

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

OGGETTO: lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto di illuminazione di emergenza a servizio del Convitto "S. Caterina" - Via Garibaldi, n° 165 - 52100 Arezzo, Convitto "Regina Elena" - Via S. Bartolomeo, 1 e del Liceo "S. Bartolomeo" - Via S. Croce, 2/A - 52037 Sansepolcro (Arezzo).

COMMITTENTE: INPS - Direzione Regionale Toscana.

CANTIERE: Convitto "S. Caterina" - Via Garibaldi, n° 165 - 52100 Arezzo - Convitto "Regina Elena" - Via S. Bartolomeo, 1 e Liceo "S. Bartolomeo" - Via S. Croce, 2/A - 52037 Sansepolcro, Arezzo - Sansepolcro (AR)

Arezzo - Sansepolcro, 26/08/2020

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Geometra Inps - UTR Toscana PAGGINI Roberto)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(Dirigente Regionale Deidda Cristina)

Geometra Inps - UTR Toscana PAGGINI Roberto

Viale Luca Signorelli, n° 20

52100 Arezzo (AR)

Tel.: 338 9315374 - Fax: 05753045616

E-Mail: roberto.paggini@inps.it

CerTus by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

LAVORO

(punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera: **Opera Elettrica**
OGGETTO: **lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto di illuminazione di emergenza a servizio del Convitto "S. Caterina" - Via Garibaldi, n° 165 - 52100 Arezzo, Convitto "Regina Elena" - Via S. Bartolomeo, 1 e del Liceo "S. Bartolomeo" - Via S. Croce, 2/A - 52037 Sansepolcro (Arezzo).**

Importo presunto dei Lavori: **105' 438,97 euro**
Numero imprese in cantiere: **1 (previsto)**
Entità presunta del lavoro: **214 uomini/giorno**

Durata in giorni (presunta): **90**

Dati del CANTIERE:

Indirizzo: **Convitto "S. Caterina" - Via Garibaldi, n° 165 - 52100 Arezzo - Convitto "Regina Elena" - Via S. Bartolomeo, 1 e Liceo "S. Bartolomeo" - Via S. Croce, 2/A - 52037 Sansepolcro**
CAP: **52100**
Città: **Arezzo - Sansepolcro (AR)**
Telefono / Fax: **338 9315374 0575304650**



COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	INPS - Direzione Regionale Toscana
Indirizzo:	Via del Proconsolo, n° 10
CAP:	50122
Città:	Firenze (FI)
Telefono / Fax:	055 49751 055 2378761

nella Persona di:

Nome e Cognome:	Cristina Deidda
Qualifica:	Dirigente Regionale
Indirizzo:	Via del Proconsolo, n° 10
CAP:	50122
Città:	Firenze (FI)
Telefono / Fax:	055 4975578 055 2378761
Partita IVA:	97095380586
Codice Fiscale:	02121151001

RESPONSABILI

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Progettista Roberto PAGGINI:

Nome e Cognome: **Roberto PAGGINI**
Qualifica: **Geometra Inps - UTR Toscana**
Indirizzo: **Viale Luca Signorelli, n° 20**
CAP: **52100**
Città: **AREZZO (AR)**
Telefono / Fax: **338 9315374 05753045616**
Indirizzo e-mail: **roberto.paggini@inps.it**
Data conferimento incarico: **22/09/2017**

Direttore dei Lavori Roberto PAGGINI:

Nome e Cognome: **Roberto PAGGINI**
Qualifica: **Geometra Inps - UTR Toscana**
Indirizzo: **Viale Luca Signorelli, n° 20**
CAP: **52100**
Città: **AREZZO (AR)**
Telefono / Fax: **338 9315374 05753045616**
Indirizzo e-mail: **roberto.paggini@inps.it**
Data conferimento incarico: **22/09/2017**

Responsabile dei Lavori Maurizio Giovannetti:

Nome e Cognome: **Maurizio Giovannetti**
Qualifica: **Ingegnere Inps - UTR Toscana**
Indirizzo: **Via del Proconsolo, n° 10**
CAP: **50122**
Città: **Firenze (FI)**
Telefono / Fax: **335 7381030 055 2378761**
Indirizzo e-mail: **maurizio.giovannetti@inps.it**
Data conferimento incarico: **22/09/2017**

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Roberto PAGGINI**
Qualifica: **Geometra Inps - UTR Toscana**
Indirizzo: **Viale Luca Signorelli, n° 20**
CAP: **52100**
Città: **Arezzo (AR)**
Telefono / Fax: **338 9315374 05753045616**
Indirizzo e-mail: **roberto.paggini@inps.it**
Codice Fiscale: **PGGRRRT66A31A390G**

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

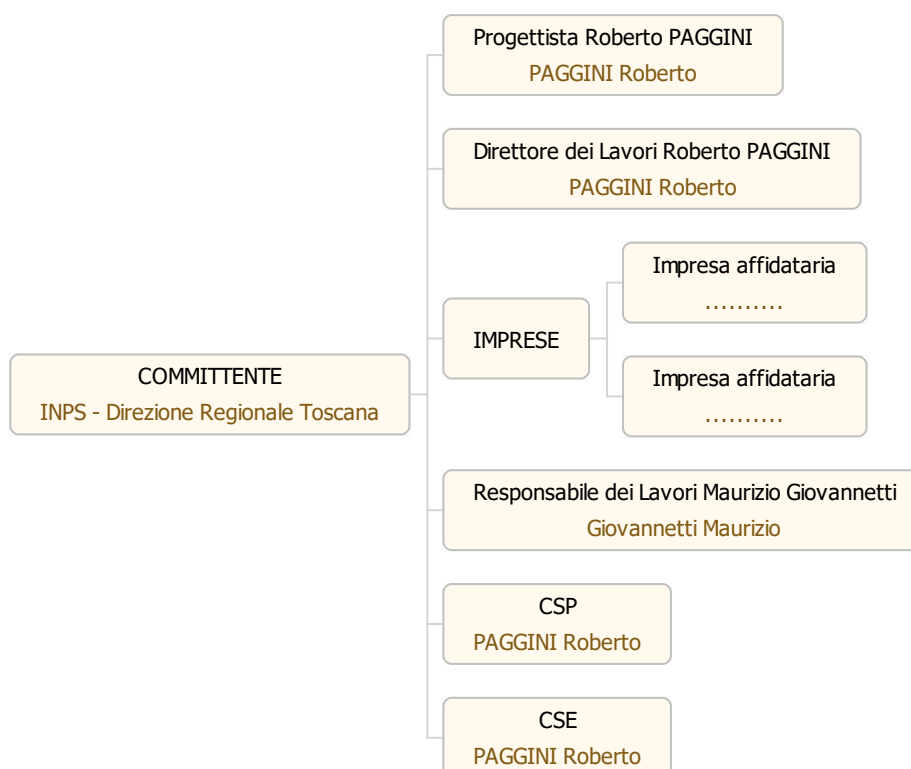
Nome e Cognome: **Roberto PAGGINI**
Qualifica: **Geometra Inps - UTR Toscana**
Indirizzo: **Viale Luca Signorelli, n° 20**
CAP: **52100**
Città: **Arezzo (AR)**
Telefono / Fax: **338 9315374 05753045616**
Indirizzo e-mail: **roberto.paggini@inps.it**
Codice Fiscale: **PGGRRRT66A31A390G**

IMPRESE

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Trattandosi di Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto in fase di progettazione al momento della redazione del presente piano non è noto il nome dell'impresa appaltatrice nè l'eventuale intenzione di procedere al subappalto. Dopo l'aggiudicazione definitiva a seguito dell'espletamento della gara di appalto, il presente PSC sarà aggiornato con il nominativo dell'impresa appaltatrice e di eventuali imprese subappaltatrici, fornitori o lavoratori autonomi che a qualsiasi titolo debbano operare in cantiere. Nel caso di più imprese dovranno essere valutate le relative interferenze.

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



DOCUMENTAZIONE

Telefoni ed indirizzi utili

Telefoni utili:

Carabinieri pronto intervento:	tel. 112
Servizio pubblico di emergenza Polizia:	tel. 113
Comando VV.F. chiamate per soccorso:	tel. 115
Pronto Soccorso	tel. 118

Documentazione da custodire in cantiere

ALLEGATI:

- Computo Metrico Estimativo Costi della Sicurezza;
- Elaborati grafici (Area di cantiere).

Ai sensi della vigente normativa le imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

1. Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 99, D.Lgs. n. 81/2008);
2. Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
3. Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
4. Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
5. Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
6. Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
7. Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
8. Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
9. Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
10. Copia del Libro Unico del Lavoro per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
11. Verbal di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, I.S.P.E.S.L., Vigili del fuoco, ecc.);
12. Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
13. Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
14. Tesserini di vaccinazione antitetanica.

Inoltre, ove applicabile, dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:

1. Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
2. Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
3. Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
4. Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
5. Segnalazione all' esercente l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive.
6. Denuncia di installazione all'I.S.P.E.S.L. degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;
7. Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
8. Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
9. Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
10. Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci

metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;

11. Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
12. Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
13. Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
14. Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
15. Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
16. Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
17. Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
18. Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
19. Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
20. Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
21. Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
22. Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
23. Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
24. Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità " dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

(Allegato XV - punto 2.1.2, lettera a, comma 2, D.Lgs 81/2008)

L'intervento oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), consiste nell'esecuzione dei lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto di illuminazione di emergenza a servizio del Convitto "S. Caterina" - Via Garibaldi, n° 165 - 52100 Arezzo, Convitto "Regina Elena" - Via S. Bartolomeo, 1 e del Liceo "S. Bartolomeo" - Via S. Croce, 2/A - 52037 Sansepolcro (Arezzo). Le lavorazioni previste in progetto, che interessano i piani seminterrato, rialzato, 1°, 2°, 3°, sono opportunamente descritte nel Computo Metrico Estimativo.

Le Ditte esecutrici dei lavori potranno fruire dei locali dell'amministrazione, indicati dalla D.L. per i seguenti scopi:

- servizi igienici;
- spogliatoi;
- consumazione pasti;
- luogo di conservazione dei documenti obbligatori, DPI, valigetta sanitaria, ecc ...

Per motivate esigenze di gestione, logistiche, ambientali, e di opportunità, le lavorazioni potrebbero essere eseguite - in accordo con le Ditte esecutrici e la Stazione Appaltante - in giorni ed orari ben definiti anche festivi o notturni senza alcun riconoscimento economico aggiuntivo.

L'Amministrazione appaltante e la Ditta appaltatrice, attiveranno la reciproca informazione e il coordinamento della sicurezza. In particolare l'Amministrazione:

- curerà che venga effettuato un sopralluogo preliminare da parte del personale delle ditte appaltatrici;
- curerà che il personale si rapporti con l'RSPP Inps, che fornirà istruzioni - anche con la consegna di apposita documentazione appositamente predisposta - riguardo:
- i rischi specifici nello svolgimento dell'attività istituzionale INPS;
- i rischi specifici presenti nei locali all'interno dell'immobile INPS;
- rischi da interferenza tra il personale esterno e il personale INPS;
- comportamento da tenere in caso di emergenza per l'ordinata evacuazione dell'immobile;
- le ditte appaltatrici consegneranno - oltre che al CSE - al RSPP Inps il proprio POS per la presa di conoscenza di fonti di rischio legate alle lavorazioni che saranno eseguite.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

(punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'intervento oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), consiste nell'esecuzione dei lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto di illuminazione di emergenza a servizio del Convitto "S. Caterina" - Via Garibaldi, n° 165 - 52100 Arezzo, Convitto "Regina Elena" - Via S. Bartolomeo, 1 e del Liceo "S. Bartolomeo" - Via S. Croce, 2/A - 52037 Sansepolcro (Arezzo).

Si elencano di seguito sinteticamente le lavorazioni previste in progetto, che interessano i piani seminterrato, rialzato, 1°, 2°, 3°, 4°, opportunamente descritte nel Computo Metrico Estimativo e negli elaborati grafici:

- 1) Sostituzione plafoniere di emergenza da 11W S.E.
- 2) F. e p. o. di plafoniere di emergenza da 11W S.E
- 3) F. e p. o. di plafoniere di emergenza da 24W S.E.
- 4) F. e p. o. di plafoniere di emergenza da 24W S.A. con pittogramma

A ciò si aggiungono le opere connesse alla sicurezza, i cui costi sono stati valutati con specifico Computo Metrico Estimativo allegato al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC).

AREA DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'area di cantiere oggetto dei lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto di illuminazione di emergenza e sicurezza interessa i seguenti immobili:

- Convitto "S. Caterina" - Via Garibaldi, n° 165 - 52100 Arezzo (piano seminterrato, terra, 1°, 2°)
- Convitto "Regina Elena" - Via S. Bartolomeo, 1 - 52037 Sansepolcro (Arezzo) - (piano seminterrato, terra, 1°, 2°, 3°, 4°)
- Liceo "S. Bartolomeo" - Via S. Croce, 2/A - 52037 Sansepolcro (Arezzo) - (piano seminterrato, terra, 1°, 2°)

Le lavorazioni previste in progetto, che interessano gli immobili suindicati, sono opportunamente descritte nel Computo Metrico Estimativo.

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera a, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'area di cantiere oggetto dei lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto di illuminazione di emergenza e sicurezza interessa i seguenti immobili:

- Convitto "S. Caterina" - Via Garibaldi, n° 165 - 52100 Arezzo (piano seminterrato, terra, 1°, 2°)
- Convitto "Regina Elena" - Via S. Bartolomeo, 1 - 52037 Sansepolcro (Arezzo) - (piano seminterrato, terra, 1°, 2°, 3°, 4°)
- Liceo "S. Bartolomeo" - Via S. Croce, 2/A - 52037 Sansepolcro (Arezzo) - (piano seminterrato, terra, 1°, 2°).

Le lavorazioni dovranno essere eseguite sia all'interno dei locali che nei corridoi di accesso ai suddetti piani dove sono ubicati gli uffici, negli spazi comuni, nelle camere, ecc ... che dovranno continuare ad effettuare la loro attività; pertanto saranno adottate tutte le misure tese ad evitare le interferenze con il personale dipendente previste quali sfasamenti temporali e/o spaziali.

FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera b, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Non si riscontrano rischi esterni per lo svolgimento delle lavorazioni, tenuto conto che le opere da eseguire sono tutte interne agli immobili e comunque all'interno del resede esclusivo.

Altri cantieri

Non è prevista alla data di redazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, la presenza di altri cantieri concomitanti con quello oggetto di valutazione. Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere verificata la non presenza di altri cantieri o lavorazioni negli stessi spazi o negli spazi limitrofi tali da creare rischi interferenziali. Nel caso se ne rilevi la presenza dovrà preliminarmente essere valutato il rischio ed adottati i provvedimenti per annullarli.

RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE

(punto 2.2.1, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Le lavorazioni previste in cantiere non comportano rischi per l'area circostante.

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

(punto 2.1.4, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Non si è in possesso di informazioni in merito a particolari rischi di natura idrogeologica che possono interessare gli edifici oggetto dei lavori.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE IMPIANTO ELETTRICO

Le ditte appaltatrici che eseguiranno i lavori, non avranno necessità di eseguire l'impianto elettrico di cantiere, in quanto le opere in questione saranno realizzate mediante l'utilizzo di utensili, apparecchiature a batteria. Per l'eventuale utilizzo di utensili, apparecchiature alimentate elettricamente (per esempio trapano elettrico), lo stesso potrà essere collegato con idonea prolunga alla presa dell'impianto elettrico esistente posta in prossimità della zona oggetto dei lavori.

PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE PER L'USO DI ATTREZZATURE COMUNI

Non è previsto comunque l'uso di attrezzature comuni.

Di seguito si elencano le lavorazioni che saranno eseguite in ordine temporale al fine di evitare interferenze con il personale dipendente e/o pubblico, opportunamente descritte nel Computo Metrico Estimativo e negli elaborati grafici:

- 1) Sostituzione plafoniere di emergenza da 11W S.E.
- 2) F. e p. o. di plafoniere di emergenza da 11W S.E
- 3) F. e p. o. di plafoniere di emergenza da 24W S.E.
- 4) F. e p. o. di plafoniere di emergenza da 24W S.A. con pittogramma

Modalità da seguire per la realizzazione dell'area di cantiere

L'area di cantiere interessata dai lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto di illuminazione di emergenza e sicurezza interessa i seguenti immobili:

- Convitto "S. Caterina" - Via Garibaldi, n° 165 - 52100 Arezzo (piano seminterrato, terra, 1°, 2°)
- Convitto "Regina Elena" - Via S. Bartolomeo, 1 - 52037 Sansepolcro (Arezzo) - (piano seminterrato, terra, 1°, 2°, 3°, 4°)
- Liceo "S. Bartolomeo" - Via S. Croce, 2/A - 52037 Sansepolcro (Arezzo) - (piano seminterrato, terra, 1°, 2°)

Ogni zona che sarà oggetto dei lavori dovrà essere delimitata - ad ogni piano - da entrambi i lati del corridoio - con idonei manufatti, in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni, garantendo comunque l'accesso. Il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento e fuoriuscite di polvere e rumori verso i locali attigui, è meglio rappresentata negli elaborati grafici denominati "numerazione e posizione degli interventi da eseguire". Ogni zona e /o porzione dei lavori dovrà essere delimitata con manufatti di altezza idonea, in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni ed il passaggio di polvere. L'onere della delimitazione dell'area di cantiere sopra rappresentata è stato valutato nei costi della sicurezza.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto di illuminazione di emergenza a servizio del Convitto "S. Caterina" - Via Garibaldi, n° 165 - 52100 Arezzo, Convitto "Regina Elena" - Via S. Bartolomeo, 1 e del Liceo "S. Bartolomeo" - Via S. Croce, 2/A - 52037 Sansepolcro (Arezzo).

Prescrizioni Organizzative:

L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio (generalmente m.2), in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni: il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

- 2) Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

L'accesso alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzione robusta e duratura, munita di segnaletica ricordante i divieti e i pericoli.

Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.

Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva i cantieri stradali devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di segregazione e segnalazione, oppure, uomini con funzione di segnalatori o sorveglianti.

Recinzioni, sbarramenti, cartelli segnaletici, segnali e protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne.

- 3) segnale:  Vietato ai pedoni;
- 4) segnale:  Divieto accesso persone;
- 5) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
- 6) segnale:  Protezione obbligatoria delle vie respiratorie;
- 7) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 8) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;

Rischi specifici:

- 1) Polveri;
- 2) Rumore;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;

Servizi igienici-assistenziali

I servizi igienici e spogliatoi sono meglio indicate negli elaborati grafici della sicurezza ovvero Piano di Sicurezza e Coordinamento - Area di Cantiere - Tav. 1 SIC. di ogni immobile.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi igienico-assistenziali: requisiti comuni;

Prescrizioni Organizzative:

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

Servizi igienico-assistenziali: gabinetti e lavabi. I locali che ospitano i lavabi devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda e di mezzi detergenti e per asciugarsi. I servizi igienici devono essere costruiti in modo da salvaguardare la decenza e mantenuti puliti. I lavabi devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori e 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere. Quando per particolari esigenze vengono utilizzati bagni mobili chimici, questi devono presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti. In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere, e in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare delle convenzioni con tali strutture al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere: copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.

Servizi igienico-assistenziali: docce. I locali docce devono essere riscaldati nella stagione fredda, dotati di acqua calda e fredda e di mezzi detergenti e per asciugarsi ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia. Il numero minimo di docce è di uno ogni dieci lavoratori impegnati nel cantiere.

Servizi igienico-assistenziali: spogliatoi e armadi per il vestiario. I locali spogliatoi devono disporre di adeguata aerazione, essere illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda, muniti di sedili ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia. Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzature che consentano a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro. La superficie dei locali deve essere tale da consentire, una dislocazione


delle attrezzature, degli arredi, dei passaggi e delle vie di uscita rispondenti a criteri di funzionalità e di ergonomia per la tutela e l'igiene dei lavoratori, e di chiunque acceda legittimamente ai locali stessi.

Servizi igienico-assistenziali: refettorio. I locali di refezione devono essere forniti di sedili e di tavoli, ben illuminati, aerati e riscaldati nella stagione fredda. Il pavimento e le pareti devono essere mantenute in buone condizioni di pulizia. Nel caso i pasti vengano consumati in cantiere, i lavoratori devono disporre di attrezzature per scaldare e conservare le vivande ed eventualmente di attrezzature per preparare i loro pasti in condizioni di soddisfacente igienicità. I lavoratori devono disporre sul cantiere di acqua potabile in quantità sufficiente nei locali occupati, nonché nelle vicinanze dei posti di lavoro. Nei locali di riposo e di refezione così come nei locali chiusi di lavoro è vietato fumare.

Servizi igienico-assistenziali: riposo, refettorio e dormitorio. I locali di riposo devono essere forniti di sedili e di tavoli, ben illuminati, aerati e riscaldati nella stagione fredda. Il pavimento e le pareti devono essere mantenute in buone condizioni di pulizia. I lavoratori devono disporre sul cantiere di acqua potabile in quantità sufficiente nei locali occupati, nonché nelle vicinanze dei posti di lavoro. Nei locali di riposo e di refezione così come nei locali chiusi di lavoro è vietato fumare. I locali forniti dal datore di lavoro ai lavoratori per uso di dormitorio stabile devono essere riscaldati nella stagione fredda, essere forniti di luce artificiale in quantità sufficiente, essere dotati di servizi igienici, di acqua per bere e per lavarsi, nonché di arredamento necessario.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 2, Punto 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 2, Punto 2; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 2, Punto 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 2, Punto 4.

- 2) segnale:  Vietato accesso;
Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori

Viabilità principale di cantiere

L'accesso al cantiere con i mezzi d'opera e delle maestranze avverrà attraverso il cancello automatico posto in corrispondenza dell'ingresso principale di ogni immobile.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Viabilità di cantiere: requisiti comuni dei percorsi;

Prescrizioni Organizzative:

Percorsi: segnaletica. Predisporre adeguati percorsi di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposte segnalazioni opportune e devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.

Percorsi: requisiti. I luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto ed essere inoltre correttamente aerati ed illuminati.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 108; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 1.

- 2) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni.

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

Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.

- 3) segnale:  Vietato accesso;
Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Disposizioni relative alla consultazione dei rappresentanti per la sicurezza

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e coordinamento e/o di eventuali significative

lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto di illuminazione di emergenza a servizio del Convitto "S. Caterina" - Via Garibaldi, n° 165 - 52100 Arezzo, Convitto "Regina Elena" - Via S. Bartolomeo, 1 e del Liceo "S. Bartolomeo" - Via S. Croce, 2/A - 52037 Sansepolcro (Arezzo).

modifiche apportate, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante per la sicurezza (RLS) e fornirgli tutti gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. In riferimento agli obblighi previsti sarà cura dei datori di lavoro impegnati in operazioni di cantiere indire presso gli uffici di cantiere o eventuale altra sede, riunioni periodiche con gli RLS. I verbali di tali riunioni saranno trasmesse al CSE.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Consultazione del RSL: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e fornirgli tutti gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. In riferimento agli obblighi previsti sarà cura dei datori di lavoro impegnati in operazioni di cantiere indire presso gli uffici di cantiere o eventuale altra sede riunioni periodiche con i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza. I verbali di tali riunioni saranno trasmessi al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Rischi specifici:

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura materiali

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

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Viabilità di cantiere: requisiti comuni dei percorsi;



Prescrizioni Organizzative:

Percorsi: segnaletica. Predisporre adeguati percorsi di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposte segnalazioni opportune e devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.

Percorsi: requisiti. I luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto ed essere inoltre correttamente aerati ed illuminati.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 108; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 1.

- 2) segnale:  Divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- 3) segnale:  Veicoli passo uomo;

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Zone di deposito attrezzature

Le zone di deposito attrezzature, sono meglio indicate negli elaborati grafici della sicurezza ovvero Piano di Sicurezza e Coordinamento - Area di Cantiere - Tav. 1 SIC. di ogni immobile.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di deposito attrezzature: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Le zone di deposito delle attrezzature di lavoro andranno differenziate per attrezzi e mezzi d'opera, posizionate in prossimità degli accessi dei lavoratori e comunque in maniera tale da non interferire con le lavorazioni presenti.

- 2) segnale:  Vietato accesso;
Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori

lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto di illuminazione di emergenza a servizio del Convitto "S. Caterina" - Via Garibaldi, n° 165 - 52100 Arezzo, Convitto "Regina Elena" - Via S. Bartolomeo, 1 e del Liceo "S. Bartolomeo" - Via S. Croce, 2/A - 52037 Sansepolcro (Arezzo).

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Zone stoccaggio materiali

Le zone di stoccaggio dei materiali, sono meglio indicate negli elaborati grafici della sicurezza ovvero Piano di Sicurezza e Coordinamento - Area di Cantiere - Tav. 1 SIC. di ogni immobile.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgono lavorazioni.

Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

- 2) segnale:  Stoccaggio materiali;

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Zone stoccaggio dei rifiuti

Le zone di stoccaggio dei rifiuti, sono meglio indicate negli elaborati grafici della sicurezza ovvero Piano di Sicurezza e Coordinamento - Area di Cantiere - Tav. 1 SIC. e Tav. 2 SIC. di ogni immobile.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio dei rifiuti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Le zone di stoccaggio dei rifiuti sono state posizionate in aree periferiche del cantiere, in prossimità degli accessi carrabili. Inoltre, nel posizionamento di tali aree si è tenuto conto della necessità di preservare da polveri e esalazioni maleodoranti, sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso.

- 2) segnale:  Vietato fumare;

- 3) segnale:  Stoccaggio rifiuti;

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Mezzi estinguenti

Nei corridoi dei vari piani, sono installati n° 2 estintori a polvere di ogni immobile, quale prima misura da adottare in caso di incendio, unitamente alla messa in atto del Piano di Emergenza di ogni stabile.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Mezzi estinguenti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto di illuminazione di emergenza a servizio del Convitto "S. Caterina" - Via Garibaldi, n° 165 - 52100 Arezzo, Convitto "Regina Elena" - Via S. Bartolomeo, 1 e del Liceo "S. Bartolomeo" - Via S. Croce, 2/A - 52037 Sansepolcro (Arezzo).

Devono essere predisposti mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto.

- 2) segnale:  Estintore;
- 3) segnale:  Allarme;
- 4) segnale:  Lancia antincendio;

Rischi specifici:

- 1) Incendi, esplosioni;

Attrezzature per il primo soccorso

Le attrezzature di primo soccorso, saranno collocate al piano rialzato di ogni immobile. Tale onere è stato valutato nei costi della sicurezza.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi sanitari: contenuto cassetta di pronto soccorso;

Prescrizioni Organizzative:

La cassetta di pronto soccorso, deve contenere almeno: **1)** Cinque paia di guanti sterili monouso; **2)** Una visiera paraschizzi; **3)** Un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro; **4)** Tre flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml; **5)** Dieci compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** Due compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole; **7)** Due teli sterili monouso; **8)** Due pinzette da medicazione sterile monouso; **9)** Una confezione di rete elastica di misura media; **10)** Una confezione di cotone idrofilo; **11)** Due confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso; **12)** Due rotoli di cerotto alto cm 2,5; **13)** Un paio di forbici; **14)** Tre lacci emostatici; **15)** Due confezioni di ghiaccio pronto uso; **16)** Due sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **17)** Un termometro; **18)** Un apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

- 2) segnale:  Telefono di emergenza;
- 3) segnale:  Pronto soccorso;

Rischi specifici:

- 1) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Segnaletica di sicurezza




La segnaletica di sicurezza sarà ubicata ad ogni piano oggetto dei lavori ovvero n° 2 cartelli/piano di ogni immobile. Tale onere è stato valutato nei costi della sicurezza.






Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Segnaletica di sicurezza: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di: **a)** avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte; **b)** vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo; **c)** prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza; **d)** fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio; **e)** fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

- 2) segnale:  Carichi sospesi;
- 3) segnale:  Protezione obbligatoria per gli occhi;
- 4) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;

- 5) segnale:  Protezione obbligatoria dell'udito;
- 6) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 7) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
- 8) segnale:  Passaggio obbligatorio per i pedoni;
- 9) segnale:  Telefono per salvataggio pronto soccorso;
- 10) segnale:  Allestimento ponteggio;
- 11) segnale:  Caduta materiali;
- 12) segnale:  Vietato accesso;
Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori
- 13) segnale:  Stoccaggio materiali;
- 14) segnale:  Stoccaggio rifiuti;
- 15) segnale:  Zona carico scarico;

Rischi specifici:

- 1) Inalazione polveri, fibre;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 3) Caduta di materiali dall'alto o a livello;
- 4) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 5) Investimento, ribaltamento;

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Apprestamenti del cantiere

Il corrispettivo per l'attuazione delle lavorazioni descritte all'interno della presente Fase, è conglobato nei prezzi dei lavori progettati e quindi nell'importo offerto dalla ditta aggiudicataria dei lavori.

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)

Allestimento delle seguenti zone per ogni immobile come indicato nel Piano di Sicurezza e Coordinamento - Area di Cantiere - Tav. 1 SIC. e Tav. 2 SIC. di ogni immobile:

- zone di deposito attrezzature
- zone di stoccaggio materiali
- zone di stoccaggio rifiuti

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoimenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Sostituzione plafoniere di emergenza a LED da 11W S.E.

Le singole lavorazioni sono descritte dettagliatamente nel Computo Metrico Estimativo come segue:

1 Sostit. 11W 01.01

Intervento 1.1 - Sostituzione plafoniera di emergenza esistente a LED da 11W S.E. - TOS20_PR.P62.080.111 (materiale)

1 Sostit. 11W 01.03

Intervento 1.1 - Sostituzione plafoniera di emergenza a LED da 11W S.E. - TOS20_RU.M11.001.004 (manodopera)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 11 W S.E.

Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 11 W S.E. (fase)

Installazione di corpi illuminanti per interni (plafoniere di emergenza a parete e soffitto).

Lavoratori impegnati:

1) Addetto all'installazione di corpi illuminanti;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'installazione di corpi illuminanti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti a) guanti; b) calzature di sicurezza; c) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Fornitura e posa in opera di plafoniere di emergenza a LED da 11W S.E.

Le singole lavorazioni sono descritte dettagliatamente nel Computo Metrico Estimativo come segue:

2Plafon 11W 01.01

Intervento 3.1 - Punto luce per plafoniera di emergenza a LED da 11W SE. - TOS20_06.I05.002.001 (opera compiuta)

2Plafon 11W 01.03

lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto di illuminazione di emergenza a servizio del Convitto "S. Caterina" - Via Garibaldi, n° 165 - 52100 Arezzo, Convitto "Regina Elena" - Via S. Bartolomeo, 1 e del Liceo "S. Bartolomeo" - Via S. Croce, 2/A - 52037 Sansepolcro (Arezzo).

Intervento 3.1 - Posa in opera di plafoniera di emergenza a LED da 11W S.E. - TOS20_RU.M11.001.004 (manodopera)

2Plafon 11W 01.05

Intervento 3.1 - Fornitura di plafoniera di emergenza a LED da 11W S.E. - TOS20_PR.P62.080.111 (materiale)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 11 W S.E.

Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 11 W S.E. (fase)

Installazione di corpi illuminanti per interni (plafoniere di emergenza a parete e soffitto).

Lavoratori impegnati:

1) Addetto all'installazione di corpi illuminanti;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'installazione di corpi illuminanti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti a) guanti; b) calzature di sicurezza; c) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Fornitura e posa in opera di plafoniere di emergenza a LED da 24W S.E.

Le singole lavorazioni sono descritte dettagliatamente nel Computo Metrico Estimativo come segue:

3Plafon 24W 01.01

Intervento 3.2 - Punto luce per plafoniera di emergenza a LED da 24W S.E. - TOS20_06.I05.002.001 (opera compiuta)

3Plafon 24W 01.03

Intervento 3.2 - Posa in opera di plafoniera di emergenza a LED da 24W S.E. - TOS20_RU.M11.001.004 (manodopera)

3Plafon 24W 01.05

Intervento 3.2 - Fornitura di plafoniera di emergenza a LED da 24W S.E.- TOS20_PR.P62.080.113 (materiale)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto di illuminazione di emergenza a servizio del Convitto "S. Caterina" - Via Garibaldi, n° 165 - 52100 Arezzo, Convitto "Regina Elena" - Via S. Bartolomeo, 1 e del Liceo "S. Bartolomeo" - Via S. Croce, 2/A - 52037 Sansepolcro (Arezzo).

Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 24 W S.E.

Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 24 W S.E. (fase)

Installazione di corpi illuminanti per interni (plafoniere di emergenza a parete e soffitto).

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'installazione di corpi illuminanti;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'installazione di corpi illuminanti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti a) guanti; b) calzature di sicurezza; c) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;
c) Scala doppia;
d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Fornitura e posa in opera di plafoniere di emergenza a LED da 24W S.A. con pittogramma

Le singole lavorazioni sono descritte dettagliatamente nel Computo Metrico Estimativo come segue:

4Plafon 24W 01.01

Punto luce per plafoniera di emergenza a LED da 24W S.A. (Sempre Accesa) - TOS20_06.I05.002.001 (opera compiuta)

4Plafon 24W 01.03

Posa in opera di plafoniera di emergenza a LED da 24W S.A. (Sempre Accesa) - TOS20_RU.M11.001.004 (manodopera)

4Plafon 24W 01.05

Fornitura di plafoniera di emergenza a LED S.A. (Sempre Accesa) - TOS20_PR.P62.080.081 (materiale)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 24 W S.A. con pittogramma

Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 24 W S.A. con pittogramma (fase)

Installazione di corpi illuminanti per interni (plafoniere di emergenza a parete e soffitto).

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'installazione di corpi illuminanti;

lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto di illuminazione di emergenza a servizio del Convitto "S. Caterina" - Via Garibaldi, n° 165 - 52100 Arezzo, Convitto "Regina Elena" - Via S. Bartolomeo, 1 e del Liceo "S. Bartolomeo" - Via S. Croce, 2/A - 52037 Sansepolcro (Arezzo).

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'installazione di corpi illuminanti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti a) guanti; b) calzature di sicurezza; c) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;
c) Scala doppia;
d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Smobilizzo cantiere

Il corrispettivo per l'attuazione delle lavorazioni descritte all'interno della presente Fase, è conglobato nei prezzi dei lavori progettati e quindi nell'importo offerto dalla ditta aggiudicataria dei lavori.

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:



Smobilizzo del cantiere

Smobilizzo del cantiere (fase)

Smobilizzo del cantiere delle seguenti zone per ogni immobile come indicato nel Piano di Sicurezza e Coordinamento - Area di Cantiere - Tav. 1 SIC. e Tav. 2 SIC. di ogni immobile:

- zone di deposito attrezzature
- zone di stoccaggio materiali
- zone di stoccaggio rifiuti

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 2) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
- 3) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
- 4) segnale:  Protezione obbligatoria per gli occhi;

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; d) occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre.

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

Elenco dei rischi:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Rumore;
- 3) Vibrazioni.

RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

Prescrizioni Esecutive:

Imbracatura dei carichi. Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

- b) **Nelle lavorazioni:** Smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Esecutive:

Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

RISCHIO: Rumore

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 11 W S.E.; Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 24 W S.E.; Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 24 W S.A. con pittogramma;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

- b) **Nelle lavorazioni:** Smobilizzo del cantiere;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro. I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

- c) Nelle macchine:** Autocarro con gru; Autocarro;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 11 W S.E.; Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 24 W S.E.; Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 24 W S.A. con pittogramma;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

- b) Nelle macchine:** Autocarro con gru; Autocarro;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s²".

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco degli attrezzi:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Scala doppia;
- 5) Scala semplice;
- 6) Scala semplice;
- 7) Sega circolare;
- 8) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 9) Trapano elettrico.

Argano a bandiera

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** attrezzatura anticaduta.

Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti.

Avvitatore elettrico

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto di illuminazione di emergenza a servizio del Convitto "S. Caterina" - Via Garibaldi, n° 165 - 52100 Arezzo, Convitto "Regina Elena" - Via S. Bartolomeo, 1 e del Liceo "S. Bartolomeo" - Via S. Croce, 2/A - 52037 Sansepolcro (Arezzo).

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.

Scala doppia

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoimenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

Scala semplice

La scala semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucciolio alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

Scala semplice

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucciolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

Sega circolare

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sega circolare;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza.

Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Punture, tagli, abrasioni;

- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** maschera; **c)** otoprotettori; **d)** guanti.

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco delle macchine:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru.

Autocarro

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi.

Autocarro con gru

L'autocarro con gru è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruzione e il carico e lo scarico degli stessi mediante gru.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con gru;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Argano a bandiera	Smobilizzo del cantiere.	79.2	
Avvitatore elettrico	Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 11 W S.E.; Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 11 W S.E.; Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 24 W S.E.; Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 24 W S.A. con pittogramma.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Sega circolare	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Trapano elettrico	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 11 W S.E.; Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 11 W S.E.; Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 24 W S.E.; Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 24 W S.A. con pittogramma.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Trapano elettrico	Smobilizzo del cantiere.	90.6	

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro con gru	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Smobilizzo del cantiere.	77.9	

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

Durante lo svolgimento delle opere previste nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, non è previsto che vi sia sovrapposizione con altre imprese impegnate in altri appalti affidati.

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

Le lavorazioni e fasi interferenti sono compatibili senza bisogno di alcuna prescrizione.

\$CANCELLARE\$

Sono presenti Lavorazioni o Fasi interferenti ancora "da coordinare".

\$CANCELLARE\$

COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Non è previsto che ci sia utilizzo contemporaneo di parti comuni tra i lavoratori appartenenti a processi separati. I lavoratori delle ditte esecutrici potranno accedere ai locali oggetto dei lavori solo dopo aver verificato che gli stessi siano liberi da persone, in particolare le camere utilizzate dai convittori, avvalendosi della collaborazione ove necessaria del personale del servizio socio-educativo e/o del personale dipendente INPS. Durante lo svolgimento dei lavori la porta di accesso all'area di cantiere, dovrà rimanere tassativamente chiusa ed apposto esplicito cartello "divieto di accesso ai non addetti ai lavori". L'approvvigionamento di materiali e il trasporto a discarica del materiale di risulta come quello di ogni necessaria attrezzatura dovrà avvenire in sicurezza, ovvero in assenza di lavoratori di altre aziende, lavoratori INPS compreso occupanti in modo che il percorso di ingresso e uscita non crei interferenze pericolose.

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Descrizione:

Allo stato attuale non è prevista la compresenza di più imprese, pertanto non appaiono problemi connessi alla cooperazione. Non è prevista cooperazione tra le maestranze della ditta appaltatrice ed i dipendenti o gli occupanti INPS.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(punto 2.1.2, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Gestione emergenza

L'impresa appaltatrice, in accordo con le eventuali imprese subappaltatrici presenti a vario titolo in cantiere, dovrà organizzarsi (mezzi, uomini, procedure), per fare fronte, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che, per diversi motivi avessero a verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e in particolare: emergenza infortunio, emergenza incendio, evacuazione del cantiere. Prima dell'inizio dei lavori ogni l'impresa esecutrice dovrà comunicare al CSE i nominativi delle persone addette alla gestione dell'emergenza incendio, primo soccorso ed evacuazione del cantiere; contestualmente dovrà essere rilasciata una dichiarazione in merito alla formazione seguita da queste persone. In cantiere saranno presenti i principali numeri telefonici per la gestione delle emergenze e le modalità di richiesta di intervento dei Vigili del Fuoco e dell'emergenza sanitaria.

Lotta antincendio

Vicino ad ogni attività che presenti rischio di incendio o si faccia utilizzo di fiamme libere dovrà essere presente almeno un estintore a polvere per fuochi ABC del peso di 6 kg, reso disponibile da chi esegue i suddetti lavori. Della tenuta in efficienza dei presidi antincendio e della segnaletica di sicurezza si farà carico ciascuna impresa esecutrice per le parti di sua competenza. Ogni impresa appaltatrice assicurerà il pieno rispetto delle prescrizioni in materia di antincendio per la parte di cantiere di sua competenza.

Primo soccorso: presidi sanitari

Ogni impresa avrà in cantiere un proprio pacchetto di medicazione. Tale presidio sarà sempre disponibile ai lavoratori, preferibilmente si posizionerà in baracca e/o sugli automezzi o macchine operatrici di cantiere).

Comunicazione al CE dell'eventuale accadimento di infortuni

Nel malaugurato caso che in cantiere si verificasse un infortunio con prognosi stimata superiore ad un giorno, al termine dei soccorsi l'impresa appaltatrice avviserà immediatamente il CSE.

Comunicazione al CE di incidenti senza danni a persone

Nel caso in cui si verificassero eventuali incidenti senza danni a persone, ma solo a cose, l'impresa appaltatrice dovrà darne, appena possibile, comunicazione al CSE. Si ricorda che ogni incidente è un segnale segnali importante in grado di evidenziare una non corretta gestione delle attività esecutive.

Informazione, formazione e consultazione dei lavoratori

I lavoratori presenti in cantiere dovranno essere stati informati e formati sui rischi ai quali saranno esposti nello svolgimento della mansione nello specifico cantiere, nonché sul significato della segnaletica di sicurezza utilizzata in cantiere. Le imprese che opereranno in cantiere dovranno produrre al CE una dichiarazione circa l'avvenuta informazione e formazione. Su richiesta del CE si dovranno mettere a disposizione dello stesso gli attestati comprovanti la formazione effettuata ai lavoratori. I lavoratori addetti all'utilizzo di particolari attrezzature dovranno essere stati adeguatamente addestrati alla specifica attività. Gli addetti all'antincendio e al pronto soccorso dovranno aver seguito un apposito corso di formazione. I Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, dovranno essere adeguatamente consultati secondo quanto previsto per legge.

Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Tutti lavoratori saranno dotati di tutti i DPI necessari ed avranno ricevuto una adeguata

informazione e formazione secondo quanto previsto dal D.Lgs. n° 81/2008 e s.m.i.. I DPI in dotazione al personale saranno sostituiti appena presentino segni di deterioramento. L'impresa appaltatrice terrà presso il cantiere almeno 3 elmetti da fornire ai visitatori che ne fossero sprovvisti. Tali elmetti dovranno essere di colore diverso da quelli utilizzati dal personale dell'impresa. Si ricorda che i visitatori che eventualmente accedano ad aree di lavoro pericolose dovranno utilizzare i DPI necessari ed essere sempre accompagnati da personale di cantiere. Nella scheda seguente sono riportate sinteticamente le tipologie di DPI da utilizzare per le varie mansioni presumibilmente presenti in cantiere.

Tipo DPI	Zona protetta	Mansione
Elmetto di protezione	Testa ·	<i>Tutte</i>
Occhiali di sicurezza	Occhi ·	<i>Tutte</i>
Maschera antipolvere prot. FFP1	Vie respiratorie ·	<i>Tutte</i>
Maschera per vapori di saldatura	Vie respiratorie ·	<i>Fabbro edile</i>
Guanti da lavoro	Mani ·	<i>Tutte</i>
Guanti in gomma prodotti chimici	Mani ·	<i>Muratore</i>
Scarpe con puntale e lamina	Piedi ·	<i>Tutte</i>
Cuffie o tappi	Apparato uditivo ·	<i>Tutte</i>
Imbracatura di sicurezza	Corpo ·	<i>Ponteggisti</i>
Tuta da lavoro	Corpo ·	<i>Tutte</i>
Maschera saldatura	Occhi ·	<i>Fabbro edile</i>

Sorveglianza sanitaria

Tutto il personale di cantiere dovrà essere in possesso di "idoneità specifica alla mansione" rilasciata dal medico competente dell'impresa da cui dipendono. I datori di lavoro di tutte le imprese presenti a vario titolo in cantiere, prima dell'inizio delle proprie attività lavorative, comunicheranno: nome e recapito del proprio medico competente al CE e presenteranno una dichiarazione sull'idoneità dei propri lavoratori alla specifica mansione e le eventuali prescrizioni del medico competente. L'impresa appaltatrice assicurerà il rispetto di tale obbligo di legge per il proprio personale e per il personale delle imprese subappaltatrici. Il CE si riserverà il diritto di richiedere al medico competente dell'impresa il parere di idoneità all'attività su lavoratori che a suo giudizio presentino particolari problemi.

Gestione dei rifiuti prodotti in cantiere

L'impresa appaltatrice sarà responsabile del corretto stoccaggio, nonché dell'evacuazione, dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti dal cantiere ai sensi dell'art. 9 del D. Lgs. n° 494/1996 e s.m.i.. Nella categoria dei rifiuti rientrano tutti i materiali di scarto la cui presenza si concretizza in cantiere dopo l'inizio dell'attività lavorativa; tra questi si segnalano quelli conseguenti ai lavori in cantiere: imballaggi e contenitori, materiali di risulta provenienti demolizioni, contenitori di sostanze impiegate nei lavori. Il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice assicurerà: il corretto deposito e allontanamento dei materiali di risulta, gli spostamenti di uomini e materiali in condizione di ordine e salubrità, così come previsto dalle vigenti norme, regolamenti, ecc. vigenti al momento dell'inizio dei

lavori. I rifiuti dovranno essere conferiti a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento così come previsto dal D. Lgs. n° 22/1997 e s.m.i.; il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice assicurerà che gli stessi vengano accompagnati dal Formulário di identificazione provvedendo anche alla tenuta del registro di carico e scarico.

Gestione e presenza di fornitori in cantiere

I fornitori di materiale che a qualsiasi titolo entrano in cantiere, dovranno essere dotati dei DPI necessari rispetto all'attività che si realizza in quel momento in modo da garantire la propria sicurezza. L'impresa da cui i fornitori dipendono dovranno presentare un proprio POS riportante le attenzioni che i loro autisti adotteranno quando si troveranno in cantiere.

CONCLUSIONI GENERALI

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- Diagramma di Gantt - (Cronoprogramma dei lavori) - Allegato A
- Analisi e valutazione dei rischi (Probabilità ed entità del danno, valutazione dell'esposizione al rumore e alle vibrazioni) - Allegato B
- Stima dei Costi della Sicurezza - Allegato C
- Tavole esplicative di progetto (Recinzione di cantiere - Area di cantiere)
- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (per la prevenzione e protezione dai rischi).

INDICE

Lavoro	pag.	3
Committenti	pag.	4
Responsabili	pag.	5
Imprese	pag.	6
Documentazione	pag.	8
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere	pag.	10
Descrizione sintetica dell'opera	pag.	11
Area del cantiere	pag.	12
Caratteristiche area del cantiere	pag.	13
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	pag.	14
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante	pag.	15
Descrizione caratteristiche idrogeologiche	pag.	16
Organizzazione del cantiere	pag.	17
Segnaletica generale prevista nel cantiere	pag.	24
Lavorazioni e loro interferenze	pag.	25
• Apprestamenti del cantiere	pag.	25
• Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)	pag.	25
• Sostituzione plafoniere di emergenza a led da 11w s.e.	pag.	26
• Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 11 w s.e. (fase)	pag.	26
• Fornitura e posa in opera di plafoniere di emergenza a led da 11w s.e.	pag.	26
• Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 11 w s.e. (fase)	pag.	27
• Fornitura e posa in opera di plafoniere di emergenza a led da 24w s.e.	pag.	27
• Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 24 w s.e. (fase)	pag.	28
• Fornitura e posa in opera di plafoniere di emergenza a led da 24w s.a. con pittogramma	pag.	28
• Installazione di corpi illuminanti plafoniere emergenza da 24 w s.a. con pittogramma (fase)	pag.	28
• Smobilizzo cantiere	pag.	29
• Smobilizzo del cantiere (fase)	pag.	29
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.	pag.	31
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni	pag.	33
Macchine utilizzate nelle lavorazioni	pag.	37
Potenza sonora attrezzature e macchine	pag.	38
Coordinamento generale del psc	pag.	39
Coordinamento delle lavorazioni e fasi	pag.	40
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	pag.	41
Modalita' organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi	pag.	42
Disposizioni per la consultazione degli rls	pag.	43
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori	pag.	44
Conclusioni generali	pag.	46

Arezzo - Sansepolcro, 27/03/2020

Firma

