

COMUNE DI PORCARI  
(PROVINCIA DI LUCCA)  
ARRIVO

DATA 09/12/2016  
ORA 11:00  
F. D'ANGELO

Spett.le  
**Comune di Porcari**  
Servizio Lavori Pubblici  
comune.porcari@postacert.toscana.it  
**Alla c.a. Ing. Fulvio D'Angelo**  
Fulvio.dangelo@comune.porcari.lu.it

*Fulvio D'Angelo*

**OGGETTO:** Lavori di restauro conservativo, recupero e ristrutturazione dell'erta della Chiesa di Porcari.

- CUP/CIG **6870245187** - Richiesta autorizzazione al<sup>1</sup>

SUBAPPALTO/

COTTIMO

ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

Il/la sottoscritto/a Fabio Francesconi, nato/a a Lucca (LU) il 27/03/1964 in qualità di legale rappresentante Della ditta Fabio Francesconi s.r.l. con sede in Pescaglia (LU), Località Dori n. 10. C.F./P.IVA 02041120466, relativamente all'appalto dei lavori in oggetto

#### CHIEDE

l'autorizzazione a subappaltare le lavorazioni di: **REALIZZAZIONE OPERE ELETTRICHE**

dell'importo di € 9.150,00 comprensivo di € 500,00 quali oneri per la sicurezza (Categoria OG2) alla ditta:

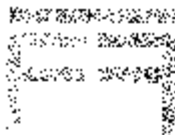
**M.R. Elettromeccanica srl**, con sede in Via Romana Ovest 52 - 55016 Porcari – Lucca, P.IVA/C.Fiscale: 02015750462

Tel. +39.0583.297589 - Fax +39.0583.294259 – E-mail: mrelettromeccanica@alice.it;  
pec: [mrelettromeccanica@postacert.vodafone.it](mailto:mrelettromeccanica@postacert.vodafone.it)

Iscritta alla C.C.I.A.A. di Lucca al numero 02015750462, REA LU-189948 della Sezione Ordinaria;

Legale Rappresentante: **MARCHINI Riccardo**, nato a Lucca il 15/01/1964 e residente a Capannori (LU), fraz. Lammari, Via dei Selmi n.35, C.F.MRCRCR64A15E715S, Amministratore unico a tempo ind.

(1) Barrare la casella pertinente.



Fabio Francesconi

LUCCA. COSTRUZIONI EDILI.



Ai sensi del DPR 445/2000, sotto la propria responsabilità e consapevole che in caso di false dichiarazioni accertate dall'Amministrazione verranno applicate le sanzioni previste dal codice penale e dalle leggi speciali in materia e la decadenza del beneficio ottenuto sulla base della dichiarazione non veritiera, e informato ex art. 13 del D.Lgs. 196/2003

**DICHIARA CHE**

- l'importo delle opere da subappaltare è compreso nei limiti previsti dall'art. 105 D.Lgs. 50/2016 (massimo 30%);
  - all'atto dell'offerta, è stata manifestata l'intenzione di subappaltare le opere per cui si richiede l'autorizzazione;
  - l'Esecutore praticherà per i lavori e le opere affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al 20%, come previsto all'art. 105 c. 14 del D.Lgs. 50/2016;
  - gli oneri della sicurezza relativi alle prestazioni affidate in subappalto sono distintamente indicati nel contratto di subappalto allegato e corrisposti senza alcun ribasso;
  - a norma dell'art. 2359 del codice civile<sup>(1)</sup>
    - sussistono
    - non sussistono
- forme di controllo o di collegamento con il subappaltatore o cottimista;  
ha verificato, ai sensi dell'allegato XVII del D.Lgs. 81/2008, l'idoneità tecnico professionale del subappaltatore.

**Si allega:**

1. **dichiarazione ai sensi del DPR 445/2000 del subappaltatore (modello A allegato);**
2. **contratto di subappalto che contiene le seguenti clausole:**
  - condizionato alla futura autorizzazione
  - prescrizioni dettate dall'art. 105 D.Lgs. 50/2016,
  - sia l'Esecutore che il subappaltatore assumono gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge n. 136/2010 ed è previsto il pagamento in c/c dedicato;

*(se applicabile a. 136/2010):*

1. **Attestazione (o copia autenticata) rilasciata da società di attestazione (SOA) di cui al DPR 207/2010 regolarmente autorizzata, in corso di validità, relativa al subappaltatore: )**  
*(se fino a 150.000 €)*
2. **(se subappaltatore in possesso di attestato SOA) Attestazione (o copia autenticata) rilasciata da società di attestazione (SOA) di cui al DPR 207/2010 regolarmente autorizzata, in corso di validità relativa al subappaltatore: )**
3. **(se subappaltatore NON in possesso di attestato SOA:**
  - a) **Certificati di esecuzione dei lavori relativi al subappaltatore**, contenenti la espressa dichiarazione della stazione appaltante che i lavori sono stati eseguiti regolarmente e con buon esito. Per i lavori eseguiti per committenti non tenuti all'applicazione delle leggi sui lavori pubblici, si seguono le regole dell'art. 86 DPR 207/2010. Se il contratto è stato eseguito a favore di amministrazioni pubbliche oppure organismi di diritto pubblico ai sensi del D.Lgs. 50/2016, il concorrente trasmette un'autocertificazione nel quale indica l'oggetto, l'Ente, l'importo ed il periodo di prestazione; sarà compito della S.A. effettuare le necessarie verifiche;
  - b) **(per società di capitali e consorzi) Bilanci annuali, relativi al subappaltatore**, corredati dalle relative note, e riclassificati in conformità alle direttive europee.

**OPPURE**

(1) Distanza la casella pertinente.



(Per le società non soggette alla presentazione del bilancio ossia imprese individuali e società di persone) *dichiarazioni annuali dei redditi, modello 740, 750 o Modello Unico con la prova dell'avvenuta presentazione;*

*c) elenco dell'attrezzatura tecnica posseduta inerente l'attività oggetto di subappalto (contenuto nel modello A - dichiarazione del subappaltatore - allegato)*

Da tale documentazione risulta che il subappaltatore è in possesso dei seguenti requisiti di ordine tecnico-organizzativi previsti dall'art. 90 del DPR 207/2010, come richiesto dall'art. 105 c. 7 D.Lgs. 50/2016 ossia:

- a) importo dei lavori eseguiti direttamente nel quinquennio antecedente la data della presente richiesta non inferiore all'importo del contratto di subappalto;
- b) costo complessivo sostenuto per il personale dipendente non inferiore al 15% dell'importo dei lavori eseguiti nel quinquennio antecedente; 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 ridotto in misura proporzionale in modo da ristabilire le percentuali richieste; l'importo dei lavori così convenzionalmente rideterminato vale per la dimostrazione del possesso del requisito di cui alla lettera a);
- c) possesso di adeguata attrezzatura tecnica. I consorzi di cooperative, i consorzi tra imprese artigiane e i consorzi stabili possono dimostrare il requisito relativo alle attrezzature tecniche mediante l'attrezzatura in dotazione stabile ai propri consorziati. )

I Documenti tributari e fiscali (bilanci, dichiarazioni annuali) sono quelli relativi ai cinque anni antecedenti la data di richiesta autorizzazione al subappalto che, alla stessa data, risultano depositati presso i competenti Enti; i certificati di esecuzione fanno riferimento ai cinque anni antecedenti la data di richiesta autorizzazione al subappalto.)

*(se il subappaltatore è datore di lavoro:*

*per cantieri pari o superiori a 200 uomini/giorno oppure se subappaltatore rischi particolari di cui all'allegato XI D.Lgs. 81/2008.)*

4. Copia del documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 17 c. 1 lett. a) D.Lgs. 81/2008

5. dichiarazioni contenute nel modello A allegato; )

*(per cantieri inferiori a 200 uomini/giorno che non subappaltano rischi particolari di cui all'allegato XI D.Lgs. 81/2008.)*

6. Autocertificazione del possesso dei requisiti di cui all'allegato XVII D. Lgs 81/2008, contenuta nel modello A allegato) )

*(se il subappaltatore è lavoratore autonomo:*

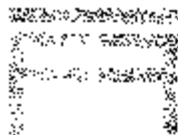
7. dichiarazioni contenute nel modello A allegato

*(per cantieri pari o superiori a 200 uomini/giorno oppure se subappaltatore rischi particolari di cui all'allegato XI D.Lgs. 81/2008.)*

8. specifica documentazione attestante la conformità di macchine, attrezzature e opere provvisorie utilizzate nelle lavorazioni in subappalto, alle disposizioni del D.Lgs. 81/2008;

9. attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria espressamente previsti dal D.Lgs. 81/2008) )

10. *(se l'Appaltatore è un raggruppamento temporaneo di concorrenti oppure un consorzio obbligatorio di concorrenti: dichiarazione resa da ciascun soggetto raggruppato circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'art. 2359 del codice civile con l'affidatario del subappalto o del cottimo.)*



Fabio Francesconi

LUCCA COSTRUZIONI EDILI.



BS 04045 130012007



SISTEMA CERTIFICAZIONE  
SICUREZZA SICUREZZA  
certificato 21308

11. *Se il subappaltatore è un raggruppamento, la responsabilità di coordinare l'opera in presenza ordinaria di consorzio con un solo contratto. Mandato collettivo con rappresentanza al capogruppo, riportante la quota di partecipazione di ciascun soggetto al raggruppamento o consorzio;*
12. *Se il subappaltatore è un consorzio modello B allegato relativo ai consorziati.*  
Il piano operativo di sicurezza del subappaltatore sarà trasmesso al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione per le verifiche entro i termini e con le modalità previste all'art. 101 c. 3 del D.Lgs. 81/2008 (tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione), unitamente alla nostra dichiarazione attestante la congruità del piano operativo dell'Esecutore rispetto al nostro.  
*oppure:* Essendo il subappaltatore un lavoratore autonomo non è richiesta la redazione del POS; le relative lavorazioni sono già state comprese e verificate all'interno del POS già trasmesso.

---

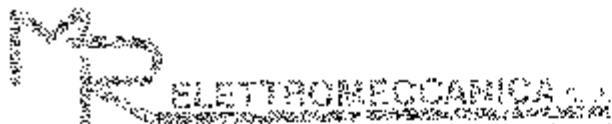
(Timbro e firma<sup>A</sup>)

La sottoscrizione potrà essere autenticata ai sensi di legge oppure dovrà essere allegata copia fotostatica di un documento valido di identità del sottoscrittore.

---

<sup>A</sup> Nel caso di RTC deve essere firmata dal mandataro (C/IS 5906/2007).





**ELETTROMECCANICA s.r.l.**  
 Via dei Selmi, 35 - 55013 Lammari - Capannori (LU)  
 Tel. 0583297589 - Fax 0583294259 - e-mail: info@elettromeccanica.it  
 Partita I.V.A. 02015750462 - C.F. 02015750462

**Modello A**  
**DICHIARAZIONE SUBAPPALTATORE**

Il/la sottoscritto/a Marchini Riccardo  
 nato/a a Lucca il 15/01/1964 in qualità di legale rappresentante  
 di M.R. Elettromeccanica s.r.l.  
 con sede in Porcari via Romana Ovest 52  
 Tel. 0583297589 Fax 0583294259 e-mail info@elettromeccanica.it  
 Partita I.V.A. 02015750462  
 C.F. 02015750462

sotto la propria responsabilità e consapevole che in caso di false dichiarazioni accertate dall'Amministrazione verranno applicate le sanzioni previste dal codice penale e dalle leggi speciali in materia e la decadenza del beneficio ottenuto sulla base della dichiarazione non veritiera e informato ex art. 13 del D.Lgs 196/2003

**DICHIARA**

ai sensi del DPR 445/2000

- Di essere iscritto nel registro delle imprese della Camera di Commercio di Lucca  
 per la seguente attività installazione impianti elettrici con i seguenti dati:

numero di iscrizione 02015750462  
 data di iscrizione 18/01/2006  
 durata della ditta/data termine 31/12/2030  
 forma giuridica società a responsabilità limitata

° Titolari (per i soggetti individuali)<sup>(1)</sup>: Marchini Riccardo - amministratore unico - 15/01/1964 - Via dei Selmi 35 - 55013 Lammari - Capannori (LU).

° soci (per snc)<sup>(2)</sup>: \_\_\_\_\_

° soci accomandatari (per sas)<sup>(3)</sup>: \_\_\_\_\_

° Membri del Consiglio di amministrazione cui è conferita la legale rappresentanza, di direzione o di vigilanza o soggetti muniti di potere di rappresentanza, di direzione o di controllo oppure il socio unico persona fisica, ovvero il socio di maggioranza in caso di società con meno di quattro soci (per tutti gli altri operatori economici)<sup>(4)</sup>: Marchini Riccardo - amministratore unico - 15/01/1964 - Via dei Selmi 35 - 55013 Lammari - Capannori (LU).

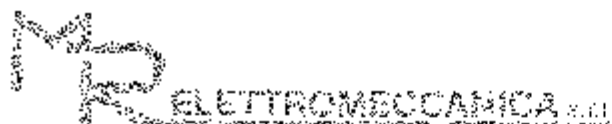
° direttori tecnici (per tutti)<sup>(5)</sup>: Marchini Riccardo - amministratore unico - 15/01/1964 - via dei Selmi 35 - 55013 Lammari - Capannori (LU).

° Soggetti di cui ai punti precedenti, cessati dalla carica nell'anno antecedente la data di richiesta di autorizzazione al subappalto (per tutti): \_\_\_\_\_

- Presenza di cause di esclusione dai pubblici appalti di cui all'art. 80 D.Lgs. 50/2016

(1) Per i concorrenti con sede in uno stato estero, indicare i dati di iscrizione nell'Albo e Lista ufficiale dello stato di appartenenza  
 (2) Indicare i nominativi, le qualifiche, le date di nascita e la residenza.  
 (3) Indicare i nominativi, le qualifiche, le date di nascita e la residenza.  
 (4) Indicare i nominativi, le qualifiche, le date di nascita e la residenza.  
 (5) Indicare i nominativi, le qualifiche, le date di nascita e la residenza.





Impresa elettrica, macchine utensili, elettrodomestici e impianti  
 ingegneria, progettazione e assistenza tecnica, impianti fotovoltaici  
 impianti fotovoltaici, fotovoltaici

.....  
 - numero di telefono: 0583294259  
 - indirizzo e-mail: em@elettromeccanica.it

- che il numero di fax (oppure l'indirizzo P.E.C.) al quale inviare le comunicazioni relative al subappalto, anche per la richiesta di regolarità contributiva, è il seguente: 0583294259 - melettromeccanicapostacert@vodafone.it;

.....  
 di possedere, con riferimento alle parti impiantistiche oggetto dell'appalto, le abilitazioni di cui alle lett.<sup>(1)</sup> a)b)c)d)e)g) dell'art. 1 D.M. dello sviluppo economico n. 37/2008;

- relativamente alla legge 68/1999<sup>(2)</sup>;
  - di non essere assoggettato agli obblighi di assunzioni obbligatorie di cui alla legge 68/1999;
  - di essere soggetto a tale legge e di essere in regola con le norme che disciplinano il diritto al lavoro dei disabili;
- di accettare in ogni sua parte il contratto di subappalto allegato alla presente richiesta di autorizzazione;
- di avere ricevuto dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui dovremo operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alle attività dell'Appaltante e del subappaltante;

.....  
 per cui, con riferimento ai sensi dell'art. 1 DPCM 187/1991, che:

- la composizione societaria è quella risultante dal libro Soci che si trova presso la sede della società (registro delle imprese, per le srl);
- la società è sempre disponibile ad inviare, su richiesta dell'Amministrazione, copia del proprio libro soci (tranne per le srl);
- esistono  non esistono<sup>(3)</sup> diritti reali di godimento o di garanzia sulle azioni "con diritto di voto" sulla base delle risultanze del libro dei soci/registro delle imprese (per le srl), delle comunicazioni ricevute e di qualsiasi altro dato a propria disposizione;
- i soggetti muniti di procura irrevocabile che hanno esercitato il voto nelle assemblee societarie nell'ultimo anno o che ne hanno comunque diritto sono i seguenti: \_\_\_\_\_

.....  
 di possedere la seguente attrezzatura tecnica inerente l'attività oggetto di subappalto: trapano avvitatore Dewalt - trapano avvitatori Bosch - trapano demolitore Bosch - mola flessibile - seghetto alternativo su legno - aspirapolvere.....

di essere in possesso, ai sensi dell'art. 26 D.Lgs. 81/2008, dei requisiti di idoneità tecnico-professionale;

.....  
 (per quanto di interesse)

- il contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative applicato ai lavoratori dipendenti è il seguente: metalmecanico.....

.....  
 per cui, con riferimento ai sensi dell'art. 17 c. 1 lett. a) D.Lgs. 81/2008 allegata è conforme all'originale;

- la consistenza dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, è la seguente (art. 90 c. 9 D.Lgs. n. 81/2008): 13,33 (anno 2017) impiegati 2 - 5°liv.2 - 4°liv.5 - 3°liv.3 - 2°liv.2.....

(1) Specificare lettere di abilitazione.  
 (2) Barrare la casella pertinentemente.  
 (3) Barrare la casella pertinentemente.





via ...  
 ...  
 ...

...  
 ...  
 ...

gli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili sono i seguenti:  
Protocollo F24.1712181202235533 data versamento 18/12/2017 ;

di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. 81/2008;

per i lavoratori infortunati a 100% (art. 239 del D.Lgs. 81/2008) e i cui familiari non lavorano in attività lavorativa di cui all'art. 239 del D.Lgs. 81/2008:

di essere in possesso dei requisiti previsti nell'allegato XVII del D.Lgs. 81/2008 per i datori di lavoro/;

per i lavoratori autonomi:

di essere qualificato come lavoratore autonomo, così come definito dal D.Lgs. 81/2008, art. 89, comma 1, lett. d), essendo persona fisica che svolge la propria attività professionale senza vincoli di subordinazione, e di non essere datore di lavoro di lavoratori subordinati così come definiti dall'art. 2, comma 1, lett. a) del D.Lgs. 81/2008;

per i lavoratori infortunati a 100% (art. 239 del D.Lgs. 81/2008) e i cui familiari non lavorano in attività lavorativa di cui all'art. 239 del D.Lgs. 81/2008:

elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione è il seguente: vedi allegato ;

per i lavoratori infortunati a 100% (art. 239 del D.Lgs. 81/2008) e i cui familiari non lavorano in attività lavorativa di cui all'art. 239 del D.Lgs. 81/2008:

di essere in possesso dei requisiti previsti nell'allegato XVII del D.Lgs. 81/2008 per i lavoratori autonomi/;

per i lavoratori a 100% (art. 239 del D.Lgs. 81/2008) e i cui familiari non lavorano in attività lavorativa di cui all'art. 239 del D.Lgs. 81/2008:

**DICHIARA**

**ai sensi del DPR 445/2000**

per i lavoratori infortunati a 100% (art. 239 del D.Lgs. 81/2008) e i cui familiari non lavorano in attività lavorativa di cui all'art. 239 del D.Lgs. 81/2008:

ai sensi del DPR 445/2000, che le generalità dei soggetti di cui all'art. 85 D.Lgs. 159/2011 sono le seguenti (per ciascuno di essi vengono dichiarate le generalità anche dei conviventi maggiorenni e del coniuge anche se non convivente):

a. direttore tecnico Marchini Riccardo ;

a. componenti il collegio sindacale (art. 85 c. 2 D.Lgs. 159/2011) ;

b. per le società s.p.a. chi ne ha la legale rappresentanza: ;

d. per le società di capitali anche costituite nei sensi dell'articolo 2473 del codice civile, per le società cooperative, le comunità cooperative, per i consorzi di cui all'art. 2475 del codice civile, art. 13, sezione 13, del regio. 1/1977 il legale rappresentante e gli eventuali altri componenti l'organo di amministrazione, nonché i consorziati che nei consorzi e nelle società consortili detengono una partecipazione superiore al 10 per cento oppure detengono una partecipazione inferiore al 10 per cento e che hanno stipulato un patto parasociale riferibile a una partecipazione pari o superiore al 10 per cento, ed i soci o consorziati per conto dei quali le società consortili o i consorzi operano in modo esclusivo nei confronti della pubblica amministrazione sono i seguenti: Marchini Riccardo ;

e. per le società di capitali: il socio di maggioranza<sup>10</sup> in caso di società con un numero di soci pari o inferiore a quattro, ovvero il socio in caso di società con socio unico: Marchini Riccardo ;

g. per i consorzi di cui all'articolo 2475 del codice civile e per i gruppi consorziati di persone fisiche, chi ha la rappresentanza e gli imprenditori o società consorziate ;

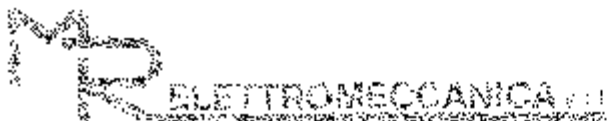
h. per le società s.p.a. semplici e le società collettive: tutti i soci ;

i. per le società in accomandita semplice: i soci accomandatari ;

l. per le società di cui all'articolo 2475 del codice civile, coloro che le rappresentano stabilmente nel territorio dello Stato ;

<sup>10</sup> Secondo la Prefettura di Milano (pres. 128.711/91/1798 del 14/5/2013) maggioranza relativa. Nel caso di 3 o 4 soci con la medesima percentuale ma è richiesta, nel caso di due soci solo se entrambi hanno il 50% più soci.





Impresa di lavoro a tempo determinato, adempimenti fiscali, contributi previdenziali ed assicurativi e procedure per conto Fisco 2011  
 Impresa specializzata in servizi di:

- a) Manutenzione ordinaria e straordinaria
- b) Impianti di illuminazione pubblica, illuminazione di sicurezza, illuminazione di emergenza, illuminazione di segnalazione
- c) Impianti di illuminazione di segnalazione
- d) Impianti di illuminazione di emergenza
- e) Impianti di illuminazione di segnalazione

m. *per le imprese partecipazioni in imprese o di loro parte: le imprese costituenti il raggruppamento anche se aventi sede all'estero, secondo le modalità indicate nelle lettere precedenti* \_\_\_\_\_

n. *per le società personali: i soci persone fisiche delle società personali o di capitali che ne sono soci* \_\_\_\_\_

Il dichiarante dichiara di essere iscritto nella "white list" di cui all'art. 1 c. 52 L. 190/2012, della Prefettura di \_\_\_\_\_ per cui, ai sensi dell'art. 1 c. 52-bis L. 190/2012 non è necessario richiedere l'informativa antimafia.

IL DICHIARANTE

La sottoscrizione potrà essere autenticata ai sensi di legge oppure dovrà essere allegata copia fotostatica di un documento valido di identità del sottoscrittore



**CONTRATTO DI SUBAPPALTO**

FRA

L'impresa FABIO FRANCESCONI SRL, con sede in Pescaglia (LU), Località Durl n. 10 San Martino in Freddana, nella persona del suo legale rappresentante Sig. Fabio Francesconi, nato a Lucca il 27/03/1984, C.F. FRNFBAB4C27E715D, di seguito chiamato **Subappaltante**

E

L'impresa MR Elettromeccanica srl - con sede legale in Via Romana Ovest 52 55018 Porcari LU - nella persona del suo legale rappresentante, Sig. Marchini Riccardo, nato a Lucca il 15/01/1964, di seguito chiamata **Subappaltatore**

**PREMESSO CHE****il Subappaltante,**

si è aggiudicato i lavori di **RESTAURO CONSERVATIVO, RECUPERO E RISTRUTTURAZIONE DELL'ERTA DELLA CHIESA** affidatagli mediante del contratto di appalto stipulato con il Comune di Porcari in data 12/05/2017 rep. N. 3502 identificato con CIG n. 6870245187 e CUP n. H65F15000030002

**il Subappaltatore,**

- è Impresa che dispone di capitali, personale, macchine e attrezzature necessarie e sufficienti per garantire l'esecuzione dei lavori in questione, con gestione e assunzione di rischio in proprio;  
 è iscritta alla C.C.I.A.A. di Lucca al num. 02015750462 REA LU -;  
 - è titolare delle seguenti posizioni assicurative e previdenziali:  
 I.N.A.I.L. n. 14287285 Sede di Lucca;  
 I.N.P.S. n. 4303489473 Sede di Lucca;  
 Cassa edile n. — Sede di Lucca;

**Tutto ciò premesso si conviene e si stipula quanto segue:**

**ART. 1**

Le premesse fanno parte integrante e sostanziale del presente contratto.

**ART. 2- OGGETTO DEL SUBAPPALTO**

Il Subappaltante affida al Subappaltatore, che accetta, l'esecuzione dei seguenti lavori, da effettuarsi presso il cantiere sito in : Porcari, via Erta della Chiesa

- Opere di FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAMPIONE BEGA BE 777737S TESTA PALO DOPPIO ecc...
- FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO CAMPION NUOVO PROFILO ecc...
- MONTAGGIO LAMPIONI E INSTALLAZIONE DELLO STESSO IN PUNTO PREDISPOSTO E LINEA DI ALIMENTAZIONE PREDISPOSTA IN OPERA.

I prezzi sono da intendersi I.V.A. di legge esclusa.

**ART. 3- DOCUMENTI CONTRATTUALI**

Fanno parte del presente contratto anche i certificati relativi all'impresa subappaltataria:

**ART. 4 CONSEGNA, INIZIO, DURATA, SOSPENSIONI ED ULTIMAZIONE DEI LAVORI, PENALI.**

La data di inizio e fine dei lavori resta da concordare

Non è prevista alcun tipo di penale.

**ART.5 - IMPORTO DEL SUBAPPALTO**

L'importo dell'appalto è presumibilmente di €. 9.150,00= (euro **NOVEMILACENTOCINQUANTA/00**) al netto dell' I.V.A. e comprensivo degli oneri per la sicurezza che ammontano a €. 500,00 (euro **CINQUECENTO/00**). L'importo da pagarsi al Subappaltatore sarà comunque contabilizzato a fine lavoro sulle quantità effettivamente realizzate, sulla base della descrizione dei lavori come sopra descritti. **NO ONERI SMALTIMENTO RIFIUTI**

**FF** Fabio Francesconi

CHIESA RESTAURAZIONI EDILI  
 Fabio Francesconi S.r.l.  
 Località Durl n. 10 - 55018 San Martino in Freddana - PESCAGLIA (LU)  
 Tel. 0583/297589 - Fax 0583/294259  
 Partita I.V.A. 02041120466

**M.R. elettromeccanica srl**  
 Via Romana Ovest n. 52 - PORCARI (LU)  
 Tel. 0583/297589 - Fax 0583/294259  
 Part. I.V.A. e C.F. 02015750462

**ART. 6 - PAGAMENTI**

I pagamenti di qualsiasi titolo riferibili al presente subappalto, saranno effettuati dal Subappaltante al Subappaltatore secondo le modalità e i tempi qui sotto descritti, e comunque dietro presentazione di regolare fattura e di documento di regolarità contributiva in corso di validità (D.U.R.C.). I pagamenti verranno effettuati tramite metodo passante, cioè entro 10 giorni dal pagamento da parte del Committente al subappaltante.

Banco BPM ag. Borgo Giannotti  
IBAN, IT 55 2 05034 13703 000000356404

I prezzi rimarranno invariati fino al compimento dell'opera.

Il Subappaltatore rinuncia pertanto a richiedere danni, onori e/o interessi derivati da tardati pagamenti non imputabili al Subappaltante.

**ART. 7 - PREVENZIONE INFORTUNI, PIANO DI SICUREZZA, RISPETTO DELL' AMBIENTE**

a) Il Subappaltatore dovrà depositare presso il Subappaltante e presso il cantiere un proprio piano operativo di sicurezza (P.O.S.) per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei propri lavori, quale piano complementare di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.) di cui all'art. 100 del decreto legislativo n. 81/2008.

b) Il piano di sicurezza e coordinamento e il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del presente contratto.

c) Il Subappaltatore dovrà sempre tenere aggiornato e modificare il piano operativo di sicurezza ogni qual volta che mutino le condizioni del cantiere ovvero i processi lavorativi utilizzati.

d) Le gravi e ripetute violazioni dei piani stessi da parte del Subappaltatore, previa la sua formale costituzione in mora, costituiscono causa di risoluzione del contratto in suo danno.

e) Il Subappaltatore dovrà quindi in generale curare l'attuazione, sotto la propria esclusiva responsabilità, di tutti i provvedimenti e le condizioni atte ad evitare infortuni, giuste le vigenti norme di legge e a tale attuazione dovrà provvedere di sua iniziativa e manda indenni fin d'ora sia la Stazione Appaltante sia il Subappaltante per qualsiasi infortunio sul lavoro dovessero subire le proprie maestranze e per i danni che potessero comunque derivare a terzi in occasione e in dipendenza dei lavori.

f) E' obbligo del Subappaltatore rispettare tutte le indicazioni contenute nell' IT Norme di comportamento in cantiere, parte integrante del presente accordo.

g) E' altresì obbligo del Subappaltatore mantenere il cantiere in ordine e pulito e raccogliere e depositare i rifiuti negli appositi contenitori/spazi di cantiere;

**ART. 8 - ADEMPIMENTI IN MATERIA ANTIMAFIA**

In caso di contratto di subappalto di importo superiore a € 150.000 il Subappaltatore dovrà produrre la documentazione prevista dal D.Lgs n. 159/2011 modificato dal D.Lgs n. 218/2012.

Il Subappaltatore dichiara comunque di sua spontanea volontà che non sussistono a proprio carico gli impedimenti all'assunzione del presente rapporto contrattuale ai sensi della normativa 'antimafia' vigente.

**ART. 9- ONERI A CARICO DEL SUBAPPALTATORE.**

Ferma restando, in ogni caso, l'organizzazione del complesso della mano d'opera, dei materiali e mezzi d'opera necessari, con gestione a proprio rischio, al fine di dare l'opera compiuta alle condizioni pattuite, il Subappaltatore dovrà procedere a sua cura e spesa, alla fornitura dei materiali e delle attrezzature in buono stato di conservazione ed uso in misura necessaria alla rapida e corretta esecuzione dell'opera; in particolare dovrà disporre delle attrezzature. Il Subappaltatore dovrà ancora disporre di adeguata assistenza tecnica ai lavori e direttiva dei propri dipendenti; dovrà inoltre provvedere alla fornitura di tutto quanto necessario per l'esecuzione dei lavori. Tutte le spese derivanti al Subappaltatore per l'osservanza degli obblighi sopra indicati nessuna esclusa, e di quanto altro necessario a dare l'opera compiuta a regola d'arte, si intendono comprese nei prezzi convenuti. Il Subappaltatore assume, infine, espresso impegno:

a) di applicare, nei confronti dei dipendenti da esso proposti alle lavorazioni da eseguirsi in adempimento del presente contratto e per il periodo per il quale essi sono addetti alle lavorazioni medesime, il contratto collettivo nazionale di lavoro in vigore e gli accordi integrativi del medesimo.

b) di corrispondere, conseguentemente ai lavoratori stessi, un trattamento minimo inderogabile retributivo e di assicurare un trattamento normativo non inferiore a quelli previsti dai contratti collettivi di categoria vigenti nella relativa Provincia e dalle altre norme da essi richiamate.

- c) di osservare ogni altra formalità e condizione accessoria del rapporto di lavoro subordinato prevista da leggi, disposizioni ed accordi sindacali in vigore. Ivi compresa la formale sottoscrizione della dichiarazione di adesione di cui al contratto nazionale in vigore.
- d) di provvedere all'assicurazione dei lavoratori contro gli infortuni e alle previdenze sociali, di adempiere a tutte le altre incombenze di legge
- e) a richiesta del Subappaltante, ovvero della Stazione Appaltante, di consentire alle medesime, ovvero a persone da esse designate di prendere visione dei libri paga, dei libri matricole, del nulla osta di avviamento ai lavori, della ricevute dei versamenti effettuati agli Istituti Previdenziali ed assicurativi, alla Cassa edile ed all'Ente Scuola nonché di tutti gli altri documenti occorrenti ad un approfondito esame della sua regolarità nella corresponsione delle retribuzioni, nel versamento dei contributi e in genere nella corretta integrale esecuzione di tutti gli adempimenti di legge e contrattuali.
- f) di ammettere in cantiere i lavoratori dipendenti solo se muniti di tessero di riconoscimento nonché di un documento valido agli effetti di legge e in regola con le vigenti normative;
- g) di prestare ogni migliore collaborazione al fine di far acquisire all'Impresa certificati di adempimento, eventualmente richiesti dalla Stazione Appaltante. Il Subappaltatore si impegna, pertanto, ad esibire entro i termini previsti agli enti preposti all'accertamento, la documentazione probatoria attestante l'assolvimento di tutti gli obblighi di legge e contrattuali di cui alle lettere a) b) c) ed d) del presente articolo.
- h) di prestare ogni migliore collaborazione al fine di far ottenere al Subappaltante l'autorizzazione al subappalto dalla Stazione Appaltante. E' espressamente vietato al Subappaltatore il subappalto in qualsiasi forma non espressamente autorizzato dal Subappaltante e dalla Stazione Appaltante.
- i) di ritirare, compilare, tenere aggiornato e riconsegnare a fine lavori l'allegato modello PdQSub, ossia il PIANO DI QUALITA' PER I LAVORI CONCESSI IN SUBAPPALTO, dove il Subappaltatore terrà traccia di tutte le caratteristiche del lavoro eseguito e dei controlli effettuati con il loro esito, in modo da garantire al Subappaltante l'opera eseguita.
- In alternativa il Subappaltatore potrà presentare anche un proprio piano di Qualità, previa accettazione da parte del Subappaltante.
- l) con la firma del presente il Subappaltatore dichiara di aver preso visione e di accettare incondizionatamente il Piano di Sicurezza del cantiere e il Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa Appaltante, ed inoltre dovrà presentare e tenere in cantiere un proprio piano Operativo di Sicurezza per le lavorazioni da lui realizzate.

**ART. 10-DANNI**

Il Subappaltatore assume le responsabilità delle opere eseguite, fino alla consegna, eventuali danni alle opere ultimate o in corso di esecuzione ricadono sul Subappaltatore solo se dipendono da cause ed esso imputabili, permanendo in ogni caso sotto la sua responsabilità l'obbligo di prevedere ed usare tutti gli accorgimenti atti ad evitare danni provocati da ogni evento atmosferico anche a cantiere chiuso.

**ART. 11 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO.**

Nel caso di risoluzione spetterà al Subappaltatore soltanto il pagamento dei lavori regolarmente eseguiti, salvo il risarcimento dei danni che eventualmente il Subappaltante dovesse subire per il compimento dei lavori, nonché per ogni altro titolo conseguente all'insoddisfazione del subappaltatore. All'atto della risoluzione, il Subappaltatore è obbligato, ogni eccezione rimossa, all'immediata riconsegna dei lavori e delle opere nello stato in cui si trovano. Sarà in facoltà del Subappaltante, ed a suo insindacabile giudizio rilevare totalmente o parzialmente materiali, gli utensili ed i macchinari del Subappaltatore.

**ART. 12 - RISOLUZIONE CONTRATTO PER VOLONTA' DEL SUBAPPALTANTE.**

1) Il Subappaltante ha la facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:

- frode nell'esecuzione dei lavori;
- inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione;
- manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
- inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- sospensione dei lavori da parte dell'Appaltatore o del Subappaltante senza giustificato motivo;
- ralentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
- subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del

**Stefano Francesconi**  
 Ufficiale Delegato  
 Ufficio Tecnico  
 Via Roma n° 10 - 55069 San Giuliano Terme - PISA (LU)  
 Tel. 0583/297889 - Fax 0583/294259  
 Partita I.V.A. n. 0204120462

**M.R. elettromeccanica srl**  
 Via Romana Ovest n. 52 - PISCARELLI (LU)  
 Tel. 0583/297889 - Fax 0583/294259  
 Part. I.V.A. e C.F. 02015750462

- h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;  
 i) proposta motivata del coordinatore per la sicurezza nella fase esecutiva ai sensi dell'art. 92, comma 1, lettera e), del decreto legislativo 81/2008.  
 2) Il Subappaltatore è sempre tenuto al risarcimento dei danni.

**ART. 13- CONTROVERSIE.**

Qualunque controversia che dovesse insorgere fra le parti in merito all'esecuzione o interpretazione del presente contratto o comunque derivante dal rapporto contrattuale, sarà demandata alla competenza esclusiva di un Collegio arbitrale composto di tre membri che giudicherà irrisultivamente e secondo equità senza l'osservanza di norme procedurali, ma con il preciso obbligo di garantire il diritto al contraddittorio.

Il Collegio in questione sarà composto di tre arbitri dei quali due nominati da ciascuna delle parti ed il terzo nominato di comune accordo fra i primi due; per la nomina degli arbitri le parti stabiliscono quanto segue:

il primo arbitro sarà nominato dalla parte più diligente che dovrà darne comunicazione mediante lettera racc. A.R. all'altra parte; l'altra parte potrà nominare un proprio arbitro, dandone comunicazione entro trenta (30) giorni dalla nomina del primo. Nel caso in cui non si provveda, il secondo arbitro sarà nominato su richiesta della parte più diligente dal Presidente del Tribunale. Avvenuta la nomina dei primi due arbitri, questi dovranno nominare il terzo arbitro entro quindici (15) giorni dalla nomina del secondo arbitro. Nel caso in cui non si provveda, la nomina del terzo arbitro sarà demandata al Presidente del tribunale su richiesta della parte più diligente; una volta composto il collegio, quest'ultimo dovrà emettere il lodo entro novanta (90) giorni dalla nomina del terzo arbitro. Il Collegio potrà decidere anche sulle spese secondo i normali criteri della soccombenza.

**ART. 14- ASSENZA DI FORME DI CONTROLLO E/O COLLEGAMENTO**

Le parti dichiarano, ai sensi dell'art. 2359 del Codice Civile, che tra le stesse non sussistono forme di controllo o di collegamento.

**ART. 15 - OBBLIGO DI TRACCIABILITA' FINANZIARIA (art. 3, legge n. 136/2010)**

1) Il Subappaltatore si assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010, n. 163 e successive modifiche. In particolare si impegna a:

a) comunicare alla stazione appaltante ed alla impresa Subappaltante gli estremi identificativi del conto corrente bancario o postale che utilizzerà per le operazioni finanziarie relative al subappalto, entro sette giorni dalla sua accensione o dalla sua destinazione. Nello stesso termine comunicherà le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare sul conto stesso. Provvederà a comunicare ogni modifica relative ai dati trasmessi;

b) effettuare tutte le operazioni finanziarie relative al subappalto con strumenti di incasso o di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità registrati sul conto corrente dedicato al subappalto ed a riportare sui pagamenti stessi il CIG e CUP precedentemente indicati;

c) ad effettuare i pagamenti e le operazioni di cui ai commi 2, 3 e 4 dell'art. 3, legge n. 136/2010, con le modalità ivi previste.

2) L'impresa subappaltatrice si impegna ad inserire nei contratti con i propri subcontraenti la clausola di cui al comma 1 lettera a) ed a trasmettere alla stazione appaltante copia dei contratti stessi.

3) L'impresa Fabio Francesconi s.r.l. si impegna ad effettuare i pagamenti relativi al presente contratto con strumenti di incasso o di pagamento idonei a consentire la tracciabilità, registrati sul conto dedicato all'appalto ed a riportare sui pagamenti stessi il CIG e CUP precedentemente indicati. L'impresa Fabio Francesconi s.r.l. trasmetterà il presente contratto alla stazione appaltante.

4) Le parti si impegnano a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura (o ufficio territoriale del governo) della provincia di Lucca dell'eventuale inadempimento agli obblighi di cui al presente articolo delle proprie controparti, di cui abbiano avuto notizia.

**ART. 16- REGISTRAZIONE.**

Le parti convengono che il presente contratto, riferendosi a prestazione di servizi soggetti ad IVA, sia sottoposto a registrazione solo in caso d'uso e che le spese siano a carico della parte che con la propria inadempienza abbia reso necessaria la registrazione medesima.

**ART. 17- NORMA DI RINVIO**

Per quanto non espressamente previsto dal presente contratto, valgono in quanto applicabili, le



norme di cui agli artt. 1655 e segg. del Codice Civile e le altre norme di legge. Le parti richiamano inoltre, espressamente, i disposti dei vigenti Contratti di Lavoro Nazionali e Territoriali

Letto, firmato e sottoscritto dalle parti in data 10/10/2017

Allegati:

Piano di Qualità Subappaltatore relativo ai lavori oggetto del presente contratto.

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_


Il Subappaltatore accetta espressamente ed incondizionatamente il presente contratto ed in particolare gli artt. 4-5-7-8-9-10-11-12-13 e le condizioni in essa contenute.

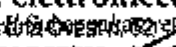
 **Fabio Francesconi**  
LUCCA CONTRAZIONI s.r.l.  
Fabio Francesconi s.r.l.  
Società con sede in Lucca - Via Nullo - 55046 FREDUZZO - PISTOIA (LU)  
Tel. 0583/983290 - Fax 0583/981934  
Partita I.V.A. 02041127196

Il Subappaltatore presta espressamente il proprio consenso al trattamento dei dati personali da parte della Fabio Francesconi s.r.l. Tale consenso si intende prestato anche ai sensi del D Lgs 196/2003 e s.s.m., per le finalità comprese nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali.

 **Fabio Francesconi**  
LUCCA CONTRAZIONI s.r.l.  
Fabio Francesconi s.r.l.  
Società con sede in Lucca - Via Nullo - 55046 FREDUZZO - PISTOIA (LU)  
Tel. 0583/983290 - Fax 0583/981934  
Partita I.V.A. 02041127196

Da restituire integro e firmato su ogni pagina ed ALLEGARE COPIA DEL DOCUMENTO DI IDENTITÀ.

 **M.R. elettromeccanica srl**  
Via Romana Ovest n. 52 - BORGARI (LU)  
Tel. 0583/297589 - Fax 0583/294259  
Part. I.V.A. e C.F. 02015750462

 **M.R. elettromeccanica srl**  
Via Romana Ovest n. 52 - BORGARI (LU)  
Tel. 0583/297589 - Fax 0583/294259  
Part. I.V.A. e C.F. 02015750462



## MODELLO 1) DICHIARAZIONE DEL SUBAPPALTATORE

Spett.le  
Fabio Francesconi s.r.l.  
Località Dori n.° 10  
Pescaglia (LU)

Oggetto: Lavori di RESTAURO LAVORAZIONE DORIE NELLA P. DELL'ENNA (SUA CANTÀ)  
Lavorazioni in subappalto. Opere di INSERIMENTO DEI NUOVI COLTIVATORI  
SI. PUG

La sottoscritta IN. COOPERATIVA S.R.L. con sede in  
ROSCANO, Via LORIANI 00021

n. 02 Partita IVA/C.F. 0701992042  
0701992042, tel. 0583 963290 fax 0583/961934 cell.

0583/961934 email: INCOOPERATIVA@GMAIL.IT

pec: INCOOPERATIVA@GMAIL.IT nella persona del suo  
titolare/legale rappresentante Sig. MARCO RICCIARDI

nato a LUCA il 15/01/1964 Codice  
Fiscale INCOOPERATIVA

esecutrice dei lavori in oggetto indicati come Subappaltatore per conto della ditta FABIO  
FRANCESCONI s.r.l. (Subappaltante) con sede in Pescaglia (LU), Località Dori n. 10,  
con la presente

### CONSAPEVOLE del fatto che:

- le dichiarazioni false in un contratto tra privati sono configurabili nel reato di cui dell'art. 485 del Codice Penale (falso in scrittura privata, anche nel caso di dichiarazioni non veritiere solo in parte) e consapevole della relativa sanzione penale (reclusione da sei mesi a tre anni),
- ciascuno dei contraenti può chiedere la risoluzione del contratto con prestazioni corrispettive in caso di inadempimento delle obbligazioni da parte della/delle altre parti contraenti (quindi in caso di mancata accettazione di una delle condizioni pattuite), ai sensi dell'art. 1453 del Codice Civile,
- il dolo (quindi anche le false dichiarazioni) è causa dell'annullamento del contratto quando i raggiunti usati da uno dei contraenti sono stati tali che senza di essi, l'altra parte non avrebbe contrattato (come espressamente recita l'art. 1439 del Codice Civile),

### DICHIARA

(idoneità tecnico professionale)

1. la Società è regolarmente iscritta Camera di Commercio, Industria ed Artigianato di LUCA  
al n° 0207845042, con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto

2. la Società dichiara di avere effettuato la Valutazione del Rischio, riportata nel Documento di Valutazione dei Rischii di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) e autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5. del presente decreto legislativo.

3. la Società è in possesso di capacità organizzative e di forza lavoro, macchine ed attrezzature adeguate allo svolgimento delle attività che costituiranno oggetto dell'appalto d'opera / di servizio / di somministrazione di cose / di cui all'oggetto.

Fabio Francesconi s.r.l. – Località Dori n.° 10  
San Martino in Freddana  
Tel. 0583/963290 Fax. 0583/961934

55060 Pescaglia (LU)  
email: info@fabiofrancesconi.srl.com



INAIL iscrizione n. 26279285 Sede di LUCCA  
 INPS Matricola n. 4356490193 Sede di LUCCA  
 Cassa Edile num.                      Sede di                     

- di non trovarsi nelle condizioni previste all'art. 38 del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.,  
 ossia:

a) di non trovarsi in stato di fallimento, di liquidazione coatta amministrativa, di amministrazione controllata e di concordato preventivo o che non sono in corso procedimenti per la dichiarazione di tali situazioni;

b) che nei confronti di sé stesso e delle persone attualmente in carica indicate al precedente punto 1) non è pendente procedimento per l'applicazione di una delle misure di prevenzione di cui all'art. 3, l. 27 dicembre 1956, n. 1423, o di una delle cause ostative previste dall'art. 10, l. 31.05.1965, n. 575 e s.m.i.;

c) che nei confronti di sé stesso, delle persone attualmente in carica e delle persone cessate dalla carica nel triennio antecedente la data del subappalto, non sono state pronunciate condanne penali risultanti dai rispettivi casellari giudiziari, né condanne per le quali l'interessato abbia beneficiato della non menzione;

(IN CASO CONTRARIO, indicare di seguito il nominativo del o dei suddetti interessati, compreso se stesso, e TUTTE LE RISULTANZE dei rispettivi casellari giudiziari, comprese le condanne per le quali l'interessato abbia beneficiato della non menzione):

.....

d) che non è stato violato il divieto di interposizione fiduciaria posto all'articolo 17 della legge 19 marzo 1990, n. 55;

e) di non aver commesso gravi infrazioni debitamente accertate alle norme in materia di sicurezza e a ogni altro obbligo derivante da rapporti di lavoro;

f) di non aver commesso grave negligenza o malafede nell'esecuzione delle prestazioni e di non aver commesso errore grave nell'esercizio della propria attività professionale;

g) di non aver commesso violazioni gravi, definitivamente accertate, rispetto agli obblighi relativi al pagamento delle imposte e della tasse, secondo la legislazione italiana;

h) che nei propri confronti non risulta l'iscrizione al casellario informatico di cui all'art. 7 comma 10 per aver presentato falsa dichiarazione o falsa documentazione in merito a requisiti e condizioni rilevanti per la partecipazione a procedure di gara o per l'affidamento di subappalti;

i) di non aver commesso violazioni gravi, definitivamente accertate, alle norme in materia di contributi previdenziali e assistenziali, secondo la legislazione italiana;

l) di non presentare la certificazione di cui all'art. 17 della legge 12 marzo 1999 n. 68, salvo il disposto del comma 2;

m) che nei propri confronti non è stata presentata la sanzione interdittiva di cui all'art. 9 comma 2 lettera c) del D.Lgs. 08/06/2001 n. 231 o altra sanzione che comporta il divieto a contrarre con la pubblica amministrazione;

m-bis) che nei propri confronti non risulta iscrizione al casellario informatico di cui all'art. 7, comma 10 per aver presentato falsa dichiarazione o falsa documentazione per il rilascio di attestazione SOA;

di non rientrare altresì nei punti aggiuntivi denominati n-ter) e m-quater);

- che non sussiste nei propri confronti alcuno dei divieti previsti dall'articolo 10 della legge 31 maggio 1965, n. 575 e successive modificazioni;
- di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui al comma 1, art. 14 del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.
- Dichiarazione relativa alle forme di controllo ex art. 2359 c.c. (barrare la casella che interessa):

Di non trovarsi in alcuna situazione di controllo di cui all'articolo 2359 del codice civile con alcun soggetto ed aver formulato l'offerta autonomamente,

OPPURE

- Di non essere a conoscenza della partecipazione alla medesima procedura di soggetti che si trovano rispetto al presente richiedente, in una delle situazioni di controllo di cui all'articolo 2359 del codice civile e di aver formulato l'offerta autonomamente;
- OPPURE
- Di essere a conoscenza della partecipazione alla medesima procedura di soggetti che si trovano, rispetto al presente richiedente, in situazione di controllo di cui all'art. 2359 del codice civile e di aver formulato l'offerta autonomamente.

- che l'organico medio annuo dell'impresa distinto per qualifica è il seguente:

Soci lavoratori n. \_\_\_ : Impiegati n. 2 ;

Operai n. 12 di cui 4° Liv. 3 ; 3° Liv. 3 ; 2° Liv. 2 ; 1° Liv. 4 STIVA

- che il contratto collettivo nazionale di lavoro applicato ai lavoratori dipendente è il seguente: MECCANICA 14
- di avere preso visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere e di accettarlo e rispettarlo integralmente;

Il sottoscritto si impegna altresì a redigere il Piano Operativo di Sicurezza relativo ai lavori in oggetto (ex art. 96 comma 1, lettera g) del D.Lgs. 81/08 e a trasmetterlo all'impresa appaltatrice (affidataria) prima dell'inizio dei lavori, al fine di consentire la verifica della congruenza del POS dell'impresa subappaltatrice rispetto al proprio (ex art. 1° comma 3 del D.Lgs. 81/08) per la verifica della conformità al Piano di Sicurezza e Coordinamento da Parte del Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori (ex art. 02, comma 1, lettera b) del suddetto Decreto.

Il Piano Operativo di Sicurezza ripeterà i seguenti contenuti minimi, come specificato dal punto 3 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08.

a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:

- 1) il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
- 2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- 3) i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
- 4) il nominativo del medico competente ove previsto;
- 5) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- 6) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- 7) il numero e la relativa qualifica dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;

b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;

c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;

d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati in cantiere;

e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati in cantiere con le relative schede di sicurezza;

f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;

g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;

h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;

i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;

l) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Il sottoscritto dichiara di essere a conoscenza del fatto che qualora non sia in grado di dimostrare l'esattezza di quanto sopra dichiarato (mediante la presentazione della relativa documentazione) il contratto di subappalto è da ritenersi nullo e la Fabio Francesconi s.r.l. può rivalersi sul subappaltatore per eventuali danni dovuti dalle mancanze del subappaltatore e subiti dalla Fabio Francesconi s.r.l. e dal Committente principale.

Porcar il 21/2/17

**M.R. elettromeccanica srl**  
Via Ficmana, 0583/294259 / PORCAR (LU)  
Firma Tel. 0583/297689 - Fax 0583/294259  
Part. I.V.A. e C.F. 02015750462

Fabio Francesconi s.r.l. - Località Dori n.° 10  
San Martino in Freddana  
Tel. 0583/983290 Fax. 0583/981934

55060 Pescaglia (LU)  
email: info@fabiofrancesconisrl.com

MODELLO 2)

ELENCO DEL PERSONALE AUTORIZZATO PRESENTE IN  
CANTIEREDITTA M.R. ELETTRONECCARICA S.R.L.

NUM. M.	COGNOME	NOME	DATA N.	LUOGO N.	TITOLO (TITOLARE, SOCIO, DIPENDENTE ECC.)
1	MARCONI	GIACOMO			LEGALE RAPPRESENTANTE
2	MARCONI	GIACOMO			DIRIGENTE
3	FRANCINI	GIACOMO			U
4	FRANCINI	GIACOMO			U
5	FRANCINI	GIACOMO			U
6	FRANCINI	GIACOMO			U
7	FRANCINI	GIACOMO			U
8	FRANCINI	GIACOMO			U
9	FRANCINI	GIACOMO			U
10	FRANCINI	GIACOMO			U

OGNI AGGIUNTA O MODIFICA DOVRA' ESSERE TEMPESTIVAMENTE

COMUNICATA

11. G. MARCONI

ADAMO

12. G. MARCONI

STEFANO

Data 21/11/14

Timbro e firma del titolare e legale rappresentante

**M.R. elettromeccanica srl**  
Via Romana Ovest n. 52 - FORCARI (LU)  
Tel. 0583/292589 - Fax 0583/294259  
Part. I.V.A. e C.F. 02015750462





**MODELLO 4) DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI**

La sottoscritta M.R. Elettromeccanica s.r.l. con sede in Pescaglia (LU)  
 Via Romana Ovest n. 55 Partita IVA/C.F.  
02015750462 nella persona del suo titolare/legale rappresentante Sig.  
Fabio Francesconi

**DICHIARA**

Di aver fornito a tutti i propri lavoratori, i dispositivi di protezione individuali (DPI) come da elenco allegato, in base all'Allegato XV/II comma 1 lettera d) D. Lgs. 81/2008:

Tipo di Protezione	Tipo di DPI	Fornito (barrare con una X)		Mansione del Lavoratore
		SI	NO	
Protezione del capo	Elmetto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Manovale, muratore, capocantiere, gruaista, impiantista, operatore macchine movimentazione terra, operaio polivalente, pontista ponteggiatore, piastrellista, pittore verniciatore
Protezione dell'udito	Tappi Cuffie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Manovale, muratore, capocantiere, gruaista, impiantista, operatore macchine movimentazione terra, operaio polivalente, pontista ponteggiatore, piastrellista, pittore verniciatore
Protezione delle vie respiratorie	Maschere antipolvere Maschere a filtro Autorespiratori	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Manovale, muratore, capocantiere, gruaista, impiantista, operatore macchine movimentazione terra, operaio polivalente, pontista ponteggiatore, piastrellista, pittore verniciatore
Protezione degli occhi e del viso	Occhiali Visiera Schermo per saldatura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Manovale, muratore, capocantiere, gruaista, impiantista, operatore macchine movimentazione terra, operaio polivalente, pontista ponteggiatore, piastrellista, pittore verniciatore
Protezione dei piedi	Scarpe antinfortunistiche Stivali in gomma	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Manovale, muratore, capocantiere, gruaista, impiantista, operatore macchine movimentazione terra, operaio polivalente, pontista ponteggiatore, piastrellista, pittore verniciatore
Protezione delle mani	Guanti in pelle Guanti in gomma	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Manovale, muratore, capocantiere, gruaista, impiantista, operatore macchine movimentazione terra, operaio polivalente, pontista ponteggiatore, piastrellista, pittore verniciatore
Protezione delle altre parti del corpo	Ginocchiere	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Edificatori
Protezione contro le cadute dall'alto	Cinture o imbraghi di sicurezza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	operaio polivalente, pontista ponteggiatore, addetti ad attività in quota
Altro:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Altro:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Altro:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Luca, li 21/12/19

**M.R. elettromeccanica s.r.l.**  
 in sede Via Romana Ovest n. 55 - PESCAGLIA (LU)  
 Tel. 0583/294259 - Fax 0583/294259  
 Part. I.V.A. e C.F. 02015750462

Fabio Francesconi s.r.l. - Località Dori n.° 10  
 San Martino in Freddana  
 Tel. 0583/983290 Fax. 0583/981934

55060 Pescaglia (LU)  
 email: info@fabiofrancesconisrl.com



## MODELLO 5) (TRACCIABILITA')

Spett.le  
Fabio Francesconi s.r.l.

Oggetto: Tracciabilità dei flussi finanziari ai sensi dell'art. 3, Legge n. 136/2010 e ss.mm.ii. -  
Comunicazioni dati.

Il sottoscritto MARCO FRANCESCO nato a LUCCA il 11/09/1984 c.f. MRFRMC840177317 in qualità di titolare/legale rappresentante della MRFRCONI PROSCIUTTO S.p.A. con sede in Viale Italia - via L. Sciascia - 0513 - 52 - LUCCA ai sensi dell'art. 3 della Legge n. 136/2010 e ss.mm.ii. comunica che i dati identificativi del conto corrente dedicato alla gestione dei movimenti finanziari relativi agli appalti in essere con la Pubblica Amministrazione sono i seguenti:

- Istituto Bancario: Banca IMI
- Filiale/Agenzia: Luca Scaldasno
- Codice IBAN: IT 85 2 50841050000000000000

Comunica altresì che i seguenti dati identificativi del soggetto dell'impresa delegati ad operare sul conto corrente dedicato di cui sopra:

- Sig. MARCO FRANCESCO nato a LUCCA il 11/09/1984 C.F. MRFRMC840177317
- Sig. / nato a / il / C.F. /
- Sig. / nato a / il / C.F. /

Il sottoscritto assume inoltre tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 136/2010 e ss.mm.ii. e si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo della Provincia di Lucca della notizia di inadempimento della propria controparte (subcontrante) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Dichiara infine, ai sensi del comma 9 dell'art. 3, della Legge n. 136/2010 e ss.mm.ii. di impegnarsi a inserire nei contratti della filiera delle commesse pubbliche (subappalti), un'apposita clausola che obbliga i contraenti ad osservare il principio di tracciabilità dei flussi finanziari.

Data 21/12/10

In fede  
Firma e Bollo

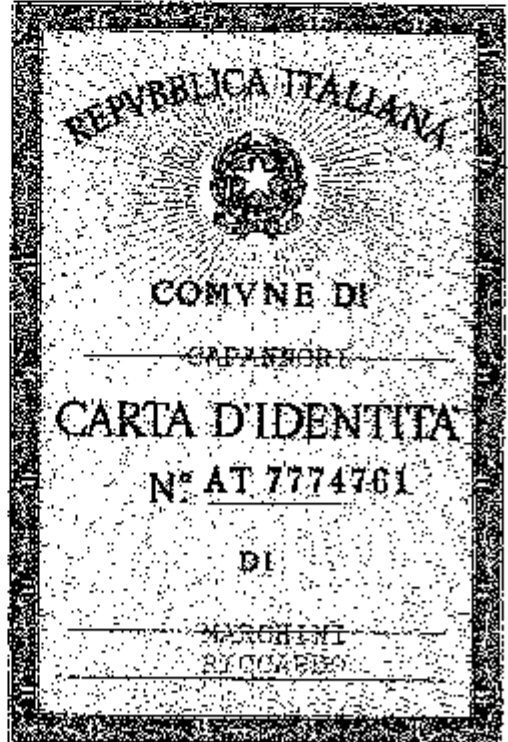
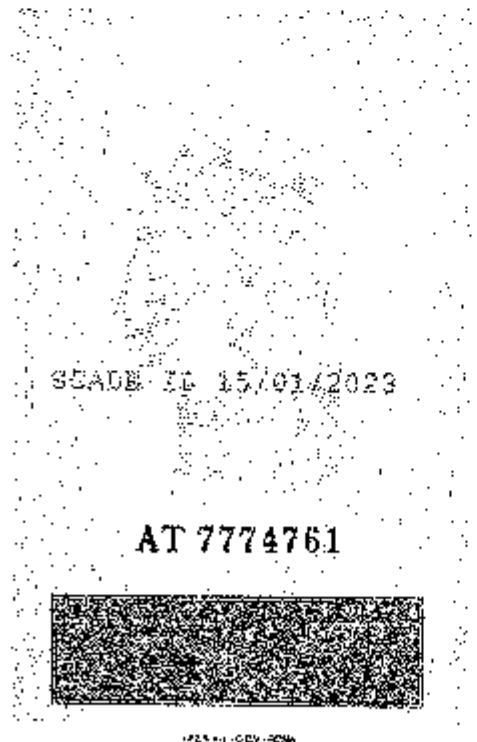
**M.R. elettromeccanica srl**  
Via Romana Ovest n. 62 - FORCARI (LU)  
Tel. 0583/297589 - Fax 0583/294259  
Part. I.V.A. e C.F. 02015750462



Cognome MARCHINI  
 Nome RICCARDO  
 nato il 15/01/1954  
 (atto n. 32 P. I S. A.)  
 a 1952  
 Cittadinanza ITALIANA  
 Residenza SPINACOLA  
 Via 11A - SPINACOLA  
 Stato civile CONIUGATO  
 Professione MECCANICO  
 COMUNITA' E CONTRASSEGNI SALIENTI  
 Statura 1,50 cm  
 Capelli castani  
 Occhi verdi  
 Segni particolari




Firma del titolare [Signature]  
 CAPANNORI 0 051370011  
 Imprimatur del Sindaco  
**Ordine del Sindaco**  
Bianca Elena Narciso  
 SINDACO  
 [Signature]  
 1952 CARTA 2 1.16  



## VISURA ORDINARIA SOCIETA' DI CAPITALI

**M.R. ELETTROMECCANICA S.R.L.**



XJL2MV

Il QR Code consente di verificare la corrispondenza tra questo documento e quello archiviato al momento dell'estrazione. Per la verifica utilizzare l'App RI QR Code o visitare il sito ufficiale del Registro Imprese.

### DATI ANAGRAFICI

Indirizzo Sede legale PORCARI (LU) VIA ROMANA OVEST 52 CAP 55016

Indirizzo PEC mrelat@meccanica@postacert.vecalone.it

Numero REA LU - 189848

Codice fiscale 02015750462

Partita IVA 02015750462

Forma giuridica societa' a responsabilita' limitata

Data atto di costituzione 30/12/2005

Data iscrizione 18/07/2006

Data ultimo protocollo 26/07/2017

Amministratore Unico MARCHINI RICCARDO

### ATTIVITA'

Stato attività attiva

Data inizio attività 31/12/2005

Attività esercitata elettromeccanica, idraulico e impianti elettrici, telefonici, trasmissione dati, impianti di allarme e antifurto, impianti radiotelevisivi ed elettronici in genere, antenne ed impianti di protezione da scariche atmosferiche, impianti di ...

Codice ATECO 27.9

Codice NACE 27.9

Attività import export -

Contratto di rete -

Albi ruoli e licenze si

Albi e registri ambientali si

### IMPRESA IN CIRCE

Capitale sociale 90.000,00

Addetti al 31/03/2017 14

Soci 2

Amministratori 1

Titolari di cariche 0

Sindaci, organi di controllo 0

Unità locali 0

Pratiche RI dal 24/08/2016 1

Trasferimenti di quote 0

Trasferimenti di sede 0

Partecipazioni (1) -

### CERTIFICAZIONE D'IMPRESA

Attestazioni SOA -

Certificazioni di QUALITA' -

### DOCUMENTI CONSULENTI

Bilanci 2015 - 2014 - 2013 - 2012 - 2011 - ...

Fascicolo si

Statuto si

Altri atti 2

Le informazioni, sopra riportate, sono tutte di fonte Registro Imprese o REA (Repertorio Economico Amministrativo); si possono trovare i dettagli nella Visura o nel Fascicolo d'Impresa.

(1) Da elenchi soci e trasferimenti di quota

## Indice

1 Sede .....	2
2 Informazioni da statuto/atto costitutivo .....	2
3 Capitale e strumenti finanziari .....	4
4 Soci e titolari di diritti su azioni e quote .....	4
5 Amministratori .....	5
6 Trasferimenti d'azienda, fusioni, scissioni, subentri .....	6
7 Attività, albi ruoli e licenze .....	6
8 Aggiornamento impresa .....	9

## Sede

Indirizzo Sede legale	PORCARI (LU) VIA ROMANA OVEST 52 CAP 55016
Indirizzo PEC	mrelettromeccanica@postacert.vodafone.it
Partita IVA	02015750462
Numero REA	LU - 189948

Iscrizione REA sede legale	Numero repertorio economico amministrativo (REA): LU - 189948 PORCARI (LU) VIA ROMANA OVEST 52 CAP 55016
indirizzo elettronico	Indirizzo pubblico di posta elettronica certificata: mrelettromeccanica@postacert.vodafone.it
partita iva	02015750462

## Informazioni da statuto/atto costitutivo

Registro Imprese	Data di iscrizione: 18/01/2006 Sezioni: Iscritta nella sezione ORDINARIA, Annotata con la qualifica di IMPRESA ARTIGIANA (sezione speciale)
Estremi di costituzione	Data atto di costituzione: 30/12/2005
Sistema di amministrazione	amministratore unico (in carica) piu' amministratori consiglio di amministrazione
Oggetto sociale	OGGETTO SOCIALE: LA SOCIETA' HA PER OGGETTO L'ATTIVITA' DI: - ELETTRONECCANICA, OROLOGERIA E IMPIANTI ELETTRICI, IMPIANTI TELEFONICI, ...
Poteri da statuto o da patti sociali	L'ORGANO AMMINISTRATIVO HA TUTTI I POTERI DI ORDINARIA E SCARICABILITA AMMINISTRATIVE, SALVO LE LIMITAZIONI DELL'ESPRASSE DALL'ASSEMBLEA AL MOMENTO DELLA CONFERMA. ...

## Estremi di costituzione

iscrizione Registro Imprese	Codice fiscale e numero d'iscrizione: 02015750462 del Registro delle Imprese di LUCCA Data iscrizione: 18/01/2006
-----------------------------	---



**sezioni** Iscritta nella sezione ORDINARIA il 18/01/2005  
Annotata con la qualifica di IMPRESA ARTIGIANA (sezione speciale) il 20/01/2006  
con decorrenza dal 06/02/2006

**informazioni costitutive** Data atto di costituzione: 30/12/2005

**Sistema di amministrazione e controllo**

**durata della società** Data termine: 31/12/2030

**scadenza esercizi** Scadenza primo esercizio: 31/12/2006  
Scadenza esercizi successivi: 31/12

**forme amministrative** **amministratore unico** (in carica)  
Numero minimo amministratori: 1  
Numero massimo amministratori: 1  
**piu' amministratori**  
Numero minimo amministratori: 2  
Numero massimo amministratori: 2  
**consiglio di amministrazione**  
Numero minimo amministratori: 2  
Numero massimo amministratori: 5

**Oggetto sociale** **OGGETTO SOCIALE:**  
LA SOCIETA' HA PER OGGETTO L'ATTIVITA' DI:  
- ELETTROMECCANICA, IDRAULICA E IMPIANTI ELETTRICI, IMPIANTI TELEFONICI,  
TRASMISSIONE DATI, IMPIANTI AULICI E ANTIFURTO;  
- IMPIANTI RADIODIFFUSIVI ED IMPIANTI IN GENERALE, ANTENNE ED IMPIANTI DI  
PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE;  
- IMPIANTI DI PROTEZIONE ANINCENDIO LIMITATAMENTE ALLA PARTE ELETTRONICA;  
- IMPIANTI DI TRASPORTO DI DISTRIBUZIONE E DI UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA  
ELETTRICA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONNESSIONE DELL'ENERGIA  
FORNITA DALL'ENTE DISTRIBUTORE;  
- IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E DI CLIMATIZZAZIONE ALLEGATI DA FLUIDO LIQUIDO,  
AERIFORME, GASSOSO E DI QUALSIASI ALTRA NATURA O SPECIE;  
- IMPIANTI IDROELETTRICI FONDESI QUELLI DI TRASPORTO, DI TRATTAMENTO, DI USO, DI  
ACQUEDOTTO E DI CONSUMO DELL'ACQUA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO  
DI CONNESSIONE DELL'ACQUA FORNITA DALL'ENTE DISTRIBUTORE.  
ESSA INOLTRE, AL SOLO FINE DEL CONSEGUIMENTO DELL'OGGETTO SOCIALE, POTRA'  
COMPIRE TUTTE LE OPERAZIONI COMMERCIALI ED INDUSTRIALI, RESUNQUE NECESSARIE O  
UTILI DALL'ORGANO AMMINISTRATIVO PER IL RAGGIUNGIMENTO DELLO SCOPO SOCIALE ED IN  
TUTTO QUESTO, IN VIA NON EQUIVALENTE E NON NEI CONFINI DEL FURTO, POTRA'  
INCLINE COMPIRE QUALUNQUE OPERAZIONE FINANZIARIA E ASSUMERE PARTECIPAZIONI IN  
ALTRA SOCIETA' AVENTI OGGETTO PARTEGGIO O COMUNQUE CONNESSO AL SUO, SENZA  
OFFERTARE GARANZIA ALCUNA A FAVORE DI TERZI, IL TUTTO CON ESCLUSIONE DELLO  
AVVICINAMENTO NEI CONFRONTI DEL PUBBLICO DI QUALUNQUE ATTIVITA' QUALIFICATA COME  
FINANZIARIA DALLA LEGGE.

**Poten**

**poteri da statuto o da patti sociali**

L'ORGANO AMMINISTRATIVO HA TUTTI I POTERI DI ORDINARIA E STRAORDINARIA AMMINISTRAZIONE, SALVO LE LIMITAZIONI DELL'ASSEMBLEA AL MANTENIMENTO DELLA SOCIETA'.

IN CASI SPECIFICI SONO RISERVATE ALL'ASSEMBLEA LE DECISIONI E LE COMPETENZE OPERATIVE CHE CONDOTTONO UNA SOSTANZIALE MODIFICAZIONE DELL'OBIETTO SOCIALE O UNA RILEVANTE MODIFICAZIONE DEI DIRITTI DEI SOCI E TUTTE LE ALTRE DECISIONI RITENUTE PER LEGGE O PER STATUTO ALLA STESSA.

LA RAPPRESENTANZA DELLA SOCIETA' SPETTICA ALL'AMMINISTRATORE UNICO.

**3. Capitale e strumenti finanziari**

<b>Capitale sociale in Euro</b>	Deliberato:	90.000,00
	Scritto:	90.000,00
	Versato:	90.000,00
	Conferimenti in natura	

**4. Soci, titolari di diritti su azioni e quote**

**Sintesi della composizione societaria e degli altri titolari di diritti su azioni o quote sociali al 19/06/2008**

Il grafico ad anello e la tabella sottostante rappresentano una sintesi della composizione societaria dell'impresa (le quote di proprietà sono sommate per titolare e poi arrotondate).  
 Si sottolinea che solo l'elenco dei soci, disponibile di seguito alla tabella di sintesi, fornisce la completa e dettagliata situazione societaria così come depositata.

Socio	Valore	Quota	Qualità
MARCHINI RICCARDO MRCRCR64A15E7155	89.100,00	99 %	proprietà
GRANUCCI CLAUDIA GRNCLD64P44E7158	900,00	1 %	proprietà

**Elenco dei soci e degli altri titolari di diritti su azioni o quote sociali al 19/06/2008**

**pratica con atto del 19/06/2008**

Data deposito: 10/07/2008  
Data protocollo: 11/07/2008  
Numero protocollo: (U-2008-16852

*L'impresa ha depositato, insieme al bilancio, dichiarazione che l'elenco dei soci e degli altri titolari di diritti su azioni e quote sociali alla data dell'atto non è variato rispetto all'ultimo depositato*

**capitale sociale**

Capitale sociale dichiarato sul modello con cui è stato depositato l'elenco dei soci:  
90.000,00 Euro

**Proprietà**

**MARCHINI RICCARDO**

Quota di nominali: 89.100,00 Euro  
Codice fiscale: MRCRCR64A15E715S  
Tipo di diritto: proprietà

**Proprietà**

**GRANUCCI CLAUDIA**

Quota di nominali: 900,00 Euro  
Codice fiscale: GRNCLD84P44E715B  
Tipo di diritto: proprietà

**5 Amministratori**

**Amministratore Unico**

**MARCHINI RICCARDO**

**Forma amministrativa adottata**  
**amministratore unico**

Numero amministratori in carica: 1  
Durata in carica: a tempo indeterminato

**Elenco amministratori**

**Amministratore Unico**  
**MARCHINI RICCARDO**

**residenza**

Nato a LUCCA (LU) il 15/01/1964  
Codice fiscale: MRCRCR64A15E715S  
CAPANNORI (LU)  
VIA DEI SELMI 35 CAP 55012 LAMMARI

**carica**

**amministratore unico**  
Nominato con atto del 30/12/2005  
Durata in carica: a tempo indeterminato

**carica**

**responsabile tecnico**  
Nominato il 31/12/2005  
responsabile tecnico per l'esercizio delle attività di cui alla lettera A, B, C, D, E, G  
Limitatamente a tutte le voci delle lettere ad esclusione degli impianti di refrigerazione di qualsiasi natura o specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione e aerazione dei locali  
Ente: CAMERA DI COMMERCIO

**riconoscimento requisiti tecnico-  
professionali D.M. 37/2008**

### Trasferimenti d'azienda, fusioni, scissioni silenti

#### Trasferimenti d'azienda e compravendite

tipo di atto	Data atto	Numero atto	Cedente	Cessionario
conferimento	30/12/2005	LU-2006-2644	MARCHINI RICCARDO C.F. MRCRCR64A15E7158	M.R. ELETTROMECCANICA S.R.L. C.F. 02015750462

### Trasferimenti di proprietà o godimento d'azienda

#### conferimento

*estremi della pratica*

*estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 30/12/2005

Data deposito: 27/01/2006

Data protocollo: 31/01/2006

Numero protocollo: LU-2006-2644

Notaio: MIGNONE ALDO

Numero repertorio: 13273

Cedente: **MARCHINI RICCARDO**

Codice fiscale: MRCRCR64A15E7158

Cessionario: **M.R. ELETTROMECCANICA S.R.L.**

Codice fiscale: 02015750462

### Attività, obiettivi e licenze

Addetti	14
Data d'inizio dell'attività dell'impresa	31/12/2005
Attività esercitata	ELETTROMECCANICA, EDIFICIO E IMPIANTI ELETTRICI, TELEFONICI, TRASMISSIONI DATI, IMPIANTI DI ALLARME E ANTIFURTO, IMPIANTI RADIOELETTIVI ED ELETTRONICI IN GENERALE, ANTENNE ED IMPIANTI DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE, IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO L'IMPIANTAZIONE ALLA PARTE ELETTRONICA, IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE, TRASPORTO E UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DELL'ENERGIA ELETTRICA DAL DISTRIBUTORE, IMPIANTI DI FRENDAIMENTO E DI COTRIBUZIONE AZIONATI DA FLUIDO LICOIDO, BRISIFORME, GASSOSO E DI QUALSIASI ALTRA NATURA, IMPIANTI IPROSPANTARI E QUELLI DI TRASPORTO, TRATTAMENTO, USO E ACCUMULO DI ACQUA A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DEL DISTRIBUTORE.

### Attività

#### Inizio attività

*(informazione storica)*

Data inizio dell'attività dell'impresa: 31/12/2005

#### attività esercitata nella sede legale

ELETTROMECCANICA, EDIFICIO E IMPIANTI ELETTRICI, TELEFONICI, TRASMISSIONI  
DATI, IMPIANTI DI ALLARME E ANTIFURTO, IMPIANTI RADIOELETTIVI ED ELETTRONICI IN  
GENERALE, ANTENNE ED IMPIANTI DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE, IMPIANTI DI  
PROTEZIONE ANTINCENDIO L'IMPIANTAZIONE ALLA PARTE ELETTRONICA, IMPIANTI DI  
DISTRIBUZIONE, TRASPORTO E UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA ALL'INTERNO  
DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DELL'ENERGIA ELETTRICA DAL  
DISTRIBUTORE, IMPIANTI DI FRENDAIMENTO E DI COTRIBUZIONE AZIONATI DA FLUIDO  
LICOIDO, BRISIFORME, GASSOSO E DI QUALSIASI ALTRA NATURA, IMPIANTI IPROSPANTARI E  
QUELLI DI TRASPORTO, TRATTAMENTO, USO E ACCUMULO DI ACQUA A PARTIRE DAL PUNTO DI  
CONSEGNA DEL DISTRIBUTORE.

#### impresa artigiana per le seguenti attività

Data inizio attività artigiana: 31/12/2005

#### classificazione ATECORI 2007 dell'attività

*(informazione di sola natura statistica)*

Codice: 27.9 - fabbricazione di altre apparecchiature elettriche

Importanza: A - primaria Albo Artigiani

Data inizio: 31/12/2005

Codice: 43.21.31 - installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione  
(inclusa manutenzione e riparazione)

Importanza: D - secondaria Albo Artigiani

Data inizio: 31/12/2005

Codice: 43.21.02 - installazione di impianti elettronici (inclusa manutenzione e riparazione)

Importanza: D - secondaria Albo Artigiani

Data inizio: 31/12/2005

Codice: 43.22 - installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione)

Importanza: D - secondaria Albo Artigiani

Data inizio: 31/12/2005

Codice: 43.22.01 - installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione) in edifici o in altre opere di costruzione

Importanza: D - secondaria Albo Artigiani

Data inizio: 31/12/2005

#### **Addetti**

*(informazione di sola natura statistica)*

Numero addetti dell'impresa rilevati nell'anno 2017

(Dati rilevati al 31/03/2017)

	I trimestre
Dipendenti	13
Indipendenti	1
Totale	14

	I trimestre
Collaboratori	1

#### **Addetti nel comune di PORCARI**

**(LU)**

Sede

	I trimestre
Dipendenti	13
Indipendenti	1
Totale	14

#### **Albi e Ruoli**

##### **Albo Nazionale Gestori**

##### **Ambientali**

*(fonte Ministero dell'Ambiente)*

Numero iscrizione: FI/018586

Iscritta nella sezione di: FIRENZE

Categoria: 3bis - distributori e installatori di apparecchiature elettriche ed elettroniche (a.e.), trasportatori di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (d.m. 3/6/2014 art.8,c.1, lett. c)

Classe: unica

Data inizio: 01/10/2015

Data scadenza: 01/10/2020

#### **Abilitazioni**

**abilitazioni per gli impianti D.M.  
37/2008**

L'impresa, ai sensi del Decreto 22 gennaio 2008 n. 37 recante norme per la sicurezza degli impianti, è abilitata, salvo le eventuali limitazioni più sotto specificate, all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e alla manutenzione degli impianti di cui all'Art. 1 del Decreto n. 37/2008 come segue:

1) Lettera A

impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, nonché gli impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere

Provincia: LU

Ente: ALBO ARTIGIANI

2) Lettera B

impianti radiotelevisivi, tv antenne e gli impianti elettronici in genere

Provincia: LU

Ente: ALBO ARTIGIANI

3) Lettera C

impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione di qualsiasi natura o specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione ed aerazione dei locali

Limitatamente a: impianti di riscaldamento, di climatizzazione e di condizionamento di qualsiasi natura o specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione ed aerazione dei locali

Provincia: LU

Ente: ALBO ARTIGIANI

4) Lettera D

impianti idrici e sanitari di qualsiasi natura o specie

Provincia: LU

Ente: ALBO ARTIGIANI

5) Lettera E

impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di gas di qualsiasi tipo, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e ventilazione ed aerazione dei locali

Provincia: LU

Ente: ALBO ARTIGIANI

6) Lettera G

impianti di protezione antincendio

Provincia: LU

Ente: ALBO ARTIGIANI

**requisiti morali e/o tecnico  
professionali**

Codice: installatori - lettera a (d.m. 37/2008)

Stato: requisiti accertati

Ente: ALBO ARTIGIANI

Data denuncia: 26/01/2006

Data accertamento: 06/02/2006

Codice: installatori - lettera b (d.m. 37/2008)

Stato: requisiti accertati

Ente: ALBO ARTIGIANI

Data denuncia: 26/01/2006

Data accertamento: 06/02/2006

Codice: installatori - lettera c (d.m. 37/2008)

Stato: requisiti accertati

Ente: ALBO ARTIGIANI

Data denuncia: 20/01/2006

Data accertamento: 06/02/2006

Ulteriori specificazioni: limitatamente agli impianti di riscaldamento, climatizzazione e condizionamento di qualsiasi natura o specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, o di ventilazione e aerazione dei locali

Codice: installatori - lettera d (d.m. 37/2008)

Stato: requisiti accertati

Ente: ALBO ARTIGIANI

Data denuncia: 20/01/2006

Data accertamento: 06/02/2006

Codice: installatori - lettera e (d.m. 37/2008)

Stato: requisiti accertati

Ente: ALBO ARTIGIANI

Data denuncia: 20/01/2006

Data accertamento: 06/02/2006

Codice: installatori - lettera g (d.m. 37/2008)

Stato: requisiti accertati

Ente: ALBO ARTIGIANI

Data denuncia: 20/01/2006

Data accertamento: 06/02/2006

8 Aggiornamento impresa

Data ultimo protocollo

26/07/2017

*Totale diritti di segreteria versati alla Camera di Commercio euro 5,00  
anticipati da Intocamera S.C.p.A. in nome e per conto dell'Utente*





## Durc On Line

Numero Protocollo	INPS_8628879	Data richiesta	20/11/2017	Scadenza validità	20/03/2018
-------------------	--------------	----------------	------------	-------------------	------------

Denominazione/ragione sociale	M.R. ELETTROMECCANICA SRL
Codice fiscale	02015750462
Sede legale	VIA ROMANA OVEST 52 PORCARI LU 55016

Con il presente Documento si dichiara che il soggetto sopra identificato **RISULTA REGOLARE** nei confronti di

I.N.P.S.
I.N.A.I.L.

Il Documento ha validità di 120 giorni dalla data della richiesta e si riferisce alla risultanza, alla stessa data, dell'interrogazione degli archivi dell'INPS, dell'INAIL e della CNCE per le imprese che svolgono attività dell'edilizia.





# Sicurezza sul lavoro

## Documento di valutazione dei rischi

**D.Lgs 81/08**

Testo unico sulla sicurezza sul lavoro e successive modifiche e integrazioni

### M.R. ELETTROMECCANICA S.R.L.

25/01/2011 | Data certa documento

11/10/2017 | Data dell'ultimo aggiornamento

Datore di lavoro | Marchini Riccardo

RSPP | Poli Michele

RLS | Marchini Simone

Medico competente | Vittoria Saldi

### Composizione del documento

Il presente documento di Valutazione dei Rischi, è composto dai seguenti capitoli

Capitolo	TITOLO
1.	Introduzione del documento di valutazione del rischio
2.	Identificazione dell'azienda
3.	Sistema di gestione salute e sicurezza sul lavoro
4.	Criteri valutazione dei rischi
5.	Valutazioni dei rischi
5.	Sorveglianza sanitaria
7.	Programma per garantire e migliorare la Salute e Sicurezza sul Lavoro e riepilogo generale

### Aggiornamenti

Numero Revisione	Contenuto aggiornamento	Data
1	Aggiornamento mansionario, RSPP, corsi frequentati, valutazione dei rischi.	27/05/2015
2	Aggiornamento mansionario, corsi frequentati, valutazione dei rischi.	20/04/2016
3	Aggiornamento mansionario	10/05/2016
4	Aggiornamento mansionario, corsi frequentati, valutazione dei rischi.	11/10/2017
5		
6		
7		

### Codifica modello documento

Codice modello documento	Numero Revisione modello	Data della revisione del modello
SIC-V1	5	07/09/2017

<b>INTRODUZIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO .....</b>	<b>4</b>
<b>IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA .....</b>	<b>8</b>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO .....</b>	<b>14</b>
<b>VALUTAZIONE DEI RISCHI .....</b>	<b>18</b>
<b>VALUTAZIONE DEI RISCHI AZIENDALI PER MANSIONE .....</b>	<b>19</b>
<b>VALUTAZIONE DEI RISCHI GENERALI AZIENDALI .....</b>	<b>25</b>
PERICOLI PRESENTI ALL'INTERNO DELL'AMBIENTE DI LAVORO - AREE AZIENDALI .....	27
PERICOLI PRESENTI ALL'INTERNO DELL'AMBIENTE DI LAVORO - CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI .....	29
PERICOLI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE ED ATTREZZATURE DA LAVORO .....	33
PERICOLI DERIVANTI DALLA PRESENZA DI IMPIANTI NEI LUOGHI DI LAVORO .....	36
PERICOLI DERIVANTI DALLA MANIPOLAZIONE SOSTANZE PERICOLOSE .....	43
PERICOLI DERIVANTI DALLO STOCCAGGIO SOSTANZE PERICOLOSE .....	44
PERICOLI DERIVANTI DA INCENDIO .....	45
PERICOLI DERIVANTI DA ESPLOSIONE .....	47
PERICOLI DERIVANTI DA UTILIZZO DI SOSTANZE CHIMICHE .....	49
PERICOLI DERIVANTI DA SOSTANZE CANCEROGENE E MUTAGENE .....	52
PERICOLI DERIVANTI DA PRESENZA DI AMIANTO .....	54
PERICOLI DERIVANTI DA ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI .....	56
PERICOLI DERIVANTI DA ESPOSIZIONE A MICROCLIMA .....	58
PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI .....	60
PERICOLI DERIVANTI DA ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE NATURALI E ARTIFICIALI .....	62
PERICOLI DERIVANTI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI .....	64
PERICOLI DERIVANTI DAL LAVORO NOTTURNO .....	66
PERICOLI DERIVANTI DA MMC - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI .....	67
PERICOLI DERIVANTI DA UTILIZZO DI VIDEO TERMINALI .....	69
PERICOLI DERIVANTI DAI LAVORI IN QUOTA .....	71
PERICOLI DERIVANTI DA DIFFERENZE DI GENERE LAVORATRICI IN GRAVIDANZA .....	74
PERICOLI DERIVANTI DA DIFFERENZE DI ETÀ MINORENNI ANZIANI .....	75
PERICOLI DERIVANTI DA PROVENIENZA DA ALTRI PAESI .....	76
PERICOLI DERIVANTI DA STRESS LAVORO CORRELATO .....	77
<b>SORVEGLIANZA SANITARIA .....</b>	<b>78</b>
<b>ANALISI INFORTUNI .....</b>	<b>96</b>
<b>DATA CERTA DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI .....</b>	<b>97</b>
<b>PROGRAMMA PER GARANTIRE E MIGLIORARE LA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO .....</b>	<b>99</b>

### 1.1. *Scopo*

L'obiettivo della valutazione dei rischi, consiste nel porre l'azienda, nelle migliori condizioni per prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari, per salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Obiettivi particolari della valutazione dei rischi sono:

- 1) Identificare i fattori di rischio che possono determinare danni per la salute e la sicurezza
- 2) Valutare i rischi che tali fattori possono determinare
- 3) Individuare ed elaborare le misure di prevenzione per eliminare o ridurre i fattori di rischio
- 4) Programmare l'attuazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

### 1.2. *Requisiti legislativi ed altro*

Ai fini dell'elaborazione del presente documento si è fatto principalmente riferimento ai riferimenti normativi seguenti. Si rammenta che tale elenco vuole essere solo un elemento di indirizzo indicativo ma non esaustivo della normativa in materia di salute e sicurezza nell'ambiente di lavoro.

#### **DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008 , n. 81 (TESTO UNICO SICUREZZA)**

Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. E successive integrazioni e modifiche.

#### **DECRETO LEGISLATIVO 3 agosto 2009 , n. 106 .**

Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

### 1.3. *Termini e definizioni*

a) **«lavoratore»:** persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549 e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro e/o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici. *Ma* comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 7 agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468 e al decreto legislativo 28 febbraio 2000, n. 81.

b) **«datore di lavoro»:** il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale

spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, esso è individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa, in caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;

c) «azienda»: il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato;

d) «dirigente»: persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;

e) «preposto»: persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa;

f) «responsabile del servizio di prevenzione e protezione»: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

g) «addetto al servizio di prevenzione e protezione»: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facente parte del servizio di cui alla lettera l) del presente articolo;

h) «medico competente»: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto;

i) «rappresentante dei lavoratori per la sicurezza»: persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro;

l) «servizio di prevenzione e protezione dai rischi»: insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori;

m) «sorveglianza sanitaria»: insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa;

n) «prevenzione»: il complesso delle disposizioni o misure necessarie per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno;

o) «salute»: stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità;

p) «sistema di promozione della salute e sicurezza»: complesso dei soggetti istituzionali che concorrono, con la partecipazione delle parti sociali, alla realizzazione dei programmi di intervento finalizzati a migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;

q) «valutazione dei rischi»: valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza;

r) «pericolo»: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

s) «rischio»: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

t) «unità produttiva»: stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale;

u) «**norma tecnica**»: specifica tecnica, approvata e pubblicata da un'organizzazione internazionale, da un organismo europeo o da un organismo nazionale di normatizzazione, la cui osservanza non sia obbligatoria;

v) «**buone prassi**»: soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e degli organismi paritetici di cui all'articolo 51, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione;

z) «**linee guida**»: atti di indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza predisposti dai Ministeri, dalle Regioni, dall'ISPESL e dall'INAIL e approvati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano;

aa) «**formazione**»: processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

bb) «**informazione**»: complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

cc) «**addestramento**»: complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

cd) «**modello di organizzazione e di gestione**»: modello organizzativo e gestionale per la definizione e l'attuazione di una politica aziendale per la salute e sicurezza, ai sensi dell'articolo 6, comma 2, lettera a), del decreto legislativo 6 giugno 2001, n. 231, idoneo a prevenire i reati di cui agli articoli 589 e 590, comma 3, del codice penale, commessi con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela della salute sul lavoro;

ee) «**organismi paritetici**»: organismi costituiti a iniziativa di una o più associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, quali sedi privilegiate per: la programmazione di attività formative e l'elaborazione e la raccolta di buone prassi a fini prevenzionistici; lo sviluppo di azioni inerenti la salute e sicurezza sul lavoro; la assistenza alle imprese finalizzata all'attuazione degli adempimenti in materia; ogni altra attività o funzione assegnata loro dalla legge o dai contratti collettivi di riferimento;

ff) «**Responsabilità sociale delle imprese**»: integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende e organizzazioni nelle loro attività commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate.

#### **1.4. Acronimi**

- a) **DVR**: Documento di valutazione dei rischi
- b) **DdL**: Datore di Lavoro
- c) **SPP**: servizio di prevenzione e protezione
- d) **RSPP** : responsabile del servizio di prevenzione e protezione
- e) **ASPP**: addetto al servizio di prevenzione e protezione
- f) **RLS**: Rappresentante per i Lavoratori per la sicurezza

#### **1.5. Struttura dei documenti della sicurezza**

La documentazione che compone la valutazione del rischio è così articolata:

- a) Documento di valutazione del rischio
- b) Schede alla presente valutazione del rischio
- c) Valutazione specialistiche/tecniche



### 1.6. Fasi della valutazione del rischio

Fase	Attività da eseguire
Identificare il ciclo ed i luoghi di lavoro	individuare chiaramente e nel dettaglio il ciclo produttivo
Individuare le mansioni	Descrizione dettagliata delle mansioni svolte dagli operatori.
Identificare i pericoli	individuare tutti i pericoli significativi in relazione ad ogni attività
Stimare i rischi	Eseguire una stima del rischio dei pericoli individuati attraverso la Tabella dei rischi o attraverso analisi strumentali ecc..
Valutare i rischi	Valutare il livello dei rischi presenti e se le relative precauzioni adottate siano sufficienti a tenerli sotto controllo nel rispetto delle normative vigenti
Predisposizione di un piano di miglioramento	Elaborare un piano finalizzato alla applicazione delle misure di prevenzione e protezione necessarie alla riduzione dei fattori di rischio evidenziati nel corso della valutazione, assicurandosi che i controlli nuovi o già pianificati rimangano attivi ed efficaci.
Rivedere l'adeguatezza del piano di lavoro	Rivalutare i rischi sulla base delle iniziative intraprese dal piano e controllare che siano tollerabili

**2.1 Dati generali dell'azienda**

<b>RAGIONE SOCIALE</b>	M.R. ELETTROMECCANICA S.R.L.
<b>SEDE LEGALE</b>	Via Romana Ovest 52 -Porcari (LU) TEL: 0583/297589 FAX: 0583/294259
<b>SEDE DELL'AMMINISTRAZIONE E GESTIONALE</b>	Via Romana Ovest 52 -Porcari (LU) TEL: 0583/297589 FAX: 0583/294259
<b>SEDE OPERATIVA PRINCIPALE</b>	Via Romana Ovest 52 -Porcari (LU) TEL: 0583/297589 FAX: 0583/294259
<b>SEDI OPERATIVE</b>	Presso i vari cantieri committenti
<b>ORARI DI LAVORO</b>	Apertura da Lunedì a Venerdì; Dalle 08:00 12:00 14:00 18:00 salvo imprevisti od emergenze che comportino la sospensione dei lavori e o la modifica dell'orario lavorativo.
<b>CODICE ATECO 2007</b>	27.9 - C - RISCHIO ALTO

**2.2. Descrizione dell'area aziendale**

L'azienda ha sede in un fabbricato in comodato d'uso, ingresso in discesa dove vengono parcheggiate le auto e furgoni dei dipendenti o clienti, al piano terra presentante due ingressi separati, costituiti rispettivamente da locale ufficio e locale magazzino, questi sono comunicanti mediante un locale che ha direttamente accesso al bagno aziendale

**2.3. Descrizione delle caratteristiche strutturali (n. Edifici, reparti o aree principali)**

La sede della M.R. ELETTROMECCANICA è sita in Via Romana Ovest 52 - Porcari (LU), ed è costituita da un fabbricato, al piano terra presentante due ingressi separati, costituiti rispettivamente da locale ufficio e locale magazzino, questi sono comunicanti mediante un locale che ha direttamente accesso al bagno aziendale.

L'area aziendale in oggetto è costituita da:

- Locale Ufficio;
- Locale Magazzino;
- Locale di comunicazione;
- Locale Bagno.

## 2.4. Dati occupazionali

Dati occupazionali lavoratori dipendenti:

Operai: 12

Impiegati: 2

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	
FIGURA	SPECIFICHE
DATORE DI LAVORO	Cognome e Nome
	MARCHINI RICCARDO
	Cognome e Nome
	POU MICHELE
R.S.P.P. RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Data corso
	Modulo C 03/12/2008 - Agg. 27/09/2013, Corso Modulo B6 29/01/2014, Corso Modulo B6 31/01/2014, Corso Modulo B9 03/02/2014 - Modulo A 21/01/2016 - Corso Modulo B7 23/09/2016 - Corso Modulo B9 28/07/2016 - Corso Modulo B4 21/06/2016 - Corso Modulo B5 23/07/2016
	Cognome e Nome
	MARCHINI SIMONE
R.L.S. RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA	Data incarico
	10/06/2015
	Data corso
	21/03/2016
MEDICO COMPETENTE	Cognome e Nome
	BALDI VITTORIA
	Data incarico
	01/01/2009
ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO	Cognome e Nome, Data corso
	BIANCHI PIERA 26/02/2016
	EMILIOZZI ALESSANDRO 29/04/2016
	BARTOLOMEI MAURO 16/05/2017
	RIVADOSSI MARCO 16/05/2017
	PAOLI VITTORIO 29/09/2017
	DI NASSO CLAUDIO 29/09/2017
	NUBILE FABIO 29/09/2017
	PIERACCINI SIMONE 20/11/2014
	CIABATTARI SIMONE 07/10/2014
	MARCHINI SIMONE 16/06/2014
	NAZERAJ ALBAN

07/10/2014

PREPOSTI ALFONSO/COGNOME E Nome Data/Corso

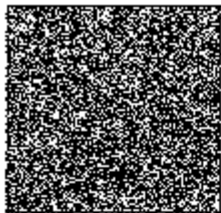


MARCHINI SIMONE  
29/11/2010  
CIABATTARI SIMONE  
29/11/2010  
DI NASSO CLAUDIO  
29/11/2010  
EMILIOZZI ALESSANDRO  
29/11/2010  
BARTOLOMEI MAURO  
29/11/2010  
NAZERAJ ALBAN  
29/11/2010  
NUTILE FABIO  
29/11/2010  
PAOLI VITTORIO  
29/11/2010  
PIERACCINI SIMONE  
29/11/2010  
RIVADOSSI MARCO  
29/11/2010  
BIANCHI PIERA  
D'OLIVO STEFANO

PREPOSTI ALFONSO/COGNOME E Nome Data/Corso

BARTOLOMEI MAURO  
EMILIOZZI ALESSANDRO  
RIVADOSSI MARCO  
PAOLI VITTORIO  
CIABATTARI SIMONE  
DI NASSO CLAUDIO  
PIERACCINI SIMONE  
MARCHINI SIMONE  
NUTILE FABIO  
NAZERAJ ALBAN  
D'OLIVO STEFANO

## 2.5. Descrizione del processo produttivo

FASCE DI LAVORO	DESCRIZIONE
1	<b>LOGISTICA INTERNA ED ESTERNA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricevimento merci in area esterna con operazioni di scarico e carico;</li> <li>• Deposito a pavimento o su scaffalature presenti nel locale magazzino;</li> <li>• Trasferimento del materiale a bordo della macchina aziendale, prelevandolo o da aree di deposito esterne o dal locale magazzino;</li> </ul>
2	<b>INSTALLAZIONE IMPIANTO INDUSTRIALE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carico e scarico dei materiali da automezzi aziendali;</li> <li>• Posa canale, tubazioni metalliche e/o PVC;</li> <li>• Staffaggio;</li> <li>• Posa cavi interruttori e prese;</li> <li>• Infissione puntazze e posa corde in rame nudo per la rete di terra e morsettiere;</li> <li>• Aggiustaggio in opera;</li> <li>• Movimentazione e posa tubazioni di protezione;</li> <li>• Cablaggio quadri elettrici;</li> <li>• Prove finali e collaudo impianto</li> </ul>
3	<b>INSTALLAZIONE IMPIANTO ELETTRICO INTERNO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carico e scarico dei materiali da automezzi aziendali;</li> <li>• Ispezioni e tracciamenti;</li> <li>• In caso di necessità rifinitura di tracce con attrezzi manuali;</li> <li>• Movimentazione e posa tubazioni di protezione;</li> <li>• Posa cavi interruttori, prese e corpi illuminanti;</li> <li>• Cablaggio quadri elettrici, prove finali e collaudo impianto</li> </ul>
4	<b>MONTAGGIO USG E SMONTAGGIO PONTEGGI</b>
5	<b>INSTALLAZIONE IMPIANTO ELETTRICO ESTERNO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carico e scarico dei materiali da automezzi e furgoni</li> <li>• Posa tubazioni materiale plastico per distribuzione;</li> <li>• Posa di condutture elettriche interrate in tracce o scavi predisposti</li> <li>• Infissione puntazze e posa corde in rame nudo per la rete di terra e morsettiere;</li> <li>• Posa cavi interruttori, prese e corpi illuminanti</li> <li>• Cablaggio quadri elettrici;</li> <li>• Prove finali e collaudo impianto</li> </ul>
6	<b>INSTALLAZIONE IMPIANTI DI MESSA A TERRA E CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infissione puntazze e posa corde in rame nudo per la rete di terra e morsettiere;</li> <li>• collegamento di parti attive a dispersori collocati nel terreno;</li> <li>• Prove finali e collaudo impianto</li> </ul>
7	<b>CONDUZIONE FURGONI AUTOVEETTURE</b>
8	<b>MANUTENZIONE E RIPARAZIONE IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlli e verifica di efficienza dell'impianto elettrico (correttezza e stabilità dei collegamenti fra i morsetti degli interruttori e i cavi di alimentazione, al fine di evitare corto circuiti e danneggiamento alle attrezzature di utilizzo);</li> <li>• Spostamento o sostituzione di linee di alimentazione e di messa a terra, sostituzione di interruttori, valvole fusibili deteriorate, prese ecc.</li> </ul>
9	<b>INSTALLAZIONE IMPIANTO RADIO TELEVISIVO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carico e scarico dei materiali da automezzi aziendali;</li> <li>• ispezioni;</li> <li>• Movimentazione e posa di cablaggi e prese;</li> <li>• Staffaggio;</li> <li>• Ancoraggio di antenne radiotelevisivo;</li> </ul> <p style="text-align: center;">Collegamento degli elementi e prove finali.</p>
10	<b>INSTALLAZIONE IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carico e scarico dei materiali da automezzi aziendali;</li> <li>• Esecuzione di fori</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparazione e posa delle tubazioni dell'impianto</li> <li>• Staffaggio</li> <li>• Montaggio delle unità interne e delle unità esterne</li> <li>• Collegamento delle tubazioni</li> <li>• Collegamento degli elementi alla rete elettrica;</li> <li>• Collaudo impianto</li> </ul>
	<p>AMMINISTRAZIONE, PROGETTAZIONE E CONTABILITÀ</p>
	<p>ATTIVITÀ DI MAGAZZINO</p>

## 2.6. Descrizione Mansioni aziendali

MANSIONI DI LA VORO	FASE CORRELATA	DPI
<p><b>Elettricista</b></p>	<p>Fase 1, Fase 2, Fase 3, Fase 4, Fase 5, Fase 6, Fase 7, Fase 8, Fase 9, Fase 10, Fase 12.</p>	<p>Abbigliamento da lavoro                      Abbigliamento di protezione - norme di conformità EN340                      indumento ad alta visibilità                      elmetto</p> <p>scarpe SB con puntata, calotta zona tallone, antiscivolo,                      impermeabilità, soletta antiperforazione                      guanti rischi chimici e microbiologici                      guanti rischi da vibrazioni                      guanti rischi meccanici ed elettrostatici                      tappi auricolari                      cuffie</p> <p>Maskera ve respiratorika a filtro fasciale filtrante                      monouso - norme di conformità EN14                      facciale filtrante monouso FFA 2                      visiere / occhiali con filtri per occhi                      cordino d'aggancio                      imbragatura                      tessera di riconoscimento</p>
<p><b>Ufficio vdt</b></p>	<p>Fase 11</p>	<p>-</p>
<p><b>Ufficio no vdt</b></p>	<p>Fase 11</p>	<p>-</p>

5. fa presente che in base all'età dei lavoratori, nella fattispecie inferiore ai 18 anni e superiore ai 45 anni, determinati rischi devono essere considerati maggiormente e di conseguenza, le misure di prevenzione e protezione dovranno essere più stringenti. Al riguardo, si faccia riferimento alla scheda di valutazione riportata nel seguito denominata "Pericoli derivanti da differenze di età minorenni/anziani".

### 3.1. Definizioni

**Pericolo:**

Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni

**Rischio:**

Probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

**Identificazione del pericolo:**

Procedura di riconoscimento dell'esistenza di un pericolo e definizione delle sue caratteristiche

**Misura di sicurezza:**

Mezzo che elimina un pericolo o riduce un rischio

**Rischio residuo:**

Rischio che sussiste dopo aver adottato delle misure di sicurezza

**Rischio tollerabile:**

Rischio che è stato ridotto a un livello che possa essere tollerabile per l'organizzazione, in considerazione dei suoi obblighi di legge e della sua stessa politica sulla salute e la sicurezza

**Prevenzione:**

Complesso delle iniziative tecnico-organizzative, prese o previste in tutte le fasi dell'attività nell'impresa, per evitare il verificarsi o per diminuire la probabilità che si verifichino rischi professionali (di cui si conoscono o si possono conoscere le cause)

**Valutazione del Rischio:**

Il processo complessivo di stima dell'entità del rischio e di decisione se un rischio sia o meno tollerabile od accettabile.

### 3.2. Modalità esecutive

All'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, provvede il Servizio di Prevenzione e Protezione dell'azienda, in collaborazione con il Medico Competente, attivando il coinvolgimento dei dirigenti, dei preposti e dei lavoratori dei dipartimenti interessati.

### 3.3. Rischi da valutare

Ai fini del miglioramento della salute e sicurezza del lavoro, sono da considerarsi rischi (eventi sfavorevoli) da valutare:

- a) infortuni sul lavoro
- b) malattie professionali
- c) rischi trasversali e organizzativi

### 3.4. Stimare e valutare il rischio

Al fine di stimare il rischio rispetto ai pericoli individuati, si utilizzano le seguenti griglie per definire probabilità e danno.



## Scala della probabilità "P"

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Altamente probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori.</li> <li>• Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nel luogo di lavoro in ambienti simili o situazioni operative simili</li> <li>• il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore tra gli altri lavoratori.</li> </ul>
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto.</li> <li>• E' noto qualche episodio in cui alla mancanza rilevata ha fatto seguito il danno.</li> <li>• Il verificarsi del danno ipotizzato, susciterebbe una moderata sorpresa.</li> </ul>
2	Poco Probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mancanza rilevata può provocare un danno al contemporaneo verificarsi di particolari condizioni.</li> <li>• Sono noti solo rari episodi già verificatisi.</li> <li>• il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una discreta sorpresa.</li> </ul>
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mancanza rilevata può provocare un danno per concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti.</li> <li>• Non sono noti episodi già verificatisi.</li> <li>• il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.</li> </ul>

## Scala dell'entità del danno "D"

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Gravissimo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti anche letali o che possono determinare una condizione di invalidità permanente.</li> <li>• Infortuni o patologie di carattere fisico e/o psicofisico croniche con effetti totalmente invalidanti.</li> </ul>
3	Grave	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale.</li> <li>• Infortuni o patologie di carattere fisico e/o psicofisico croniche con effetti parzialmente invalidanti.</li> </ul>
2	Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile.</li> <li>• Infortuni o patologie di carattere fisico e/o psicofisico croniche con effetti reversibili.</li> </ul>
1	Lieve	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile.</li> <li>• Piccoli infortuni o patologie di carattere fisico rapidamente reversibili.</li> </ul>

Definiti il danno e la probabilità, il rischio viene automaticamente determinato mediante la formula  $R = P \times D$  ed è indicato nella tabella grafico - matriciale in Figura 1, avente in ascisse la gravità del danno atteso ed in ordinate la probabilità del suo verificarsi.

Vengono presi in considerazione tutti i rischi che devono essere valutati della varie normative, ove questo non è presente si scriverà semplicemente **ASSENTE** e non si approfondiranno i successivi sottocapitoli.

Probabilità	4	4	8		
	3	3	6		
	2	2	4	5	8
	1	1	2	3	4
		1	2	3	4
	Danno				

### 3.5. Predisposizione di un piano di adeguamento/miglioramento

La valutazione numerica del Livello di Rischio "R" comporta l'attuazione di misure di prevenzione e protezione in relazione alla valutazione dei rischi.

	Azioni correttive indilazionabili	
$4 \leq R \leq 8$	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza	Priorità P2
$2 < R < 3$	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve medio termine	Priorità P3
$R = 1$	Azioni migliorative da programmare non richiedenti un intervento immediato	Priorità P4

	<b>Elevatissima Priorità (interventi immediati)</b>	Non conformità che implica la sussistenza di una condizione di rischio grave ed imminente per i lavoratori. Le non conformità classificate come P1 richiedono interventi urgenti (sospensione della fase lavorativa ed adozione di specifiche misure) poiché oltre a creare i presupposti per l'accadimento di un possibile infortunio prefigurano per il Datore di Lavoro sanzioni penali di carattere detentivo o pecuniario.
P2	<b>Alta Priorità (tre, sei mesi)</b>	Non conformità che implica la sussistenza di una condizione di rischio grave ma non imminente per i lavoratori, e che potrebbe causare danni con un elevato grado di inabilità o determinare patologie dagli effetti invalidanti permanenti. Le non conformità classificate come P2 richiedono interventi a medio termine poiché configurano condizioni di pericolo e/o violazioni alle norme di sicurezza con conseguente responsabilità del Datore di Lavoro sanzionabili penalmente.
P3	<b>Bassa Priorità (un anno)</b>	Il seguente indice di priorità corrisponde ad uno stato di fatto che pur rispondendo alla normativa di igiene e sicurezza, è consigliabile un eventuale miglioramento delle misure già in essere.
P4	<b>Lieve Priorità</b>	Il seguente indice di priorità corrisponde ad uno stato di fatto che risponde alla normativa di igiene e sicurezza. Il rischio risulta sotto controllo.

All'esito della valutazione dei rischi è predisposto un elenco d'azioni in ordine di priorità (proporzionata al rischio), per adottare le azioni correttive, migliorative e di controllo al fine di ridurre i rischi ad un livello di accettabilità.

Per orientare l'individuazione delle azioni da proporre verranno utilizzati i criteri previsti dal D.Lgs 81/08. In particolare:

- a) Valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza (sono necessari ulteriori approfondimenti valutativi);
- b) Programmazione della prevenzione mirando ad un complesso che integra in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive ed organizzative dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente di lavoro;
- c) Eliminazione dei rischi in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico e, ove ciò non è possibile, loro riduzione al minimo;
- d) Riduzione dei rischi alla fonte;
- e) Sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;
- f) Rispetto dei principi ergonomici nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione anche per attenuare il lavoro monotono e quello ripetitivo;
- g) Priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
- h) Limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
- i) Utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici, sui luoghi di lavoro;
- j) Controllo sanitario dei lavoratori in funzione dei rischi specifici;
- k) Allontanamento del lavoratore dall'esposizione a rischio, per motivi sanitari inerenti la sua persona;
- l) Misure igieniche;
- m) misure di protezione collettiva ed individuale;
- n) Misure d'emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave ed immediato;
- o) Uso di segnali d'avvertimento e di sicurezza;
- p) Regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, macchine ed impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità all'indicazione dei fabbricanti;
- q) Informazione, formazione, consultazione e partecipazione dei lavoratori ovvero dei loro rappresentanti, sulle questioni riguardanti la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro;
- r) Istruzioni adeguate ai lavoratori.

### **3.6. Rivedere l'adeguatezza del piano di lavoro**

Prima e dopo l'attuazione del piano di lavoro di controllo dei rischi andrà riesaminato se:

- a) Le azioni programmate porteranno a livelli di rischio tollerabili?
- b) Potranno determinarsi nuovi pericoli?
- c) Sono state scelte le soluzioni più efficaci sotto il profilo dei costi?
- d) I soggetti interessati sono concordi sulla fattibilità delle azioni programmate?
- e) Le misure e le cautele programmate saranno utilizzate?

#### 4.1. Oggetto della valutazione dei rischi

La presente valutazione riguarda i rischi derivanti dall'attività lavorativa dell'azienda che risultino ragionevolmente prevedibili dare le sue caratteristiche tecnico-organizzative.

Si è deciso di identificare per ogni pericolo aziendale le tipologie di rischio che maggiormente possono portare al potenziale verificarsi di eventi sfavorevoli per la salute e la sicurezza dei lavoratori, specificando quali sono le fasi coinvolte. Per ogni tipologia di pericolo sono stati individuati e pesati i rischi di seguito i rischi residui al netto delle misure di prevenzione e protezione individuate.

Di seguito vengono riportate le valutazioni dei rischi nelle schede allegate:

- Valutazioni per pericolo (Analisi di tutte le mansioni in cui è presente il rischio in esame)
- Valutazioni per mansione (Analisi di tutti i rischi presenti per la mansione analizzata) Si vedano apposite tabelle.
- Generale aziendale (Analisi di tutti i rischi presenti in azienda e rischio massimo presente) Si veda apposite tabella.

VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA

RISCHIO PER LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA	
RISCHIO PER LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA	
RISCHIO PER LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA	
	LUOGHI DI LAVORO	2	POCO PROBABILE	3	GRAVE	6	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO		
	CANTIERI DI LAVORO	2	POCO PROBABILE	3	GRAVE	6	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO		
	MACCHINE E ATTREZZATURE DA LAVORO	2	POCO PROBABILE			8	RISCHIO MEDIO	3	RISCHIO BASSO		
	IMPIANTI	2	POCO PROBABILE			8	RISCHIO MEDIO	3	RISCHIO BASSO		
	MANIPOLAZIONE SOSTANZE PERICOLOSE	1	IMPROBABILE	2	MEDIO	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE		
	STOCCAGGIO SOSTANZE PERICOLOSE	1	IMPROBABILE	2	MEDIO	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE		
	INCENDIO	2	POCO PROBABILE	3	GRAVE	6	RISCHIO MEDIO	3	RISCHIO BASSO		
	ESPLOSIONE	1	IMPROBABILE			4	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO		
	CHIMICO	2	POCO PROBABILE	3	GRAVE	6	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO		
	CANCEROGENO	3	IMPROBABILE	3	GRAVE	3	RISCHIO BASSO	2	RISCHIO BASSO		
	AMIANTO	3	IMPROBABILE	3	GRAVE	3	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE		
	RUMORE	2	POCO PROBABILE	3	GRAVE	6	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO		
	VIBRAZIONI	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE		
	MICROCLIMA	3	PROBABILE	2	MEDIO	6	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO		
	CAMPI ELETTROMAGNETICI	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE		
	RADIAZIONI OTICHE	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE		
	AGENTI BIOLOGICI	2	POCO PROBABILE	3	GRAVE	6	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO		
	LAVORO NOTTURNO										
	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	2	POCO PROBABILE	3	GRAVE	6	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO		
	VIDEOTERMINALI										

		2	1	1	2	3	3	3	3
		POCO PROBABILE							
	LAVORI IN QUOTA								RISCHIO BASSO
	DIF-FERENZE DI GENERE LAVORATRICI IN GRAVIDANZA								
	DIF-FERENZE DI ETÀ: MINORENNI ANZIANI	2	1	LIEVE	2	1	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	PROVENIENZA DA ALTRI PAESI	2	1	LIEVE	2	1	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	STRESS LAVORO CORRELATO	2	2	MEDIO	4	2	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO
	MOVIMENTI RIPETITIVI	2	2	MEDIO	4	1	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE
	LAVORAZIONI PARTICOLARI								

RISCHIO PERICOLO SICUREZZA	PERICOLO	ESPOSIZIONE	PROBABILITÀ	IMPATTO	VALUTAZIONE	MITIGAZIONE	RISCHIO		
RISCHIO PERICOLO SICUREZZA	LUGGHI DI LAVORO	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE
	CANTIERI DI LAVORO								
	MACCHINE E ATTREZZATURE DA LAVORO	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO
	IMPIANTI	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO
	MANIFOLAZIONE SOSTANZE PERICOLOSE	1	IMPROBABILE	2	MEDIO	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	STOCCAGGIO SOSTANZE PERICOLOSE	1	IMPROBABILE	2	MEDIO	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	INCENDIO	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO
	ESPLOSIONE	1	IMPROBABILE	3	GRAVE	3	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	CHEMICO	1	IMPROBABILE	2	MEDIO	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	CANCEROGENO								
RISCHIO PERICOLO SICUREZZA SALUTE	AMIANTO								
	RUMORE								
	VIBRAZIONI								
	MICROCLIMA	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE
	CAMPI ELETTROMAGNETICI	1	IMPROBABILE	2	MEDIO	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	RADIAZIONI OTTICHE	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE
	AGENTI BIOLOGICI	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE
	LAVORO NOTTURNO								
	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	1	IMPROBABILE	2	MEDIO	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	VIDEOTERMINALI	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE
LAVORI IN QUOTA									

	DIFFERENZE DI GENERE LAVORATRICI IN GRAVIDANZA	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE
	DIFFERENZE DI ETÀ: MINORENNI ANZIANI	2	POCO PROBABILE	1	LIEVE	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	PROVENIENZA DA ALTRI PAESI	2	POCO PROBABILE	1	LIEVE	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	STRESS LAVORO CORRELATO	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO
	MOVIMENTI RIPETITIVI	2	POCO PROBABILE	1	LIEVE	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	LAVORAZIONI PARTICOLARI								



RISCHIO SALUTE		RISCHIO AMBIENTE		RISCHIO ECONOMICO		RISCHIO SOCIALE			
RISCHIO PER LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE		RISCHIO PER LA SALUTE		RISCHIO PER LA SALUTE			
INDICAZIONE	INDICAZIONE	INDICAZIONE	INDICAZIONE	INDICAZIONE	INDICAZIONE	INDICAZIONE	INDICAZIONE		
1	2	3	4	5	6	7	8		
	LUGHI DI LAVORO	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE
	CANTIERI DI LAVORO								
	MACCHINE E ATTREZZATURE DA LAVORO	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO
	IMPIANTI	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO
	MANIPOLAZIONE SOSTANZE PERICOLOSE	1	IMPROBABILE	2	MEDIO	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	STOCKAGGIO SOSTANZE PERICOLOSE	1	IMPROBABILE	2	MEDIO	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	INCENDIO	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO
	ESPLOSIONE	1	IMPROBABILE	3	GRAVE	3	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	CHIMICO	1	IMPROBABILE	2	MEDIO	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	CANCEROSING								
	AMIANTO								
	RUMORE								
	VIBRAZIONI								
	MICROCLIMA	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE
	CAMPI ELETTROMAGNETICI	1	IMPROBABILE	2	MEDIO	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	RADIAZIONI OTTICHE	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE
	AGENTI BIOLOGICI	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE
	LAVORO NOTTURNO								
	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	1	IMPROBABILE	2	MEDIO	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	VIDEOTERMINALI		IMPROBABILE	2	MEDIO	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	LAVORI IN QUOTA								

	DIFFERENZE DI GENERE LAVORATRICI IN GRAVIDANZA	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE
	DIFFERENZE DI ETÀ MINORCINI ANZIANI	2	POCO PROBABILE	1	LIEVE	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	PROVENIENZA DA ALTRI PAESI	2	POCO PROBABILE	1	LIEVE	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	STRESS LAVORO CORRELATO	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO
	MOVIMENTI RIPETITIVI	2	POCO PROBABILE	1	LIEVE	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	LAVORAZIONI PARTICOLARI								

VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA

RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA	
RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA	
RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA	
RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA		RISCHIO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA	
	LUOGHI DI LAVORO	2	POCO PROBABILE	3	GRAVE	6	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO		
	CANTIERI DI LAVORO	2	POCO PROBABILE	3	GRAVE	6	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO		
	MACCHINE E ATTREZZATURE DA LAVORO	2	POCO PROBABILE			8	RISCHIO MEDIO	3	RISCHIO BASSO		
	IMPIANTI	2	POCO PROBABILE			8	RISCHIO MEDIO	3	RISCHIO BASSO		
	MANIPOLAZIONE SOSTANZE PERICOLOSE	1	IMPROBABILE	2	MEDIO	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE		
	STOCAGGIO SOSTANZE PERICOLOSE	2	IMPROBABILE	2	MEDIO	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE		
	INCENDIO	2	POCO PROBABILE	3	GRAVE	6	RISCHIO MEDIO	3	RISCHIO BASSO		
	ESPLOSIONE	1	IMPROBABILE			4	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO		
	CHIMICO	2	POCO PROBABILE	3	GRAVE	6	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO		
	CANCEROGENO	1	IMPROBABILE	3	GRAVE	3	RISCHIO BASSO	2	RISCHIO BASSO		
	AMIANTO	1	IMPROBABILE	3	GRAVE	3	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE		
	RUMORE	2	POCO PROBABILE	3	GRAVE	6	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO		
	VIBRAZIONI	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE		
	MICROCLIMA	3	PROBABILE	2	MEDIO	6	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO		
	CAMPI ELETTROMAGNETICI	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE		
	RADIAZIONI OTICHE	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE		
	AGENTI BIOLOGICI	2	POCO PROBABILE	3	GRAVE	6	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO		
	LAVORO NOTTURNO										
	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	2	POCO PROBABILE	4	GRAVE	6	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO		
	VIDEOTERMINALI	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE		
	LAVORO IN QUOTA	2	POCO PROBABILE			8	RISCHIO MEDIO	3	RISCHIO BASSO		

	DIFFERENZE DI GENERE LAVORATRICI IN GRAVIDANZA	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	1	RISCHIO LIEVE
	DIFFERENZE D'ETA' MINDRENNI ANZIANI	2	POCO PROBABILE	1	LIEVE	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	PROVENIENZA DA ALTRI PAESI	2	POCO PROBABILE	1	LIEVE	2	RISCHIO BASSO	1	RISCHIO LIEVE
	STRESS LAVORO CORRELATO	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO BASSO
	MOVIMENTI RIPETITIVI	2	POCO PROBABILE	2	MEDIO	4	RISCHIO MEDIO	2	RISCHIO LIEVE
	LAVORAZIONI PARTICOLARI								

## PERICOLO PRINCIPALE: INNEVAMENTO, AMPIENTEMENTI, VIBRAZIONI

L'ambiente di lavoro condiziona in misura notevole l'attività degli addetti e ad esso è direttamente riconducibile una variegata serie di rischi, afferenti al movimento e trasporto di mezzi, alla possibilità di urti, colpi, impatti, tagli, abrasioni e quant'altro derivabile da una non idoneità di superfici, pavimentazioni, disposizione e qualità di arredi, macchinari, depositi ecc., il tutto come meglio descritto di seguito.

Nel caso specifico, come sopra descritto, l'impresa dispone di area estendete all'interno di uno stabile al piano terra in cui vengono svolte attività d'ufficio, amministrazione e magazzino.

Esaminando nel dettaglio i rischi dovuti al luogo di lavoro si rileva, in particolare, come nei pressi delle scaffalature o delle zone di stoccaggio nelle quali siano presenti entità depositati in altezza, possa concretizzarsi il rischio di accidenti ed imprevise cadute a terra dagli stessi, in particolare durante il loro deposito o prelievo in altezza.

Nel caso di sovraccarichi oltre i limiti di portata massima, è possibile il rischio di cedimenti strutturali improvvisi dai sopralci, con conseguente caduta a terra dei materiali in deposito e rischio di investimento e schiacciamento per eventuali persone nei pressi.

Il deposito non controllato di oggetti o altro a terra può determinare il rischio di ingombri temporanei dei percorsi d'esodo, mettendo a repentaglio l'incolumità delle persone presenti nei luoghi di lavoro, nel caso di necessità di evacuazione d'emergenza.

Elementi taglienti o pungenti sono potenzialmente in grado di procurare lesioni e abrasioni all'operatore. L'utilizzo stesso di alcune attrezzature da ufficio elettriche può comportare rischio da fulmineazione.

## PERICOLO PRINCIPALE: INNEVAMENTO

Investimenti da mezzi in movimento, tale rischio si configura esclusivamente sullo scivolo di accesso esterno al magazzino ed uffici.

## PERICOLO PRINCIPALE: INNEVAMENTO

Elettricità, personale di ufficio

## PERICOLO PRINCIPALE: INNEVAMENTO

Vedere ed essere visti: stabilire un contatto visivo con il conducente

Individuare preventivamente l'idonea viabilità interna; stabilendo i percorsi in entrata e in uscita. I mezzi meccanici e gli autoveicoli dovranno necessariamente utilizzare

Disporre adeguata segnaletica che individui con chiarezza ed esclusività la viabilità interna sia veicolare che pedonale

Prestare attenzione ai mezzi in circolazione sull'area.

Non sostare nell'area di circolazione.

Non sostare dietro i veicoli in retromarcia.

I mezzi in movimento dovranno proseguire a passo d'uomo e dovranno sempre dare precedenza agli addetti a terra.

In attività di manovra dei mezzi ed autoveicoli dovrà essere presente un preposto a terra che sorveglierà l'area interessata.

## PERICOLO PRINCIPALE: INNEVAMENTO

Cadute in piano e schiacciamenti

## PERICOLO PRINCIPALE: INNEVAMENTO

Elettricità, personale di ufficio

## PERICOLO PRINCIPALE: INNEVAMENTO

Per quanto riguarda l'integrità della superficie di circolazione pedonale, è previsto un controllo periodico finalizzato alla bonifica immediata di buche o dissesti pericolosi, che si

Potrrebbero formere a seguito del transito o di cattiva manutenzione.  
Verificare la presenza di ernesi all'area di lavoro idonei per lo svolgimento dell'attività.  
I percorsi pedonali interni devono essere sempre mantenuti sgombri da attrezzature, materiale o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Mantenere in ordine e decoro ogni ambiente dei luoghi di lavoro (magazzini, uffici, servizi igienici etc.)  
Rimproverare qualsiasi oggetto, attrezzatura, elemento di arredo che possa determinare rischio di vicinanzo o di urto accidentale  
Mantenere sempre la corretta illuminazione nei luoghi di lavoro

Tagli, abrasioni, contusioni e schiacciamento da urti, cesole mienta e stritolamento.

Elettricista, personale di ufficio

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori della spina e schiata devono essere protetti contro i carichi accidentali.  
L'area di lavoro deve rimanere in ordine e deve essere presente un'adeguata pulizia dei locali.

Lecitura di materiali dall'alto

Elettricista, personale di ufficio

Il deposito dei materiali più pesanti e/o instabili verrà effettuato a terra, quando possibile  
Installare apposti parapetti per i sopposti a fine di evitare possibili cadute di materiale dall'alto.  
Ricordare sempre in modo chiaro e ben leggibile, l'indicazione della portata massima delle scaffalature e, in generale, dei piani di deposito in altezza.  
Non sovraccaricare mensole, scaffali o altri supporti di deposito in altezza  
Predisporre un luogo adatto per il deposito di materiali, che dovrà essere mantenuto in condizioni di ordine e stabilità  
Predisporre i materiali in modo tale da consentirne un facile recupero e utilizzo.



## PERICOLO PRESENTI ALL'INTERNO DEI VEICOLI E DEI COMPONENTI (100)

si cantare temporaneo e mobile presenta, per quanto concerne la sicurezza, una serie di specificità estremamente variabili che determinano la natura e l'entità dei rischi presenti (asimmetria, morfologia del terreno, caratteristiche dell'opera oggetto di intervento, lavorazioni da effettuare etc.). Non è quindi possibile valutare esaurientemente tutte le problematiche di sicurezza relative al cantiere di lavoro di volta in volta si farà, perciò riferimento al Piano Operativo di Sicurezza relativo al cantiere in oggetto. In cui la problematica dello specifico luogo di lavoro sarà esaminata singolarmente e in dettaglio.

Nel presente documento si farà riferimento alle categorie di rischio più rilevanti e frequenti e si indicheranno le misure generali di prevenzione e protezione da adottare.

A livello generale, all'interno dei container temporanei e mobili si rileva la possibilità di investimento del lavoratore da parte di mezzi in movimento e causa di condizioni di disagio in relazione all'impiego di attrezzature da lavoro, sia durante l'attività di cantiere e apprestamenti di cantiere, è costante anche la possibilità di tagli, abrasioni, contusioni, sia in relazione disposizione di strutture provvisorie, mezzi meccanici, autoveicoli e quantitativi di materiali di scarto, al sollevamento (cassoni, rotoli di materiali etc.), per insicurezza della caduta di materiali, residuo o necessario alle lavorazioni; analogamente sussiste la possibilità di scivolare all'interno di scavi, ed in prossimità di rilevanti depositi di stoccaggio di materiale, residuo o necessario alle lavorazioni; inoltre, si rileva anche la possibilità di ustioni, tale rischio può derivare dalla possibile presenza di superfici calde. L'utilizzo di attrezzature di lavoro a funzionamento elettrico e/o termico aumenta la probabilità che si possa concretizzare il rischio di incendio o, in alcuni casi, anche il rischio di esplosione, qualora si abbia presenza di sorgenti di accensione laterali (cavi, inerti etc.). Si rileva anche la possibilità di infortunio da infortunio da surriscaldamento (corrente elettrica, ecc.) in concomitanza di creazioni di atmosfere esplosive.

Durante le operazioni di salita e discesa dai mezzi d'opera possono verificarsi scivolamenti che comportano danni anche seri (tagli, addetti, nella quotidianità delle attività però capita spesso che il conducente salti bruscamente dalla cabina al piano campeggio, rischiando di cadere e di infortunarsi, se la natura di un appoggio violento o sbagliato del piede) (questi episodi denunciano il sistema muscolare (strappi) o quello osteoarticolare (distorsioni), lesioni alle ginocchia, fratture).

In fine è necessario tenere in considerazione lavorazioni all'interno di ambienti confinati (la natura del lavoro svolto dall'impresa può implicare in circostanze più o meno frequenti lo svolgimento di attività in spazi ristretti, poco e in aree che non siano stati progettati per lo svolgimento di lavori all'interno, ma che per manutenzione e/o riparazioni richiedono la presenza dell'operatore al loro interno. Il rischio che ne deriva è dato principalmente dall'insorgere di possibili malori e dalle conseguenti difficoltà di recupero dell'operatore stesso. Il rischio riguarda tutte le lavorazioni che vengono svolte all'interno di scavi, oltre i 2 metri di profondità, di aree o ambienti confinati).

## PERICOLO PRESENTI ALL'INTERNO DEI VEICOLI E DEI COMPONENTI (100)

Investimenti da mezzi in movimento

Elettricista

Vedere ed essere visti; stabilire un contatto visivo con il conducente.

Includere preventivamente l'indirizzo di cantiere, stabilendo i percorsi di entrata e di uscita (che i mezzi meccanici e gli autoveicoli dovranno necessariamente utilizzare)

Organizzare la viabilità veicolare e pedonale secondo le indicazioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e presente

Disporre adeguata segnaletica che individui con chiarezza ed esattezza la viabilità interna sia veicolare che pedonale

Prestare attenzione ai mezzi in circolazione sull'area.

Non sostare nell'area di circolazione.

Non sostare dietro i veicoli in retrocedendo.

I mezzi in movimento dovranno proseguire a passo d'uomo e dovranno sempre dare precedenza agli addetti a terra.

In attività di manovra dei mezzi meccanici ed autoveicoli dovrà essere presente un preposto a terra che sorvegli l'area interese.

Cadute in piano e scivolamenti

Elettricista

Per quanto riguarda l'integrità del manto stradale o, in generale, della superficie di circolazione veicolare/pedonale, è previsto un controllo periodico finalizzato alla verifica immediata di buche o dissesti pericolosi che si potrebbero formare a seguito del transito dei mezzi.

Verificare la presenza di accessi all'area di lavoro idonei per lo svolgimento dell'attività.

Devono essere realizzati percorsi pedonali intorno all'area di cantiere, i quali devono essere sempre mantenuti sgombri da attrezzature, materiale o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Le zone di accatastamento di materiale da smaltire o di altro materiale devono essere indicate in maniera distinta e separate dai percorsi pedonali. In presenza di terreno scivoloso occorre ripulire materiale inerte granulare per rendere utilizzabili in sicurezza le aree di lavoro o di passaggio.

Mantenere condizioni generali di ordine e funzionalità all'interno del cantiere, attraverso scelte preventive adeguate e costante monitoraggio della situazione da parte del personale incaricato della supervisione dei lavori.

Rimuovere qualsiasi oggetto, attrezzatura, macchinario e quant'altro che possa determinare rischio di inciampo o di urto accidentale.

In caso di lavorazioni in ambienti chiusi o necessità di lavoro in orari serali o notturni, mantenere sempre la corretta illuminazione delle aree ove si svolgono le lavorazioni.

Durante la salita e discesa dalle macchine operatrici, trattori e stradali, vanno usate le apposite procedure e gli appositi supporti evidenziate dai fabbricanti delle macchine (paradelette, gradino...)

Tagli, abrasioni, contusioni e strisciamento da urti, cesoamento e stritolamento.

Elettrocute

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere riposti in contenitori e non devono ricoprire posti di passaggio o di lavoro.

Tutti i lavoratori presenti nell'area di cantiere dovranno indossare calzature antinfortistiche dotate di suola antiperforazione.

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.

Dove sia prevista l'utilizzo di attrezzature manuali è necessario che gli addetti facciano uso dei DPI idonei (guanti da lavoro, mascherine, occhiali, etc.)

Al termine delle operazioni è necessario pulire l'area di lavoro, esempio: chiavi metallici, cerniere di proiettori, lesioni se schiacciati o calpestati.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali; altresì devono essere protette o eliminate le sporgenze che eventualmente dovessero risultare da attività di demolizione (es: chiodi, ferro del cemento armato, ecc.).



Caduta di materiali: dall'alto

Elettricità

Sarà incaricato con cartellonistica il divieto per le persone non addette di avvicinarsi alle zone di pericolo durante le attività di deposito o prelievo di materiale; sia residuo che necessario alle lavorazioni. La vigilanza del rispetto del divieto sarà affidata agli stessi lavoratori addetti alla movimentazione dei materiali, il deposito di materiali più pesanti e/o instabili verrà effettuato a terra, quando possibile.

Non effettuare depositi su strutture provvisorie, solai e piani in quota, se non in misura limitata, nelle quantità strettamente necessarie alle lavorazioni e, comunque, tenendo conto della capacità portante del piano di appoggio; il rispetto di tale condizione dovrà essere verificato da personale incaricato della supervisione delle lavorazioni di cantiere.

I conducenti dei mezzi meccanici di sollevamento sono formati ed addestrati in merito al rispetto delle regole di prevenzione, in presenza di persone a terra. Le persone sono comunque tenute ad evitare di avvicinarsi ai mezzi di sollevamento presenti in cantiere, durante le manovre con i carichi sospesi.

Non sostare o transitare sotto carichi sospesi, né sostare in prossimità dei depositi da cui si sta effettuando un prelievo o a cui si sta aggiungendo del materiale.

Mantenere sempre la distanza di sicurezza, specie durante operazioni di sollevamento di materiali.

Non utilizzare mezzi di imbracatura (cinghie e similari) difettosi: effettuare sempre un controllo preventivo dell'integrità e idoneità delle imbracature stesse.

Predisporre un luogo adatto per il deposito di materiali, che dovrà essere mantenuto in condizioni di ordine e stabilità.

Predisporre i materiali in modo tale da consentire un facile recupero e utilizzo.

All'interno dell'area di cantiere tutti i lavoratori presenti dovranno indossare elmetto di protezione a norma.

In presenza di ponteggio, verificare sempre la presenza di tavole ferme/plate a norma e idoneamente fissate; analogamente predisporre, se necessario, adeguati appostamenti: filo/levi ad impedire la caduta di materiali in corrispondenza di aperture sul vuoto; bracciantamenti in quota in fase di completamento, lucernari e simili. Segnalare tempestivamente ai preposti e/o supra: visioni incuriate eventuali problematiche in questo senso.

Misure da adottare con carichi sospesi:

-Le operazioni devono essere eseguite sempre almeno da due addetti: un manovratore del mezzo di sollevamento ed un assistente con compiti di imbracatore e segnetatore

-Gli addetti devono comunicare tra loro utilizzando in particolare, la segnaletica gestuale prevista

-Le operazioni di movimentazione devono essere eseguite esclusivamente con personale appositamente incaricato, adeguatamente formato ed addestrato sulle procedure da adottare

-Prima di iniziare qualsiasi operazione di movimentazione gli addetti, devono verificare che tutta l'area di movimentazione sia libera. Non devono essere eseguite operazioni se vi sono presenti persone estranee o vi sono altri mezzi in movimento nelle vicinanze. E' quindi necessario che l'area sia interdetta a chi non è coinvolto nelle operazioni

-E' obbligatorio conoscere bene il peso del materiale da movimentare e rispettare la portata dei mezzi di sollevamento in relazione alle condizioni d'uso

-Verificare prima di ogni utilizzo la portata delle brache e la loro integrità. Se le brache mostrano segni di usura o sfilamento devono essere sostituite. Verificare l'efficienza del sistema di chiusura del gancio di sollevamento

-Eseguire un accurato esame del carico da movimentare prima dell'imbracatura per accertare le condizioni (presenza di difetti, necessità di eliminare sovrappiù o parti che possono staccarsi facilmente)

-Verificare il percorso da seguire al fine di scegliere quello più breve e dove vi sia la possibilità di mantenere il carico più in basso possibile

-Verificare che nessuno sia presente lungo il percorso. In caso contrario, devono essere allontanate le persone presenti oppure non deve essere eseguita l'operazione fino a quando le stesse non si sono allontanate.

-Prima di avviare il sistema di sollevamento, è necessario accertarsi (anche tramite segnalazione di altro addetto) che non vi siano persone lungo le vie di corsa dello stesso.

-IL CARICO NON DEVE MAI ESSERE LASCIATO SOSPESO SABBANDONATO. In particolare, prima di sollevare un carico, deve essere predisposto il luogo dove il carico dovrà essere posizionato (piazzale, pianale del camion, ecc.) in modo così da evitare che un operatore si trovi a sistemare la base di appoggio restando sotto al carico sospeso. Se per un guasto al

mezzo di sollevamento il carico rimane sospeso, la zona di pericolo di rovesciamento il carico stesso deve essere segnalata ed interditta.

- C'è assolutamente vietato trascinare sotto un carico sollevato per eseguire l'esame dello stesso

- I carichi non devono essere guidati o spinti con le mani, ma solo con fune o asta che permetta all'operatore di agire rimanendo a distanza dal materiale.

- Non devono mai essere eseguiti obliqui ed il carico non deve mai essere fatto oscillare.

## PERICOLO DERIVANTE DALL'USO DI MACCHINE E ATTREZZATURE

Rischi dovuti all'utilizzo delle macchine, necessarie allo svolgimento delle varie fasi lavorative. Nei cantieri edili e aree di provvidine industriali si registra la presenza di macchine quali gru su autocarro, seghe circolari, betoniera a birchiere, pala meccanica, carrello elevatore, semovante, la pericolosità di tali macchine deriva principalmente dalla mancata manutenzione delle stesse. Pericoli riscontrati nel funzionamento di alcune macchine sono dovuti al deterioramento dei componenti elettrici che possono mettere in tensione la carcassa della macchina alimentare, oppure anche la mancata sostituzione di alcune parti della macchina danneggiata (carter, protezioni agli organi lavoratori) è sempre causa di infortuni con lesioni anche permanenti. In generale durante le lavorazioni con tali macchine possono avvenire infortuni quali:

-Lesioni traumatiche/abrasioni, contusioni, tagli, schiacciamenti ed investimenti) da contatto con i organi in movimento e mezzi in opera all'interno dell'area di lavoro

-Shock elettrici, elettrocuzione

-Proiezione di schegge da lavorazioni di taglio, proiezioni di merli dovuti alla circolazione di pezzi meccanici e/o autocarri dentro le aree di lavoro per rotolamento dei pneumatici.

Rischi dovuti all'utilizzo delle attrezzature da lavoro indicate nel presente documento, ovvero apparecchiature di varie natura funzionanti a corrente ad energia elettrica.

La pericolosità dello scolo d'energia, in genere, il rischio di caduta accidentale dell'utente, con conseguenze di danno non trascurabili.

Operare in prossimità delle attrezzature di lavoro e funzionamento elettrico comporta un rischio di elettrocuzione, specialmente per contatti indiretti con parti divaricate in tensione a seguito di un guasto d'isolamento.

In prossimità di talune lavorazioni è possibile che si concretizzi il rischio di inalazione di fumi, vapori o polveri, specie nel caso di condotte non corrette da parte degli operatori o nel caso di guasti dei sistemi di aspirazione non immediatamente ripristinati.

Durante alcune lavorazioni sono utilizzate delle attrezzature di lavoro che determinano il rischio di proiezione e distanza di schegge o particelle di materiali, che possono colpire le persone nei pressi oltre che l'operatore.

1A	TRAPANO AVVITATORE	DEWALT	DC925KB COMBI XRP 18V 13mm
1B	TRAPANO AVVITATORE	BOSCH	220 V
1C	TRAPANO AVVITATORE	BOSCH	220 V percussione
2	TRAPANO DEMOLITORE	BOSCH	
3	MOLA FLESSIBILE		
4	SEGHEGGIO ALTERNATIVO SU LEGNO		
5	ASPIRAPOLVERE		
6	AUTOVEETTURA	FIAT	PANDA DEZZE
7	AUTOVEETTURA	FIAT	PANDA CK192LA
8A	FURGONE	OPEL	COMBO CV25BPD
8B	FURGONE	OPEL	COMBO BFT89115

8C	FURGONE	RENAULT	TRAFFIC CY4102YJ
8E	FURGONE	RENAULT	KANGOO DA274CC
8F	FURGONE	RENAULT	KANGOO DA275UC
8G	FURGONE	RENAULT	KANGOO DJ583VC
8H	FURGONE	RENAULT	KANGOO DJ575VC
8I	FURGONE	RENAULT	KANGOO EW492VY

Attività in cui siano presenti macchine da lavoro, mezzi meccanici ed autoveicoli (es. autocarri, ecc.) ed attrezzature da lavoro (ad es. smerigliatrici angolari, trapani avvitatori ecc.) che durante l'utilizzo all'interno dell'area lavorativa possono provocare lesioni traumatiche (abrasioni, contusioni, tagli, schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti ed investimenti).

Illettificata

Gli organi di azionamento e di arresto di motori e macchina devono essere chiaramente visibili e identificabili. Presenza e funzionamento di protezioni fisse o mobili che impediscano l'accesso ai organi mobili e/o ne vibiscano il funzionamento in caso di contatto con l'operatore determinando l'arresto della macchina, l'interruzione e il successivo ritorno dell'energia elettrica non deve comportare il riavvio automatico. Penetrare la zona di intervento in modo da evitare la presenza di estranei in prossimità della fonte di proiezione di parti. Deve essere installato un segnale acustico di messa in marcia per ogni inizio o ripresa di movimento di motore. All'interno di cantieri o aree di lavoro la viabilità pedonale e veicolare deve se possibile essere disinta anche con utilizzo di opportuna segnalatica e/o DPC (dispositivi di protezione collettivi), tali mezzi devono muoversi con velocità e passo d'uomo, il personale a terra avrà precedenza sui mezzi in movimento. Durante le lavorazioni con i mezzi meccanici e autocarro il preposto a terra deve sorvegliare le lavorazioni e il personale dovrà rimanere a distanza di sicurezza, il cesoiaamento e lo stritolamento di persone tra le parti mobili di macchine e parti fisse deve medesime o delle strutture circostanti (es. uracci, degli escavatori, cassoni ribaltabili degli autocarri) sarà impedito limitando con mezzi muniti di percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile sarà installata una segnaletica appropriata; saranno altresì osservate opportune distanze di rispetto, vietando inoltre la presenza di operai nel raggio di azione delle macchine, caricatori e nei raggio di azione di apparecchi di sollevamento.

Le attrezzature devono essere utilizzate e mantenute conformemente alle istruzioni del fabbricante (libretto d'uso e manutenzione).

Le attrezzature devono essere marcate CE.

Le parti mobili di protezione (ad es. carter di protezione) non devono essere rimosse.

Corretto utilizzo dei previsti dispositivi di protezione individuale (occhiali, guanti, ecc.)

<p>Attività in cui siano presenti macchine da lavoro ed attrezzature da lavoro (ad es. smerigliatrici angolari, trapani avvitatori, ecc.) che durante l'utilizzo possono provocare shock elettrico, elettrocuzione</p>	<p>Elettricista, personale di ufficio</p> <p>All'interno dei cantieri o delle aree di lavoro deve essere presente la dichiarazione di conformità del impianto elettrico e verbale di messa a terra redatti da tecnico specializzato ed autorizzato</p> <p>Utilizzare l'uso delle prolunghe elettriche.</p> <p>Non usare una presa dove già è collegato altro utilizzatore.</p> <p>Evitare l'uso di conduttori, spine, multiple o prese multiple.</p> <p>In caso di sostituzione di pezzi, rimpiazzarli ricambi originali.</p> <p>Per ogni intervento di manutenzione è indispensabile togliere l'alimentazione elettrica della macchina.</p> <p>Non pulire le macchine spruzzando o sciacquando con acqua a meno che non sia appropriato, vedere le istruzioni d'uso.</p> <p>Utilizzare macchinari marcati CE.</p> <p>Utilizzare idonei DPI, come, guanti contro elettricità statica EN 388.</p> <p>Le attrezzature devono essere utilizzate e mantenute conformemente alle istruzioni del fabbricante (diretto d'uso e manutenzione).</p> <p>Le attrezzature devono essere marcate CE.</p>
--	---

<p>Attività in cui siano presenti macchine da lavoro, mezzi meccanici ed autoveicoli (ad es. autocarri, ecc.) ed attrezzature da lavoro (ad es. smerigliatrici angolari ecc.) che durante l'utilizzo all'interno dell'area lavori e/lva possono provocare proiezione di schegge da lavorazioni da taglio, proiezioni di inerti dovuti alla circolazione di mezza macerandi e/o autoveicoli dentro le aree di lavoro per rotolamento dei pneumatici</p>	<p>Elettricista</p> <p>All'interno di cantieri o aree di lavoro la visibilità pedonale e veicolare deve se possibile essere distinta anche con utilizzo di opportuna segnaletica e/o DPS (dispositivi di protezione collettiva), tali mezzi devono muoversi con velocità a passo d'uomo. Utilizzare all'interno di tali aree occhiali di protezione.</p> <p>Corretto utilizzo dei previsti dispositivi di protezione individuale (schermi, occhiali, guanti, ecc.)</p> <p>Utilizzare macchinari marcati CE.</p> <p>Non manomettere e togliere i cartter di protezione del marchinario.</p> <p>Corretto utilizzo di macchinari da libretto di uso e manutenzione.</p> <p>Gli addetti devono eseguire le lavorazioni come da procedura.</p> <p>Le attrezzature devono essere utilizzate e mantenute conformemente alle istruzioni del fabbricante (libretto d'uso e manutenzione)</p> <p>Le attrezzature devono essere marcate CE.</p> <p>Le parti mobili di protezione delle attrezzature (ad es. cartter di protezione) non devono essere rimosse.</p>
--	--

Nell'ambito dell'attività aziendale, il rischio legato all'interazione con impianti elettrici, anche sotto tensione e particolarmente rilevante, in particolare può concretizzarsi il rischio di elettrocuzione.

Per elettrocuzione si intende la scarica elettrica cui è sottoposto il corpo umano di un operatore che entra in contatto con una parte di impianto, attrezzatura, linea di distribuzione elettrica ecc., in tensione. Si parla, rispettivamente di contatto diretto, quando tale parte è normalmente in tensione (per es. un conduttore, una presa) ed è risultata accessibile e per disavvedutezza dell'utente o per difetto d'isolamento; si parla, invece, di contatto indiretto, quando la parte non è normalmente in tensione ma ha assunto una tensione pericolosa a seguito di un guasto.

La gravità delle conseguenze dell'elettrocuzione dipende dall'intensità della corrente che attraversa l'organismo, dalla durata di tale evento, dagli organi coinvolti nel percorso e dalle condizioni del soggetto.

Il corpo umano è un conduttore che consente il passaggio della corrente elettrica. Minor è la resistenza a tale passaggio, minore è la resistenza maggiore risulta la quantità di corrente che lo attraversa. Detta resistenza non è quantificabile in quanto varia da soggetto a soggetto, anche in funzione delle differenti condizioni in cui il medesimo soggetto si può trovare al momento del contatto. Molteplici sono i fattori che concorrono a definirla e che in sostanza non consentono di creare un parametro di riferimento comune che risulti attendibile. Tra essi vi è il sesso, l'età, le condizioni in cui si trova la pelle (la resistenza è molto alta, totalmente o parzialmente, le condizioni ambientali, gli indumenti indossati, la resistenza interna - che varia da persona a persona, le condizioni fisiche del momento, il tasso e gli organi incontrati nel percorso della corrente dal punto di entrata al punto di uscita).

Tali effetti provocati dall'attraversamento del corpo da parte della corrente, che, in funzione delle condizioni del soggetto e, soprattutto, della tensione nominale di contatto, può provocare anche la morte, sono:

- Tetanizzazione (fenomeni indesiderati di contrazione incontrollabile che determinano in modo reversibile l'impossibilità di reagire alla contrazione. Ad esempio il contatto tra un conduttore in tensione e il palmo della mano determina la chiusura indesiderata e incontrollabile della mano per questo attaccato al punto di contatto)
- Arresto della respirazione
- Fibrillazione ventricolare
- Ustioni

Da seguito si riportano alcune definizioni e specifiche necessarie alla valutazione del rischio elettrico durante l'interazione con impianti elettrici e/o elementi sotto tensione, sulla base delle indicazioni normative. Le misure di prevenzione specificate all'interno della presente scheda comprenderanno direttamente termini e definizioni riportate di seguito.

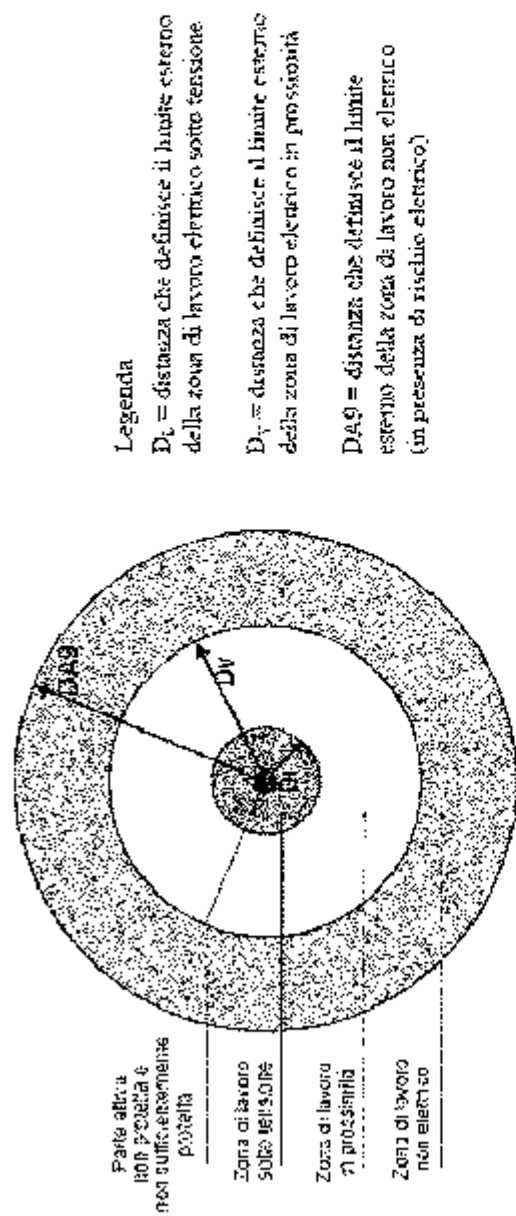
## Definizioni

**D<sub>1</sub>**: distanza che definisce il limite esterno della zona di lavoro sotto tensione, cioè, una lavorazione effettuata ad distanza inferiore a D<sub>1</sub> da una parte attiva non protetta o non sufficientemente protetta costituisce lavoro sotto tensione (rif. CEI 11-27). Per i valori assunti da D<sub>1</sub> in relazione alla tensione nominale nella parte attiva, si faccia riferimento alla tabella A1.

**D<sub>2</sub>**: distanza che definisce il limite esterno della zona di lavoro elettrico in prossimità, cioè, una lavorazione effettuata ad distanza inferiore a D<sub>2</sub> (ma superiore a D<sub>1</sub>) da una parte attiva non protetta o non sufficientemente protetta costituisce lavoro in prossimità di zona sotto tensione (rif. CEI 11-27). Per i valori assunti da D<sub>2</sub> in relazione alla tensione nominale nella parte attiva, si faccia riferimento alla tabella A1.

**DAG**: distanza che definisce il limite esterno della zona di lavoro non elettrico; cioè, una lavorazione effettuata a distanze inferiori a DAG (ma superiori a D<sub>2</sub>) da una parte attiva non protetta o non sufficientemente protetta costituisce lavoro non elettrico in vicinanza di zona sotto tensione (rif. CEI 11-27 e D.Lgs. 81/08). Una lavorazione effettuata a distanze superiori a DAG da una parte attiva non protetta o non sufficientemente protetta è da considerarsi lavoro non elettrico in zona soggetta a rischio elettrico trascurabile (tale tipologia di lavori è esclusa dall'applicazione della norma tecnica CEI 11-27). Per i valori assunti da DAG in relazione alla tensione nominale nella parte attiva, si faccia riferimento alla tabella A2.

Fig. 1 - Schema regolativo delle distanze che definiscono il rischio elettrico relativo a lavorazioni presso parti attive non protette o non sufficientemente protette



**Legenda**

$D_1$  = distanza che definisce il limite esterno della zona di lavoro elettrico sotto tensione

$D_2$  = distanza che definisce il limite esterno della zona di lavoro elettrico in prossimità

DAG = distanza che definisce il limite esterno della zona di lavoro non elettrico (in presenza di rischio elettrico)

Tabella A1 - valori risultanti in funzione della tensione nominale, dalle distanze  $D_1$  e  $D_2$

Tensione nominale (kV)	$D_1$ (cm) zona di lavoro sotto tensione	$D_2$ (cm) zona di lavoro in prossimità
< 1	Nessun contatto	50
10	42	115
15	48	116
20	22	122
132	130	300
220	160	300
380	250	400

NOTA: La Tabella A1 sopra riportata costituisce uno stralcio della tabella completa, contenute nella EN 50110-1, a cui si fa diretto riferimento per valori di tensione nominale non riportati nella tabella A1 stessa

Tabella A2 - valori risultanti in funzione della tensione nominale, dalla distanza DAG

**Un ≤ 1** 3

**1 < Un ≤ 30** 0,5

**30 < Un ≤ 132** 5

**Un > 132** 7

Un = tensione nominale

Le distanze di sicurezza di cui sopra, saranno sempre calcolate tenendo opportunamente conto degli insommi derivanti dal tipo di lavoro nelle attrezzature, utilizzate e dagli interventi movimentati, nonché dagli sbalzi dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni tecniche.

LAVORO ELETTRICO: è il lavoro che viene svolto a distanza inferiore a Dy da una parte attiva non protetta o non sufficientemente protetta

LAVORO NON ELETTRICO: è il lavoro che viene svolto a distanza superiore a Dy da una parte attiva non protetta o non sufficientemente protetta.

PES (Persona Esperta): Una PES è una persona con conoscenze tecniche e con un'esperienza tali da permettere di analizzare i rischi derivanti dall'elettricità e a svolgere i lavori elettrici in piena sicurezza. Una PES può svolgere lavori elettrici fuori tensione e in prossimità, come sopra definiti, (per i requisiti di formazione, esperienza e competenza necessari per assumere tale qualifica si faccia riferimento alla norma tecnica CEI 11-27).

PAV (Persona Avvertita): Una PAV è una persona che è a conoscenza dei rischi derivanti dall'elettricità ed è in grado di svolgere i lavori elettrici in piena sicurezza. Di norma una PAV viene istruita da una PES o da una persona che comunque possiede le giuste conoscenze tecniche (per i requisiti di formazione, esperienza e competenza necessari per assumere tale qualifica si faccia riferimento alla norma tecnica CEI 11-27).

PEI (Persona Inaddeba): Una PEI è una persona in possesso dei requisiti per poter svolgere tutti i tipi di lavori elettrici, compresi quelli sotto tensione (per i requisiti di formazione, esperienza e competenza necessari per assumere tale qualifica si faccia riferimento alla norma tecnica CEI 11-27).

PEC (Persona Competente): si tratta di una persona non avvertita e non esperta, che può eseguire lavori in assenza di rischio elettrico o sotto la supervisione di una persona esperta o avvertita.

SUPERVISIONE: Complesso di attività svolte da PES, prima di eseguire un lavoro, a fine di mettere i lavoratori in condizioni di operare in sicurezza senza ulteriori necessità di controllo predisponendo, ad esempio: ambienti, misure di prevenzione e protezione, messa fuori tensione e in sicurezza di un impianto elettrico o parte di esso, installazione di barriere e impedimenti, modalità d'intervento, istruzioni.

SORVEGLIANZA: Attività di controllo costante svolta da PES o PAV nei confronti di altre persone generalmente con minore esperienza, in particolare di PEC, alla o a eventi azioni pericolose, derivanti dalla presenza di rischio elettrico, che queste ultime potrebbero compiere (volontariamente e/o involontariamente) ignorandone la pericolosità.

Personale coinvolto

Supervisore del lavoro: Colui che, nell'ambito dello specifico attività svolta, è preposto all'attivazione delle misure individuali nel presente documento; Personale coinvolto: Personale



azionarie coinvolte, anche indirettamente, nei lavori elettrici e/o in prossimità di linee elettriche ai cui trattati.

Durante la normale attività nelle aree lavorative possibili di contatti diretti o indiretti con parti in tensione con conseguente rischio di elettrocuzione, l'eliminazione diretta ed indiretta.

Electricista, personale ufficio

#### Lavori elettrici, personale, addebi e formazione necessaria

- Se è indispensabile entrare nella zona a distanza inferiore a  $D_1$  ma non si supera la distanza  $D_1$ , dato parte in tensione:
  - ⇒ Se il lavoro viene svolto esclusivamente da PES o PAV, queste hanno le conoscenze per appurare le prescrizioni della norma CEI 11-27. In ogni caso, per linee interrate e se necessario, anche per linee aeree vigerà l'obbligo di individuazione preliminare, attraverso idonea delimitazione e segnalazione, del limite corrispondente alla distanza  $D_1$ , da non superare durante i lavori.
  - ⇒ Se viene svolto da persone comuni (PEC), queste devono obbligatoriamente essere sottoposte a supervisione da parte di una PAV (che in pratica deve gestire il rischio elettrico), oppure a sorveglianza da parte di una PES o di una PAV. La scelta su abilitare la supervisione o la sorveglianza è a carico del Supervisore (come sono definiti ai fini della presente procedura). Per linee interrate o, se necessario, anche per linee aeree vigerà l'obbligo di individuazione preliminare, attraverso idonea delimitazione e segnalazione, del limite corrispondente alla distanza  $D_1$ , da non superare durante i lavori; il rispetto del divieto di ingresso da parte delle PEC sarà garantito, da una parte dall'attività di controllo da parte del supervisore e dall'altra dall'attività di supervisione (da parte di una PES o PAV) o sorveglianza (da parte di una PES o PAV). Qualora i supervisore possiede la qualifica di PES o PAV, sarà sufficiente la sua attività di controllo.
- Se si lavora al di sotto della distanza  $D_1$  (in bassa tensione a contatto con la parte in tensione) si ha lavoro elettrico sotto tensione in bassa tensione:
  - ⇒ Può essere svolto soltanto da PES o PAV che abbiano ottenuto anche l'idoneità ai lavori sotto tensione (PT). Vigeranno le eventuali ulteriori misure previste nelle competenti norme tecniche in materia per la particolare lavorazione svolta.
- Se la parte attiva viene messa fuori tensione e si opera a distanza inferiore a  $D_1$ , si ha un lavoro elettrico fuori tensione:
  - ⇒ Può essere svolto direttamente soltanto da PES o PAV.
  - ⇒ Se viene svolto da persone comuni (PEC), queste devono essere obbligatoriamente sottoposte a supervisione da parte di una PES, che in pratica deve gestire il rischio elettrico.

#### Rischio elettrico durante costruzioni e collaudo di quadri elettrici nuovi e manutenzione e collaudo di quadri elettrici già in uso

- costruzione e collaudo di nuovi quadri elettrici
  - manutenzione e collaudo di dispositivi e quadri elettrici già in uso
- Il personale addetto deve operare talvolta in condizione di conduttori sotto tensione accessibili e pertanto necessario che vengano addetti a tale lavoro solo persone del tutto esperte e formate in ambito elettrico, in particolare i lavoratori dovranno possedere adeguata esperienza nell'operare su quadri in tensione continua ed alternata, motori e relativi collegamenti, componenti elettrici vari (resistori, condensatori, induttanza, ecc).
- Nell'ambito di tale tipologia di lavorazioni si possono concentrare rischi di elettrocuzione per contatti diretti e indiretti con parti sotto tensione o di esposizione di componenti elettrici.
- Misure di prevenzione e protezione e istruzioni per gli addetti
- È necessario che tutti gli impianti elettrici di alimentazione nel reparto ove vengono effettuate le operazioni sui quadri elettrici, con particolare riferimento ai dispositivi di sicurezza, siano costantemente mantenuti in efficienza e buono stato di manutenzione; dal momento che la ditta opera in stabilimento ove operano anche altre imprese, tale

<p>controllo dovrà essere effettuato in coordinamento con la committenza e con le altre ditte presenti, al fine di garantire condizioni di sicurezza adeguate durante l'effettuazione delle lavorazioni in oggetto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare di realizzare allacciamenti di fortuna</li> <li>- operare sui dispositivi sotto esame per quanto possibile a tensione assente</li> <li>- quando è necessario effettuare misure o manovre sotto tensione usare guardi isolanti e strumenti in buono stato (punti inerti, privi di fratture o fessure)</li> <li>- durante le misure sotto tensione appoggiare gli strumenti in posizione stabile ed assicurarsi rispetto ai punti da toccare in modo da evitare la caduta accidentale degli stessi: la caduta potrebbe provocare movimenti istintivi tali da portare a contatto con conduttori in tensione (parti del corpo non protette)</li> <li>- cercare di effettuare misure appoggiando in modo stabile i piedi su materiate isolate (es. legno)</li> <li>- prima di attivare un'intenza o iniziare una manovra assicurarsi che gli effetti diretti ed indiretti della stessa non comportino danni a persone o cose; ricorrendo, se necessario, all'aiuto di un altro addetto per l'accertamento</li> <li>- non allontanarsi lasciando in tensione dispositivi elettrici "aperti"; nel caso in cui non risulti possibile disalimentare i dispositivi provvedere ad applicare cartelli di avviso</li> </ul>	<p><b>Dispositivi di protezione individuale da impiegare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- guanti isolanti</li> <li>- occhiali</li> <li>- calzature con suola isolante</li> </ul> <p><b>Rischio elettrico durante installazione, modifica, rimozione, manutenzione di impianti elettrici</b></p> <p>Il personale delle ditte, nell'ambito dei lavori in oggetto, può effettuare le seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- installazioni, modifica e rimozione di impianti elettrici (opere di collegamento e scollegamento elettrico / rimozione di cavi elettrici / lavoro di avviamento alloggiamenti predisposti in precedenza, realizzazione di posazetti)</li> <li>- manutenzione di impianti elettrici (servizi generale ed accurate di questi elettrici, sostituzione di targhette non leggibili, apertura e chiusura di interruttori al fine di individuare anomalie di funzionamento e guasti, controllo dell'incandescenza, controllo di morsetterie e serraggio di connessioni ecc.)</li> </ul> <p>Il personale addetto deve operare talvolta in condizione di conduttori sotto tensione accessibili, è pertanto necessario che vengano adottate a tale lavoro solo persone del tutto esperte e formate in ambito elettrico; in particolare i lavoratori dovranno possedere adeguata esperienza nell'operare su tensioni continue ed alternate, motori e relativi collegamenti, componenti elettrici vari (resistori, condensatori, induttanze, etc).</p> <p><b>Misure di prevenzione e protezione a strutture per gli addetti</b></p> <p>Prima dell'attività</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare che non esistano elementi della rete di distribuzione dell'energia elettrica che possano costituire pericolo per le lavorazioni in via d'opera. Dove ritorna il caso devono essere presi idonei contatti con la società committente e/o direttamente con l'Ente esercente la rete al fine di individuare e applicare le misure di sicurezza necessarie (es. segnalazioni, delimitazioni, barriera etc.) prima dell'inizio dei lavori</li> <li>- prima dell'utilizzo di cavi o componenti vari per l'installazione o/o la modifica di impianti elettrici di cui è presente paragrafo è necessario effettuare una verifica visiva e, quando necessario, strumentale delle condizioni di idoneità delle diverse parti degli impianti e dei singoli dispositivi di sicurezza</li> </ul> <p><b>Durante l'attività</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- operare sempre in buono stato di idoneità fisica</li> <li>- fare buon uso dei cartelli segnalatori</li> <li>- accertarsi sempre che l'impianto e/o i meccanismi su cui occorre intervenire siano in stato di sicurezza (interruttore generale aperto e, nel caso M.V., messo a terra)</li> <li>- il personale non espressamente addebi e formato deve evitare in ogni caso di intervenire su impianti o parti di impianto sotto tensione; l'esecuzione di lavori elettrici, specie per quanto concerne il collegamento / scollegamento dovrà sempre essere svolto di preferenza da addetti con formazione P55/P44/P51 e contraria dal rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari in materia.</li> <li>- qualora si presentino una o più anomalie nell'impianto elettrico è necessario segnalare immediatamente al supervisore (datore di lavoro e/o preposti presenti)</li> </ul>
--	--

<p>non rimuovere o modificare senza autorizzazione il sistema di sicurezza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il personale non deve compiere riparazioni o sostituzioni di parti di impianto elettrico senza informare il supervisore (scopo di lavoro e/o preposti presenti)</li> <li>- evitare di realizzare allacciamenti di fortuna</li> <li>- esportare con cura i conduttori elettrici (cavi), evitando che intralocano i passaggi, che entrano per terra al di fuori degli allungamenti e delle aree di stoccaggio predisposte e in modo disordinato o che possano comunque essere danneggiati</li> <li>- verificare sempre l'integrità degli isolamenti prima di impiegare e condurre i relativi cavi per allacciamenti di macchine ed utensili</li> <li>- non insistere o insistire macchine o utensili su prese in tensione</li> <li>- prima di effettuare allacciamenti verificare che gli interruttori di manovra della apparecchiatura e quello posto a monte della presa siano "aperti"</li> <li>- se la macchina o l'utensile, attiacchi e messi in moto, non funzionano o provocano l'intervento di una protezione elettrica (interruttore automatico o differenziale) è necessario che l'addetto provveda ad informare immediatamente il supervisore senza cercare di risolvere il problema autonomamente</li> <li>- quando è necessario effettuare misure sotto tensione usare guanti isolanti e strumenti in buono stato (pentalivello, privi di rotture o lesure)</li> <li>- durante le misure sotto tensione appoggiare gli strumenti in posizioni stabili ed adeguate rispetto ai punti da toccare in modo da evitare in caso di caduta accidentale degli stessi; la caduta potrebbe provocare movimenti istintivi tali da portare a contatto con conduttori in tensione parti del corpo non protette</li> <li>- cercare di effettuare misure appoggiando in modo stabile i piedi su materiale solido (es. legno)</li> <li>- prima di attivare un'utenza o comandare una manovra assicurarsi che gli effetti diretti ed indiretti, dell'operazione non comportino danni a persone o cose, soprattutto se si è in presenza di attivazioni a distanza; ricorrendo, se necessario, all'aiuto di un collega per l'accertamento</li> <li>- assicurarsi che personale estraneo non possa casualmente attivare l'utenza e/o il dispositivo su cui si sta operando; ricorrendo, se necessario, all'aiuto di un collega per sorvegliare che ciò non accada</li> <li>- non allontanarsi lasciando in tensione dispositivi elettrici "aperti"; nel caso in cui non risulta possibile disalimentare i dispositivi provvedere ad applicare adeguati cartelli di avviso</li> <li>- Lavori in Cabine elettriche: tutto il personale che opera in cabine elettriche deve avere, oltre alla formazione specifica obbligatoria per legge, sufficiente maturità ed esperienza teorica (a tale scopo il datore di lavoro designerà esclusivamente personale idoneo)</li> <li>-&gt; gli ordini in merito alle operazioni da svolgere si devono essere impartiti da una sola persona (supervisore o comunque, responsabile autorizzato espressamente dalla società proprietaria di stabilimento)</li> <li>-&gt; tutti i mezzi personali di protezione e gli attrezzi usati devono avere un grado d'isolamento idoneo per la massima tensione d'uso ed essere in ottimo stato di conservazione</li> <li>-&gt; prima di dare corso alle operazioni accertare che sia stata tolta tensione e siano stati allentati i cartelli "LAVORI IN CORSO-NON EFFETTUARE MANDYRC"</li> <li>-&gt; lavorare a terra, tutte le fasi dell'impianto su cui si deve operare</li> <li>-&gt; Una volta isolate le fonti di energia occorre assicurare in maniera univoca i dispositivi di isolamento nella posizione "off" applicando un lucchetto personale ad una sola chiave; tale operazione deve essere eseguita solo da personale autorizzato che è responsabile della manutenzione della propria chiave (essa non può essere ceduta ad altri). Devranno essere apposti tanti lucchetti quanti sono le persone autorizzate a lavorare sulla macchina.</li> <li>-&gt; verificare sempre con idonea strumentazione l'assenza di tensione su dispositivi come: linee estese, condensatori di rifasamento, batterie lamadone prima di operare su di essi, per che si tratta di dispositivi in grado di mantenere tensione anche dopo l'apertura dell'interruttore di alimentazione</li> <li>-&gt; nel caso in cui si debba operare in locali con pericolo di esplosione ed incendi utilizzare le precauzioni previste: bonifica, ventilazione, controllo e mezzo esplosimetro ecc.</li> <li>-&gt; attendersi alle eventuali procedure interne dello stabilimento e/o luogo ove si svolgono le operazioni</li> <li>-&gt; possono essere rimossi i lucchetti e ridata tensione solo dopo adeguati controlli e dopo che il supervisore / responsabile autorizzato abbia avuto le necessarie autorizzazioni da chi ci dovesse.</li> </ul>	<p><u>Dispositivi di protezione individuale da impiegare</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- guanti isolanti</li> <li>- occhiali</li> <li>- calzature con suola isolante</li> </ul> <p><b>Rischio elettrico per insufficiente isolamento (normalmente dovuto ad usura) degli utensili meccanizzati, qualora non si impiegano utensili portatili a batteria, impiego di attrezzature con cavo di terra in impianti senza messa a terra</b></p> <p>La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di</p>
---	--

buona tecnica. L'impianto elettrico impiegato per l'alimentazione di macchine / attrezzature deve essere sempre progettato e realizzato secondo le norme di buona tecnica (esecuzione), la manutenzione e la riparazione dello stesso, così come le operazioni di assemblaggio e collaudo degli impianti elettrici, devono essere effettuate da personale qualificato (formato ai sensi di legge e sufficientemente esperto in tale tipologia di lavorazioni).

**Incendio di origine elettrica (dovuto ad un'anomalia dell'impianto elettrico che causa l'innescò della combustione, ad es. sovraccarico, sotto dimensionamento dei cavi e (tubi, ecc.).**

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività in oggetto deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di legge e di buona tecnica.

In prossimità delle cabine elettriche devono essere installati, anche in coordinamento con la committenza e con le altre ditte operanti in situ, adeguati mezzi di estinzione degli incendi, in posizioni facilmente accessibili. Tali mezzi dovranno essere mantenuti in efficienza e controllati negli 8 mesi da personale esperto (garantire un totale isolamento di tutte le parti attive con conduttori elettrici sotto traccia, entro canallette o tubi esterni (non in metallo)).

Sono assolutamente da evitare collegamenti approssimativi quali: piattine chiodate nei muri.

Non congiungere i fili elettrici con il classico giro di nastro isolante. Questo tipo di isolamento risulta estremamente precario. Le parti terminali dei conduttori o gli elementi, (vedi severo essere racchiusi in apposite cassette o in scatole di materiale isolante) (Allegato V parte II punto 5.15 del D.lgs. n.81/08).

Dovranno essere eseguiti i collegamenti all'impianto di messa a terra e sarà misurata la resistenza di terra che deve risultare inferiore a 20 ohm, la quale sarà riportata su apposito modello S e spedito all'ISPESL (le utenze a 220 V devono essere protette con interrutture differenziale avente I<sub>cn</sub> = 0,03 A e devono essere utilizzate l'impiana portata avendo voltaggio non superiori a 25 V; verranno usati prese CCC -17 e cavi del tipo H07RN - F).

Verranno usati solo utensili di classe II.

Le prese fisse a muro, le prese a spina volanti e gli apparecchi elettrici non devono essere a portata di mano nelle zone in cui è previsto accuo prodigante, in eventuale coordinamento con le committenze, appositi cal velli con le principali norme di comportamento per diminuire le occasioni di pericolo, ad es. un cartello che indichi il divieto di usare acqua per spegnere incendi in prossimità di cabine elettriche, conduttori, nacchise e apparecchi sotto tensione.

Gli scedoli all'esecuzione di installazioni elettriche devono avere a disposizione auzzi e dispositivi di protezione appropriati e in buone condizioni ( art. 75 - 77 del D.lgs. n.01/08 ).

Per prevenire i rischi di incendio o esplosione gli impianti devono essere protetti contro:

il sovraccarico (ogni corrente che supera il valore nominale e che si verifica in un circuito elettricamente sano);

il corto circuito (ogni corrente che supera il valore nominale e che si verifica in seguito ad un guasto di impedenza trascurabile fra due punti in tensione). In entrambi i casi la protezione è realizzabile attraverso l'installazione di interruttori automatici o di fusibili;

la propagazione dell'incendio (la protezione è realizzabile attraverso l'impiego di sbarramenti anti-fiamma, travi e condutture ignifughe od autosostinguenti);

Non utilizzare mai l'acqua per spegnere un incendio di natura elettrica. Sezionare l'impianto e utilizzare estintori a polvere o CO<sub>2</sub> ( Allegato V punto 4 del D.lgs. n.81/08 ).

**Pronto soccorso a misura dell'emergenza in caso di incidente elettrico**

- il corpo umano al passaggio della corrente si riscalda fortemente, ne risultano scottature esterne o interne, talvolta gravi o addirittura mortali
- l'elettrocussione produce frequentemente altri effetti: sul cuore (fibrillazione), sui muscoli (crampi) la cui intensità può essere tanto elevata da provocare slogature di articolazioni e rotture di ossa; sul sistema nervoso (paralisi o tetanizzazione)
- gli effetti sono diversi a seconda della qualità e della quantità dell'energia elettrica trasmessa
- nel caso in cui l'infortunato resti in contatto con un conduttore a bassa tensione non disattivabile che sia facilmente spostabile è necessario che quest'ultimo venga allontanato con un supporto in materiale isolante (non con le mani); ad es. con una tavola di legno ben asciutta, esigendo un movimento rapido e preciso. Se il suolo è bagnato occorre che il soccorritore si scoli anche da terra ad es. mettendolo sotto i piedi una tavola di legno asciutto
- se non è possibile rimuovere il conduttore è necessario spostare l'infortunato. In questo caso il soccorritore deve:
- controllare che il suo corpo (piedi compresi) siano isolati da terra (suolo o parti di costruzioni o di installazioni di macchinari bagnati o metallici)
- isolare bene le mani anche con mezzi di fortuna (es.: maniche della giacca)
- prendere l'infortunato per gli abiti evitando il contatto con parti umide (es.: sotto le ascelle), possibilmente con una ziona sola
- allontanare l'infortunato con una manovra rapida e precisa
- dopo aver provveduto ad isolare l'infortunato è indispensabile ricorrere d'urgenza al pronto soccorso più vicino.

## PERICOLOSA ANCHE LA MANIPOLAZIONE DEI PRODOTTI PERICOLOSI

Nel comparto vengono impiegate differenti sostanze pericolose, tra cui: silicio, ancoranti chimici.

La manipolazione delle sostanze può comportare l'insorgenza di patologie causate dall'inhalazione di gas e vapori e dell'eventuale contatto con le stesse, come ad esempio: patologie al sistema respiratorio, al sistema nervoso, al sistema cardiocircolatorio, nausea, sensibilizzazione cutanea da contatto, lesioni oculari dovuti ad eventuali schizzi del liquido.

## PERICOLOSA ANCHE LA MANIPOLAZIONE DEI PRODOTTI PERICOLOSI

Durante le normali attività nelle aree lavorative possibilità di contatti diretti o indiretti con le sostanze pericolose

## PERICOLOSA ANCHE LA MANIPOLAZIONE DEI PRODOTTI PERICOLOSI

Elettrotecnico

## PERICOLOSA ANCHE LA MANIPOLAZIONE DEI PRODOTTI PERICOLOSI

Ogni recipiente contenente un prodotto pericoloso deve essere etichettato. Le sostanze e i prodotti pericolosi vanno usati e manipolati secondo le indicazioni della scheda di sicurezza. In ordine di priorità, inoltre, il datore di lavoro deve:

Cercare e sistematicamente prodotti sostituiti meno pericolosi. Limitare il numero dei lavoratori esposti all'azione dei prodotti pericolosi. Controllare e rispettare i livelli di esposizione regolamentari, tenendo conto dei valori raccomandati. Sviluppare i mezzi di protezione collettiva (captazione alla fonte, aerazione, purificazione dei locali, mezzi di rilevamento ecc.).

Deve essere sempre disponibile all'utilizzatore la scheda con i dati sulla sicurezza del prodotto. Ogni lavoratore deve essere informato sistematicamente in anticipo sui rischi che presentano per la sua salute o la sua sicurezza, prima di utilizzarli e sulla modalità operative oltre che sulle condizioni e le precauzioni per l'uso (es. utilizzo di dispositivi di protezione individuale). Se la sostanza manipolata provoca ustioni o irritazioni alla pelle, mettersi scarpe di sicurezza, guanti e occhiali. Se gli schizzi del liquido manipolato si dovessero insituire o irritazioni alla pelle, usare una tuta completa, scarpe di sicurezza, guanti e occhiali. Se il liquido manipolato può causare esalazioni irritanti usare DPI per le vie respiratorie. Il datore di lavoro adotta le misure tecniche e organizzative adeguate alla natura delle operazioni, compresi l'impiegamento, la manipolazione e l'isolamento di agenti chimici incompatibili fra di loro

## Periodo di Pericolo: Stoccaggio di Sostanze Pericolose

Rischi derivanti dalla necessità di stoccare sostanze più o meno pericolose utili alla realizzazione delle diverse fasi lavorative.

Nel pressi delle zone di stoccaggio di sostanze nelle quali sono presenti materiali depositati in altezza, può concretizzarsi il rischio di accidentali cadute a terra dei materiali stessi, in particolare durante il loro deposito o prelievo in altezza. Lo stoccaggio di sostanze pericolose nei pressi di aree lavorative può comportare pericoli per la salute e sicurezza dei lavoratori.

Stoccaggio di sostanze pericolose (chimiche, cancerogene, infiammabili, i.e.s. esplosive) non in magazzino come da scheda di sicurezza

## Periodo di Pericolo: Stoccaggio di Sostanze Pericolose

Durante la normale attività nelle aree lavorative è di norma eseguito uno stoccaggio di sostanze pericolose in quantità utili alle lavorazioni da eseguire. Entità estremamente modeste stoccate.

Elettricista personale ufficio

## Periodo di Pericolo: Stoccaggio di Sostanze Pericolose

Ogni recipiente contenente un prodotto pericoloso deve essere etichettato. Le sostanze e i prodotti pericolosi vanno usati e stoccati secondo le indicazioni della scheda di sicurezza in ordine di priorità, inoltre, il datore di lavoro deve cercare sistematicamente prodotti sostituiti meno pericolosi. Limitare il numero dei lavoratori esposti all'azione dei prodotti pericolosi. Controllare e rispettare i livelli di esposizione: regolamentari, tenor critici, dai valori raccomandati. Sviluppare i mezzi di protezione collettiva (aspirazione alla fonte, aerazione, purificazione dei locali, mezzi di rilevamento ecc.). Deve essere sempre disponibile all'utilizzatore la scheda con i dati sulla sicurezza del prodotto. Ogni lavoratore deve essere informato sistematicamente in anticipo sui rischi che presentano per la sua salute o la sua sicurezza, prima di utilizzarli e sulle modalità operative oltre che sulle condizioni di precauzione, per l'uso (es. utilizzo di dispositivi di protezione individuale). Non mettere prodotti chimici incompatibili vicini. Consultare le schede di sicurezza dei prodotti per un corretto stoccaggio. Non fumare. Segnalatica adeguata alle sostanze stoccate. Spazio e cubatura sufficienti. Separazione delle lavorazioni e delle situazioni che comportano inquinamento. Vi Compreso lo stoccaggio. Scelta dei prodotti, con particolare attenzione ad evitare colori convenzionali (arancio, induttori con alto tenore in monomero) (solociano libero e diluenti con rilevanti concentrazioni di solventi organici, fossile o nocivi. Modalità operative corrette, al fine di evitare o ridurre il contatto dei lavoratori con i composti pericolosi. Utilizzo scrupoloso dei DPI.

Sarà indicato con cartellonistica il cimitero per le persone non adatte di avvicinarsi alle zone di pericolo durante la attività di deposito o prelievo dei materiali.

Ogni recipiente contenente un prodotto pericoloso deve essere etichettato

Segnalatica adeguata per le sostanze stoccate.

Spazio e cubatura sufficienti.

Negli uffici dove sono presenti stampanti al laser e da prevedere un idoneo stoccaggio dei toner esauriti come da normativa vigente

## PERICOLI DERIVANTI DALL'INCENDIO

Presenza di sostanze infiammabili e materiali combustibili che possono determinare un incendio in presenza di un'effluvia sorgente di accensione.  
L'eventuale malfunzionamento o il guasto dei componenti e delle apparecchiature installate all'interno dei quadri elettrici, può determinare il rischio di un incendio, con conseguenze di danno possibili anche per le persone.

## VALUTAZIONE

Attività che richiedono l'impiego di fiamme libere o di altre sorgenti di ignizione (attrezzature o sostanze ad elevate temperatura, produzioni di scintille). Tra le altre:  
• Taglio termico;  
• Operazioni di smantellatura;  
• Montature.

## PERICOLI DERIVANTI DALL'INCENDIO

Elettricista, personale ufficio

## VALUTAZIONE

Prima dell'attività:

In fase di pianificazione dell'attività è necessario effettuare una analisi del rischio di incendio. Devono essere individuate le concentrazioni di prodotti infiammabili e la possibilità di accensione e devono essere individuate nel FDS le modalità per evitare, mitigare il rischio di incendio, anche in collegamento con i Vigili del Fuoco territorialmente competenti. Tutto il personale presente, gli addetti alla lavorazione e gli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, di evacuazione e di pronto soccorso devono essere informati, formati ed addestrati rispettivamente sulla esistenza dell'area a rischio e sulle norme di comportamento da adottare, sulle corrette modalità di svolgimento dell'attività, sulle misure di pronto intervento da attivare in caso di necessità. In tutti i luoghi di lavoro soggetti al controllo dei Vigili del Fuoco è necessario verificare l'esistenza della documentazione prevista (CPI). Assicurarsi del corretto funzionamento degli eventuali sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, etc.). Gli ambienti nei quali esiste il rischio di incendio devono essere unitariamente segnalati e corredati della idonea segnaletica (es. divieto di fumare e di usare fiamme libere).

Durante l'attività:

La scelta delle attrezzature a carica esplosiva, elettrica, meccaniche o comunque capaci di costituire una fonte di ignizione, da utilizzare per le lavorazioni negli ambienti in cui si opera, deve essere effettuata in maniera da risultare compatibile con l'ambiente nel quale si opera. Le stesse devono essere correttamente impiegate e mantenute in conformità alle indicazioni del fabbricante. Nelle lavorazioni dove è previsto l'impiego di fiamme libere o di altre sorgenti di ignizione è necessario allontanare e/o separare e/o proteggere le strutture, i materiali e le sostanze infiammabili poste nelle vicinanze. Deve essere prevista o resa possibile l'evacuazione dei lavoratori; le vie di esodo dovranno comunque essere indicate mediante apposite segnaletica di sicurezza e dovranno essere previsti o mantenuti in buone condizioni i sistemi di allarme per avvisare tutti gli addetti. In tutte le lavorazioni a rischio di incendio è indispensabile tenere a portata di mano i mezzi di estinzione adeguati (estintori a polvere, etc.). Tutti gli addetti devono indossare i DPI idonei alla lavorazione (calzature di sicurezza con suola antiscivolo, guanti, indumenti protettivi, mascherina per la protezione delle vie respiratorie). In tutti i luoghi di lavoro devono essere attuate le misure necessarie perché l'aria ambiente contenga almeno il 20% di ossigeno.

Dopo l'attività:

- Spegnere eventuali fiamme libere, anche solo per brevi pause di lavoro;
  - Sezionare tutte le linee elettriche;
  - Proteggere i depositi di materiali infiammabili;
  - Addestrare, ove del caso, particolari procedure di sorveglianza.
- In generale nelle aziende o lavorazioni in cui esistono pericoli specifici di incendio:  
è vietato fumare.



è vietato usare apparecchi a fiamme libere e manipolare materiali incandescenti e a meno che non siano adattate idonee misure di sicurezza, 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; l'acqua non deve essere usata per lo spegnimento di incendi, quando le materie con le quali venivano a contatto possono reagire in modo da aumentare notevolmente di temperatura o dei vapori e gas infiammabili o nocivi;

Parimenti l'acqua e le altre sostanze conduttrici non devono essere usate in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici, sotto tensione.

I lavori di fumo e di uso di acqua sopra menzionati devono essere resi noti al personale mediante avvisi.

Le aziende e le lavorazioni nelle quali si impiegano, si sviluppano o si contengono prodotti infiammabili, incendiabili o esplosivi o queste che, per dimensioni, ubicazione ed altre ragioni presentano in caso di incendio gravi pericoli per la incolumità dei lavoratori sono soggette, in forza della previsione degli incendi, al controllo del Comandante provinciale dei Vigili del Fuoco competente per territorio ad esclusione delle attività svolte dal Ministero della Difesa, per le quali lo stesso Ministero provvede ai controlli e all'attuazione di idonee misure a salvaguardia dell'incolumità dei lavoratori in conformità ai provvedimenti specifici emanati in materia di prevenzione incendi.

I progetti di nuovi impianti o costruzioni di cui al precedente punto o di modifiche di quelli esistenti e la data di entrata in vigore del presente Decreto, devono essere sottoposti a preventivo parere di conformità sui progetti, da parte del Comandante provinciale dei Vigili del Fuoco, al quale dovrà essere richiesta la visita di controllo ad impianto o costruzione ultimata, prima dell'inizio delle lavorazioni, secondo le procedure di cui all'art. 16 del decreto legislativo 8 marzo 2006 n. 159.

Nella manipolazione, deposito o trasporto di materie infiammabili ed esplosive e nei luoghi dove vi sia pericolo di esplosione o di incendio per la presenza di gas, vapori o polveri, esotossici o infiammabili, gli impianti, le macchine, gli attrezzi, gli utensili ed i macchinari in genere non devono nel loro uso, nel luogo o rischiaramenti pericolosi o a produzione di scintille.

Idonee misure contro i rischiaramenti pericolosi o la produzione di scintille devono adottarsi nella scelta ed abbinazione dei locali e dei posti di lavoro e relativo arredamento, rispetto alla distanza dallo sorgenti di calore.

Analoghe misure devono essere adottate nell'abbigliamento dei lavoratori.

Il riscaldamento dei locali nei quali si compiono le operazioni o esistono i rischi per fabbricazione, manipolazione, imballaggio, trasporto o inesplosione di esplosivi o esplosanti e nei luoghi dove vi sia pericolo di esplosione o di incendio per la presenza di gas, vapori o polveri, esotossici o infiammabili deve essere attuato con mezzi e sistemi tali da evitare che gli elementi generatori o trasmettitori del calore possano raggiungere temperature capaci di innescare le materie pericolose ivi esistenti.

Nei casi indicati al punto precedente le finestre e le altre aperture esistenti negli stessi locali devono essere protette contro la penetrazione dei raggi solari.

Nei locali di cui al punto precedente devono essere predisposte nelle pareti e nei solai adeguate superfici di minor resistenza atto a limitare gli effetti delle esplosioni.

Dette superfici possono essere anche costituite da normali finestre o da intelaiature a vetro sicche fissate a cornice ed apribili verso l'esterno sotto l'azione di una limitata pressione.

In ogni caso delle superfici di minor resistenza devono essere disposte in modo che il loro eventuale funzionamento non possa arrecare danno alle persone.

Negli stabilimenti dove si producono differenti qualità di gas non esplosivi né infiammabili d'oper se stessi, ma le cui miscele possono dar luogo a reazioni pericolose, le installazioni che servono alla preparazione di ciascuna qualità di gas devono essere sistemate in locali isolati, sufficientemente distanziati fra loro.

La disposizione di cui al punto precedente non si applica quando i diversi gas sono prodotti contemporaneamente dallo stesso processo, sempreché siano adottate idonee misure per evitare la formazione di miscele pericolose.

Le materie ed i prodotti suscettibili di reagire fra di loro dando luogo alla formazione di gas o miscele esplosive o infiammabili devono essere immagazzinati e conservati in luoghi o locali sufficientemente areati e distanziati ed adeguatamente isolati dagli altri.

I dispositivi di aspirazione per gas, vapori e polveri esplosivi o infiammabili, tanto se predisposti quanto se costituiti da elementi degli impianti di produzione o di lavorazione, devono rispondere ai seguenti requisiti:

essere provvisti di valvole di espulsione, collocate all'esterno del locale in posizione tale da non arrecare danno alle persone in caso di funzionamento;

avere tutte le parti metalliche collegate fra loro ed il relativo complesso collegato elettricamente a terra;

essere provvisti, in quanto necessario, di mezzi per la separazione e la raccolta delle polveri esplosive o infiammabili;

avere lo scarico in luogo dove i gas, i vapori e le polveri non possono essere causa di pericolo.

Nelle installazioni in cui possono svilupparsi gas, vapori o polveri suscettibili di dar luogo a miscela esplosiva, devono essere adottati impianti distinti di aspirazione per ogni qualità di gas, vapore o polvere, oppure adottate altre misure idonee ad evitare i pericoli di esplosione.



## PERICOLO DI ESPLOSIONE

Presenza di sostanze infiammabili e materiali combustibili che possono determinare una possibile atmosfera esplosiva che in presenza di un'effice sorgente di accensione può esplodere.

Rischio derivante da possibile utilizzo in cantiere di bombole di gas per specifiche lavorazioni o liquidi infiammabili.

## PERICOLO DI INCENDIO

Attività che richiedono l'impiego di fiamme libere o di altre sorgenti di ignizione (attrezzature o sostanze ad elevate temperatura, produzione di scintille) in concomitanza con una formazione di atmosfera esplosiva. Tra le altre:

- Opere di smantellatura;
- Presenza di scintille elettrostatiche;
- Corrosivitalità;
- Utilizzo in aree a rischio esplosione di attrezzature elettriche non antideflagranti;
- Fase di ricarica di carrelli elevatori servomotori a batteria.

## PERICOLO DI ELETTRICITÀ

Elettricista

Prima dell'attività:

Tutto il personale presente, gli addetti alle lavorazioni e gli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, di evacuazione e di pronto soccorso dovranno essere informati (formati ed addestrati) rispettivamente sulla esistenza dell'area a rischio e sulle norme di comportamento da adottare, sulla corretta modalità di svolgimento dell'attività, sulle misure di pronto intervento da attivare in caso di necessità. Assicurarsi del corretto funzionamento degli eventuali sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, etc.), di arruolati nei quali sono stoccate sostanze esplosive devono essere chiaramente delimitati ed identificabili e correlati della idonea segnaletica (es.: divieto di fumare e di usare fiamme libere). Assicurare presenza di idonea segnaletica sia per la prevenzione/les. vietato fumare, ecc.) che, in caso di necessità, per l'evacuazione.

Durante l'attività:

È fatto divieto di eseguire lavorazioni che possono dare origine a fiamme o riscaldamenti pericolosi e deve essere evitata la produzione di scintille; (es. divieto di fumare, messa a terra delle strutture metalliche, ecc.) nei pressi della zona di stoccaggio di tali sostanze. Per il trasporto, il deposito e l'impiego di esplosivi sia all'interno che in sottoterraneo, devono essere seguite norme e cautele particolari. Adottare sistemi per evitare la formazione di miscela esplosiva. Divieto di usare fiamme libere o apparecchi elettrici non adeguati in zone di pericolo di esplosione. L'impianto elettrico deve essere adeguato alla classificazione del luogo dove è installato, effettuato secondo le norme CEI. Prendere, segnalare e mantenere sgombrare le vie di uscita. Non fumare.

Dopo l'attività:

- Spegnere eventuali fiamme libere anche solo per brevi pause di lavoro;
  - Sezionare tutte le linee elettriche;
  - Proteggere i depositi di materiali infiammabili;
  - Addestrare, ove del caso, particolari procedure di sorveglianza;
- In generale nelle aziende o lavorazioni in cui esistono pericoli specifici di incendio è vietato fumare;

è vietato usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti; a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza; 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; l'acqua non deve essere usata per lo spegnimento di incendi quando le materie con le quali verrebbe a contatto possono reagire in modo da aumentare notevolmente di

temperatura o di svolgere gas infiammabili o nocivi;

Parimenti l'acqua e le altre sostanze conduttrici non devono essere usate in prossimità di conduttori elettrici sotto tensione;

Il civiltà di fumo e di uso di acqua sopra menzionati devono essere e resi noti al personale mediante avvisi.

Le aziende e le lavorazioni nelle quali si impiegano, si sviluppano o si derivano prodotti infiammabili, incendiabili o esplosivi o quelli che, per dimensioni, ubicazione ed altre ragioni presentano in caso di incendio gravi pericoli per la incolumità dei lavoratori sono soggette, al fine della prevenzione degli incendi, al controllo del Comando provinciale dei Vigili del Fuoco competente per territorio ad esclusione della attività svolta dal Ministero della Difesa per le quali lo stesso Ministero provvede ai controlli e all'attuazione di idonee misure a salvaguardia dell'incolumità dei lavoratori in conformità ai provvedimenti specifici emanati in materia di prevenzione incendi;

I progetti di nuovi impianti o sostituzioni di cui al precedente punto o di modifiche ai medesimi, esistenti alla data di entrata in vigore del presente Decreto, devono essere sottoposti al preventivo parere di conformità sui progetti, da parte del Comando provinciale dei Vigili del Fuoco, al quale dovrà essere richiesta la visita di controllo ad impianto o costruzione ultimata, prima dell'inizio delle lavorazioni secondo le procedure di cui all'art. 16 del decreto legislativo 8 marzo 2016 n. 199;

Le aziende e lavorazioni soggette al controllo finalizzato al rilascio del certificato di prevenzione incendi sono determinate con decreto del Presidente della Repubblica da emanarsi ai sensi dell'art. 16 del menzionato decreto legislativo 8 marzo 2016, n. 199. Fino all'emanazione del suddetto regolamento, resta in vigore il decreto del Presidente della Repubblica 26 maggio 1955 n. 635.

Nella fabbricazione, manipolazione, deposito e trasporto di materiale infiammabile od esplosivo e nei luoghi dove vi sia pericolo di incendio per la presenza di gas, vapori o polveri, esplosivi o infiammabili deve essere ottenuto con mezzi e sistemi tali da evitare che gli elementi generatori di trasmissione del calore possano raggiungere temperature capaci di innescare le materie pericolose ivi esistenti.

Nei casi indicati al punto precedente le finestre e le altre aperture esistenti negli stessi locali, devono essere protette contro la penetrazione dei raggi solari.

Nei locali di cui al punto precedente le pareti o nei solai adatte superfici di minor resistenza atte a limitare gli effetti delle esplosioni.

Dette superfici possono essere anche costituite da normali finestre o da intelaiature a vetri ciechi fissate a cerniera ed apribili verso l'esterno sotto l'azione di una limitata pressione in ogni caso deve essere disposta in modo che il loro eventuale funzionamento non possa arrecare danno alle persone.

In quegli stabilimenti dove si producono o si conservano quantità di gas non esplosivi né infiammabili di per sé nocivi, ma le cui miscele possono dar luogo a miscelazioni pericolose, le installazioni che servono alla preparazione di ciascuna qualità di gas devono essere sistemate in locali isolati, sufficientemente distanziate fra loro.

La disposizione di cui al punto precedente non si applica quando i diversi gas sono prodotti contemporaneamente dallo stesso processo, sempreché siano adottate idonee misure per evitare la formazione di miscele pericolose.

Le materie ed i prodotti suscettibili di reagire fra di loro dando luogo alla formazione di gas o miscela esplosive o infiammabili devono essere immagazzinate e conservate in luoghi o locali sufficientemente areati e distanziate ed adeguatamente isolati gli uni dagli altri.

I dispositivi di aspirazione per gas, vapori e polveri esplosivi o infiammabili, tanto se predisposti quanto se costituiti da elementi degli impianti di produzione o di lavorazione, devono rispondere ai seguenti requisiti:

Essere provvisti di valvole di esplosione, collocate all'esterno del locale in posizione tale da non arrecare danno alle persone in caso di funzionamento;

Avere tutte le parti metalliche collegate fra loro ed il relativo complesso collegato elettricamente a terra;

Essere provvisti, in quanto necessario, di mezzi per la neutralizzazione e la raccolta delle polveri esplosive o infiammabili;

Avere lo scarico in luogo dove i gas, i vapori e le polveri non possono essere causa di pericolo.

Nelle installazioni in cui possono svilupparsi gas, vapori o polveri suscettibili di dar luogo a miscele esplosive, devono essere adottati impianti distinti di aspirazione per ogni qualità di gas, vapori o polveri, oppure adottare altre misure idonee ad evitare i pericoli di esplosione.

Per la raccolta dei carichi elevatori semoventi prevedere zone apposite con predisposizioni mezzi aspiranti e refrigeranti se possibile in una zona esterna.

## Pericoli derivanti dall'uso di sostanze chimiche

Al fine della definizione del presente rischio si intende per:

- agenti chimici: tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli: allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato;
- agenti chimici pericolosi:
  - agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del Decreto Legislativo 3 febbraio 1997, n. 52 e successive modificazioni, nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto Decreto. Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente;
  - agenti chimici classificati come preparati pericolosi ai sensi del Decreto Legislativo 14 marzo 2003, n. 65 e successive modificazioni, nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come preparati pericolosi di cui al predetto Decreto. Sono esclusi i preparati pericolosi solo per l'ambiente;
  - agenti chimici che, pur non essendo classificati come pericolosi, in base al numero 1) e 2), possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o prodotti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale.

Nel cantiere edile e produttivo in genere, oltre al rischio infertimità, sono individuabili altri rischi per la salute inquadribili nel campo dell'igiene del lavoro. Chi prioritario è gestire un cantiere deve tenere in giusta considerazione questi problemi e deve attuare tutte le misure idonee per prevenirli. Si ricorda che tutte le sostanze e i preparati pericolosi sono etichettati ed è necessario procurarsi la scheda di sicurezza in italiano, gratuita, da mantenere disponibile in cantiere.

## Uso di prodotti chimici

Attività che comporta la presenza di agenti chimici: ogni attività lavorativa in cui sono utilizzati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risulti da tale attività lavorativa.

## Uso di prodotti chimici

Elettricista, personale ufficio

Il datore di lavoro provvede affinché il rischio sia eliminato o ridotto mediante la sostituzione, qualora la natura dell'attività lo consenta, con altri agenti o processi che, nelle condizioni di uso, non siano o siano meno pericolosi per la salute dei lavoratori. Quando la natura dell'attività non consente di eliminare il rischio attraverso la sostituzione il datore di lavoro garantisce che il rischio sia ridotto mediante l'applicazione delle seguenti misure da adottarsi nel seguente ordine di priorità:

- progettazione di appropriati processi lavorativi e controlli tecnici, nonché uso di attrezzature o materiali adeguati;
- adeguate misure organizzative e di protezione collettive alla fonte del rischio;
- misure di protezione individuali, compresi i dispositivi di protezione individuali, qualora non si riesce a prevenire con altri mezzi l'esposizione;
- sorveglianza sanitaria dei lavoratori

Inoltre negli ambienti lavorativi a rischio chimico è necessario una misurazione degli aerodispersi.

Occorre adottare i provvedimenti necessari ad impedire o a ridurre, per quanto possibile, lo sviluppo e la diffusione delle polveri e delle fibre. Si devono adottare modalità di lavoro che limitino lo sviluppo di polveri, quali l'utilizzazione di materiali in lavorazione, l'utilizzo di utensili manuali e meccanici a bassa velocità e fornirli idonei dispositivi di protezione individuali. Scelta del prodotto: la scelta della sostanza è fondata sulla riduzione alla fonte del rischio. Modalità di applicazione: è da preferirsi l'applicazione a getto diretto alla neutralizzazione. Dispositivi di protezione individuali: guanti, in tutta, le scarpe e i visori a rete, le maschere respiratorie con filtro combinato per nebbie e vapori. La tuta deve essere lavata a secco per allontanare i residui di olio. La tuta deve essere lavata a secco per allontanare i residui di olio. Prima dell'attività:

Tutte le attività devono essere precedute da una valutazione basata ed evitare l'impiego di agenti chimici pericolosi, o a sostituire gli stessi con ciò che lo è meno. Valutare il rischio chimico, degli agenti utilizzati consultando l'etichettatura (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza) e la scheda di sicurezza, al fine di predisporre e applicare le misure di sicurezza necessarie. Organizzare adeguatamente i luoghi di lavoro e predisporre metodi di lavoro appropriati. Inoltre, progettare, progettare, progettare e sorvegliare le

Lavorazioni affinché non vi sia emissione di agenti chimici nell'aria o che sia contenuto al massimo per mezzo di aspirazione localizzata. Attrezzare adeguato per i lavoratori. Ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori. Ridurre al minimo la quantità dell'agente chimico da impiegare. Evitare di accumulare le sostanze o i prodotti in attesa di essere impiegati nel luogo di lavoro. Isolare, quando possibile, le lavorazioni durante le quali si deve fare uso di agenti chimici, provvedendo a segnalare l'area (anche con il segnale "vietato fumare") ed impedendo l'eccesso alle pulizie non autorizzate. Utilizzare misure di protezione collettive (ad esempio, ventilatori, aspiratori e inumidimento dei materiali polverosi di risulta) qualora della valutazione del rischio chimico l'esposizione risultasse superiore al basso per la sicurezza e in alternativa per la salute. Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati, formati e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza anche di pronto soccorso.

10. Durante l'attività:

È fatto assoluto divieto ai fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro. È indispensabile indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio, guanti, calzature, mascherine per la protezione delle vie respiratorie, tute) da adattare in funzione degli specifici agenti chimici presenti, qualora l'esposizione risultasse superiore al basso per la sicurezza e in alternativa per la salute. Conservare e manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni ricevute dal datore di lavoro. Verificare il livello di rischio, quando necessario (ad esempio in presenza di sostanze cancerogene/mutagene), anche attraverso misurazione ambientale al fine di un eventuale miglioramento delle procedure di tutela.

11. Dopo l'attività:

Prestare particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione per i quali è indispensabile utilizzare contenitori armati provvisti di ineliminabile etichettatura. Procedere alla pulizia dei dispositivi di protezione individuale (ad esempio, guanti, calzature) durante la contestuale pulizia e la manutenzione (segnare e regolare e sistemare la pulizia dei locali, delle attrezzature ed degli impianti). Tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale.

12. SPECIFICHE MISURE DA ADOTTARE:

12.1. Eliminazione o sostituzione degli agenti pericolosi

I prodotti utilizzati sono materiali di utilizzo standard presenti in commercio. Nel caso in cui sia possibile, è necessario sostituire agenti chimici pericolosi con altri meno pericolosi, ad esempio introdurre il cloruro di magnesio come sostituto dell'acetone.

12.2. Progettazione dei processi lavorativi

Analizzare e progettare metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'imballaggio, nel trasporto e nel luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che essi contengono. È vietato usare recipienti che abbiano contenuto materiali infiammabili o corrosivi o tossici per mettervi a rischio di essere da quelle originali, senza avere prima provveduto ad una completa ed accurata pulizia degli stessi, eliminando ogni traccia o residuo della sostanza precedentemente contenuta. Gli scarichi di lavorazione o rifiuti di materiali pericolosi devono essere eliminati dai posti di lavoro e collocati in luoghi in cui non possano creare pericolo.

12.3. Consigliabile la pratica diffusa in molti lavoratori di lavarsi le mani con i solventi come l'acetone in quanto, ciò e ad aggiungere al rischio di assunzione inalatoria quello di assunzione cutanea, dato il potere sgrassante di questi solventi, questa operazione può favorire l'irritazione e la aggredibilità della cute. Quando i lavoratori devono indossare indumenti di lavoro specifici o per ragioni di salute o di sicurezza, devono essere messi a disposizione dei locali appositi, destinati a spogliarsi. Quando le lavorazioni siano con materiale pericoloso gli armadietti dovranno essere a doppio scomparto, con netta separazione tra indumenti civili (zona pulita) e quelli da lavoro (zona sporca).

12.4. Controlli tecnici presenti/Attrezzature e materiali

Manutenzione regolare e accurata degli impianti in generale e di quelli di aspirazione, monitoraggio e segnalazione guasti in particolare. Creare procedure di segnalazione dei guasti ed esigere il rispetto da parte dei lavoratori.

12.5. Misure organizzative

Aggiornare la Valutazione del Rischio Chimico aziendale periodicamente e ogni volta che viene e cambiare parte del processo produttivo, sia dal punto di vista delle attrezzature utilizzate, che delle sostanze e infine dei tempi previsti per il loro impiego.

Aggiornare periodicamente le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate e il relativo elenco.

Cercare di ridurre il numero dei lavoratori esposti.

Segregazione delle aree a rischio, evitando esposizioni inutili; degli accidenti alla manutenzione, creando zone di confluente assenti da esposizione e limitando quindi gli interventi in zone

operative a rischio.

Controllo del rispetto dell'orario di lavoro: evitarlo il ricorso agli straordinari.

Controllo dei ritmi di lavoro, curando in particolare la riduzione di operazioni faticose che implicano un incremento del rischio di esposizione.

Verifica della scelta più corretta (più in fase di progetto) degli strumenti per la riduzione dei rischi al minimo tecnicamente possibile (es. priorità ai mezzi di protezione collettiva rispetto a quelli individuali), scelte delle soluzioni tecniche più avanzate, ecc).

Misure di protezione collettiva alla fonte

Il Datore di lavoro deve garantire agli operatori:

sistemi di aspirazione localizzata aventi adeguata velocità dell'aria nel punto di emissione e regolarmente mantenuti

efficienti sistemi di ricambi d'aria

schermi di protezione dell'operatore dall'inquinamento dell'agente chimico

sistemi antincendio

Tutte le lavorazioni che danno luogo alla produzione di gas o vapori irrispirabili, tossici o infiammabili, fumi e polveri di qualunque specie devono essere affrontate in presenza di un idoneo impianto di aspirazione localizzato; l'impianto di aspirazione considerato soddisfacente è quello dell'impianto di aspirazione localizzato, che sia quindi con la bocca aspirante situata il più vicino possibile al punto di produzione degli inquinanti e posizionata in modo che il flusso dell'aria aspirata non investa il lavoratore, e che essa sia gli inquinanti all'esterno dei locali di lavoro

Misure di protezione individuali

All'interno delle aree di lavoro indossare sempre protezioni per le mani, testa, occhi o corpo, quali guanti, occhiali o visiere, scarpe di sicurezza, tuta da lavoro e maschere di protezione respiratoria filtranti. Per la scelta si rimanda a quanto riportato nella valutazione per ogni sostanza ed in particolare su quanto previsto dalla relativa scheda di sicurezza. È importante che durante tutto il periodo di tempo in cui vengono svolte le attività lavorative, queste siano accompagnate da un assistito e continuo utilizzo di adeguati Dispositivi di Protezione Individuale (DPI). La consegna di questi è un obbligo imprescindibile del Datore di Lavoro, il quale dovrebbe tramite procedure scritte registrare la consegna e soprattutto eventuali mancati utilizzi da parte dei lavoratori stessi. Poiché inoltre, come emerge dalla stessa valutazione, è consigliabile che all'interno dei capannoni sia sempre reso obbligatorio l'utilizzo di mascherine di protezione respiratoria, a prescindere dal fatto che il lavoratore stia svolgendo o meno una specifica lavorazione. Nei lavori in oggetto le sostanze più inquinanti che vengono rilasciate sono:

- vapori organici (per utilizzo di combustibili o solventi) utilizzo combinato di filtri A e P di solito A1 P2

- produzione di fumi di saldatura utilizzo combinato di filtri A e P solico A1 P2

- solventi filtri a carbone.

Le lavorazioni nel campo l'istallazione impiantistica soprattutto in siti produttivi comportano l'utilizzo di svariate sostanze chimiche. Tra queste, i possibili agenti cancerogeni sono i composti idrocarburi e solventi e i fumi di saldatura.

Un cancerogeno è un agente capace di provocare l'insorgenza del cancro. Il cancro è caratterizzato da una proliferazione incontrollata di cellule che provocano l'insorgenza di tumori in diversi organi. Un mutageno è un agente che aumenta l'insorgere di mutazioni genetiche. Tali mutazioni sono una modificazione permanente di un frammento del materiale genetico in un organismo. Il DNA, molecola di base dei cromosomi e portatrice delle informazioni genetiche.

Nei reparti, aree di lavoro e cantieri temporanei e mobili, oltre al rischio infornistico, sono individuabili altri rischi per la salute e questiabili nei carichi colligieri del lavoro. Chi progetta e gestisce un cantiere deve tenerne in giusta considerazione questi problemi e deve attuare tutte le misure idonee per prevenirli. Si ricorda che tutte le sostanze e i preparati pericolosi sono etichettati ed è necessario procurarsi la scheda di sicurezza in italiano, gratuita, da mantenere disponibile in cantiere.

Combustibili e solventi, le sostanze chimiche appartenenti a questo gruppo contengono nella loro molecola, uno o più nuclei benzenici. I composti principali (benzene, toluene, xilene, etilbenzene, stirene e nomencl), trovano largo impiego come materie prime, prodotti intermedi, nei processi di sintesi industriale e come solventi. I solventi industriali sono composti organici in grado di sciogliere un gran numero di sostanze senza interagire con le medesime e di conseguenza, senza alterarne le proprietà. Usualmente i solventi industriali vengono classificati in base alla loro struttura chimica. I solventi possono peraltro essere eliminati dall'organismo per via respiratoria, cutanea o digestiva. Nell'attività lavorativa e prevalentemente la prima. La via digestiva è la genere coinvolta in casi di infarto. In parte possono essere eliminati dall'organismo per via respiratoria, cutanea o digestiva. Le attività lavorativa e prevalentemente la prima. La via metabolizzata. I sintomi connessi con lo stabilirsi delle alterazioni ematologiche, dovute all'esposizione di tali sostanze, sono rappresentati da diabesi emorragica (scorpare, sanguinamento gengivale, epistassi, ecchimosi, emorragie cerebrali), infettiva (con sviluppo di perigiviti, surnati, origine caverati) e da una sindrome maligna connessa con lo stato anemico (cefalea, vertigini, nalloro, astenia, anorexia, irritabilità). Il benzene può anche provocare leucemia.

Va ricordato che alcune di queste sostanze sono definite atossiche e quindi in presenza di rumori oltre al livello inferiore di soglia (soglia 85 dB) incrementano il rischio di rumore.

#### Elettrocista

Occorre adottare i provvedimenti necessari ed impedire o ridurre, per quanto possibile, l'inhalazione di nebbie e vapori.

Uso di aspirazione localizzata.

Prevedere idonea fornitura del personale addetto.

Fornire idonei dispositivi di protezione individuali ad es. maschere respiratorie di classe superiore (FFP3) fuma e vapori maschere.

#### Primo dell'attività

Tutte le attività devono essere precedute da una valutazione resa ad evitare l'impiego di agenti cancerogeni/mutageni, o a sostituire gli stessi non ciò che lo è meno. Valutare il rischio di carattere cancerogeno/mutageno, degli agenti utilizzati consultando l'etichettatura (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza) e la scheda di sicurezza, al fine di predisporre e applicare le misure di sicurezza necessarie. Organizzare adeguatamente i luoghi di lavoro e predisporre metodi di lavoro appropriati: inoltre, programmare, progettare, programmare e sorvegliare le lavorazioni affinché non vi sia emissione di agenti cancerogeni/mutageni nell'aria o che sia contenuta al massimo per mezzo di aspirazione localizzata.

Attrezzare adeguatamente i lavoratori. Partire al minimo la durata di inalazione dall'esposizione dei lavoratori. Ridurre al minimo la quantità di agenti cancerogeni/mutageni. Evitare di accumulare le sostanze o i prodotti in attesa di essere impiegati nel luogo di lavoro. Isolare, quando possibile, le lavorazioni durante le quali si deve fare uso di agenti cancerogeni/mutageni, provvedendo a segnalare l'area (anche con il segnale "vietato fumare") ed impedendo l'accesso alla persona non autorizzata. Utilizzare misure di protezione collettive (ad esempio: ventilatori aspiratori). Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati, formati, e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze e dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle

procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso.

Durante l'attività:

È fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro. È indispensabile indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute) da adottare in funzione del tipo di agenti cancerogeni/mutageni. Conservare e manipolare gli cancerogeni secondo le istruzioni ricevute dal datore di lavoro. Verificare il livello di rischio anche attraverso misurazioni ambientali al fine di un eventuale miglioramento delle procedure di tutela.

Dopo l'attività:

Prestare particolare attenzione alla modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione in particolare se si tratta di agenti cancerogeni/mutageni, per i quali è indispensabile utilizzare contenitori ermetici provvisti di ineliminabile etichettatura. Procedere alla pulizia dei dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature) secondo la conservazione, la pulizia e la manutenzione. Eseguire la regolare e sistematica pulizia dei locali, delle attrezzature ed ogni impianto. Tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale.



## PERICOLOSA ATTIVITÀ PROFESSIONALE

Le fibre di amianto, se inalate, possono causare seri problemi alla salute, quali ad esempio l'asbestosi, il cancro al polmone e il mesotelioma pleurico. Il rischio di contrarre malattie riconducibili all'amianto è proporzionale ai livelli di esposizione, al tempo che intercorre tra il periodo dell'esposizione all'amianto e la comparsa dei primi sintomi di malattia, e può arrivare fino a 30 anni. Questo spiega perché gli effetti delle esposizioni avvenute nel passato si manifestano ancora oggi.

## INQUINAMENTO

La produzione di manufatti contenenti amianto è cessata, pertanto il rischio di inalare fibre di amianto è limitato, nei cantieri temporanei e mobili alle operazioni da svolgere in vicinanza di tale elemento che potrebbe essere presente. In passato il minerale è stato utilizzato nella produzione di manufatti in cemento-amianto e come costituente di materiali collerenti. Il rischio si può presentare anche nelle aree di lavoro in cui sia presente amianto (ad es. coperture di stabili o di tabacchini) per gli addetti che lavorano all'interno o nelle vicinanze.

Le fibre di amianto possono provocare le seguenti malattie:

- fibrosi polmonare progressiva (asbestosi);
- tumore pleurico (mesotelioma);
- cancro bronchiale;

## CONTAMINAZIONE

Plasticità

Occorre adottare i provvedimenti necessari ad impedire, per quanto possibile, lo sviluppo e la diffusione delle polveri e delle fibre. Ci devono adottare modalità di lavoro che limitino lo sviluppo di polveri e fornire idonei dispositivi di protezione individuali ad es. maschere respiratorie. I lavoratori devono essere dotati di idonei mezzi di protezione personale.

Prima di iniziare a lavorare si consiglia di informarsi in merito ad eventuali precedenti controlli finalizzati all'individuazione dell'amianto. Bisogna sempre supporre la presenza di amianto, a meno che non sia stato previsto il contrario. È necessario interrompere l'attività e contattare chi di dovere nel caso si sospetti la presenza di amianto. Inoltre, è importante ricordare che la rimozione di materiale contenente amianto è un'operazione che deve essere effettuata solo da persone autorizzate ed opportunamente addestrate.

Tutti in amianto

Tutti in amianto-cemento sono spesso fragili. È necessario assicurarsi di poter disporre di una postazione di lavoro sicura, e di potervi accedere in sicurezza. Alcuni tetri in amianto-cemento possono essere stati ulteriormente isolati mediante l'applicazione di uno strato di amianto nella parte inferiore (a volte denominato "rimper"). Questo strato di amianto può essere ormai friabile o essersi parzialmente distaccato. Nel caso fosse rilevata la presenza di materiale di questo tipo, è necessario allontanarsi immediatamente dal luogo di lavoro e consultare gli esperti. È assolutamente sconsigliato tentare di rimuovere il materiale.

In caso venga determinata la presenza di amianto, le operazioni devono essere precedute dalla bonifica degli ambienti in conformità alle indicazioni contenute nel piano di lavoro appositamente predisposto e presentato alla ASL di competenza le quali formulerà eventuali osservazioni e/o prescrizioni. Ad ogni modo dovranno essere rispettate tutte le indicazioni del TITOLO IX CASO II del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81.



## PIÙ SICUREZZA PER LE MACCHINE E LE ATTREZZATURE

Il funzionamento delle macchine operatrici e delle attrezzature utilizzate dalla ditta produce elevati livelli di inquinamento acustico che possono esporre a rischio tutti gli addetti di cantiere. Il rumore è causato da parti ineliminabili all'udito e di alterazioni a carico di altri apparati dell'organismo ed è disciplinato dal Titolo VIII Capo II del D.Lgs. 81/08.

In base alla valutazione effettuata in base ai livelli di emissione misurati, agli ambienti di lavoro e al tempo d'utilizzo di macchine o attrezzature, i valori di esposizione risultano superiori ai livelli di azione stabiliti dal D.Lgs. 81/2008, LEX.8h = 80 dB(A), e, conseguentemente, si valuta il rischio come non irrilevante per la salute dei dipendenti. Si riporta in fondo al documento gli estratti della valutazione specifica.

L'incidenza da trauma acustico acuto avviene per esposizioni improvvise a rumori molto violenti. L'ipoacusia da trauma acustico cronico avviene per esposizioni prolungate a rumori (rumore intenso) che comunque superano gli 80-85 dB.

### INQUINAMENTO A UDITO

Attività in cui siano presenti rumori prodotti sia da macchine sia da attrezzature (ad es. smerigliatrici angolari etc.)

### INQUINAMENTO A UDITO

Elettricista

### INQUINAMENTO A UDITO

Acquisto delle macchine e delle attrezzature e la scelta deve ricadere sui mezzi meno rumorosi. Deve essere prevista periodica manutenzione come da libretto di uso e manutenzione. Durante la progettazione del cantiere collocare macchine rumorose nelle zone isolate o protette da muri o da altre barriere. Prevedere anzitutto all'uso dei dispositivi di protezione individuale, l'uso della cuffia o dei tappi auricolari che non deve essere considerato la soluzione definitiva del problema e raccomandato durante il funzionamento di tali macchine e soprattutto durante l'uso degli utensili portatili (tracce flessibili, martelli d'impulso e perforatori, ecc.). L'utilizzo degli oroprecettori durante l'attività rumorosa deve essere continuato nel tempo per tutta l'esposizione fino a che l'attività lavorativa in questione non sia terminata. L'utilizzo parziale degli otoprotettori durante l'esposizione al rumore inficia la protezione dello stesso. Il rischio ineludibile viene incrementato dalla presenza contemporanea di sostanze ototossiche quali (Xilene, Stirene, toluene, N-Esano, Etil-benzene, acqua regia, disolfuro di carbonio, perclorotilene, combustibili, miscela di solventi, biossido di carbonio, cloruro di idrogeno, arsenico, cadmio, piombo e derivati, mercurio e derivati, stagno, manganese, platino)

## PERICOLO DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

L'utilizzo di attrezzi portatili e di macchine operatrici ed di movimento-terra espone i lavoratori ad un rischio da vibrazioni meccaniche trasmesse al corpo intero attraverso i punti di contatto: vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (denominata HAV) tramite l'impugnatura di un attrezzo o di un veicolo che vibra; vibrazioni trasmesse al corpo intero (denominata WBV) tramite i piedi so in stazione eretta (persona) o i glutei so in posizione seduta (sedile). Le principali sorgenti di rischio per il settore edile sono:

- Scarpellature e scrostatura manuali, martello perforatore, picconatore, trapano, ecc., per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio;
- Paia meccanica, escavatore, elogr, dumper, autocarri, ecc., per le vibrazioni trasmesse al corpo intero.

Mano braccio:

In base alla valutazione effettuata in base al tempo d' utilizzo delle attrezzature e in base alla tipologia di attività svolta, i valori di esposizione del sistema MANO-BRACCIO risultano inferiori ai livelli di azione stabiliti nel D.Lgs. 81/2008, A(8) = 2,5 m/s<sup>2</sup>.

Per ciò si valuta il rischio come rilevante per la salute dei dipendenti.

Corpo intero:

In base alla valutazione effettuata in base al tempo d' utilizzo delle attrezzature e in base alla tipologia di attività svolta, i valori di esposizione del CORPO INTERO risultano inferiori ai livelli di azione stabiliti nel D.Lgs. 81/2008, A(8) = 0,5 m/s<sup>2</sup>.

Per ciò si valuta il rischio come non rilevante per la salute dei dipendenti.

Si riporta in fondo al documento gli estratti della valutazione specifica.

L'esposizione a livelli elevati di vibrazioni meccanica può provocare disturbi o lesioni a carico degli arti superiori, in particolare disturbi vascolari, ortostatici, neurologici o muscolari o lesioni a carico della colonna vertebrale in particolare lombalgia e trauma del rachide, specie se in presenza di freddo e umidità (stagione invernale), disturbi digestivi, problemi all'apparato riproduttivo femminile, disturbi coccio-vertebrali.

## PERICOLO DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

Vibrazioni corpo intero: Attività in cui siano presenti vibrazioni prodotte da macchine (ades, autocarri, furgoni, autovestire ecc.)

## PERICOLO DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

Elettrocita

La normativa che tutela i lavoratori dall'esposizione al rischio da vibrazioni meccaniche è il Titolo VIII Capo III del D.Lgs. 81/03, che prevede a carico del datore di lavoro la valutazione del rischio, il calcolo dell'esposizione globale personale dei lavoratori (denominata A(8) "A di 8" espressa in m/s<sup>2</sup> su 8 ore), l'attuazione di un programma di misure di prevenzione e protezione e l'attivazione della sorveglianza sanitaria per i lavoratori il cui livello di esposizione supera il valore limite di esposizione, così come definito dal decreto stesso. Elementi di prevenzione: acquisto di mezzi meccanici dotati di idonei sistemi antivibranti e di ammortizzazione. Puntuali manutenzioni e controllo d'uso e manutenzione dei mezzi meccanici e mezzi di trasporto con sostituzione dei pezzi usurati. Formazione e informazione dei lavoratori in merito alle corrette modalità di lavoro ai risultati della valutazione dei rischi ed alla sorveglianza sanitaria. Eseguire opportune pause durante l'orario di lavoro. Fornire e far utilizzare i documenti che proteggono dal freddo e dall'umidità. Se necessario utilizzare opportuni DPI.

Vibrazioni mano-braccio: Attività in cui siano presenti vibrazioni prodotte da attrezzature (ad es. trapani avvitatori, smerigliatrici angolari, Sega a nastro ecc.).

#### Classe I/II

La normativa che tutela i lavoratori dall'esposizione al rischio da vibrazioni meccaniche è il Titolo VIII Capo II del D.Lgs. 81/08, che prevede a carico del datore di lavoro la valutazione dei rischi, il calcolo dell'esposizione giornaliera personale dei lavoratori (denominata A(8)), l'attuazione di un programma di misure di prevenzione e protezione e l'attivazione della sorveglianza sanitaria per i lavoratori il cui livello di esposizione supera il valore limite di esposizione, così come definito dal decreto stesso. Elementi di prevenzione: acquisto di strumenti portatili e di macchine dotate di idonei sistemi antivibranti e di armonizzazione (es. manelli demolitori di nuova generazione). Scelta di utensili non eccessivamente pesanti e a basso numero di colpi. Periodica manutenzione delle attrezzature con sostituzione dei pezzi usurati. Formazione e informazione dei lavoratori in merito alle corrette modalità di lavoro, ai risultati della valutazione dei rischi ed alla sorveglianza sanitaria. Fornire e far utilizzare indumenti che proteggano dal freddo e dall'umidità, mentre l'uso di guanti "antivibranti" certificati secondo la norma tecnica EN 13813:1998 è opportuno solo utilizzando mole flessibili e decus-pugiliatori o non con martelli demolitori o altri strumenti a percussione.

## PIAZZALE E ATTIVITÀ DI ESPOSIZIONE ALL'ESTERNO

Per la presente categoria di rischio, si individua una netta differenziazione di esposizione tra il personale d'ufficio e quello impegnato nell'attività di cantiere o nei piazzali dei siti produttivi.

Per quanto riguarda il personale impegnato in cantiere o in piazzale (vale a dire, tutto il personale ad eccezione degli impiegati amministrativi) il lavoratore si trova ad operare in cantieri temporanei e mobili sempre differenti e quindi con caratteristiche microclimatiche estremamente variabili.

Per quanto riguarda il lavoro all'aperto (che costituisce in genere la gran parte dell'attività del personale impegnato in cantiere) è possibile individuare una differenziazione stagionale di massima, con alcune pericoli in riferimento al rischio da microclima sfavorevole:

- stagioni estive: l'elevata temperatura può provocare malesseri quali "colpi di calore", disidratazione ecc.; infatti il personale presente nei piazzali si trova in condizioni difficili in quanto l'irraggiamento solare riscalda notevolmente il manto stradale e tutta la zona di lavoro

- stagioni invernali: le basse temperature possono causare malattie da raffreddamento.

Per quanto riguarda il personale impegnato nei capannoni, la problematica del microclima è legata al fatto che l'attività viene svolta in un ambiente non condizionato e quindi soggetto, sia pure parzialmente, alle variazioni stagionali (temperatura, umidità ecc.); in ogni caso, il lavoro si svolge all'aperto, il che consente di evitare rischi legati all'esposizione diretta al sole ("colpi di sole") e agli agenti atmosferici esterni. Altro fattore di rischio è legato alla possibile escursione termica tra le posizioni di lavoro a temperatura elevata per la presenza di macchine / attrezzature / mezzi che producono calore e i restanti spazi dell'edificio a temperatura notevolmente più bassa.

Per quanto riguarda l'attività d'ufficio, si rilevano possibili problematiche nel condizionamento della temperatura, nella salubrità degli ambienti, nell'escursione termica tra ambiente di lavoro e aree esterne.

Attività in cantiere, in piazzali.

Eletttricista

Durante la stagione invernale e utilizzato idoneo vestiario. I lavoratori che accedono al luogo di lavoro e si trattengono per tempi prolungati sono equipaggiati con idoneo vestiario a protezione dal freddo.

Durante la stagione estiva invece dovrà essere evitato, se possibile, il lavoro all'esterno e diretta esposizione al sole durante le ore più calde della giornata. In alternativa, qualora per esigenze di lavoro, tale attività non possa essere evitata, dovrà essere effettuato soste periodiche onde evitare un'esposizione prolungata continua, bevendo acqua regolarmente onde evitare il rischio di disidratazione.

Attività in ufficio (amministrazione, progettazione e contabilità) attività in magazzino

Elettricista, personale di ufficio

All'interno dell'area uffici, sarebbe opportuno predisporre una zona di transizione non condizionata, anche di dimensioni limitate, nella quale mantenere condizioni termiche intermedie fra quelle esterne e quelle interne per permettere l'acclimatamento prima di entrare/uscire dall'edificio: qualora fosse oggettivamente impossibile ricavare questa zona, potrà per licitare attenzione alla regolazione dell'impianto di condizionamento, cater mirando uno sbalzo termico di non più di 7 °C tra interno ed esterno nel periodo estivo. Poiché l'ambiente deve essere comunque adattato orimamente alle esigenze di chi vi lavora, non vanno superati i valori di temperatura dell'aria che definiscono il limite superiore del comfort per condizioni tipiche estive (circa 26 °C). Ventilatori e/o condizionatori in funzione dovranno essere disposti a distanza da postazioni fisse di lavoro, per non sottoporre i lavoratori a flussi d'aria costanti e diretti. Nei periodi invernali la temperatura all'interno dei locali dovrà essere quella ambiente di circa 18/20 °C

Le radiazioni elettromagnetiche sono classificabili in radiazioni ionizzanti e radiazioni non ionizzanti.

#### **Radiazioni ionizzanti:**

coprono la parte dello spettro dalla luce ultravioletta ai raggi gamma. Tali radiazioni si distinguono in tre tipologie:

1. radiazioni alfa, caratterizzate da elevata capacità ionizzante e limitata capacità di diffusione in aria, che possono essere bloccate con un foglio di carta o un guanto di gomma;
2. radiazioni beta, più penetranti rispetto a quelle alfa, che possono essere bloccate da sottili spessori di metallo (foglio di alluminio) o da tavolette di legno di pochi centimetri;
3. radiazioni x e gamma, attraversano i tessuti e seconda della loro energia, che per essere bloccate richiedono schermature spesse (piombo o calcestruzzo).

Le sorgenti delle radiazioni elencate sono di due tipi.

1. naturali quali: raggi cosmici e radionuclidi primordiali. Il decadimento dei radionuclidi quali uranio-238, uranio-235 e torio-232 origina elementi tra i quali: radon-222;
2. artificiali quali: raggi cosmici e radionuclidi presenti in atmosfera a seguito degli esperimenti atomici (casselli alla fine degli anni '70), emissioni dell'industria dell'energia nucleare e attività di ricerca, residui dell'incidente di Chernobyl o incidenti simili, irradiazione medica e fini diagnostiche terapeutiche.

Alcune tipologie di rischio sono tuttavia specifiche di particolari tecniche di saldatura, ad esempio la saldatura a fascio elettronico può esporre il lavoratore a radiazioni ionizzanti (raggi x).

Per quanto riguarda le sedi aziendali, si rileva come all'interno degli edifici non vi sia presenza di materiali radioattivi, né vi sono nelle vicinanze siti industriali che tralascino o abbiano irrorato sostanze radioattive né esistono in loco apparecchiature che producano radiazioni ionizzanti per questi motivi il rischio di esposizione a radiazioni ionizzanti è nullo.

Per quanto riguarda l'attività di cantiere, l'azienda non effettua in genere lavorazioni in siti contaminati o a rischio di esposizione a radiazioni ionizzanti, per cui per la normale attività della ditta tale rischio può fondatamente ritenersi nullo.

#### **Radiazioni non ionizzanti**

coprono la restante parte dello spettro fino alla luce visibile. In questa scheda, tuttavia, rispettanone le distinzioni operate nel Titolo VIII del D.Lgs. 81/08, si sono valutate le radiazioni non ionizzanti ad eccezione della gamma di lunghezza d'onda compresa tra 100 nm ed 1 mm (radiazioni ottiche). Il rischio per esposizione a radiazioni ottiche è stato valutato a parte. Le sorgenti delle radiazioni elencate sono di due tipi:

1. sorgenti che producono radiazioni ad alta frequenza quali: impianti televisivi, stazioni radio base e telefoni cellulari;
2. sorgenti che producono radiazioni a bassa frequenza quali elettrodomesti, sottostazioni elettriche e cabine di trasformazione, elettrodomestici e dispositivi elettronici in genere.

Per quanto riguarda le sedi aziendali non si ravvisa la presenza, nelle vicinanze della struttura, di ripetitori per telefonia mobile, impianti televisivi, od altre sorgenti rilevanti di radiazioni, le uniche sorgenti di radiazioni non ionizzanti sono, perciò, oltre ai telefoni mobili dei lavoratori, i videotermini. Tuttavia la presenza del marchio CE sul VDT esclude rischi significativi derivanti da radiazioni ionizzanti e non, perché i campi elettromagnetici sono al di sotto dei limiti raccomandati a norme di legge. Per queste motivazioni, poiché si ritiene fondatamente che non siano superati sul luogo di lavoro i limiti di esposizione indicati nel Titolo VIII del D.Lgs. 81/08, di lì è limitato ad una valutazione semplificata del rischio il materiale generale.

Per quanto riguarda l'attività di cantiere è opportuno rilevare quanto segue può risultare necessario effettuare lavorazioni in prossimità di sorgenti di radiazioni non ionizzanti (ripetitori, impianti televisivi, etc.). Chiaramente l'entità del rischio e le caratteristiche specifiche del cantiere in relazione al tale rischio, se presente, saranno oggetto di volta in volta di una valutazione specifica all'interno del Piano Operativo di Sicurezza. Di seguito si riportano le misure di prevenzione e protezione che, a livello generale, saranno applicate in caso di necessità.

Esposizione a radiazioni ionizzanti

Nessuna, per la normale attività della ditta.

Nel caso in cui si presenti la necessità di effettuare lavorazioni che espongano i lavoratori a tale rischio, saranno stabilite (all'interno di apposito Piano Operativo di Sicurezza) e

situata misure di prevenzione e protezione adeguato al sito e al lavoro svolto.  
Nel caso di attività di saldatura che produce radiazioni ionizzanti seguire le procedure aziendali, formazione idonea del personale addetto e fornitura di tutti i DPI necessari.



Esposizione a radiazioni non ionizzanti



Elettricista, personale ufficio



Preliminarmente all'avvio di attività in aree potenzialmente soggette a radiazioni elettromagnetiche dannose sarà effettuato una valutazione specifica del rischio avvelenando di banche cat. informazioni e consulenze di organismi territorialmente competenti, accreditati presso il Servizio Sanitario Nazionale (ARPA, ASL, etc.).

Qualora dalla valutazione di cui al punto precedente risulti un livello di rischio potenziale significativo, saranno effettuate misurazioni specifiche in situ, a mezzo di consulenti qualificati, in conformità alle disposizioni di cui al Titolo VIII, Capo IV del D.Lgs. 81/08

Nel caso in cui le misurazioni e la conseguente valutazione di cui ai punti precedenti evidenzino che i lavoratori sarebbero esposti a valori superiori al valore limite di esposizione, non avviare alcuna attività nella zona pericolosa fino a che non vengano messe in atto misure atte a ridurre l'esposizione stessa al di sotto dei limiti consentiti, conformemente alle disposizioni di cui all'art. 210 del D.Lgs. 81/08.

In ogni caso, anche in caso di esposizioni ridotte, lavori in prossimità di sorgenti di radiazioni elettromagnetiche saranno limitate alle stretto indispensabile.

I lavoratori per i quali la sorveglianza sanitaria abbia evidenziato una particolare sensibilità al rischio in oggetto, non saranno impiegati nel cantiere caratterizzati da tale profilattica. Saranno in ogni caso rispettate le disposizioni in merito la sorveglianza sanitaria di cui all'art. 211 del D.Lgs. 81/08. Nel caso di attività di saldature che produca radiazioni non ionizzanti seguire le procedure aziendali; formazione idonea del personale addetto e fornitura di tutti i DPI necessari.



## PERICOLO DERIVANTE DAI LASER, STRALINE, RAZZOLINO, FORTI CONTRAS, FORTI CONTRAS

Per radiazioni ottiche si intendono tutte le radiazioni elettromagnetiche nella gamma di lunghezza d'onda compresa tra 100 nm e 1 mm. Lo spettro delle radiazioni ottiche si suddivide in radiazioni ultraviolette, radiazioni visibili e radiazioni infrarosse.

I.e. sorgenti di radiazioni ottiche possono essere classificate in "coerenti" e "non coerenti". Le prime emettono radiazioni in fase fra di loro (i minimi e i massimi delle oscillazioni coincidono), e sono generate da laser mentre le seconde emettono radiazioni sfasate e sono generate da tutte le altre sorgenti non laser e dal Sole.

Le radiazioni ottiche generate dal Sole sono definite radiazioni ottiche naturali, mentre quelle generate artificialmente sono definiti radiazioni ottiche artificiali.

### Radiazioni ottiche naturali

Le più autorevoli organizzazioni internazionali (CINIP, ILO, WHO) preposte alla tutela della salute e della sicurezza e gli studi epidemiologici condotti in ambiente internazionale concordano nel considerare la radiazione ultravioletta solare un rischio di natura professionale per tutti i lavoratori che lavorano all'aperto. In particolare per tali lavoratori sono da tempo individuate e caratterizzate molte patologie incombenti, relative alla cute e agli occhi. La principale patologia fotoindotta è senz'altro il cancro della pelle.

### Radiazioni ottiche artificiali

Il Capov. del "foto vlt. dr." D.Lgs. 81/2008, tratta della protezione dei lavoratori dai rischi fisici associati all'esposizione alle Radiazioni Ottiche di origine artificiale. L'art. 216, in particolare, prescrive che nell'ambito della valutazione dei rischi di cui all'articolo 19, il datore di lavoro valuta a, quando necessario, misure obb. calcolo i livelli delle radiazioni ottiche e cui possono essere esposti i lavoratori; la metodologia seguita nella valutazione deve rispettare lo norme della Commissione Internazionale per l'Illuminazione (CIE) e del Comitato europeo di normazione (CEN) per quanto riguarda le radiazioni incoerenti.

Per quanto riguarda i rischi legati all'esposizione a radiazioni ottiche, si rilevano differenti problematiche in funzione delle mansioni dei lavoratori.

Per quanto riguarda il personale che svolge attività in cantiere, si rileva, da una parte la problematica (per attività all'aperto) legata all'esposizione a radiazioni ottiche naturali, con conseguenti problemi alla cute e agli occhi. A tale riguardo sono anche possibili abbagli o forti contrasti luminosi, tali da determinare affaticamento visivo e una qualche reazione visiva alle eventuali situazioni di pericolo. D'altra parte, per attività di cantiere al chiuso, può verificarsi la problematica di un'insufficiente illuminazione conseguente all'impiego visivo.

Per quanto riguarda l'attività al chiuso, nel caso presente all'interno dell'officina meccanica, del magazzino e/o nei locali ad uso ufficio, la problematica riguarda l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali. Nel caso presente, ovale-dosi anche delle indicazioni, disponibili in rete, riportate nel Portale Agenti Fisici Fisici è realizzato dal Laboratorio Agenti Fisici del Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda Sanitaria USL 7 Siena nell'ambito del Piano Mirato su rischi derivanti dagli Agenti Fisici approvato con decreto di Giunta Regione Toscana n° 5898 dell' 1 dicembre 2008; consultabile all'indirizzo internet [www.portaleagentifisici.it](http://www.portaleagentifisici.it), si è verificato come le sorgenti di radiazioni ottiche artificiali presenti sul luogo di lavoro di cui trattasi siano "giustificabili", cioè intrinsecamente sicure, ovvero nella attività ordinaria di impiego "incoerente" infatti tali sorgenti (illuminazione standard per uso domestico e di ufficio, i monitor dei computer, il display, le fotocamere, le lampade) rientrano tra gli esempi "incoerenti" riportate nel Portale. Pertanto il rischio relativo è trascurabile. La problematica, di radiazioni ottiche insorgente all'attività svolta. Tale condizione può determinare dei potenziali effetti di danno sulle persone, in particolare dando luogo ad affaticamento visivo e una minore reazione visiva alle eventuali situazioni di pericolo.

Esposizione a radiazioni ottiche naturali – Attività all'aperto

Elettrocita

Per il conteggio l'incidenza diretta o riflessa dei raggi luminosi, sono adottate specifici occhiali con filtri UV e attenuano gli abbagli e i forti contrasti. Occorre limitare e gli effetti negativi dell'esposizione prolungata e diretta del sole in particolare ai raggi UV (ultravioletti): durante le lavorazioni svolte all'aperto, i lavoratori dovranno:



indossare indumenti adeguati. In particolare a protezione del corpo (magliette e simili) delle teste (elmetto di protezione o, se non richiesto dall'attività svolta, cappali con visiera) e/o creme protettive.

Il tubo fluorescente

Esposizione a radiazioni ottiche artificiali – Attività al chiuso

Elettricista, personale ufficio

Per fronteggiare l'incidenza diretta o riflessa dei raggi luminosi, sono adottate specifiche schermature alle finestre, ad esempio tendaggi, veneziane o sistemi simili. È previsto l'eventuale ricollocazione delle postazioni di lavoro rispetto alle fonti di illuminazione.

- Illuminazione di un ambiente di lavoro deve essere tale da soddisfare esigenze umane, fondamentali quali:
  - Buona visibilità: Per svolgere correttamente una determinata attività, l'oggetto della visione deve essere percepito ed riconosciuto con facilità, velocità ed accuratezza;
  - Comfort visivo: L'insieme dell'ambiente visivo deve soddisfare necessità di carattere fisiologico e psicologico;
  - Sicurezza: Le condizioni di illuminazione devono sempre consentire sicurezza e facilità di movimento ed un pronto e sicuro riconoscimento dei pericoli.
- La luce naturale dovrebbe costituire la principale fonte di illuminazione dell'ambiente di lavoro.
- Per l'illuminazione artificiale degli ambienti di lavoro sono più adeguate le lampade a fluorescenza rispetto a quelle ad incandescenza, in quanto le lampade a fluorescenza creano meno problemi di abbagliamento.

- Il colore ed il grado di riflessione delle pareti, dei soffitti, del pavimento e degli elementi che compongono l'arredamento deve essere tale da evitare disturbi (come l'abbagliamento) ai lavoratori, sono quindi da preferirsi superfici chiare ed opache a superfici scure o lucide.

- Per evitare l'abbagliamento diretto dovuto all'elevata luminanza della luce naturale si può ricorrere ad installazioni di apporbi tendaggi che agiscano da schermatura.

- Nel caso della luce artificiale, l'abbagliamento diretto può essere evitato applicando alle lampade completamente schermate le lampade a stasse entro un angolo di 60°.

- Le lampade e le plafoniere vanno periodicamente pulite in quanto il flusso luminoso emesso dalle stesse lampade si riduce nel tempo non solo in funzione della loro durata di vita media, ma anche per il depositarsi di polvere e sporcizia su di esse.

- I tubi fluorescenti devono essere sostituiti secondo le indicazioni fornite dal costruttore, infatti, un utilizzo troppo prolungato dei tubi fluorescenti può generare un abbassamento del livello di luce ed anche un fastidiosissimo sfarfallio della luce.

- L'impianto di illuminazione dovrà essere definito valutando il tipo di lavorazione e, conseguentemente, la distribuzione delle ombre.

- L'intensità dell'illuminazione nei posti di lavoro (derivante da luce naturale e/o luce artificiale) deve essere orientativamente compresa a seconda del lavoro che vi si svolge, tra 300 e 500 lux o addirittura di più, in casi di lavorazioni che richiedono una maggiore intensità d'illuminazione.

- La progettazione di un impianto di illuminazione deve essere curata con le caratteristiche dell'ambiente (dimensioni, forma, proprietà fotometriche delle superfici interne, presenza di luce diurna ecc.), con la sua funzione generale (commerciale, produttiva, sanitaria ecc.) e con i compiti visivi degli utilizzatori.

Lavoratori possono essere esposti ad agenti patogeni a causa di una scarsa igiene degli ambienti di lavoro, che ne consente la proliferazione. Una delle categorie di microrganismi patogeni più diffuse e pericolose è la Legionella. Si tratta di un genere di batteri di cui sono state identificate più di 50 specie di cui quella più pericolosa è denominata "Legionella pneumophila". Tali microrganismi possono provocare la "legionellosi", una grave forma di polmonite. L'uomo contrae l'infezione attraverso aerosol, cioè quando inalava acqua in piccole goccioline (2-5 micron) contaminata da una sufficiente quantità di batteri. Quando questa entra a contatto con i polmoni di soggetti a rischio, insorge l'infezione polmonare.

Le Legionelle sono presenti negli ambienti acquedotti naturali e artificiali: si riscontrano nelle sorgenti, nei fiumi, laghi, vapori termali. Da questi ambienti esse risalgono a quelli artificiali come le condotte cittadine e gli impianti idrici degli edifici, come i serbatoi, le tubature, le toilette, le piscine (sono state rilevate anche in fanghi di fiume o fango, cemento, argilla per murature in terracotte). Le condizioni più favorevoli alla proliferazione sono: condizioni di stagnazione o presenza di incrostazioni e sedimenti. Altra problematica legata ad agenti patogeni è il rischio di contrazione del tetano, il tetano è una malattia infettiva non contagiosa provocata dalla tossina prodotta da un batterio, il "Clostridium tetani", tale patogeno induce una paralisi sostanziale che inizia da viso e collo, per poi procedere in torace e addome, ed alla fine diffondersi anche agli arti. L'infezione è innescata dalla contaminazione di tagli o ferite da parte delle spore di "Clostridium tetani": può, infatti, essere contratta da un ferito, ferimento di legno o metallo o, pungere da filo spinato, da spine di rosa, o, in generale, lacerazioni da legno, metallo, vetro possono provocare l'insorgere della patologia in soggetti non vaccinati.

Esiste anche il rischio biologico legato alla possibile interazione con animali potenzialmente pericolosi (topi, scarafaggi, formiche, vespe etc.).

È inoltre possibile il rischio di contagio derivante dalla presenza di lavoratori soggetti a malattia infettiva sul luogo di lavoro, specie per gli ambienti di lavoro al chiuso. Nell'ambito dell'attività di cantiere, il rischio di contrazione di "legionella" o altre malattie causate da agenti patogeni può risultare particolarmente significativo per interventi di ristrutturazione da eseguire in ambienti "sospetti", quali cantine e soffitte di vecchi stabili, per interventi di posa di tubazioni e scarichi, in generale, per attività a contatto e in prossimità di acque stagnanti, liquami e simili. Inoltre, nell'ambito di qualunque tipologia di cantiere è particolarmente rilevante il rischio di contrazione del tetano, a causa di ferimenti con chiodi, filo di ferro, armature metalliche, assi di legno etc., o per contaminazioni di ferite con urticchio, sabbia o altro materiale contenente del batterio.

Per quanto riguarda l'attività in magazzino e nei capannoni, il rischio può derivare da una scarsa pulizia degli ambienti e dalle attrezzature e dai materiali impiegati (idonei DPI in particolare, guanti protettivi e indumenti da lavoro) da un'insufficiente ventilazione e ricambio d'aria.

Per quanto riguarda l'attività di ufficio, il rischio può derivare da una non corretta manutenzione dell'impianto di condizionamento (che può comportare la dispersione nell'aria del batterio responsabile della "legionellosi") e da una non idonea ventilazione e ricambio d'aria degli ambienti (che comporta l'insorgere di condizioni di umidità e temperatura ideali alla proliferazione di microrganismi).

Attività in cantiere

Eletticista

I lavoratori che risulteranno assenti per malattia per oltre cinque giorni lavorativi dovranno obbligatoriamente esibire al proprio medico curante in modo da avere sicurezza di guarigione avvenuta in caso di malattia infettiva:

nei casi di demolizione o altri interventi che comportino la produzione di un quantitativo significativo di materiali di risulta e rifiuti in genere, non abbandonare i rifiuti discartatamente ma effettuare un idoneo stoccaggio degli stessi in area segnalata, ben delimitata dalle altre zone del cantiere, differenziandoli, ne, deposito per categoria (rifiuti pericolosi e non ai sensi delle disposizioni legislative). Al riguardo, inoltre, devono essere rispettati tutti gli obblighi di legge, in particolare il Decreto Legislativo 3/4/2006 n. 152 (s.m.l), nonché le prescrizioni al riguardo contenute nel decreto Ministero 2009 (in vigore al 14 gennaio 2010) "Istituzione a disciplina del "Sist" e s.m.l. Effettuare la prescrizione preliminare ad altre attività di cantiere nei casi in cui se ne ravvisi la necessità (presenze di topi, scarafaggi, formiche, vespe, ecc.) verificando con cura tutti gli ambienti potenzialmente a rischio dell'area, soprattutto esterno. Qualora si faccia uso di sostanze chimiche per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei

produzioni, l'applicazione deve essere effettuata da personale competente e la zona deve essere segnalata e segregata con le indicazioni del tipo di pericolo ed il periodo di tenuta massima al ripristino dei corretti parametri ambientali.

Effettuare un controllo costante degli ambienti esterni per evitare la presenza al suolo di sordinata di vetri, oggetti conturcidenti, taglienti o acuminati che possono essere veicolo di spore tetraniche.

I lavoratori presenti in cantiere dovranno, durante l'attività, indossare idonei DPI atti ad evitare e ridurre il rischio di contatto traumatico con vetri, oggetti conturcidenti, taglienti o acuminati che possono essere veicolo di spore tetraniche (in particolare, scarpe antifuortunistiche con suola anti perforazione e guanti da lavoro in caso di manipolazione degli oggetti elencati).

Prendisporri e iconi locali ad uso spogliatoi, ufficio e servizi igienici per il personale presente in cantiere, caratterizzate da adeguate condizioni di pulizia e sanità.

Nel caso di interventi di ristrutturazione da eseguire in ambienti "sospetti", quelli tetraniche e soliti di vecchi stadi, dovrà vi sia la possibilità di un inquirimento da microorganismi, è necessario eseguire un attento esame preventivo dell'ambiente e dei luoghi di cantiere, sulla base dei dati riscontrati e con il parere del medico competente, individuando le misure igieniche e procedurali da adottare.

Amiù in ufficio e magazzino

Elementi, personale ufficio

I lavoratori che risulteranno assenti per malattia per oltre cinque giorni lavorativi dovranno obbligatoriamente esibire al rientro nulla-osta del proprio medico curante in modo da avere sicurezza di guarigione avvenuta in caso di malattia infettiva.

Negli uffici e nei locali interni in genere effettuare giornalmente il ricambio d'aria e favorire una buona ventilazione, in modo tale da non favorire l'insorgere di condizioni di umidità e temperatura ideali alla proliferazione di microrganismi. Anche in caso di impianto di condizionamento attivo, non trascurare di effettuare giornalmente un adeguato ricambio d'aria degli ambienti.

Nelle operazioni di sistemazione degli ambienti afferenti entrambi le sedi aziendali, effettuare giornalmente la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti.

All'interno degli edifici i pavimenti devono essere regolarmente puliti e periodicamente disinfettati; gli arredi devono essere regolarmente spolverati e puliti da polveri, acari e pollini in modo da evitare irritazioni delle vie respiratorie e reazioni allergiche.

Nelle aree di ubicazione di entambi le sedi della ditta, effettuare sanificazione periodica nei casi in cui se ne ravvisi l'opportunità (presenze di ratti, scarafaggi, formiche, vespe, ecc.) attraverso monitoraggio costante degli ambienti, soprattutto esterni. Qualora si faccia uso di sostanze chimiche per l'eliminazione di ratti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori; l'applicazione deve essere effettuata da personale competente e la zona deve essere segnalata e segregata con le indicazioni del tipo di pericolo ed il periodo di tempo necessario al ripristino dei corretti parametri ambientali.

Effettuare un controllo costante degli ambienti, sia esterni che interni, per evitare la presenza di vetri, oggetti conturcidenti, taglienti o acuminati che possono essere veicolo di spore tetraniche.

I lavoratori presenti nel magazzino e nei piazzali, durante l'attività dovranno indossare idonei DPI atti ad evitare rischio di contatto traumatico con vetri, oggetti conturcidenti, taglienti o acuminati che possono essere veicolo di spore tetraniche (in particolare, scarpe antifuortunistiche con suola anti perforazione e guanti da lavoro in caso di manipolazione degli oggetti elencati).

All'inizio della stagione calda, prima di accendere ed impiegare i condizionatori dopo un lungo periodo di tempo di inattività, effettuare, a cura di personale esperto, la manutenzione dei condizionatori, curando, in particolare, la pulizia da polveri, fumo, acari, microrganismi o altre scorie, evitando la dispersione nell'aria; in caso di assenza di indicazioni specifiche in merito contenute all'interno del manuale d'uso e manutenzione della macchina, ripetere la manutenzione una volta al mese durante il periodo di utilizzo.

PERIODI DI MARCHIO VON NORDEN

Rischi per la salute del lavoratore che svolge un lavoro notturno, sono definiti: come conseguenze a lungo termine, poiché vengono modificati i ritmi circadiani (caratterizzati da un periodo di 24 ore, dal latino "circo diem", "intorno al giorno"), causando significative alterazioni dei ritmi biologici dell'organismo e relativi disturbi psicofisici, che consistono in:  
Disturbi del sonno;  
Problemi di digestione, legati a deformate abitudini alimentari;  
Disturbi dell'apparato riproduttivo;  
Malattie dell'apparato cardio-vascolare;  
Problemi psicologici, dovuti alla difficoltà nell'avere una vita sociale "convenzionale".

TRIPOLI 15-16-17-18

Svolgimento di attività lavorativa in turni di lavoro che comprendono 3 ore consecutive dalle 24:00 alle 05:00 nel mattino  
Fischia non presente  
Fischia non presente

## PERICOLI DERIVANTI DA UNO SPOSTAMENTO MANUALE DI CARICHI

Nel comparto di competenza della ditta la movimentazione manuale dei carichi costituisce una delle attività più frequenti e significative; tuttavia, data l'estrema varietà delle lavorazioni effettuate, della loro frequenza nel corso della giornata e dell'impegno fisico richiesto, nonché la notevole variabilità dei fattori esterni dovuti ad un ambiente di lavoro sempre diverso (carriere temporanee e mobili) diverse particolarmente complessa una valutazione oggettiva ed affidabile dell'effettiva entità dei rischi connessi. La movimentazione manuale dei carichi può provocare danni come il "colpo della strega", contratture muscolari, ernie del disco, esami di tipo cronico, infiammazioni dei muscoli e dei tendini del dorso, "strappi", infiammazione dei dischi intervertebrali della colonna e infiammazione delle articolazioni delle ginocchia e delle spalle. Il rischio è dovuto al peso e alle caratteristiche materiali che devono essere movimentati per l'attività da svolgere.

### TABELLA FREQUENZA DI SOLLEVAMENTO MANUALE DEI CARICHI

SOGGETTI	PESO MASSIMO CONSENTITO	FREQUENZA DI SOLLEVAMENTO
MASCHI/FEMMINE	18 KG./12 KG.	1 volta ogni 5 minuti
MASCHI/FEMMINE	15 KG./10 KG.	1 volta ogni 1 minuto
MASCHI/FEMMINE	12 KG./8 KG.	2 volte ogni 1 minuto
MASCHI/FEMMINE	6 KG./4KG.	5 volte ogni 1 minuto
SOGGETTI		
PESO MASSIMO CONSENTITO		
MASCHI ADULTI (TRA I 18 E 45 ANNI)	25 KG.	
FEMMINE ADULTE (TRA I 18 E 45 ANNI)	20 KG.	
MASCHI GIOVANI (FINO A 18 ANNI) ED ANZIANI (OLTRE I 45 ANNI)	20 KG.	
FEMMINE GIOVANI (FINO A 18 ANNI) ED ANZIANE (OLTRE I 45 ANNI)	15 KG.	

Il singolo lavoratore non dovrà mai sollevare carichi di peso superiore ai valori riportati nelle tabelle di cui sopra.

Sollevamento e trasporto di manufatti e/o attrezzatura varie

Elettriciste

Prima di movimentare e meno gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, assicurandosi di avere una presa sicura e comoda; fare uso di guanti da lavoro

Assicurarsi di sollevare e trasportare il materiale mantenendo una posizione stabile

Sollevare il carico partendo dalla posizione accovacciata.

Tenere il carico vicino al corpo, tenere la schiena dritta, non sollevare il carico a strattoni, evitare la torsione e plegamento del busto

Ove possibile utilizzare mezzi alternativi di sollevamento (carrelli elevatori, argali, li-arepallet, trussardi o elettrici etc.); intracciare i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso da sollevare.

Non sollevare singolarmente carichi superiori ai 25 Kg. per gli uomini e 20 Kg. per le donne.

Non sollevare più anelli o manufatti insieme, onde evitare il carico di pesi eccessivi e mai, distribuiti accuratamente di avere la visuale libera.

Evitare un'attività eccessivamente prolungata e continuativa di sollevamento e movimento di materiali, effettuando nel caso frequenti soste, anche brevi, nel corso dell'attività.

Sollievo e trasporto di elementi metallici lunghi caratterizzati da una movimentazione difficoltosa e potenzialmente instabile			
Elettricista			
2	3	6	
<p>Se possibile, sollevare e trasportare elementi di lunghezza significativa (assi tubolari scolari e simili) in coppia, con i lavoratori posizionati alle estremità degli elementi.</p> <p>Se impossibilitati, per esigenze di lavoro, valutare preventivamente e con cura la modalità e la posizione di presa, in modo da assicurare un sollevamento e trasporto stabile e sicuro.</p> <p>Assicurarsi, in ogni caso, di avere una presa sicura e comoda, se necessario, fare uso di guanti da lavoro.</p> <p>Sollevare il carico partendo dalla posizione accovacciata.</p> <p>Tenere il carico vicino al corpo, tenere la schiena dritta, non sollevare il carico a straloni, evitare la torsione del busto.</p> <p>Ove possibile utilizzare mezzi ausiliari di sollevamento (carrelli elevatori, argenti, etc.); intrasferire i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso da sollevare.</p> <p>Non sollevare singolarmente carichi superiori ai 25 kg per gli uomini e 20 Kg per le donne.</p> <p>In caso di sollevamento manuale, evitare di sollevare e trasportare contemporaneamente un numero eccessivo di elementi, onde evitare eccessivi e frequenti sforzi per raggiungere la posizione e mantenere la stabilità del carico.</p> <p>Evitare un'attività eccessivamente prolungata e continuativa di sollevamento e movimentazione di materiali, effettuando nel caso frequenti soste, anche brevi, nel corso dell'attività.</p>			
1	2	2	



Il rischio da uso di video terminali si presenta quando si svolgono attività lavorative che comportano l'uso di attrezzature munite di uno schermo a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione.

Nelle attività di ufficio con uso di videoterminali si possono manifestare:

- Disturbi agli occhi, bruciore, lacrimazione, secchezza, fastidio alla luce, pesantezza, visione annebbiata, stanchezza alla lettura e problemi legati alla postura distorsi alla colonna vertebrale dovuti ad una errata posizione del corpo e dal restare troppo tempo seduti;
  - disturbi muscolari dovuti all'affaticamento ed indolenzimento dei muscoli per le posture innaturali e la posizione contratta statica;
  - disturbi alla mano e all'avambraccio (il dolore, l'impaccio ai movimenti), formicolii alle dita), dovuti all'infiammazione dei nervi e dei tendini sovraccaricati o compressi a causa dei movimenti ripetitivi rapidi.
- L'affaticamento fisico o mentale;  
cattiva organizzazione del lavoro che obbliga all'esecuzione di operazioni monotone e ripetitive per lunghi periodi;  
cattive condizioni ambientali (temperatura, umidità e velocità dell'aria);  
rumore ambientale tale da disturbare l'attenzione;  
soffocare non adeguato.

Personale ufficio

Disporre di uno schermo moderno e adatto alle attività lavorative. Così come di altri ed regolabili. È importante che lo schermo si possa girare e inclinare in base alle vostre esigenze.

- Via la tastiera che il mouse devono avere spazio sufficiente sul piano di lavoro;
  - L'uso di un poggiapiedi per la tastiera ed eventualmente per il mouse aiuta a riposare i polsi;
  - Accettare la postazione di lavoro alle proprie caratteristiche fisiche (sedila, tavolo e schermo devono essere regolabili in altezza);
  - La superficie del tavolo deve garantire spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività lavorative, inoltre la lunghezza del piano di lavoro non deve essere inferiore a 120 cm.
- A seconda dei lavori da svolgere la larghezza del tavolo deve essere compresa tra 160 e 180 cm.
- Con uno schermo da 15 o da 17 pollici basta una profondità di 80 cm.
  - Con gli schermi più grandi la profondità minima deve essere di 90 cm.
  - La superficie della scrivania deve essere di colore neutro (ad es. grigio, verde, beige)
  - Sotto il tavolo devono avere sufficiente spazio per muovere le gambe.
  - Rispettare la distanza visiva di 50-80 cm e sistemate lo schermo ad un'altezza corretta.
  - I locali di lavoro devono essere ben illuminati in modo da consentire una facile lettura dei documenti e di riconoscere chiaramente i caratteri della tastiera; tuttavia, l'illuminazione non deve essere eccessiva, altrimenti si avrà difficoltà a leggere le informazioni visualizzate sul monitor. L'illuminamento orizzontale dell'ambiente di lavoro deve essere compreso tra 300 e 500 lx (lux).
  - Utilizzare occhiali adeguati, se necessario. Gli occhiali con lenti bifocali dotati di un angolo segmento per la visione da vicino non sono avatti per lavorare ai videoterminali.

Cercare di suddividere l'orario di lavoro nel seguente modo:

- 60% sedersi in maniera dinamica
- 30% lavorare in piedi
- 10% attività svolte in movimento

fedes, archivia e la documentazione, ricarsi ad una riunione, andare alla fotocopiatrice, etia stampante e in pause)

Per i lavoratori che svolgono attività con videoterminali per un periodo uguale o superiore alle 20 ore settimanali è prevista, ai sensi della normativa in materia di sicurezza, l'orveglianza sanitaria.



## REQUISITI ANNESSI A VOI NUOVA

Si intende per lavoro in quota: attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile. Il rischio si configura quando gli addetti si trovano a lavorare in quota senza le dovute protezioni, a norma di legge, di protezione scilicetiva DFC (ad es. ponteggi, parapetti) o di protezione individuale DPI (ad es. imbracature, cordili di trattenuta fissati ad un punto certificato).

## REQUISITI ANNESSI

Si applicano alle attività che da chiunque esercitate e alle quali siano addetti i lavoratori subordinati o autonomi, concernono la esecuzione dei lavori di installazione, manutenzione, riparazione, adeguamento, la trasformazione, il rinnovamento o lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in metallo, in legno o in altri materiali, di linee e gli impianti elettrici. Partendo dal presupposto che da una quota di 2 metri l'addetto cascando arriva al suolo con una velocità di circa 22 km/h si deduce che i danni che si configurano alla persona possono essere molto gravi fino a procurare la morte per traumi o soffocamenti.

## Elettrosta

### REQUISITI ANNESSI

- Il personale deve essere formato dal datore di lavoro.
- Durante la salita e la discesa della scala essi dovranno sempre utilizzare il corrimano quale punto d'appoggio supplementare.
- Utilizzare idonee opere provvisorie (es. ponteggi)
- Adottare le necessarie misure protettive (es. barriere, parapetti, ecc.);
- Utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale (dispositivi anticaduta): regolarmente mantenuti
- Le aperture, prosilienti il vuoto, sopra i 2 metri vanno chiuse con un dispositivo.
- Le estremità inferiori delle scale devono avere dei dispositivi antiscivolo.
- Le scale portatili in legno devono avere i pioli incastri nei montanti.
- Le scale vanno assicurate in alto oppure trattenute al piede da altra persona.
- La lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 m. Le scale in opera lunghe più di 8 m devono essere munite di rampinella per ridurre la frizione di inflessione.
- Le scale in costruzione, senza ringhiera, vanno dotate di parapetto oppure sbarrate alla partenza e ad ogni piano.
- E' facile scivolare se le scarpe hanno una suola liscia, usare idonei DPI.
- Qualora sia dubbia la resistenza nel piano, vanno disposte vu di esso delle tavole, oppure va costruito al di sotto un sottosalco.
- Utilizzo di andatiore e passerelle.
- Devono essere adatte e realizzate con caratteristiche di resistenza adeguate; devono inoltre essere realizzate in modo idoneo per quanto concerne le dimensioni (chi devono consentire agevolmente il passaggio) e la portata (in relazione all'impiego previsto) ed essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro (Art. 71 del D.lgs. n. 81/08).
- In particolare, per quanto attiene alle dimensioni, devono avere la larghezza non inferiore a cm 60; se destinate al passaggio di sole persone e cm 120 se destinate al trasporto di materiali (Art. 130 del D.lgs. n. 81/08).
- Durante il montaggio utilizzare sempre i DPI previsti (Art. 75 - 77 del D.lgs. n. 81/08)
- La pendenza massima per andatiore e passerelle non deve superare il 50% e, nei casi in cui ciò sia possibile, deve essere limitata al 25%; (Art. 130 del D.lgs. n. 81/08).
- Andatiore e passerelle inclinate con lunghezze superiori a 6 m devono essere interrotte da pianerottoli di riposo (Art. 150 del D.lgs. n. 81/08).
- Andatiore e passerelle devono essere munite, a delimitazione dei tratti prosilienti il vuoto di garofoli murali e tavole fermi piedi, al fine di evitare cadute dall'alto di persone e materiali (Art. 130 del D.lgs. n. 81/08).

#### Utilizzo di scala singola, portatile:

-Per scale ad elementi innestati (Art. 113 del D.lgs. n.81/08):

-Verificare che la lunghezza della scala in opera non superi i 15 m, salvo particolari situazioni in cui le estremità superiori dei montanti devono essere assicurata a parti fisse;

-Controllare che tra gli elementi della scala a sfilo si abbia una sovrapposizione di almeno 5 piedi (1 metro);

-Verificare in caso di scale innestate la lunghezza superiore agli 8 metri, la presenza di corpi di tenuta per ridurre la flessione;

-Controllare l'angolo di inclinazione della scala. Per determinare la corretta inclinazione della scala ci si deve mettere in piedi contro l'appoggio del montante con i piedi paralleli ai piedi di lavoro, un braccio appoggiato alle spalle e toccare la scala col gomito se l'inclinazione è corretta. Il piede è appoggiato ad 1/4 dell'altezza di sbalzo della scala;

-Non usare altri mezzi di fortuna per raggiungere i punti di lavoro in quota. Le scale non devono essere usate come passerelle o come montanti di ponti su cavalletti;

-Non usare le scale in prossimità di linee elettriche (>5 m) o meno che non siano schermate o isolate;

-Prima di salire sulla scala verificare sempre la stabilità, scuotendo leggermente la scala per accertarsi che le estremità superiori e quelle inferiori siano correttamente appoggiate. E' necessario salire o scendere dalla scala sempre col viso rivolto verso la scala stessa;

-Durante le attività sulla scala non è permesso spingersi con esse o appoggiarsi ad eventuali manufatti con un piede fuori o scartare da esse;

-La scala deve essere utilizzata da una persona per volta;

-Non spingersi dalla scala;

-Evitare di utilizzare la scala oltre il terzo suo piano. Se necessario ritornare a scala più lunga;

-Verificare, prima dell'uso, la sporgenza dei montanti di almeno 1 metro oltre il piano di accesso;

-Posizionare correttamente la scala e fissarla in sommità (legare un montante nella parte superiore) e se necessario anche al suolo per evitare scivolamenti o rovesciamenti;

-Accertarsi che nessun lavoratore si trovi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale;

-Verificare lo stato di conservazione degli elementi costituenti la scala. Evitare scale arrugginite e senza piaci antiriduzione (Art. 70 del D.lgs. n.81/08);

-Verificare la presenza di piedino regolabile e antiscivolo;

-In presenza di dislivelli utilizzare l'apposito prolungamento. Evitare l'uso di pietre o altri mezzi di fortuna per livellare il piano;

-Verificare che i piedi delle scale di legno siano fissati al mastro (Art. 113 del D.lgs. n.81/08);

-Le scale a mano devono servire esclusivamente per lavori assolutamente pericolosi in cui non è possibile la realizzazione di opere provvisorie e come percorso temporaneo ed occasionale per il superamento di dislivelli e per l'accesso ai diversi piani di opere provvisorie;

-Verificare che le scale siano dotate di dispositivi antiscivolo alle estremità inferiori dei due montanti e di ganci di trattenuta o appoggi antiscivolo alle estremità superiori;

-Verificare che l'appoggio inferiore o superiore sia piano e non cedevole (sono da preferire le scale dotate di piedini regolabili per la messa a livello);

-Utilizzare casco di sicurezza per proteggersi in caso di caduta e quando si lavora in prossimità di una scala con lavoratori su di essa. Usare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo per evitare di scivolare e guanti se il lavoro lo richiede

#### Utilizzo di scale doppie:

-La scala doppia avrà un'altezza inferiore ai 5 metri. (Art.113 del D.lgs. n.81/08)

-La scala doppia provvista di un efficace dispositivo contro la sua apertura accidentale. (Art.113 del D.lgs. n.81/08)

-I gradini o i pioli della scala doppia dovranno essere incastriati nei montanti;

-Durante l'uso della scala doppia, una persona dovrà esercitare da terra una continua vigilanza della stessa

-E' vietato salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia. (Art.113 del D.lgs. n.81/08)

-E' vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli di fondo sui montanti al posto dei pioli morti. (Art.113 del D.lgs. n.81/08)

-E' vietato usare la scala doppia come supporto per ponti su cavalletti. (Art.113 del D.lgs. n.81/08)

-E' vietato usare la scala doppia su lavori che richiedano una spina su muri o pareti tale da compromettere la stabilità della stessa. (Art.113 del D.lgs. n.81/08)

-E' vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisoria. (Art.113 del D.lgs. n.81/08)

-Durante le attività sulla scala non è permesso spingersi da esse o appoggiarsi ad eventuali manufatti con un piede fuori o scartare da esse;

#### Utilizzo di piattaforme elevatrici:

PRIMA DELL'USO:

-Verificare la posizione delle linee elettriche aeree, le quali non sono present, nell'area di azione prevista per l'esecuzione della lavorazione;

- Verrà verificata l'idoneità del percorso;
  - Verrà verificato il funzionamento dei dispositivi di manovra e di sicurezza della piattaforma
  - Verrà verificata che il cestello della piattaforma sia molto di idonei parappetti su tutti i lati verso il vuoto e di idonei anco-raggi per l'utilizzo dell'imbracatura anticaduta;
  - Verrà posizionata cefazione attorno alla piattaforma e avvitare costituita da nastro bianco e rosso
- DURANTE L'USO:**
- Verrà posizionato l'apparecchio di sollevamento su terreno solido ed in posizione orizzontale, conciliando eventualmente con la livella o il pendolino;
  - Verranno posizionati gli appositi stabilizzatori;
  - Le operazioni di salite e di discesa avverranno solo con la piattaforma in posizione di riposo;
  - Durante gli spostamenti la piattaforma verrà sempre portata in posizione di riposo, quindi gli operatori scenderanno da essa prima di procedere allo spostamento;
  - Non verrà mai sovraccaricata la piattaforma, verificando sempre preventivamente la portata massima della stessa in relazione all'utilizzo previsto;
  - Non verranno mai aggiunte sovrastrutture alla piattaforma;
  - L'area sottostante la zona operativa del cestello disaltera sempre sgombrata, inoltre sarà sempre presente un operatore a terra atto ad impedire l'accesso a personale non addetto ai lavori, all'interno dell'area relativa al raggio di azione della macchina;
  - Verranno utilizzati tutti i dispositivi di protezione individuale necessari, da collegare agli appositi attacchi;
  - Verranno segnalati tempestivamente eventuali gravi malfunzionamenti;
- DOPO L'USO:**
- Verrà posizionato correttamente il mezzo portante la piattaforma in posizione di riposo ed azionando il freno di stazionamento;
  - Verrà lasciata sempre la macchina in perfetta efficienza e termine dell'utilizzo previsto

**PERIODI DI GRAVIDANZA DA EVITARE**

La tutela della salute delle lavoratrici madri attraverso l'eliminazione o riduzione dell'esposizione e fattori di rischio professionali per le gravide per l'embrione ed il feto, con particolare attenzione a fattori di rischio abortigeni, mutageni e teratogeni, ha consentito la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti, cuoperare o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto.

Normale attività lavorativa prevista con limitazioni, prescrizioni ed interruzioni durante gravidanza, parto ed allattamento come da normativa.

**Personale ufficio**

Essendo presente personale di genere femminile in età fertile vanno messe in campo le seguenti procedure da applicare nei momenti in cui uno o più dipendenti presentino certificato medico attestante lo stato di gravidanza:

-Verranno modificati i ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e, che non comportino una posizione particolarmente faticante. Se richiesto dal medico competente, o se obbligatorio per legge a causa di rischi specifici, si predispona che la lavoratrice venga adibita, in via provvisoria, ad altra mansione;

In temperatura alla normativa vigente, in particolare al D.Lgs. 15/1/2001, è vietato alle lavoratrici durante l'intero periodo di gravidanza e fino al termine del periodo di inattività dal lavoro lo svolgimento delle seguenti attività:

-Attività che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario di lavoro;

-Attività che obbligano ad una posizione particolarmente faticante;

-Attività su scale o/o impalcature;

-Attività di manovalenza, movimentazione manuale di carichi pesanti;

-Lavori che impiegano utensili vibranti ad aria compressa o acuisce flessibile soggetti all'obbligo di sorveglianza sanitaria

-In occasione alla normativa vigente, in particolare al D.Lgs. 15/1/2001, è vietato alle lavoratrici durante l'intero periodo di gravidanza e fino a 7 mesi successivi al parto lo svolgimento delle seguenti attività:

-Attività che comportano esposizione a temperature molto basse (in particolare, lavoro in celle frigorifere o che comportino manipolazione manuale prolungata di prodotti surgelati o/o a bassa temperatura);

-Attività prolungate che comportino un livello di esposizione al rumore uguale o superiore ad 85 dBA (sono invece vietate nel solo periodo di gravidanza attività che comportino un livello di esposizione al rumore uguale o superiore ad 80 dBA);

-Attività che comportino un livello di esposizione a radiazioni ionizzanti superiore a 1 mSv;

-Attività che espongano ad agenti biologici (come evidenziato dalla valutazione dei rischi, tale esposizione si può verificare nell'attività di pulizia dei servizi igienici e sistemazione delle camere);

-In attesa della normativa vigente, in particolare al D.Lgs. 15/1/2001, è vietato alle lavoratrici durante l'intero periodo di gravidanza e fino a 12 mesi successivi al parto lo svolgimento di qualsiasi lavoro notturno;

-Alature di lavoro è fatto divieto di richiedere alle lavoratrici in stato di gravidanza di venir meno alle prescrizioni di cui ai par.ii precedenti) o, anzi, tenuto a valenza affinché esse siano rispettate.

Ampliamento dei rischi legati al "problema di sviluppo o di usura" rispetto agli altri lavoratori.

Normale attività lavorativa svolta da personale così posto da minicrenni ed anziani.

Elettricista, personale ufficio

Comunicare in maniera adeguata con i più giovani ed effettuare una formazione e addestramento ben mirata. Guidare e seguire i più giovani nelle lavorazioni.

Per gli anziani bisogna cercare di limitare al massimo le lavorazioni più pericolose e faticose e aiutare il lavoratore anziano nelle lavorazioni faticose con sistemi di lavoro in coppia o con macchinari ed attrezzature che aiutano nello svolgimento delle comuni attività. Va ricordato che sotto i 16 anni di età e sopra i 45 anni alcuni rischi aumentano e quindi devono essere previste le prescrizioni e limitazioni come da normativa vigente (ad es. per movimentazione manuale carichi si passa a 20 kg per gli uomini e 15 Kg per le donne)

Il rischio si manifesta nel momento in cui si hanno in aziende addetti di altri paesi.

Il rischio deriva da una mancata o parziale comprensione dei pericoli, nella segnalazione dei pericoli, dalla difficoltà di integrazione e comunicazione.

Elettricista, personale ufficio

Sincerarsi sempre che la comunicazione sia avvenuta al modo ottimale  
Sviluppare maggiormente la comunicazione non verbale  
Munirsi di adeguata segnaletica  
Se necessario avvalersi di un'operato o altra figura che funga da traduttore.  
In genere si prescrive che venga impartita un'accurata formazione, onde evitare che la non corretta comprensione della lingua possa ostacolare l'insorgere di situazioni pericolose (in particolare, il / la lavoratore / lavoratrice deve essere messo in condizioni tali da comprendere eventuali segnali verbali di pericolo); si dovrà inoltre incentivare la comunicazione e il dialogo tra il/la lavoratore/lavoratrice straniera e i preposti, onde accertare prontamente eventuali situazioni problematiche nello svolgimento dell'attività e nel rapporto con i colleghi.

## PERIODI DI VACANZE ANTICIPATE DAL LAVORO

Lo stress è il risultato di una serie di fattori relativi all'organizzazione del lavoro, alla psicologia dello stesso ai ritmi imposti ecc. Da normativo non viene considerata come una malattia ma una condizione, accompagnata da sofferenze e disfunzioni fisiche psicologiche o sociali.

## ATTI DI VIOLENZA

Tutto l'organismo è potenzialmente coinvolto anche se i danni più frequenti sono a carico dell'apparato cardiocircolatorio, dell'apparato digerente e della pelle.

Elettricista, personale ufficio

## INTEGRAZIONI

Chiarire orari lavorativi e rendere noti i turni con un giusto anticipo ove possibile.

Assicurare idonee pause.

Assicurarsi che il lavoro non venga svolto in condizioni di stress (tempi ridotti per espletare le mansioni a causa di personale insufficiente, condizioni climatiche di non benessere, ecc.).

Avere dei personale di riserva per coprire varie situazioni di emergenza (ferie, malattie, ecc.).

Assicurarsi che le attrezzature e le postazioni di lavoro siano opportunamente disposte e raggiungibili con facilità.

Alternare con altre mansioni.

Evitare un sovraccarico di informazioni e operazioni.

L'ambiente di lavoro deve essere organizzato in modo tale che ogni lavoratore abbia spazio sufficiente per svolgere le proprie mansioni in condizioni ambientali generali: confortevoli (rumore, microclima, organizzazione del lavoro, igiene, etc.).

I livelli di responsabilità devono essere adeguati alle capacità personali dei lavoratori

Deve essere promossa una buona collaborazione in seno al gruppo di lavoro, ad esempio con discussioni aperte, possibilità di formazione ecc.

Le mansioni assegnate devono essere adatte alle capacità dei lavoratori.

Deve essere promossa una politica di organizzazione del lavoro e gestione del personale volta a favorire il funzionamento della collettività all'interno del personale e fra i superiori e loro subalterni e ad affrontare apertamente eventuali conflitti esistenti in modo da cercare di risolverli positivamente

## 4.2. Note specifiche

## NOTE SPECIFICHE



### 5.1 Sorveglianza sanitaria

Normative di riferimento.

La normativa italiana di riferimento è costituita dalla Legge 125/01 "Legge quadro in materia di alcol e problemi alcol-correlati".

La Legge 125/01 "reca norme finalizzate alla prevenzione, alla cura ed al reinserimento sociale degli alcolodipendenti", ed ha tra le sue finalità dichiarate la promozione di stili di vita sani attraverso l'informazione sui rischi legati all'uso e abuso di bevande alcoliche e la messa a disposizione delle persone con problemi alcol correlati di servizi di riabilitazione. L'articolo 15 stabilisce che " nelle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi ... è fatto divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche o superalcoliche".

La Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome ha poi integrato in data 16 marzo 2006 questa disposizione definendo puntualmente quali siano le attività lavorative da considerare ai fini della sua applicazione.

Lo stesso articolo 15 ha inoltre stabilito che " per le finalità previste dal presente articolo i controlli alcolimetrici nei luoghi di lavoro possono essere effettuati esclusivamente dal medico competente ... ovvero dai medici del lavoro dei servizi per la prevenzione e la sicurezza negli ambienti di lavoro con funzioni di vigilanza competenti per territorio delle aziende unità sanitarie locali".

Infine in data 24/12/2013 sono state pubblicate sul BURL "Le Linee di indirizzo per gli accertamenti sanitari di assenza di alcol dipendenza in lavoratori addetti a mansioni che comportano particolari rischi per la sicurezza, l'incolumità e la salute di terzi", delibera n.1065 del 9/12/2013.

In quest'ultima delibera sono indicate le procedure diagnostiche e medico legali per l'accertamento di assenza di dipendenza da alcol per i lavoratori adibiti alle mansioni a rischio di cui all'Allegato 1 dell'Atto di Intesa tra la Conferenza Stato-Regioni approvato il 16 marzo 2006.

Occorre ricordare che la normativa estende il divieto di assunzione di bevande alcoliche al lavoratore reperibile e alle ore antecedenti il normale orario di lavoro.

Quanto descritto nella presente procedura, si inserisce nel processo più ampio di Sorveglianza Sanitaria ex Dlgs 81/08 s.m.i. e si applica in tutta l'Azienda M.R. ELETTROMECCANICA S.R.L.. L'Azienda è soggetta all'applicazione del divieto di somministrazione o assunzione di bevande alcoliche, previsto dall'art. 15 della Legge 125/01 (Legge quadro in materia di alcol e problemi alcol correlati); l'azienda risulta soggetta a stabilire la quantità dei lavoratori da sottoporre ad accertamenti di assenza di alcolodipendenza in relazione alla presenza o meno nell'ambito dell'attività aziendale di mansioni rientranti tra le attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute di terzi, individuate dal Provvedimento 30/03/2006 dalla Conferenza Stato-Regioni, previste nell'elenco del Documento prodotto dall'Intesa Conferenza Stato Regioni del 16 marzo 2006:

1) attività per le quali è richiesto un certificato di abilitazione per l'espletamento dei seguenti lavori pericolosi:

- a) impiego di gas tossici (art. 8 del regio decreto 9 gennaio 1927, e successive modificazioni);
- b) conduzione di generatori di vapore (decreto ministeriale 1° marzo 1974);
- c) attività di fochino (art. 27 del decreto del Presidente della Repubblica 9 marzo 1956, n. 302);
- d) fabbricazione e uso di fuochi artificiali (art. 101 del regio decreto 6 maggio 1940, n. 635);
- e) vendita di fitosanitari, (art. 23 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290);



- f) direzione tecnica e conduzione di impianti nucleari (decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1970, n. 1450, e successive modifiche);
  - g) manutenzione degli ascensori (decreto del Presidente della Repubblica 30 aprile 1999, n. 162);
- 2) dirigenti e preposti al controllo dei processi produttivi e alla sorveglianza dei sistemi di sicurezza negli impianti a rischio di incidenti rilevanti (art. 1 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334);
- 3) sovrintendenza ai lavori previsto dagli articoli 236 e 237 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547;
- 4) mansioni sanitarie svolte in strutture pubbliche e private in qualità di: medico specialista in anestesia e rianimazione; medico specialista in chirurgia; medico ed infermiere di bordo; medico comunque preposto ad attività diagnostiche e terapeutiche; infermiere; operatore socio sanitario; ostetrica caposala e ferrista;
- 5) vigattrice di infanzia o infermiere pediatrico e puericultrice addetto ai nidi materni e ai reparti per neonati e immaturi; mansioni sociali e socio-sanitarie svolte in strutture pubbliche e private;
- 6) attività di insegnamento nelle scuole pubbliche e private di ogni ordine e grado;
- 7) mansioni comportanti l'obbligo della dotazione del porto d'armi, ivi comprese le attività di guardia particolare e giurata;
- 8) mansioni inerenti le seguenti attività di trasporto:
- a) addetti alla guida di veicoli stradali per i quali è richiesto il possesso della patente di guida categoria B, C, D, E, e quelli per i quali è richiesto il certificato di abilitazione professionale per la guida di taxi o di veicoli in servizio di noleggio con conducente, ovvero il certificato di formazione professionale per guida di veicoli che trasportano merci pericolose su strada;
  - b) personale addetto direttamente alla circolazione dei treni e alla sicurezza dell'esercizio ferroviario;
  - c) personale ferroviario navigante sulle navi del gestore dell'infrastruttura ferroviaria con esclusione del personale di carriera e di mensa;
  - d) personale navigante delle acque interne;
  - e) personale addetto alla circolazione e alla sicurezza delle ferrovie in concessione e in gestione governativa, metropolitane, tranvie e impianti assimilati, filovie, autolinee e impianti funicolari aerei e terrestri;
  - f) conducenti, conduttori, manovratori e addetti agli scambi di altri veicoli con binario, rotaie o di apparecchi di sollevamento, esclusi i manovratori di carri ponte con puzantiera a terra e di monorotaie;
  - g) personale marittimo delle sezioni di coperta e macchina, nonché il personale marittimo e tecnico delle piattaforme in mare, dei pontoni galleggianti, adibito ad attività off-shore e delle navi posafondi;
  - h) responsabili dei fari;
  - i) controllori di volo ed esperti di assistenza al volo;
  - m) personale certificato dal registro aeronautico italiano;
  - n) collaudatori di mezzi di navigazione marittima, terrestre ed aerea;
  - o) addetti ai pannelli di controllo del movimento nel settore dei trasporti;
  - p) addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci;

9) addetto e responsabile della produzione, confezionamento, detenzione, trasporto e vendita di esplosivi;

10) lavoratori addetti ai comparti della edilizia e delle costruzioni e tutte le mansioni che prevedono attività in quota, oltre i due metri di altezza;

11) capiforno e conduttori addetti ai forni di fusione;

12) tecnici di manutenzione degli impianti nucleari;

13) operatori e addetti a sostanze potenzialmente esplosive e infiammabili, settore idrocarburi;

14) tutte le mansioni che si svolgono in cave e miniere.

Si definisce pertanto:

1) il numero dei dipendenti dell'Azienda M.R. ELETTROMECCANICA S.R.L. soggetto a normativa sono 12.

1 a) Le mansioni alternative individuate all'interno dell'azienda sono quelle che non rientrano tra quelle definite a rischio e sopra riportate (ad esempio quello di amministrativo).

1 b) Le sanzioni in caso di positività o rifiuto di eseguire il test alcolimetrico sono quelle previste dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro tenendo conto anche della eventuale reiterazione dell'evento.

2) Per le categorie facenti parte dell'allegato sopra riportato, il tasso alcolimico ammesso in orario di lavoro è pari a 0,0 (zero, zero) g di alcol per l di sangue e dovrà tener conto dei possibili limiti di tolleranza delle metodiche analitiche utilizzate e della produzione endogene di alcol. Il limite di tolleranza stabilito è di 0,2 (zero, due) gr di alcol per l dl di sangue. Il divieto di assunzione di bevande alcoliche si estende, come da normativa, al lavoratore reperibile e alle ore antecedenti il normale orario di lavoro.

3) L'Azienda elabora un censimento di tutti i lavoratori coinvolti redigendo un elenco scritto e inviandolo al medico Competente, aggiornato con cadenza almeno annuale.

4) All'interno del plesso aziendale il Datore di Lavoro fa divieto di assumere alcol al personale con mansioni a rischio e verifica che le macchinette dispensatrici di bevande automatiche nell'Azienda siano prive di bevande alcoliche.

5) Il Datore di Lavoro inoltre esplicita il divieto di somministrazione di alcol anche nei rapporti con gli esercizi convenzionati per la somministrazione di pasti.

6) Sono stati programmati e predisposti momenti di informazione per tutti i lavoratori e di formazione per i lavoratori coinvolti (ricompresi nell'elenco fornito dalla Direzione Aziendale) circa le problematiche alcol-lavoro correlate, secondo i seguenti contenuti minimi:

1. effetti acuti dell'alcol sulla performance ad alcolemie crescenti;
2. effetti cronici dell'alcol sulla performance e sulla salute;
3. interazioni dell'alcol con sostanze eventualmente presenti nel ciclo produttivo;
4. interazioni dell'alcol con farmaci;
5. normativa specifica alcol-lavoro e riflessi sulla sorveglianza sanitaria;
6. chiarimenti sulla estensione del divieto di assunzione di alcolici anche ai periodi antecedenti l'ingresso al lavoro;
7. modalità di esecuzione di test con etilometro;
8. esplicitazione del protocollo sanitario;
9. esplicitazione dei provvedimenti aziendali in caso di positività dei lavoratori a test con etilometro ed in caso di periodo di osservazione/valutazione presso il CCA;

Il datore di lavoro provvede:

- alla valutazione e gestione del rischio legato all'assunzione di alcol
- all'elaborazione di proposte di programmi ed azioni di promozione della salute nell'ambito delle attività di informazione e formazione.

Il medico competente collabora a tale attività. La valutazione dei rischi e le misure di prevenzione saranno finalizzati a:

- individuare l'esistenza nell'azienda di mansioni ad elevato rischio di infortunio per il lavoratore e per i terzi, ricomprese tra quelle presenti nell'elenco delle lavorazioni per le quali sarà previsto il divieto di assunzione di alcool, le misure preventive, promozionali ed educative previste per attenuare il rischio, il divieto dell'assunzione di alcolici deve essere considerato anche per i lavoratori reperibili che potrebbero quindi essere chiamati in servizio attivo;
- individuare un pool di mansioni alternative per i lavoratori positivi al test o in osservazione per valutare la condizione di alcool dipendenza;
- definire le procedure aziendali che proibiscano la somministrazione di alcool ai lavoratori per i quali vige il divieto di assunzione sia all'interno dell'azienda che al di fuori, esplicitando chiaramente tale vincolo nei rapporti con gli esercizi convenzionati per la somministrazione di pasti, con altri esercizi/punti vendita aperti anche al pubblico all'interno dell'area dell'azienda, compresi i distributori automatici;
- definire le procedure aziendali in caso di lavoratore positivo al test con etilometro ed in caso di rifiuto da parte del lavoratore di sottoporsi al test con etilometro;
- provvedere all'informazione di tutti i lavoratori ed alla formazione dei lavoratori ricompresi nell'elenco sui rischi da alcool per la salute e la performance. I contenuti minimi della formazione dovranno essere:

1) effetti acuti dell'alcool sulla performance ad alcolemie crescenti;

2) effetti cronici dell'alcool sulla performance e sulla salute;

3) interazioni dell'alcool con sostanze eventualmente presenti nel ciclo produttivo;

4) interazioni dell'alcool con farmaci;

5) normativa specifica alcool-lavoro e riflessi sulla sorveglianza sanitaria;

6) chiarimenti sulla estensione del divieto di assunzione di alcolici anche ai periodi antecedenti l'ingresso al lavoro;

7) modalità di esecuzione di test con etilometro;

8) esplicitazione del protocollo sanitario;

9) esplicitazione dei provvedimenti aziendali in caso di positività dei lavoratori a test con etilometro ed in caso di periodo di osservazione/valutazione presso il LCA;

Il medico competente istituisce il "Protocollo sanitario da adottare per la valutazione alcolemica tramite etilometro e per la sorveglianza sanitaria (ove prevista dal D. Lgs. 81/2008) delle attività lavorative ad elevato rischio infortuni"

#### **Modalità:**

Poiché l'azienda è soggetta del divieto di somministrazione e assunzione di bevande alcoliche il Medico Competente applicherà le seguenti misure:

- Informazione dei lavoratori;
- Audit;
- Esami ematochimici come da Decreto Regionale 9 dicembre 2013, n. 1055;

I controlli verranno effettuati a sorpresa, senza preavviso dei lavoratori, presso gli ambulatori del medico competente e presso i reparti dell'Azienda.

Tali tipologia di controlli verranno eseguiti sia svincolati dalla Sorveglianza Sanitaria che in occasione di questa, sempre con criteri random.

La procedura per la valutazione con etilometro su richiesta dell'Azienda, esclude i casi di intossicazione acuta che andranno trattati come urgenze e gestite come tali, allontanando il lavoratore a rischio per sé e per altri e richiedendo l'eventuale intervento del 118 (mezzi di soccorso) o 113 (carabinieri), da parte del Datore di lavoro o di suo delegato.

**Frequenza dei controlli:** sarà vincolata alle seguenti motivazioni:

- reparti/presidi con attività considerate a maggior rischio;
- segnalazioni ricevute dal personale incaricato di controllare il rispetto del divieto;
- precedenti casi di positività al controllo alcolimetrico o di rifiuto di sottoporvisi;
- risultanze della sorveglianza sanitaria mirata a valutare il consumo alcolico dei lavoratori.

**Gestione dei risultati:**

- in caso di controllo negativo il Medico Competente procederà all'inserimento del risultato nella cartella sanitaria e di rischio;
- in caso di controllo positivo il Medico Competente dovrà comunicare al Datore di lavoro e al Responsabile del reparto la trasgressione al divieto di assunzione, al fine di fare interrompere l'attività a rischio per il tempo necessario al rientro del tasso alcolemico nel limite, giustificando la giornata o le ore di assenza con le ferie, permessi, recupero ore e sarà attivata una contestazione di infrazione disciplinare; il medico Competente inoltre procederà all'inserimento del risultato nella Cartella Sanitaria e di Rischio;
- in caso di consumo di alcol a rischio o dannoso secondo la classificazione ICD-10 il Medico Competente intraprenderà azioni di counselling e brief intervention, eventuale riavvicinamento della periodicità delle visite mediche, controlli con etilometro a sorpresa, eventuali collaborazioni con il Medico di Medicina Generale ed eventuali altre figure specialistiche previa acquisizione di consenso informato;
- in caso di sospetta alcol-dipendenza secondo i criteri ICD M-10 il Medico Competente invierà il lavoratore al CCA per la valutazione di 2° livello, secondo quanto sotto riportato.
  - o Nel frattempo il lavoratore verrà giudicato non idoneo allo svolgimento della mansione a rischio.

**Gestione dei dipendenti che si rifiutano di sottoporsi al controllo alcolimetrico:**

Il lavoratore che rifiuta di sottoporsi al controllo nonostante adeguata informazione e formazione, è possibile di provvedimento disciplinare, nonché di segnalazione all'organo di vigilanza per violazione degli obblighi del lavoratore previsti dal D.Lgs 81/08 ed eventuale sospensione cautelativa dell'attività lavorativa quel giorno; il rifiuto andrà annotato nella cartella sanitaria e di rischio.

**IN CASO DI POSITIVITÀ:**

L'obiettivo è quello di escludere la presenza di dipendenza da alcol. Lo specialista del CCA valuta anche il livello di consapevolezza e di percezione dei rischi connessi allo stile di vita del lavoratore ed al rapporto con le bevande alcoliche.

Per poter effettuare la diagnosi di dipendenza da alcol si ritiene necessario, di norma, un periodo di valutazione di almeno 30-40 giorni.

1. Il datore di lavoro prenota l'accesso al CCA secondo le modalità organizzative locali: Centro Unico di Prenotazione (CUP), ecc.

2. Al momento della prenotazione il CUP consegna una richiesta per l'esecuzione dei seguenti markers biumorali: MEV; AST; ALT; GT; Trigliceridi, che verranno considerati come esami del Tempo 0 (T0) i cui risultati dovranno essere disponibili per la valutazione dal medico del CCA al primo accesso. Il lavoratore è tenuto ad eseguire gli esami presso strutture pubbliche o del privato accreditato e l'appartenenza del campione al soggetto è attestata dal sanitario che effettua il prelievo; i risultati degli esami ematici dovranno essere consegnati in busta chiusa al CCA.

3. Le prestazioni erugate e/o richieste dal CCA sono effettuate con oneri a carico del datore di lavoro che verserà i relativi importi secondo la modalità organizzativa locale e nel rispetto del Nomenclatore Tariffario Regionale.

4. Il medico competente RICHIEDE LA CONSULLNZA SPECIALISTICA inviando in busta chiusa al CCA, anche tramite il lavoratore, la richiesta in cui riporta i reperti clinici, strumentali ed ematochimici e le altre condizioni che l'hanno determinata. Dovranno essere riportati anche l'indirizzo postale, quello e-mail ed il numero di fax del professionista.

5. Il lavoratore si presenta a visita specialistica nel giorno stabilito e presenta al medico la ricevuta dell'avvenuto pagamento della quota comprensiva delle prestazioni del primo e secondo accesso al CCA.

#### REINTEGRO NELLA MANSIONE

La certificazione di dipendenza da alcol in remissione, da almeno tre mesi, anche con l'utilizzo di disulfiram e/o la frequenza di gruppi di Auto Aiuto (effettuata dall'équipe Alcolologica), comporta, da parte del medico competente, il giudizio di idoneità alla mansione specifica per non oltre tre mesi con successiva rivalutazione da parte del medico competente in base alla relazione dell'équipe alcolologica curante.

Il monitoraggio da parte dell'équipe alcolologica continua fino al raggiungimento della remissione completa protratta di 12 mesi.

Se in tale periodo vi è:

- ricaduta nell'utilizzo di alcolici
- non aderenza al programma

il medico dell'équipe alcolologica lo comunica in forma scritta al medico competente; ciò deve essere chiaramente spiegato al lavoratore al momento della presa in carico e dovrà risultare sul programma terapeutico concordato e firmato anche dal lavoratore.

#### SECONDO ACCESSO AL CCA (circa 35-40 giorni dopo il 1°accesso)

Lo specialista del CCA effettua:

- Visita medica
- Colloquio clinico

Valutazione risposta esami ematochimici ed urinari effettuati.

La prescrizione di altri esami biomorali e/o strumentali, utili per la diagnosi differenziali, è a discrezione dello specialista del CCA che può richiedere anche un colloquio familiare.

Completato l'iter diagnostico il medico del CCA effettua una relazione in cui certifica se i criteri diagnostici ICD-10 per dipendenza da alcol, allo stato attuale, risultino o meno soddisfatti e la invia al medico competente di riferimento con raccomandata A/R, via mail o via fax.

La certificazione del CCA che attesta che i criteri diagnostici ICD-10 per dipendenza da alcol risultano soddisfatti comporta la non idoneità lavorativa alla mansione specifica e l'invio del lavoratore all'Equipe Alcolologica di zona per un percorso di trattamento.

### **5.1.2 Procedure per gli accertamenti sanitari di assenza di tossicodipendenza o di assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope in lavoratori addetti a mansioni che comportano particolari rischi per la sicurezza, l'incolumità e la salute di terzi applicative del provvedimento n. 99/cu 30 ottobre 2007**

**(G.U. n. 266 del 15 novembre 2007)**

La ditta presenta mansioni che rientrano nel provvedimento sulle sostanze stupefacenti.

L'iter procedurale si compone di due macrofasi in relazione alla necessità di istituire un primo livello di accertamenti da parte del medico competente ed un secondo livello di approfondimento diagnostico-accertativo a carico delle strutture sanitarie competenti di cui all'art. 2 e all'art. 6 dell'Intesa C.U. 30 ottobre 2007.

Attivazione della procedura: trasmissione dell'elenco dei lavoratori da sottoporre ad accertamenti da parte del datore di lavoro

1. Il datore di lavoro (così come identificato dall'art. 2, lettera b, del D.lgs. n. 81/08) comunica al medico competente, per iscritto, i nominativi dei lavoratori da sottoporre ad accertamento di assenza di uso di sostanze stupefacenti o psicotrope in base alla lista delle mansioni considerate nell'Allegato di cui al dell'Intesa C.U. 30 ottobre 2007.

2. La comunicazione dovrà essere fatta alla prima attivazione della procedura, di cui al presente documento, per tutti i lavoratori con mansioni che rientrano nella lista e successivamente periodicamente e tempestivamente aggiornata in riferimento ai nuovi assunti ed ai soggetti che hanno cessato le mansioni a rischio.

3. La comunicazione dell'elenco complessivo dei lavoratori che svolgono le suddette mansioni dovrà essere previsto, comunque, con frequenza minima annuale.

#### **Modalità di attivazione ed esecuzione degli accertamenti sanitari**

Accertamento pre-affidamento della mansione: la persona viene sottoposta ad accertamento preventivo dell' idoneità alla mansione prima dell'affidamento e dello svolgimento della mansione a rischio. È necessario un risultato negativo per confermare l'assenza di controindicazioni, prima di un eventuale inizio dell'attività. Questa valutazione non può essere considerata ed effettuata come accertamento pre-assuntivo, coerentemente con quanto previsto dal D.lgs. n. 81/08 in materia di sicurezza sul lavoro.

Accertamento periodico: il lavoratore è sottoposto ad accertamento periodico, di norma con frequenza annuale, atto alla verifica dell' idoneità alla mansione a rischio. In situazione di elevata numerosità dei soggetti da sottoporre a controllo, va tenuto conto, inoltre, che nel rispetto dei programmi di accertamento si dovranno garantire le caratteristiche di non prevedibilità da parte dei lavoratori della data di effettuazione dell'accertamento e, contemporaneamente, si dovrà escludere la possibilità di scelta volontaria dei candidati agli accertamenti da parte del datore di lavoro. Pertanto, il datore di lavoro, sulla base della lista completa precedentemente presentata al medico competente, seleziona i lavoratori da inviare e sottoporre di volta in volta agli accertamenti previsti, mediante l'utilizzo di un processo casuale di individuazione che escluda la possibilità di scelta volontaria da parte del datore di lavoro stesso. Tutto questo deve avvenire compatibilmente con le esigenze lavorative e di programmazione aziendale.

Accertamento per ragionevole dubbio: in adeguamento alle direttive comunitarie in materia, il lavoratore viene sottoposto ad accertamento di idoneità alla mansione anche (oltre al controllo sanitario periodico) quando sussistano indizi o prove sufficienti di una sua possibile assunzione di sostanze illecite. Le segnalazioni di ragionevole dubbio, in via cautelativa e riservata, vengono fatte dal datore di lavoro o suo delegato, al medico competente che provvederà a verificare la

Fondatezza del ragionevole dubbio e, se del caso, ad attivare gli accertamenti clinici previsti di sua competenza.

Accertamento dopo un incidente: il lavoratore deve essere sottoposto ad accertamento di idoneità alla mansione successivamente ad un incidente sul lavoro per escludere l'assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope.

Accertamento di follow up (monitoraggio cautelativo): il lavoratore, prima del suo rientro nella mansione a rischio, dovrà comunque essere controllato ad intervalli regolari dopo la sospensione per esito positivo per assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope. Questo al fine di verificare nel tempo il permanere dello stato di non assuntore (osservazione cautelativa). Gli accertamenti andranno eseguiti con periodicità almeno mensile con date non programmabili dal lavoratore e da stabilire di volta in volta coerentemente con quanto previsto dal D.lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 nel caso di fattispecie. La durata minima prevista sarà di almeno 6 mesi (vedi specifiche riportate in seguito)

Accertamento al rientro al lavoro, nella mansione a rischio, dopo un periodo di sospensione dovuto a precedente esito positivo: il lavoratore dovrà essere sottoposto ad accertamento di idoneità alla mansione per garantire il suo stato di non assuntore, prima di riprendere a svolgere la mansione a rischio. Il medico competente, a scopo cautelativo, potrà decidere se applicare nei successivi ulteriori 6 mesi una osservazione con eventuali accertamenti con maggior frequenza rispetto a quelle ordinarie previste.

#### **Procedure accertative di primo livello da parte del medico competente**

1. Entro 30 giorni dal ricevimento dell'elenco dei nominativi dei lavoratori da sottoporre agli accertamenti, trasmesso dal datore di lavoro, il medico competente stabilisce il cronogramma per gli accessi dei lavoratori agli accertamenti definendo date e luogo di esecuzione dagli stessi in accordo con il datore di lavoro, tenuto conto della numerosità dei lavoratori da sottoporre ad accertamento. Entro i medesimi 30 giorni il medico competente trasmette formalmente al datore di lavoro il cronogramma degli accessi per gli accertamenti. Il datore di lavoro è tenuto a comunicare al lavoratore la data ed il luogo degli accertamenti, con un preavviso di non più di un giorno dalla data stabilita per l'accertamento.
2. In caso di rifiuto del lavoratore di sottoporsi agli accertamenti, il medico competente dichiarerà che "non è possibile esprimere giudizio di idoneità per impossibilità materiale ad eseguire gli accertamenti sanitari". Ove il lavoratore non si presenti agli accertamenti senza aver prodotto documentata e valida giustificazione lo stesso sarà sospeso in via cautelativa dalla mansione a rischio e riconvocato entro 10 giorni. Ove il lavoratore non si presenti all'accertamento per giustificati e validi motivi debitamente documentati lo stesso dovrà essere riconvocato entro dieci giorni dalla data di cessazione dei motivi che hanno impedito la sua presentazione agli accertamenti. I successivi accertamenti di primo livello, dovranno tenere conto di questa precedente non presentazione, sottoponendo il lavoratore almeno a tre controlli tossicologici a sorpresa nei trenta giorni successivi o ad osservazioni di maggior durata in base alle situazioni di ragionevole dubbio riscontrate dal medico competente. In caso di rifiuto invece, il lavoratore sarà comunque sospeso dalla mansione per "impossibilità materiale a svolgere gli accertamenti".
3. L'accertamento comprende la visita medica orientata all'identificazione di segni e sintomi suggestivi di assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope. Contestualmente a tale visita, dovrà essere effettuato un test tossicologico-analitico di primo livello. Questo potrà essere eseguito presso idonee strutture laboratoristiche autorizzate dalla Regione o Provincia Autonoma o presso i laboratori delle strutture sanitarie competenti di cui agli articoli 2 (commi 2, 3 e 4) e 6 dell'Intesa del 30 ottobre 2007, a tale specifico scopo, comportando, pertanto, la sola raccolta del campione contestualmente alla visita. In alternativa, sono consentiti metodi analitici di screening eseguibili in sede di visita medica che si basano su tecniche immunochimiche rapide, pur che siano note e vengano rispettate le concentrazioni di cut-off stabilite nelle presenti linee guida e sia fornita, comunque, una registrazione oggettiva a stampa dei risultati. In entrambi i casi gli accertamenti analitici dovranno comunque, se positivi,

prevedere (come di seguito dettagliato) una conferma di risultati mediante cromatografia accoppiata a spettrometria di massa.

4. In caso di negatività degli accertamenti di primo livello, il medico competente conclude l'accertamento con giudizio certificato di "idoneità" allo svolgimento della mansione, comunicandolo per iscritto al lavoratore e al datore di lavoro.
5. In caso di positività degli accertamenti di primo livello, si procederà come di seguito:
  - a. il lavoratore viene giudicato "temporaneamente idoneo alla mansione".
  - b. viene data formale comunicazione al lavoratore e contestualmente al datore di lavoro che provvederà, nel rispetto della dignità e della privacy della persona, a sospendere temporaneamente, in via cautelativa, il lavoratore dallo svolgimento della mansione a rischio.
  - c. Viene comunicata al lavoratore la possibilità di una revisione del risultato in base al quale è stato espresso il giudizio di non idoneità, che dovrà essere richiesta entro i 10 giorni dalla comunicazione dell'esito di cui sopra.
  - d. il lavoratore viene inviato alle strutture sanitarie competenti per l'effettuazione degli ulteriori approfondimenti diagnostici di secondo livello. L'invio è previsto in tutti i casi in cui il medico competente lo ritenga motivatamente necessario (di cui all'art. 5, comma 3 dell'Intesa C.U. 30 ottobre 2007).

#### **Procedure di laboratorio per l'effettuazione di accertamenti tossicologico-analitici di primo livello**

1. Fermo restando la possibilità di eseguire test analitici immunochimici rapidi contestualmente alla visita medica ("on site") nel rispetto, comunque, dei criteri di sensibilità ed oggettivazione del risultato sopra riportati, è da prevedere, da parte del medico competente, il ricorso a laboratori autorizzati dalle Regioni o Province Autonome (fatte salve ulteriori specifiche e determinazioni) o presso il laboratori delle strutture sanitarie competenti di cui agli articoli 2 e 6 dell'Intesa del 30 ottobre 2007 a cui i medici competenti potranno far riferimento anche per i test analitici immunochimici (o di primo livello) di cui al presente atto. Il laboratorio, ricevute dal medico competente le aliquote del campione prelevato, provvede alla identificazione, all'esecuzione delle analisi per il rilevamento delle sostanze stupefacenti o psicotrope e/o dei loro metaboliti.
2. Gli accertamenti analitici dovranno basarsi sui metodi automatizzati di screening immunochimico, prevedendo, in caso di positività, una conferma mediante tecniche cromatografiche accoppiate alla spettrometria di massa (impiegando l'aliquota "B" del campione successivamente specificato).
3. La comunicazione dell'esito da parte del laboratorio al medico competente dovrà avvenire entro un periodo indicativamente non superiore ai 10 giorni.
4. In caso di positività, è da prevedere l'idonea conservazione per un periodo minimo di 90 giorni (aliquota "C" del campione come successivamente specificato) del campione per l'eventuale test di revisione che può essere richiesto dal lavoratore entro 10 giorni dalla comunicazione dell'esito positivo dell'accertamento.
5. Il lavoratore potrà chiedere la ripetizione dell'analisi sullo stesso campione precedentemente prelevato (secondo la procedura di seguito riportata) dalla struttura sanitaria competente. Il lavoratore ha facoltà di richiedere che la ripetizione dell'analisi avvenga alla sua presenza o alla presenza di un proprio consulente tecnico con onere economico a suo carico.
6. Le concentrazioni urinarie di cutoff da adottarsi nelle procedure di laboratorio del primo livello di accertamenti sono le medesime di quelle adottate anche nel secondo livello.

#### **Procedure diagnostiche-accertative di secondo livello a carico delle strutture sanitarie competenti**

1. Il lavoratore risultato positivo agli accertamenti di primo livello effettuati dal medico competente, viene inviato dallo stesso alla struttura sanitaria competente per la visita medica da effettuare in conformità alle procedure diagnostico-medico legali e chimico tossicologiche



di seguito riportate. Nel caso in cui il lavoratore non si sottoponga agli accertamenti si rimanda all'art. 5 di cui all'Intesa C.U. del 30 ottobre 2008.

2. I SerT, in particolare, dovranno accertare, oltre alle modalità e frequenza di assunzione delle sostanze, anche la presenza o assenza di tossicodipendenza. Qualora gli accertamenti clinici e tossicologici di secondo livello risultino positivi, indipendentemente dalle modalità e frequenza d'uso delle sostanze riferite dal lavoratore, verrà data comunicazione scritta al medico competente, corredata degli esiti degli esami di laboratorio effettuati e i riscontri clinici rilevati, il quale, a sua volta, certificherà l'incapacità temporanea del lavoratore alla mansione e informerà il datore di lavoro che provvederà tempestivamente a far cessare dall'espletamento della mansione il lavoratore interessato.
3. Qualora gli accertamenti di secondo livello dimostrino la presenza di tossicodipendenza al fine di poter attivare precocemente un percorso di riabilitazione e/o un'azione terapeutica, dovrà essere garantita la possibilità al lavoratore di accedere a tale trattamento con la conservazione del posto di lavoro di cui all'art. 124 del D.P.R. n. 309, 3 ottobre 1990 e successive modificazioni. Anche la presenza di stato di tossicodipendenza andrà comunicato per iscritto al medico competente.
4. Monitoraggio Cautelativo: il soggetto per il quale sia stata certificata l'assenza di tossicodipendenza allo stato attuale da parte della struttura sanitaria competente (SERI) ma risultato positivo agli accertamenti di primo livello, prima di essere riammesso a svolgere la mansione a rischio precedentemente sospesa, potrà essere sottoposto a monitoraggio cautelativo da parte del medico competente per almeno 6 mesi riportando risultati completamente e costantemente negativi. Per le persone in cui è stato diagnosticato e certificato uno stato di tossicodipendenza, tale periodo di osservazione inizierà al termine del periodo di riabilitazione, dichiarato e certificato dal SerT come "remissione completa" secondo i criteri dell'OMS. Le modalità di monitoraggio dovranno prevedere almeno un test tossicologico mensile su matrice urinaria con raccolta del campione senza preavviso (cioè non programmabile dal lavoratore) e, alla conclusione del periodo, un test su matrice pilifera, eseguiti secondo le medesime procedure e metodologie richieste per il secondo livello diagnostico accertativo.

Esistono sostanze stupefacenti e/o psicotrope di difficile o impossibile determinazione con i test di screening di primo livello (es. LSD e altri allucinogeni) che, tuttavia, sono in grado di alterare profondamente le condizioni psicofisiche del soggetto. Pertanto, è necessario che il riscontro laboratoristico sia sempre correlato ad un riscontro clinico e/o strumentale specifico (valutazione della capacità di reattività e cognitiva in generale), se necessario, teso a verificare lo stato di idoneità psicofisica anche in assenza di positività dei test tossicologici ma in presenza di suggestivi sogni o sintomi clinici correlabili all'uso di sostanze non facilmente rilevabili con i normali test. In caso di fondato sospetto, al fine del contenimento della spesa, si potranno richiedere test tossicologici specifici orientati alla determinazione delle sostanze di cui si ipotizza l'uso da parte del lavoratore.

## **Metodologia dell'accertamento da parte del medico competente**

### Accertamenti clinici

Nell'ambito della visita medica il medico competente deve valutare:

- Eventuali antecedenti inerenti pregressi trattamenti sociosanitari per tossicodipendenza presso strutture pubbliche o private anche attraverso l'acquisizione di informazioni sanitarie previo consenso dell'interessato;
- Eventuali notizie relative ad infortuni lavorativi e precedenti incidenti avvenuti sia in occasione del lavoro, sia al di fuori dell'ambito lavorativo, ritiri di patente, ecc.;
- Assunzione di farmaci psicoattivi che possono essere prescritti o non prescritti;

- Eventuale sussistenza di segni e/o sintomi di assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope anche suggestivi di intossicazione in atto da sostanze stupefacenti o psicotrope

### Esame tossicologico di primo livello

La visita medica deve essere completata mediante esame tossicologico di primo livello il cui esito, se positivo, dovrà essere confermato con test cromatografico accoppiato a spettrometria di massa.

Matrice biologica da utilizzare: urina

Modalità di prelievo del campione:

- il prelievo del campione di urina deve avvenire sotto controllo del medico competente o di un operatore sanitario qualificato. La produzione del campione deve avvenire garantendo il rispetto della dignità della persona introducendo misure atte ad evitare la possibilità di manomissione del campione, anche prevedendo che il soggetto non venga lasciato solo durante la raccolta.
- L'urina deve essere raccolta in apposito contenitore monouso di plastica.
- Si richiede una quantità di urina non inferiore 60 ml. Qualora la quantità di urina prodotta sia insufficiente, il campione incompiuto viene sigillato e viene riaperto solo alla presenza del soggetto per la successiva integrazione in un nuovo contenitore; il soggetto a tal fine può assumere bevande analcoliche gassate o non gassate.
- Una volta completata l'operazione di raccolta, il medico competente esegue il test di screening immunochimico rapido o provvede al trasferimento del campione, suddiviso in tre aliquote sigillate e denominate "A", "B" e "C" di almeno 20 ml ciascuna, al laboratorio individuato per tale finalità.
- Se il test di screening è negativo, l'urina non deve essere conservata.
- Se il test risulta positivo, nel caso di esecuzione di test immunochimici rapidi da parte del medico competente, l'urina viene travasata alla presenza del lavoratore dal recipiente di prima raccolta in due contenitori che devono contenere almeno 20 ml cadauno.
- I contenitori devono essere dotati di tappo a chiusura ermetica antiviolazione oppure chiusi e sigillati con un sigillo adesivo a nastro non rinnovabile, sul quale il lavoratore e il medico appongono congiuntamente la propria firma, e contrassegnati con lettere B e C. Sui contenitori devono essere altresì indicati nome e cognome del lavoratore, del medico e la data e ora del prelievo.
- Il medico competente è responsabile della custodia del campione.
- I contenitori devono essere inseriti in apposito contenitore termico per la spedizione, dotata di adeguato elemento refrigerante. Per i test di primo livello, sia a titolo di screening immunochimico che di conferma cromatografica mas spettrometrica, che verranno eseguiti utilizzando laboratori esterni, le borse con i campioni biologici devono essere inviate nel più breve tempo possibile e comunque entro 24 ore dal prelievo al laboratorio per l'esecuzione del test di screening e/o delle analisi di conferma e per l'eventuale analisi di revisione. Il trasporto deve avvenire secondo le norme vigenti con allegata copia del verbale di prelievo. Alla consegna, il laboratorio diventa responsabile della custodia e conservazione del campione. Se le analisi vengono effettuate dal laboratorio entro le 24 ore il campione verrà conservato in frigo a + 4 C°.
- Qualora il medico competente si avvalga per gli accertamenti di primo livello di idoneo laboratorio esterno, provvede in concomitanza della visita al prelievo del campione con le modalità sopra riportate, suddividendolo in tre aliquote di cui una denominata con la lettera A verrà utilizzata per analisi di screening, con metodica immunochimica, e le altre due aliquote B e C saranno utilizzate rispettivamente per la conferma mediante cromatografia spettrometria di massa e per l'eventuale analisi di revisione.
- in caso di negatività il laboratorio provvede all'eliminazione delle aliquote residue secondo le disposizioni di legge, comunicando l'esito negativo al medico competente.

### Verbale di prelievo e trasmissione del campione

- Il medico competente compila per ciascun lavoratore il verbale di prelievo in triplice copia.
- Detto verbale deve riportare generalità del lavoratore e del medico competente, luogo in cui è stato eseguito il prelievo, data e ora del prelievo, quantità di urina raccolta, esito delle eventuali analisi di screening rapido.
- Il verbale deve essere firmato dal medico responsabile del prelievo del campione e controfirmato dal lavoratore il quale, in tal modo, attesta la corretta esecuzione del prelievo. Il lavoratore può chiedere che vengano riportate sul verbale eventuali dichiarazioni. Il verbale riporterà l'elenco dei farmaci eventualmente assunti negli ultimi sette giorni.
- Una copia del verbale viene consegnata al lavoratore, una copia rimane al medico competente e l'altra, in caso di positività al test, viene trasmessa al laboratorio, di norma inserita nel contenitore termico per il trasporto dei campioni.
- Il trasporto per l'invio al laboratorio deve avvenire secondo le norme vigenti.
- Alla consegna il laboratorio diventa responsabile della custodia e conservazione dei campioni.
- L'apertura del contenitore termico, contenente i campioni, avviene presso la sede del laboratorio che esegue le analisi di conferma. Il laboratorio accerta l'integrità dei campioni e la corrispondenza al verbale di prelievo. Redige un verbale per eventuali non conformità riscontrate e lo comunica al medico competente.
- Il campione "A" (se trasmesso) viene usato per lo screening immunochimico, il campione "B" viene usato per la conferma e il campione "C" (conservati a -20°) per l'eventuale ulteriore analisi di revisione richiedibile dal lavoratore. Le analisi del campione "B", eseguite utilizzando metodica cromatografica abbinata a spettrometria di massa con i valori di soglia previsti in Tabella 1, sono finalizzate a confermare la presenza degli analiti trovati nei test di screening o, comunque, portare all'identificazione di sostanze precedentemente non rilevate nei test di screening valide per la diagnosi di assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope, anche in caso di dubbi rilevati durante l'effettuazione della visita medica precedente. Le analisi devono essere eseguite entro 10 giorni e il risultato comunicato al medico competente e al lavoratore.
- L'eventuale test di revisione sul campione "C" potrà essere eseguito presso lo stesso laboratorio o altro laboratorio pubblico. L'effettuazione dell'analisi sul campione C deve avvenire entro 30 giorni dalla richiesta e la data deve essere comunicata al lavoratore e al medico competente con un anticipo di almeno 15 giorni rispetto all'effettuazione dell'analisi. Il lavoratore ha facoltà di assistere personalmente o tramite un proprio consulente tecnico assumendone l'onere economico. In caso di risultato discordante, la rivalutazione ulteriore, mediante riconsiderazione dei dati prodotti dagli accertamenti precedenti e non attraverso una ulteriore analisi, andrà eseguita da una struttura di tossicologia forense tra quelle individuate dalla Regione o Provincia autonoma scelta, per quanto possibile, di concerto tra il datore di lavoro e il lavoratore o individuato dalla struttura sanitaria competente, che dovrà esprimere un giudizio finale.
- Il campione "C", qualora non utilizzato per il test di revisione, viene smaltito secondo le norme vigenti.

### **Metodologia dell'accertamento da parte del SERT o da altre strutture sanitarie competenti sui lavoratori positivi alle analisi di screening o per presenza di segni e sintomi di sospetta dipendenza rilevati nel corso della visita dal medico competente.**

I presupposti e le finalità medico-legali degli "Accertamenti di assenza di tossicodipendenza" da svolgersi possibilmente non oltre 30 giorni dal momento della richiesta, prevedono:

- Accertamenti clinici mediante visita medica (indicazioni metodologiche orientative)
- Accertamenti tossicologici-analitici

### **Accertamenti clinici mediante visita medica**

La visita medica si espleta mediante un esame medico-legale, clinico-documentale, clinico-anamnestico, psicocomportamentale e clinico-obiettivo.

La finalità generale, oltre a quella di stabilire se vi sia o vi sia stato uso di sostanze, è di definirne la tipologia di sostanze utilizzate, le modalità di assunzione e la frequenza (per quanto possibile ricostruire sulla base delle dichiarazioni del soggetto sottoposto ad accertamenti). Oltre a questo sarà necessario definire se vi sia o no stato di dipendenza, al fine di proporre al lavoratore un appropriato percorso di cura e riabilitazione secondo quanto previsto dall'art. 124 del DPR n. 309/90.

L'esame clinico-documentale è mirato a verificare la sussistenza o l'esclusione di documentazione clinica attendibile attestante o correlabile con condizioni di uso/abuso/ dipendenza da sostanze stupefacenti; la sussistenza di patologie correlate all'uso di sostanze stupefacenti o psicotrope, di stati o condizioni cliniche generali giustificanti terapie farmacologiche in atto con possibile interferenza con gli accertamenti tossicologici, altre patologie in grado di interferire con le funzioni neuro-cognitive generali. Sono esaminate eventuali certificazioni rilasciate da Divisioni Ospedaliere, Unità di Pronto Soccorso, SERT, Unità di Alcolologia, Comunità terapeutiche accreditate indicanti diagnosi di disturbo da uso di sostanze psicoattive, eventuale comorbidità psichiatrica o internistica/infettivologica, esiti di monitoraggi chimico-tossicologici, terapie mono o multimodali praticate, farmacologiche (sostitutive, psicotrope o aspecifiche) e/o psicologiche e/o interventi socio-riabilitativi.

L'esame clinico-anamnestico: l'acquisizione dei dati anamnestici deve fondarsi su esperienza clinica specialistica nell'ambito delle dipendenze e/o medico-legale e sulla capacità di instaurare un adeguato setting relazionale e accertativo.

L'esame psico-comportamentale può essere integrato con l'applicazione dei criteri del DSM IV finalizzati alla diagnosi multiassiale di disturbo da uso di sostanze psicoattive mediante somministrazione di una serie di domande standardizzate volte a verificare la presenza ed il soddisfacimento di ciascun criterio diagnostico.

L'esame clinico-obiettivo deve essere connotato da accuratezza ed elevata specificità nel rilievo di segni e sintomi di: 1) intossicazione acuta; 2) intossicazione cronica; 3) astinenza; 4) stato di dipendenza; 5) patologie correlate all'uso di sostanze stupefacenti e/o psicotrope con particolare attenzione all'ambito psichiatrico, neurologico ed internistico/infettivologico; 6) precedenti clinici di rilievo (es. esiti di traumi, interventi chirurgici, ecc.) 7) eventuali segni di assunzione mediante iniezione o aspirazione endonasale.

### **Accertamenti tossicologici-analitici**

L'accertamento chimico-tossicologico viene effettuato utilizzando entrambe le matrici biologiche urinaria e cheratinica, in base alle seguenti modalità:

#### Matrice urinaria

La struttura sanitaria competente dovrà provvedere al prelievo di nuovi campioni in numero e per un periodo di osservazione idoneo a formulare una corretta diagnosi clinica secondo le modalità già previste, eseguendo preliminarmente un test di screening e, in caso di positività, un test di conferma.

#### Test di screening

I risultati del test di screening per essere considerati positivi, dovranno corrispondere a concentrazioni superiori ai valori soglia indicati in tabella:

*TABELLA 1: Concentrazione soglia (cut-off) nei test iniziali per la positività delle classi di sostanze nelle urine*

CLASSE DI SOSTANZA	CONCENTRAZIONE
OPPIACEI METABOLITI	300 ng/ml
COCAINA METABOLITI	300 ng/ml
CANNABINOIDI (THC)	50 ng/ml

AMFETAMINA, METAMFETAMINA	500 ng/ml
MDMA	500 ng/ml
METADONE	300 ng/ml

#### Test di conferma e di revisione

I test di "conferma" vanno eseguiti con metodi cromatografici accoppiati alla spettrometria di massa con i seguenti valori di concentrazioni soglia (cut-off) per le singole sostanze al fine di confermare il risultato positivo rilevato allo screening o, comunque, di indicare una positività non rilevata al test di screening.

Il test di "revisione", richiedibile dal lavoratore al fine della verifica del precedente riscontro di positività, si avvale dei medesimi metodi e fa riferimento ai medesimi cut-off.

*TABELLA 2: Concentrazione soglia (cut-off) nei test di conferma per la positività delle classi di sostanze nelle urine*

CLASSE DI SOSTANZA	CONCENTRAZIONE URINE
OPPIACEI METABOLITI (morfina, codeina, 6-acetil:morfina)	100 ng/ml
COCAINA e METABOLITI	100 ng/ml
CANNABINOIDI METABOLITI	15 ng/ml
METADONE	100 ng/ml
AMFETAMINE ED ANALOGHI	
Amfetamina	250 ng/ml
Metamfetamina	250 ng/ml
MDMA-MDA-MDEA	250 ng/ml
BUPRENORFINA	5 ng/ml

#### Matrice cheratinica

##### Modalità prelievo campione

La struttura sanitaria competente esegue detti accertamenti, in aggiunta agli accertamenti sulle urine, su un prelievo di matrice pilifera che verrà suddiviso in due aliquote: prima aliquota denominata "A", per i primi accertamenti analitici e la seconda aliquota, denominata "B" conservata per eventuale accertamento di revisione.

##### Per i capelli

Lunghezza raccomandata = 5 cm, partendo dal cuoio capelluto. Viene recisa una ciocca (non strappata – il bulbo non ha nessuno scopo al fine dei presenti accertamenti) nella regione del vertice posteriore del capo, di almeno 200 mg (grossolanamente corrispondente allo spessore di una matita), che alla presenza del lavoratore viene divisa in due aliquote di simile peso ("A" e "B") di ognuna delle quali viene fissata l'estremità prossimale. Esse vengono inserite in separati contenitori non trasparenti recanti tappi a chiusura ermetica e sigillati con nastro inamovibile, etichettati come indicato sopra per la matrice urinaria, e conservati a temperatura ambiente.

##### Per i peli

E' necessario tagliare 200 mg di peli dalla regione pubica: i peli così raccolti vengono suddivisi in due aliquote "A" e "B".

##### Verbale di prelievo

il verbale di prelievo segue le medesime indicazioni della matrice urinaria, con l'ulteriore indicazione del colore dei capelli e di eventuali trattamenti cosmetici.

##### Analisi di laboratorio

Sull'aliquota "A" viene effettuata l'indagine analitica con procedura di pre-trattamento, estrazione e analisi strumentale cromatografica abbinata alla spettrometria di massa atta all'individuazione e dosaggio dei medesimi analiti di cui alla Tabella 2, con i limiti di cut-off indicati. Sull'aliquota "B" viene effettuato il test di revisione a richiesta del lavoratore interessato, che proceduralmente seguirà le indicazioni già riportate per la matrice urinaria.

Test di conferma e test su matrice pilifera  
 Concentrazione soglia per le singole sostanze (cut-off).

TABELLA 3: Concentrazione soglia (cut-off) nei test su matrice pilifera

CLASSE DI SOSTANZA	CONCENTRAZIONE CAPELLI
OPPIACCI METABOLITI (morfina, codeina, 6-acetilmorfina)	0,2 ng/mg
COCAINA e METABOLITI	0,2 ng/mg 0,05 ng/mg (Benzoilecgonina)
CANNABINOIDI METABOLITI	0,1 ng/mg
METADONE	0,2 ng/mg
AMFETAMINE ED ANALOGHI Amfetamina Metamfetamina MDMA-MDA-MDEA	0,2 ng/mg 0,2 ng/mg 0,2 ng/mg
BUPRENORFINA	0,05 ng/mg

*Nota esplicativa 3: Utilizzazione dei risultati su matrice pilifera*

Deve essere premesso che l'analisi del previsto campione di capelli (della lunghezza definita di 5 cm) fornisce indicazioni circa l'esposizione cronica o ripetuta del soggetto a sostanze stupefacenti o psicotrope in un periodo di circa 4, 6 mesi antecedentemente il prelievo. Mentre l'analisi del pelo pubico riflette l'esposizione in un lasso di tempo di almeno dodici mesi pur con ampia variabilità individuale.

Deve essere inoltre precisato che la letteratura internazionale ha chiarito che il rilievo nel pelo di concentrazioni significative di sostanze e talora di loro metaboliti, può riflettere non solo assunzione cronica o ripetuta delle stesse ma anche contaminazione ambientale da parte delle medesime sostanze in assenza di assunzione diretta da parte del soggetto. Sulla base di queste premesse un risultato negativo degli accertamenti sulla matrice cheratinica sarà utilizzabile direttamente per la formulazione della conclusione diagnostica di "non uso di sostanze". Al contrario un risultato positivo non potrà avere la stessa affidabilità e dovrà essere invece confermato da una idonea serie di 16 analisi urinarie su campioni raccolti a sorpresa in un periodo di almeno 4 mesi.

Requisiti di qualità dei laboratori di analisi

Gli accertamenti tossicologici previsti dal presente Accordo dovranno essere effettuati da laboratori pubblici o altri autorizzati dalle Regioni e dalle Province Autonome di Trento e Bolzano, specializzati ed in possesso delle necessarie tecnologie ed esperienze e che garantiscano affidabilità ed uniformità nell'effettuazione delle analisi secondo metodiche di qualità condivise. Dette strutture, ove previsto dalla legislazione regionale e nazionale, dovranno essere autorizzate e partecipare a programmi di valutazione esterna di qualità organizzati da Enti o Istituti di livello regionale, nazionale o internazionale scientificamente accreditati. Rimangono ferme le

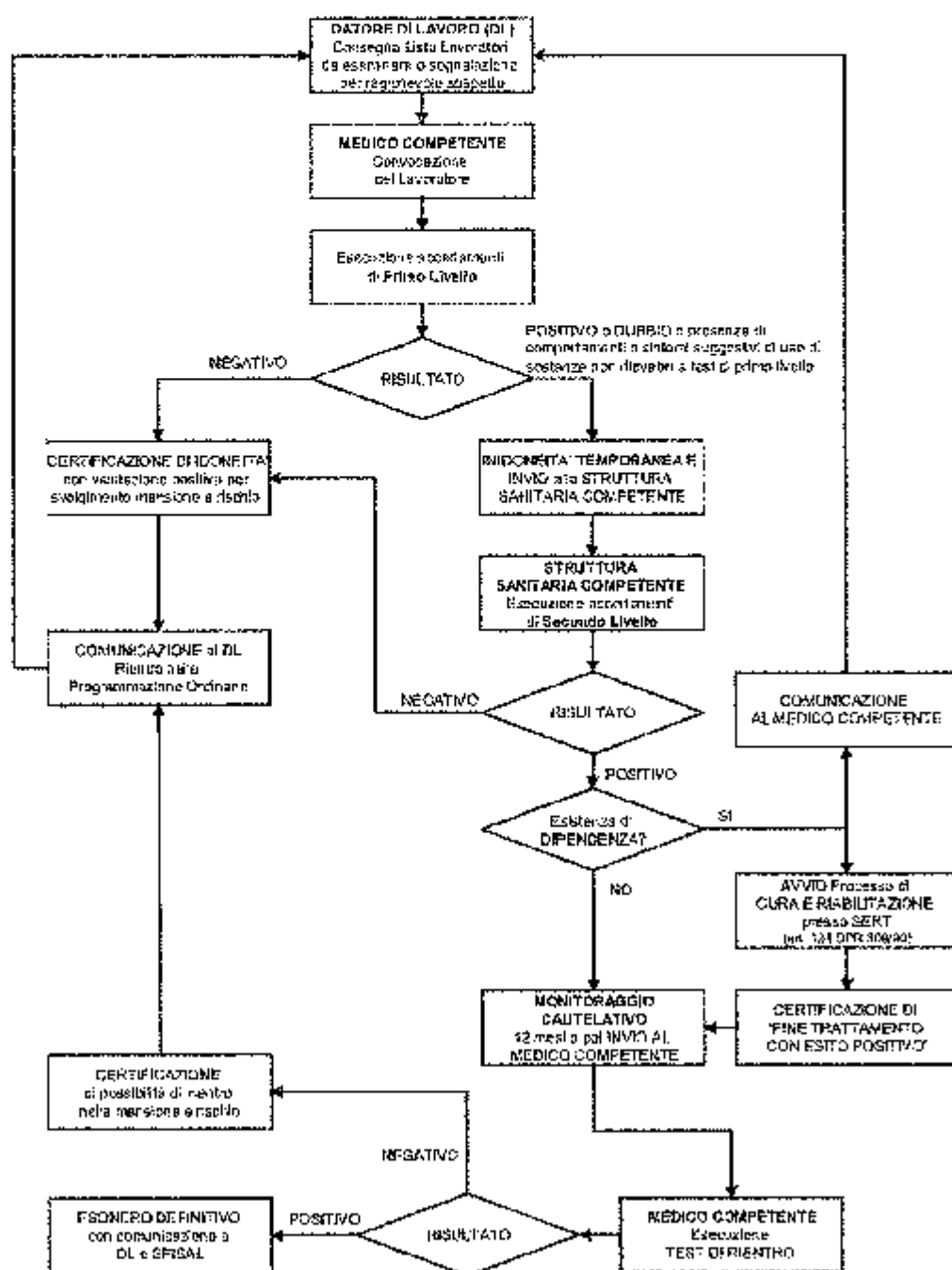
competenze dei laboratori delle strutture sanitarie delle Amministrazioni di cui all'art. 1, comma 2, dell'intesa del 30 ottobre 2007.

### Tariffe

I costi degli accertamenti previsti dal presente Accordo sono a carico dei datori di lavoro e, per le controanalisi, a carico del lavoratore che li richiede. Le tariffe da applicare per gli accertamenti sanitari previsti dal presente Accordo sono quelle stabilite dai Nomenclatori Tariffari Regionali. Le Aziende Sanitarie potranno stabilire ulteriori costi (anche a forfait) derivanti dalle spese (contenitori, trasporti, utilizzo locali etc.) qualora non previste dai Nomenclatori.

Le tariffe per gli accertamenti da parte della struttura sanitaria competente (SERT), con esclusione degli esami di laboratorio, previsti dal presente Accordo, sono stabilite dalle Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano.

**FIGURA 1: Procedura generale per il controllo dei lavoratori con mansioni a rischio**



## 5.2. Gestione delle emergenze

E' stata definita apposita procedura per la gestione delle emergenze, in collaborazione con il medico competente, definita Piano di Emergenza. L'azienda attraverso questa procedura, gestisce con il proprio servizio di prevenzione e protezione le eventuali criticità che si dovessero verificare.

Le attrezzature ed i dispositivi delle emergenze sono appropriati rispetto ai rischi specifici connessi all'attività lavorativa dell'azienda e devono essere mantenuti in condizioni di efficienza e di pronto impiego e custoditi in luogo idoneo e facilmente accessibile.

I presidi contenenti la dotazione minima così come indicato dalla normativa e viene ripristinata dal datore di lavoro e/o addetto da lui incaricato, ogni volta che vanno ad esaurimento i prodotti contenuti e le relative scadenze.

Sarà necessario prestare attenzione a turni di lavoro particolari (ad es. turno notturno) o a contratti parttime in quanto gli incarichi per gli addetti primo soccorso ed antincendio devono essere effettuati pensando alla copertura di tale servizio durante tutto l'arco di tempo lavorativo aziendale.

## 5.3. Pronto Soccorso

L'azienda è stata classificata come azienda appartenente al GRUPPO A SECONDO ai sensi del DM 388/03, in quanto ha lavoratori suddivisi nelle seguenti voci di tariffa Inail:

Voce di tariffa Inail: 3600

Numero lavoratori nella tariffa: 31

Indici infortunistici della voce: 5,43

Voce di tariffa Inail: 0700

Numero lavoratori nella tariffa: 2

Indici infortunistici della voce: 0,72

I presidi di primo soccorso in dotazione sono i seguenti: CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO	QUANTITA'
guanti monouso in lattice	5 paia
visiera paraschizzi	1
flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro	1
flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml	3
compresse di garza sterile 10x10 in buste singole	1 scatola da 10 compresse
compresse di garza sterile 18x40 in buste singole	2 compresse
pinzette sterili monouso	2
teli sterili monouso	2
confezione di rete elastica misura media	1
confezione di cotone idrofilo	1
confezione di cerotti pronti all'uso assortiti	2
rotoli di cerotto alto cm. 2,5	2
furbici	1 paio
confezioni di ghiaccio pronto uso	2 confezioni
sacchetti monouso per la raccolta dei rifiuti sanitari	2
termometro	1
lacci emostatici	3
apparecchio per misurare la pressione arteriosa	1



I presidi di primo soccorso, sono custoditi presso il locale magazzino vicino all'ingresso e presso i furgoni

#### **5.4. Prevenzione incendi, evacuazione dei lavoratori**

Nelle aziende e nelle unità produttive che occupano più di 10 lavoratori e/o sono soggette al certificato di prevenzione incendi, il datore di lavoro, direttamente o tramite il servizio di prevenzione e protezione dai rischi, indice almeno una volta all'anno la prova di evacuazione. Nel caso presente, l'azienda **non è soggetta** all' annuale prova di evacuazione antincendio, secondo quanto previsto nel piano di emergenza.

#### **5.5. Riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi**

Nelle aziende e nelle unità produttive che occupano più di 15 lavoratori, il datore di lavoro, direttamente o tramite il servizio di prevenzione e protezione dai rischi, indice almeno una volta all'anno la riunione periodica.

Nel caso presente l'azienda **non è soggetta** alla riunione periodica prevista

#### **5.6. lavoratori con forme di lavoro atipiche o contratti speciali**

In virtù di tipologie particolari di contratto del dipendente (lavoro stagionale o, in generale, particolari contratti di lavoro a tempo determinato) possono variare gli adempimenti della sicurezza.

Attualmente **l'azienda non occupa lavoratori** con contratto di lavoro atipici.

#### **5.7. Lavori in appalto**

In caso di affidamento di lavori in appalto, interni o esterni all'azienda, si devono rispettare i contenuti del: **D.Lgs. n. 81/08 Art. 26: Lavori in appalto all'interno dell'azienda Art. 25 Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione**

**D.Lgs. n. 81/08 Titolo IV: Misure per la salute e sicurezza nei cantieri temporanei o mobili**

Per la verifica dell'idoneità tecnico-professionale delle imprese appaltatrici fare riferimento all' allegato XVII e ss.

**Attualmente l'azienda esegue lavori in appalto come definito dal d.lgs. 81/08**

#### **5.8. Informazione e formazione dei lavoratori**

La gestione dell'informazione, formazione e addestramento dei lavoratori verrà implementata sulla base del piano annuale di formazione predisposto per l'azienda discusso nei vari incontri con il SPP e anche in sede in riunione periodica ove prevista.

In ragione dell'attività svolta, quindi è stato predisposto il piano di formazione aziendale.

### 5.9. Analisi degli infortuni

Per quanto riguarda gli eventi Infortunistici per i lavoratori dipendenti dell'azienda in oggetto, la situazione è quella descritta nella seguente tabella:

ANALISI INFORTUNI			
-------------------	--	--	--

DATA INGIURIA	INQUADRAMENTO	CAUSA INGIURIA	INQUADRAMENTO

Marco Vatteroni

Da: Rev conto di: certfinara@pec.blumatica.com [posta-certificata@pec.aruba.it]  
Inviato: martedì 25 gennaio 2011 13:03  
A: Majkol Giannarelli  
Oggetto: POSTA CERTIFICATA: Invio Posta Certificata (Blumatica)  
Allegati: doccert.xml; postacert.em (310 KB)

--Questo è un Messaggio di Posta Certificata--

Il giorno 25/01/2011 alle ore 14:02:39 (+0100) il messaggio con Oggetto "Invio Posta Certificata (Blumatica)" è stato inviato dal mittente "[certificata@pec.blumatica.com](mailto:certificata@pec.blumatica.com)" e indirizzato a:

[majkol.giannarelli@blumatica.com](mailto:majkol.giannarelli@blumatica.com) "posta ordinaria"

Il messaggio originale è incluso in allegato, per aprirlo cliccare sul file "postacert.em" (nel file vediamo) o lo stesso client di posta. L'allegato potrebbe avere come nome l'oggetto del messaggio originale). L'allegato doccert.xml contiene informazioni di servizio sulla trasmissione. L'identificativo univoco di questo messaggio è: [post230.20110125130230.06500.04.1.13@pec.aruba.it](mailto:post230.20110125130230.06500.04.1.13@pec.aruba.it).

**Marco Valleroni**

**Da:** carribatara@pisci.burnatosa.com  
**Inviato:** martedì 25 gennaio 2011 13:02  
**A:** Majkel Gianandrei  
**Oggetto:** Invio Posta Certificata (Plumatica)  
**Allegati:** DVR DITTA M.R. ELETTROMECCANICA S.R.L..docx

CERTIFICAZIONE DATA CERTA DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DITTA M.R. ELETTROMECCANICA S.R.L.

Le valutazioni hanno portato alla redazione di un programma di miglioramento al fine di avviare un percorso di miglioramento continuo del sistema di gestione della sicurezza.

Attraverso la valutazione eseguita nei vari reparti e tramite la conoscenza delle mansioni specifiche del personale, emerge l'esigenza di apportare delle misure di miglioramento di seguito esposte. La tabella sotto riportata è uno stralcio degli interventi da applicare all'azienda; si rimanda ai rapporti di controllo periodici e al piano di adeguamento per maggiori dettagli del programma di adeguamento delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza.

TIPOLOGIA	INTERVENTO	DATA PREVISTA DI ATTUAZIONE	SOGGETTO ATTUATORE
CONTROLLI PERIODICI SU ATTREZZATURE, PRESIDI ANTINCENDIO, SEGNALETICA, CARTELLONISTICA, PRESIDI DI PRIMO SOCCORSO	Controlli periodici interni sull'efficienza delle attrezzature, prolunga dispositivi antincendio, segnaletica, cartellonistica, cassetta pacchetto di primo soccorso.	Attuazione immediata, secondo necessità	Datore di lavoro
CONTROLLI PERIODICI SU INFORMAZIONI, FORMAZIONE E VISITE MEDICHE PER DIPENDENTI E NEODIPENDENTI	Effettuare i corsi di formazione in base al piano formativo Effettuare i corsi di informazione e formazione dei lavoratori all'atto dell'assunzione e formazione periodica su norme di comportamento, rischi, uso dei DPI, sostanze chimiche. Effettuare le visite mediche periodiche ai dipendenti e le visite preventive ai nuovi assunti.	Completamento corsi di formazione entro secondo semestre 2017. Visite mediche preventive già effettuate. Visite mediche periodiche con cadenza annuale	Datore di lavoro
CONTROLLI PERIODICI SU MACCHINE E ATTREZZATURE	Reperire dove non siano presenti i libretti di uso e manutenzione e la conformità delle attrezzature, macchinari e impianti eventualmente sprovvisti. Effettuare le verifiche periodiche alle attrezzature, macchinari e impianti soggetti.	Non presenti macchine di proprietà dell'azienda che necessitano di verifiche periodiche. In caso di acquisizione di macchine per cui fosse obbligatoria l'effettuazione di verifiche periodiche le stesse saranno effettuate ai sensi della normativa vigente (D.Lgs. 31/08 e s.m.i.).	Datore di lavoro
CONTROLLI PERIODICI SU SCHEDE DI SICUREZZA	Schede di sicurezza eliminazione delle vecchie e messa a disposizione dei lavoratori di quelle nuove.	Attuazione immediata, secondo necessità	Datore di lavoro
CONTROLLI PERIODICI SU INFORTUNI E QUASI INFORTUNI	Gestione dei quasi infortuni e infortuni attraverso apposite schede.	Entro secondo semestre 2017, secondo necessità	Datore di lavoro

## ALLEGATI AL DVR E NOTE SPECIFICHE

Allegato 1: Lista dei dipendenti

Allegato 2: Piano formativo aziendale

Allegato 3: Organigramma aziendale

Per quanto concerne il dettaglio per le valutazioni specialistiche si faccia riferimento alle apposite valutazioni specifiche.