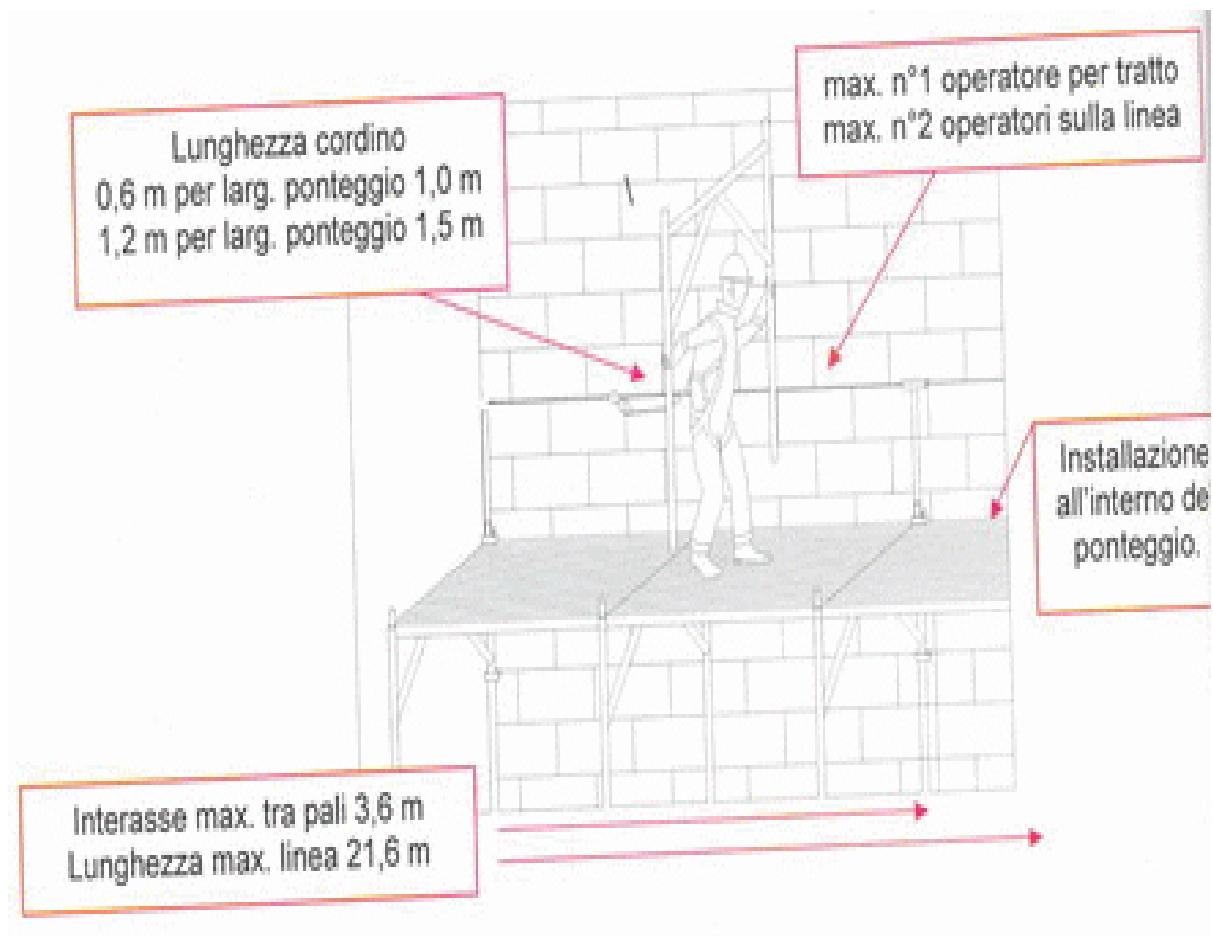
### Imbracatura per il corpo con cinturone in vita

L'imbracatura per il corpo può essere incorporata in un indumento. Deve essere possibile effettuare l'esame visivo di tutta l'imbracatura per il corpo anche se questa è incorporata in un indumento.

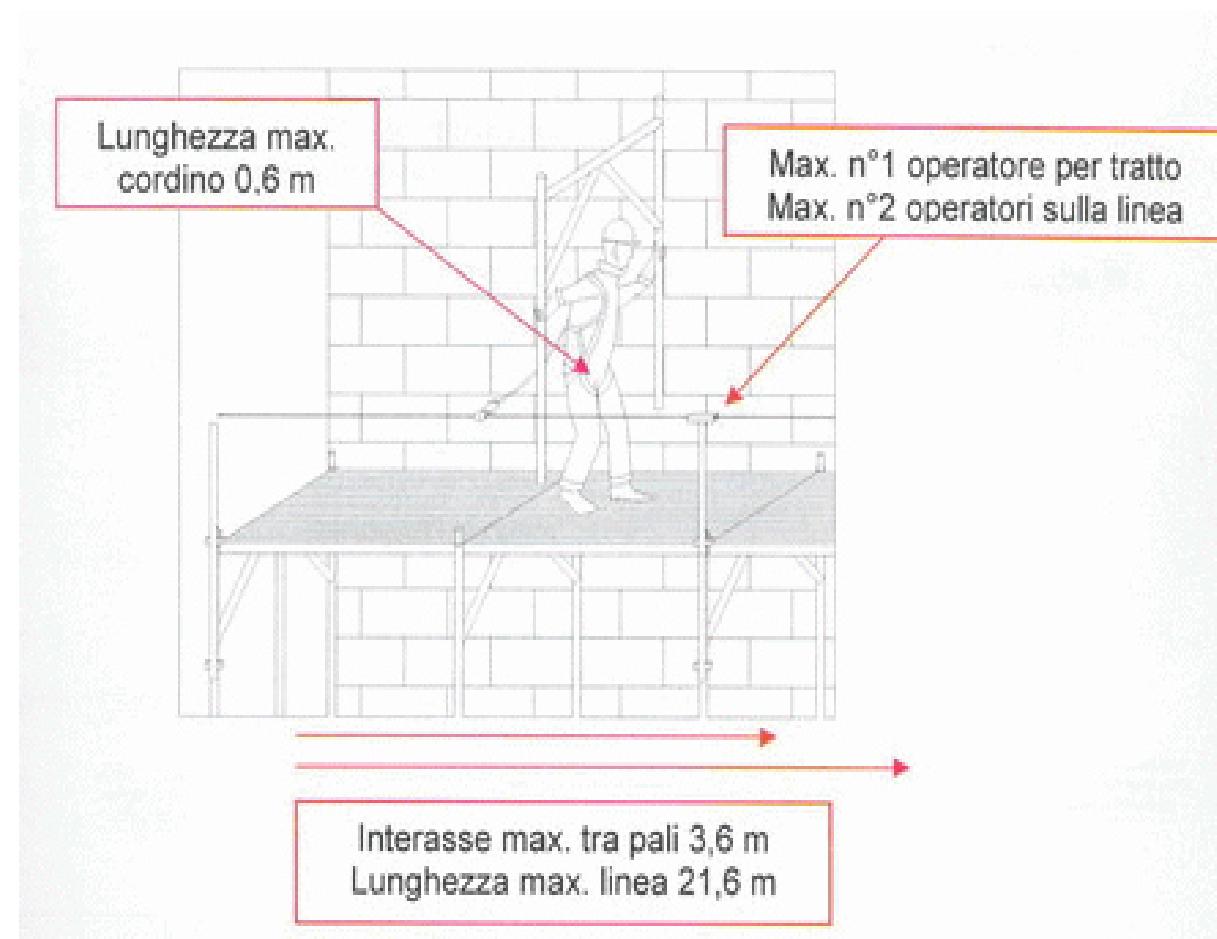
L'uso di una eventuale prolunga dell'elemento di attacco dorsale, fissa o staccabile e utilizzabile esclusivamente con componenti e sistemi dichiarati compatibili è consentito per facilitare la connessione con i restanti componenti il sistema di arresto caduta.



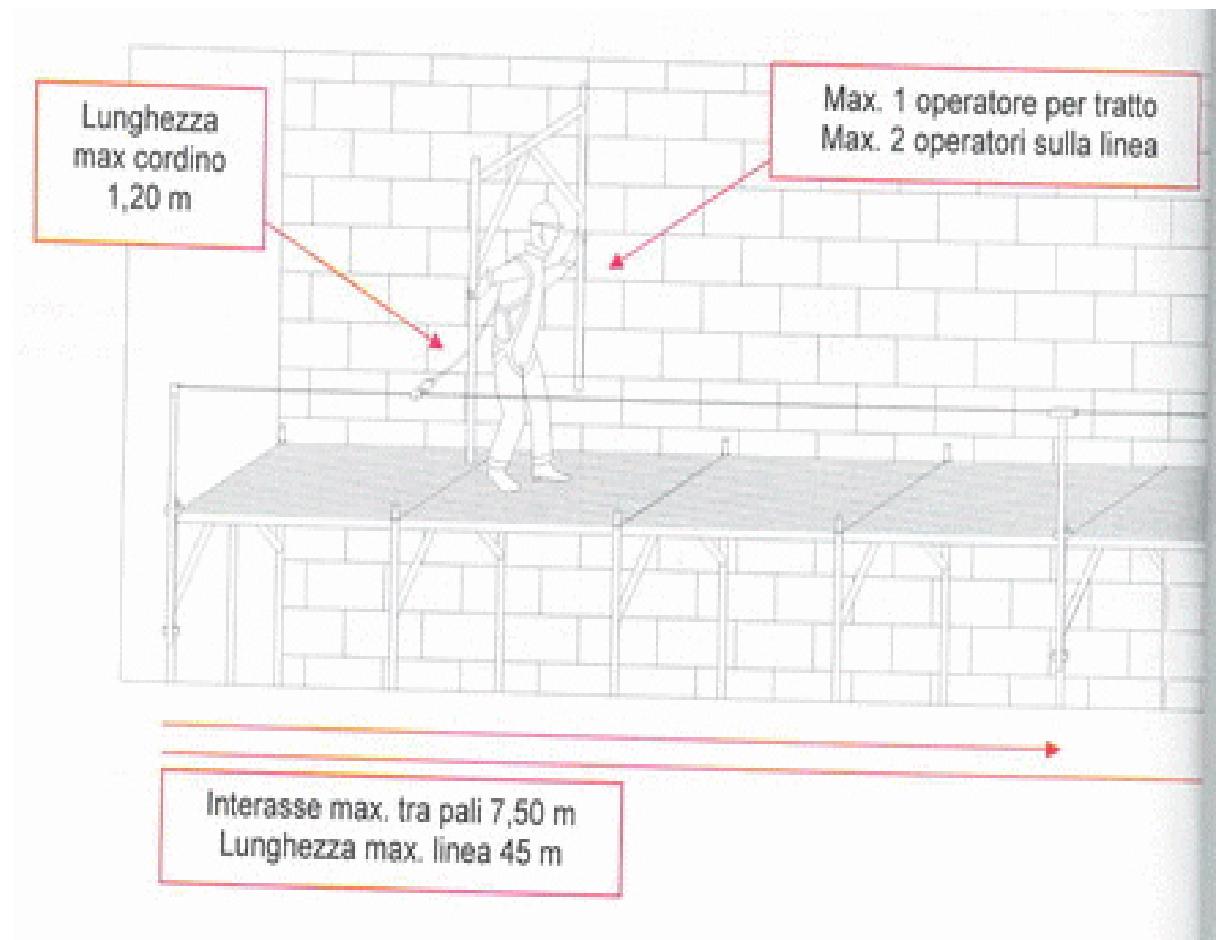
Montaggio a 2 metri



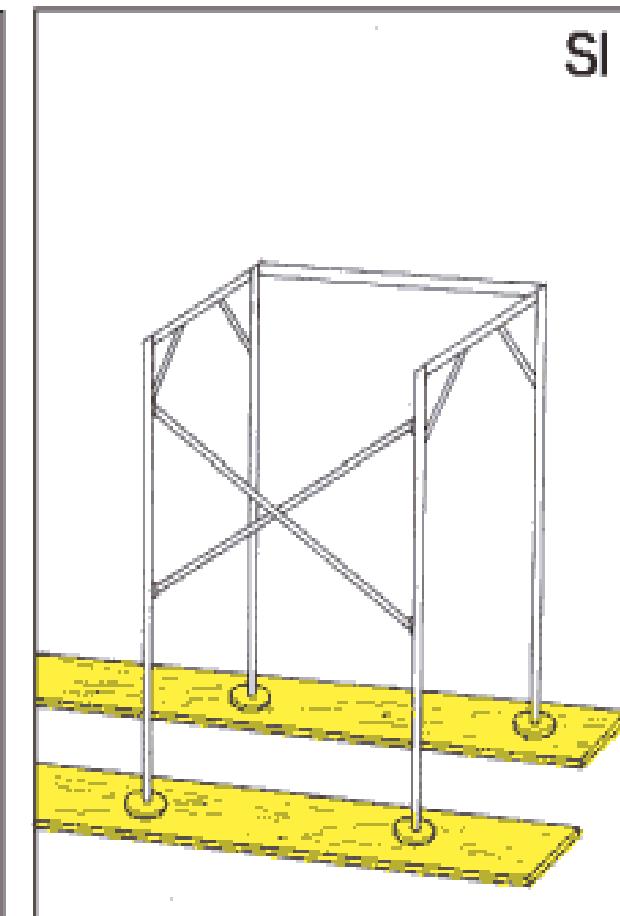
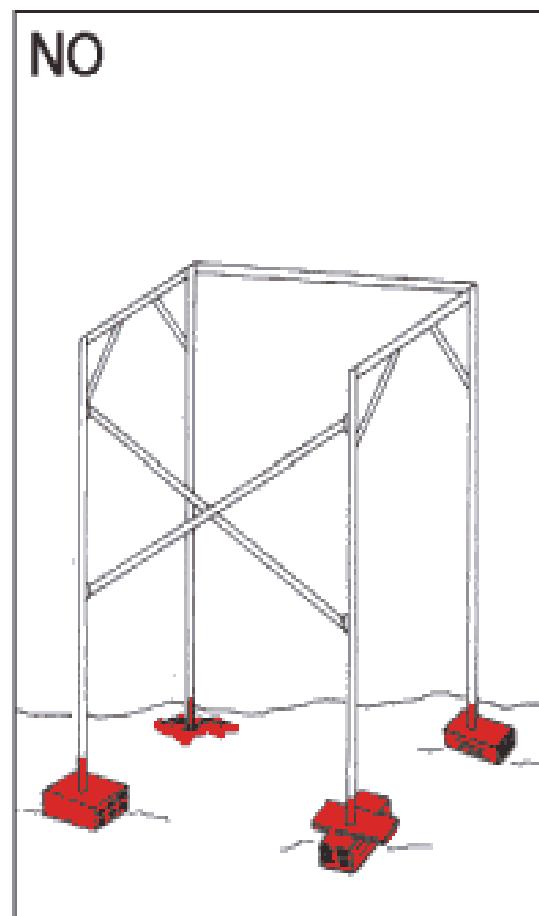
Montaggio a 4 metri



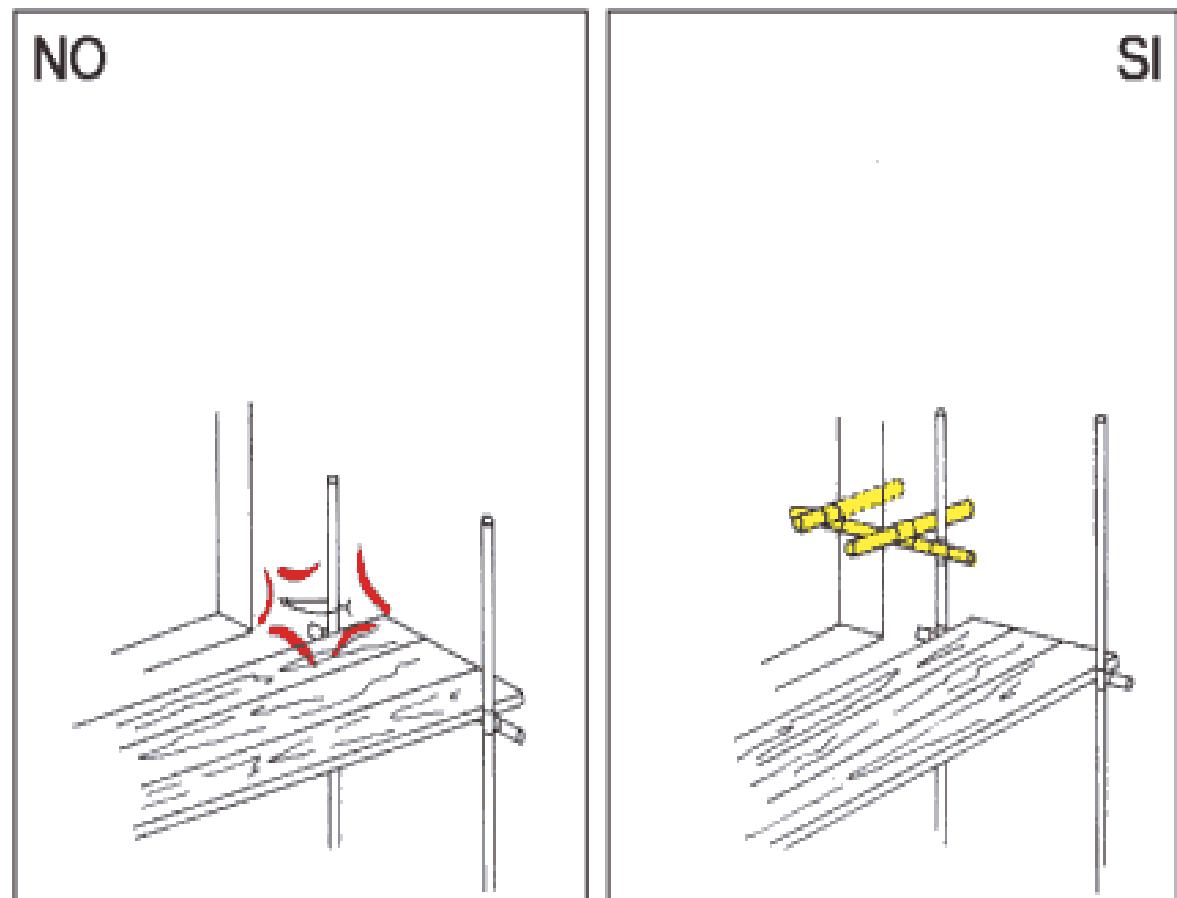
Montaggio a 6 metri



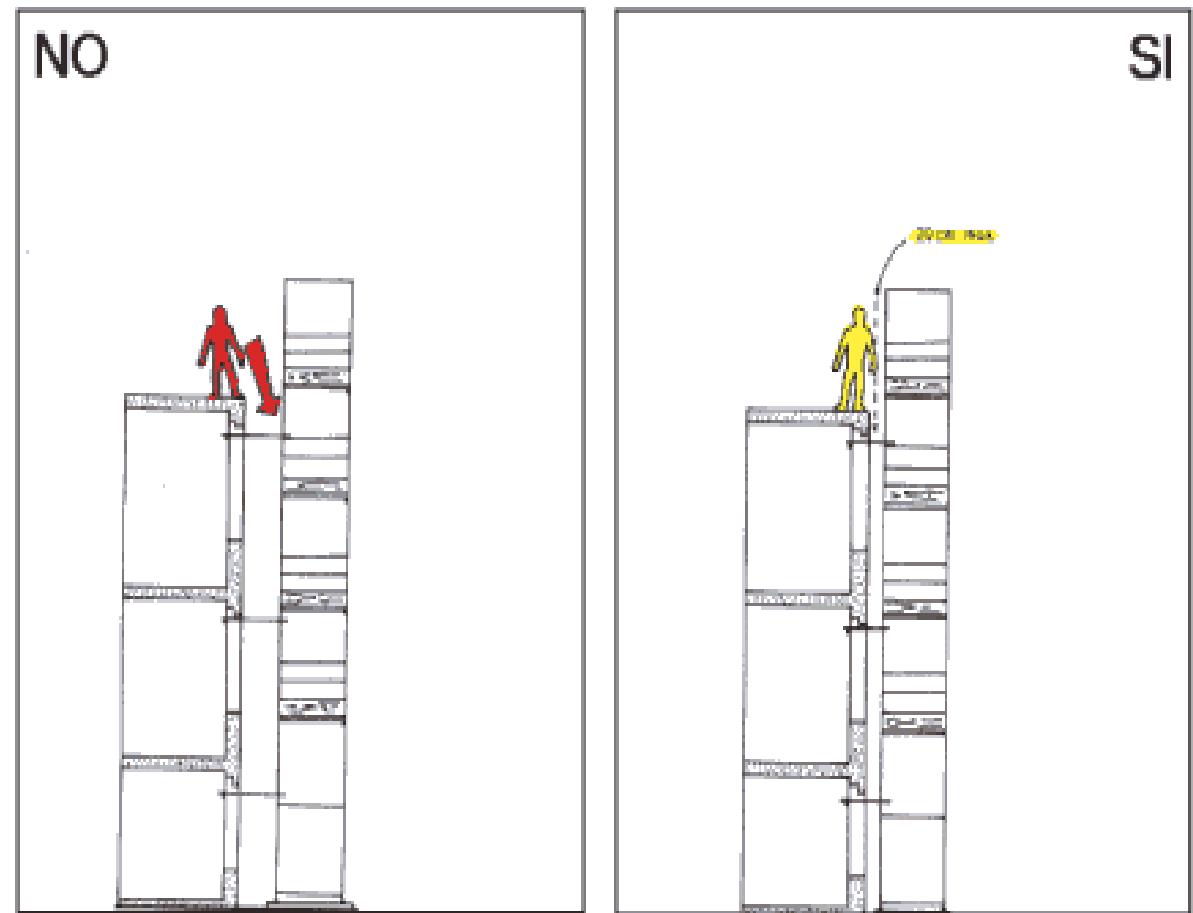
PONTEGGI



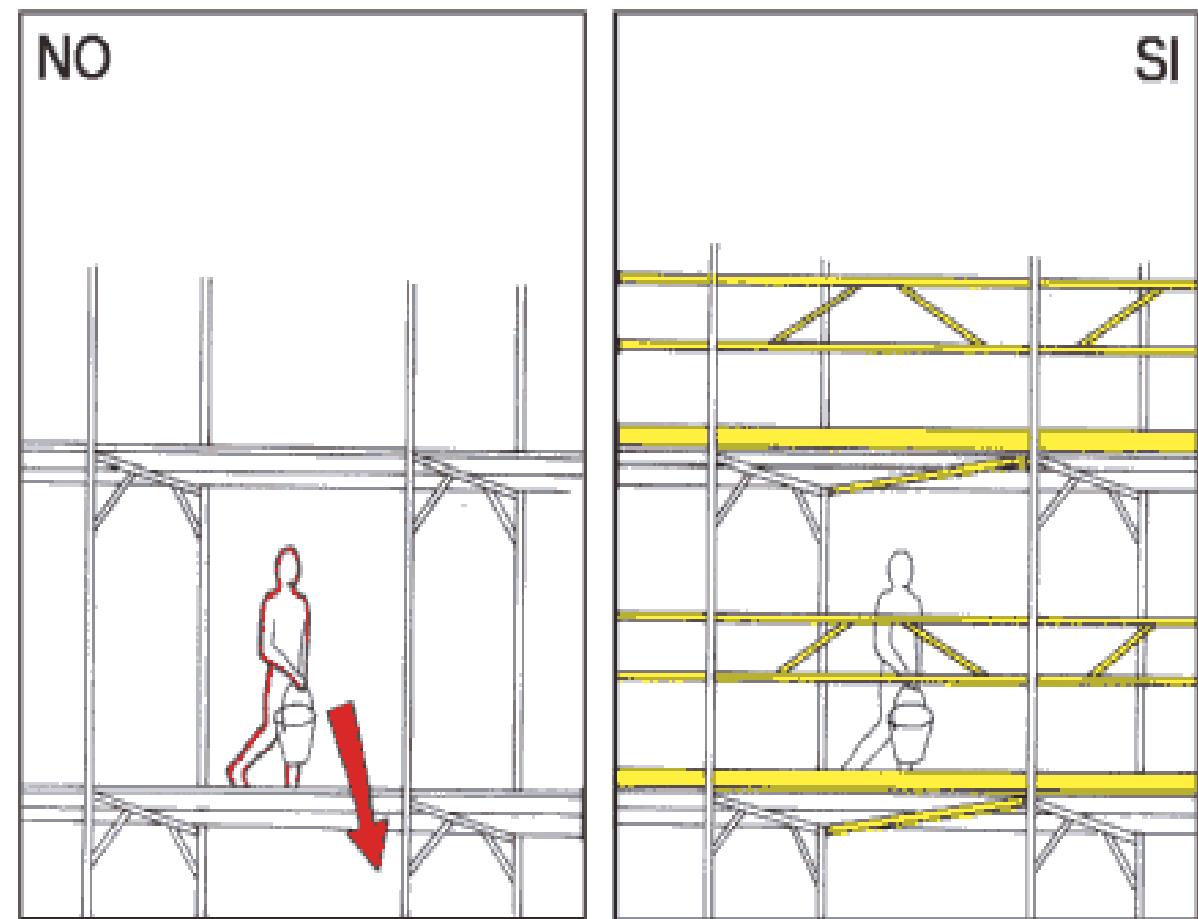
PONTEGGI



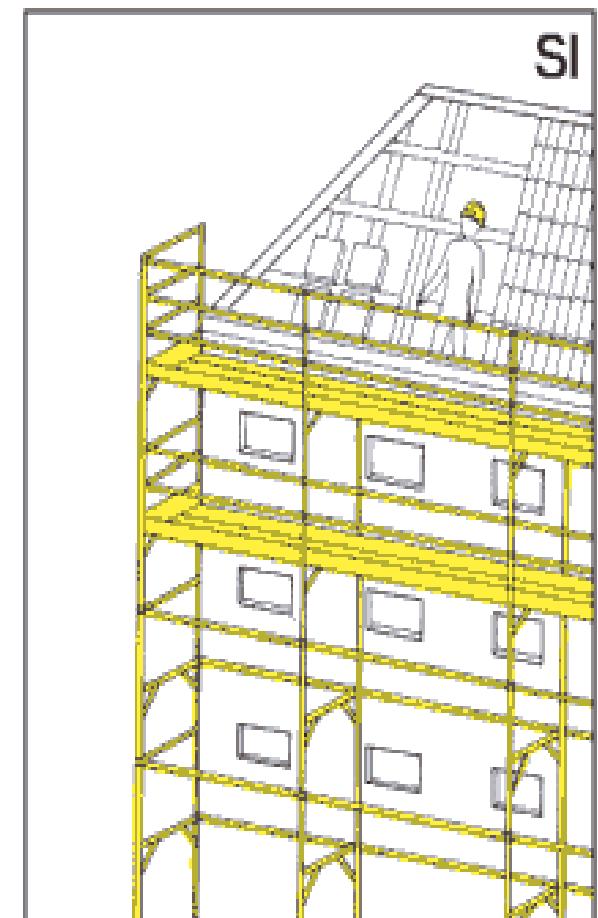
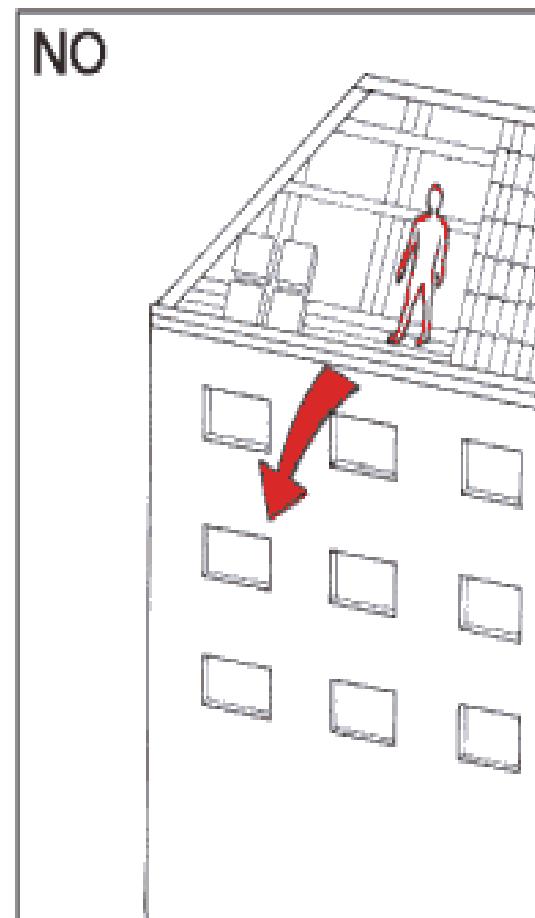
PONTEGGI



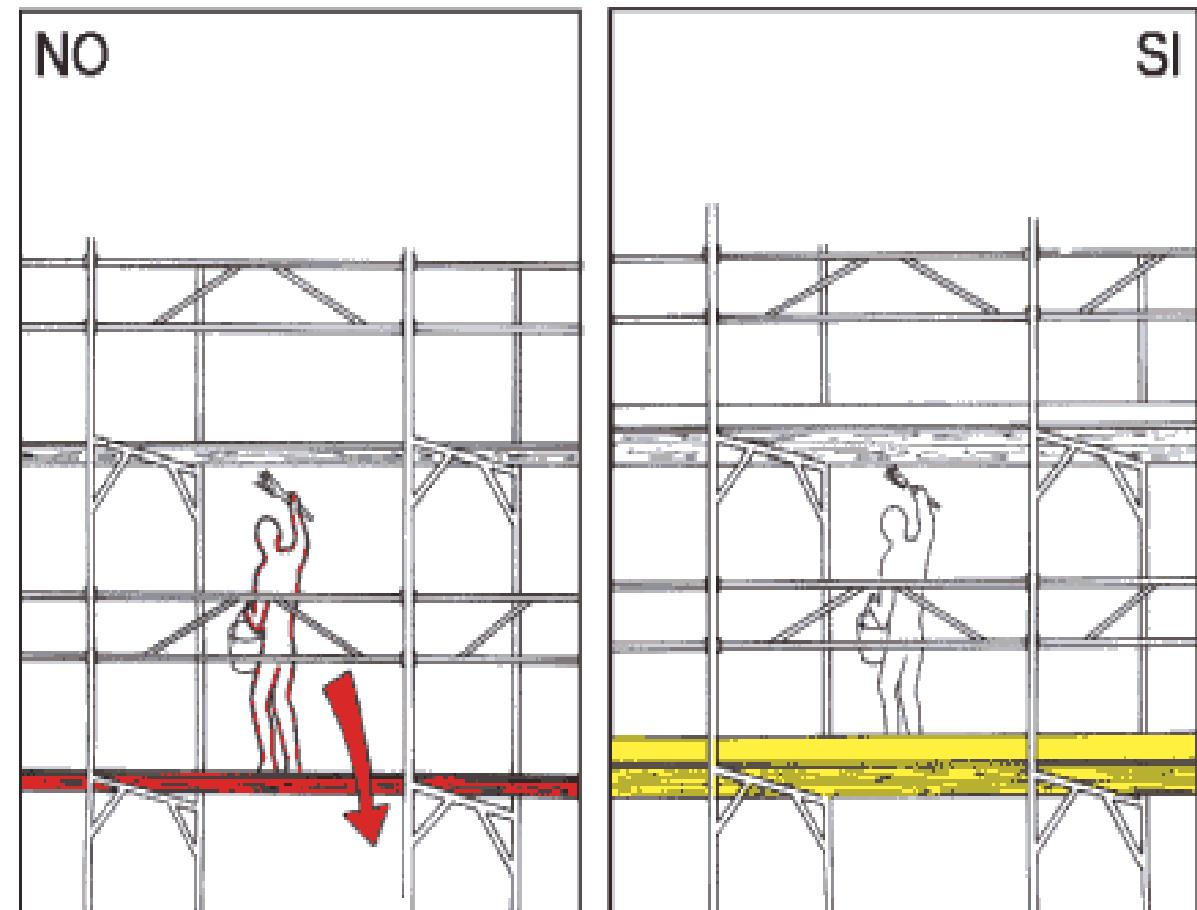
PONTEGGI



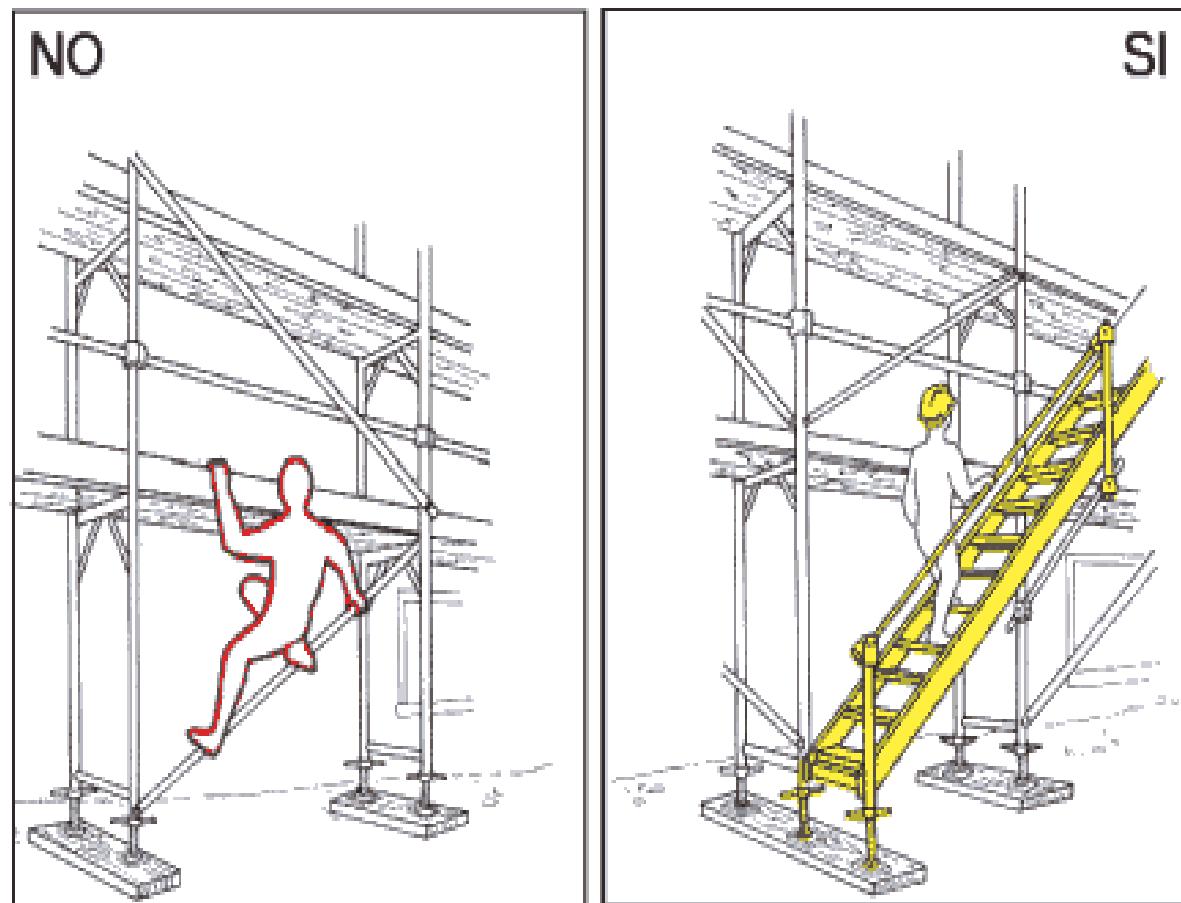
PONTEGGI



PONTEGGI

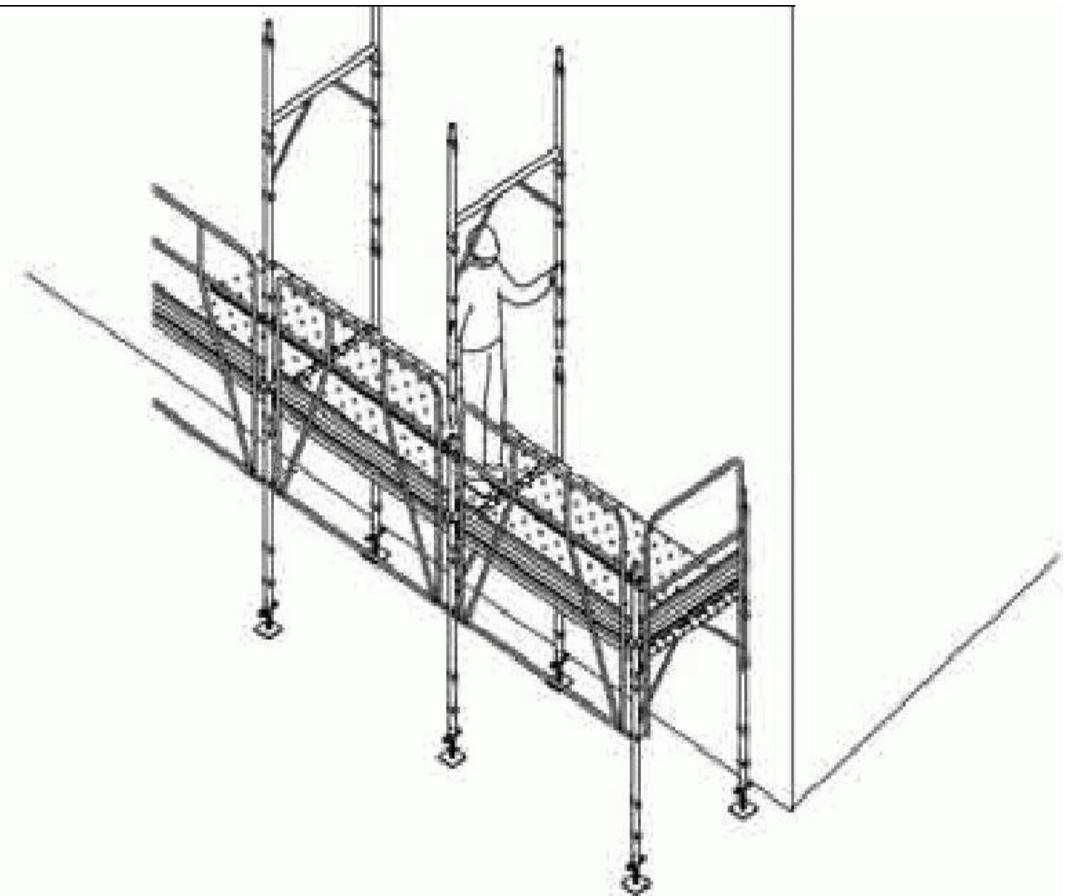


PONTEGGI



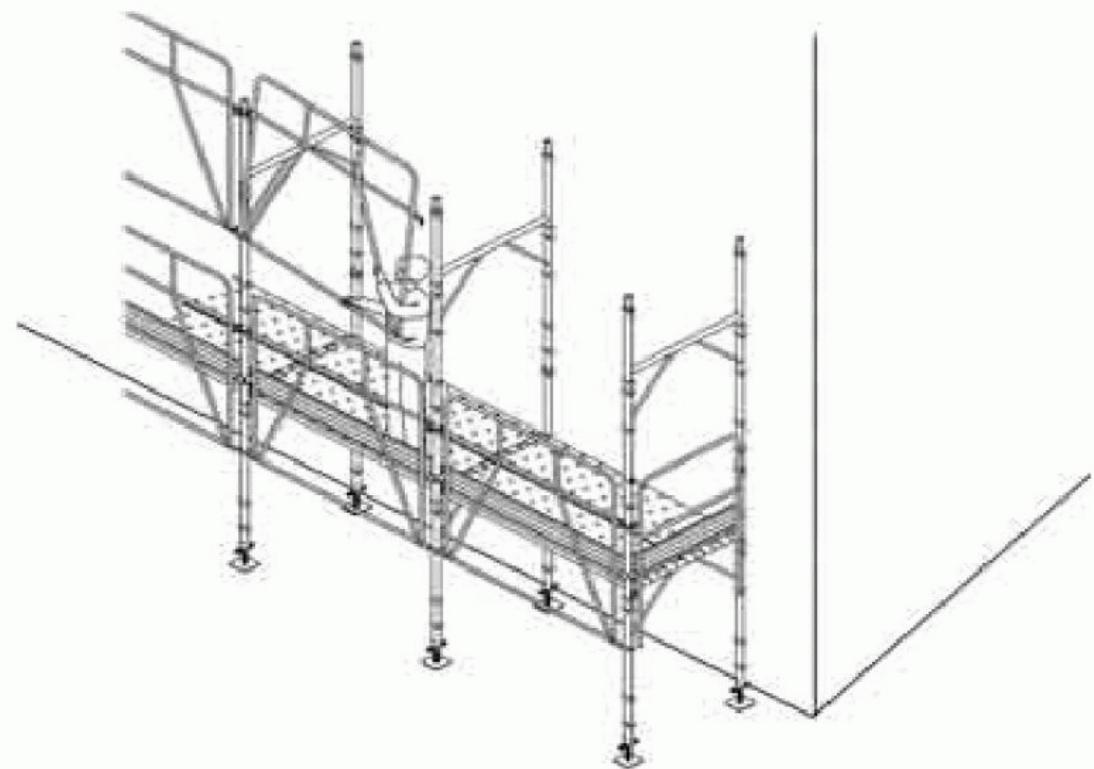
PONTEGGI - MONTAGGIO FASE 1

Fase 1



PONTEGGI - MONTAGGIO FASE 2

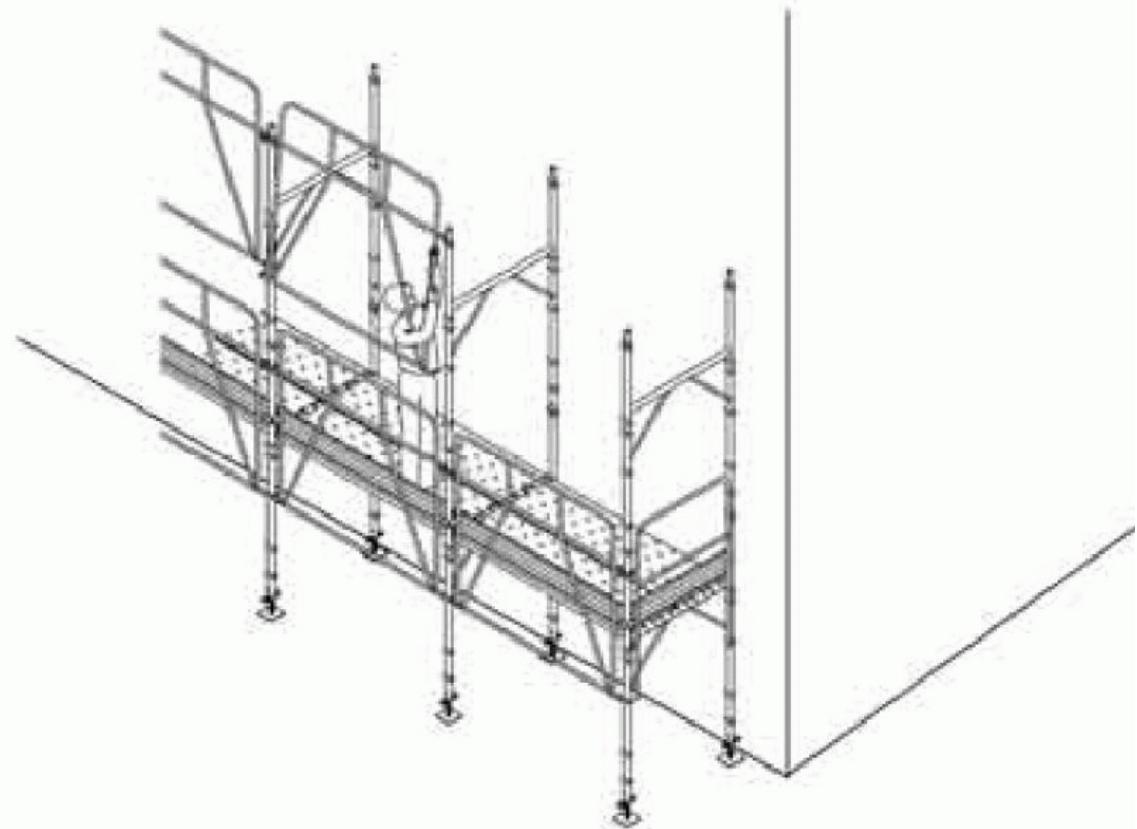
## Fase 2



*Fasi di montaggio dal basso del ponteggio con parapetto di protezione collettivo*

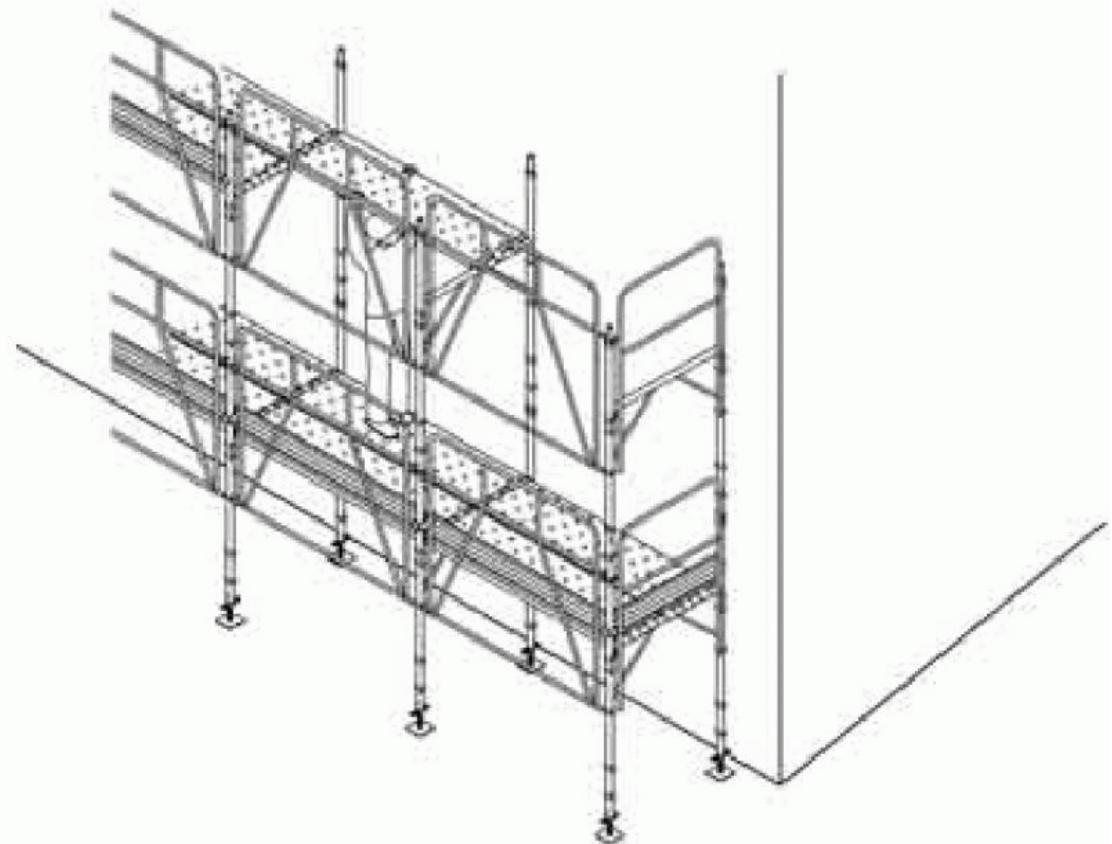
PONTEGGI - MONTAGGIO FASE 3

### Fase 3

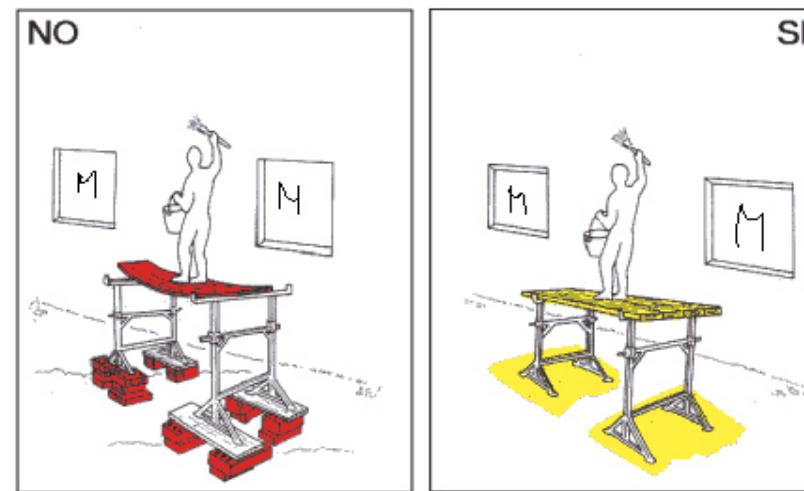


PONTEGGI - MONTAGGIO FASE 4

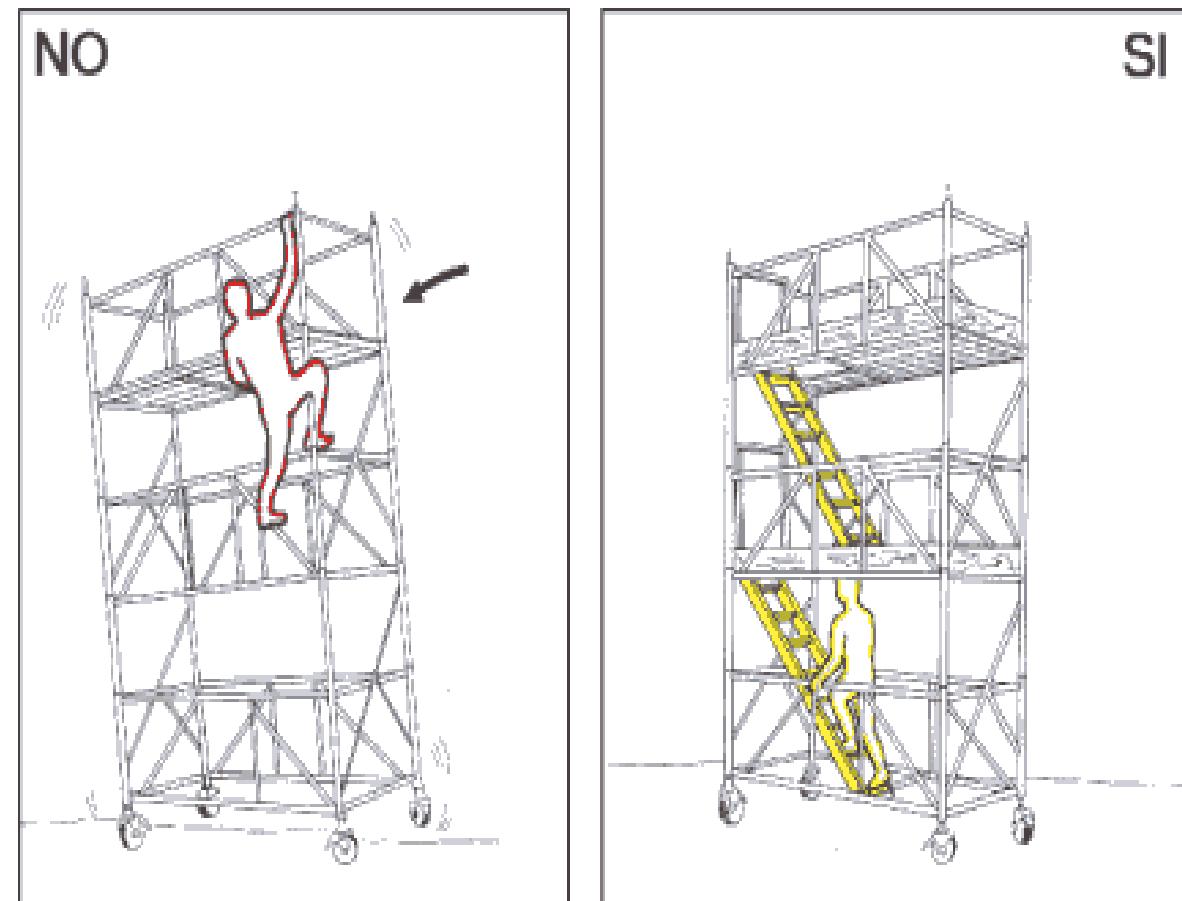
## Fase 4



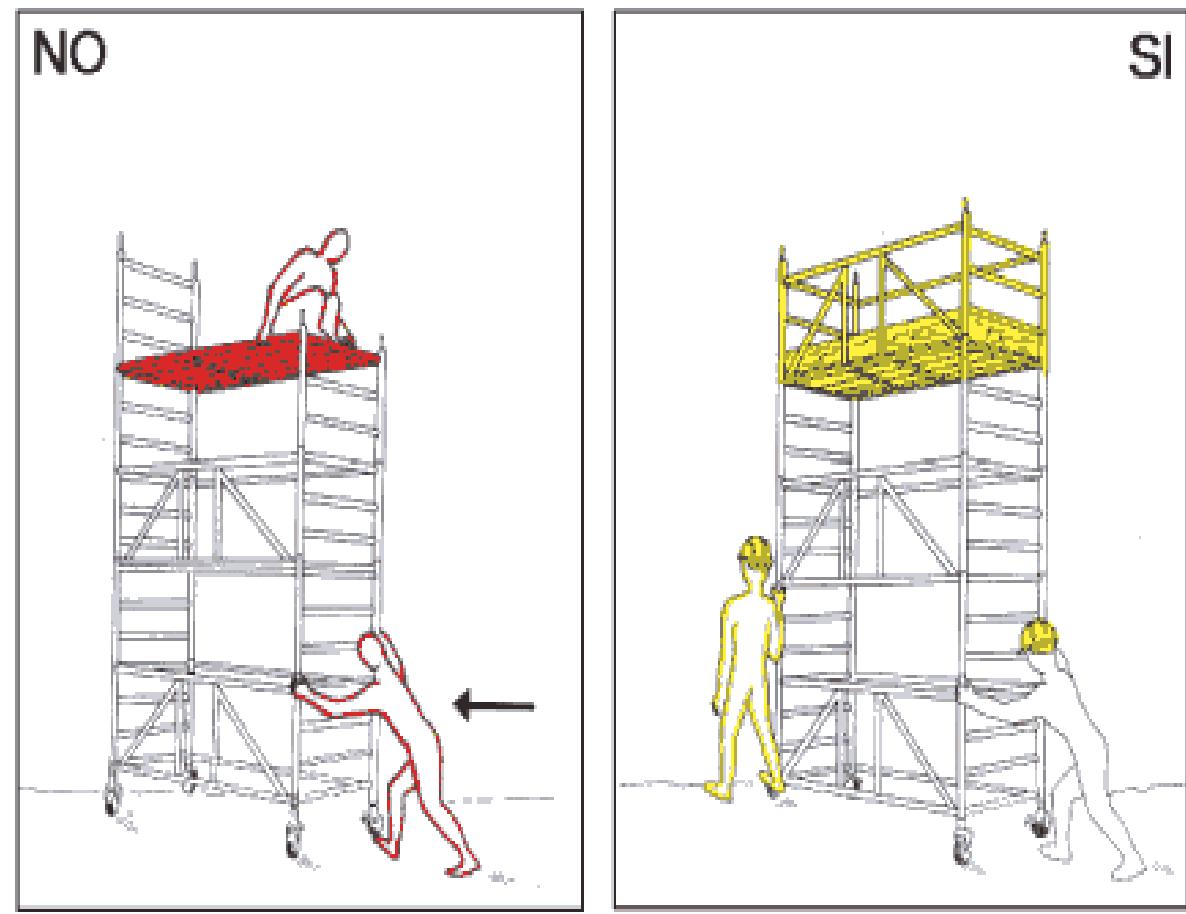
PONTI SU CAVALLETTI



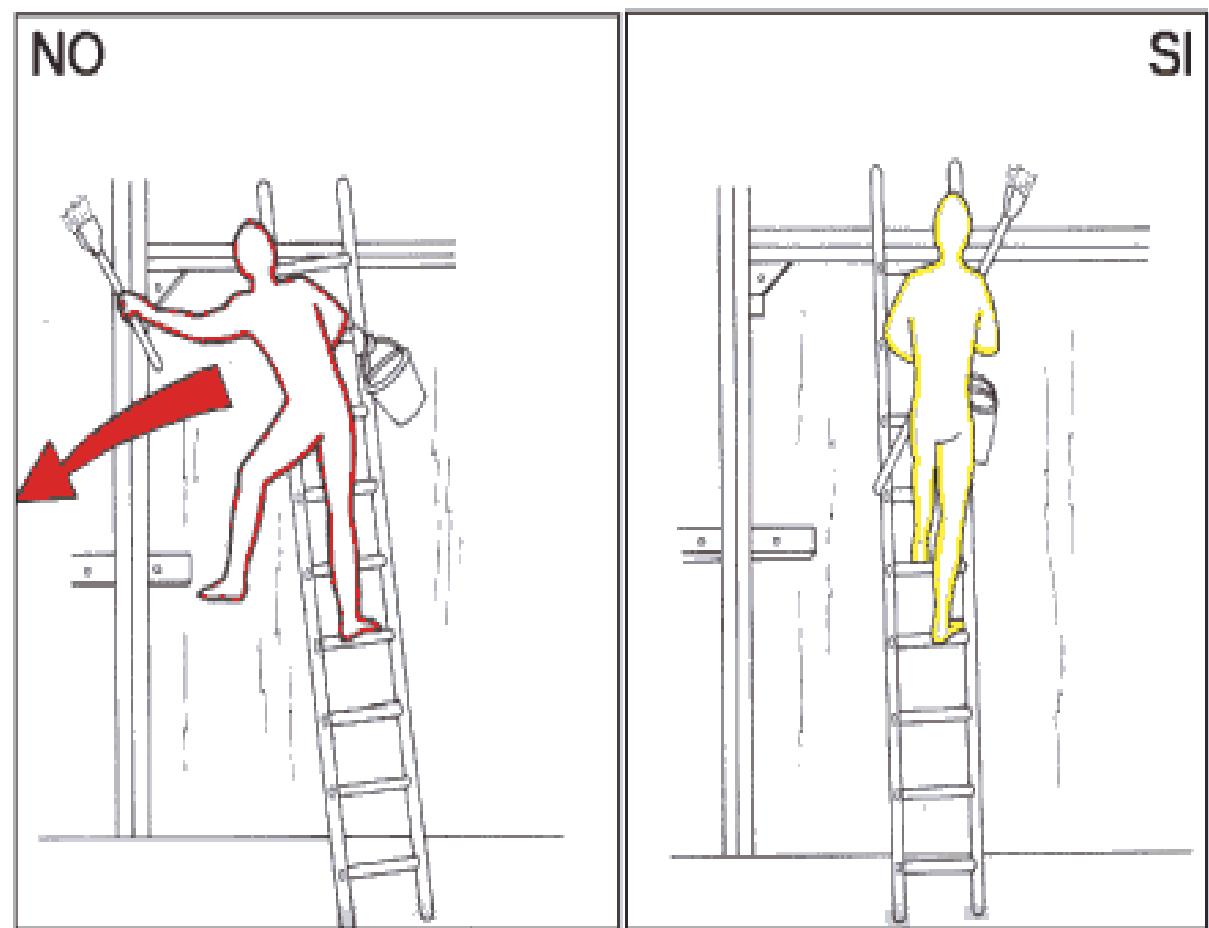
PONTI SU RUOTE



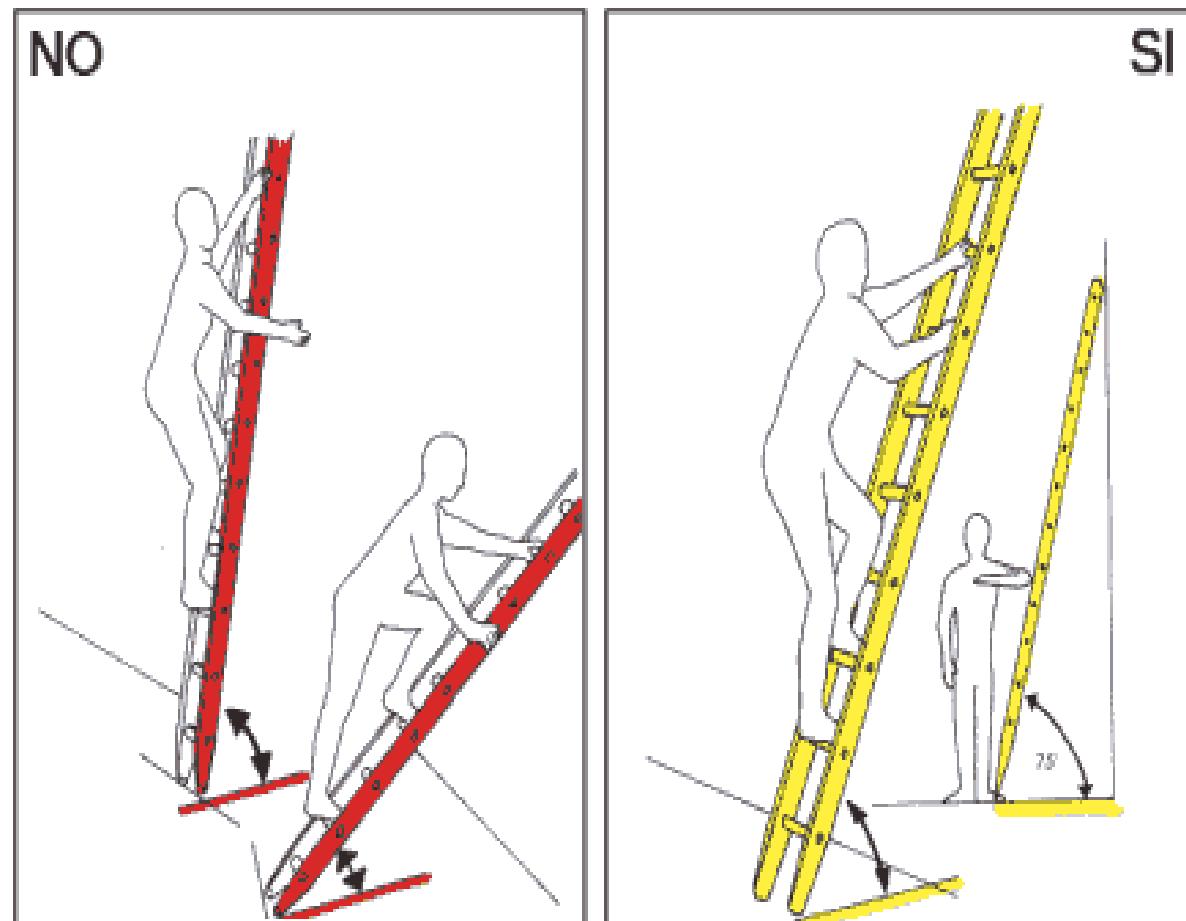
PONTI SU RUOTE - MOVIMENTAZIONE



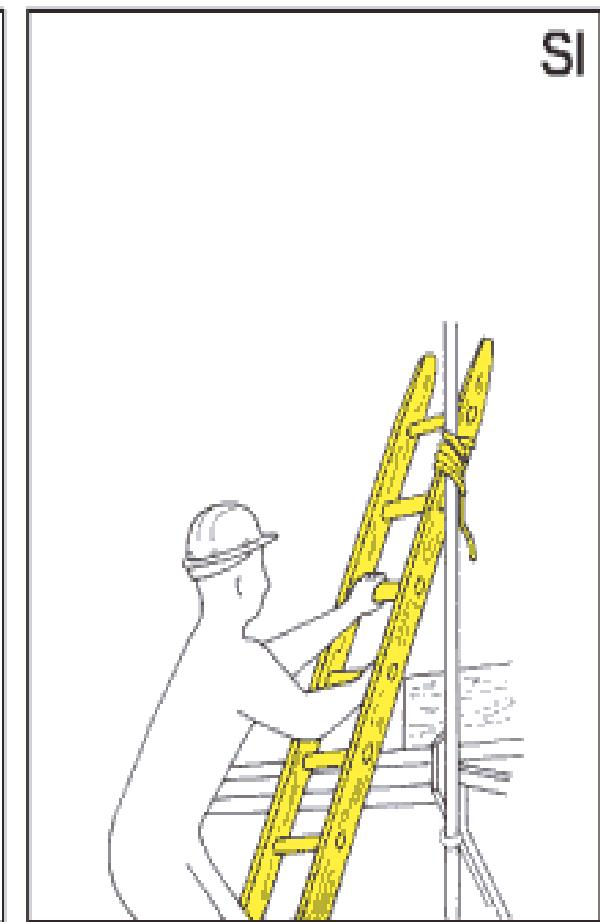
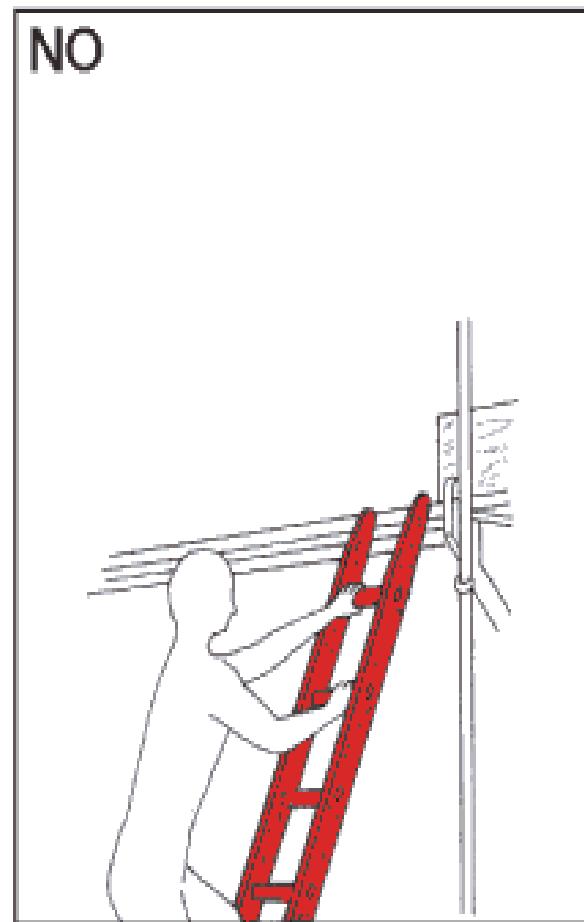
SCALE



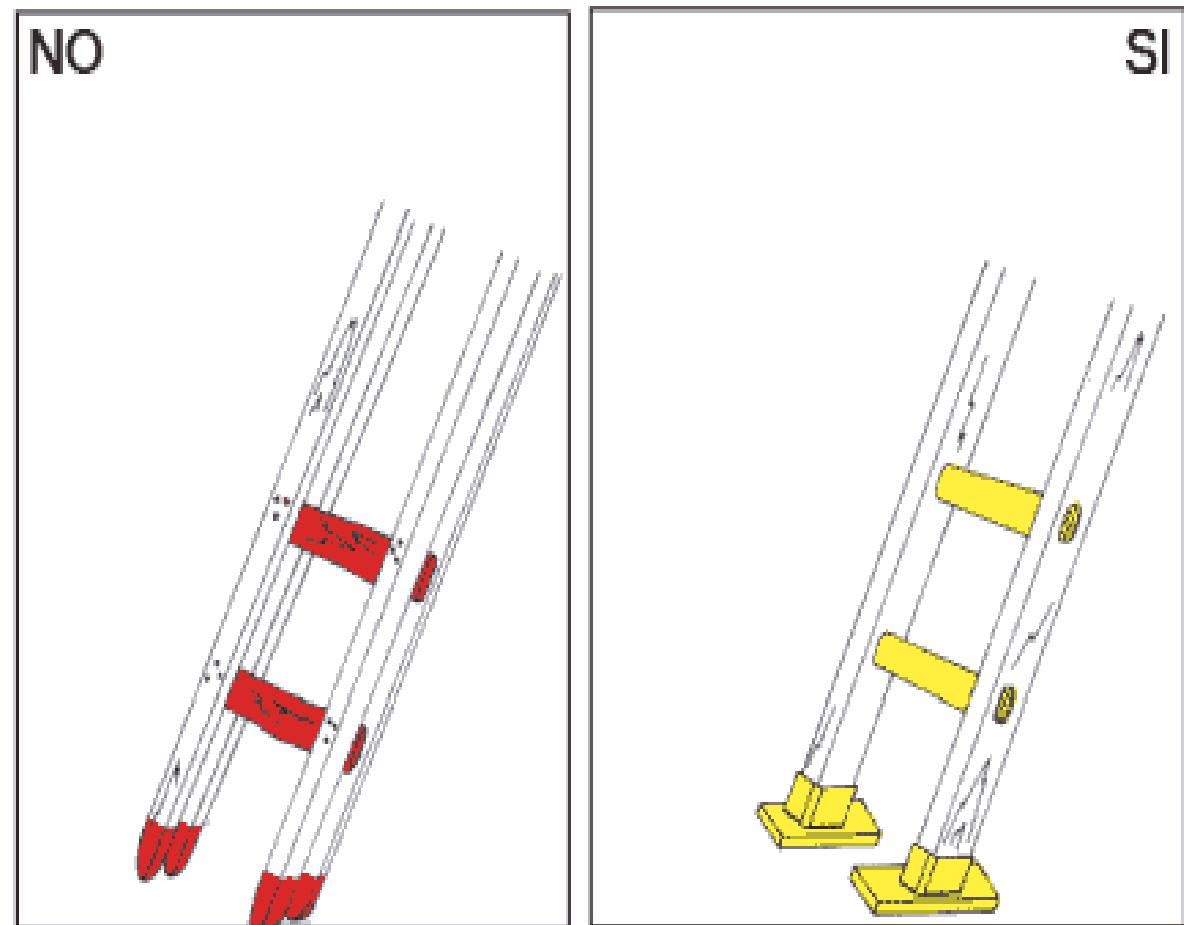
SCALE



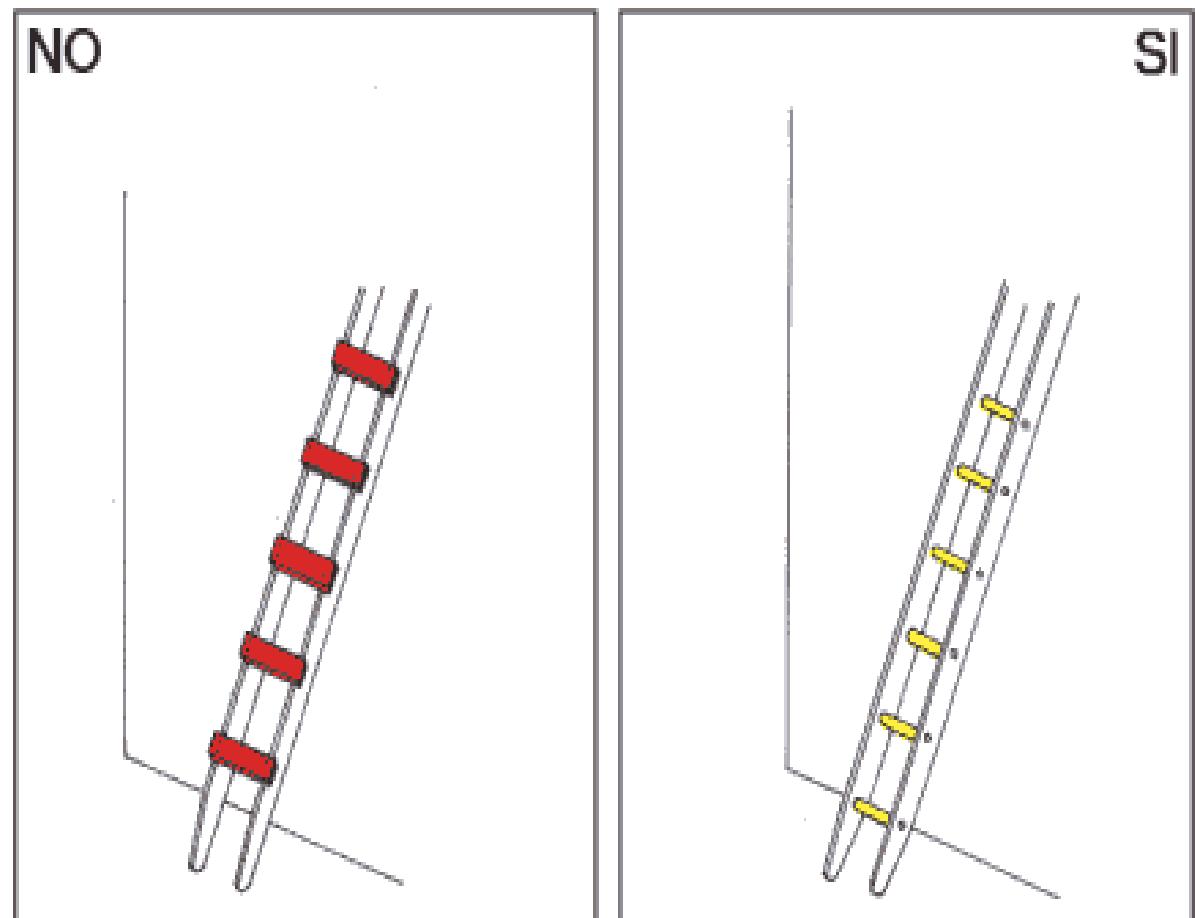
SCALE



SCALE



SCALE



**Indice**

DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI - Copertina  
DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI - Schemi

Pag 1  
Pag 1



## **COMPUTO ONERI DELLA SICUREZZA DIRETTI E INDIRETTI**

## **OGGETTO DEI LAVORI**

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza.

## Caratteristiche Tecniche Intervento

**Tipo di intervento** Sostituzione corpi illuminanti

**COMMITTENTE**

Arpaee Emilia Romagna

Persona di riferimento: ing. Claudio Candeli  
via Po, 5  
40100 Bologna (BO)

## CANTIERE

Viale Spalato, 4

43125 Parma (PR)

Bologna, 01/06/2020

#### **IL COMMITTENTE**

ing. Claudio Candeli

## **IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

ing. Pollicino Francesco

## **PREMESSA**

Il presente documento è redatto secondo quanto disposto dal D.Lgs 81/08 e s.m.i Capo IV - STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA. Nello specifico all'Art. 7. Stima dei costi della sicurezza è espressamente dichiarato che nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

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

Inoltre, per le opere rientranti nel campo di applicazione della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni, e per le quali non è prevista la redazione del PSC ai sensi del decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494, e successive modificazioni, le amministrazioni appaltanti, nei costi della sicurezza stimano, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori.

Tale stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

**Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Parma sito in via Spalato, 4.**  
**Sostituzione corpi illuminanti**

**Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)**

**Costi diretti**

<b>Codice</b>	<b>Lavorazione</b>	<b>Prezzo (€)</b>	<b>Q.ta</b>	<b>% Lavor.</b>	<b>% Uso</b>	<b>Importo (€)</b>
ORG.010. 002	Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio triangolare lato mm 330 posato a parete.  Costo per un anno.	cad	1,19	3,00	100,00	100,00
ORG.010. 004	Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio rettangolare mm 330x500.  Costo per un anno.	cad	2,07	3,00	100,00	100,00
ORG.010. 007	Cartello di divieto in alluminio quadrato lato mm 270 posato a parete.  Costo per un anno.	cad	1,14	3,00	100,00	100,00
ORG.010. 010	Cartello di divieto in alluminio rettangolare mm 330x500 posato a parete.  Costo per un anno.	cad	2,07	3,00	100,00	100,00
DPI.001. 001	Casco di protezione in polietilene HD (UNI EN 397) con bordatura regolabile e fascia antisudore.  Costo mensile.	cad	0,67	8,00	100,00	100,00
DPI.003. 001	Occhiali per la protezione meccanica e da impatto degli occhi, di linea avvolgente, con ripari laterali e lenti incolore (UNI EN 166).  Costo mensile.	cad	0,83	8,00	100,00	100,00
DPI.005. 003	Facciale per polveri, fumi e nebbie (UNI EN 149). Monouso.	cad	1,60	8,00	100,00	100,00
DPI.006. 001	Guanti d'uso generale (rischio meccanico e dielettrici) in cotone spalmati di nitrile.  Costo mensile.	paio	2,12	8,00	100,00	100,00
DPI.007. 002	Scarpe di sicurezza con puntale d'acciaio (UNI EN 345).  Costo mensile.	paio	4,13	8,00	100,00	100,00
S1. 21	Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di trabattello professionale metallico ad elementi innestabili, con piani di lavoro e scale in alluminio per salita interna, regolabile per altezza variabile, con o senza ruote, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante l'esecuzione della fase; il documento che indica le caratteristiche tecniche e le istruzioni per l'uso e la manutenzione;					33,04

**Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Parma sito in via Spalato, 4.**  
**Sostituzione corpi illuminanti**

**Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)**

**Costi diretti**

<b>Codice</b>	<b>Lavorazione</b>	<b>Prezzo (€)</b>	<b>Q.ta</b>	<b>% Lavor.</b>	<b>% Uso</b>	<b>Importo (€)</b>
l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. Dimensioni di riferimento approssimative: profondità m 0,90; larghezza circa m 2,00; fino alla altezza di circa m 7,50; portata kg 160 comprese 2 persone. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del trabattello. Misurato cadauno posto in opera, per l'intera durata della fase di lavoro.						
ORG.001. 001	Recinzione di cantiere alta cm 200, eseguita con tubi da ponteggio infissi e rete metallica elettrosaldata. Costo per il primo mese.	cad	293,00	4,00	100,00	100,00
		mq	2,69	15,00	100,00	40,35
<b>TOTALE Costi della sicurezza DIRETTI</b>						<b>1 306,56</b>

**Cantieri: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Parma sito in via Spalato, 4.  
Sostituzione corpi illuminanti**

**Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)**

**Costi indiretti**

<b>Codice</b>	<b>Lavorazione</b>	<b>Prezzo ( € )</b>	<b>Q.ta</b>	<b>% Uso</b>	<b>Importo ( € )</b>
---------------	--------------------	-------------------------	-------------	------------------	--------------------------

**TOTALE Costi della sicurezza INDIRETTI**

---

**Cantieri: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Parma sito in via Spalato, 4.  
Sostituzione corpi illuminanti**

**Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)**

---

**RIEPILOGO COSTI DELLA SICUREZZA**

<b>Costi della sicurezza DIRETTI</b>	<b>1 306,56</b>
<b>Costi della sicurezza INDIRETTI</b>	
A MISURA	
A CORPO	0,00
IN ECONOMIA	0,00
<b>TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA</b>	<b>1 306,56</b>

---

**Cantieri: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Parma sito in via Spalato, 4.  
Sostituzione corpi illuminanti**

**Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)**

**CONCLUSIONE**

I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, sentito il coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto.

Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 132 della legge 12 aprile 2006, n°163 , e successive modificazioni, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664, secondo comma, del codice civile, si applicano le disposizioni contenute nei commi 1, 2 e 3. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.

Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, sentito il coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto.

**Indice**

COSTI DELLA SICUREZZA - Copertina	Pag	1
PREMESSA	Pag	1
COSTI DELLA SICUREZZA DIRETTI	Pag	2
COSTI DELLA SICUREZZA INDIRETTI	Pag	4
RIEPILOGO COSTI DELLA SICUREZZA	Pag	5



#### OGGETTO DEI LAVORI

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza.

#### Caratteristiche Tecniche Intervento

Area interessata	Tipo di intervento 1910 mq (si rimanda alle tavole progettuali per l'individuazione dei corpi illuminanti oggetto di intervento)	Sostituzione corpi illuminanti
	Tipo e numero	N° 210 LED ad alta efficienza

Le tipologie di corpi illuminanti sono riportate nel Disciplinare Tecnico.

---

#### INDIRIZZO DEL CANTIERE

Viale Spalato, 4

43125 Parma (PR)

---

#### DIAGRAMMA DI GANTT PER LAVORAZIONI

---

Coordinatore Progettazione





**Riepilogo delle imprese interessate**

Denominazione	Colore assegnato
Capocommessa	

**Indice**

COPERTINA	Pag	1
DIAGRAMMA DI GANTT	Pag	2

**Cantiere:** Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Parma sito in via Spalato, 4.  
Sostituzione corpi illuminanti

Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)

## LAVORAZIONI

Data inizio: 03/08/2020 Data fine: 05/08/2020 Durata gg.: 3 Addetti: 4

**Descrizione lavorazione:**

- \* Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di cantiere (elettrico, terra, idrico, fogna), posizionamento macchinari (betoniera a bicchiere, sega circolare ecc.)

**Denominazione impresa**

Capocommessa

Data inizio: 03/08/2020 Data fine: 04/08/2020 Durata gg.: 2 Addetti: 3

**Descrizione lavorazione:**

- \* Realizzazione degli accessi e circolazione nel cantiere

**Denominazione impresa**

Capocommessa

Data inizio: 04/08/2020 Data fine: 05/08/2020 Durata gg.: 2 Addetti: 3

**Descrizione lavorazione:**

- \* Realizzazione dell'impianto di messa a terra

**Denominazione impresa**

Capocommessa

Data inizio: 06/08/2020 Data fine: 06/08/2020 Durata gg.: 1 Addetti: 3

**Descrizione lavorazione:**

- \* Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere, distribuzione delle linee per alimentazione delle macchine e degli attrezzi

**Denominazione impresa**

Capocommessa

Data inizio: 10/08/2020 Data fine: 25/08/2020 Durata gg.: 12 Addetti: 2

**Descrizione lavorazione:**

- \* Rimozione impianto illuminazione esistente

**Denominazione impresa**

Capocommessa

Data inizio: 20/08/2020 Data fine: 07/09/2020 Durata gg.: 13 Addetti: 2

**Descrizione lavorazione:**

- \* Montaggio nuovi corpi illuminati a LED

**Denominazione impresa**

Capocommessa

Data inizio: 07/09/2020 Data fine: 11/09/2020 Durata gg.: 5 Addetti: 5

**Descrizione lavorazione:**

- \* Operazioni di disallestimento del cantiere

**Denominazione impresa**

Capocommessa



Cantiere: **Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpa di Parma sito in via Spalato, 4.  
Sostituzione corpi illuminanti**

**Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)**

## RISCHI

### **Accesso di personale non autorizzato**

Gravità rischio: 1 Frequenza rischio: 1

### **Caduta accidentale materiale**

Gravità rischio: 2 Frequenza rischio: 3

### **Caduta dall'alto di materiali**

Gravità rischio: 2 Frequenza rischio: 3

### **Caduta dall'alto di persone**

Gravità rischio: 3 Frequenza rischio: 1

### **Caduta del personale dal trabattello**

Gravità rischio: 2 Frequenza rischio: 2

### **Caduta del personale dalle scale**

Gravità rischio: 3 Frequenza rischio: 2

### **Caduta materiale da scale o da armature**

Gravità rischio: 1 Frequenza rischio: 3

### **Cedimenti di macchine ed attrezzature**

Gravità rischio: 1 Frequenza rischio: 1

### **Contatto con ingranaggi macchine operatrici**

Gravità rischio: 2 Frequenza rischio: 2

### **Contatto con linee elettriche aeree**

Gravità rischio: 3 Frequenza rischio: 1

### **Contusioni o abrasioni generiche**

Gravità rischio: 1 Frequenza rischio: 3

### **Contusioni, abrasioni e lesioni dovute a scontri con altre macchine, contro ostacoli o persone**

Gravità rischio: 2 Frequenza rischio: 2

### **Danni agli occhi**

Gravità rischio: 2 Frequenza rischio: 2

Cantiere: **Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpaee di Parma sito in via Spalato, 4.  
Sostituzione corpi illuminanti**

**Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)**

## RISCHI

### Elettrocuizione generica

Gravità rischio: 3 Frequenza rischio: 1

### Elettrocuizione per contatto con cavi elettrici

Gravità rischio: 3 Frequenza rischio: 1

### Elettrocuizione per l'uso di macchine o attrezzi

Gravità rischio: 3 Frequenza rischio: 1

### Ferite per uso pistola sparachiodi

Gravità rischio: 1 Frequenza rischio: 2

### Inalazione di fumi

Gravità rischio: 3 Frequenza rischio: 1

### Incendio

Gravità rischio: 3 Frequenza rischio: 1

### Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili

Gravità rischio: 3 Frequenza rischio: 1

### Investimento

Gravità rischio: 3 Frequenza rischio: 2

### Investimento da parte di mezzi meccanici

Gravità rischio: 3 Frequenza rischio: 1

### Ipoacusia da rumore

Gravità rischio: 2 Frequenza rischio: 3

### Irritazione degli occhi

Gravità rischio: 1 Frequenza rischio: 3

### Lesioni da scintille

Gravità rischio: 1 Frequenza rischio: 3

### Lombalgie dovute agli sforzi

Gravità rischio: 2 Frequenza rischio: 3

Cantiere: **Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpaee di Parma sito in via Spalato, 4.  
Sostituzione corpi illuminanti**

**Viale Spalato, 4  
43125 Parma (PR)**

## RISCHI

### **Mancato coordinamento**

Gravità rischio: 3 Frequenza rischio: 3

### **Ribaltamenti del carico**

Gravità rischio: 2 Frequenza rischio: 2

### **Ribaltamento autogru**

Gravità rischio: 3 Frequenza rischio: 1

### **Ribaltamento macchine**

Gravità rischio: 3 Frequenza rischio: 1

### **Ribaltamento pala meccanica**

Gravità rischio: 3 Frequenza rischio: 1

### **Rottura delle funi di imbracatura**

Gravità rischio: 1 Frequenza rischio: 1

### **Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni.**

Gravità rischio: 3 Frequenza rischio: 1

### **Vibrazione da macchina operatrice**

Gravità rischio: 2 Frequenza rischio: 2

### **Vibrazioni**

Gravità rischio: 2 Frequenza rischio: 2

**Indice**

RIEPILOGO LAVORAZIONI - Riepilogo lavorazioni  
RIEPILOGO LAVORAZIONI - Riepilogo rischi

Pag 1  
Pag 1



## Piano di sicurezza e di coordinamento

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.  
Sostituzione corpi illuminati con altri a tecnologia a LED

Indirizzo: Viale Salinatore,20  
47121 Forli (FC)

### Descrizione sintetica dell'opera

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza.  
L'illuminazione interna è assicurata da lampade fluorescenti lineari da 58 W e 18 W. Gli ambienti di lavoro sono mediamente alti 4-4,5 metri e possiedono una superficie regolare e piuttosto ampia, che varia dai 15 mq ai 50 mq, adibiti ad uso ufficio.

Caratteristiche Tecniche Intervento

Area interessata	Tipo di intervento	Sostituzione corpi illuminanti
	Tipo e numero	N° 330 LED ad alta efficienza

Le tipologie di corpi illuminanti sono riportate negli elaborati allegati.

Data presunta di inizio lavori: 1  
Data presunta di fine lavori: 47  
Ammontare dei lavori in Euro: 64 766,00

<b>Committente:</b>	Arpae Emilia Romagna	
Persona di riferimento:	ing. Claudio Candeli	
Indirizzo:	via Po, 5	
Tel. pers. di riferimento:	40100 Bologna (BO)	
	+390516223803	
 <b>Responsabile dei lavori:</b>	Arpae Emilia Romagna	
Persona di riferimento:	ing. Claudio Candeli	
Indirizzo:	via Po, 5	
Tel. pers. di riferimento:	40100 Bologna (BO)	
	+390516223803	
 <b>Coordinatore esecuz. lavori:</b>	Arpae Emilia Romagna	
Persona di riferimento:	ing. Pollicino Francesco	
Indirizzo:	via Po, 5	
Tel. pers. di riferimento:	40100 Bologna (BO)	
	+390516223956	
 <b>Coordinatore progettazione:</b>	Arpae Emilia Romagna	
Persona di riferimento:	ing. Pollicino Francesco	
Indirizzo:	via Po, 5	
Tel. pers. di riferimento:	40100 Bologna (BO)	
	+390516223956	

Coordinatore Progettazione  
ing. Pollicino Francesco

Bologna, 23/06/2020

***PIANO DI SICUREZZA  
E  
COORDINAMENTO***

(art.100 e Allegato. XV del D.Lgs.81/08)

**Interventi di riqualificazione energetica  
dell'edificio Arpaе di Forlì sito in  
Viale Salinatore, 20  
Sostituzione dei corpi illuminati  
esistenti con quelli a tecnologia led.**

Committente: Arpaе Emilia Romagna  
Responsabile dei Lavori: Arpaе Emilia  
Romagna  
Data: 07 giugno 2020

## **PREMESSA**

Il presente "Piano di Sicurezza e Coordinamento" è stato redatto ai sensi dell' art. 100 comma 1 D.Lgs. 81/2008 e tratta quanto previsto dall'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008, relativo ai contenuti minimi del Piano di Sicurezza e Coordinamento nei cantieri temporanei mobili.

L'impresa appaltatrice o capo gruppo dovrà fornire copia del PSC alle altre imprese esecutrici prima della consegna dei lavori. Entro dieci giorni dell'inizio dei lavori deve essere presa visione da parte dei Rappresentanti dei lavoratori delle imprese esecutrici. Sono ammesse integrazioni al presente PSC da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici, da formulare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, l'accettazione delle quali non può in alcun modo comportare modifiche economiche ai patti contrattuali.

Si rammenta che la violazione da parte delle Imprese e dei Lavoratori autonomi al D.Lgs. 81/08 e alle prescrizioni contenute nel PSC costituisce giusta causa di sospensione dei lavori, allontanamento dei soggetti dal cantiere o di risoluzione del contratto.

Le imprese esecutrici, prima dell'esecuzione dei rispettivi lavori, devono presentare il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS), da intendersi come piano di dettaglio del PSC, al Coordinatore per l'esecuzione. Non possono eseguire i rispettivi lavori se prima non è avvenuta l'approvazione formale del

POS da parte del Coordinatore per l'esecuzione. Trattandosi di lavori pubblici l'Appaltatore entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, redige e consegna il POS alla Stazione appaltante. I lavori non potranno avere inizio se non è avvenuta la formale approvazione del POS da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

È fatto obbligo di cooperazione da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, allo scopo di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori. Spetta al Coordinatore per l'esecuzione organizzare tra i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione. Il Coordinatore per l'esecuzione, periodicamente e ogni qualvolta le condizioni del lavoro lo rendono necessario, provvede a comunicare al Committente o al Responsabile dei lavori designato lo stato di prosecuzione dei lavori, in relazione all'applicazione delle norme riportate nel D.Lgs. n. 81/08 e delle prescrizioni contenute nel presente PSC.

Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti misure di prevenzione e/o di protezione per eliminare o ridurre i rischi durante l'esecuzione dei lavori. Le indicazioni riportate non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in campo ai soggetti esecutori. Rimane, infatti, piena responsabilità delle imprese rispettare, oltre le prescrizioni del presente PSC, anche tutti gli obblighi previsti dalla normativa in materia di sicurezza. Le imprese integreranno il PSC con il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS), come previsto dalle norme vigenti. Si rammenta, inoltre, l'obbligo delle Imprese esecutrici di confermare, prima della redazione del POS, quanto esposto nel PSC o di notificare immediatamente al CSE eventuali modifiche o diversità rispetto ai contenuti del PSC. Tali modifiche verranno accettate dal CSE solo se giustificate e se migliorative ai fini della sicurezza, e potranno pertanto essere riportate nel POS. Le richieste di modifica, successive all'inizio dei lavori, dovranno essere inoltrate, da parte della

Impresa principale o da parte delle imprese subappaltatrici, prima dell'avvio delle fasi lavorative.

### Abbreviazioni e definizioni

Di seguito si riportano termini e definizioni talvolta utilizzate all'interno del presente documento (Allegato XV al D.Lgs. 81/2008):

#### *Articolo 1 - DISPOSIZIONI GENERALI (definizioni e termini di efficacia)*

- *Lettera "a) Scelte progettuali ed organizzative"* insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro.
- Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori.
- *Lettera "b) Procedure"* le modalità e le sequenze stabiliti per eseguire un determinato lavoro od operazione
- *Lettera "c) Apprestamenti"* le opere provvisionali necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere
- *Lettera "d) Attrezzature di lavoro"* macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro
- *Lettera "e) Misure preventive e protettive"* gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute
- *Lettera "f) Prescrizioni operative"* le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare
- *Lettera "g) Cronoprogramma dei lavori"* programma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata
- *Lettera "h) PSC"* il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 81/2008
- *Lettera "i) PSS"* il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento, di cui all'articolo 131 comma 2, lettera b), del D.Lgs. 163/2006 e successive modificazioni
- *Lettera "l) POS"* il piano operativo di sicurezza, di cui all'articolo 89, lettera h) e articolo 131 comma 2, lettera c), del D.Lgs. 163/2006 e successive modificazioni

Articolo 1 - DISPOSIZIONI GENERALI (definizioni e termini di efficacia) Lettera "m) Costi della sicurezza" i costi indicati all'articolo 100 del decreto legislativo 163/2006 e successive modificazioni.

### Riferimenti Normativi

Di seguito sono riportati i principali riferimenti delle norme che sono stati utilizzate per la realizzazione del presente piano di sicurezza e coordinamento. (Il seguente elenco non è da ritenersi esaustivo)

#### PRINCIPI GENERALI

- Costituzione: artt. 32, 35, 41
- Codice civile: artt. 2043, 2050, 2086, 2087
- Codice penale: artt. 437, 451, 589, 590
- Legge 300/70: statuto dei lavoratori

#### NORME SPECIFICHE

- D.Lgs. 4/12/92 n. 475: attuazione della direttiva 89/686/CEE, in materia di riavvicinamento della legislazione degli stati membri relativa ai dispositivi di protezione individuale (marcatura CE)
- DPR 24/07/96 n. 459: regolamento di recepimento della direttiva macchine
- D.Lgs. 09/04/2008 n. 81: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (c.d. "Testo UNICO sicurezza del lavoro")
- Norme CEI in materia d'impianti elettrici
- Norme UNI-CIG in materia d'impianti di distribuzione di gas combustibile
- Norme EN o UNI in materia di macchine
- D.Lgs. 09/04/2008 n. 81, TITOLO IV ed allegati specifici riferiti ai Cantieri temporanei e mobili.

#### MODALITA' DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

##### Gestione del piano di sicurezza e coordinamento

Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante della documentazione contrattuale, che l'appaltatore deve rispettare per la buona riuscita dell'opera.

Il presente piano di sicurezza e coordinamento è consegnato a tutte le imprese ed ai lavoratori autonomi, che partecipano alla gara d'appalto, al fine di permettere di effettuare un'offerta che tenga conto anche del costo della sicurezza.

L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori, può presentare proposte d'integrazione al piano della sicurezza, qualora ritenga di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere. Il Coordinatore in fase di esecuzione valuterà tali proposte e se ritenute valide le adotterà integrando o modificando il piano di sicurezza e coordinamento.

Tutte le imprese e lavoratori autonomi che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso di una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento, tale copia sarà consegnata e illustrata dall'appaltatore da cui dipendono contrattualmente. Nel caso di interventi di durata limitata, l'appaltatore può consegnare al subappaltatore la parte del piano di sicurezza e coordinamento relativa alle lavorazioni che si eseguono in cantiere durante il periodo di presenza degli stessi.

L'appaltatore dovrà attestare la consegna del piano di sicurezza e coordinamento ai propri subappaltatori e fornitori mediante la compilazione di apposito modulo. L'appaltatore dovrà consegnare copia dei moduli compilati al Coordinatore in fase di esecuzione.

### Revisione del piano

Il presente piano di sicurezza e coordinamento finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione potrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:

- Modifiche organizzative;
- Modifiche progettuali;
- Varianti in corso d'opera;
- Modifiche procedurali;
- Introduzione di nuova tecnologia non prevista all'interno del presente piano;
- Introduzione di macchine e attrezzature non previste all'interno del presente piano.

### Aggiornamento del piano

Il coordinatore dopo la revisione del piano, ne consegnerà una copia all'appaltatore attraverso apposito modulo di consegna.

L'appaltatore provvederà immediatamente affinché tutte le imprese ed i lavoratori autonomi presenti o che interverranno in cantiere, ne ricevano una copia.

### Gestione del programma lavori

L'opera, sarà realizzata seguendo il programma dei lavori riportato nella scheda presente; questo riporta la successione temporale delle fasi lavorative così come si pensa che si svolgeranno successivamente all'inizio dei lavori e determina la presenza d'interferenze o attività incompatibili.

Il presente programma dei lavori deve essere preso a riferimento dalle imprese esecutrici, per l'organizzazione delle proprie attività lavorative e per gestire il rapporto con i propri subappaltatori e fornitori.

Prima dell'inizio effettivo dell'attività di cantiere, le imprese appaltatrici dovranno consegnare al Coordinatore per l'esecuzione, un proprio programma dei lavori con la tempistica di svolgimento delle attività (Diagramma di Gant).

Il Coordinatore verificherà i programmi dei lavori e nel caso in cui nella successione delle diverse fasi lavorative non siano presenti situazioni d'interferenza ulteriori rispetto a quelle contemplate nel programma dei lavori allegato al piano, sono adottati per la gestione del cantiere.

Nel caso in cui il Programma dei lavori delle imprese esecutrici presenti una diversa successione delle fasi lavorative rispetto a quelle individuate nel presente documento, è compito dell'impresa esecutrice fornire al Coordinatore per l'esecuzione la proposta delle misure di prevenzione e protezione che s'intendono adottare per eliminare i rischi d'interferenza introdotti.

Il Coordinatore, non appena valutato le proposte dell'impresa potrà: accettarle, formulare delle misure di prevenzione e protezione integrative a quelle dell'impresa oppure richiamare la stessa al rispetto del piano di sicurezza.

### Integrazioni e modifiche al programma lavori

Ogni necessità di modifica del programma dei lavori deve essere comunicata al Coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione prima dell'inizio delle attività previste.

Il Coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui si presentino situazioni di rischio e, per meglio tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori, può chiedere alla Direzione dei Lavori di

modificare il programma dei lavori; dell'azione sarà data preliminarmente notizia agli appaltatori per permettere la presentazione di osservazioni e proposte.

Nel caso in cui le modifiche al programma dei lavori introducano delle situazioni di rischio, non contemplate o comunque non controllabili dal presente documento, sarà compito del Coordinatore in fase di esecuzione procedere alla modifica e/o integrazione del piano di sicurezza e coordinamento, secondo le modalità previste nel presente documento, comunicando le modifiche a tutte le imprese coinvolte nell'attività di cantiere.

Le modifiche al programma dei lavori approvate dal Coordinatore in fase d'esecuzione costituiscono parte integrante del piano di sicurezza e coordinamento.

#### Attività lavorative interferenti e successive

Particolare attenzione si dovrà prestare alla gestione delle attività che si devono svolgere successivamente o contemporaneamente tra loro.

Per attività interferenti s'intendono quelle che si svolgono contemporaneamente all'interno delle stesse aree di lavoro o di aree di lavoro limitrofe. Non sono invece interferenti quelle che nello stesso periodo si svolgono in aree di lavoro distanti tra loro.

Per la gestione delle eventuali attività interferenti e successive si dovranno seguire le seguenti prescrizioni:

- le attività da realizzarsi da parte di diverse imprese o lavoratori autonomi si dovranno svolgere sotto la responsabilità di un preposto individuato dall'impresa appaltatrice;
- i lavori in luoghi sopraelevati saranno organizzati e coordinati dall'impresa appaltatrice in modo che non siano presenti persone nella zona sottostante;
- per accedere ai luoghi di lavoro, l'impresa appaltatrice predisporrà una viabilità che non interessa altri luoghi di lavoro;
- i lavori con produzione di polvere, i lavori di saldatura elettrica, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche, i lavori con proiezione di materiali non si svolgeranno contemporaneamente ad altre attività;
- ogni impresa o lavoratore autonomo prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa;
- si farà ricorso il meno possibile all'utilizzo di prolunghe preferendo la predisposizione di sottoquadri ai diversi piani;
- ogni impresa o lavoratore autonomo utilizzerà la propria attrezzatura.

#### Attività di coordinamento in fase di esecuzione dei lavori

##### *Coordinamento delle imprese presenti in cantiere*

Il coordinatore per l'esecuzione ha tra i suoi compiti quello di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Il coordinatore in fase di esecuzione durante lo svolgimento dei propri compiti si rapporterà esclusivamente con il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice o con il suo sostituto.

Nel caso in cui l'impresa appaltatrice faccia ricorso al lavoro di altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente piano di sicurezza e coordinamento.

Nell'ambito di questo coordinamento è compito dell'impresa appaltatrice trasmettere alle imprese fornitrice e subappaltatrici la documentazione della sicurezza comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza e i sopralluoghi svolti dal responsabile dell'impresa assieme al coordinatore per l'esecuzione.

Il coordinatore in fase di esecuzione si riserva il diritto di verificare presso le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere che queste informazioni siano effettivamente giunte loro da parte della ditta appaltatrice.

#### Riunione preliminare all'inizio dei lavori

Preliminamente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente i responsabili di cantiere delle ditte appaltatrici che, se lo riterranno opportuno, potranno far intervenire anche i responsabili delle ditte fornitrice o subappaltatrici coinvolte in attività di cantiere.

Durante la riunione preliminare il coordinatore illustrerà le caratteristiche principali del piano di sicurezza e stenderà un calendario delle eventuali riunioni successive e periodiche.

All'interno della riunione potranno essere presentate proposte di modifica e integrazione al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal coordinatore.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

#### Sopralluoghi in cantiere

In occasione della sua presenza in cantiere, il coordinatore in fase di esecuzione eseguirà dei sopralluoghi assieme al responsabile dell'impresa appaltatrice o ad un suo referente per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

In caso di evidente non rispetto delle norme il coordinatore farà presente la non conformità al responsabile di cantiere dell'impresa inadempiente e se l'infrazione non sarà grave rilascerà un verbale di non conformità sul quale annoterà l'infrazione ed il richiamo al rispetto della norma.

Il verbale sarà firmato per ricevuta dal responsabile di cantiere che ne conserverà una copia e provvederà a sanare la situazione.

Il coordinatore in fase di esecuzione ha facoltà di annotare sul giornale dei lavori sue eventuali osservazioni in merito all'andamento dei lavori.

Se il mancato rispetto dei documenti delle norme di sicurezza può causare un grave infortunio il coordinatore in fase di esecuzione richiederà l'immediata messa in sicurezza della situazione e, se ciò non fosse possibile, procederà all'immediata sospensione della lavorazione comunicando la cosa al committente.

Qualora il caso lo richieda, il coordinatore in fase di esecuzione potrà concordare con il responsabile dell'impresa istruzioni di sicurezza non previste dal piano di sicurezza e coordinamento.

Tali istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che verranno firmate per accettazione dal responsabile dell'impresa appaltatrice.

## Istruzioni di prevenzione per i lavori di opere edili.

### *Opere provvisionali:*

Nell'esecuzione dei lavori occorre predisporre particolari interventi al fine di evitare il pericolo di caduta di persone o oggetti dall'alto. Le persone, che si devono salvaguardare, sono sia quelle presenti all'interno del cantiere che i terzi all'attività dell'impresa che possono essere coinvolti dalle diverse operazioni. Le perdite di stabilità dell'equilibrio che possono comportare cadute di persone da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.

Per la valutazione dell'altezza di lavoro si deve considerare quella di massima caduta.

Solo nel caso in cui non sia possibile utilizzare le opere provvisionali si potrà operare utilizzando l'imbracatura di sicurezza; in questo caso l'impresa dovrà individuare i sistemi di ritenuta più idonei; i sistemi di ancoraggio dovranno rispondere a quanto previsto dalla norma UNI EN 795.

Secondo i casi possono essere utilizzate: superfici d'arresto costituite da tavole di legno o materiali semirigidi; reti o superfici d'arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o d'arresto. Lo spazio corrispondente al percorso d'eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

Per quanto riguarda il pericolo di caduta dall'alto di materiali, si dovrà montare un parapetto dotato di rete lungo tutto il perimetro della copertura ed è da utilizzarsi l'elmetto protettivo da parte degli addetti all'attività.

Lo stesso, dicasi per la presenza di persone nelle zone di sollevamento e trasporto di materiali, tale divieto sarà evidenziato mediante l'apposizione della segnaletica di sicurezza specifica e le operazioni saranno prontamente sospese nel caso in cui le persone presenti non si spostassero; si precisa che un preposto deve rimanere a terra per sorvegliare in ogni caso e costantemente che l'area di lavoro rimanga sgombra.

Di seguito si elencano le principali opere provvisionali da utilizzare in cantiere:

- a. Ponteggio in telai prefabbricati: per la realizzazione delle strutture elevazione, tamponamento, coperture e intonaci del fabbricato, sino ad ultimazione delle attività in copertura (es. Installazione camini) per protezione delle cadute verso il vuoto.
- b. Piattaforma aerea autosollevante per l'esecuzione di lavori in quota, quali montaggio strutture copertura, opere di lattoneria, sigillature, installazione serramenti, rifiniture, ecc...
- c. Cinture di sicurezza collegate ad ancoraggi fissati alla struttura/linea guida per posa strutture e manto di copertura, lattoneria, gradini scala, parapetti verso il vuoto, marmi delle scale, ponteggi a telai prefabbricati e tutte quelle attività che espongono l'addetto a rischi di caduta verso il vuoto.
- d. Parapetti di protezione, sia in copertura sia lungo le scale o a delimitazione dei soppalchi e dei piani di lavoro verso il vuoto.

### *Scelta dei mezzi di imbracatura per i carichi*

L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla posizione primitiva di ancoraggio. Le attrezzature utilizzate per l'imbracatura dei carichi devono possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del

lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuti in buono stato di conservazione ed efficienza.

Dalla lettura delle norme sopra riportate risulta evidente che:

- innanzitutto bisogna valutare il peso del carico da sollevare, che, comunque, non dovrà mai superare la portata massima dell'autogru, se prevista;
- in relazione al tipo di carico ed al peso dello stesso deve essere adottata l'attrezzatura più idonea, tenendo conto, ove possibile, delle tabelle con l'indicazione del tipo, portata e sistema di imbracatura per i tipi di carico più ricorrenti;
- prima del loro uso, bisogna controllare accuratamente le attrezzature scelte per l'imbracatura del carico, al fine di assicurarsi del loro buono stato di conservazione ed efficienza;
- nel caso venissero riscontrati difetti, bisognerà procedere alla loro sostituzione;
- i mezzi di imbracatura e sospensione dei carichi non devono essere abbandonati nei luoghi di passaggio, ma conservati in modo che ne venga garantito il buono stato di conservazione ed efficienza;
- è severamente vietato utilizzare, per l'imbracatura dei carichi, mezzi di fortuna, attrezzature scartate, ganci fatti in casa;
- è inoltre vietato modificare i mezzi per il sollevamento dei carichi al fine di adeguarli alle caratteristiche del carico, come ad es. accorciare funi o catene o fare nodi su detti mezzi di imbracatura;
- i ganci dei mezzi di imbracatura devono essere provvisti di dispositivi di chiusura dell'imbocco, in modo da impedire lo sganciamento del carico;
- nel caso di imbracature eseguite con più tratti di funi o catene inclinate, bisogna tener conto del maggior sforzo dovuto alla loro inclinazione;
- nel caso di sospensione del carico a quattro tiranti bisogna inoltre tener presente, ai fini della scelta dei mezzi di imbracatura, che il carico potrebbe essere sopportato soltanto da alcuni tiranti;
- i mezzi di imbracatura (funi, catene, bilancieri, ecc.) devono essere sottoposti a verifiche trimestrali e l'esito delle verifiche deve essere annotato su apposite schede.

#### *Scale a mano*

Si riportano solamente gli articoli principali, rimandando alla normativa per la trattazione completa. Art. 113 D.lgs 81/2008 e s.m.i.

Le scale a pioli di altezza superiore a m 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, devono essere provviste, a partire da m 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di cm 60. I pioli devono distare almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata. Quando l'applicazione della gabbia alle scale costituisca intralcio all'esercizio o presenti notevoli difficoltà costruttive, devono essere adottate, in luogo della gabbia, altre misure di sicurezza atte ad evitare la caduta delle persone per un tratto superiore ad un metro.

Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli

elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso. Dette scale, se di legno, devono avere i pioli fissati ai montanti mediante incastro. I pioli devono essere privi di nodi. Tali pioli devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; nelle scale lunghe più di 4 metri deve essere applicato anche un tirante intermedio. E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti. Esse devono inoltre essere provviste di:

- a) dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti;
- b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala.

Per le scale provviste alle estremità superiori di dispositivi di trattenuta, anche scorrevoli su guide, non sono richieste le misure di sicurezza indicate nelle lettere a) e b) del comma 3. Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona.

Il datore di lavoro assicura che le scale a pioli siano sistamate in modo da garantire la loro stabilità durante l'impiego e secondo i seguenti criteri:

- a) le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli;
- b) le scale a pioli sospese devono essere agganciate in modo sicuro e, ad eccezione delle scale a funi, in maniera tale da evitare spostamenti e qualsiasi movimento di oscillazione;
- c) lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente;
- d) le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura;
- e) le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo devono essere utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi;
- f) le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi.

Il datore di lavoro assicura che le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura.

Per l'uso delle scale portatili composte di due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili), oltre quanto prescritto nel comma 3, si devono osservare le seguenti disposizioni:

- a. la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse;
- b. le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitonna per ridurre la freccia di inflessione;
- c. nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale;
- d. durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.

Le scale doppie non devono superare l'altezza di m 5 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

È ammessa la deroga alle disposizioni di carattere costruttivo di cui ai commi 3, 8 e 9 per le scale portatili conformi all'allegato XX.

*Documentazione da conservare in cantiere.*

**Documentazione inerente l'organizzazione dell'impresa**

1. Copia del DURC documento unico di regolarità contributiva va presentato da tutte le imprese che operano in cantiere (anche per le subappaltatrici) prima che inizino l'attività (Allegato XVII d.lgs.81/2008).
2. Copia di iscrizione alla CCIAA
3. Dichiarazione dell'appaltatore del CCNL applicato e del regolare versamento dei contributi previdenziali e assistenziali (Questa dichiarazione dovrà essere prodotta da ogni impresa con dipendenti, presente a qualsiasi titolo in cantiere, e consegnata al committente od al responsabile dei lavori.)
4. Denuncia di nuovo lavoro all'INAIL
5. Documento di valutazione dei rischi ai sensi degli artt. 28 e 29 del D. Lgs 81/2008 (Deve essere obbligatoriamente presente per le imprese con più di 10 lavoratori e completo delle Valutazioni Rischio Chimico, Movimentazione Manuale dei Carichi e Vibrazioni)
6. Autocertificazione dell'avvenuta valutazione dei rischi ai sensi degli artt. 28 e 29 del D. Lgs 81/2008 (Lo devono avere le imprese con meno di 10 lavoratori che non abbiano eseguito la valutazione dei rischi di cui al punto precedente)
7. Documento di valutazione del rischio rumore ai sensi del D. Lgs 81/2008, ex D.LGS. DEL 10 APRILE 2006, N°195 (Deve essere obbligatoriamente presente per le imprese che abbiano dei lavoratori)
8. Piano di sicurezza e coordinamento (In cantiere dovrà essere sempre tenuta una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento.)
9. Piano Operativo Di Sicurezza (dell'impresa appaltatrice e delle altre imprese esecutrici)
10. Verbali di ispezioni e altre comunicazioni del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori
11. Registro infortuni
12. Schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate
13. Copia della notifica preliminare (La notifica preliminare deve essere affissa in cantiere in maniera visibile)
14. Giudizio di idoneità a svolgere la mansione da parte degli addetti, rilasciato dal Medico Competente aziendale.
15. Tesserino di riconoscimento (articolo 6, comma 1, Legge n. 123/07) corredata da copia carta identità (permesso di soggiorno per i lavoratori extracomunitari) degli addetti
16. Registro presenze di cantiere, su cui sono riportate tutte le presenze giornaliere degli addetti che operano in cantiere
17. Attestati relativi ai corsi di formazione frequentati dagli addetti (es. attestato corso formazione per
18. addetto antincendio, per addetto primo soccorso, per neoassunti, ecc.)

*Documentazione inerente apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg, ad azionamento non manuale (qualora presenti)*

1. Libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azionamento non manuale di portata superiore a 200kg completi dei verbali di verifica periodica
2. Copia della richiesta all'ISPESL della provincia competente dell'omologazione degli apparecchi di sollevamento
3. Denuncia di installazione dell'UOIA dell'AUSL della provincia competente
4. Verbale di verifica dell'apparecchio di sollevamento da parte dell'UOIA dell'AUSL della provincia competente
5. Registro di verifica trimestrale di funi e catene
6. Libretto di omologazione del radiocomando
7. Regolamento per l'utilizzo delle gru a torre interferenti ne come previsto dalla Circolare 12/11/84 (Nel caso in cui si verifichi l'interferenza tra apparecchi di sollevamento)
8. Attestati relativi ai corsi di formazione specifici degli addetti all'utilizzo (es. attestato corso formazione per utilizzo apparecchi di sollevamento, ecc.)

*Documentazione inherente ponteggi metallici fissi (qualora utilizzati)*

1. Libretto di autorizzazione ministeriale
2. Disegno esecutivo del ponteggio
3. Progetto del ponteggio eseguito da tecnico abilitato (se ne ricorre il caso)
4. PIMUS piano di montaggio uso e manutenzione redatto ai sensi dell'Allegato XV del D.Lgs. n. 81/2008.
5. Attestati relativi ai corsi di formazione specifici degli addetti al montaggio/smontaggio del ponteggio a telai

*Documentazione inherente impianti elettrici di cantiere (qualora utilizzati)*

1. Certificato di conformità impianto elettrico
2. Denuncia impianto di messa a terra
3. Calcolo di fulminazione (Norma CEI 81-1) - nel caso non sia necessaria la realizzazione dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche
4. Denuncia impianto di messa a terra contro scariche atmosferiche e modulo allegato
5. Certificato di conformità quadri elettrici ASC

*Documentazione inherente macchine e impianti di cantiere*

1. Libretti di uso e manutenzione delle macchine utilizzate in cantiere
2. Libretto di omologazione per apparecchi a pressione e per le autogrù
3. Macchine marcate CE: dichiarazione di conformità e libretto d'uso e manutenzione
4. Attestazione del responsabile di cantiere sulla conformità normativa delle macchine
5. Registro di verifica periodica delle macchine
6. Attestati relativi ai corsi di formazione specifici degli addetti all'utilizzo (es. attestato corso formazione per macchine movimento terra, ecc.)

*Idoneità tecnico-professionale*

D.LGS. 81/2008 - ALLEGATO XVII

1. Ai fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale le imprese dovranno esibire al committente o al responsabile dei lavori almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inherente alla tipologia dell'appalto
  - b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo
  - c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo, di macchine, attrezzature e opere provvisionali
  - d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori
  - e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
  - f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
  - g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal presente decreto legislativo
  - h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal presente decreto legislativo
  - i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007
  - l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo
2. I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:
- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inherente alla tipologia dell'appalto
  - b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisionali
  - c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
  - d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo
  - e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007
3. In caso di sub-appalto il datore di lavoro committente verifica l'idoneità tecnico-professionale dei subappaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto 1.

#### Segnalazione di incidente o infortunio al CSE

Fermo restando l'obbligo di ogni impresa e ogni lavoratore autonomo affinché in occasione di ogni infortunio sul lavoro vengano prestati i dovuti soccorsi, questi dovranno dare tempestiva comunicazione al CSE di ogni infortunio con prognosi superiore ad un giorno.

Anche nel caso in cui si verificassero eventuali incidenti che non provochino danni a persone, ma solo a cose, ciascun esecutore dei lavori dovrà dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al CSE.

Ciò si rende necessario perché gli incidenti potrebbero essere segnali importanti in grado di evidenziare una non corretta gestione delle attività esecutive.

Rimane comunque a carico di ogni impresa ed ogni lavoratore autonomo l'espletamento delle formalità amministrative presso le autorità competenti nei casi e nei modi previsti dalla legge.

#### Numeri telefonici ed indirizzi utili.

Nel caso di malore o infortunio di lieve entità (nel caso si abbiano dubbi sulla gravità dell'accaduto, chiamare il 118), con il consenso dell'infortunato, quest'ultimo dovrà essere accompagnato al pronto soccorso dell'Ospedale più vicino.

Anche per infortuni meno gravi l'infortunato deve essere accompagnato, o fatto trasportare, immediatamente al più vicino posto di pronto soccorso.

I numeri telefonici ed i recapiti di detti servizi dovranno essere chiaramente visibili e ubicati in luoghi comuni.

Dovrà essere cura dell'Appaltatore fornire al Caposquadra l'elenco degli indirizzi e numeri di emergenza dei posti di Pronto Soccorso più vicini al luogo di lavoro.

#### **Principali recapiti telefonici per le emergenze:**

**Carabinieri 112;**

**Polizia 113**

**Vigili del Fuoco 115.**

#### **Modalità di chiamata dei Vigili del Fuoco:**

Comunicare i seguenti dati:

- Nome della Ditta
- Indirizzo preciso del cantiere
- Indicazione del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio
- Telefono della Ditta
- Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)
- Materiale che brucia
- Presenza di persone in pericolo
- Nome di chi sta chiamando
- Successivamente posizionarsi in luogo visibile per accogliere i soccorritori.

#### **Modalità di chiamata dell'emergenza sanitaria:**

- Comunicare i seguenti dati:
- Nome della Ditta
- Indirizzo preciso del cantiere
- Indicazione del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio
- Telefono della Ditta
- Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc)
- Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)
- Nome di chi sta chiamando
- Successivamente posizionarsi in luogo visibile per accogliere i soccorritori.

## **RELAZIONE TECNICA**

### **ANAGRAFICA DI CANTIERE**

#### **Caratteristiche dell'opera**

Descrizione: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.

Sostituzione corpi illuminati con altri a tecnologia a LED

Ubicazione: Viale Salinatore,20 - 47121 Forlì (FC)

Data presunta d'inizio lavori: 03/08/2020

Data presunta di fine lavori: 18/09/2020

Durata presunta dei lavori: 35 gg

Numero massimo presunto dei lavoratori in cantiere:

Numero di imprese e lavoratori autonomi già individuati: 1

Numero presunto di imprese e lavoratori autonomi da individuare: 0

Entità presunta del cantiere: 57 uomini/gg

Ammontare complessivo presunto dei lavori Euro: 64.766,00

#### **Descrizione del contesto dell'area:**

Il cantiere si trova all'interno dell'area di pertinenza di Arpae collocata all'interno di un quartiere ad alto uso residenziale.

La sede Arpae di Forlì è costituita da un corpo di recente costruzione (anni '70) in cemento armato composto da un unico piano e da un edificio centrale degli anni '30, a pianta rettangolare, che si sviluppa su 4 piani di cui tre sopra il livello stradale. I due corpi dell'edificio presentano due tipologie strutturali differenti:

- il corpo centrale, quello degli anni '30, è costituito da muratura perimetrale in laterizio pieno, i solai interpiano sono in latero-cemento come la copertura a falde. I serramenti sono d'epoca, in legno a vetro singolo con tapparella in legno.
- il corpo in cemento armato degli anni '70 è caratterizzato da una struttura a travi e pilastri. Il solaio di copertura è piano in c.a rivestito da una guaina bituminosa. I serramenti sono prevalentemente in alluminio e vetro singolo.

L'edificio, secondo il DPR 412/93 è classificabile come E.2 (Edifici adibiti ad uffici e assimilabili) ed è censito al catasto fabbricati del comune di Forlì al foglio 18, mappale 259 subalterno 5. Sull'edificio non è posto nessun vincolo di tutela.

Sul lato Nord, infine, vi è un ulteriore corpo che ospita la centrale termica, che è stata sostituita nel 2011.

L'ingresso alla struttura, posto a Sud avviene tramite via Salinatore.

Le attività svolte nell'edificio sono di tipo tecnico ed amministrativo.

#### **Imprese e/o lavoratori autonomi previste:**

Al momento della redazione del presente PSC non è stato affidato alcun incarico ufficiale inerente l'esecuzione dei lavori in progetto. L'affidamento dei lavori avverrà al termine di apposita gara d'appalto

Altre imprese:

1) Capocommissa

Sede legale: - ()

Tel.:

Fax:

C.Fisc./P.IVA:

A.N.C./C.C.I.A.:

INPS n°:

INAIL n°:

CASSA EDILE di n°

## 1.2 Soggetti interessati

Committente: Arpaee Emilia Romagna

Persona di riferimento: ing. Claudio Candeli

Indirizzo: via Po, 5 - 40100 Bologna (BO)

Tel: +390516223803

Fax:

C.Fisc./P.IVA: 04290860370

Responsabile dei lavori: Arpaee Emilia Romagna

Persona di riferimento: ing. Claudio Candeli

Indirizzo: via Po, 5 - 40100 Bologna (BO)

Tel.: +390516223803

Fax:

C.Fisc./P.IVA: 04290860370

Progettista:

Persona di riferimento:

Indirizzo: - ()

Tel.:

Fax:

C.Fisc./P.IVA:

Altri Progettisti:

Coordinatore per la progettazione: Arpaee Emilia Romagna

Persona di riferimento: ing. Pollicino Francesco

Indirizzo: via Po, 5 - 40100 Bologna (BO)

Tel.: +390516223956

Fax:

C.Fisc./P.IVA:

Coordinatore per l'esecuzione dei lavori: Arpaee Emilia Romagna

Persona di riferimento: ing. Pollicino Francesco

Indirizzo: via Po, 5 - 40100 Bologna (BO)

Tel.: +390516223956

Fax:  
C.Fisc./P.IVA:

Impresa:  
Responsabile di cantiere per la sicurezza dell'Impresa:

## **CONTESTO AMBIENTALE**

### *Caratteristiche dell'area*

Da apposito sopralluogo è emerso che l'area del cantiere presenta i seguenti elementi che possono interferire con le normali attività del cantiere in quanto sono utilizzati i seguenti locali:

- ai piani terra, primo e secondo sono sempre presenti operatori Arpae che svolgono quotidianamente la loro attività.

E' obbligatorio che l'impresa vincitrice dell'appalto si coordini con la D.L. e con il C.S.E per pianificare correttamente le attività di cantiere al fine di evitare le interferenze.

Sarà necessario intervenire in ogni ufficio solamente quando non vi sono operatori Arpae che dovranno quindi essere trasferiti in altri locali precedentemente attrezzati

All'interno dell'area di cantiere -- Sarà cura dell'impresa esecutrice provvedere facendo in modo che gli alberi non creino rischi per le lavorazioni che si andranno a svolgere in cantiere.

Tutte le misure adottate dovranno essere applicate durante la fase di allestimento del cantiere.

### *Scelte progettuali ed organizzative*

L'appalto cui si riferisce il presente PSC ha per oggetto i lavori di sostituzione dei corpi illuminanti esistenti presso la sede Arpae di Forlì in via Salinatore con altri a tecnologia LED

L'ingresso e l'uscita delle merci si trova al piano terra, in prossimità di uno dei vani scale. In questa zona verrà organizzato anche il punto di carico e scarico dei materiali provenienti e destinati al cantiere.

Si prevede l'esecuzione dei seguenti interventi suddivisi per capitoli di spesa:

- Opere preliminari: comprendono l'installazione delle attrezature di cantiere;
- Distacco dal quadro generale/quadro di piano della linea di illuminazione;
- Rimozione corpi illuminanti;
- Installazione nuovi corpi illuminati con tecnologia a LED;
- Opere di disallestimento del cantiere.

Le scelte progettuali tecnologiche individuate nell'ottica della sicurezza dei lavoratori che opereranno per la realizzazione dell'intervento e per la successiva manutenzione, compatibili con le esigenze dell'opera stessa sono le seguenti:

- installazione di transenne modulari in ferro zincato zavorrati con blocchi in conglomerato cementizio nelle aree sottostanti alla torre medica ove si effettuano gli interventi;
- realizzazione di recinzione per delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose;
- installazione di segnaletica di obblighi, divieti e prescrizioni posizionamento di estintori in aree esposte a rischio.

### *Programma dei lavori*

Preso atto dei termini contrattuali per quanto concerne il programma dei lavori, l'impresa appaltatrice dovrà presentare al CSE il proprio programma di intervento evidenziando, anche attraverso il POS, come intende procedere all'interno del cantiere, proponendo, qualora se ne ravveda la necessità, spostamenti spaziotemporali di singole lavorazioni. Il CSE, in funzione di tali proposte, dovrà verificare la fattibilità confrontandosi con la D.L. e con il R.S.P.P..

Il CSE in ogni caso, con l'inizio dei lavori, o all'affidamento degli stessi alla/e Impresa/e esecutrice/i, notificherà durante la Prima Riunione di Coordinamento la richiesta di quanto summenzionato

### *Rischi provenienti dall'ambiente circostante*

#### Accesso di personale non autorizzato

1. Le zone dove vengono effettuate le opere di bonifica dall'amianto devono essere accuratamente segnalate con nastro bianco e rosso ed appositi cartelli
2. Tutte le operazioni debbono essere svolte in condizioni di assoluta sicurezza nei confronti delle persone, delle cose e dell'ambiente circostante

#### Azionamenti accidentali

1. Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni

#### Caduta accidentale materiale

1. Segregare l'area interessata

#### Caduta dall'alto di materiali

1. Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione

#### Caduta dall'alto di persone

1. E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale
2. Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi.
3. I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapiede da 20 cm.
4. I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati
5. I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani

6. I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture
7. In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza
8. La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino
9. Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei . Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.

#### Caduta del materiale sollevato

1. I ganci e le funi devono recare contrassegno con il nome del fabbricante e i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche.
2. I ganci utilizzati devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e riportata la portata massima ammisible.

#### Caduta del personale

1. E' necessario utilizzare delle cinture di sicurezza munite di corda di trattenuta avente una lunghezza di mt. 1.5 da fissare ad opportuni sostegni in grado di mantenere lo sforzo a strappo ed il peso della persona
2. I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisionali dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose
3. Sui lati delle aperture in cui si eseguono delle operazioni di carico e di scarico devono essere applicati dei parapetti. Nel caso in cui eccezionalmente dovesse essere reso necessario un maggior passaggio per carichi particolari, bisogna provvedere a sostituire il parapetto da una barriera mobile fissabile con apposito chiavistello di chiusura. La protezione quando non devono essere eseguite operazioni che ne richiedano obbligatoriamente l'apertura (in questo caso è obbligatorio il comodo reperimento e l'utilizzo della cintura di sicurezza dotata di apposita corda di sicurezza opportunamente agganciata ad idoneo supporto) deve restare chiusa a protezione del lavoratore addetto alle operazioni

#### Caduta di utensili

1. Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione
2. Se una attrezzatura deve essere posta sotto il raggio di azione di un mezzo di sollevamento, la zona di lavorazione deve essere protetta da un apposito impalcato avente un altezza da terra non superiore ai mt. 3

#### Caduta di materiale dall'attrezzatura

1. Se una attrezzatura deve essere posta sotto il raggio di azione di un mezzo di sollevamento, la zona di lavorazione deve essere protetta da un apposito impalcato avente un altezza da terra non superiore ai mt. 3

#### Caduta di materiali

1. Il disarmo delle armature "provvisorie" di solai, scale, travi ecc., deve essere effettuato da persone esperte esclusivamente dopo il benestare della direzione lavori

2. Le armature devono essere robuste ed in grado di reggere i pesi sia delle strutture che delle persone che ci lavorano sopra. Il carico va distribuito sulla superficie di appoggio ponendo delle tavole sotto i puntelli; se si deve camminare sulle pignatte, fare una corsia con delle tavole
3. Le passerelle ed i ponteggi debbono essere realizzati in modo da consentire lo smontaggio delle lastre senza provocare rischi di crolli o rotture delle lastre
4. Nel disarmo delle armature delle opere per il cemento armato devono essere rispettate ed adottate le misure previste per i conglomerati cementizi
5. Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione

Cadute di oggetti e di attrezzature dall'alto

Contatti e/o inalazione di prodotti pericolosi

Contatto accidentale

1. In caso di getti di determinate strutture (travi, pilastri...) l'operatore deve disporre di adeguate opere provvisionali atte ad eliminare il rischio di caduta per contatto accidentale col contenitore del cls.

Contatto con ingranaggi macchine operatrici

1. Catene, ruote dentate ed altri elementi strutturali in movimento che risultino in qualsiasi modo accessibili ai lavoratori devono per legge essere integralmente protette da apposite protezioni.
2. E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso
3. Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni

Contatto con insetti pericolosi

Contatto con le attrezzature

1. Fornire idonei D.P.I. (scarpe antinfortunistiche, guanti)

Contatto con linee elettriche aeree

1. Far sempre attenzione alle linee elettriche aeree, accertandosi della loro presenza con indagini preliminari.
2. In prossimità di linee elettriche aeree o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza di almeno 5,00 m. dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.

Contusioni, abrasioni e lesioni dovute a scontri con altre macchine, contro ostacoli o persone

1. E' obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere

2. E' vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina
3. I manovratori dei mezzi di sollevamento (gru, autogru e simili) devono comunicare le manovre che devono compiere direttamente o tramite apposito servizio di segnalazione

#### Danni agli occhi

1. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.

#### Elettrocuzione

1. Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore

#### Elettrocuzione da utensili e da impianto

##### Elettrocuzione generica

1. Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore
2. Tutte le strutture metalliche situate all'aperto devono essere collegate a terra. I conduttori a terra devono avere sezione non inferiore a 35 mmq.

##### Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici

1. I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta
2. I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere
3. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale
4. Le prese a spina devono essere provviste di polo di terra ed avere le parti in tensione non accessibili senza l'ausilio di mezzi speciali. Le prese devono essere munite di un dispositivo che eviti il disinnesco accidentale della spina.
5. Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore

##### Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi

1. I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta
2. I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono

essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere

3. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale

4. Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro

#### Esplosioni

1. In presenza di atmosfere esplosive utilizzare utensili antiscintilla

#### Esposizione ad elevate temperature

Ferite per abrasioni e/o tagli

#### Folgorazione

Fuoriuscita del contenuto di estintore

Fuoriuscita e/o presenza di acqua

#### Inalazione di fumi

1. I lavoratori che sono esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi sono tenuti ad indossare mezzi di protezione personale (tute speciali, maschere respiratorie ecc.) ed essere sottoposti a periodiche visite mediche secondo quanto previsto dalle norme in vigore

#### Inalazione di polvere

1. Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie

2. Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro

#### Incendio

1. Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo

#### Incendio - propagazione

1. Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo

2. I trasformatori elettrici in olio contenenti una quantità di olio sup. ai 500 kg devono essere provvisti di idonee vasche di raccolta delle perdite dell'olio per impedire il dilagare dell'olio infiammato all'esterno delle cabine.

3. Installare, nelle immediate vicinanze della cabina, idoneo estintore a polvere.

Incidente con altri veicoli in circolazione all'interno dell'area interessata dai lavori

**Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili**

1. E' obbligatorio accertare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrate, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire

**Investimenti in partenza e in arrivo dei carichi**

1. I carichi in una zona in cui si possano manifestare delle contemporaneità di manovre devono essere programmati ed organizzati in modo da evitare sovrapposizioni.

2. Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi prefabbricati devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriate in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo, in relazione alla velocità di quest'ultimo. I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere definiti previo controllo da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.

3. La movimentazione dei prefabbricati deve essere eseguita con la massima cautela: la viabilità, la velocità del mezzo, la stabilità dei percorsi in seguito anche alle variazioni atmosferiche, l'idoneità dei mezzi di carico e di scarico, vanno valutati preventivamente e vanno ripetuti ad ogni operazione in relazione alle diverse condizioni atmosferiche. Deve essere impedito il passaggio delle persone nelle zone interessate all'area di lavoro e di passaggio del materiale

4. Per gli operatori della gru è necessario predisporre una apposita zona di azione. La zona deve essere priva di ostacoli e se possibile, opportunamente recintata da nastri catarifrangenti.

5. Scaricare i materiali su un terreno solido, piano e livellato; se si dirige lo scarico, stare a debita distanza dal camion, avvicinandosi solo quando l'operatore chiama. Non infilare mai le mani sotto i pacchi per sistemare pezzi fuori posto: usare un pezzo di legno.

Usare le scarpe di sicurezza, poiché possono cadere materiali che schiacciano i piedi.

Manipolando i materiali, usare i guanti; contro la caduta di materiali sulla testa, usare l'elmetto.

**Investimento**

1. All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi è regolata da norme analoghe a quelle della circolazione su strade pubbliche; la velocità è limitata a seconda delle caratteristiche dei percorsi e dei mezzi.

2. E' necessario mantenere una buona pulizia del cantiere. La viabilità del cantiere dei mezzi e delle vie di passaggio deve essere garantita in ogni condizione climatica senza rischi. I piani di lavoro devono essere costantemente puliti

3. E' obbligatorio predisporre una sufficiente illuminazione per indicare la viabilità stradale all'interno del cantiere

4. E' obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere

5. Per l'accesso al cantiere degli addetti e dei mezzi di lavoro sono predisposti percorsi e , ove occorrono, mezzi di accesso sicuri.

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

**Investimento da parte di mezzi meccanici**

1. I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti alle manovre in retromarcia da una persona a terra

Investimento di persone durante la presenza dei mezzi nella sede stradale

Irritazione degli occhi

1. Durante la realizzazione di lavorazioni che possano danneggiare la vista è obbligatorio per legge l'utilizzo di occhiali di protezione paraschegge

2. Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore

3. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.

4. Quando si devono miscelare sostanze chimiche, prima di usare un additivo, un disarmante o altre sostanze, leggere attentamente le istruzioni sulla confezione per quanto riguarda il dosaggio ed il modo d'impiego.

Se la sostanza manipolata provoca ustioni, irritazioni alla pelle o agli occhi, usare scarpe di sicurezza, guanti e occhiali. Se il liquido manipolato può dare esalazioni irritanti, usare anche la mascherina sulla bocca.

5. Usare occhiali di protezione

Irritazioni cutanee e/o oftalmiche per contatto con la pelle o con gli occhi di polvere di cemento

Lesioni a terzi

Lesioni alle mani

1. E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso

2. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.

3. La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto

4. Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonee protezioni o reti in modo da impedire il contatto accidentale.

Lesioni da schegge

1. Durante la realizzazione di lavorazioni che possano danneggiare la vista è obbligatorio per legge l'utilizzo di occhiali di protezione paraschegge
2. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.
3. Nelle operazioni di demolizione, gli addetti devono usare sempre scarpe di sicurezza, guanti, elmetto e se si usa il martello demolitore, c'è l'obbligo di uso delle cuffie. Se nella demolizione si alza molta polvere, usare la mascherina, e se si possono proiettare delle schegge, usare gli occhiali.

#### Lesioni da scintille

1. Durante la realizzazione di lavorazioni che possano danneggiare la vista è obbligatorio per legge l'utilizzo di occhiali di protezione paraschegge
2. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.
3. Nelle operazioni di demolizione, gli addetti devono usare sempre scarpe di sicurezza, guanti, elmetto e se si usa il martello demolitore, c'è l'obbligo di uso delle cuffie. Se nella demolizione si alza molta polvere, usare la mascherina, e se si possono proiettare delle schegge, usare gli occhiali.

#### Mancato coordinamento

1. Tenere una riunione con i datori di lavoro, i lavoratori autonomi e i R.S.L. per definire i punti critici della lavorazione e di quelle contemporanee

#### Movimentazione manuale dei carichi

1. Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena

#### Polveri e schizzi

#### Presenza di agenti fisici e chimici nocivi

1. In tutte le lavorazioni che espongono il lavoratore al rischio di inalazione di polvere di amianto o dei suoi derivati, il datore di lavoro è tenuto ad applicare il DL 277/91 ossia deve effettuare una valutazione del rischio; informare obbligatoriamente i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione dell'agente nocivo; informare gli organi di vigilanza; attuare le misure tecniche, organizzative e procedurali al fine di ridurre o contenere l'esposizione degli addetti e se si ritiene necessario far eseguire dal medico competente un controllo sanitario dei lavoratori esposti; in caso di rimozione o demolizione di materiali contenenti l'amianto

elabora un piano di lavoro definendo le misure e le procedure atte a garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori; provvede ad inviare il piano agli organi di vigilanza

2. Nei lavori che danno luogo a polveri è d'obbligo l'utilizzo di comportamenti che ne impediscono la diffusione .

3. Quando si devono miscelare sostanze chimiche, prima di usare un additivo, un disarmante o altre sostanze, leggere attentamente le istruzioni sulla confezione per quanto riguarda il dosaggio ed il modo d'impiego.

Se la sostanza manipolata provoca ustioni, irritazioni alla pelle o agli occhi, usare scarpe di sicurezza, guanti e occhiali. Se il liquido manipolato può dare esalazioni irritanti, usare anche la mascherina sulla bocca.

#### Proiezioni di schegge sugli occhi

1. Usare occhiali di protezione

#### Punture e ferite ai piedi da spezzoni di tondino per orditura

1. Durante il trasporto di materiali per il cantiere, si possono posare i piedi su chiodi, spezzoni di tondino o altro: usare le scarpe di sicurezza.

Contro la caduta di materiali sulla testa usare l'elmetto.

2. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.

#### Punture e ferite ai piedi

1. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.

#### Ribaltamento di materiale accatastato

1. Bloccare ogni tubo con cunei, disponendoli con le teste tutte da un lato.

2. I tubi possono essere accatastati con appositi montanti evitando comunque altezze giudicate pericolose in caso di cedimento dei montanti

3. I tubi possono essere posati su due travi sollevate dal terreno, mettendo dei fermi alle estremità delle travi per evitare che i tubi rotolino giù.

4. Interporre tra i vari strati opportuni spessori per consentire una più agevole operazione di imbracatura.

5. Movimentare i tubi imbracandoli uno per volta.

6. Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio dei tubi.

#### Rischio di schiacciamento

1. Durante l'uso degli apparecchi di sollevamento, avvertire le persone sottostanti ed adiacenti alla traiettoria dell'apparecchio e del carico mediante apposito segnalatore acustico.

Eseguire con gradualità la partenza, gli arresti ed ogni manovra.

2. Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione

#### Rottura dei vetri dei lucernari

#### Rottura delle tubazioni

1. Controllare che i tubi utilizzati corrispondano alle esigenze delle elevate pressioni di esercizio (6/700 Bar).

2. Effettuare con la dovuta frequenza la manutenzione della valvola di scarico posta sulla mandata della pompa.

3. Eseguire periodicamente il controllo dei componenti l'impianto ad alta pressione scartando quelli deteriorati. Vietare l'uso della pompa ad alta pressione per la pulizia delle attrezzature.

4. In caso di otturazione degli ugelli è assolutamente vietato tentare di liberare gli stessi battendo il porta-ugelli o utilizzando fili di ferro. In tal caso è necessario effettuare l'operazione solo in assenza di pressione.

5. Posizionare le tubazioni flessibili ad alta pressione in modo da evitarne lo schiacciamento da parte dei mezzi circolanti nella zona dei lavori; proteggere con idonei rivestimenti i tratti prossimi ai passaggi pedonali per prevenire spruzzi e danni alle persone.

6. Su ogni linea ad alta pressione predisporre un manometro di controllo e un idoneo "tronchetto speciale" con funzione di "fusibile idraulico". Tenere in cantiere dei manometri e "tronchetti speciali" di scorta.

#### Rottura di lamiera

#### Rotture di materiali

#### Rumore tosaerba

#### Schizzi agli occhi

#### Scivolamento

1. Il piano di calpestio deve essere tenuto sgombro da fango, detriti, attrezzi di lavoro che possano intralciare e provocare cadute.

#### Scivolamento e/o caduta in piano

#### Scivolamento in piano

#### Scivolamento sulla superficie del tetto

#### Scoppio

Scoppio e/o incendio

Scottature e bruciature

Sganciamento e caduta dell'attrezzatura

1. Controllare sempre l'aggancio del contenitore, il congegno di sicurezza e la portata del gancio.

Tagli

1. Durante le operazioni di taglio verificare che l'attrezzatura sia idonea per il materiale e per la dimensione dell'oggetto da tagliere senza rimuovere alcuna protezione, che il disco sia in buono stato, che la base di appoggio dell'operatore sia ottima e sgombra. Evitare inoltre che altri lavoratori o altri fattori possano distrarre l'operatore

Tagli alle mani

1. Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione

Urti e colpi

Ustioni

1. Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione

*Rischi trasmessi all'ambiente circostante*

Abrasioni e schiacciamento mani

Accesso di personale non autorizzato

1. Le zone dove vengono effettuate le opere di bonifica dall'amianto devono essere accuratamente segnalate con nastro bianco e rosso ed appositi cartelli
2. Tutte le operazioni debbono essere svolte in condizioni di assoluta sicurezza nei confronti delle persone, delle cose e dell'ambiente circostante

Azionamenti accidentali

1. Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni

Caduta accidentale materiale

1. Segregare l'area interessata

Caduta dall'alto di materiali

1. Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione

Caduta del materiale sollevato

1. I ganci e le funi devono recare contrassegno con il nome del fabbricante e i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche.
2. I ganci utilizzati devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e riportata la portata massima ammissibile.

#### Caduta del materiale sollevato con l'argano

1. I ganci utilizzati devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e riportata la portata massima ammissibile.
2. Quando argani, paranchi ed apparecchi simili sono utilizzati per il sollevamento di materiale le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonche' il sottostante spazio di arrivo e di sganciamento del carico, devono essere protetti sui lati mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. Tali parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da caduta del carico di manovra.
3. Sui lati delle aperture in cui si eseguono delle operazioni di carico e di scarico devono essere applicati dei parapetti. Nel caso in cui eccezionalmente dovesse essere reso necessario un maggior passaggio per carichi particolari, bisogna provvedere a sostituire il parapetto da una barriera mobile fissabile con apposito chiavistello di chiusura. La protezione quando non devono essere eseguite operazioni che ne richiedano obbligatoriamente l'apertura (in questo caso è obbligatorio il comodo reperimento e l'utilizzo della cintura di sicurezza dotata di apposita corda di sicurezza opportunamente agganciata ad idoneo supporto) deve restare chiusa a protezione del lavoratore addetto alle operazioni

#### Caduta del materiale sollevato con l'elevatore

1. Il sollevamento di inerti o di altro materiale di piccole dimensioni deve essere effettuato obbligatoriamente con benne o cestoni metallici
2. La rotaia del cavalletto deve essere munita di dispositivo di arresto alle due estremità.
3. Quando argani, paranchi ed apparecchi simili sono utilizzati per il sollevamento di materiale le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonche' il sottostante spazio di arrivo e di sganciamento del carico, devono essere protetti sui lati mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. Tali parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da caduta del carico di manovra.
4. Verificare la perfetta efficienza della fune del gancio e del dispositivo contro lo sganciamento accidentale.

#### Caduta del personale

1. E' necessario utilizzare delle cinture di sicurezza munite di corda di trattenuta avente una lunghezza di mt. 1.5 da fissare ad opportuni sostegni in grado di mantenere lo sforzo a strappo ed il peso della persona
2. I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisionali dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose
3. Sui lati delle aperture in cui si eseguono delle operazioni di carico e di scarico devono essere applicati dei parapetti. Nel caso in cui eccezionalmente dovesse essere reso

necessario un maggior passaggio per carichi particolari, bisogna provvedere a sostituire il parapetto da una barriera mobile fissabile con apposito chiavistello di chiusura. La protezione quando non devono essere eseguite operazioni che ne richiedano obbligatoriamente l'apertura (in questo caso è obbligatorio il comodo reperimento e l'utilizzo della cintura di sicurezza dotata di apposita corda di sicurezza opportunamente agganciata ad idoneo supporto) deve restare chiusa a protezione del lavoratore addetto alle operazioni

#### Caduta di utensili

1. Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione
2. Se una attrezzatura deve essere posta sotto il raggio di azione di un mezzo di sollevamento, la zona di lavorazione deve essere protetta da un apposito impalcato avente un altezza da terra non superiore ai mt. 3

#### Caduta di materiale dall'attrezzatura

1. Se una attrezzatura deve essere posta sotto il raggio di azione di un mezzo di sollevamento, la zona di lavorazione deve essere protetta da un apposito impalcato avente un altezza da terra non superiore ai mt. 3

#### Caduta di materiale residuo

1. Effettuare le operazioni di manutenzione ribaltando l'attrezzatura ed evitando di accedervi con scale o mezzi di fortuna
2. Per questa lavorazione è richiesto obbligatoriamente l'utilizzo del casco di protezione, scarpe o stivali antifortunistiche
3. Verificare frequentemente il corretto serraggio delle aste
4. Verificare la funzionalità del sistema d'arresto.

#### Caduta di materiali

1. Il disarmo delle armature "provvisorie" di solai, scale, travi ecc., deve essere effettuato da persone esperte esclusivamente dopo il benestare della direzione lavori
2. Le armature devono essere robuste ed in grado di reggere i pesi sia delle strutture che delle persone che ci lavorano sopra. Il carico va distribuito sulla superficie di appoggio ponendo delle tavole sotto i puntelli; se si deve camminare sulle pignatte, fare una corsia con delle tavole
3. Le passerelle ed i ponteggi debbono essere realizzati in modo da consentire lo smontaggio delle lastre senza provocare rischi di crolli o rotture delle lastre
4. Nel disarmo delle armature delle opere per il cemento armato devono essere rispettate ed adottate le misure previste per i conglomerati cementizi
5. Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione

#### Caduta di materiali dall'alto

1. E' assolutamente vietato gettare dall'alto elementi dei ponteggi
2. Segregare l'area interessata

#### Caduta materiale da scale o da armature

1. Quando si eseguono delle lavorazioni sulle scale, sui ponti o sulle armature, è necessario che gli attrezzi vengano riposti in appositi contenitori (borse a tracolla, foderi o similari)

#### Cadute di oggetti e di attrezzature dall'alto

#### Contatti e/o inalazione di prodotti pericolosi

#### Contatto accidentale

1. In caso di getti di determinate strutture (travi, pilastri...) l'operatore deve disporre di adeguate opere provvisionali atte ad eliminare il rischio di caduta per contatto accidentale col contenitore del cls.

#### Contatto con insetti pericolosi

#### Contatto con le attrezzature

1. Fornire idonei D.P.I. (scarpe antinfortunistiche, guanti)

#### Contatto con linee elettriche aeree

1. Far sempre attenzione alle linee elettriche aeree, accertandosi della loro presenza con indagini preliminari.
2. In prossimità di linee elettriche aeree o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza di almeno 5,00 m. dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). È opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.

#### Contusioni e abrasioni per cedimento del carico

1. Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremità del carico guidate a distanza dagli operatori

#### Contusioni o abrasioni generiche

1. Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione

#### Contusioni o stiramenti dorso lombari

#### Contusioni, abrasioni e lesioni dovute a scontri con altre macchine, contro ostacoli o persone

1. È obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere
2. È vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina
3. I manovratori dei mezzi di sollevamento (gru, autogru e simili) devono comunicare le manovre che devono compiere direttamente o tramite apposito servizio di segnalazione

#### Contusioni, abrasioni e schiacciamenti delle mani e dei piedi

1. Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione

#### Danni agli occhi

1. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.

#### Discesa libera del carico

1. Verificare la esistenza del dispositivo di arresto automatico del carico in caso di rottura di componenti .

#### Dolori dorso lombari per postura

#### Dolori dorso lombari per sollevamento manuale dei carichi

#### Elettrocuzione

1. Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore

#### Elettrocuzione da utensili e da impianto

#### Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici

1. I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta

2. I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere

3. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale

4. Le prese a spina devono essere provviste di polo di terra ed avere le parti in tensione non accessibili senza l'ausilio di mezzi speciali. Le prese devono essere munite di un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.

5. Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore

#### Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi

1. I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta

2. I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere

3. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale

4. Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro

**Esposizione al rumore**

Ferite per abrasioni e/o tagli

Folgoreazione

Fuoriuscita e/o presenza di acqua

Inalazione di polvere

1. Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie
2. Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro

Inalazione e contatto con sostanze dannose

1. Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione
2. E' necessario esaminare la scheda tossicologica delle sostanze utilizzate in modo da adottare specifiche misure di sicurezza.
3. I prodotti tossici e nocivi devono essere custoditi in recipienti a tenuta ed avere ben evidenziato: il tipo di prodotto che vi è contenuto, i pericoli e le istruzioni su un loro corretto utilizzo
4. Il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori informazioni sugli agenti cancerogeni presenti nei cicli lavorativi, le misure da prendere per evitare le esposizioni, le misure igieniche da osservare, la necessità di utilizzare i mezzi di protezione, le misure di prevenzione adottate
5. Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro.

**Incendio**

1. Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo

**Incendio - propagazione**

1. Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo
2. I trasformatori elettrici in olio contenenti una quantità di olio sup. ai 500 kg devono essere provvisti di idonee vasche di raccolta delle perdite dell'olio per impedire il dilagare dell'olio infiammato all'esterno delle cabine.
3. Installare, nelle immediate vicinanze della cabina, idoneo estintore a polvere.

**Incendio e/o esplosione per la presenza di materiali ad elevata temperatura e recipienti a pressione**

## **Incidente con altri veicoli in circolazione all'interno dell'area interessata dai lavori**

Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili

1. E' obbligatorio accertare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrate, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire

## **Investimento**

1. All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi è regolata da norme analoghe a quelle della circolazione su strade pubbliche; la velocità è limitata a seconda delle caratteristiche dei percorsi e dei mezzi.
2. E' necessario mantenere una buona pulizia del cantiere. La viabilità del cantiere dei mezzi e delle vie di passaggio deve essere garantita in ogni condizione climatica senza rischi. I piani di lavoro devono essere costantemente puliti
3. E' obbligatorio predisporre una sufficiente illuminazione per indicare la viabilità stradale all'interno del cantiere
4. E' obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere
5. Per l'accesso al cantiere degli addetti e dei mezzi di lavoro sono predisposti percorsi e , ove occorrono, mezzi di accesso sicuri.
6. Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro sono approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

## **Investimento da parte di mezzi meccanici**

1. I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti alle manovre in retromarcia da una persona a terra

## **Investimento di persone durante la presenza dei mezzi nella sede stradale**

## **Lesioni a terzi**

### **Lesioni alle mani**

1. E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso
2. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.
3. La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto
4. Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonee protezioni o reti in modo da impedire il contatto accidentale.

## **Lesioni da schegge**

1. Durante la realizzazione di lavorazioni che possano danneggiare la vista è obbligatorio per legge l'utilizzo di occhiali di protezione paraschegge
2. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.
3. Nelle operazioni di demolizione, gli addetti devono usare sempre scarpe di sicurezza, guanti, elmetto e se si usa il martello demolitore, c'è l'obbligo di uso delle cuffie. Se nella demolizione si alza molta polvere, usare la mascherina, e se si possono proiettare delle schegge, usare gli occhiali.

#### Mancato coordinamento

1. Tenere una riunione con i datori di lavoro, i lavoratori autonomi e i R.S.L. per definire i punti critici della lavorazione e di quelle contemporanee

#### Movimentazione manuale dei carichi

1. Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena

#### Piccoli schiacciamenti o tagli alle mani

#### Pieghe nelle funi

1. Pieghe nelle funi possono creare rotture improvvise. Prima di procedere al tiro verificare tutte le funi

#### Polveri e schizzi

#### Presenza di agenti fisici e chimici nocivi

1. In tutte le lavorazioni che espongono il lavoratore al rischio di inalazione di polvere di amianto o dei suoi derivati, il datore di lavoro è tenuto ad applicare il DL 277/91 ossia deve effettuare una valutazione del rischio; informare obbligatoriamente i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione dell'agente nocivo; informare gli organi di vigilanza; attuare le misure tecniche, organizzative e procedurali al fine di ridurre o contenere l'esposizione degli addetti e se si ritiene necessario far eseguire dal medico competente un controllo sanitario dei lavoratori esposti; in caso di rimozione o demolizione di materiali contenenti l'amianto elabora un piano di lavoro definendo le misure e le procedure atte a garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori; provvede ad inviare il piano agli organi di vigilanza
2. Nei lavori che danno luogo a polveri è d'obbligo l'utilizzo di comportamenti che ne impediscono la diffusione .
3. Quando si devono miscelare sostanze chimiche, prima di usare un additivo, un disarmante o altre sostanze, leggere attentamente le istruzioni sulla confezione per quanto riguarda il dosaggio ed il modo d'impiego.

Se la sostanza manipolata provoca ustioni, irritazioni alla pelle o agli occhi, usare scarpe di sicurezza, guanti e occhiali. Se il liquido manipolato può dare esalazioni irritanti, usare anche la mascherina sulla bocca.

#### Punture e ferite ai piedi

1. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.

#### Ribaltamenti del carico

1. Le rampe di accesso allo scavo devono avere una pendenza adeguata alla possibilità della macchina; una larghezza superiore di almeno 70 cm oltre la sagome di ingombro del veicolo.
2. Negli scavi più profondi di 1,5 m. bisogna sostenere le pareti dello scavo o lasciarle inclinate secondo il naturale declivio.
3. Predisporre idoneo fermo meccanico in prossimità del ciglio della scarpata.
4. Se vi è pericolo di caduta di sassi o altri oggetti, è obbligatorio l'uso del casco

#### Ribaltamento del ponte su ruote

1. La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino
2. Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei . Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.

#### Ribaltamento di materiale accatastato

1. Bloccare ogni tubo con cunei, disponendoli con le teste tutte da un lato.
2. I tubi possono essere accatastati con appositi montanti evitando comunque altezze giudicate pericolose in caso di cedimento dei montanti
3. I tubi possono essere posati su due travi sollevate dal terreno, mettendo dei fermi alle estremità delle travi per evitare che i tubi rotolino giù.
4. Interporre tra i vari strati opportuni spessori per consentire una più agevole operazione di imbracatura.
5. Movimentare i tubi imbracandoli uno per volta.
6. Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio dei tubi.

#### Ribaltamento macchine

1. Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento.
2. E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo
3. Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione
4. Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi
5. Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno oppure della base di sostentamento dei binari dell'apparecchio.

6. Se una macchina è dotata di stabilizzatori, prima di utilizzarla devono essere opportunamente posizionati

#### Rischio di collisione

1. I bracci delle gru devono essere sfalsati tra loro in modo tale da evitare ogni possibile collisione fra elementi strutturali, tenuto conto delle massime oscillazioni e garantendo un intervallo di sicurezza.

2. I manovratori delle gru devono poter comunicare direttamente, o tramite apposito servizio di segnalazioni, le manovre che si accingono a compiere.

3. La distanza minima tra le gru deve essere tale da evitare l'interferenza delle funi e dei carichi della gru più alta con la controfrecchia della gru più bassa. Pertanto, tale distanza deve essere sempre superiore alla somma tra la lunghezza del braccio, relativa alla gru posta ad altezza superiore, e la lunghezza della controfrecchia, relativa alla gru posta ad altezza inferiore.

4. Le fasi di movimentazione dei carichi devono essere programmate in modo da eliminare la contemporaneità delle manovre nelle zone di interferenza.

5. Le gru devono essere installate in modo da evitare pericoli di collisione con le strutture adiacenti e con le altre gru

6. Tra la sagoma d'ombra della gru e le strutture adiacenti deve esserci una distanza minima di 70 cm..In caso sia impossibile rispettare tale distanza minima si deve impedire il transito delle persone nelle zone di influenza tra la gru e il possibile ostacolo.

#### Rischio di presa e trascinamento

1. La superficie del tamburo non deve presentare elementi sporgenti che non siano raccordati o protetti in modo da non presentare pericolo di presa o di trascinamento. I canali di scarico non devono presentare pericoli di cesoimento e di schiacciamento. Le parti laterali dei bracci della benna, nella zona di movimento non devono presentare pericoli di cesoimento o schiacciamento nei riguardi di parti della macchina.

#### Rischio di schiacciamento

1. Durante l'uso degli apparecchi di sollevamento, avvertire le persone sottostanti ed adiacenti alla traiettoria dell'apparecchio e del carico mediante apposito segnalatore acustico.

Eseguire con gradualità la partenza, gli arresti ed ogni manovra.

2. Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione

Rottura dei vetri dei lucernari

Rottura delle funi di imbracatura

Rottura di lamiera

Rotture di materiali

Schiacciamento e taglio delle dita

Schiacciamento, abrasioni e taglio delle dita

Scivolamento

1. Il piano di calpestio deve essere tenuto sgombro da fango, detriti, attrezzi di lavoro che possano intralciare e provocare cadute.

Scivolamento e/o caduta in piano

Scivolamento in piano

Scoppio

Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni.

1. Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori.

2. Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore nel momento in cui si raggiunge la pressione max di esercizio.

Scoppio e/o incendio

Scottature e bruciature

Sganciamento del carico

1. Utilizzare ganci di sicurezza dotati di chiusura di sicurezza di portata idonea al carico, non avviare la movimentazione delle merci quando dei lavoratori sono presenti o passano nell'area sottostante

Tagli

1. Durante le operazioni di taglio verificare che l'attrezzatura sia idonea per il materiale e per la dimensione dell'oggetto da tagliere senza rimuovere alcuna protezione, che il disco sia in buono stato, che la base di appoggio dell'operatore sia ottima e sgombra. Evitare inoltre che altri lavoratori o altri fattori possano distrarre l'operatore

Urti e colpi

Vibrazione da macchina operatrice

1. Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni

2. Per l'utilizzo di mezzi ed attrezzature che provocano vibrazioni e scuotimenti dannosi devono essere adottati dei provvedimenti che ne consentano di diminuire al minimo l'intensità

3. Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti

Vibrazioni

1. Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione

2. Per l'utilizzo di mezzi ed attrezzature che provocano vibrazioni e scuotimenti dannosi devono essere adottati dei provvedimenti che ne consentano di diminuire al minimo l'intensità

## **DESCRIZIONE E PROGRAMMA LAVORI**

### Descrizione dei lavori

La realizzazione dell'opera prevede le fasi di lavoro di seguito riportate.

- 1) Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di cantiere (elettrico, terra, idrico, fogna), posizionamento macchinari (betoniera a bicchiere, sega circolare ecc.)
- 2) Realizzazione degli accessi e circolazione nel cantiere
- 3) Realizzazione dell'impianto di messa a terra
- 4) Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere, distribuzione delle linee per alimentazione delle macchine e degli attrezzi
- 5) Rimozione corpi illuminanti
- 6) Installazione nuovi corpi illuminanti
- 7) Operazioni di disallestimento del cantiere

## **ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

Delimitazione, accessi, viabilità interna.

### Recinzione di cantiere

Le scelte progettuali tecnologiche individuate nell'ottica della sicurezza dei lavoratori che opereranno per la realizzazione dell'intervento e per la successiva manutenzione, compatibili con le esigenze dell'opera stessa sono le seguenti:

- installazione di transenne modulari in ferro zincato zavorrati con blocchi in conglomerato cementizio nelle aree sottostanti alla torre medica ove si effettuano gli interventi;
- realizzazione di recinzione per delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose;
- installazione di segnaletica di obblighi, divieti e prescrizioni
- posizionamento di estintori in aree esposte a rischio.

### Delimitazioni – sbarramenti per caduta materiale dall'alto

Essendo previsti lavori sulle aperture esterne, al fine di evitare il coinvolgimento di estranei per caduta di materiale dall'alto, l'impresa esecutrice dovrà, in ogni situazione che determini tale esigenza, delimitare e/o sbarrare con idonei apprestamenti (nastro - cavalletti - barriere - birilli - ecc.) l'area di possibile caduta di gravi.

Il piano prevede le misure necessarie per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro e la protezione dell'ambiente esterno. In particolare, prevede e contiene informazioni sui seguenti punti:

- a) fornitura ai lavoratori di idonei dispositivi di protezione individuale;

- b) verifica dell'assenza di rischi dovuti all'esposizione all'amianto sul luogo di lavoro, al termine dei lavori di rimozione dell'amianto;
- c) adeguate misure per la protezione e la decontaminazione del personale incaricato dei lavori;
- d) adeguate misure per la protezione dei terzi e per la raccolta e lo smaltimento dei materiali;
- e) adozione, nel caso in cui sia previsto il superamento dei valori limite di cui all'articolo 254 del D.Lgs. n. 81/2008 e delle misure di cui all'articolo 255 del D.Lgs. n. 81/2008 , adattandole alle particolari esigenze del lavoro specifico;
- f) natura dei lavori, data di inizio e loro durata presumibile;
- g) luogo ove i lavori verranno effettuati;
- h) tecniche lavorative adottate per la rimozione del materiale contenente amianto;
- i) caratteristiche delle attrezzature o dispositivi che si intendono utilizzare per attuare quanto previsto dalle lettere c) e d).

Copia del piano di lavoro è inviata all'organo di vigilanza, almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori. Se entro il periodo di cui al precedente capoverso l'organo di vigilanza non formula motivata richiesta di integrazione o modifica del piano di lavoro e non rilascia prescrizione operativa, il datore di lavoro può eseguire i lavori. L'obbligo del preavviso di trenta giorni prima dell'inizio dei lavori non si applica nei casi di urgenza. In tale ultima ipotesi, oltre alla data di inizio, deve essere fornita dal datore di lavoro indicazione dell'orario di inizio delle attività.

Una disposizione ottimale delle infrastrutture, delle strutture e dei servizi interni al cantiere è fondamentale per l'esecuzione in sicurezza delle diverse lavorazioni. Nello schema relativo all'accantieramento si ipotizza sinteticamente la semplice disposizione razionale dei principali elementi costitutivi, con l'obiettivo primario di non creare interferenze fra le varie zone di competenza.

#### Modalità di interdizione del cantiere, accessi e segnalazioni

L'interdizione del cantiere ha lo scopo di impedire fisicamente l'entrata in cantiere alle persone estranee, anche durante il fermo del cantiere stesso. Si ricorda la sussistenza della responsabilità del titolare dell'impresa se non predisponde opere precauzionali che impediscono l'agevole accesso dall'esterno da parte di chiunque in cantiere edile.

Agli ingressi del cantiere dovranno essere affissi dei cartelli di divieto d'accesso alle persone non autorizzate. Gli accessi dovranno essere sempre tenuti chiusi con portone socchiuso durante il giorno e chiusi a chiave in tutti gli altri orari di fermo del cantiere.

#### Viabilità di cantiere

##### Viabilità mista – generalità e particolarità

Essendo la viabilità di accesso/uscita al/dal cantiere comune a quella di Arpae, l'impresa appaltatrice deve istruire i lavoratori affinché pongano la massima attenzione, raccomandando di limitare la velocità a passo d'uomo; il personale ospedaliero deve adottare la medesima cautela.

L'impresa appaltatrice nel POS individuerà la regolamentazione degli accessi/uscite e gli apprestamenti da realizzare, che verranno successivamente verificati dal CSE.

Nell'area interessata dall'intervento le interferenze individuate sono principalmente l'ingresso e la viabilità mista; al fine di evitare accessi non autorizzati al cantiere in oggetto, l'impresa appaltatrice dovrà fornire l'elenco delle maestranze e delle macchine che possono accedervi. Le maestranze dovranno essere informate dall'impresa appaltatrice che nel tratto di collegamento con l'accesso all'area di cantiere dovranno rispettare quanto suddetto nonché dare la precedenza a tutte le eventuali operazioni e/o manovre in corso. Per gli accessi di eventuali trasporti eccezionali il personale preposto di Arpae dovrà essere avvisato preventivamente, al fine di evitare il concorrere di situazioni che non permettano gli accessi stessi. Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà individuare una procedura di gestione delle soluzioni prospettate e il CSE valuterà se la procedura individuata garantisce la sicurezza richiesta

#### Infrastrutture e strade – generalità e particolarità

L'accesso carrabile all'area interna di Arpae è collocato su viale Salinatore, 20.

#### Infrastrutture - Strade – passaggi – deviazioni - segnaletica

Occupando l'area interessata dai lavori parte della viabilità interna, al fine di evitare rischi per gli utenti (veicoli e pedoni), per la regolarizzazione della circolazione interna, l'impresa appaltatrice dovrà realizzare, con l'apposizione della segnaletica e degli apprestamenti (barriere, birilli, ecc.), le deviazioni necessarie. Il CSE dovrà verificare il corretto posizionamento della segnaletica e degli apprestamenti

#### Altro

##### Linee elettriche – presenza di conduttori elettrici

A contatto delle finestre non sono presenti linee elettriche; vi è però la presenza di impianti tecnologici a servizio dell'attività sanitaria in prossimità delle aree di intervento; pertanto ogni attività di taglio, foratura, rimozione ecc. dovrà essere effettuata con cautela successivamente alla tracciature delle linee stesse.

##### Impianti di alimentazione – impianto elettrico e di terra

Per l'utilizzo di apparecchi ed attrezzi elettrici verranno utilizzate le prese elettriche esistenti.

##### Dislocazione impianti – macchine fisse

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

##### Impianto idrico

L'acqua necessaria al cantiere potrà essere prelevata dall'esistente linea di alimentazione o dai punti acqua presenti nell'edificio (previa autorizzazione della Stazione Appaltante).

##### Reti gas – presenza di condutture del gas

E' fatto obbligo, comunque, a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela al fine di evitare contatti con impianti non segnalati dall'ente stesso.

#### Zone di deposito attrezzi

Le attrezzature utilizzate potranno essere riposte, al termine della giornata lavorativa, all'interno dell'area di stoccaggio suddetta. Si raccomanda di non lasciare attrezzature all'esterno di tale area al di fuori dell'orario di lavoro.

#### Zone di deposito materiali e movimentazione degli stessi

I materiali utilizzati potranno essere lasciati all'interno delle zone di cantiere durante l'orario di lavoro. Al termine della giornata lavorativa, i medesimi dovranno essere riposti all'interno dell'area di stoccaggio/deposito in buon ordine, verificando la corretta chiusura dei contenitori. Nei pressi della zona di stoccaggio dovrà essere presente un estintore a polvere dotato di idonea segnaletica identificativa.

#### Dislocazione zone carico/scarico

L'area di carico/scarico verrà relazionata alle misure adottate per evitare problemi di interferenze con il traffico veicolare e pedonale interno ed esterno al comprensorio.

#### Dislocazione delle zone di stoccaggio

Le imprese esecutrici dovranno stoccare i materiali al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere o altro preposto purché a tal proposito individuato dall'impresa appaltatrice, avrà il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base. In particolare si dettano le seguenti disposizioni: è necessario provvedere affinché il piano di appoggio dell'area sia idoneamente compattato, orizzontale e stabile; dovranno essere impartite istruzioni di interdizione all'area di cui trattasi alle persone non addette alla movimentazione dei materiali; tra i pacchi sovrapposti deve essere presente un bancale in legno per una migliore distribuzione dei carichi e per la successiva movimentazione dei pacchi; i materiali/oggetti movimentabili manualmente devono essere immagazzinati ad un'altezza da terra compresa tra i 60 ed i 150 cm e mai superiormente all'altezza delle spalle. Di tutto ciò l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a dare formale informazione sia al capocantiere sia al personale incaricato dei lavori nell'area di stoccaggio.

#### Zone di deposito rifiuti o sostanze chimiche pericolose

I rifiuti andranno riposti in adeguati sacchi di raccolta, e qualora non smaltiti al termine della giornata lavorativa, andranno stoccati in adeguati contenitori da posizionare nell'area di stoccaggio/deposito. Le sostanze chimiche pericolose, se utilizzate per i lavori, andranno riposte all'interno dell'area di stoccaggio/deposito, conservate nei propri contenitori seguendo le modalità indicate nelle relative schede di sicurezza. Nei pressi di tale zona dovrà essere presente un estintore a polvere dotato di idonea segnaletica identificativa; lo stoccaggio e lo smaltimento dei rifiuti avverranno secondo quanto previsto dalla vigente normativa.

Il deposito e lo stoccaggio dei rifiuti dovrà essere effettuato a cura delle imprese esecutrici su indicazione dell'impresa appaltatrice, servendosi di idonei contenitori che verranno posizionati in luoghi tali da evitare il fastidio provocato da eventuali emanazioni insalubri e nocive. I rifiuti

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

#### Segnaletica

I lavoratori e gli eventuali visitatori del cantiere devono essere informati sui rischi presenti in cantiere anche con la segnaletica di sicurezza, che deve essere conforme al D. Lgs. 81/08. Quest'ultima deve risultare ben visibile e soprattutto deve essere posizionata in prossimità del pericolo.

- Divieto di accesso: all'ingresso dei piani di degenza; in corrispondenza delle zone di lavoro od ambienti ove, per ragioni contingenti, possa essere pericoloso accedere; un cartello annesso indica oltretutto la natura del pericolo.

- Pericolo generico: per indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli; è completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnaletica complementare).

- Protezione del capo: negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiale dall'alto o di urto con elementi pericolosi; nei pressi del posto di carico e scarico materiali con apparecchi di sollevamento; nei pressi del luogo di montaggio elementi prefabbricati.

L'uso dei caschi di protezione è tassativo per: cantieri di prefabbricazione, cantieri di montaggio ed esercizio di sistemi industrializzati, in tutti i cantieri edili per gli operai esposti a caduta di materiali dall'alto. I caschi di protezione devono essere usati da tutto il personale, senza eccezione alcuna, visitatori autorizzati compresi.

- Protezione dell'udito: negli ambienti di lavoro o in prossimità delle operazioni dove la rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire rischio di danno all'udito.

- Protezione degli occhi: nei pressi dei luoghi in cui si effettuano operazioni di saldatura; nei pressi dei luoghi in cui si effettuano operazioni di molatura; nei pressi dei luoghi in cui si effettuano lavori da scalpellino; nei pressi dei luoghi in cui impiegano o manipolano materiali caustici.

- Protezione dei piedi: dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti; dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature; quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.); all'ingresso del cantiere per tutti coloro che entrano; nei pressi delle macchine per la lavorazione del ferro; nei pressi dei luoghi di saldatura.

- Protezione delle mani: negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine dove esiste il pericolo di lesione delle mani; nei pressi delle macchine per la lavorazione del ferro; nei pressi dei luoghi di saldatura.

- Protezione delle vie respiratorie: negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo con la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie e fumi.

- Cintura di sicurezza: nei luoghi in cui viene eseguito il montaggio e lo smontaggio di ponteggi od altre opere provvisionali; nei luoghi in cui viene eseguito il montaggio, lo smontaggio e la manutenzione degli apparecchi di sollevamento; nei luoghi in cui viene eseguito il montaggio di costruzioni prefabbricate od industrializzate per alcune fasi transitorie di lavoro non proteggibili con protezioni o sistemi di tipo collettivo.

- Veicoli a passo d'uomo: all'ingresso del cantiere in posizione ben visibile ai conducenti dei mezzi di trasporto; nelle aree interne del cantiere in caso di percorrenza di automezzi di trasporto su ruote di qualsiasi genere; affiancato dalla scritta "AUTOMEZZI ACCOMPAGNATI" in caso di spazi ristretti che necessitino della collaborazione di una guida a terra.

- Obbligo uso della tuta di protezione: nei luoghi in cui siano installate delle attrezzature con particolari organi in movimento; nei pressi delle aree di lavoro in cui si viene a contatto con sostanze insudicianti; nelle aree in cui si svolgono lavori di verniciatura, coibentazione, demolizione, rimozione di materiali insudicianti, ecc.
- Pronto soccorso: sulla porta del box ufficio e sulla porta del locale (piano di degenza) all'interno del quale si trova una cassetta o pacchetto di medicazione.
- Estintore: sui veicoli in cui viene tenuto un estintore; sulla porta della baracca uffici all'interno della quale si trovano uno o più estintori; sulla porta del box attrezzature all'interno della quale si trovano uno o più estintori; sulla porta di accesso alla degenza.
- Cartello di cantiere: all'ingresso principale del cantiere in posizione visibile dalla strada di accesso.
- Segnaletica di sicurezza: segnali di salvataggio (uscite di sicurezza e pronto soccorso), di informazione (informazioni complementari ad altri segnali), antincendiou

### **Scelte progettuali e organizzative**

Servizi messi a disposizione dal committente

Il committente mette a disposizione i seguenti servizi:

- impianto elettrico;
- forza motrice;
- impianto idrico sanitario;
- impianto di illuminazione.

Servizi da allestire a cura dell'impresa

impianto elettrico di cantiere

presidi antincendio e di primo soccorso

Principali aree in cui è suddiviso il cantiere:

- Area di stoccaggio del materiale
- Intero edificio oggetto della sostituzione dei corpi illuminanti

Tutte le operazioni debbono essere svolte in condizioni di assoluta sicurezza nei confronti delle persone, delle cose e dell'ambiente circostante

Azionamenti accidentali

1. Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni

Caduta accidentale materiale

1. Segregare l'area interessata

Caduta dall'alto di materiali

1. Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione

---

#### Caduta del carico durante il trasporto

1. Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi prefabbricati devono essere effettuati con i mezzi e le modalita' appropriate in modo da assicurare la stabilita' del carico e del mezzo, in relazione alla velocita' di quest'ultimo. I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere definiti previo controllo da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.

---

#### Caduta del materiale sollevato

1. I ganci e le funi devono recare contrassegno con il nome del fabbricante e i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche.
  2. I ganci utilizzati devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e riportata la portata massima ammisible.
- 

#### Caduta del materiale sollevato con l'elevatore

1. Il sollevamento di inerti o di altro materiale di piccole dimensioni deve essere effettuato obbligatoriamente con benne o cestoni metallici
  2. La rotaia del cavalletto deve essere munita di dispositivo di arresto alle due estremita'.
  3. Quando argani, paranchi ed apparecchi simili sono utilizzati per il sollevamento di materiale le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonche' il sottostante spazio di arrivo e di sganciamento del carico, devono essere protetti sui lati mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. Tali parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da caduta del carico di manovra.
  4. Verificare la perfetta efficienza della fune del gancio e del dispositivo contro lo sganciamento accidentale.
- 

#### Caduta di materiale residuo

1. Effettuare le operazioni di manutenzione ribaltando l'attrezzatura ed evitando di accedervi con scale o mezzi di fortuna
  2. Per questa lavorazione è richiesto obbligatoriamente l'utilizzo del casco di protezione, scarpe o stivali antifortunistiche
  3. Verificare frequentemente il corretto serraggio delle aste
  4. Verificare la funzionalita' del sistema d'arresto.
- 

#### Caduta di materiali

1. Il disarmo delle armature "provvisorie" di solai, scale, travi ecc., deve essere effettuato da persone esperte esclusivamente dopo il benestare della direzione lavori
2. Le armature devono essere robuste ed in grado di reggere i pesi sia delle strutture che delle persone che ci lavorano sopra. Il carico va distribuito sulla superficie di appoggio ponendo delle tavole sotto i puntelli; se si deve camminare sulle pignatte, fare una corsia con delle tavole
3. Le passerelle ed i ponteggi debbono essere realizzati in modo da consentire lo smontaggio delle lastre senza provocare rischi di crolli o rotture delle lastre

4. Nel disarmo delle armature delle opere per il cemento armato devono essere rispettate ed adottate le misure previste per i conglomerati cementizi
  5. Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione
- 

Cadute di oggetti e di attrezzature dall'alto

---

Contatto con insetti pericolosi

---

Contatto con le attrezzature

1. Fornire idonei D.P.I. (scarpe antinfortunistiche, guanti)
- 

Dolori dorso lombari per sollevamento manuale dei carichi

---

Elettrocuzione

1. Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore
- 

Elettrocuzione da utensili e da impianto

---

Elettrocuzione generica

1. Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore
  2. Tutte le strutture metalliche situate all'aperto devono essere collegate a terra. I conduttori a terra devono avere sezione non inferiore a 35 mmq.
- 

Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici

1. I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta
  2. I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere
  3. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale
  4. Le prese a spina devono essere provviste di polo di terra ed avere le parti in tensione non accessibili senza l'ausilio di mezzi speciali. Le prese devono essere munite di un dispositivo che eviti il disinnesco accidentale della spina.
  5. Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore
- 

Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi

1. I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta

2. I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere
3. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale
4. Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro

---

Ferite per abrasioni e/o tagli

---

Fuoriuscita e/o presenza di acqua

---

Incidente con altri veicoli in circolazione all'interno dell'area interessata dai lavori

---

Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili

---

1. E' obbligatorio accertare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrate, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire

---

Investimento di persone durante la presenza dei mezzi nella sede stradale

---

Lesioni alle mani

1. E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso
2. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.  
(DLgs 626/94 art. 43, comma 4, lettera b)
3. La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto
4. Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonee protezioni o reti in modo da impedire il contatto accidentale.

---

Mancato coordinamento

1. Tenere una riunione con i datori di lavoro, i lavoratori autonomi e i R.S.L. per definire i punti critici della lavorazione e di quelle contemporanee

---

Movimentazione manuale dei carichi

1. Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena

---

Piccoli schiacciamenti o tagli alle mani

---

Schiacciamento e taglio delle dita

---

Schiacciamento, abrasioni e taglio delle dita

---

Scivolamento

1. Il piano di calpestio deve essere tenuto sgombro da fango, detriti, attrezzi di lavoro che possano intralciare e provocare cadute.

---

Scivolamento e/o caduta in piano

---

Scivolamento in piano

---

Sganciamento e caduta dell'attrezzatura

1. Controllare sempre l'aggancio del contenitore, il congegno di sicurezza e la portata del gancio.

---

Tagli

1. Durante le operazioni di taglio verificare che l'attrezzatura sia idonea per il materiale e per la dimensione dell'oggetto da tagliere senza rimuovere alcuna protezione, che il disco sia in buono stato, che la base di appoggio dell'operatore sia ottima e sgombra. Evitare inoltre che altri lavoratori o altri fattori possano distrarre l'operatore

---

Urti e colpi

## **Impianti di cantiere**

Impianti messi a disposizione dal committente:

- idrico sanitario
- elettrico
- illuminazione
- forza motrice

Impianti da allestire a cura dell'impresa principale

L'impresa principale dovrà progettare e realizzare a regola d'arte gli impianti di seguito contrassegnati rispettando inoltre le eventuali prescrizioni sotto riportate:

Impianto elettrico comprensivo di messa a terra

Eventuali prescrizioni sugli impianti:

Tutti gli impianti che l'impresa installerà dovranno rispettare la normativa cogente.

*Segnaletica*

La segnaletica dovrà essere conforme al D.Lgs 81/08 in particolare per tipo e dimensione.  
In cantiere vanno installati almeno i cartelli elencati nella tabella seguente:

Tipo segnalazione	Ubicazione
Cartello generale dei rischi di cantiere	Alle entrate
Cartello con le norme di prevenzione infortuni	All'entrata pedonale
Cartello indicante ogni situazione di pericolo	In prossimità dei pericoli
[ ]	

#### Mezzi e attrezzature da cantiere

- Attrezzi generici di utilizzo manuale
- Cavi elettrici, prese, raccordi
- Automezzi
- Scale o piccoli ponteggi anche su ruote
- Martello, mazza, piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere o scavare
- Materiali per la lavorazione dell'impianto di messa a terra (puntazze, cavo di rame, tubazione in PVC, morsetti, ecc.)
- Recinzione di qualsiasi genere
- Martello demolitore
- Carriola
- Flessibile
- Scale a mano di qualsiasi genere
- Ponteggi
- Malta
- Trabattelli
- Sparachiodi
- Attrezzi per il taglio
- Autocarri
- Compressore
- Ponti su cavalletti

#### *Dispositivi di protezione individuale (DPI)*

##### DPI in dotazione ai lavoratori presenti in cantiere

I lavoratori presenti in cantiere, secondo le mansioni che dovranno svolgere, saranno dotati dei seguenti DPI:

- 1) CALZATURE DI SICUREZZA
- 2) CASCO

- 3) GUANTI
- 4) INDUMENTI PROTETTIVI
- 5) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
- 6) OCCHIALI
- 7) PROTETTORE AURICOLARE
- 8) SCHERMO
- 9) COPRICAPO

Tutti i DPI dovranno essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D. Lgs. 475/92 (art.76 comma 1 D.Lgs.81/08) e successive modificazioni e integrazioni. Quando previsto dalla legge, dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (obbligatoriamente per i DPI di 3a cat. e per i dispositivi di protezione dell'udito).

#### Gestione dell'emergenza

L'impresa Capocommessa si occuperà della gestione del servizio di emergenza

#### Assistenza sanitaria e primo soccorso

L'impresa principale garantirà la presenza di un addetto al primo soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture specializzate.

#### Prevenzione incendi

L'impresa principale garantirà comunque la presenza di un addetto all'emergenza antincendio durante l'intero svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto deve essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme alla Circolare del Ministero degli Interni del 12/03/97 e D.M.10 Marzo 1998.

#### Evacuazione

In caso di incendio o pericolo imminente è stato predisposto un percorso indicato da appositi segnali per raggiungere un punto di ritrovo sicuro

#### Indicazioni generali

Sarà cura dell'impresa principale assicurarsi che tutti i presenti siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza. Essa dovrà inoltre esporre in posizione visibile le procedure stesse, unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

#### Documentazione

Documentazione riguardante il cantiere nel suo complesso

Va tenuta presso gli uffici del cantiere la seguente documentazione:

Documentazione a cura delle imprese:

- iscrizione alla C.C.I.A.A.
- denuncia di nuovo lavoro all'INAIL
- documento unico di regolarità contributiva
- registro degli infortuni
- libro matricola dei dipendenti e relativa idoneità sanitaria
- dichiarazione di cui all'art.90, comma 9 del D.Lgs. 81/08 (rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali)
- documento di valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 81/08, con riferimento all'attività di cantiere
- cartello di identificazione del cantiere con indicazione dei soggetti riportati nel par. 1.2

Documentazione a cura del committente:

- notifica preliminare di cui all'art.99 del D.Lgs. 81/08

Documentazione relativa alle attrezzature ed agli impianti

Va tenuta presso gli uffici del cantiere la seguente documentazione:

- libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg
  - copia denuncia al PMP per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 Kg
  - verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento
  - verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg
  - dichiarazione di stabilità degli impianti di betonaggio
  - copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi
  - disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo
  - progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi difformi da schemi tipo o per altezze sup. a 20 m
  - dichiarazione di conformità legge 46/90 per impianto elettrico di cantiere
  - segnalazione all'ENEL per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche
  - denuncia all'ISPESL degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche (Modello A)
  - denuncia all'ISPESL degli impianti di messa a terra (Modello B)
  - libretti d'uso e manutenzione delle macchine
- altri documenti SI [ ] NO [ ] :

Documentazione relativa alle imprese subappaltatrici

La presenza di ditte subappaltatrici dovrà essere autorizzata preventivamente dal committente. Dovrà essere custodita in cantiere la documentazione di cui ai punti 4.9.1 e 4.9.2 ed inoltre:

[ ] copia della lettera con la quale la ditta subappaltatrice comunica il nome del Responsabile di cantiere per la sicurezza dell'Impresa  
altri documenti      SI [ ]      NO [ ]

## VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE

### Metodologia e criteri di valutazione dei rischi

La metodologia seguita per l'individuazione dei rischi è stata quella di suddividere l'opera in categorie di lavorazioni; ogni categoria è stata a sua volta divisa in attività e per ogni attività si è proceduto all'individuazione dei rischi strettamente correlati all'attività medesima e dei rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature, sostanze e materiali.

I rischi sono stati quindi analizzati in riferimento: alle norme di legge e di buona tecnica, al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni, ad eventuali pericoli correlati. Sono stati inoltre classificati in base ad un livello di gravità potenziale la cui scala è: 1: invalidità temporanea, 2: invalidità permanente, 3: infortunio mortale. Gli stessi rischi sono stati valutati anche in base ad un livello di probabilità potenziale la cui scala è: 1: poco frequente, 2: frequente, 3: molto frequente

### Schede di valutazione dei rischi

Per ogni categoria di lavoro è stata elaborata la relativa scheda di valutazione riportata in allegato. Questa contiene: le attività, i rischi, la stima dei rischi, le misure per la loro eliminazione o riduzione e i soggetti destinatari delle misure stesse (vedi punto 1.1 per l'identificazione delle imprese).

Per la stima dei rischi si fa riferimento a un indice che varia da 1 a 3 crescente all'aumentare del rischio con il seguente significato di massima:

Stima      Significato

1      il rischio è basso: si tratta di una situazione nella quale un eventuale incidente provoca raramente danni significativi

2      il rischio è medio: si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano.

3      il rischio è alto: si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o per la specificità della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione

## COSTI

1. Nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

- a) degli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;

- c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
  - d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
  - e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
  - f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
  - g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.
2. La stima è analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi specializzati. Le singole voci dei costi della sicurezza sono calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.
3. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.
4. Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 132 del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006, e successive modificazioni, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664 secondo comma, del codice civile, si applicano le disposizioni contenute nei commi 1, 2 e 3. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.
5. Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto

## FIRME

Committente:

Responsabile dei lavori (se nominato):

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione:

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori:

Rappresentante legale della ditta:

per presa visione:

Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori:

data:

## **PRESCRIZIONI OPERATIVE**

### **PRESCRIZIONI GENERALI**

Le imprese aggiudicatrici, come previsto dal D.Lgs. 81/08, si impegnano ad eseguire i lavori rispettando tutte le prescrizioni contenute nel presente piano, oltre al rispetto di tutte le normative di legge vigenti in materia di salute e sicurezza dei lavoratori.

Le imprese aggiudicatrici devono rispettare i tempi di intervento previsti nel "Programma dei lavori" o quelli indicati, in corso d'opera, dal Coordinatore per l'esecuzione.

Tutte le imprese devono rispettare le misure riportate nelle schede di valutazione dei rischi. I rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori dovranno ricevere il piano almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori e dovranno essere preventivamente consultati anche in relazione ad eventuali modifiche del piano Allegato XV del D.Lgs. 81/08).

### **MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE**

Modalità organizzative per avere una migliore cooperazione tra i soggetti che operano in cantiere:



## OGGETTO DEI LAVORI

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza. L'illuminazione interna è assicurata da lampade fluorescenti lineari da 58 W e 18 W. Gli ambienti di lavoro sono mediamente alti 4-4.5 metri e possiedono una superficie regolare e piuttosto ampia, che varia dai 15 mq ai 50 mq, adibiti ad uso ufficio.

### Caratteristiche Tecniche Intervento

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza.

### Caratteristiche Tecniche Intervento

Area interessata	Tipo di intervento	Sostituzione corpi illuminanti
	3115 mq (si rimanda alle tavole progettuali per l'individuazione dei corpi illuminanti oggetto di intervento)	

Le tipologie di corpi illuminanti sono riportate negli elaborati allegati.

## INDIRIZZO DEL CANTIERE

Viale Salinatore,20

47121 Forlì (FC)

## PIANTA DEL CANTIERE

Coordinatore Progettazione

ing. Pollicino Francesco

**Cantiere:** Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.  
Sostituzione corpi illuminati con altri a tecnologia a LED  
Viale Salinatore,20  
47121 Forlì (FC)

**Pianta Piano Seminterrato**

# PIANTA PIANO TERRA

SUP. NETTA MQ. 1657,74

 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE  
4x18W e 2x58

 VANI TECNICI NON SOGGETTI



## SITUAZIONE ATTUALE

 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE  
4x18W e 2x58

## PROGETTO

 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	PIANO TERZO UFFICIO (750 LUX - 1780 LM)
 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	PIANO SECONDO UFFICIO (750 LUX - 2750 LM)
 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 47W	PIANO PRIMO UFFICIO (750 LUX - 3900 LM)
 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	PIANO TERRA UFFICIO (750 LUX - 2800 LM)
 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	CORRIDOIO (100 LUX - 650 LM)
 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	DEPOSITI /MAGAZZINI (150 LUX - 850 LM)

# PIANTA PIANO PRIMO

SUP. NETTA MQ. 530

APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE  
4x18W

VANI TECNICI NON SOGGETTI



## SITUAZIONE ATTUALE

APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE  
4x18W e 2x58

## PROGETTO

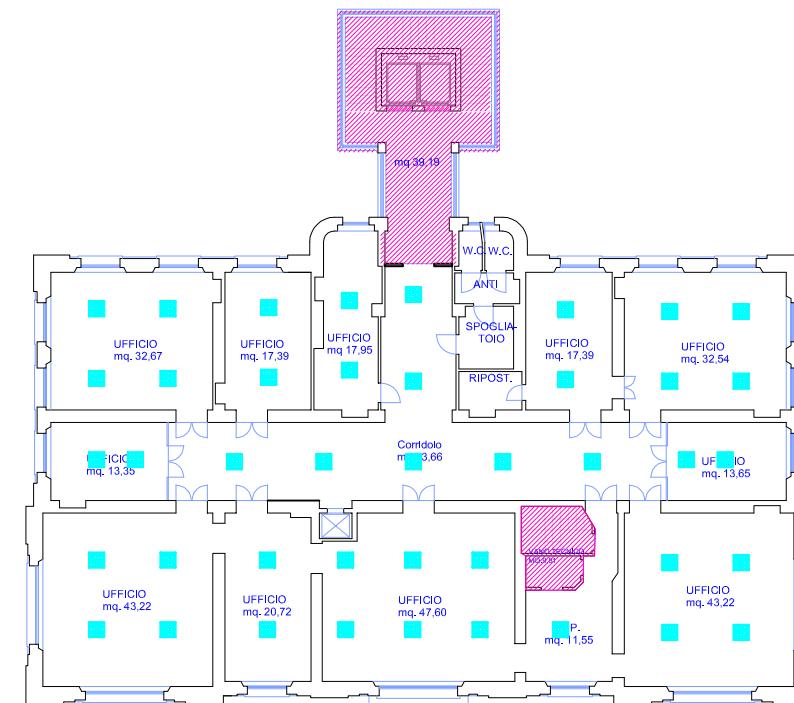
APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	PIANO TERZO UFFICIO (750 LUX - 1780 LM)
APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	PIANO SECONDO UFFICIO (750 LUX - 2750 LM)
APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 47W	PIANO PRIMO UFFICIO (750 LUX - 3900 LM)
APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	PIANO TERRA UFFICIO (750 LUX - 2800 LM)
APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	CORRIDOIO (100 LUX - 650 LM)
APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	DEPOSITI /MAGAZZINI (150 LUX - 850 LM)

# PIANTA PIANO SECONDO

SUP. NETTA MQ. 449,03

 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE  
4x18W

 VANI TECNICI NON SOGGETTI

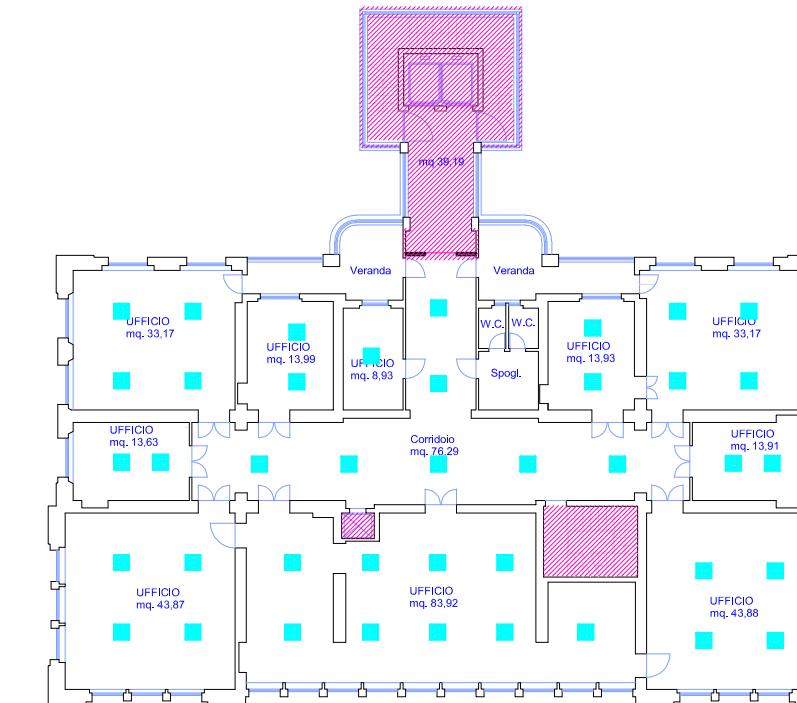


# PIANTA PIANO TERZO

SUP. NETTA MQ. 448

 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE  
4x18W

 VANI TECNICI NON SOGGETTI



## SITUAZIONE ATTUALE

 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE  
4x18W e 2x58

## PROGETTO

 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	PIANO TERZO UFFICIO ( 750 LUX - 1780 LM )
 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	PIANO SECONDO UFFICIO (750 LUX - 2750 LM)
 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 47W	PIANO PRIMO UFFICIO (750 LUX - 3900 LM)
 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	PIANO TERRA UFFICIO ( 750 LUX - 2800 LM )
 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	CORRIDOIO (100 LUX - 650 LM)
 APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE 33W	DEPOSITI /MAGAZZINI (150 LUX - 850 LM)

# **INTERVENTO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL FABBRICATO SITO IN FORLI', VIALE SALINATORE, 20.**

## **MISURE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19, CON RIPRESA DEI LAVORI PRIMA DELLA CONCLUSIONE COMPLETA DELL'ATTUALE EMERGENZA SANITARIA.**

### **TERMINI E DEFINIZIONI**

#### ***Trasmissione***

Il nuovo coronavirus è un virus respiratorio che si diffonde principalmente attraverso il contatto con le goccioline del respiro delle persone infette ad esempio tramite:

- la saliva, tossendo e starnutendo;
- contatti diretti personali;
- le mani, ad esempio toccando con le mani contaminate (non ancora lavate) bocca, naso o occhi.

In rari casi il contagio può avvenire attraverso contaminazione fecale. Normalmente le malattie respiratorie non si trasmettono con gli alimenti, che comunque devono essere manipolati rispettando le buone pratiche igieniche ed evitando il contatto fra alimenti crudi e cotti

#### ***Caso sospetto***

Una persona con infezione respiratoria acuta (insorgenza improvvisa di almeno uno dei seguenti sintomi: febbre, tosse, dispnea) che ha richiesto o meno il ricovero in ospedale e nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia, ha soddisfatto almeno una delle seguenti condizioni:

- storia di viaggi o residenza in Cina o in altre zone colpite dal virus;
- contatto stretto con un caso probabile o confermato di infezione da SARS-CoV-2;
- ha lavorato o ha frequentato una struttura sanitaria dove sono stati ricoverati pazienti con infezione da SARS-CoV-2.

#### ***Caso probabile***

Un caso sospetto il cui risultato del test per SARS-CoV-2 è dubbio o inconcludente utilizzando protocolli specifici di Real Time PCR per SARS-CoV-2 presso i Laboratori di Riferimento Regionali individuati o è positivo utilizzando un test pan-coronavirus.

#### ***Caso confermato***

Un caso con una conferma di laboratorio effettuata presso il laboratorio di riferimento dell'Istituto Superiore di Sanità per infezione da SARS-CoV-2, indipendentemente dai segni e dai sintomi clinici.

#### ***Contatto stretto***

- Operatore sanitario o altra persona impiegata nell'assistenza di un caso sospetto o confermato di COVID-19
- Personale di laboratorio addetto al trattamento di campioni di SARS-CoV-2
- Essere stato a stretto contatto (faccia a faccia) o nello stesso ambiente chiuso con un caso sospetto o confermato di COVID-19
- Vivere nella stessa casa di un caso sospetto o confermato di COVID-19
- Aver viaggiato in aereo nella stessa fila o nelle due file antecedenti o successive di un caso sospetto o confermato di COVID-19, compagni di viaggio o persone addette all'assistenza, e membri dell'equipaggio addetti alla sezione dell'aereo dove il caso indice era seduto (qualora il caso indice abbia una sintomatologia grave od abbia effettuato spostamenti all'interno dell'aereo indicando una maggiore esposizione dei passeggeri, considerare come contatti stretti tutti i passeggeri seduti nella stessa sezione dell'aereo o in tutto l'aereo)

## **Buona prassi**

Per “buona prassi” si intendono le esperienze, le procedure o le azioni più significative, o comunque quelle che hanno permesso di ottenere i migliori risultati, relativamente a svariati contesti e obiettivi preposti.

## **PREMESSA**

Il Coronavirus rappresenta un nuovo rischio biologico che impone al Datore di Lavoro di tutelare i lavoratori. In collaborazione con il Medico Competente, quindi, si prevede l’emissione di un aggiornamento del DVR, documento di valutazione rischi, con individuazione delle misure di prevenzione, tra cui la fornitura di DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) integrativi in relazione ai nuovi rischi individuati e/o misure preventive e protettive indicate nella presente integrazione, oltre ad una adeguata informazione a tutti i soggetti coinvolti.

Tra le misure da adottare rientrano, certamente, quelle indicate dal Ministero della Salute nella nota n. 1141/2020, vale a dire:

- lavarsi frequentemente le mani;
- porre attenzione all’igiene delle superfici;
- evitare i contatti stretti e protracti con persone con sintomi simil - influenzali;
- non recarsi al pronto soccorso, in ospedale o dal medico in caso di sospetto contagio, ma attendere i servizi sanitari di pronto soccorso.

Risulta opportuno riorganizzare le procedure aziendali in tempi rapidi per garantire la continuità produttiva anche in un contesto obiettivamente molto difficile.

Questa riorganizzazione parte dalla revisione delle misure di prevenzione, ai fini del contrasto alla diffusione del virus.

Il Datore di Lavoro, nell’ambito del modello definito dal Codice Civile (articolo 2087) e dal Testo Unico sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/2008) valuta costantemente quali sono i rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro e, sulla base di questa valutazione, adotta tutte le misure idonee a ridurre l’esposizione al rischio.

Misure di prevenzione che non riguardano solo l’ambito strettamente igienico sanitario (la pulizia dei luoghi, l’addestramento del personale, i controlli periodici) ma investono anche gli aspetti di natura organizzativa. Da questo punto di vista, serve un approccio innovativo alla mobilità del personale; è importante rivedere in maniera critica e selettiva tutti gli spostamenti dei dipendenti, limitando quelli verso le zone “a rischio” e potenziando il ricorso agli strumenti digitali che consentono di organizzare riunioni e incontri di lavoro anche senza la necessità della presenza fisica (oltre all’utilizzo dello smart working).

Inoltre, è opportuno introdurre dei meccanismi in grado di censire l’eventuale ingresso di soggetti (fornitori, consulenti e clienti) potenzialmente a rischio, bilanciando le esigenze della privacy con quelle di tutela della salute dei dipendenti.

È importante il dialogo costante con il personale, chiedendo tutte le informazioni che possono essere utili ad identificare eventuali pericoli e dando tutte le istruzioni utili a ridurre l’esposizione al rischio.

## **RIFERIMENTI**

- Decreto Legge 23 febbraio 2020, n. 6 - Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19
- D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 – Testo unico sicurezza sui luoghi di lavoro
- Circolare del Ministero della Salute 22 febbraio 2020 - Circolare del Ministero della salute. COVID- 2019, nuove indicazioni e chiarimenti
- DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 8 marzo 2020 e successivi decreti emanati - Ulteriori disposizioni attuative 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 17 marzo 2020, n. 18
- Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro – 14 marzo 2020
- DPCM 11 marzo 2020
- Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti dei cantieri edili – 24 marzo 2020

Nell'attuazione delle prescrizioni di seguito descritte, l'Impresa Affidataria, le imprese esecutrici e tutte le altre realtà datoriali o comunque interessate all'andamento dei lavori del cantiere in oggetto devono attenersi in modo rigoroso a tutte le disposizioni normative vigenti e che saranno emesse, con particolare riguardo per quelle relative alla presente emergenza sanitaria. A puro titolo di esempio si richiamano il DPCM del 8 marzo 2020, l'Ordinanza del Presidente della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna emessa nella stessa data, il DPCM del 9 marzo 2020, il DPCM del 11 marzo 2020 e quello del 26 aprile 2020, con i relativi allegati.

## **SCOPO**

Obiettivo del presente aggiornamento 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. e che devono essere adottati per eliminare potenziali fonti di rischio e ottenere condizioni di lavoro tali da tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori

Nel rispetto delle norme vigenti, le opere del cantiere in oggetto, attualmente ancora sospese, potranno riprendere in virtù di quanto disposto dal DPCM del 26 aprile 2020. Quanto di seguito disposto avrà efficacia dall'inizio del cantiere fino alla completa conclusione dell'attuale fase di emergenza sanitaria, ovvero fino a diverse disposizioni delle Autorità Competenti nazionali o regionali.

Il presente allegato viene redatto dallo scrivente coordinatore, in vista dell'inizio del cantiere ed in conseguenza dell'emanazione del DPCM 26 aprile 2020, che contiene al suo interno (allegato 7) il "Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri", condiviso dalle parti sociali e dal Ministero delle Infrastrutture dei Trasporti. Quest'ultimo documento ha quindi ora valore di Legge. Viene quindi qui integralmente recepito, riportando anche le, sia pure modeste, differenze rispetto al precedente documento del 19 marzo 2020.

## **RESPONSABILITÀ**

Il datore di lavoro ha l'obbligo di predisporre una specifica procedura operativa per il cantiere in oggetto, anche attraverso un aggiornamento del Piano Operativo di Sicurezza, redatta sulla base delle disposizioni normative emanate e del presente aggiornamento e conseguentemente di informare i lavoratori circa i rischi commessi allo svolgimento delle attività e diffondere eventuali regole e misure comportamentali in caso di emergenze ed eventi anche se non strettamente connesse ad un'esposizione lavorativa. Tale attività informativa avverrà col supporto del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione. La procedura potrà essere prevista generale di tipo comune e predisposta dall'Impresa Affidataria e condivisa da tutte le imprese esecutrici che dovranno sottoscrivere il documento per accettazione o, in alternativa, predisposta da ciascuna impresa esecutrice che dovrà provvedere all'aggiornamento del proprio POS secondo le prescrizioni del presente piano. L'adempimento alle prescrizioni del presente aggiornamento e per quanto stabilito nel protocollo predisposto dall'Impresa Affidataria avviene anche attraverso la modulistica allegata e citata nel prosieguo del documento:

- 1 - Aggiornamento POS
- 2 - Autodichiarazione Datore di Lavoro
- 3 - Autodichiarazione Lavoratore
- 4 - Informativa e Cartellonistica per lavoratori
- 5 - Integrazione Piano di Emergenza
- 6 - Procedura gestione accessi cantiere
- 7 - Procedura Rilevazione temperatura all'ingresso
- 8 - Registro Contagi
- 9 - Tabella ambienti, logistica, aree comuni
- 10 - Turni di Lavoro

## **CAMPO DI APPLICAZIONE**

Le presenti indicazioni e prescrizioni sono da ritenersi integrative della documentazione relativa ai cantieri temporanei e mobili per i quali è stato predisposto Piano di Sicurezza e Coordinamento e successive revisioni. L'aggiornamento è redatto in conformità a quanto disposto dall'art. 92 c.1 lett b) del D.Lgs 81/08 e per quanto previsto dalle procedure e le prescrizioni che derivano dall'entrata in vigore del DPCM del 09 Marzo 2020 n. 6, oltre a quelle specifiche indicate emesse dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione incaricato, nei vari verbali di sopralluogo.

## **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.

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

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.

### Disposizioni specifiche per l'attuazione delle disposizioni

Il referente dell'Impresa Affidataria (delegato e/o preposto) già incaricato dell'assolvimento dei compiti di cui all'art. 97 del D.Lgs 81/2008, costantemente presente in cantiere, avrà anche il compito di sorvegliare sull'applicazione delle misure preventive e le condizioni di sicurezza di tutto il personale di cantiere e di coordinare le attività anche in funzione delle indicazioni di cui al presente documento ovvero delle misure anti-contagio previste.

### Prescrizioni a carico dell'impresa

Fornire verbale di informazione sottoscritto da tutti i presenti in cantiere con evidenza dell'avvenuta informazione circa le procedure adottate

### **MODALITÀ DI ACCESSO AL CANTIERE**

- A chiunque acceda al cantiere, prima dell'accesso, dovrà essere effettuato il controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione - nel rispetto delle vigenti normative sulla privacy – saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare, nel più breve tempo possibile, il proprio medico curante o comunque l'autorità sanitaria e seguire le relative indicazioni. Il datore di lavoro informa preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso in cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS2. Per questi casi si fa riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i).
- È indispensabile che l'Impresa Affidataria, attraverso i propri dirigenti e preposti, abbia piena conoscenza dell'identità di tutte le persone che hanno accesso al cantiere, conservando nel tempo le informazioni relative ad ogni giornata di lavoro. Ciò è indispensabile per consentire alle Autorità Sanitarie Competenti di ricostruire con la necessaria rapidità la mappa dei contatti avuti nel tempo da eventuali persone che dovessero successivamente risultare positive alle verifiche.
- È necessario che, in ogni momento, l'Impresa Affidataria organizzi un servizio di controllo della temperatura corporea di tutte le persone in entrata ed individui un locale, ovvero uno spazio coperto, da destinare all'isolamento momentaneo delle persone con temperatura superiore ai 37,5°, che dovranno comunque essere dotate di mascherina. Lo spazio dovrà comunque essere ricavato presso l'accesso pedonale all'area di cantiere.
- Sarà quindi anche necessario che, in ogni momento sia presente in cantiere una dotazione adeguata di idonee mascherine, aggiuntiva a quella necessaria per altri scopi.
- Il Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa Affidataria dovrà riportare anche la descrizione delle modalità operative da utilizzarsi per il controllo della temperatura e le procedure elaborate per eseguire l'operazione nel pieno rispetto delle vigenti normative sulla privacy.
- In ogni caso, anche nel caso in cui sia regolarmente eseguito il controllo della temperatura, tutte le persone che avranno accesso al cantiere dovranno produrre la dichiarazione di non essere stati in contatto con persone potenzialmente positive, che dovrà essere custodita accuratamente in forma cartacea dall'Impresa Affidataria. In aggiunta a ciò, l'Impresa Affidataria dovrà, mano a mano che le dichiarazioni saranno prodotte, provvedere ad inviarne copia fotografica (tramite strumenti di messaggistica telefonica) allo scrivente coordinatore.
- La presenza in cantiere di persone che non abbiano prodotto la dichiarazione sopra richiamata, ovvero per le quali l'Impresa Affidataria non abbia provveduto al controllo della temperatura, costituisce inosservanza al presente PSC e sarà trattata secondo quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera e) del D.Lgs. 81/08. Si precisa che i conseguenti provvedimenti saranno a carico sia dell'impresa esecutrice interessata, sia dell'Impresa Affidataria.

- In caso di impossibilità di eseguire il controllo della temperatura, l'Impresa Affidataria dovrà (prima della ripresa dei lavori) prendere contatto con lo scrivente coordinatore proponendo (all'interno dei propri protocolli di sicurezza anti contagio) soluzioni alternative di almeno equivalente efficacia.

- Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

Le persone, compresi i conducenti degli autocarri, che accederanno al cantiere, dovranno essere registrate immediatamente dal capo cantiere o dal personale della Direzione del cantiere.

- Tutte le persone che accedono al cantiere devono essere informate circa quanto definito al capitolo precedente, attraverso cartellonistica ovvero consegna di materiale cartaceo illustrativo.

- Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla distanza di sicurezza stabilita. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- I conducenti dei mezzi che recano materiale al cantiere, ovvero che ne allontanano materiali di risulta, durante le operazioni di carico e scarico devono evitare di scendere dal mezzo, a meno che ciò non generi altri rischi (urti di mezzi operativi contro la cabina, etc.). Ove i conducenti debbano scendere dal mezzo, è necessario che essi siano tenuti a distanza di almeno tre metri dalle altre persone presenti.

- Il passaggio e la firma di documenti dovranno comunque avvenire al di fuori dei locali dei servizi logistici e rispettando le disposizioni sopra descritte.

- Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno individuare/installare servizi igienici dedicati, prevedere il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e garantire una adeguata pulizia giornaliera. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È necessario che sia prevista la dotazione di almeno un bagno con w.c. e lavabo oltre alla dotazione già prevista per il personale del cantiere. Il bagno dovrà essere dotato anche di distributore di sapone e gel igienizzante, nonché di asciugamani monouso anche in rotoli. L'Impresa Affidataria dovrà descrivere la dotazione all'interno del proprio POS.

- Va ridotto, per quanto possibile, l'accesso ai visitatori; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni, gli stessi dovranno sottostare a tutte le regole previste dal presente documento. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È da intendersi sospesa ogni attività relativa a riunioni da svolgersi all'interno del cantiere. Le eventuali riunioni dovranno svolgersi a distanza utilizzando le tecnologie adeguate (conference call, etc.).

- Eventuali visite e sopralluoghi in cantiere dovranno svolgersi nel pieno rispetto delle disposizioni di Legge, rispettando in ogni momento la distanza minima di un metro e mezzo fra i presenti. In ogni caso, le visite ed i sopralluoghi dovranno essere limitati alle persone strettamente necessarie, sospendendo la possibilità di fare accedere al cantiere persone diverse da quelle istituzionalmente preposte e, in ogni caso, di fare accedere visitatori.

- Le visite in cantiere ed i sopralluoghi dovranno comunque avere durata la più breve possibile, senza mai creare nessun tipo di assembramento di persone.

- Dal momento della ripresa dei lavori, lo scrivente coordinatore riprenderà la propria attività di verifica periodica delle lavorazioni in cantiere. L'attività si svolgerà comunque nel rispetto delle norme vigenti ed adottando, fino all'emanazione da parte della Autorità Competenti di disposizioni che comunichino la conclusione dell'attuale fase di emergenza sanitaria nazionale, le seguenti misure aggiuntive:

- Lo scrivente coordinatore svolgerà tutte le attività in cantiere personalmente, senza fare

accedere al cantiere nessun collaboratore. L'accesso ai servizi igienici e logistici del cantiere sarà limitato alla necessaria attività di verifica delle dotazioni degli stessi servizi.

- Al termine dei sopralluoghi non sarà redatto il consueto verbale di sopralluogo, che sarà invece sostituito da un resoconto della visita che sarà trasmesso tramite posta elettronica alle persone interessate nelle ore immediatamente successive.

- Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dall'Impresa Affidataria e/o dalle imprese esecutrici per raggiungere il cantiere, va garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio. In ogni caso, occorre assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È necessario che l'Impresa Affidataria chiarisca attraverso il proprio POS se sia stato organizzato il servizio da essa, ovvero da qualche subappaltatore. In caso affermativo, è necessario descriverne le caratteristiche che dovranno essere conformi a quanto sopra prescritto.

- Le norme del presente paragrafo si estendono a tutte le imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi.

In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È necessario che l'Impresa Affidataria descriva all'interno del POS le modalità di verifica dell'adempimento delle disposizioni sopra riportate da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, indicando anche i nominativi delle persone incaricate dei controlli.

#### Precauzioni igieniche personali

- È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare assicurino il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni. Idatori di lavoro, a tal fine, mettono a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È indispensabile che a tutti i lavoratori sia data la possibilità di agire secondo quanto raccomandato dalle Autorità Competenti, lavandosi spesso le mani con prodotti idonei (acqua e sapone e soluzioni idroalcoliche) ed asciugandosele con asciugamani monouso. Per ottenere questo risultato è necessario che l'Impresa Affidataria agisca nel pieno e rigoroso rispetto delle norme relative alla dotazione dei lavabi all'interno del cantiere ed al relativo allestimento con acqua calda e fredda ed un'adeguata fornitura di prodotti detergenti adeguati e di asciugamani monouso. Ove si riscontri un'insufficienza nel numero dei lavabi è necessario provvedere immediatamente all'allineamento o provvedendo all'immediata integrazione, ovvero riducendo il numero dei lavoratori presenti in cantiere.

- Fermo restando che, in ogni caso ovviamente i servizi devono sempre essere tenuti in stato di adeguata pulizia, nella presente situazione è necessario che la pulizia sia eseguita a fondo, più volte al giorno e con prodotti adeguati (disinfettanti a base di cloro o di alcool).

- In caso di carenza di prodotti detergenti adeguati sul mercato, l'Impresa Affidataria potrà anche provvedere autonomamente alla predisposizione di liquido detergente seguendo le indicazioni fornite dall'Organizzazione Mondiale della Sanità attraverso il proprio materiale divulgativo. Ove la predisposizione avvenga all'interno del cantiere, sarà necessario che essa venga trattata come le altre attività del cantiere ed inserita all'interno del POS della stessa Impresa Affidataria.

- All'interno del cantiere è rigorosamente vietato fumare.

- Si precisa che, anche in ottemperanza a quanto già definito dal Piano di Sicurezza e Coordinamento, gli obblighi di cui al presente paragrafo sono da attribuirsi all'Impresa Affidataria anche per quanto riguarda il personale dei subappaltatori e tutte le altre persone presenti in cantiere.

### Disposizioni Specifiche

Il personale prima dell'accesso al cantiere verrà sottoposto al controllo della temperatura corporea, detta rilevazione viene eseguita dal personale incaricato del servizio di guardiania o dal personale incaricato di cantiere. Se la temperatura rilevata risulterà superiore a 37,5°C, l'accesso non sarà consentito. La persona in tali condizioni – nel rispetto delle discipline della privacy- sarà momentaneamente isolata e dovrà indossare una mascherina, non dovrà accedere ai locali di cantiere, bensì verrà contattato nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e verranno seguite le sue indicazioni, ove non reperibile verrà contattata l'autorità sanitaria; Non è possibile accedere o permanere in cantiere 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, etc.) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di e di doverlo dichiarare tempestivamente e informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;

### Prescrizioni A Carico Dell'impresa

Fornire indicazione circa le modalità con cui si intende procedere alla misurazione della temperatura (ad es. termoscanner o dispositivi manuali) Indicare la figura preposta all'eventuale misurazione manuale della temperatura Tali informazioni devono essere indicate nell'aggiornamento del POS o in specifica procedura comune

### **PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI**

È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani e inoltre:

- evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
- evitare abbracci e strette di mano;
- igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
- evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;
- non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
- coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce; I lavoratori sono obbligati a lavarsi le mani con tale soluzione all'ingresso in cantiere, prima e dopo le pause pranzo e all'ingresso e all'uscita dai servizi igienici.

### Disposizioni specifiche per l'attuazione delle disposizioni

Affiggere idonea cartellonistica informativa circa le precauzioni da adottare in tutti i locali comuni di cantiere Provvedere ad una adeguata informazione alle maestranze.

### Prescrizioni a carico dell'impresa

Sono messi a disposizione delle maestranze idonei mezzi detergenti per le mani. E' raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone. Verificare o far verificare quotidianamente alle ditte incaricate delle pulizie di cantiere, la presenza di sapone o dispenser con soluzione idroalcoolica.

### **MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI**

Per l'accesso di fornitori esterni sono state individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con i lavoratori in forza nel cantiere. Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso agli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere per nessun motivo.

Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di un metro. Anche lo scambio della documentazione

delle merci consegnate in cantiere (bolle, fatture...) deve avvenire tramite l'utilizzo di guanti monouso (qualora non disponibili, lavare le mani con soluzione idroalcolica). Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno sono stati individuati/installati servizi igienici dedicati, è fatto divieto di utilizzo di quelli dei lavoratori ed è garantita una adeguata pulizia giornaliera. Va ridotto, per quanto possibile, l'accesso ai visitatori; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni, gli stessi dovranno sottostare a tutte le regole di cantiere, ivi comprese quelle per l'accesso ai locali di cui al precedente punto.

#### *Disposizioni specifiche per l'attuazione delle disposizioni*

Il referente dell'Impresa Affidataria (delegato e/o preposto) già incaricato dell'assolvimento dei compiti di cui all'art. 97 del D.Lgs 81/2008, deve prevedere apposite aree di sosta ove saranno parcheggiati i mezzi dei fornitori in attesa di accedere in cantiere o per lo scarico del materiale, da condividere con il CSE. Qualsiasi autista o operatore esterno deve anch'esso essere sottoposto al controllo della temperatura. Deve essere valutata, in relazione all'affluenza dei fornitori, la possibilità di allestire un wc chimico dedicato per il personale estraneo al cantiere

#### *Prescrizioni a carico dell'impresa*

Aggiornare la planimetria di cantiere indicando le aree assegnate per i fornitori. Indicare le modalità specifiche di misurazione della temperatura per i fornitori (ad es. misurazione manuale a bordo mezzo da parte di personale dell'impresa)

### **PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE**

- L'Impresa Affidataria deve assicurare la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della sanificazione e della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Lo stesso dicasi per le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- Fermo restando che, in ogni caso come già previsto dal PSC, i servizi devono sempre essere tenuti in stato di adeguata pulizia, nella presente situazione, considerando anche eventuali turnazioni del personale, è necessario che la pulizia sia eseguita a fondo, più volte al giorno e con prodotti adeguati (disinfettanti a base di cloro o di alcool).

- L'Impresa Affidataria deve assicurare la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- L'Impresa Affidataria deve assicurare la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica delle parti a contatto con le mani degli operatori delle attrezzature e postazioni di lavoro fisse (a titolo esemplificativo e non esaustivo si citano la pulsantiera della sega circolare, della taglia piegaferri, della betoniera a bicchiere e i manici degli utensili manuali e degli elettrotensili). È necessario che l'Impresa Affidataria e le imprese esecutrici organizzino le proprie squadre in modo che tali attrezzature vengano utilizzate dalle medesime persone durante il turno di lavoro. Si dovranno in ogni caso fornire o rendere disponibili specifici detergenti per la pulizia degli strumenti individuali.

- Come già previsto dal Piano di Sicurezza e Coordinamento, all'interno del cantiere in oggetto è già vietato l'uso in comune di attrezzature fra imprese diverse.

- È ora anche necessario che attrezzi manuali e attrezzature elettriche portatili siano dati in dotazione ad un solo operaio. Gli attrezzi devono sempre essere mantenuti puliti ed igienizzati almeno quotidianamente. L'Impresa Affidataria e le imprese esecutrici dovranno allegare ai propri POS un elenco delle attrezzature con i nominativi dei lavoratori a cui sono date in dotazione.

- L'Impresa Affidataria deve assicurare la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica di pulsantiere, quadri comando, volante, ecc. delle postazioni di lavoro degli operatori addetti alla conduzione di macchine e attrezzature (es. sollevatori telescopici, escavatori, PLE, ecc.) e dei mezzi di trasporto aziendali. Va garantita altresì la pulizia a fine turno e la sanificazione periodica di tastiere, schermi,

mouse, distributori di bevande, con adeguati detergenti, sia negli uffici, sia nei baraccamenti, ove presenti. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- I mezzi operativi di cantiere (carrelli elevatori, etc.), dovranno obbligatoriamente essere utilizzati ognuno da una sola persona, il cui nominativo dovrà essere inserito dall'Impresa Affidataria e dall'impresa esecutrice interessata all'interno del proprio POS. Nel caso in cui possano accedere persone diverse a bordo dello stesso mezzo (per esempio nel caso delle piattaforme elevatrici), sarà necessario limitare comunque al massimo il numero delle persone autorizzate ad accedere a bordo, impedendo comunque che esse possano trovarsi a bordo contemporaneamente.

- Anche il montacarichi del cantiere dovrà obbligatoriamente essere manovrato da una sola persona, il cui nominativo dovrà essere inserito dall'Impresa Affidataria. Ad esso potranno accedere persone diverse (comunque nel rispetto delle disposizioni relative alla distanza interpersonale ed indossando le mascherine), ma mai facenti parte di squadre e/o coppie diverse.

In ogni caso, i mezzi ed il montacarichi devono essere puliti a fondo ed accuratamente igienizzati (per la porzione riguardante quadro di comando, volante, maniglie, etc.), ogni volta prima e dopo il loro utilizzo con apposita soluzione idroalcolica, fermo restando che anche i mezzi devono essere oggetto dell'attività di sanificazione.

Le stesse disposizioni devono valere anche per i mezzi di trasporto aziendale utilizzati per gli spostamenti all'esterno del cantiere.

L'Impresa Affidataria deve verificare l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- L'Impresa Affidataria deve approntare, conservare in cantiere e mantenere costantemente aggiornato un registro attraverso il quale resti documentata l'attività di igienizzazione e quella di sanificazione.

- L'Impresa Affidataria e le imprese esecutrici, all'interno dei propri POS devono chiarire se abbiano o meno disponibilità di locali, all'esterno dell'area del cantiere, utilizzati per le finalità del cantiere stesso. In caso affermativo, si dovranno descrivere le attività di pulizia e sanificazione anche di questi locali.

- Ove si sia rilevata la presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere si dovrà procedere

alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute, provvedendo anche, ove necessario, alla ventilazione dei locali. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- Nel momento in cui l'Impresa Affidataria abbia notizia di un caso di COVID-19 all'interno del cantiere, considerando anche le persone che abbiano avuto accesso al cantiere nei giorni precedenti, dovrà immediatamente attivare un'attività straordinaria di pulizia e di sanificazione. Una volta completata l'attività di sanificazione, la ripresa dei lavori dovrà comunque essere subordinata ad una preventiva consultazione dei Medici Competenti dell'Impresa Affidataria e di tutte le imprese esecutrici presenti in cantiere e di tutti i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza interessati.

- La periodicità della sanificazione verrà stabilita dall'Impresa Affidataria in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione,

dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente). In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È necessario che prima della ripresa dei lavori dopo l'attuale fase di sospensione, sia avviata un'attività di consultazione in merito a quanto sopra descritto fra l'Impresa Affidataria, le imprese esecutrici, i rispettivi Medici Competenti ed i rispettivi RLS aziendali o territoriali. Oltre allo scrivente coordinatore ed al Responsabile dei Lavori, deve essere messa a conoscenza degli sviluppi dell'attività anche la Società Committente.

- I dettagli esecutivi delle attività di pulizia e sanificazione devono essere descritti dall'Impresa Affidataria e/o dalle imprese esecutrici interessate all'interno del relativo POS. All'interno dei POS devono anche essere specificati nel dettaglio i prodotti che si intenderà utilizzare, che dovranno essere scelti anche in relazione alla loro pericolosità ed al loro impatto sull'ambiente.

- In ogni caso, considerata la portata delle attività di sanificazione, l'Impresa Affidataria dovrà valutare, descrivere e motivare adeguatamente all'interno del proprio POS la periodicità delle attività di sanificazione, considerando anche l'opportunità di eseguire una sanificazione quotidiana.

- Nelle aziende che effettuano le operazioni di pulizia e sanificazione vanno definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente). Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale. Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- Le attività di sanificazione sono considerate quali lavorazioni del cantiere e soggette a tutte le relative prescrizioni. In conseguenza di ciò, prima della ripresa delle attività in cantiere, sarà emesso dallo scrivente coordinatore un ulteriore documento di adeguamento specifico al Piano di Sicurezza e Coordinamento, contenente le disposizioni relative alla specifica lavorazione.

- In ogni caso, l'impresa esecutrice incaricata della sanificazione dovrà produrre il proprio Piano Operativo di Sicurezza (contenente anche i protocolli di sicurezza anti contagio previsti dal DPCM del 11 marzo 2020), nonché tutta la documentazione necessaria per la verifica della relativa idoneità tecnico professionale.

#### Disposizioni specifiche per l'attuazione delle disposizioni

Si dovrà provvedere anche alla sanificazione per le auto di servizio e le auto a noleggio. Per gli ambienti chiusi (quali uffici di cantiere, spogliatoi, etc.) si prevede la ventilazione naturale dell'ambiente continua o almeno di 10 minuti/ora aprendo porte e finestre. Si vieta l'uso promiscuo degli strumenti individuali di lavoro per la pulizia dei quali verrà fornito anche specifico detergente disponibile in cantiere da impiegare prima, durante e a conclusione dell'attività lavorativa. Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione sono inderogabilmente dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale e le azioni di sanificazione vengono effettuate da ditte specializzate con l'impiego di prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n.5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.

#### Prescrizioni a carico dell'impresa

Fornire il programma e la cadenza delle attività di sanificazione dei locali Fornire il nominativo della ditta adibita all'esecuzione delle sanificazioni ed il protocollo adottato con indicazione dei prodotti impiegati e relative schede tecniche Affiggere in ogni locale le indicazioni circa l'affollamento massimo consentito e le misure di sicurezza mediante affissione di apposita cartellonistica Richiedere alla ditta incaricata della esecuzione delle

sanificazioni di tenere un registro ove dovrà annotare la periodicità delle attività eseguite e procedura adottate, da fornire su richiesta per gli opportuni controlli di CSE ed enti ispettivi

## **DISTANZE DI SICUREZZA E GESTIONE AREE DI LAVORO E SPAZI COMUNI**

Durante l'esecuzione delle lavorazioni, è assolutamente necessario rispettare la distanza minima tra le persone di almeno 1 metro.

L'impiego di ascensori/montacarichi di cantiere, ove presenti, è consentito esclusivamente ad un operatore per volta, o, dove ciò non sia possibile con l'impiego di idonee mascherine.

I turni di lavoro ed il numero di operai per ogni turno devono essere dimensionati in base agli spazi presenti in cantiere.

L'accesso agli spazi comuni, uffici, comprese le mense gli spogliatoi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano. Se necessario, al fine di evitare assembramenti in ciascun cantiere sarà valutata la possibilità di adibire più spazi per la zona pausa ristoro.

Si favoriscono orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, spogliatoi, locale ristoro).

Sono previste porta di entrata e una porta di uscita da questi locali ed è garantita la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni.

Negli spogliatoi, se non può essere garantita la distanza di minimo 1 metro tra i lavoratori, andrà effettuata una turnazione degli stessi per evitarne l'assembramento.

Sono organizzati degli spazi e sono sanificati gli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.

È garantita la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera, con appositi detergenti dei locali utilizzati dai lavoratori.

### *Disposizioni specifiche per l'attuazione delle disposizioni*

Per tutti gli ambienti logistici (wc, spogliatoi, mensa, ecc. verrà indicato il massimo numero di persone presenti contemporaneamente al loro interno (1 persona ogni 2mq) mantenendo una distanza minima di 2m tra le postazioni fisse, salvo diversa valutazione dell'Impresa.

Nel caso sia prevista la consumazione dei pasti negli appositi box, dovranno essere valutate la turnazione anche suddivisa per ditte ed il n. max di persone presenti contemporaneamente.

### *Prescrizioni a carico dell'impresa*

L'adeguamento del cronoprogramma con la definizione della eventuale turnazione al fine di rispettare le distanze minime è a carico dell'impresa affidataria, anche in accordo con le rappresentanze sindacali. Per l'eventuale turnazione dovranno essere rispettate le pause previste dai contratti di lavoro applicati. Dovranno essere individuate le attività che non consentono l'esecuzione dei lavori rispettando le distanze minime, in particolare quelle che si svolgono in ambienti chiusi; l'Impresa dovrà quindi individuare le ditte e il n. max di persone che prevede di far operare gli addetti, fornire adeguati DPI in relazione alle lavorazioni svolte. Tali aree dovranno essere evidenziate in apposito elaborato grafico da dividere con il CSE. Sono ammesse mascherine di tipo diverso da quelle di tipo FFP1-2-3 (con riferimento a UNI EN 149:2001+A1:2009), ad esempio di tipo chirurgico, esclusivamente per l'esecuzione dei lavori a distanze inferiori a 1m. Per quei lavori per i quali la valutazione dei rischi aziendale ha previsto uso di DPI specifici, andranno utilizzati quelli indicati. Tutti gli addetti, ancorchè non operanti in zone ove il distanziamento fra addetti è infe-

riore a 1m dovranno comunque essere dotati di mascherina di protezione, da utilizzare qualora necessario.

### **Distanza di sicurezza e Dispositivi di Protezione Individuali**

- In cantiere è necessario che sia rispettata la distanza interpersonale di un metro durante l'attività lavorativa. Nel caso in cui non sia possibile mantenere tale distanza di sicurezza, l'Impresa Affidataria dovrà esaminare con il coordinatore in fase di esecuzione, con la direzione lavori, con la Società Committente e con gli RLS/RLST gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un'eventuale diversa organizzazione del lavoro e/o un nuovo cronoprogramma dei lavori, al fine di favorire lo sfasamento temporale delle lavorazioni, evitando situazioni di criticità dovute alla presenza di più imprese o squadre della stessa impresa. Laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, adottare idonei dispositivi di protezione individuale: mascherine monouso e altri dispositivi di protezione (guanti monouso, occhiali, tute, cuffie, camici, ecc.) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:
- Di norma sarà necessario evitare l'esecuzione di operazioni che richiedano di operare a distanza inferiore ad un metro. Le relative lavorazioni dovranno quindi rimanere sospese fino all'emanazione di nuove disposizioni delle Autorità Competenti che stabiliscano la conclusione dell'attuale situazione di emergenza, a meno che, all'interno del POS dell'Impresa Affidataria e di quello dell'impresa esecutrice interessata, non sia contenuto quanto segue:
  - Una relazione descrittiva dettagliata passo passo della singola operazione, che ne illustri le modalità operative e ne dimostri come l'esecuzione sia impossibile operando a distanza regolare.
  - Una valutazione dei rischi generati dall'esecuzione dell'operazione, ove eseguita senza rispettare la distanza di sicurezza fra i lavoratori.
  - Documentazione atta a dimostrare l'avvenuta attività di formazione, informazione ed addestramento del personale interessato circa le modalità esecutive dell'operazione e circa l'uso dei dispositivi di protezione individuale.
  - Una relazione descrittiva dell'attività di coordinamento fra i lavoratori e di sorveglianza eseguita dai preposti.
  - Nei casi di cui al punto precedente, ovvero anche nel caso di operazioni che consentano di operare a distanza superiore ad un metro, ma che comportino il rischio che in seguito ad errori, anche per attività momentanee e secondarie, due lavoratori possano momentaneamente trovarsi a distanza inferiore, sarà necessario che tutto il personale sia dotato dei necessari D.P.I. (mascherine FFP2 e/o FFP3, guanti, occhiali, tute monouso, etc.). Per questi casi, l'Impresa Affidataria e le imprese esecutrici interessate dovranno indicare all'interno del proprio POS le disposizioni organizzative che intendono attuare e la dotazione di D.P.I. per ogni singolo lavoratore.
  - L'uso dei guanti è, in ogni caso, da considerarsi obbligatorio per l'esecuzione di tutte le lavorazioni all'interno del cantiere.
  - In caso di acclarata difficoltà nell'approvvigionamento dei D.P.I., le lavorazioni dovranno essere sospese.
  - In cantiere è necessario definire procedure in cui indicare i soggetti incaricati di vigilare sulla corretta applicazione delle disposizioni ivi previste (es. Dirigente/Preposto). In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:
  - È necessario che, all'interno dei Piani Operativi di Sicurezza dell'Impresa Affidataria e delle imprese esecutrici siano indicati i nominativi delle persone incaricate della verifica dell'attuazione delle disposizioni del presente documento. Almeno uno degli incaricati della sorveglianza per l'Impresa Affidataria dovrà anche svolgere la stessa attività di sorveglianza anche circa l'attività delle imprese esecutrici.

- In ogni caso le persone incaricate dovranno essere in possesso almeno di regolare formazione nel ruolo di preposto e dovranno firmare per presa visione ed accettazione, sia il Piano Operativo di Sicurezza della propria Impresa sia il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

## **ORGANIZZAZIONE GENERALE**

In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, l'impresa potrà richiedere per lo specifico cantiere, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, la sospensione, anche parziale, dei lavori al fine di poter:

- procedere ad una rimodulazione dei livelli produttivi di cantiere
- assicurare un piano di turnazione dei lavoratori dedicati alla produzione con l'obiettivo di diminuire al massimo i contatti e di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili
- utilizzare lo smart working per tutte quelle attività d'ufficio di cantiere che possono essere svolte presso il domicilio o a distanza nel caso vengano utilizzati ammortizzatori sociali, anche in deroga, valutare sempre la possibilità di assicurare che gli stessi riguardino l'intera compagine aziendale, se del caso anche con opportune rotazioni.

In linea con quanto espresso dal DPCM 11/03/2020 per le attività produttive, i Committenti in accordo con Direzione lavori, Resp. Lavori e Coordinatore in fase di esecuzione, valutano quali attività possano sospendersi e/o procrastinarsi.

Per le attività che non è possibile sospendere e/o procrastinare, le imprese e i lavoratori devono rispettare le misure igienico-sanitarie disposte nel presente piano.

Al fine di ridurre al minimo affollamento di operai e mezzi nel cantiere, si provvede, come prima misura di sicurezza, all'aggiornamento del cronoprogramma delle fasi di lavoro, in accordo con il Coordinatore della Sicurezza.

### **Misure generali**

- È necessario che sia attuato il massimo utilizzo da parte delle imprese di modalità di lavoro agile per le attività di supporto al cantiere che possono essere svolte dal proprio domicilio o in modalità a distanza.

In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È da intendersi sospesa ogni attività relativa a riunioni da svolgersi all'interno del cantiere. Le eventuali riunioni dovranno svolgersi a distanza utilizzando le tecnologie adeguate (conference call, etc.).

- Eventuali visite e sopralluoghi in cantiere dovranno svolgersi nel pieno rispetto delle disposizioni di Legge, rispettando in ogni momento la distanza minima di un metro fra i presenti. In ogni caso, le visite ed i sopralluoghi dovranno essere limitati alle persone strettamente necessarie, sospendendo la possibilità di fare accedere al cantiere persone diverse da quelle istituzionalmente preposte ed, in ogni caso, di fare accedere visitatori.

- Le visite in cantiere ed i sopralluoghi dovranno comunque avere durata la più breve possibile, senza mai creare nessun tipo di assembramento di persone.

- È necessario che restino sospese quelle lavorazioni che possono essere svolte attraverso una riorganizzazione delle fasi eseguite in tempi successivi senza compromettere le opere realizzate. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È necessario che, in ogni caso, ove l'eventuale inizio abbia luogo prima della conclusione completa dell'attuale fase di emergenza sanitaria, si provveda alla redazione di un cronoprogramma dei lavori, che limiti il ricorso allo sfasamento spaziale fra le lavorazioni all'interno della stessa zona, privilegiando lo sfalsamento temporale. In altre parole, il cronoprogramma che dovrà essere concordato fra lo scrivente coordinatore, la Direzione dei lavori, la Società Committente e l'Impresa Affidataria, dovrà prevedere quale misura

privilegiata di coordinamento l'esecuzione delle lavorazioni all'interno della stessa zona l'una di seguito all'altra, limitando l'esecuzione contemporanea a casi adeguatamente motivati. Il crono programma facente parte del presente Piano potrà essere modificato, anche in relazione allo svolgimento dell'attività sopra descritta.

- Ove si ammetta l'esecuzione contemporanea di lavorazioni diverse all'interno della stessa zona, dovrà essere allegata al POS dell'Impresa Affidataria ed a quelli di tutte le imprese esecutrici interessate una relazione, eventualmente integrata con planimetrie illustrate, contenente la valutazione dei rischi generati dalla contemporaneità con la descrizione delle misure di sicurezza che si intenderà adottare per ognuno di essi ed il confronto con la valutazione dei rischi presenti ove le operazioni si svolgessero in regime di sfalsamento temporale.

- Ove lo ritenga necessario, l'Impresa Affidataria potrà indicare, all'interno del proprio Piano Operativo di Sicurezza, l'istituzione di orari di lavoro variati rispetto a quelli originariamente stabiliti.

Le variazioni dell'orario di lavoro giornaliero e/o settimanale, comunque da attuarsi nel rispetto dei vigenti contratti collettivi di lavoro, potranno comprendere variazioni degli orari di entrata e di uscita (anche differenziati per gruppi di lavoratori), rimodulazione dell'orario settimanale su più giornate, istituzione di doppi turni senza esclusione dell'orario serale e festivo, ma con esclusione dell'orario notturno.

- L'esecuzione contemporanea di lavorazioni diverse all'interno di una stessa zona, svolta senza ottemperare a quanto sopra prescritto, oltre a generare grave ed imminente pericolo e quindi essere trattata ai sensi dell'articolo 92, comma 1, lettera f) del D.Lgs. 81/08, sarà anche considerata quale inosservanza alle prescrizioni del presente documento e, quindi, trattata anche ai sensi dell'articolo 92, comma 1, lettera e) dello stesso D.Lgs. 81/08.

- È necessario che siano assunti protocolli di sicurezza anti-contagio e, laddove non fosse possibile in relazione alle lavorazioni da eseguire rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, siano adottati idonei dispositivi di protezione individuale (ad esempio mascherine di tipo indicato dalla OMS e/o dal Ministero della Salute). In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- L'Impresa Affidataria e tutte le imprese esecutrici interessate dovranno provvedere all'adeguamento dei propri Piani Operativi di Sicurezza, in modo da specificare nel dettaglio le prescrizioni contenute nel presente Piano. L'adeguamento dovrà essere eseguito anche attraverso la redazione dei "protocolli di sicurezza anti contagio" previsti dal DPCM del 11 marzo 2020.

- All'interno dei protocolli di sicurezza anti contagio, l'Impresa Affidataria e le imprese esecutrici dovranno descrivere le misure organizzative ed operative di dettaglio necessarie a dare attuazione pratica alle misure previste dal Protocollo del 24 aprile 2020 (allegato 7 al DPCM del 26 aprile 2020), nonché al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

- I POS così adeguati saranno sottoposti dallo scrivente coordinatore alle verifiche previste dall'articolo 92, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 81/08. Prima del risultato positivo delle verifiche le imprese (Affidataria o esecutrici) interessate non potranno essere fatte accedere al cantiere, anche ove fosse cessata la sospensione dei lavori attualmente vigente. In ogni caso, prima del risultato positivo delle verifiche sul POS dell'Impresa Affidataria non potrà essere ripresa l'esecuzione di nessuna lavorazione all'interno del cantiere.

- La presenza in cantiere di personale di imprese che non abbiano adeguato il proprio POS, ovvero il cui POS non abbia superato con esito positivo le verifiche di cui al punto precedente costituisce inosservanza alle norme vigenti ed al presente PSC e sarà trattata secondo quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera e) del D.Lgs. 81/08. Si precisa che i conseguenti provvedimenti saranno a carico sia dell'impresa esecutrice interessata, sia dell'Impresa Affidataria.

- È necessario che siano limitati al massimo gli spostamenti all'interno e all'esterno del cantiere, contingentando l'accesso agli spazi comuni anche attraverso la riorganizzazione

delle lavorazioni e degli orari del cantiere. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È necessario che, all'interno dei propri protocolli di sicurezza anti contagio, l'Impresa Affidataria definisca le necessità di spostamento all'interno del cantiere, descrivendo le azioni che intende adottare per limitarne l'entità.
- Allo scopo di limitare le possibilità di contatto fra i lavoratori all'interno del cantiere, sarà necessario che, in assenza di situazioni anomale, le squadre e le coppie di lavoro siano fisse. A questo scopo l'Impresa Affidataria e le imprese esecutrici dovranno allegare ai propri Piani Operativi di Sicurezza, un elenco del proprio personale operante presso il cantiere, con l'indicazione, per ognuno, del proprio ruolo e della squadra e/o della coppia della quale fa parte.
- È da intendersi rigorosamente vietato l'utilizzo da parte del personale del cantiere degli ascensori interni al fabbricato.
- In merito agli spostamenti all'esterno del cantiere, l'Impresa Affidataria e le imprese esecutrici dovranno privilegiare, ove possibile, la destinazione allo specifico cantiere di lavoratori residenti (o comunque con domicilio) nel Comune di Parma o nelle zone limitrofe, allo scopo di privilegiare gli spostamenti con auto propria ed il rientro a casa per il pasto.

### **GESTIONE ENTRATA E USCITA DEI LAVORATORI**

Si favoriscono orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, spogliatoi, sala mensa).

#### *Disposizioni specifiche per l'attuazione delle disposizioni*

Per tutti i cantieri ove è previsto un controllo accessi mendiate uso di badges o tornelli è necessario regolamentare e monitorare gli ingressi ed uscita per evitare assembramenti nelle fasce orarie di inizio e fine lavori

Per l'accesso ai piani dell'edificio individuare le scale e/o i sistemi meccanizzati (ascensori o montacarichi), individuando per quanto possibile percorsi separati

#### *Prescrizioni a carico dell'impresa*

Nei cantieri sprovvisti di controllo accessi è necessario prevedere accesso di cantiere individuando i percorsi pedonali in ingresso ed uscita, provvedendo a separarli mendiate delimitazioni fisse.

### **SPOSTAMENTI INTERNI, RIUNIONI, EVENTI INTERNI AL CANTIERE E FORMAZIONE**

Gli spostamenti all'interno del sito di cantiere devono essere limitati al minimo indispensabile e nel rispetto delle indicazioni ricevute dalla propria impresa. Non sono consentite le riunioni in presenza. Laddove le stesse fossero connotate dal carattere della necessità e urgenza, nell'impossibilità di collegamento a distanza, dovrà essere ridotta al minimo la partecipazione necessaria e, comunque, dovranno essere garantiti il distanziamento interpersonale e un'adeguata pulizia/areazione dei locali. Sono sospesi e annullati tutti gli eventi interni e ogni attività di formazione in modalità in aula, anche obbligatoria, anche se già organizzati; è comunque possibile, qualora l'organizzazione di impresa lo permetta, effettuare la formazione a distanza. Il mancato completamento dell'aggiornamento della formazione professionale e/o abilitante entro i termini previsti per tutti i ruoli/funzioni aziendali in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, dovuto all'emergenza in corso e quindi per causa di forza maggiore, non comporta l'impossibilità a continuare lo svolgimento dello specifico ruolo/funzione (a titolo esemplificativo: l'addetto all'emergenza, sia antincendio, sia primo soccorso, può continuare ad intervenire in caso di necessità; il carrellista può continuare ad operare come carrellista).

## **ACCESSO A LOCALI ED AREE DI COMPETENZA DELLE ATTIVITÀ INSEDIATE O DELLA SOCIETÀ COMMITTENTE.**

- L'accesso del personale del cantiere ad aree e locali del complesso esterni all'area del cantiere, con l'eccezione del solo percorso strettamente necessario per raggiungere le aree di intervento dall'esterno, è da intendersi tassativamente vietato.
- Nello stesso modo è da intendersi rigorosamente vietato l'utilizzo da parte del personale del cantiere degli ascensori interni al fabbricato.

## **GESTIONE DEGLI SPAZI COMUNI (REFETTORI, SPOGLIATOI, LOCALI DI RIPOSO).**

- L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di un metro tra le persone che li occupano; nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori.
- L'Impresa Affidataria deve provvedere alla sanificazione almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi per il refettorio e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.
- In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:
- In merito agli spogliatoi:
  - All'interno del cantiere in oggetto, il Direttore dei Lavori, i suoi collaboratori, lo scrivente coordinatore ed i suoi collaboratori ed il Responsabile dei Lavori non hanno necessità di utilizzare gli spogliatoi.
  - Fra le attività di competenza dell'Impresa Affidataria, le uniche che non richiedono l'uso degli spogliatoi sono le attività impiegatizie svolte all'interno dei locali della Direzione del Cantiere. In conseguenza di ciò, l'unico lavoratore delle imprese presenti che non necessita di utilizzare gli spogliatoi è il Direttore del Cantiere. Il Capo Cantiere, infatti, può svolgere anche attività manuali, per le quali deve potere usufruire degli spogliatoi.
  - Si ribadisce l'assoluto divieto di utilizzare i locali oggetto di intervento quali spogliatoi o, anche, quali locali ove depositare indumenti. La quantità degli spogliatoi deve essere sempre commisurata al numero dei lavoratori presenti in cantiere e la dotazione deve sempre essere completa di armadietti a doppio scomparto in numero sufficiente e di sedute. Ove si riscontri un'insufficienza nella quantità è necessario provvedere immediatamente all'allineamento o provvedendo all'immediata integrazione, ovvero riducendo il numero dei lavoratori presenti in cantiere.
  - In ogni caso, l'accesso agli spogliatoi deve essere consentito ad una quantità di lavoratori tale da consentire sempre l'agevole mantenimento della distanza di sicurezza di almeno un metro fra i presenti. In conseguenza di ciò, potrà essere necessario modificare gli orari di lavoro, anche differenziandoli per gruppi di lavoratori. La quantità di lavoratori ammessa contemporaneamente all'interno di ogni spogliatoio, deve essere indicata dall'Impresa Affidataria all'interno del proprio POS.
  - Le modalità organizzative relative alla gestione dei locali spogliatoio dovranno essere oggetto di un apposito capitolo all'interno del Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa Affidataria e di tutte le imprese esecutrici interessate.
  - In merito ai servizi igienici:
    - In ogni caso, l'accesso ai servizi deve essere consentito ad un lavoratore per volta. I lavoratori eventualmente in attesa all'esterno dovranno essere disposti in modo tale da consentire sempre l'agevole mantenimento della distanza di sicurezza di almeno un metro fra i presenti, indipendente dall'utilizzo o meno di d.p.i. In conseguenza di ciò, potrà essere necessario modificare gli orari di lavoro, anche differenziandoli per gruppi di lavoratori.
    - Le modalità organizzative relative alla gestione dei servizi dovranno essere oggetto di un apposito capitolo all'interno del Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa Affidataria e di tutte le imprese esecutrici interessate.

- In merito alla consumazione dei pasti:

Si ribadisce l'assoluto divieto di consumare pasti all'interno dei locali oggetto di intervento. Inoltre si deve considerare che, per la consumazione dei pasti, non possono essere utilizzati locali pubblici che offrono servizi di ristorazione collettiva, essendo essi chiusi in ottemperanza alle norme vigenti.

È quindi necessario che l'Impresa Affidataria descriva, all'interno del proprio POS, le misure alternative che intende adottare sia per sé sia per i suoi subappaltatori.

- Ove si intenda fare consumare i pasti del proprio personale e di quello dei subappaltatori all'interno del cantiere (ma non, si ribadisce, all'interno delle aree di intervento), attrezzando a refettorio un locale adeguato con sedute e tavoli, esso dovrà essere utilizzato nel rispetto rigoroso anche delle disposizioni in materia delle Autorità Competenti (distanza di almeno un metro fra le persone). Si dovranno quindi istituire postazioni fisse all'interno del locale, installando anche segnaletica, in modo da favorire il rispetto di questa disposizione.

- In nessun caso i lavoratori dovranno potersi sedere l'uno di fronte all'altro.

- Ove le dimensioni del locale siano insufficienti ad accogliere tutti i lavoratori, sarà necessario prendere le misure alternative necessarie, compresa l'adozione di modifiche degli orari di lavoro e/o lo scaglionamento della pausa pranzo.

- Fermo restando che, in ogni caso ovviamente i locali devono sempre essere tenuti in stato di adeguata pulizia, nella presente situazione è necessario che la pulizia sia eseguita a fondo e con prodotti adeguati (disinfettanti a base di cloro o di alcool), almeno prima e dopo l'utilizzo. Nel caso in cui siano istituiti turni diversi, la pulizia va ripetuta anche fra un turno e l'altro.

- In ogni caso, la sanificazione deve essere giornaliera.

- Deve inoltre comunque essere messa a disposizione dei lavoratori un'adeguata quantità di prodotti idonei (soluzioni idroalcoliche), per disinfettarsi le mani, anche all'interno del locale refettorio.

- Le modalità organizzative relative alla consumazione dei pasti e la gestione del locale refettorio dovranno essere oggetto di un apposito capitolo all'interno del Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa Affidataria e di tutte le imprese esecutrici interessate.

- In alternativa, l'Impresa Affidataria potrà rimodulare gli orari di lavoro, in modo da lavorare ad orario ridotto, ovvero distribuendo l'orario settimanale su più giornate allo scopo di rendere non necessaria la consumazione dei pasti in cantiere.

#### Monoblocco ufficio

- Il monoblocco destinato ad ufficio deve comunque essere sempre gestito in modo da garantire in ogni momento il rispetto delle distanze minime fra le persone (un metro), essere tenuto in un adeguato stato di pulizia con frequenti attività di igienizzazione delle superfici ed essere frequentemente ed adeguatamente ventilato. Il locale dovrà essere sottoposto a sanificazione con la stessa periodicità stabilita per gli spogliatoi.

#### **GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE.**

- Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al proprio datore di lavoro e al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e di quelle contenute nel presente documento e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- In casi sospetti, con sintomi di infezione respiratoria e più di 37,5° di febbre, il lavoratore interessato dovrà immediatamente essere dotato di mascherine adeguate e guanti e dovrà essere isolato in modo che non possa entrare in contatto con nessun altro. Si dovrà poi provvedere a contattare gli operatori della Sanità Pubblica, per attivare le procedure

necessarie facendo riferimento ai numeri di emergenza previsti (Ministero della Salute: 1500 – Numero di emergenza nazionale: 112 – Regione Emilia Romagna: 800 033 033).

- Nel seguito si dovrà comunque agire secondo quanto sarà disposto dalle Autorità Competenti.

- In ogni caso, nel momento in cui l'Impresa Affidataria, attraverso il Direttore del Cantiere, abbia notizia di un caso di COVID-19 all'interno del cantiere, considerando anche le persone che abbiano avuto accesso al cantiere nei giorni precedenti, dovrà avvertire immediatamente il Responsabile dei Lavori, il coordinatore per la sicurezza, la Società Committente ed il Direttore dei Lavori.

Quest'ultimo provvederà a disporre l'immediata sospensione dei lavori.

- Considerato come il cantiere si trova a contatto con locali ove sono attivi gli Enti Insediati, dettagliate informazioni dovranno essere anche fornite anche alla Regione Emilia Romagna ed agli stessi Enti, attraverso la Società Committente, per consentire l'adozione delle misure di rispettiva competenza.

- Dovrà quindi essere immediatamente attivata un'attività di pulizia e di sanificazione. Una volta completata l'attività di sanificazione, la ripresa dei lavori, che dovrà comunque avvenire seguendo rigorosamente le prescrizioni delle Autorità Competenti, dovrà anche essere subordinata ad una preventiva consultazione dei Medici Competenti dell'Impresa Affidataria e di tutte le imprese esecutrici presenti in cantiere, nonché del Medico Competente della Società Committente e di tutti i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza interessati.

- L'Impresa Affidataria deve collaborare con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È indispensabile che l'Impresa Affidataria, attraverso i propri dirigenti e preposti, abbia piena conoscenza dell'identità di tutte le persone che hanno accesso al cantiere, conservando nel tempo le informazioni relative ad ogni giornata di lavoro. Ciò è indispensabile per consentire alle Autorità Sanitarie Competenti di ricostruire con la necessaria rapidità la mappa dei contatti avuti nel tempo da eventuali persone che dovessero risultare positive alle verifiche.

- In ogni caso, le lavorazioni devono essere sospese fino al completamento delle attività di sanificazione e della consultazione delle figure sopra richiamate. Anche una volta ripresi i lavori, anche in assenza di una disposizione di quarantena da parte delle Autorità competenti, gli eventuali contatti stretti della persona interessata non potranno essere riammessi all'interno del cantiere se non dopo un periodo stabilito dal relativo medico competente, ma comunque non inferiore a quattordici giorni.

Gestione di una persona asintomatica con febbre in cantiere.

- Tutti i lavoratori e, in generale, tutte le persone che accedano al cantiere, dovranno essere sottoposti al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione (comunque nel rispetto delle normative riguardanti la privacy) dovranno essere momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante o le autorità sanitarie e seguire le relative indicazioni. In conseguenza di ciò, all'interno del cantiere in oggetto:

- È necessario che l'Impresa Affidataria organizzi un servizio di controllo della temperatura corporea di tutte le persone in entrata ed individui un locale, ovvero uno spazio coperto, da destinare all'isolamento momentaneo delle persone con temperatura superiore ai 37,5°,

che dovranno comunque essere dotate di mascherina. Lo spazio dovrà comunque essere ricavato presso l'accesso pedonale all'area di cantiere.

- Sarà quindi anche necessario che, in ogni momento sia presente in cantiere una dotazione adeguata di idonee mascherine, aggiuntiva a quella necessaria per altri scopi.
- Il Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa Affidataria dovrà riportare anche la descrizione delle modalità operative da utilizzarsi per il controllo della temperatura e le procedure elaborate per eseguire l'operazione nel pieno rispetto delle vigenti normative sulla privacy.

#### *Disposizioni specifiche per l'attuazione delle disposizioni*

Non è possibile accedere o permanere in cantiere 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, etc.) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di e di doverlo dichiarare tempestivamente e informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;

#### *Prescrizioni a carico dell'impresa*

Monitorare la situazione del personale eventualmente contagiato.

### **SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS**

La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. decalogo). Vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia.

La sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio. Nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST.

Il medico competente segnala all'impresa situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e l'azienda provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

### **INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE**

Ferma restando la valutazione dei rischi aggiuntivi per come già esplicitati nel Piano di sicurezza e coordinamento di appalto e per quanto indicato nei POS delle ditte esecutrici, si prendono qui in esame i rischi aggiuntivi e generali applicabili all'organizzazione di cantiere ed alle lavorazioni per quanto attiene all'emergenza COVID-19, escludendo quelli specifici eventualmente presenti nelle lavorazioni e già trattati nei POS, cui si rimanda.

#### **Criteri generali di valutazione**

La nuova sigla è la sintesi dei termini CO-rona VI-rus D-isease e dell'anno d'identificazione, 2019. Le vie di ESPOSIZIONE/TRASMISSIONE rilevate sono le seguenti:

- ESPOSIZIONE RAVVICINATA A PERSONE SINTOMATICHE/ASINTOMATICHE ma già
- Contatto accidentale delle mucose di occhi, naso e bocca con FLUIDI BIOLOGICI;
- Ingestione accidentale attraverso il contatto di mani sporche con la mucosa orale, oculare e nasale con SUPERFICI CONTAMINATE;
- Inalazione di bioaerosol contaminato;
- Contatto accidentale per via oro-fecale;

- Via parenterale, attraverso l'inoculo di agenti biologici per punture accidentali, abrasioni, traumi e ferite con oggetti taglienti o appuntiti.

Il periodo di incubazione varia tra 2 e 12 giorni; 14 giorni rappresentano il limite di precauzione. La via di trasmissione da temere è soprattutto quella respiratoria (BIOAEROSOL).

I sintomi più comuni di un'infezione da coronavirus sono simili ad una influenza:

- febbre;
- tosse;
- difficoltà respiratorie.
- 

**Nei casi più gravi, l'infezione può causare:**

- **polmonite;**
- **sindrome respiratoria acuta grave;**
- **insufficienza renale.**
- **Persone immunodepresse o con patologie precedenti devono prestare particolare attenzione per l'elevato rischio correlato.**

L'ESPOSIZIONE AL COVID-19 PUÒ PERTANTO ESSERE CONSIDERATO COME DI TIPO "SOCIALE", LEGATA UNICAMENTE A POSSIBILI CONTATTI CON LAVORATORI, COLLEGHI, TRASPORTATORI E/O UTENTI/CLIENTI CHE RISULTINO INFETTI, DI CUI NON SIA NOTA LA POSITIVITÀ AL VIRUS E/O NON NE MANIFESTINO I SINTOMI TIPICI.

Le Imprese esecutrici nell'ambito dell'applicazione dei criteri generali previsti dal Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti dei cantieri edili – 24 marzo 2020, del protocollo specifico emesso dall'Impresa Affidataria e con riferimento alle prescrizioni del presente aggiornamento, dovranno predisporre una apposita valutazione dei rischi specifici delle proprie lavorazioni contenuta nel POS validato ed aggiornata facendo riferimento all'allegato 1 del presente PSC. Si esplicitano nelle tabelle che seguono le prescrizioni derivanti dall'analisi dei rischi interferenziali di competenza del Coordinatore per la sicurezza in fase di Esecuzione.

RISCHIO ALTO  

RISCHIO MEDIO 

RISCHIO BASSO 

RISCHI	SCELTE ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
<b>RISCHIO BIOLOGICO</b>	Sfasamento spaziale e temporale (es. regolamentazione turnazione delle lavorazioni); Identificazione puntuale delle maestranze impegnate con organizzazione relativa a tutti i accessi, pause, spogliatoio, mensa. Controllo rispetto ai protocolli anti-contagio	Come da "Protocollo di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid- 19 negli ambienti di lavoro, relativo a tutti i settori produttivi (cfr. circolare n.102/2020) e del Protocollo del MIT del condiviso da Anas Spa, RFI, ANCE, Feneal UIL, Filca CISL e Filea CGIL	DPI specifici: facciali filtranti FFP2, FFP3, guanti in lattice e/o nitrile, occhiali avvolgenti, tuta in tyvek. Sanificazione degli ambienti mensa, spogliatoio, servizi igienici, baracche, attrezzature, mezzi di trasporto Igienizzanti, lampade germicide UV, pompette amuchina e/o altro prodotto autorizzato, generatore di OZONO. Frequent pulizia delle mani con acqua e sapone. In assenza di acqua e sapone,	Integrazione piano di emergenza per aree a rischio CORONAVIRUS (aree di lavoro occupate da lavoratori che si sono positivizzati). In caso di riunioni di coordinamento, sarà mantenuta la distanza interpersonale di un 1 metro o favorito l'uso di piattaforme online. Favorito l'introduzione di orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile i contatti nelle zone comuni.

	<p>laddove non fosse possibile rispettare la distanza di un metro, adozione di strumenti di protezione individuale. Sospensione degli eventi formativi in cantiere.</p> <p>(Cfr. circolari n.112/2020 e n.120/2020) e tutte le parti sociali dell'edilizia che hanno siglato l'accordo il 24 marzo 2020 e annullamento tutti seguenti.</p> <p>Procedure appese in cantiere per la informazione dei lavoratori (anche per i lavoratori stranieri).</p> <p>In caso di presenza di una presenza con Covid-19, si seguiranno le disposizioni della circolare n.5443 n.22 febbraio 2020 Ministero della Salute e seguenti.</p>	<p>le soluzioni idroalcoliche saranno ubicate in punti quali l'ingresso del cantiere o dei baraccamenti.</p>
--	---	--

## **ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E LOGISTICA**

RISCHI	SCELTE ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO	
RECINZIONI E ACCESSI	<b>Controllo temperatura:</b> tutto il personale regolamentazione (impresa affidataria, subappaltatrice, fornitori) sottoposto controllo temperatura corporea; <b>Nessun</b> operatore e/ o fornitore potrà (cfr. la specifica notaSpa, RFI, ANCE formativa.	Come "Protocollo di contrasto e contenimento della diffusione del virus Covid- 19 negli ambienti di lavoro, tutti le maestranze, ed eventuali terzi di lavoro. Gli operatori e i settori produttivi che debbano fare ingresso in cantiere se non Protocollo del MIT preclusione della condizione, vanno in cantiere se non preclusione e1) mandate, in prima aver ricevuto condiviso da Anas dell'accesso a chi misura cautelativa, la specifica notaSpa, RFI, ANCE, negli ultimi 14 presso il proprio Feneal UIL, Filcagiorni, abbia avuto domicilio e affidati CISL e Filea CGIL contatti con alle cure del proprio	Tutte le maestranze di un cantiere saranno dotate di mascherine, almeno FFP2. Il datore di lavoro informa preventivamente tutti le maestranze, tutte le maestranze, l'affidataria affiderà il controllo della temperatura ad un addetto. Se la temperatura risulta superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro. Gli operatori e i settori produttivi che debbano fare ingresso in cantiere se non preclusione della condizione, vanno in cantiere se non preclusione e1) mandate, in prima aver ricevuto condiviso da Anas dell'accesso a chi misura cautelativa, la specifica notaSpa, RFI, ANCE, negli ultimi 14 presso il proprio Feneal UIL, Filcagiorni, abbia avuto domicilio e affidati CISL e Filea CGIL contatti con alle cure del proprio	L'affidataria affiderà il controllo della temperatura ad un addetto. Se la temperatura risulta superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro. Gli operatori e i settori produttivi che debbano fare ingresso in cantiere se non preclusione della condizione, vanno in cantiere se non preclusione e1) mandate, in prima aver ricevuto condiviso da Anas dell'accesso a chi misura cautelativa, la specifica notaSpa, RFI, ANCE, negli ultimi 14 presso il proprio Feneal UIL, Filcagiorni, abbia avuto domicilio e affidati CISL e Filea CGIL contatti con alle cure del proprio	

	(Cfr. circolari soggetti risultati medico curante; 2) n.112/2020 epositivi al COVID-19 o provenga da almeno FFP2; 3) tutte le parti sociali zone a rischio Non dovranno dell'edilizia che secondo le recarsi al Pronto hanno siglato indicazioni OMS; l'accordo il 24 marzo 2020 edella procedura di prezzo medico, seguenti. ingresso e di AUSL e n. tel. Decreto legge n.6 comportamento del 23/02/2020 per all'interno del chi proviene da cantiere. zone a rischio secondo indicazioni OMS e/o soggetti risultati positivi e seguenti	
<b>Prescrizioni:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Distribuzione di informativa specifica rischio corona virus a tutte le maestranze presenti in cantiere;</li> <li>▪ Dotazione di cantiere: termometro laser, mascherina e guanti in lattice (n.1 kit al giorno);</li> <li>▪ Gli spostamenti, all'interno del sito di cantiere, saranno limitati al minimo indispensabile;</li> <li>▪ Sarà ridotto l'accesso ai visitatori; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni, gli stessi avranno obbligo di adottare le regole comportamentali di cantiere e le relative procedure anti-virus.</li> </ul>		

#### Mobilità delle persone dentro i luoghi di lavoro:

Tutti gli spazi comuni sono potenziali luoghi di contagio:

- *Parcheggi/Accessi:* area esterna di dimensioni sufficienti al mantenimento della distanza di sicurezza di un metro IN PROSSIMITA' degli accessi, sarà affissa adeguata segnaletica comportamentale
- *Ingressi:* ingresso all'area di cantiere e agli uffici sarà sfasata nel tempo;
- *Mensa:* Turnazione degli accessi alla baracca mensa per garantire costantemente il distanziamento interpersonale;

RISCHI	SCELTE ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO	
SERVIZI IGienICO ASSISTENZIALI	Posizionare servizio igienico di capacità idonea in regolamentazione relazione alle misure per il contrasto effettive in cantiere. Pulizia giornaliera e diffusione del virus Covid-19 periodica dei locali, degli ambienti e relativi a tutti delle postazioni di lavoro. L'accesso agli spazi comuni, comprese aree condiviso da ristoro e gli spogliatoi. La previsione di una ventilazione	Come "Protocollo di pulizia/sanificazione ogni fine turno; A tutte le imprese consentano un utilizzo ordinario: contenimento della cantiere e il impegno a tutti i giornalieri; produttivi Ogni impresa deve dotare di (cfr. circolare n.102/2020) e del proprio Protocollo del MIT organizzazione comprese area condiviso da Anas (wc, spogliatoi), al ristoro e gli Spa, RFI, ANCE, fine di evitare uso spogliatoi è Feneal UIL, Filcapromiscuo; Ogni contingente, con CISL e Filea CGIL operaio deve la previsione di una (Cfr. circolare n.112/2020	Sarà effettuata la pulizia/sanificazione ogni fine turno; A tutte le imprese consentano un utilizzo ordinario: sull'accesso va contingentato, con cambio aerazione dei locali, tempi ridotti di permanenza e distanza di un 1 mt. Ogni impresa deve dotare di (cfr. circolare n.112/2020	Qualora le dimensioni degli spogliatoi non consentano un utilizzo ordinario: sull'accesso va contingentato, con cambio aerazione dei locali, tempi ridotti di permanenza e distanza di un 1 mt. Ogni impresa deve dotare di (cfr. circolare n.112/2020	

	<p>continua dei locali, n.120/2020) e di un tempo ridotto tutte le parti sociali di sosta all'interno dell'edilizia che di tali spazi e con il hanno siglato mantenimento dell'accordo il 24 marzo 2020 e interpersonale diseguenti. Circolare sicurezza di 15443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute e seguenti</p>		
Prescrizioni:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disporre di soluzioni igienizzanti a base alcool per le mani da tenere presso gli uffici, baracche, spogliatoio e mezzi di cantiere. Inoltre, è raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone o con soluzione idroalcolica ove non presenti acqua e sapone. In assenza di acqua e sapone, le soluzioni idroalcoliche possono essere ubicati nei punti di ingresso o in prossimità dei baraccamenti, mense, spazi comuni, ecc.</li> <li>▪ Pulizia giornaliera di baracche, uffici e altre pertinenze (servizi igienici, sala riunioni, ecc.), con sanificazione dei medesimi, compresi mouse, tastiere nei baraccamenti ad uso ufficio e tutte quelle parti che provvedono contatti multipli (es. maniglie porte);</li> <li>▪ Pulizia dei locali comuni (area pausa, pulsantiere, erogatori automatici, etc.) e delle installazioni dove maggiore è la frequenza, ovvero la possibilità di contatto;</li> <li>▪ Disporre una sanificazione più frequente, ovvero dedicata nei luoghi a maggior rischio per la difficoltà di mantenere la distanza di sicurezza (es. servizi igienici, WC chimici, spogliatoi, mensa, etc.)</li> <li>▪ Pulizia delle macchine (PLE, pulsantiere, attrezature, avvitatori, trapani, etc..) con spray igienizzante ad inizio e fine turno.</li> <li>▪ Prevedere in tutti i servizi, bagni, locali e spogliatoi, l'affissione delle procedure, con apposita cartellonistica;</li> <li>▪ Gli spogliatoi saranno puliti ed igienizzati con regolarità e frequenza. I prodotti igienizzanti e sanificanti specifici COVID-19 saranno utilizzati nel rispetto delle SDS;</li> <li>▪ Sarà contingentato l'accesso agli spazi comuni, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di un metro tra le persone che li occupano.</li> <li>▪ La consumazione dei pasti è prevista in locali idonei, favorendo la turnazione per garantire il mantenimento delle distanze di sicurezza.</li> </ul>			

RISCHI	SCELTE ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO	
ORGANIZZAZIONE COORDINAMENTO DL CONSULTAZIONE RLS/RLST	<p>Il datore di lavoro Come da Misure di sicurezza COVID-19 indicate nel Protocollo di COVID-19 allegate al Circolare 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute ha coinvolto il RLS "Protocollo per elaborare le regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro, che danno le dovute indicazioni alle imprese fornitrice ed appaltatrici. Il Covid-19 negli ambienti di lavoro, ha collaborato con il RLS nell'integrare e (cfr. Circolare n.102/2020) e delle misure di Protocollo del MIT regolamentazione condiviso da Anas legate al COVID-Spa, RFI, ANCE, 19. La direzione di CISL e Filea CGIL cantiere organizza (Cfr. Circolari le fasi di lavoro inn.112/2020 e modo da favorire lon.120/2020) e tutte sfasamento delle parti sociali orario per tutto il dell'edilizia che personale e per hanno siglato tutte le imprese l'accordo il 24 impegnati in marzo 2020 e cantiere.</p> <p>Come da "Protocollo di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro, relativo a tutti i settori produttivi (cfr. Circolare n.102/2020) e del Protocollo del MIT condiviso da Anas Spa, RFI, ANCE, Feneal UIL, Filca CISL e Filea CGIL (Cfr. Circolari n.112/2020 e n.120/2020) e tutte le parti sociali dell'edilizia che hanno siglato l'accordo il 24 marzo 2020. Circolare 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute</p>	<p>Sospensione dell'attività e il riavvio in base alle indicazioni alle imprese fornitrice ed appaltatrici. Il Covid-19 negli ambienti di lavoro, ha collaborato con il RLS nell'integrare e (cfr. Circolare n.102/2020) e delle misure di Protocollo del MIT regolamentazione condiviso da Anas legate al COVID-Spa, RFI, ANCE, 19. La direzione di CISL e Filea CGIL cantiere organizza (Cfr. Circolari le fasi di lavoro inn.112/2020 e modo da favorire lon.120/2020) e tutte sfasamento delle parti sociali orario per tutto il dell'edilizia che personale e per hanno siglato tutte le imprese l'accordo il 24 impegnati in marzo 2020 e cantiere.</p> <p>Come da "Protocollo di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro, relativo a tutti i settori produttivi (cfr. Circolare n.102/2020) e del Protocollo del MIT condiviso da Anas Spa, RFI, ANCE, Feneal UIL, Filca CISL e Filea CGIL (Cfr. Circolari n.112/2020 e n.120/2020) e tutte le parti sociali dell'edilizia che hanno siglato l'accordo il 24 marzo 2020. Circolare 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute</p>	<p>Misure di sicurezza COVID-19 indicate nel Protocollo di COVID-19 allegate al Circolare 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute</p> <p>Non sono consentite le riunioni di presenza. Laddove le stesse sono connote da carattere della NECESSITA' e di URGENZA deve essere garantita la distanza di sicurezza di un metro, un'adeguata pulizia/aerazione dei locali e distribuzione del personale. Al contrario, sono favorite le riunioni di coordinamento tramite piattaforme online.</p>		

	<b>Prescrizioni:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'impresa affidataria comunicherà preventivamente alle imprese subappaltatrici, al noleggiatore, al trasportatore le informazioni e le procedure da osservare nello svolgimento del lavoro e di ogni attività svolta all'interno del cantiere.</li> <li>▪ In caso di riunioni sarà mantenere la distanza interpersonale di un metro e laddove non sia possibile rispettare la distanza di un metro, saranno forniti idonei dispositivi di protezione individuale: mascherine, guanti, etc etc;</li> <li>▪ Nel caso si accerta la presenza di un caso COVID-19 tra i lavoratori del cantiere, sarà disposta la quarantena per tutti i lavoratori che siano venuti a contatto con il collega contagiato.</li> </ul>			

RISCHI	SCELTE ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO	
ACCESSO MEZZI PER LA FORNITURA DI MATERIALI	In fase di programmazione della fornitura alle ditte interessate verrà inviata l'informativa predisposta dalla diffusione del virus scrivente. Inoltre, Covid-19 negli ambienti di lavoro, esterni verrà relativo a tutti i limitata allo stretto settori produttivi indispensabile. (cfr. circolare L'accesso dei n.102/2020) e del fornitori verrà preventivamente condiviso da Anas programmato in modo tale da pianificare le operazioni di accesso/carico- scarico/uscita così da ridurre al minimo lo scorrimento delle parti sociali del cantiere. Il personale addetto alla conduzione dei mezzi potrà svolgere le operazioni di consegna o prelievo delle merci in cantiere.	Come da regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19, nel caso di utilizzo di mezzi propri, limitare il numero presenti.	Misure di sicurezza di COVID-19 indicate per addetti alla fornitura. Per ogni fornitore/trasportatore servizi igienici dedicati.	In caso di utilizzo di mezzi propri, limitare il numero presenti.	

	<p>Prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi. Nel caso non sia possibile, è necessario utilizzare guanti monouso e mascherina anche per l'eventuale scambio di documentazione (laddove non sia possibile uno scambio telematico), se necessaria la vicinanza degli operatori;</li> <li>▪ Per i fornitori, prevedere il divieto di utilizzo dei servizi igienici dell'impresa affidataria e subappaltatrici.</li> <li>▪ Sarà richiesto ai fornitori di assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc., mantenendo una corretta aerazione all'interno del veicolo.</li> </ul>				

RISCHI	SCELTE ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO	
ZONA DI CARICO /SCARICO	<p>Il preposto, organizzera i trasporti e trasferimenti, interni ed esterni al cantiere anche con gli automezzi, mantenendo le distanze interpersonali di un metro; Per le attività di carico/scarico, dell'impresa affidataria.</p>	<p>Come da "Protocollo obbligatorio di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid- 19 negli ambienti di lavoro, interpersonali di un metro; Protocollo del MIT attenersi alle procedure dell'impresa affidataria.</p>	<p>Sempre dal momento della messa in moto, la distanza di un metro; Indossare sempre i guanti e la mascherina almeno FFP2, mantenendo le distanze interpersonali di un metro; Per le attività di carico/scarico, dell'impresa affidataria.</p>	<p>In caso di utilizzo di mezzi propri, limitare il numero presenti.</p>	
	<p>Prescrizioni:</p> <p>Le operazioni di carico e scarico rappresentano un momento di interferenza e potenziale occasione di contagio. Pertanto, in accordo alle disposizioni del CSE e del Protocollo, l'impresa Affidataria disporrà che gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi. Nel caso non sia possibile, è necessario utilizzare guanti monouso e mascherina anche per l'eventuale scambio di documentazione (laddove non sia possibile uno scambio telematico), se necessaria la vicinanza degli operatori.</p>				

## **Prescrizioni per lo sfasamento temporale e spaziale delle lavorazioni**

<b>FASE</b>	<b>INTERFERENZA CON FASI</b>	<b>SFASAMENTO SPAZ</b>	<b>SFASAMENTO TEMP.</b>	<b>PRESCRIZIONI OPERATIVE</b>
<b>TUTTE</b>	RISCHIO COVID-19 ogni impresa dovrà optare per una turnazione delle lavorazioni, salvo diversa valutazione dell'impresa	SEMPRE	SEMPRE	<input checked="" type="checkbox"/> misure prev. e prot. Sanificazione macchine, attrezzature, servizi (spogliatoi, mense, WC) <input checked="" type="checkbox"/> Disp. Protez. Coll. DPC Delimitazioni singole aree di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> Disp. Prot. Indiv. DPI Integrazione COVID-19

### **PRESCRIZIONI PARTICOLARI IN CASO DI SOSPENSIONE DEL CANTIERE**

E' tassativo che nell'ambito del cantiere sia sempre presente la persona di riferimento delegata e/o preposto dell'Impresa Affidataria che svolga i compiti di cui all'art. 97 del D.lgs 81/08, evitando che singoli lavoratori e/o subappaltatori possano proseguire nelle lavorazioni senza un presidio di controllo e verifica delle condizioni di sicurezza dei lavori affidati e senza l'opportuno coordinamento costante delle stesse che, come previsto dall'art 97 succitato, spetta alla Affidataria. In considerazione della possibilità che siano emanati ulteriori decreti anche più restrittivi dell'attuale che possano determinare la sospensione immediata delle lavorazioni, con conseguente impossibilità da parte della ditta a provvedere per quanto richiesto, è necessario che si provveda al termine della giornata lavorativa a lasciare in sicurezza tutta l'area di cantiere, in particolare nella giornata del Venerdì, ma in ogni caso tenendo in considerazione la possibile ed immediata sospensione.

Si dovrà quindi provvedere giornalmente a:

1. disalimentare le utenze di cantiere segregando i quadri elettrici principali
2. liberare la rotazione delle gru senza lascare alcun carico appeso alle funi
3. impedire l'accesso ai ponteggi
4. chiudere in modo sicuro tutti gli accessi di cantiere ed i locali di supporto
5. delimitare tutte le zone che presentano rischi di caduta nel vuoto o all'interno degli scavi
6. mettere in sicurezza mezzi ed attrezzature, togliendo tensione alle gru di cantiere, eliminando le chiavi dai quadri a bordo mezzi, ecc...
7. mettere in sicurezza le aree e/o i prodotti che possano causare innesco di incendio.
8. mettere in atto qualsiasi altra azione volta alla sicurezza generale delle aree tale da non determinare rischio alcuno anche in presenza di accessi indesiderati in cantiere.

L'affidataria, nell'ambito delle specifiche responsabilità, potrò valutare ed attuare ulteriori e più restrittive prescrizioni rispetto a quanto sopra prescritto. Il documento viene inviato all'impresa affidataria affinchè provveda a distribuirlo a tutti i subappaltatori presenti per opportuna informazione e presa visione per tutte le proprie maestranze. Copia delle presenti disposizioni verrà consegnata copia al momento del I ingresso delle nuove ditte.

### **RIORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO**

Rimane ferma l'organizzazione del servizio secondo quanto già stabilito nel Piano di sicurezza e Coordinamento di appalto. Risulta necessario provvedere ad una integrazione della dotazione della cassetta primo soccorso (almeno n.3 pezzi in tutto):

- facciale filtrante almeno FFP2
- guanti in lattice/nitrile
- occhiali di sicurezza/schermo facciale
- tuta in tyvek/grembiule La nuova dotazione deve prevedere, inoltre, gel disinfettante e alcool etilico.

#### PROCEDURE INTEGRATIVE DI EMERGENZA

Le procedure di emergenza sono contenute nel Piano di emergenza, laddove presente, o nei POS delle ditte esecutrici presenti in cantiere. In via sintetica, ed in aggiunta ad esse, è necessario provvedere ad una integrazione secondo la seguente tabella

Emergenza dovuta	Situazione di emergenza in genere	Danni a persone	<b>INDOSSARE E FARE INDOSSARE IMMEDIATAMENTE I DPI A TUTTI: SOCCORSO E SOCCORATORI!!!</b> Chiamare il numero dell'emergenza 1500, il numero verde regionale 800.033.033 o il numero AUSL. Misura valida per tutto il personale: in caso di sospetto contagio, segnalare alla direzione e allontanarsi immediatamente. Delimitare le aree a rischio (potenziale) contagio con segnaletica di avvertimento. Il responsabile si attiva affinché una squadra specializzata possa sanificare l'ambiente di lavoro. Tutte le persone che hanno avuto contatti diretti devono seguire le indicazioni AUSL.
Emergenza COVID-19			

#### **INDICAZIONI SUI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

##### *MASCHERINE MONOUSO O REIMPIEGABILI*

L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente aggiornamento è fondamentale e, vista l'attuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio. Per questi motivi:

- a) le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'articolo 16 del decreto 17 marzo 2020, n.18 e dell'Organizzazione mondiale della sanità
- b) data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del citato articolo

Qualora il lavoro imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative, è comunque necessario per tutti i lavoratori l'uso di mascherine conformi quanto meno alle disposizioni dell'articolo 16 del decreto 17 marzo 2020, n.18 e delle autorità scientifiche e sanitarie e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, ecc.).

**Senza tali misure di sicurezza deve essere vietata la lavorazione.**

Tutti i preposti di cantiere delle imprese operanti, devono assicurarsi che siano disponibili i DPI in numero sufficiente per coprire i turni di lavoro.

Le mascherine che vengono utilizzate normalmente in cantiere sono caratterizzate dalla sigla FFP seguito da un numero. Queste mascherine sono nate per proteggere il personale in cantiere da polvere e agenti chimici che possono occasionalmente ritrovarsi in cantiere. E' inoltre presente una sigla NR o R che indica se i dispositivi sono reimpiegabili (R) o monouso (NR). Per quanto riguarda i DPI, il tipo di maschere filtranti richieste per evitare il contagio da Coronavirus, sono regolate dalla norma europea UNI EN 149 che le classifica, a seconda dell'efficienza filtrante, in:

- FFP1 con efficienza filtrante pari al 78%, anche chiamate "antipolvere" e ritenute insufficienti per proteggere dal virus;
- FFP2 con efficienza filtrante del 92%, consigliate contro il Coronavirus;



- FFP3 con efficienza filtrante del 98%, consigliate contro il Coronavirus.

Due tipologie di queste mascherine le ffp2 e le ffp3 sono anche considerate valide nella protezione dal contagio del corona virus.

**E' tassativo che tali dispositivi se utilizzati ai fini della mitigazione del contagio da CORONAVIRUS NON siano dotati di valvola unidirezionale**

Le "mascherine Medicali" (cosiddette "chirurgiche") hanno come caratteristica quella di non diffondere agenti biologici pericolosi, ovvero i virus, nell'atmosfera circostante.

Esse vanno dunque indossate, come indicato dalla UNI EN 14683, da un portatore, o potenziale portatore, di COVID-19 per evitare di diffondere il contagio.

Diversamente se una persona sana le indossa non risulta protetta adeguatamente dal contagio di provenienza altrui soprattutto per la scarsa aderenza al volto.

La norma individua tre tipi di mascherine chirurgiche che si differenziano per efficacia di filtrazione batterica:

- Type I, 95% di efficacia;
- Type II, 98%;
- Type IIR 98% con anche protezione alla penetrazione di schizzi di fluidi corporei.

Dopo l'utilizzo queste mascherine devono essere immediatamente smaltite in maniera protetta, essendo oggetti potenzialmente contaminati.



I vari decreti che si sono succeduti in merito alle procedure di sicurezza da tenere nei luoghi di lavoro (sia stabili che cantieri) hanno identificato come misura di protezione fondamentale il distanziamento di almeno 1 metro dalle altre persone coinvolte nella stessa attività. L'uso delle mascherine, come degli altri DPI ad esempio occhiali, è ritenuto obbligatorio solo qualora sia impossibile mantenere la distanza di 1 metro.

Sia le mascherine per cantieri (ffp...) che quelle per uso medico, rispondono a specifiche norme per cui devono essere dotate di marchio CE. Il decreto legge 17 marzo 2020 ha dato la possibilità alle ditte di riconvertirsi e velocizzare i tempi di certificazione – in ogni caso deve esserci almeno un'autocertificazione di rispondenza che – nel giro di pochi giorni deve essere sostituita da un'autorizzazione dell'ISS.

Esistono poi sul mercato, e il comma 2 dell'art. 16 – del decreto legge 17 marzo 2020 n°18 ne permette la commercializzazione, una serie di mascherine che non sono né chirurgiche, né da cantiere ovvero non sono né DPI, né DM (dispositivi medici): **questi prodotti possono essere usati su base volontaria ma non consentono la riduzione delle distanze di sicurezza di 1 metro fra i lavoratori** e non sono accettate in cantiere.

Per l'esecuzione di talune lavorazioni per le quali il datore di lavoro ha eseguita una specifica valutazione del rischio, (ad esempio funi saldatura, attività ove si producono polveri, rimozione amianto) sono consentite solo mascherine di tipo FFP con grado protettivo indicato nella valutazione del rischio

## OCCHIALI DI SICUREZZA

**EVITARE DI USARE LE LENTI A CONTATTO.** Il coronavirus passa anche dagli occhi. Non basta quindi coprire bene con le mascherine le vie respiratorie, è necessario proteggere anche gli occhi pertanto il lavoratore che si trova in potenziale rischio (es. distanza interpersonale ridotta) deve avere in dotazione occhiali di sicurezza avvolgenti.

Occhiale avvolgente dotato di visiera protettiva che assicura la protezione del viso e degli occhi, rilevandosi perfetta per ambiente umido o chimico. Pertanto, la visiera è composta da occhiali di sicurezza e di uno schermo in acetato o policarbonato.

Questi tipi di occhiali consentono di mantenere i propri occhiali da vista e la cinghietta regolabile fornisce una ventilazione anti-condensa, garantendo parimenti massima protezione e massimo comfort. In linea alla norma EN

## GUANTI IN LATTICE/NITRILE

L'uso dei guanti, come quello delle mascherine, aiuta a prevenire le infezioni da coronavirus. Il dispositivo di protezione DEVE essere correttamente utilizzato, qualora si verifichino le condizioni sudette:

- non sostituiscano la corretta igiene delle mani che deve avvenire attraverso un lavaggio accurato e per 60 secondi prima di essere indossato e dopo;
- siano ricambiati ogni volta che si sporcano ed eliminati correttamente nei rifiuti indifferenziati;
- come le mani, non vengano a contatto con bocca naso e occhi;
- siano eliminati al termine dell'uso e non siano riutilizzati.

Devono possedere certificazione CE e devono dunque aderire ai requisiti prescritti dalla norma tecnica UNI EN 374 per la “protezione da microrganismi”, dalla norma tecnica EN 388 ed essere di III categoria. Poiché alcune manovre possono comportare la rottura dei guanti, è necessario scegliere quei prodotti con materiali in grado di assicurare, nell’attività considerata, una migliore prestazione e maggiore resistenza. Sebbene questo tipo di guanti non è efficace contro tagli e abrasioni, tali invece presentano un altro grado di protezione da rischio infezione (circa 80%).



## OGGETTO DEI LAVORI

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza. L'illuminazione interna è assicurata da lampade fluorescenti lineari da 58 W e 18 W. Gli ambienti di lavoro sono mediamente alti 4-4.5 metri e possiedono una superficie regolare e piuttosto ampia, che varia dai 15 mq ai 50 mq, adibiti ad uso ufficio.

### Caratteristiche Tecniche Intervento

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza.

### Caratteristiche Tecniche Intervento

Area interessata	Tipo di intervento 3115 mq (si rimanda alle tavole progettuali per l'individuazione dei corpi illuminanti oggetto di intervento)	Sostituzione corpi illuminanti N° 330 LED ad alta efficienza
	Tipi e numero	

Le tipologie di corpi illuminanti sono riportate negli elaborati allegati.

## INDIRIZZO DEL CANTIERE

Viale Salinatore,20

47121 Forlì (FC)

## CARTELLONISTICA DI CANTIERE

Coordinatore Progettazione

ing. Pollciino Francesco

**Cantiere:** Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.  
 Sostituzione corpi illuminati con altri a tecnologia a LED  
 Viale Salinatore,20  
 47121 Forlì (FC)



**Ubicazione:**  
 IL CARTELLO VA ESPOSTO NEI LUOGHI IN CUI OPERA LA ELETTROSALDATRICE.

**Tipo:** Segnale di pericolo

**Descrizione:** ATTENZIONE AL RUMORE.



**Ubicazione:**

**Tipo:** Segnale di pericolo

**Descrizione:** Caduta Materiali



**Ubicazione:**

**Tipo:** Segnale di pericolo

**Descrizione:** Caduta con dislivello



**Ubicazione:**

**Tipo:** Segnale d'obbligo

**Descrizione:** Calzatura di sicurezza obbligatoria

**Ubicazione:**

**Cantiere:** Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.  
Sostituzione corpi illuminati con altri a tecnologia a LED  
Viale Salinatore,20  
47121 Forlì (FC)

**Tipo:** Segnale d'obbligo**Descrizione:** Casco di protezione obbligatorio**Ubicazione:****Tipo:** Segnale di divieto**Descrizione:** Divieto di accesso alle persone non autorizzate**Ubicazione:****Tipo:** Segnale d'obbligo**Descrizione:** Guanti di protezione obbligatori**Ubicazione:****Tipo:** Segnale d'obbligo**Descrizione:** Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)**Ubicazione:****Tipo:** Segnale di pericolo**Descrizione:** Pericolo Caduta**Ubicazione:**

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.  
Sostituzione corpi illuminati con altri a tecnologia a LED  
Viale Salinatore,20  
47121 Forlì (FC)



**Tipo:** Segnale di pericolo

**Descrizione:** Pericolo generico

**Ubicazione:**



**Tipo:** Segnale di informazione

**Descrizione:** Pronto soccorso

**Ubicazione:**



**Tipo:** Segnale d'obbligo

**Descrizione:** Protezione individuale obbligatoria  
contro le cadute

**Ubicazione:**



**Tipo:** Segnale d'obbligo

**Descrizione:** Protezione obbligatoria degli occhi

**Ubicazione:**



**Tipo:** Segnale d'obbligo

**Descrizione:** Protezione obbligatoria del corpo

**Ubicazione:**



**Tipo:** Segnale d'obbligo

**Descrizione:** Protezione obbligatoria del viso

**Cantiere:** Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpaie di Forlì sito in viale Salinatore,20.  
 Sostituzione corpi illuminati con altri a tecnologia a LED  
 Viale Salinatore,20  
 47121 Forlì (FC)

**Ubicazione:****Tipo:** Segnale d'obbligo**Descrizione:** Protezione obbligatoria dell'udito**Ubicazione:****Tipo:** Segnale di informazione**Descrizione:** Tabella lavori**Ubicazione:****Tipo:** Segnale di divieto**Descrizione:** USARE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE**Ubicazione:****Tipo:** Segnale d'obbligo**Descrizione:** USARE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpaie di Forlì sito in viale Salinatore,20.  
Sostituzione corpi illuminati con altri a tecnologia a LED  
Viale Salinatore,20  
47121 Forlì (FC)

Ubicazione:



Tipo: Segnale d'obbligo

Descrizione: USARE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE



Tipo: Segnale d'obbligo

Descrizione: USARE I DPI

Ubicazione:



Tipo: Segnale d'obbligo

Descrizione: USARE I DPI

Ubicazione:

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.  
 Sostituzione corpi illuminati con altri a tecnologia a LED  
 Viale Salinatore,20  
 47121 Forlì (FC)

Ubicazione:



Tipo: Segnale d'obbligo

Descrizione: USARE MEZZI DI PROTEZIONE



Tipo: Segnale di pericolo

Descrizione: VIETATO L'INGRESSO

Ubicazione:

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.  
Sostituzione corpi illuminati con altri a tecnologia a LED  
Viale Salinatore,20  
47121 Forlì (FC)



**Tipo:** Segnale di pericolo

**Descrizione:** VIETATO L'INGRESSO AI NON AUTORIZZATI

**Ubicazione:**



**Tipo:** Segnale di divieto

**Descrizione:** Vietato fumare o usare fiamme libere

**Indice**

CARTELLONISTICA DI CANTIERE - Copertina  
CARTELLONISTICA DI CANTIERE - Segnali

Pag 1  
Pag 1



#### OGGETTO DEI LAVORI

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza.  
L'illuminazione interna è assicurata da lampade fluorescenti lineari da 58 W e 18 W. Gli ambienti di lavoro sono mediamente alti 4-4.5 metri e possiedono una superficie regolare e piuttosto ampia, che varia dai 15 mq ai 50 mq, adibiti ad uso ufficio.

#### Caratteristiche Tecniche Intervento

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza.

#### Caratteristiche Tecniche Intervento

Area interessata	Tipo di intervento	Sostituzione corpi illuminanti
	3115 mq (si rimanda alle tavole progettuali per l'individuazione dei corpi illuminanti oggetto di intervento)	
	Tipo e numero	N° 330 LED ad alta efficienza

Le tipologie di corpi illuminanti sono riportate negli elaborati allegati.

---

#### INDIRIZZO DEL CANTIERE

Viale Salinatore,20

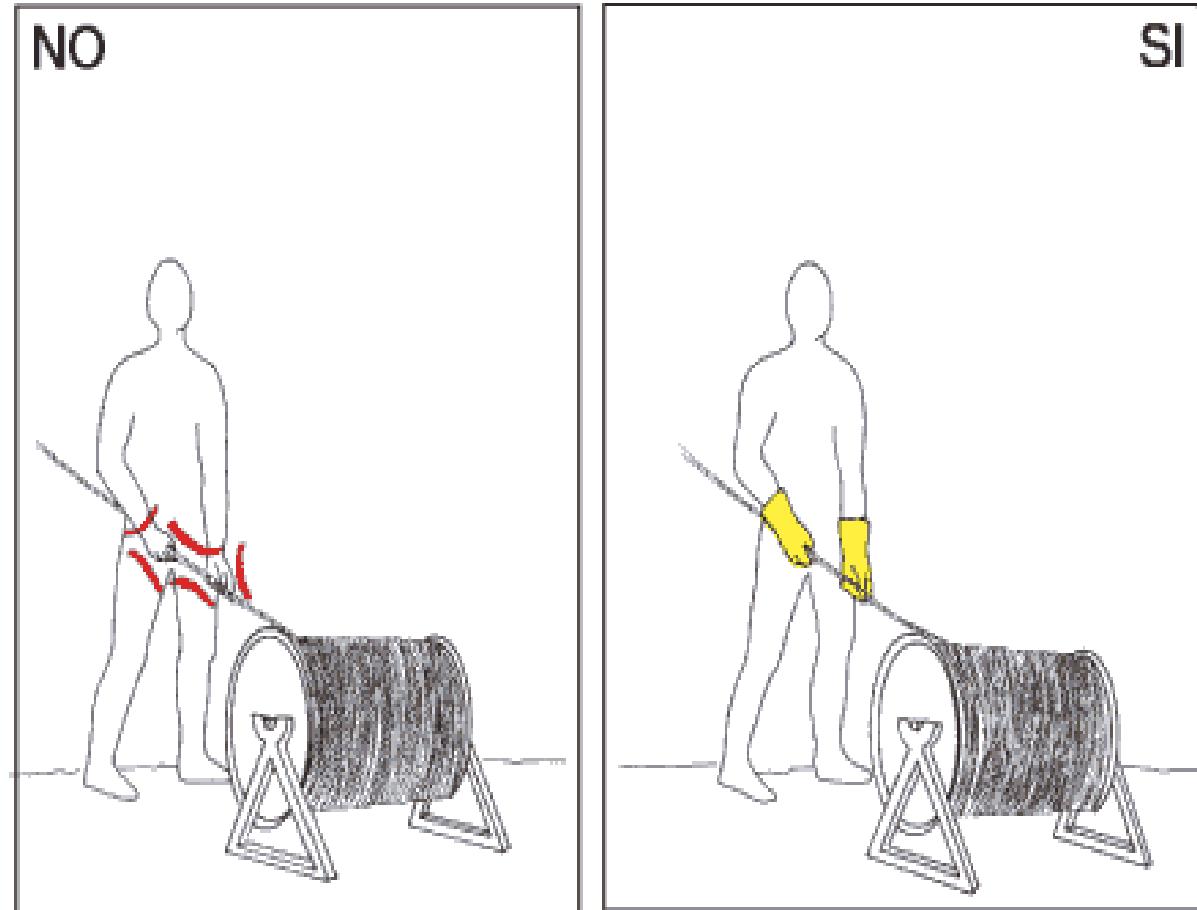
47121 Forlì (FC)

---

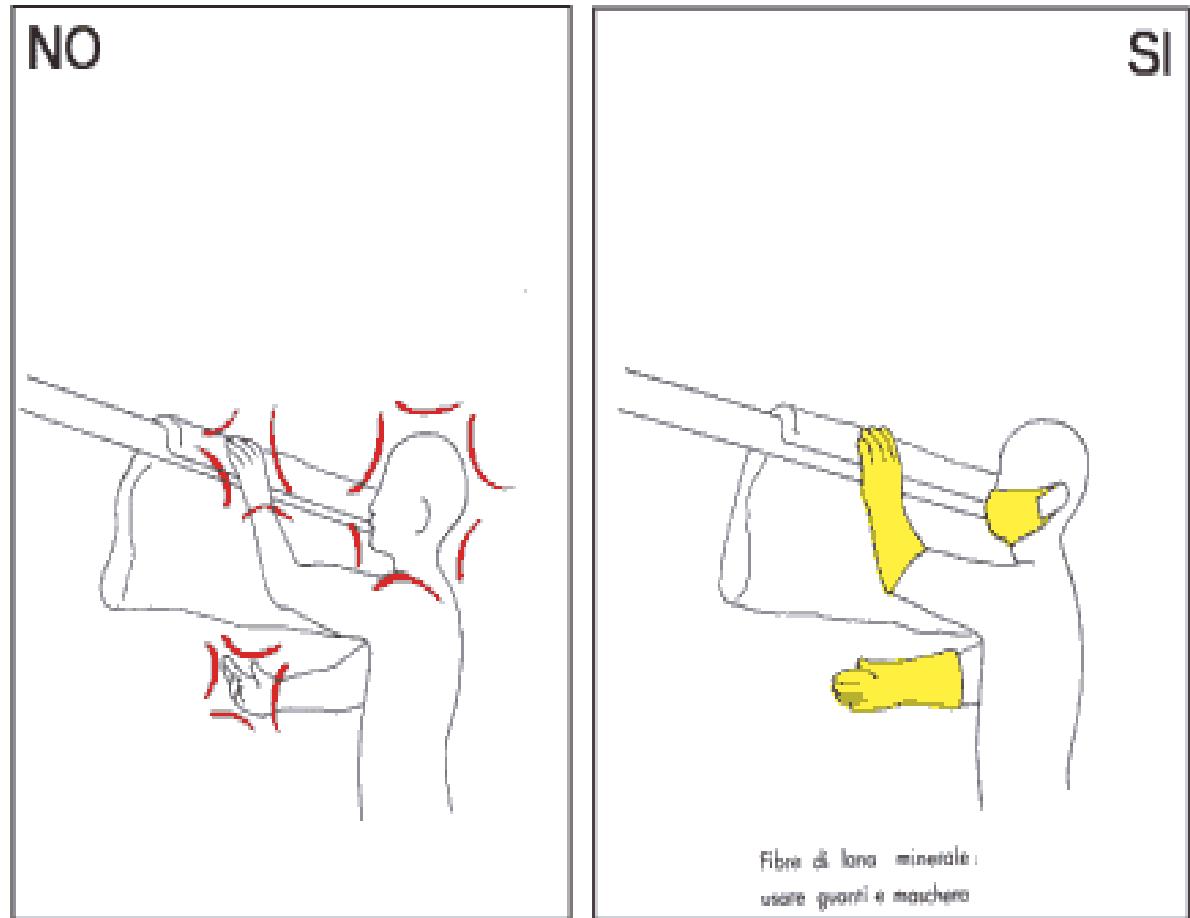
#### Tavole e disegni tecnici esplicativi

---

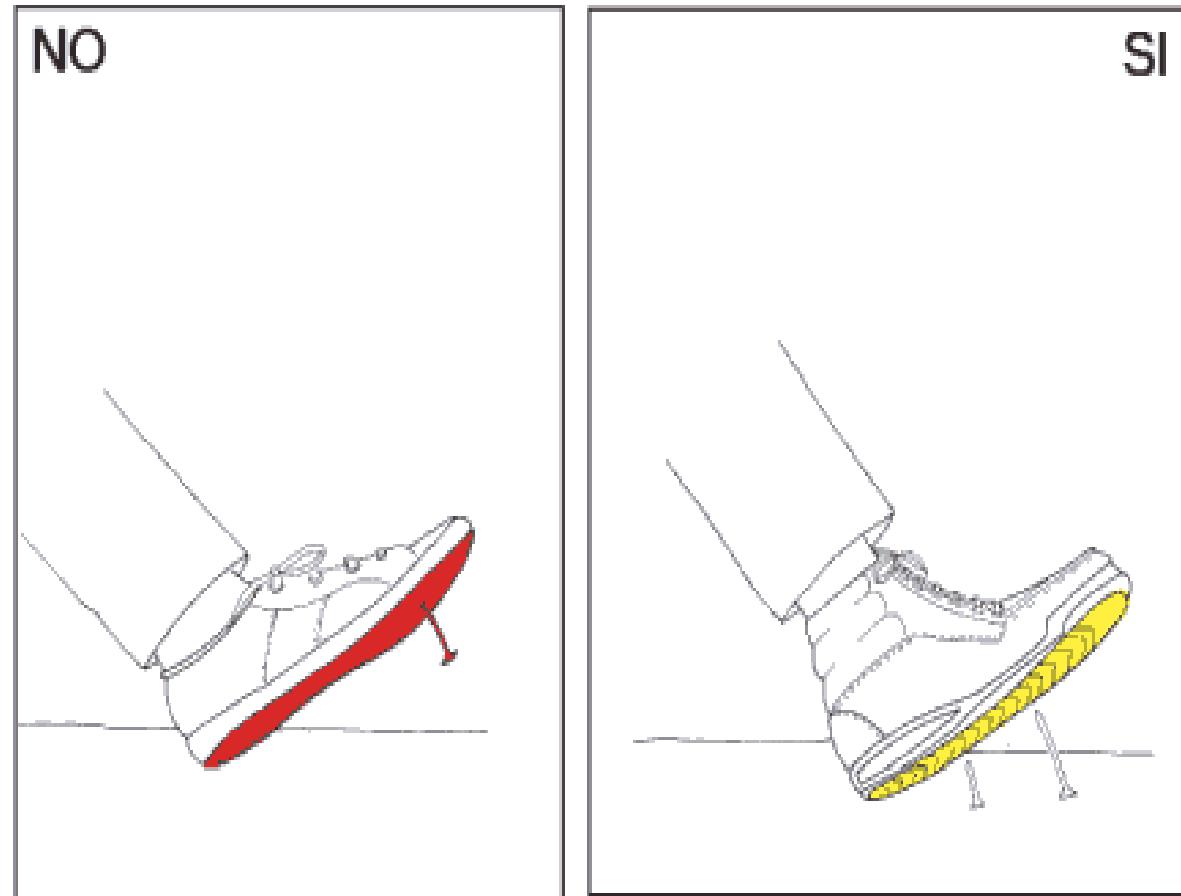
DPI



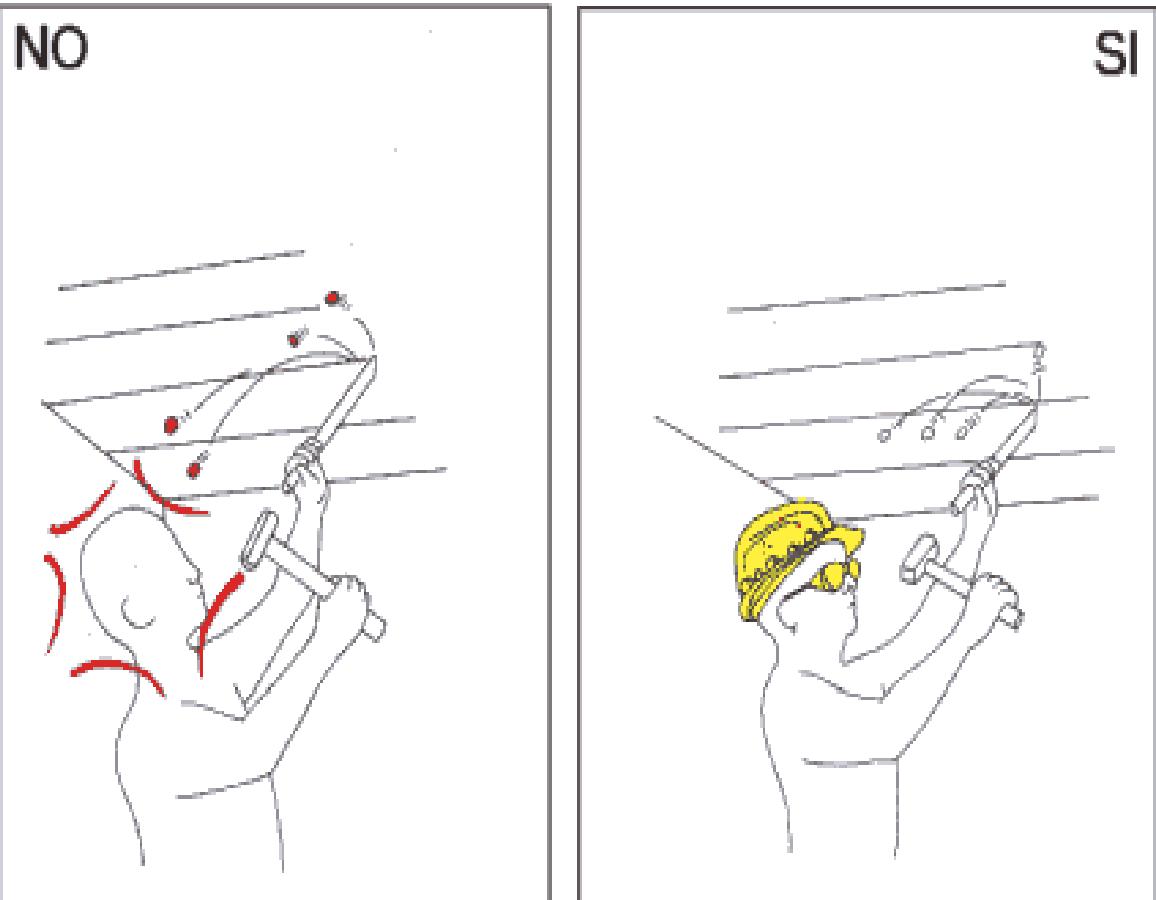
DPI



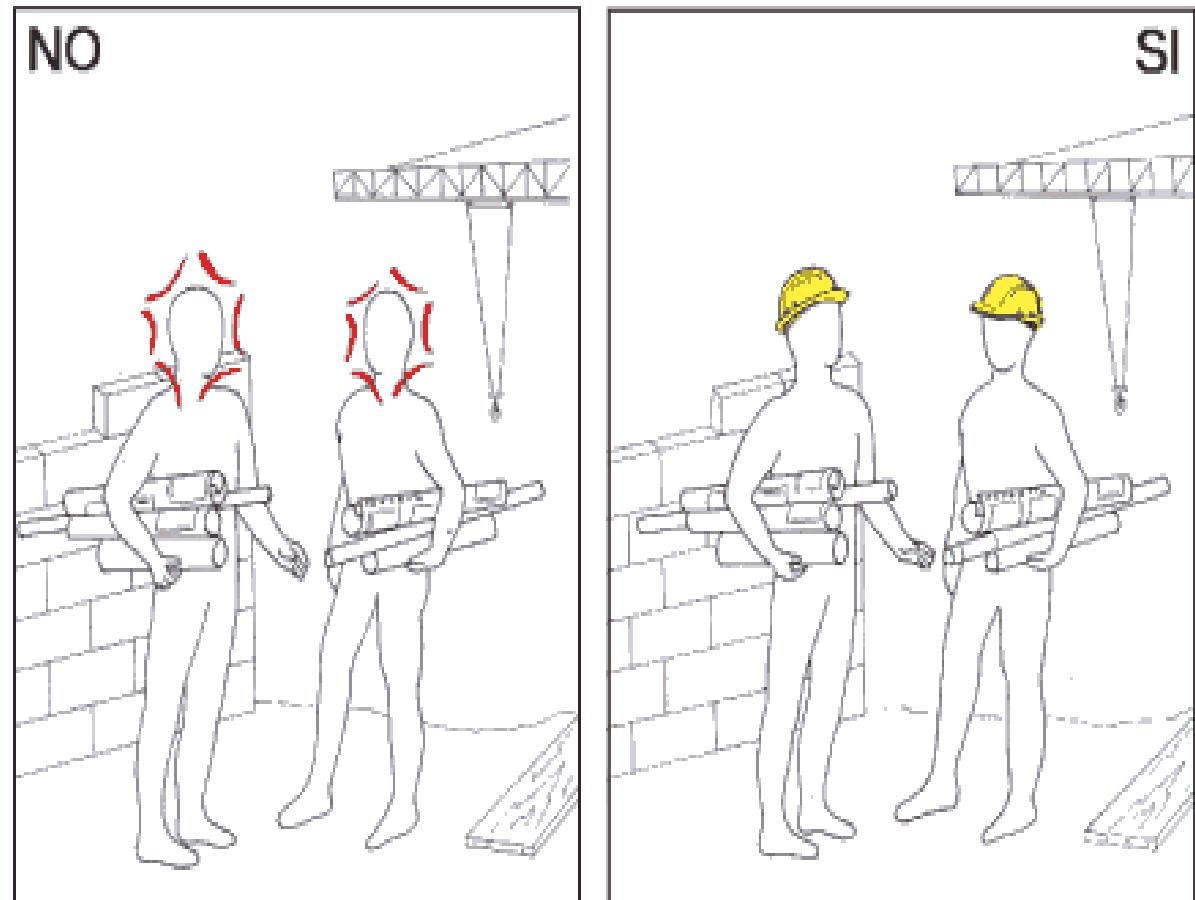
DPI



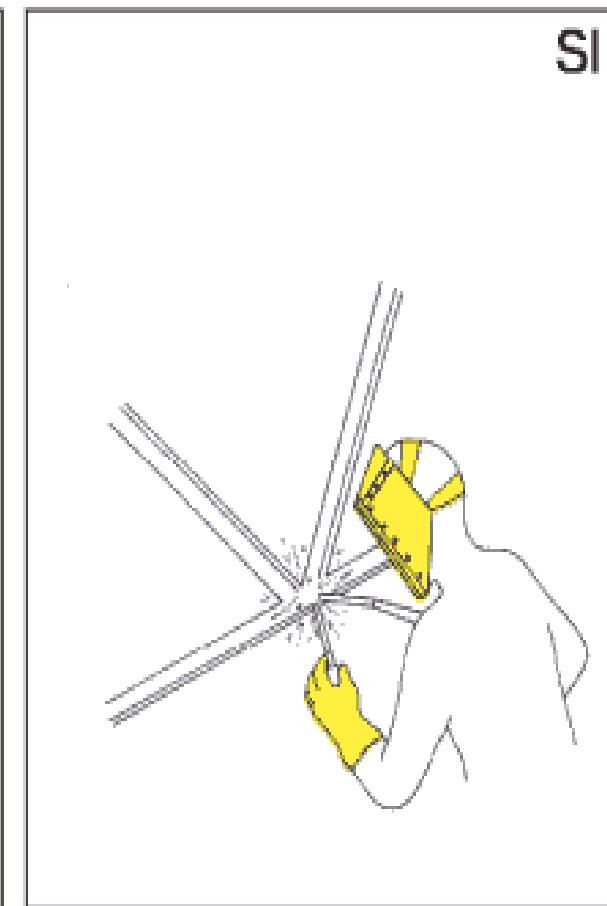
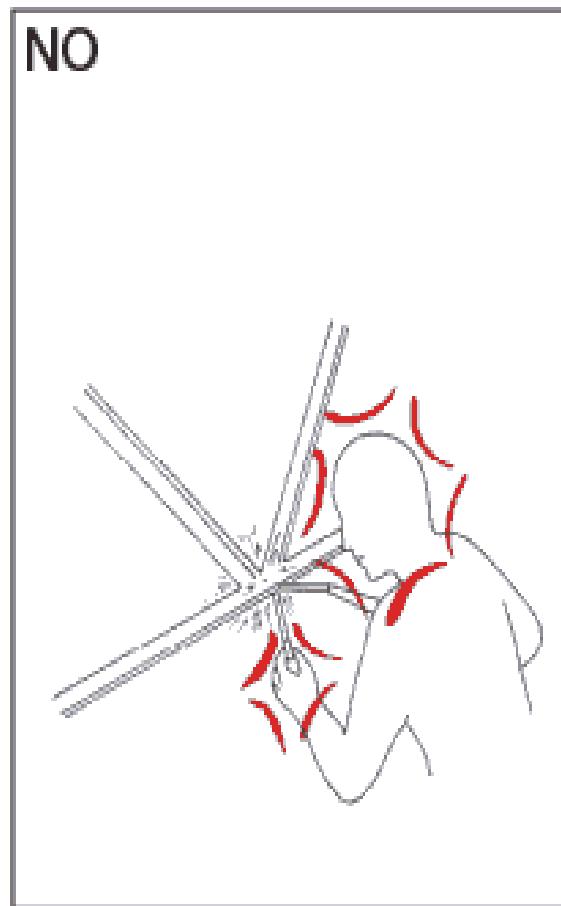
DPI



DPI PER LA PROTEZIONE NELL'AREA DI LAVORO (CASCO)

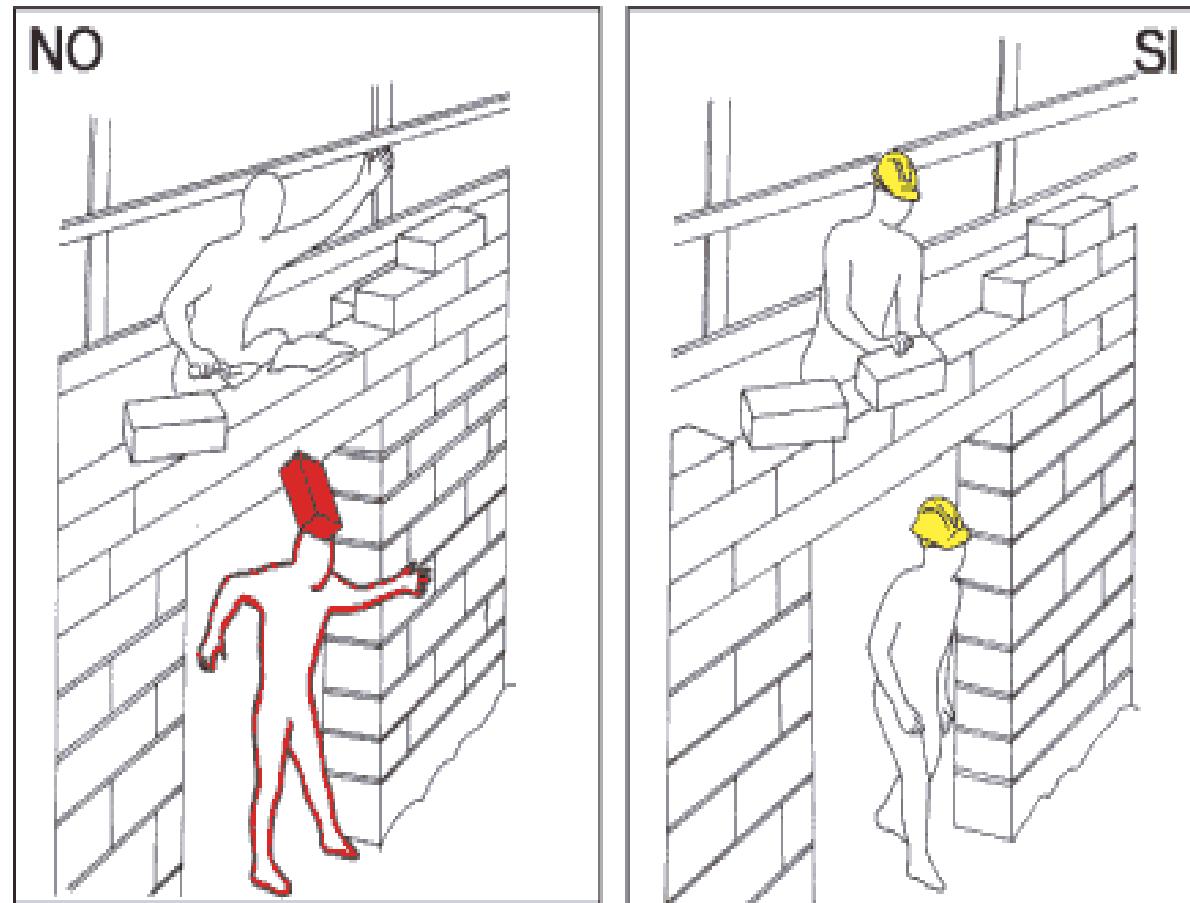


DPI PER OCCHI E VISO

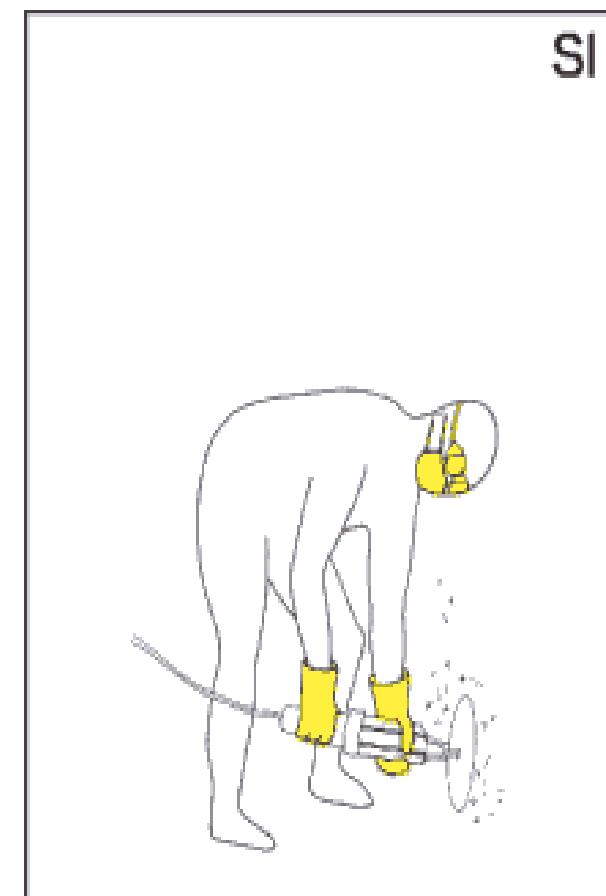
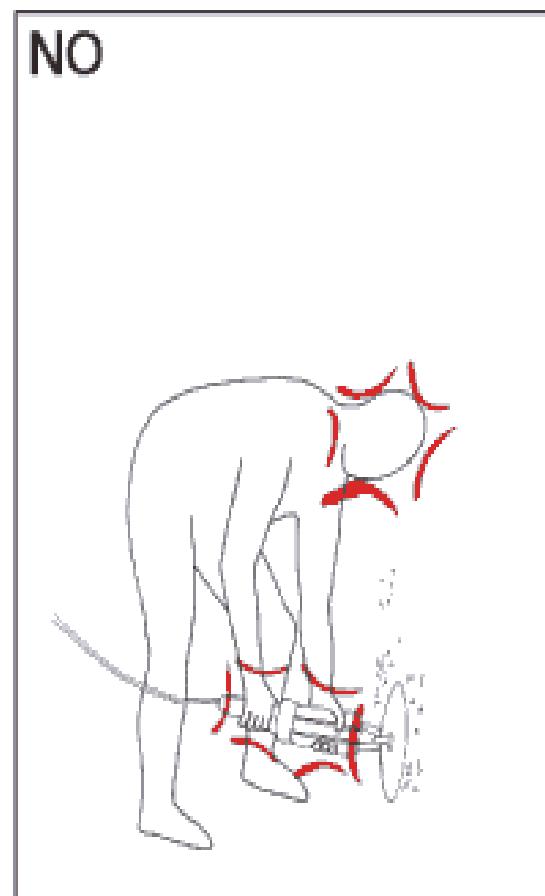


DPI PER PROTEZIONE CAPO (CASCO)

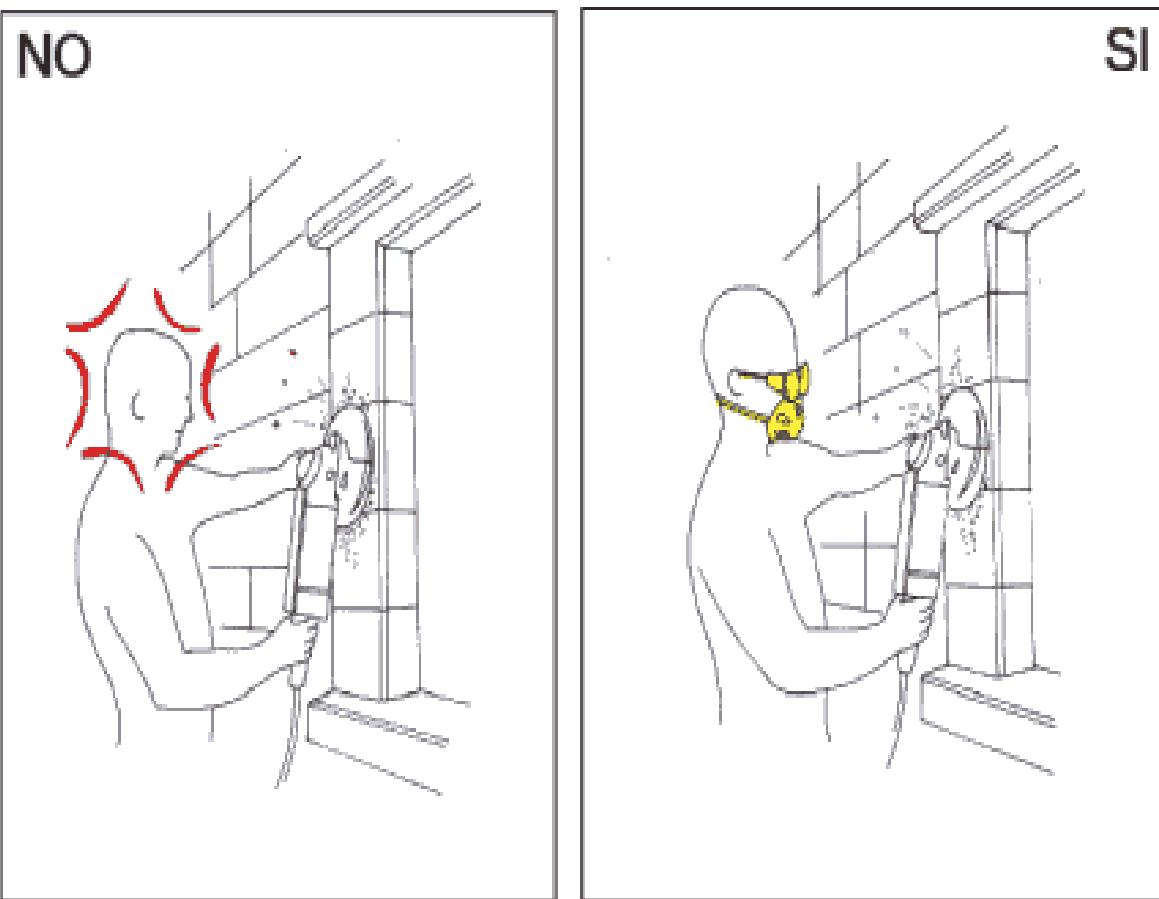
NELLA SITUAZIONE E' EVIDENTE CHE UN ERRORE DI MANCATA  
PROTEZIONE DELL'AREA DI PASSAGGIO PUO' ESSERE LIMITATO  
DALL'IMPIEGO DEL CASCO



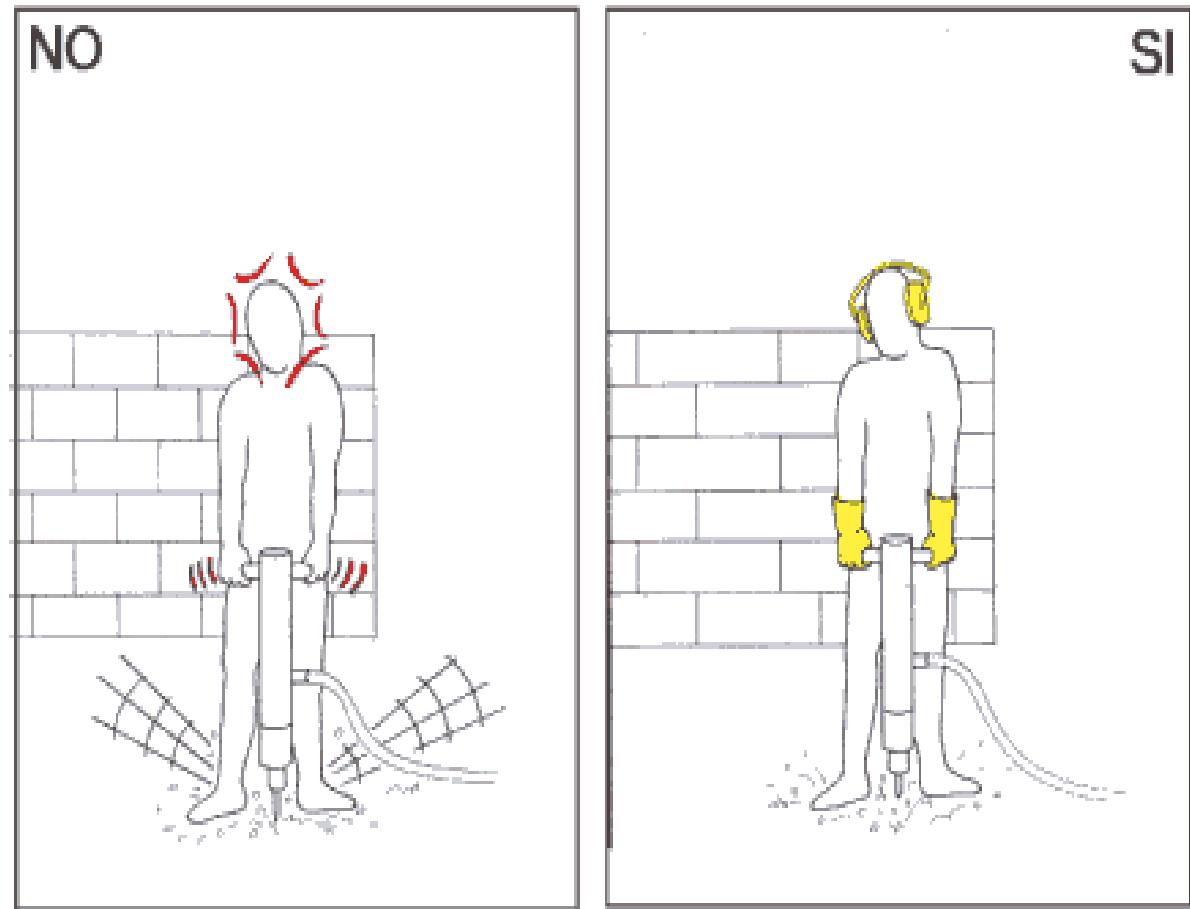
DPI PER PROTEZIONE OCCHI E VIE RESPIRATORIE



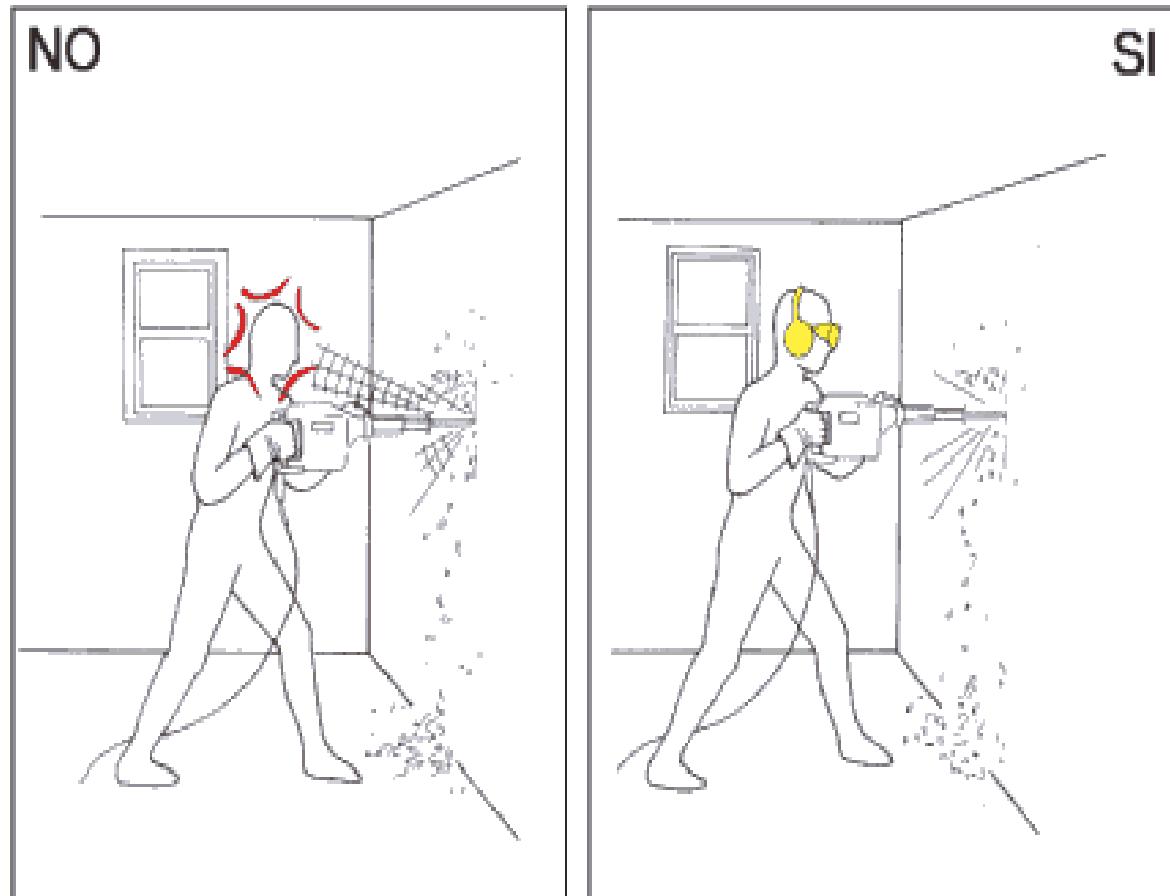
DPI PER PROTEZIONE OCCHI E VIE RESPIRATORIE



DPI PER RUMORE



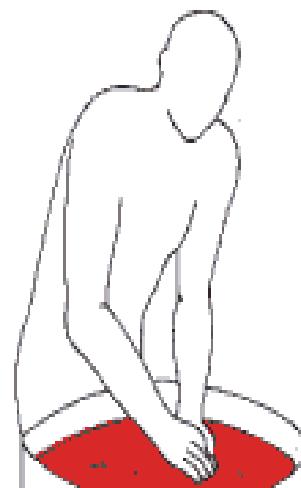
DPI PER RUMORE ED OCCHI



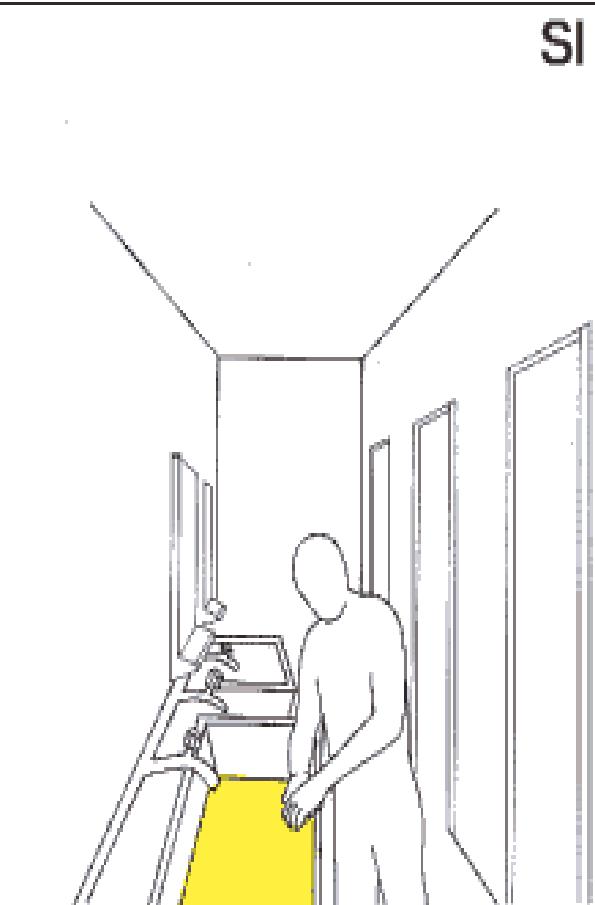
IGIENE

Predisporre idoneo locale riscaldato dotato di lavandini e/o docce

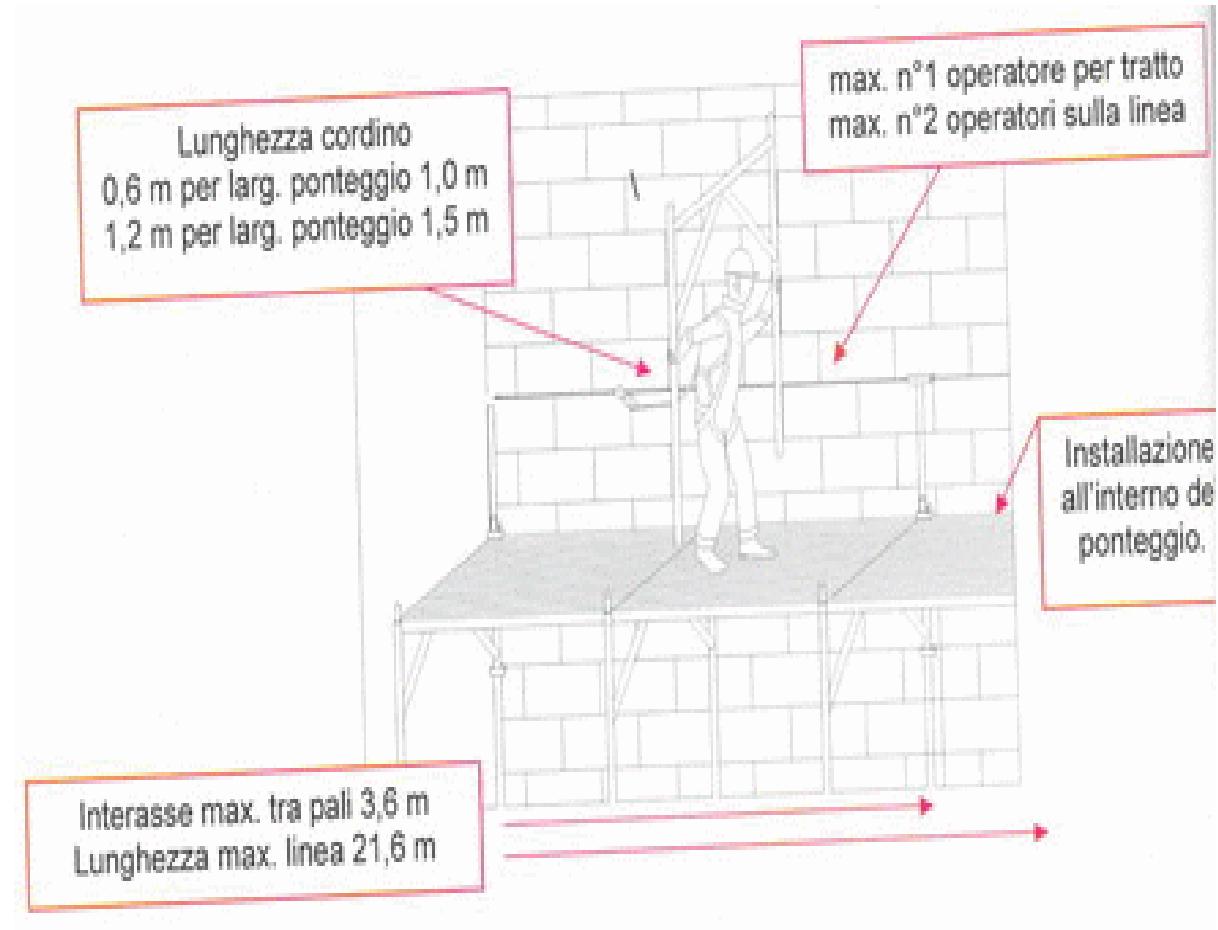
NO



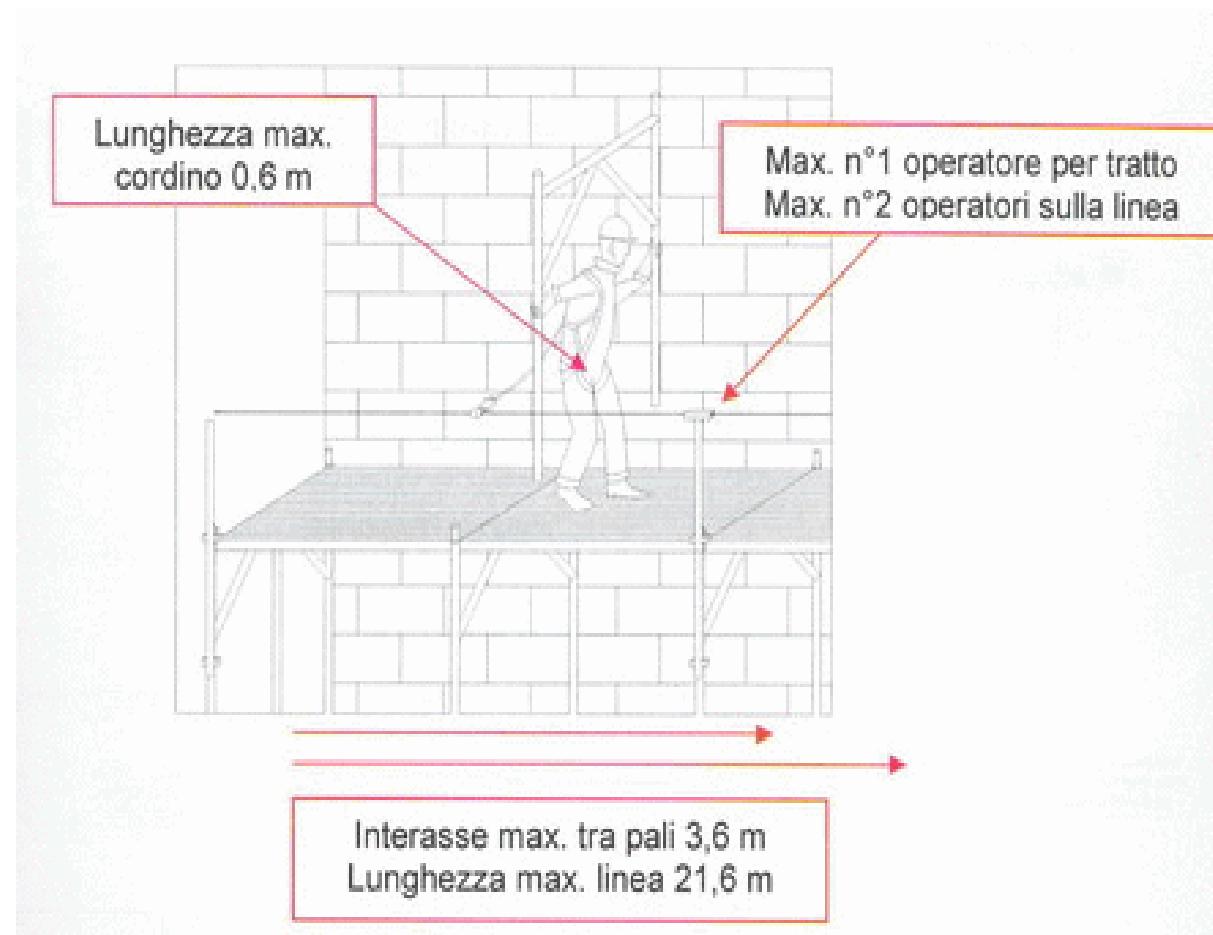
SI



Montaggio a 2 metri



Montaggio a 4 metri



**Indice**

DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI - Copertina  
DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI - Schemi

Pag. 1  
Pag. 1



## COMPUTO ONERI DELLA SICUREZZA DIRETTI E INDIRETTI

### OGGETTO DEI LAVORI

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza. L'illuminazione interna è assicurata da lampade fluorescenti lineari da 58 W e 18 W. Gli ambienti di lavoro sono mediamente alti 4-4.5 metri e possiedono una superficie regolare e piuttosto ampia, che varia dai 15 mq ai 50 mq, adibiti ad uso ufficio.  
Caratteristiche Tecniche Intervento

### COMMITTENTE

Arpaee Emilia Romagna  
Persona di riferimento: ing. Claudio Candeli  
via Po, 5  
40100 Bologna (BO)

### CANTIERE

Viale Salinatore,20  
47121 Forlì (FC)

Bologna, 07/06/2020

**IL COMMITTENTE**  
ing. Claudio Candeli

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**  
ing. Pollicino Francesco

**PREMESSA**

Il presente documento è redatto secondo quanto disposto dal D.Lgs 81/08 e s.m.i Capo IV - STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.

Nello specifico all'Art. 7. Stima dei costi della sicurezza è espressamente dichiarato che nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

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

Inoltre, per le opere rientranti nel campo di applicazione della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni, e per le quali non è prevista la redazione del PSC ai sensi del decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494, e successive modificazioni, le amministrazioni appaltanti, nei costi della sicurezza stimano, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori.

Tale stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

**Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpaee di Forlì sito in viale Salinatore,20.**  
**Sostituzione corpi illuminati con altri a tecnologia a LED**  
**Viale Salinatore,20**  
**47121 Forlì (FC)**

**Costi diretti**

Codice	Lavorazione	Prezzo (€)	Q.ta	% Lavor.	% Uso	Importo (€)
ORG.010. 002	Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio triangolare lato mm 330 posato a parete. Costo per un anno.					
		cad	1,19	3,00	100,00	100,00
ORG.010. 004	Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio rettangolare mm 330x500. Costo per un anno.					
		cad	2,07	3,00	100,00	100,00
ORG.010. 007	Cartello di divieto in alluminio quadrato lato mm 270 posato a parete. Costo per un anno.					
		cad	1,14	3,00	100,00	100,00
ORG.010. 010	Cartello di divieto in alluminio rettangolare mm 330x500 posato a parete. Costo per un anno.					
		cad	2,07	3,00	100,00	100,00
DPI.001. 001	Casco di protezione in polietilene HD (UNI EN 397) con bordatura regolabile e fascia antisudore. Costo mensile.					
		cad	0,67	8,00	100,00	100,00
DPI.003. 001	Occhiali per la protezione meccanica e da impatto degli occhi, di linea avvolgente, con ripari laterali e lenti incolore (UNI EN 166). Costo mensile.					
		cad	0,83	8,00	100,00	100,00
DPI.005. 003	Facciale per polveri, fumi e nebbie (UNI EN 149). Monouso.					
		cad	1,60	8,00	100,00	100,00
DPI.006. 001	Guanti d'uso generale (rischio meccanico e dielettrici) in cotone spalmati di nitrile. Costo mensile.					
		paio	2,12	8,00	100,00	100,00
DPI.007. 002	Scarpe di sicurezza con puntale d'acciaio (UNI EN 345). Costo mensile.					
		paio	4,13	8,00	100,00	100,00
S1. 21	Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di trabattello professionale metallico ad elementi innestabili, con piani di lavoro e scale in alluminio per salita interna, regolabile per altezza variabile, con o senza ruote, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante l'esecuzione della fase; il documento che indica le caratteristiche tecniche e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.					

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpaee di Forlì sito in viale Salinatore,20.  
 Sostituzione corpi illuminati con altri a tecnologia a LED  
 Viale Salinatore,20  
 47121 Forlì (FC)

Costi diretti						
Codice	Lavorazione	Prezzo (€)	Q.ta	% Lavor.	% Uso	Importo (€)
	Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. Dimensioni di riferimento approssimative: profondità m 0,90; larghezza circa m 2,00; fino alla altezza di circa m 7,50; portata kg 160 comprese 2 persone. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del trabattello. Misurato cadauno posto in opera, per l'intera durata della fase di lavoro.	cad	293,00	4,00	100,00	100,00
<b>TOTALE Costi della sicurezza DIRETTI</b>						<b>1 172,00</b>
						<b>1 266,21</b>

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpaee di Forlì sito in viale Salinatore,20.  
Sostituzione corpi illuminati con altri a tecnologia a LED  
Viale Salinatore,20  
47121 Forlì (FC)

**Costi indiretti**

Codice	Lavorazione	Prezzo (€)	Q.ta	% Uso	Importo (€)
--------	-------------	---------------	------	----------	----------------

**TOTALE Costi della sicurezza INDIRETTI**

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpaee di Forlì sito in viale Salinatore,20.  
Sostituzione corpi illuminati con altri a tecnologia a LED  
Viale Salinatore,20  
47121 Forlì (FC)

---

**RIEPILOGO COSTI DELLA SICUREZZA**

---

<b>Costi della sicurezza DIRETTI</b>		<b>1 266,21</b>
<b>Costi della sicurezza INDIRETTI</b>		
	A MISURA	
	A CORPO	0,00
	IN ECONOMIA	0,00
<b>TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA</b>		<b>1 266,21</b>

---

**Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpaee di Forlì sito in viale Salinatore,20.**

**Sostituzione corpi illuminati con altri a tecnologia a LED**

**Viale Salinatore,20**

**47121 Forlì (FC)**

#### **CONCLUSIONE**

I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, sentito il coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto.

Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 132 della legge 12 aprile 2006, n°163 , e successive modificazioni, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664, secondo comma, del codice civile, si applicano le disposizioni contenute nei commi 1, 2 e 3. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.

Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, sentito il coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto.

**Indice**

COSTI DELLA SICUREZZA - Copertina	Pag	1
PREMESSA	Pag	1
COSTI DELLA SICUREZZA DIRETTI	Pag	2
COSTI DELLA SICUREZZA INDIRETTI	Pag	4
RIEPILOGO COSTI DELLA SICUREZZA	Pag	5



**topcantiere**

#### OGGETTO DEI LAVORI

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza.  
L'illuminazione interna è assicurata da lampade fluorescenti lineari da 58 W e 18 W. Gli ambienti di lavoro sono mediamente alti 4-4.5 metri e possiedono una superficie regolare e piuttosto ampia, che varia dai 15 mq ai 50 mq, adibiti ad uso ufficio.

#### Caratteristiche Tecniche Intervento

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza.

#### Caratteristiche Tecniche Intervento

Area interessata	Tipo di intervento	Sostituzione corpi illuminanti
	3115 mq (si rimanda alle tavole progettuali per l'individuazione dei corpi illuminanti oggetto di intervento)	
	Tipo e numero	N° 330 LED ad alta efficienza

Le tipologie di corpi illuminanti sono riportate negli elaborati allegati.

---

#### INDIRIZZO DEL CANTIERE

Viale Salinatore,20

47121 Forlì (FC)

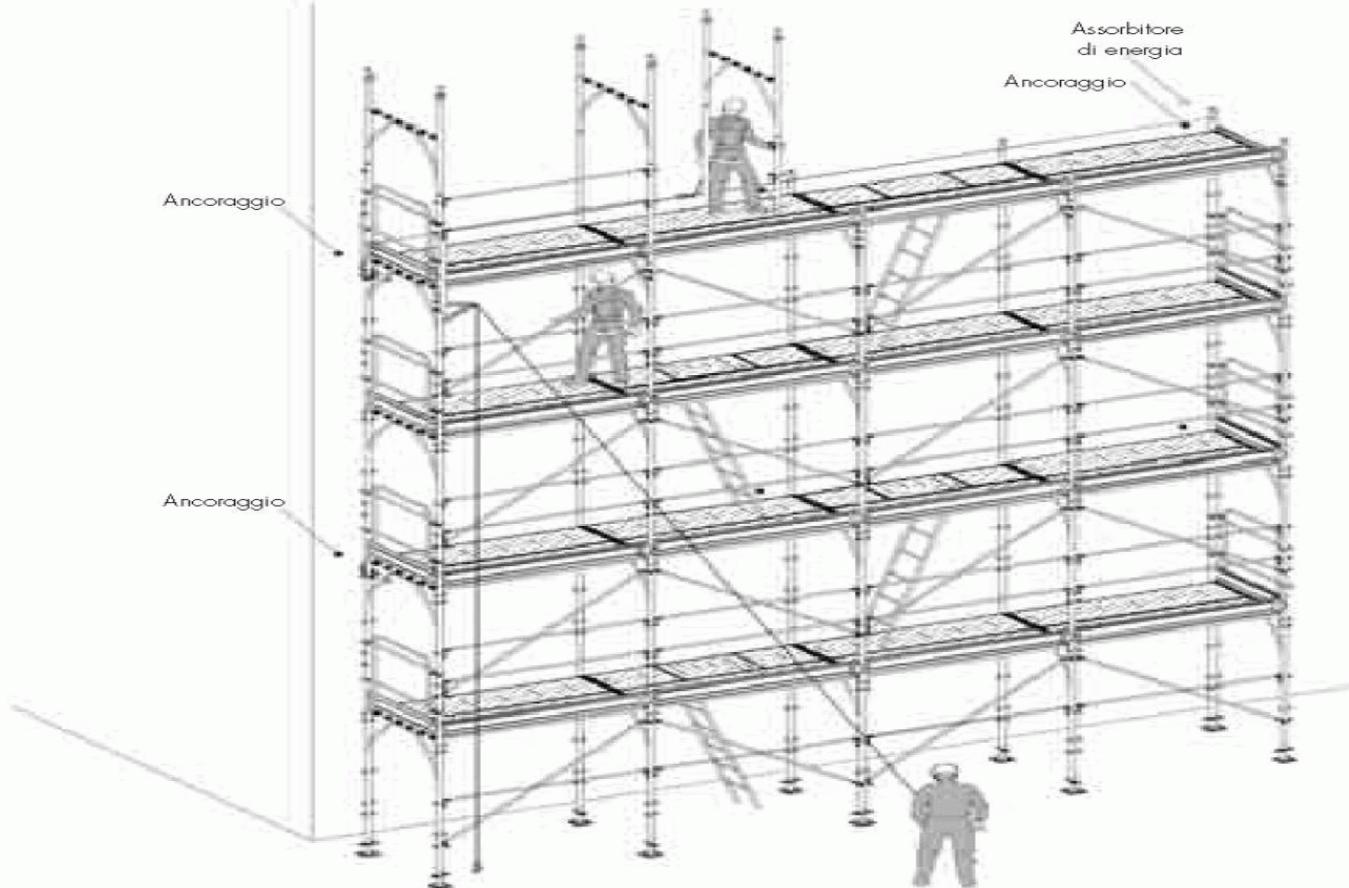
---

#### Tavole e disegni tecnici esplicativi per lavorazione

---

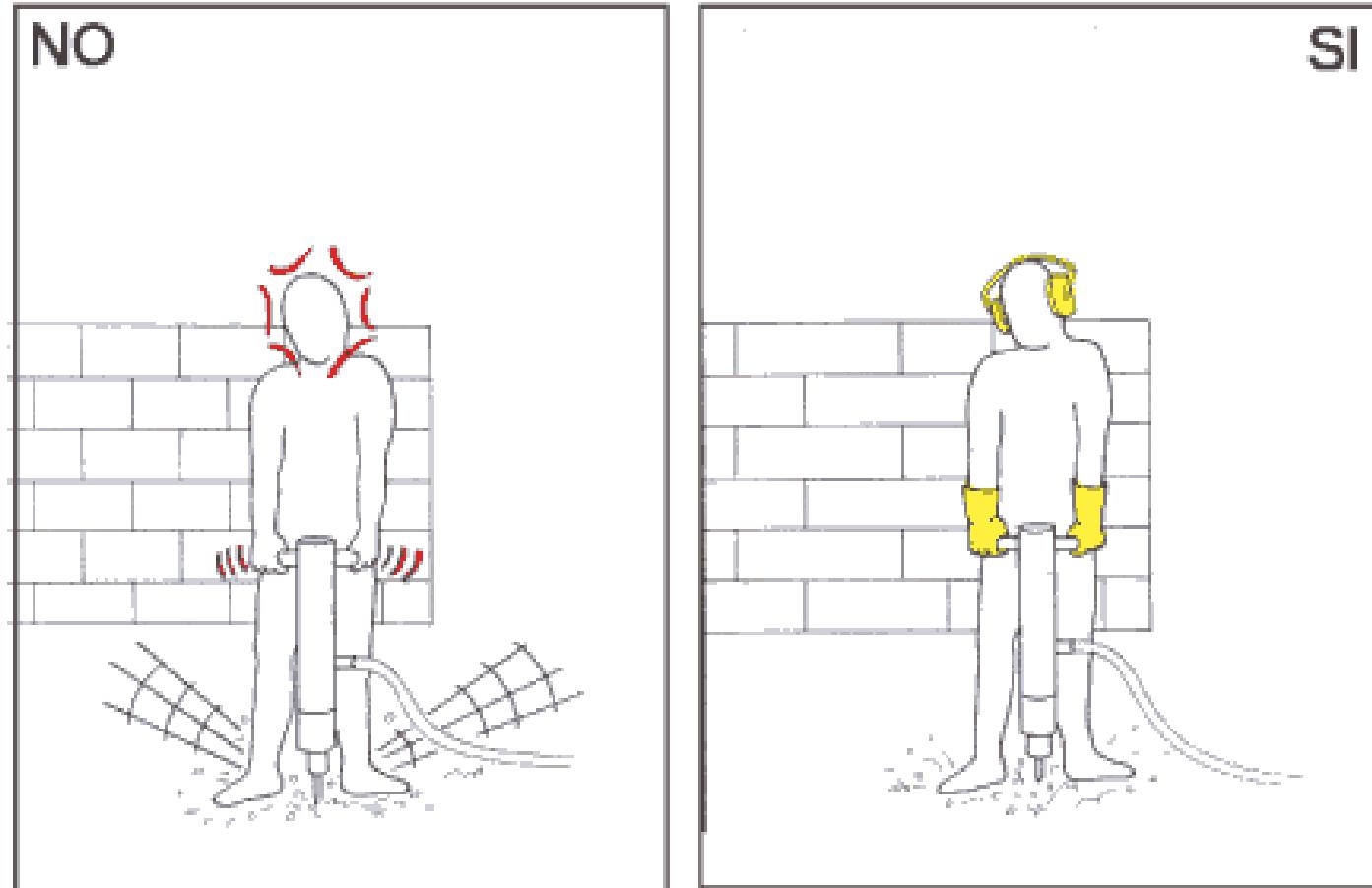
Lavorazione: Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di cantiere (elettrico, terra, idrico, fogna), posizionamento macchinari (betoniera a bicchiere, sega circolare ecc.)

ANCORAGGI



Lavorazione: Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di cantiere (elettrico, terra, idrico, fogna), posizionamento macchinari (betoniera a bicchiere, sega circolare ecc.)

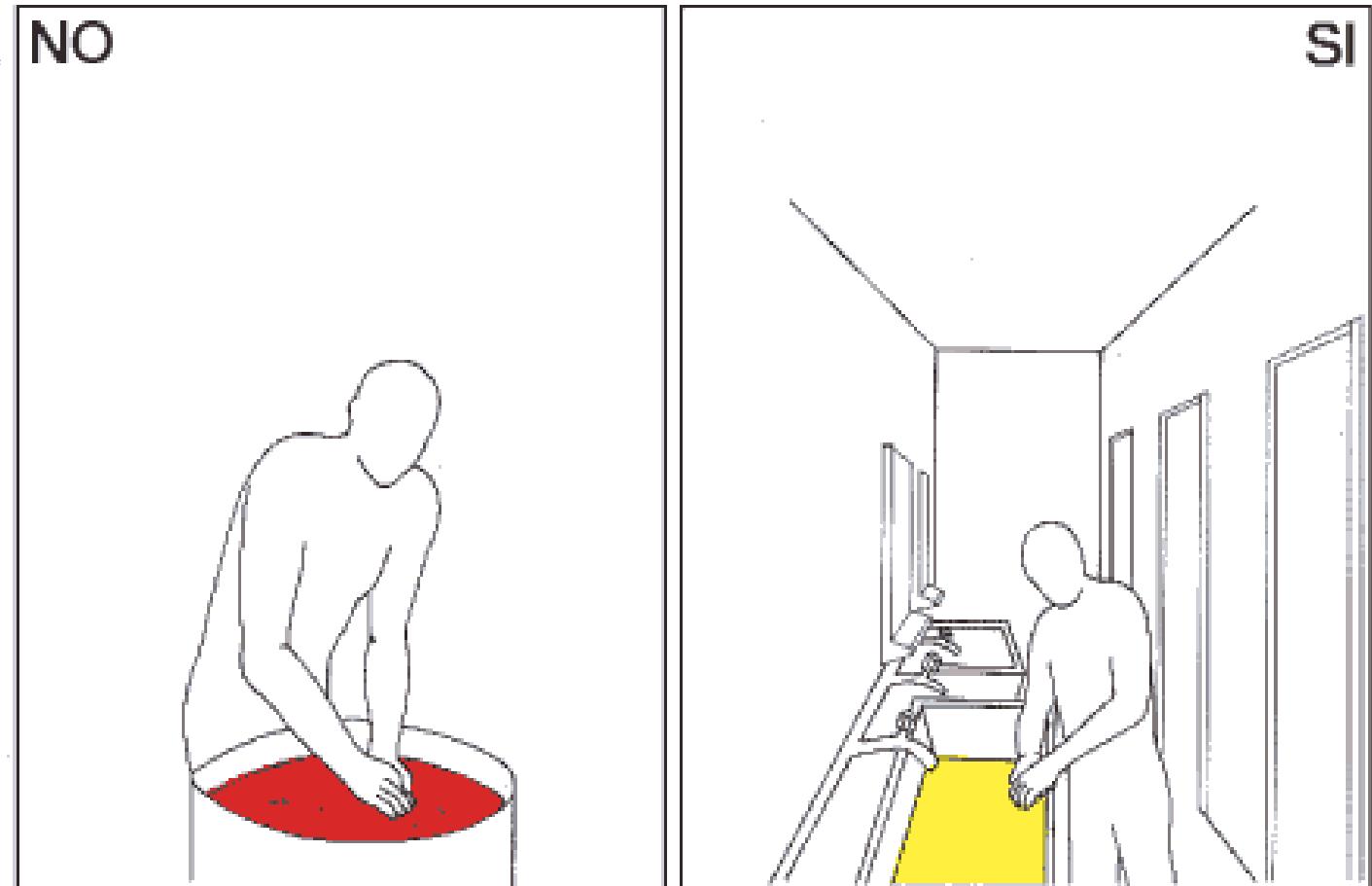
DPI PER RUMORE



Lavorazione: Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di cantiere (elettrico, terra, idrico, fogna), posizionamento macchinari (betoniera a bicchiere, sega circolare ecc.)

IGIENE

Predisporre idoneo locale riscaldato dotato di lavandini e/o docce



**Indice**

DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI PER LAVORAZIONI - Copertina  
DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI PER LAVORAZIONI - Schemi

Pag. 1  
Pag. 1



#### OGGETTO DEI LAVORI

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza.  
L'illuminazione interna è assicurata da lampade fluorescenti lineari da 58 W e 18 W. Gli ambienti di lavoro sono mediamente alti 4-4,5 metri e possiedono una superficie regolare e piuttosto ampia, che varia dai 15 mq ai 50 mq, adibiti ad uso ufficio.

#### Caratteristiche Tecniche Intervento

L'intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica prevede la sostituzione di lampade fluorescenti con lampade a LED ad alta efficienza.

#### Caratteristiche Tecniche Intervento

Area interessata	Tipo di intervento	Sostituzione corpi illuminanti
	3115 mq (si rimanda alle tavole progettuali per l'individuazione dei corpi illuminanti oggetto di intervento)	
	Tipo e numero	N° 330 LED ad alta efficienza

Le tipologie di corpi illuminanti sono riportate negli elaborati allegati.

---

#### INDIRIZZO DEL CANTIERE

Viale Salinatore,20

47121 Forlì (FC)

---

#### DIAGRAMMA DI GANTT PER LAVORAZIONI

---

Coordinatore Progettazione

## Piano Sicurezza e Coordinamento

## DIAGRAMMA DI GANTT

**Riepilogo delle imprese interessate**

Denominazione	Colore assegnato
Capocommessa	

**Indice**

RIEPILOGO LAVORAZIONI - Riepilogo rischi  
DIAGRAMMA DI GANTT

Pag	1
Pag	2

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.	001 - ALlestimento del cantiere
---	---------------------------------

**LAVORAZIONE**

Descrizione	Durata gg.	Inizio	Fine	Impresa o lavoratore aut. incaricato
 Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di cantiere (elettrico, terra, idrico, fogna), posizionamento macchinari (betoniera a bicchiere, sega circolare ecc. ) (Intero fabbricato in cui verrà effettuata la sostituzione dei corpi illuminanti)	3	03/08/2020	05/08/2020	Capocommessa

**Scelte progettuali e organizzative****MACCHINE E ATTREZZATURE****Macchine e attrezzature normalmente ricorrenti****ALTRI ATTREZZATURE**

Escavatore - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:

Pala meccanica - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:

Scale o piccoli ponteggi anche su ruote - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:

Martello, mazza, piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere o scavare - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:

Recinzione di qualsiasi genere - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.



## 001 - ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di c...

### RISCHI LAVORATIVI

#### Rischi lavorativi normalmente ricorrenti

Contusioni, abrasioni e lesioni dovute a scontri con altre macchine, contro ostacoli o persone  
Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 2

Cedimenti di macchine ed attrezzature  
Val. grav. rischio: 1 Val. prob. rischio: 1

Ipoacusia da rumore  
Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 3

Contatto con ingranaggi macchine operatrici  
Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 2

Ribaltamento macchine  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1

Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1

Vibrazione da macchina operatrice  
Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 2

Ribaltamento pala meccanica  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1

Caduta dall'alto di materiali  
Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 3

Caduta dall'alto di persone  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.		001 - ALLESTIMENTO DEL CANTIERE Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di c...
---	---	--

**RISCHI LAVORATIVI****Rischi lavorativi normalmente ricorrenti**

-  Contusioni o abrasioni generiche  
Val. grav. rischio: 1 Val. prob. rischio: 3
-  Accesso di personale non autorizzato  
Val. grav. rischio: 1 Val. prob. rischio: 1
-  Mancato coordinamento  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 3

**MISURE DI PREVENZIONE****Misure di prevenzione/Apprestamenti normalmente adottati**

-  -I manovratori dei mezzi di sollevamento (gru, autogru e simili) devono comunicare le manovre che devono compiere direttamente o tramite apposito servizio di segnalazione
-  -E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 90 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla USL e all'ISPEL competente per territorio
-  -E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso
-  -E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo
-  -E' obbligatorio accertare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrate, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire
-  -Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti
-  -I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti alle manovre in retromarcia da una persona a terra
-  -Le rampe di accesso allo scavo devono avere una pendenza adeguata alla possibilità della macchina; una larghezza superiore di almeno 70 cm oltre la sagome di ingombro del veicolo.
-  -Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione
-  -In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza
-  -Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione

<p><b>Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.</b></p>		<p><b>001 - ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b></p> <p>Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di c...</p>
---	---	--

## PROCEDURE GENERALI E SPECIFICHE

### Procedure generali e specifiche normalmente adottate

#### MISURE DOVUTE A RISCHI LEGATI DIRETTAMENTE ALLE LAVORAZIONI

- + Tutte le operazioni debbono essere svolte in condizioni di assoluta sicurezza nei confronti delle persone, delle cose e dell'ambiente circostante
- + -Tenere una riunione con i datori di lavoro, i lavoratori autonomi e i R.S.L. per definire i punti critici della lavorazione e di quelle contemporanee

#### MISURE DOVUTE A RISCHI LEGATI ALLE ATTREZZATURE

- + E' obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere
- + -E' vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina
- + -La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto
- + -Vietare ai non addetti l'utilizzo e l'avvicinamento
- + -Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni
- + -Catene, ruote dentate ed altri elementi strutturali in movimento che risultino in qualsiasi modo accessibili ai lavoratori devono per legge essere integralmente protette da apposite protezioni.
- + -Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno oppure della base di sostentamento dei binari dell'apparecchio.
- + -Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi
- + -Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione
- + -Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento.
- + -Se una macchina è dotata di stabilizzatori, prima di utilizzarla devono essere opportunamente posizionati
- + -Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni
- + -Per l'utilizzo di mezzi ed attrezzi che provocano vibrazioni e scuotimenti dannosi devono essere adottati dei provvedimenti che ne consentano di diminuire al minimo l'intensità
- + -Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico.
- + -In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.
- + -Il transito degli automezzi è vietato in prossimità degli scavi
- + -Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata.
- + -Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.
- + -E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale

<p><b>Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.</b></p>		<p><b>001 - ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b></p> <p>Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di c...</p>
---	---	--

#### PROCEDURE GENERALI E PROCEDURE SPECIFICHE

##### Procedure generali e specifiche normalmente adottate

- + -Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei . Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.

#### NORME

Titolo		Riferimenti
<b>Riferimenti normativi per la lavorazione</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ - D P R n° 303 del 19/03/1956 Norme generali per l'igiene del lavoro (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81, fatta eccezione dell'articolo 64)</li> <li>+ - D P R n° 459 del 24/07/1996 Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368, 93/44 e 93/68 concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.</li> <li>+ - D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)</li> <li>+ - D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)</li> <li>+ - D Lgs n° 277 del 15/08/1991 (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)</li> <li>+ - D Lgs n° 626 del 19/09/1994 (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)</li> <li>+ - Norme CEI 64-8</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi per le misure/dispositivi di prevenzione</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ - Legge 20 marzo 1990, n. 55 Nuove disposizioni per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e di altre gravi forme di manifestazione di pericolosità sociale.</li> <li>+ - D Lgs n° 494 del 14/08/1996 (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)</li> </ul>

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.	001 - ALlestimento del cantiere
---	---------------------------------

**LAVORAZIONE**

Descrizione	Durata gg.	Inizio	Fine	Impresa o lavoratore aut. incaricato
 Realizzazione degli accessi e circolazione nel cantiere (Area di stoccaggio del materiale)	2	06/08/2020	07/08/2020	Capocommissario

**Scelte progettuali e organizzative****MACCHINE E ATTREZZATURE****Macchine e attrezzi normalmente ricorrenti****ALTRI ATTREZZATURA**

Automezzi - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:  
 Escavatore - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:  
 Pala meccanica - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:  
 Rullo compressore - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:  
 Compattatori a motore - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:

<p><b>Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.</b></p>	 <p><b>001 - ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b></p> <p>Realizzazione degli accessi e circolazione nel cantiere (Area di stoccaggio del materiale )</p>
---	--

**RISCHI LAVORATIVI****Rischi lavorativi normalmente ricorrenti**

-  Investimento  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 2
-  Investimento da parte di mezzi meccanici  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1
-  Contusioni, abrasioni e lesioni dovute a scontri con altre macchine, contro ostacoli o persone  
Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 2
-  Ipoacusia da rumore  
Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 3
-  Contatto con ingranaggi macchine operatrici  
Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 2
-  Ribaltamento macchine  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1
-  Vibrazione da macchina operatrice  
Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 2
-  Ribaltamento pala meccanica  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1
-  Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1
-  Vibrazioni  
Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 2

<p><b>Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.</b></p>		<p><b>001 - ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b></p> <p><b>Realizzazione degli accessi e circolazione nel cantiere (Area di stoccaggio del materiale )</b></p>
---	---	---

**MISURE DI PREVENZIONE****Misure di prevenzione normalmente adottate**

- + -E' obbligatorio predisporre una sufficiente illuminazione per indicare la viabilità stradale all'interno del cantiere
- + -I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti alle manovre in retromarcia da una persona a terra
- + -Un preposto controllerà la circolazione
- + -I manovratori dei mezzi di sollevamento (gru, autogru e simili) devono comunicare le manovre che devono compiere direttamente o tramite apposito servizio di segnalazione
- + -E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 90 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla USL e all'ISPEL competente per territorio
- + -E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso
- + -E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo
- + -E' obbligatorio accertare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrate, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire
- + -Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione

**PROCEDURE GENERALI E SPECIFICHE****Procedure generali e specifiche normalmente adottate****MISURE DOVUTE A RISCHI LEGATI ALLE ATTREZZATURE**

- + E' obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere
- + All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi è regolata da norme analoghe a quelle della circolazione su strade pubbliche; la velocità è limitata a seconda delle caratteristiche dei percorsi e dei mezzi.
- + Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro sono approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.
- + E' necessario mantenere una buona pulizia del cantiere. La viabilità del cantiere dei mezzi e delle vie di passaggio deve essere garantita in ogni condizione climatica senza rischi. I piani di lavoro devono essere costantemente puliti
- + Per l'accesso al cantiere degli addetti e dei mezzi di lavoro sono predisposti percorsi e, ove occorrono, mezzi di accesso sicuri.
- + E' vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina
- + Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni
- + Catene, ruote dentate ed altri elementi strutturali in movimento che risultino in qualsiasi modo accessibili ai lavoratori devono per legge essere integralmente protette da apposite protezioni.

<p><b>Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.</b></p>		<p><b>001 - ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b></p> <p>Realizzazione degli accessi e circolazione nel cantiere (Area di stoccaggio del materiale )</p>
---	---	--

#### PROCEDURE GENERALI E PROCEDURE SPECIFICHE

##### Procedure generali e specifiche normalmente adottate

- + -Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno oppure della base di sostentamento dei binari dell'apparecchio.
- + -Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi
- + -Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione
- + -Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento.
- + -Se una macchina è dotata di stabilizzatori, prima di utilizzarla devono essere opportunamente posizionati
- + -Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni
- + -Per l'utilizzo di mezzi ed attrezzi che provocano vibrazioni e scuotimenti dannosi devono essere adottati dei provvedimenti che ne consentano di diminuire al minimo l'intensità
- + -In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.
- + -Il transito degli automezzi è vietato in prossimità degli scavi
- + -Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata.
- + -Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.

#### NORME

##### Titolo

##### Riferimenti

##### Riferimenti normativi per le misure/dispositivi di prevenzione

- + - D.P.R. n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)
- + - D.P.R. n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)
- + - Legge 20 marzo 1990, n. 55 Nuove disposizioni per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e di altre gravi forme di manifestazione di pericolosità sociale.

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.	001 - ALlestimento del CANTIERE
---	---------------------------------

**LAVORAZIONE**

Descrizione	Durata gg.	Inizio	Fine	Impresa o lavoratore aut. incaricato
 Realizzazione dell'impianto di messa a terra (Intero fabbricato in cui verrà effettuata la sostituzione dei corpi illuminanti)	2	06/08/2020	07/08/2020	Capocommissario

**Scelte progettuali e organizzative****MACCHINE E ATTREZZATURE****Macchine e attrezzi normalmente ricorrenti****ALTRI ATTREZZATURA**

Attrezzi generici di utilizzo manuale - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:  
 Martello, mazza, piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere o scavare - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:  
 Materiali per la lavorazione dell'impianto di messa a terra (puntazze, cavo di rame, tubazione in PVC, morsetti, ecc.) - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.		001 - ALLESTIMENTO DEL CANTIERE  Realizzazione dell'impianto di messa a terra (Intero fabbricato in cui verrà effettuata la sostituzione dei corpi illuminanti)
---	---	---

**RISCHI LAVORATIVI****Rischi lavorativi normalmente ricorrenti**

 Contusioni o abrasioni generiche

Val. grav. rischio: 1 Val. prob. rischio: 3

**MISURE DI PREVENZIONE****Misure di prevenzione/Apprestamenti normalmente adottati**

 -Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione

**NORME****Titolo****Riferimenti****Riferimenti normativi per la lavorazione**

-  - D.P.R. n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)
-  - D.P.R. n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)
-  - Norme CEI 64-8

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.	001 - ALlestimento del CANTIERE
---	---------------------------------

**LAVORAZIONE**

Descrizione	Durata gg.	Inizio	Fine	Impresa o lavoratore aut. incaricato
 Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere, distribuzione delle linee per alimentazione delle macchine e degli attrezzi (Intero fabbricato in cui verrà effettuata la sostituzione dei corpi illuminanti)	1	06/08/2020	06/08/2020	Capocommessa

**Scelte progettuali e organizzative****MACCHINE E ATTREZZATURE****Macchine e attrezzature normalmente ricorrenti****ALTRÉ ATTREZZATURE**

Attrezzi generici di utilizzo manuale - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:  
 Cavi elettrici, prese, raccordi - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:  
 Scale o piccoli ponteggi anche su ruote - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.		001 - ALLESTIMENTO DEL CANTIERE
		Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere, distribuzione delle linee per alimentazione delle macchine e degli attrezzi (...)

**RISCHI LAVORATIVI****Rischi lavorativi normalmente ricorrenti**

-  Contusioni o abrasioni generiche  
Val. grav. rischio: 1 Val. prob. rischio: 3
-  Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1
-  Caduta dall'alto di materiali  
Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 3
-  Caduta dall'alto di persone  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1

**MISURE DI PREVENZIONE****Misure di prevenzione/Apprestamenti normalmente adottati**

-  -Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione
-  -Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale
-  -Le prese a spina devono essere provviste di polo di terra ed avere le parti in tensione non accessibili senza l'ausilio di mezzi speciali. Le prese devono essere munite di un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.
-  -Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione
-  -In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza
-  -I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapiede da 20 cm.

<p><b>Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.</b></p>		<p><b>001 - ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b></p> <p>Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere, distribuzione delle linee per alimentazione delle macchine e degli attrezzi (...)</p>
---	---	---

## PROCEDURE GENERALI E SPECIFICHE

### Procedure generali e specifiche normalmente adottate

#### MISURE DOVUTE A RISCHI LEGATI ALLE ATTREZZATURE

- ⊕ I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta
- ⊕ -Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore
- ⊕ -I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere
- ⊕ -E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale
- ⊕ -I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati
- ⊕ -Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei . Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.
- ⊕ -La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino
- ⊕ -I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture

## NORME

Titolo	Riferimenti
--------	-------------

#### Riferimenti normativi per la lavorazione

- ⊕ - D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)
- ⊕ - D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)
- ⊕ - D Lgs n° 626 del 19/09/1994 (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)
- ⊕ - Norme CEI 64-8

#### Riferimenti normativi per le misure/dispositivi di prevenzione

- ⊕ - Legge n° 46 del 05/03/1990 Norme per la sicurezza degli impianti.

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.	020 - DEMOLIZIONI E SMONTAGGI
---	-------------------------------

**LAVORAZIONE**

Descrizione	Durata gg.	Inizio	Fine	Impresa o lavoratore aut. incaricato
 Rimozione corpi illuminanti (Intero fabbricato in cui verrà effettuata la sostituzione dei corpi illuminanti)	12	10/08/2020	25/08/2020	Capocommissario

**Scelte progettuali e organizzative****MACCHINE E ATTREZZATURE****Macchine e attrezzi normalmente ricorrenti****ALTRÉ ATTREZZATURE**

Attrezzi generici di utilizzo manuale - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:  
Trabattelli - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:  
Scale a mano di qualsiasi genere - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.



## 020 - DEMOLIZIONI E SMONTAGGI

Rimozione corpi illuminanti (Intero fabbricato in cui verrà effettuata la sostituzione dei corpi illuminanti)

### RISCHI LAVORATIVI

#### Rischi lavorativi normalmente ricorrenti

Contusioni o abrasioni generiche

Val. grav. rischio: 1 Val. prob. rischio: 3

Caduta del personale dal trabattello

Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 2

Caduta materiale da scale o da armature

Val. grav. rischio: 1 Val. prob. rischio: 3

Caduta del personale dalle scale

Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 2

### MISURE DI PREVENZIONE

#### Misure di prevenzione/Apprestamenti normalmente adottati

-Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione

-I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapiède da 20 cm.

-Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.

-Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perche' estremamente pericolosi.

-Quando si eseguono delle lavorazioni sulle scale, sui ponti o sulle armature, è necessario che gli attrezzi vengano riposti in appositi contenitori (borse a tracolla, foderi o similari)

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.



## 020 - DEMOLIZIONI E SMONTAGGI

Rimozione corpi illuminanti (Intero fabbricato in cui verrà effettuata la sostituzione dei corpi illuminanti)

### PROCEDURE GENERALI E SPECIFICHE

#### Procedure generali e specifiche normalmente adottate

### MISURE DOVUTE A RISCHI LEGATI ALLE ATTREZZATURE

- + I trabattelli devono essere obbligatoriamente ancorati alla costruzione ogni 2 piani di lavoro
- + -E' vietato per qualsiasi motivo spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori.
- + -Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei . Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.
- + -E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale
- + -Le scale doppie non devono superare una altezza pari a mt. 5 e devono essere dotate per legge di un dispositivo di sicurezza che ne impedisca l'apertura oltre al limite di sicurezza
- + -Le scale semplici devono essere realizzate avendo i seguenti requisiti: parte antisdruciolevole nella parte superiore dei montanti e nei ganci di trattenuta posti alle estremità superiori. Se i pioli sono in legno questi devono essere fissati ai montanti della scala ad incastro. In caso di pericolo di movimentazione della scala obbligatoriamente questa deve essere trattenuta, al piede e in altezza, da altri lavoratori
- + -Le scale devono essere dimensionate in modo che l'altezza dei montanti sia superiore di almeno 120 cm il piano di accesso superiore

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.	220 - POSA DI SERRAMENTI
---	--------------------------

**LAVORAZIONE**

Descrizione	Durata gg.	Inizio	Fine	Impresa o lavoratore aut. incaricato
 Installazione nuovi corpi illuminanti (Intero fabbricato in cui verrà effettuata la sostituzione dei corpi illuminanti)	19	20/08/2020	15/09/2020	Capocommissario

**Scelte progettuali e organizzative****MACCHINE E ATTREZZATURE****Macchine e attrezzi normalmente ricorrenti****ALTRI ATTREZZATURA**

Attrezzi generici di utilizzo manuale - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:

Saldatrice di qualsiasi tipo - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:

Trabattelli - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:

Flessibile - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:

Sparachiudi - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:

Serramenti - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:

Scale o piccoli ponteggi anche su ruote - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.



## 220 - POSA DI SERRAMENTI

Installazione nuovi corpi illuminanti (Intero fabbricato in cui verrà effettuata la sostituzione dei corpi illuminanti)

### RISCHI LAVORATIVI

#### Rischi lavorativi normalmente ricorrenti

Contusioni o abrasioni generiche

Val. grav. rischio: 1 Val. prob. rischio: 3

Inalazione di fumi

Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1

Lesioni da scintille

Val. grav. rischio: 1 Val. prob. rischio: 3

Irritazione degli occhi

Val. grav. rischio: 1 Val. prob. rischio: 3

Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi

Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1

Caduta del personale dal trabattello

Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 2

Incendio

Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1

Danni agli occhi

Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 2

Ferite per uso pistola sparachiodi

Val. grav. rischio: 1 Val. prob. rischio: 2

Ipoacusia da rumore

Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 3

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.



## 220 - POSA DI SERRAMENTI

Installazione nuovi corpi illuminanti (Intero fabbricato in cui verrà effettuata la sostituzione dei corpi illuminanti)

### RISCHI LAVORATIVI

#### Rischi lavorativi normalmente ricorrenti

Lombalgie dovute agli sforzi

Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 3

Caduta dall'alto di materiali

Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 3

Caduta dall'alto di persone

Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1

### MISURE DI PREVENZIONE

#### Misure di prevenzione/Apprestamenti normalmente adottati

-Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione

-I lavoratori che sono esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi sono tenuti ad indossare mezzi di protezione personale (tute speciali, maschere respiratorie ecc.) ed essere sottoposti a periodiche visite mediche secondo quanto previsto dalle norme in vigore

-Durante la realizzazione di lavorazioni che possano danneggiare la vista è obbligatorio per legge l'utilizzo di occhiali di protezione paraschegge

-Nelle operazioni di demolizione, gli addetti devono usare sempre scarpe di sicurezza, guanti, elmetto e se si usa il martello demolitore, c'è l'obbligo di uso delle cuffie. Se nella demolizione si alza molta polvere, usare la mascherina, e se si possono proiettare delle schegge, usare gli occhiali.

-Usare occhiali di protezione

-Quando si devono miscelare sostanze chimiche, prima di usare un additivo, un disarmante o altre sostanze, leggere attentamente le istruzioni sulla confezione per quanto riguarda il dosaggio ed il modo d'impiego.

Se la sostanza manipolata provoca ustioni, irritazioni alla pelle o agli occhi, usare scarpe di sicurezza, guanti e occhiali. Se il liquido manipolato può dare esalazioni irritanti, usare anche la mascherina sulla bocca.

-Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale

-I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapiède da 20 cm.

-Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.		220 - POSA DI SERRAMENTI  Installazione nuovi corpi illuminanti (Intero fabbricato in cui verrà effettuata la sostituzione dei corpi illuminanti)
---	--	---

**MISURE DI PREVENZIONE****Misure di prevenzione normalmente adottate**

- + -Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perche' estremamente pericolosi.
- + -Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo
- + -E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 90 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla USL e all'ISPEL competente per territorio
- + -Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione
- + -In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza

**PROCEDURE GENERALI E SPECIFICHE****Procedure generali e specifiche normalmente adottate****MISURE DOVUTE A RISCHI LEGATI ALLE ATTREZZATURE**

- + I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.  
(DLgs 626/94 art. 43, comma 4, lettera b)
- + -Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore
- + -I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta
- + -I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere
- + -Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro
- + -I trabattelli devono essere obbligatoriamente ancorati alla costruzione ogni 2 piani di lavoro
- + -E' vietato per qualsiasi motivo spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori.
- + -Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei . Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da

<p><b>Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.</b></p>		<p><b>220 - POSA DI SERRAMENTI</b></p> <p>Installazione nuovi corpi illuminanti (Intero fabbricato in cui verrà effettuata la sostituzione dei corpi illuminanti)</p>
---	---	---

#### PROCEDURE GENERALI E PROCEDURE SPECIFICHE

##### Procedure generali e specifiche normalmente adottate

raggiungere.

- + -Impiegare pistola, chiodi e cartucce prodotte dalla medesima casa costruttrice. Fare eseguire eventuali riparazioni da tecnici autorizzati dalla stessa ditta costruttrice negli appositi laboratori.
- + Custodire l'attrezzo al termine di ogni giornata lavorativa nella apposita custodia, possibilmente in luoghi o contenitori chiusi a chiave.
- + Utilizzare solo apparecchi provvisti di pistoncino di spinta e utilizzare solo apparecchi dotati di sistemi di sicurezza contro gli spari accidentali.
- + Accertarsi sempre che la superficie e la natura dei materiali siano idonee all'infissione. Evitare, ad esempio, di operare su un bordo estremo o uno spessore troppo sottile
- + Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena
- + E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale
- + I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati
- + I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani
- + La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino
- + I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture

#### NORME

##### Titolo

##### Riferimenti

##### Riferimenti normativi per la lavorazione

- + - D P R n° 303 del 19/03/1956 Norme generali per l'igiene del lavoro (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81, fatta eccezione dell'articolo 64)
- + - D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)
- + - D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)
- + - D Lgs n° 277 del 15/08/1991 (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)
- + - D Lgs n° 626 del 19/09/1994 (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)
- + - Legge n° 46 del 05/03/1990 Norme per la sicurezza degli impianti.

##### Riferimenti normativi per le misure/dispositivi di prevenzione

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.	900 - SMOBILIZZO DEL CANTIERE
---	-------------------------------

**LAVORAZIONE**

Descrizione	Durata gg.	Inizio	Fine	Impresa o lavoratore aut. incaricato
 Operazioni di disallestimento del cantiere (Area di stoccaggio del materiale )	3	16/09/2020	18/09/2020	Capocommissario

**Scelte progettuali e organizzative****MACCHINE E ATTREZZATURE****Macchine e attrezzi normalmente ricorrenti****ALTRI ATTREZZATURA**

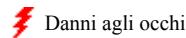
Attrezzi generici di utilizzo manuale - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:  
 Autocarri - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:  
 Autogru - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:  
 Compressore - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:  
 Flessibile - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:  
 Martello demolitore - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:  
 Escavatore - Soggetti tenuti all'attivazione: - Cronologia di attuazione: - Modalità di verifica: - Indicazioni coordinatore esecuzione:

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.		900 - SMOBILIZZO DEL CANTIERE Operazioni di disallestimento del cantiere (Area di stoccaggio del materiale )
---	---	---

**RISCHI LAVORATIVI****Rischi lavorativi normalmente ricorrenti**

-  Contusioni o abrasioni generiche  
Val. grav. rischio: 1 Val. prob. rischio: 3
-  Caduta accidentale materiale  
Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 3
-  Investimento da parte di mezzi meccanici  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1
-  Ribaltamenti del carico  
Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 2
-  Rottura delle funi di imbracatura  
Val. grav. rischio: 1 Val. prob. rischio: 1
-  Contatto con linee elettriche aeree  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1
-  Ribaltamento autogru  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1
-  Ipoacusia da rumore  
Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 3
-  Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni.  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1
-  Incendio  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1

Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.		900 - SMOBILIZZO DEL CANTIERE Operazioni di disallestimento del cantiere (Area di stoccaggio del materiale )
---	---	---

**RISCHI LAVORATIVI****Rischi lavorativi normalmente ricorrenti**

Danni agli occhi  
Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 2



Vibrazione da macchina operatrice  
Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 2



Inalazione di fumi  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1



Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1



Contusioni, abrasioni e lesioni dovute a scontri con altre macchine, contro ostacoli o persone  
Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 2



Cedimenti di macchine ed attrezzature  
Val. grav. rischio: 1 Val. prob. rischio: 1



Contatto con ingranaggi macchine operatrici  
Val. grav. rischio: 2 Val. prob. rischio: 2



Ribaltamento macchine  
Val. grav. rischio: 3 Val. prob. rischio: 1

<b>Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.</b>		<b>900 - SMOBILIZZO DEL CANTIERE</b>  <b>Operazioni di disallestimento del cantiere (Area di stoccaggio del materiale )</b>
--	---	---

**MISURE DI PREVENZIONE****Misure di prevenzione normalmente adottate**

- +** -Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione
- +** -Segregare l'area interessata
- +** -I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti alle manovre in retromarcia da una persona a terra
- +** -Se vi è pericolo di caduta di sassi o altri oggetti, è obbligatorio l'uso del casco
- +** -Predisporre idoneo fermo meccanico in prossimità del ciglio della scarpata.
- +** -Le rampe di accesso allo scavo devono avere una pendenza adeguata alla possibilità della macchina; una larghezza superiore di almeno 70 cm oltre la sagome di ingombro del veicolo.
- +** -Negli scavi più profondi di 1,5 m. bisogna sostenere le pareti dello scavo o lasciarle inclinate secondo il naturale declivio.
- +** -In prossimità di linee elettriche aeree o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza di almeno 5,00 m. dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.
- +** -E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo
- +** -La zona di utilizzo della macchina operatrice va perimetrato. Il piano di lavoro ed il fondo su cui viene a lavorare la macchina deve garantire una sicurezza di utilizzo. In caso di utilizzo stradale predisporre prima del posizionamento una adeguata cartellonistica opportunamente predisposta secondo le disposizioni e le regole vigenti ed opportunamente ancorata al suolo
- +** -E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 90 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla USL e all'ISPEL competente per territorio
- +** -Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo
- +** -Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti
- +** -I lavoratori che sono esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi sono tenuti ad indossare mezzi di protezione personale (tute speciali, maschere respiratorie ecc.) ed essere sottoposti a periodiche visite mediche secondo quanto previsto dalle norme in vigore
- +** -E' obbligatorio accertare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrate, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire
- +** -I manovratori dei mezzi di sollevamento (gru, autogru e simili) devono comunicare le manovre che devono compiere direttamente o tramite apposito servizio di segnalazione
- +** -E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso

<b>Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.</b>		<b>900 - SMOBILIZZO DEL CANTIERE</b>  <b>Operazioni di disallestimento del cantiere (Area di stoccaggio del materiale )</b>
--	---	---

**PROCEDURE GENERALI E SPECIFICHE****Procedure generali e specifiche normalmente adottate****MISURE DOVUTE A RISCHI LEGATI ALLE ATTREZZATURE**

- +** Far sempre attenzione alle linee elettriche aeree, accertandosi della loro presenza con indagini preliminari.
- +** -Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno oppure della base di sostentamento dei binari dell'apparecchio.
- +** -L'autogru va movimentata da una posizione all'altra obbligatoriamente con il braccio ripiegato, facendo estrema attenzione alle asperità del terreno
- +** -Nelle gru e nell'autogru oltre alla portata massima ammissibile deve essere indicato in un apposito cartello il diagramma di variazione della portata.
- +** -Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori.
- +** -Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore nel momento in cui si raggiunge la pressione max di esercizio.
- +** -I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere.  
(DLgs 626/94 art. 43, comma 4, lettera b)
- +** -Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni
- +** -Per l'utilizzo di mezzi ed attrezzi che provocano vibrazioni e scuotimenti dannosi devono essere adottati dei provvedimenti che ne consentano di diminuire al minimo l'intensità
- +** -E' obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere
- +** -E' vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina
- +** -La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto
- +** -Vietare ai non addetti l'utilizzo e l'avvicinamento
- +** -Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni
- +** -Catene, ruote dentate ed altri elementi strutturali in movimento che risultino in qualsiasi modo accessibili ai lavoratori devono per legge essere integralmente protette da apposite protezioni.
- +** -Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi
- +** -Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione
- +** -Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento.
- +** -Se una macchina è dotata di stabilizzatori, prima di utilizzarla devono essere opportunamente posizionati

<p><b>Cantiere: Interventi di riqualificazione energetica degli edifici Arpae di Forlì sito in viale Salinatore,20.</b></p>		<p><b>900 - SMOBILIZZO DEL CANTIERE</b></p> <p><b>Operazioni di disallestimento del cantiere (Area di stoccaggio del materiale )</b></p>
---	---	--

**NORME****Titolo****Riferimenti****Riferimenti normativi per la lavorazione**

- + - D P R n° 303 del 19/03/1956 Norme generali per l'igiene del lavoro (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81, fatta eccezione dell'articolo 64)
- + - D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)
- + - D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)
- + - D Lgs n° 277 del 15/08/1991 (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)
- + - D Lgs n° 626 del 19/09/1994 (Abrogato dal D.Lgs 9 aprile 2008, n.81)
- + - Legge 20 marzo 1990, n. 55 Nuove disposizioni per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e di altre gravi forme di manifestazione di pericolosità sociale.

**Riferimenti normativi per le misure/dispositivi di prevenzione**

**Indice**

Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di cantiere (elettrico, terra, idrico, fogna), posizionamento macchinari (betoniera a bicchiere, sega circolare ecc. ) (Intero fabbricato in cui verrà effettuata la sostituzione dei corpi illuminanti)	Pag	1
Realizzazione degli accessi e circolazione nel cantiere (Area di stoccaggio del materiale )	Pag	6
Realizzazione dell'impianto di messa a terra (Intero fabbricato in cui verrà effettuata la sostituzione dei corpi illuminanti)	Pag	10
Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere, distribuzione delle linee per alimentazione delle macchine e degli attrezzi (Intero fabbricato in cui verrà effettuata la sostituzione dei corpi illuminanti)	Pag	12
Rimozione corpi illuminanti (Intero fabbricato in cui verrà effettuata la sostituzione dei corpi illuminanti)	Pag	15
Installazione nuovi corpi illuminanti (Intero fabbricato in cui verrà effettuata la sostituzione dei corpi illuminanti)	Pag	18
Operazioni di disallestimento del cantiere (Area di stoccaggio del materiale )	Pag	23

N. Proposta: PDTD-2020-478 del 17/06/2020

**Centro di Responsabilità: Servizio Tecnico E Patrimonio**

**OGGETTO: Direzione Amministrativa – Servizio Tecnico e Patrimonio.**  
**Indizione di procedura di negoziata sotto soglia comunitaria**  
**concernente la fornitura e installazione di corpi illuminanti a LED**  
**ad alta efficienza, nell'ambito dei progetti di riqualificazione**  
**energetica delle sedi di Parma e di Forlì-Cesena, mediante RDO sul**  
**Mercato elettronico di Consip. Valore dell'appalto Euro 107.572,00**  
**IVA esclusa**

**PARERE CONTABILE**

Il sottoscritto Dott. Bacchi Reggiani Giuseppe, Responsabile del Servizio Bilancio e Controllo Economico, esprime parere di regolarità contabile ai sensi del Regolamento Arpaee per l'adozione degli atti di gestione delle risorse dell'Agenzia.

Data 01/07/2020

Il Responsabile del Servizio Bilancio e  
Controllo Economico

---