Ditta

LAURETTI AUTOMAZIONI INDUSTRIALI S.r.l.

Via Marittima n. 120

03023 C E C C A N O FR

Codice Fiscale 01655470605

DOCUMENTO DI

VALUTAZIONE DEI RISCHI LAVORATIVI

D. Lgs. 9 aprile 2008 n.81, articolo 17 comma 1 lettera a - articolo 28

Revisione del 4 marzo 2014

Il presente documento è stato adottato in data certa attraverso il servizio di posta certificata professionesicurezza@pec.presil.it del 06/03/2014 alle ore 08:28:59 (+0100), a cui è allegato, ed è a disposizione degli organi di vigilanza al fine di verificarne l'autenticità.
L'identificativo univoco del messaggio di posta elettronica è opec275.20140306082855.24764.01.1.18@pec.aruba.it

Da "posta-certificata@pec.aruba.it" <posta-certificata@pec.aruba.it>
A "professionesicurezza@pec.presil.it" <professionesicurezza@pec.presil.it>
Data giovedì 6 marzo 2014 - 08:28

ACCETTAZIONE: Consegna DVR LAURETTI AUTOMAZIONI INDUSTRIALI

-- Ricevuta di accettazione del messaggio indirizzato a professionesicurezza@pec.presil.it ("posta certificata") --

Il giorno 06/03/2014 alle ore 08:28:55 (+0100) il messaggio con Oggetto
"Consegna DVR LAURETTI AUTOMAZIONI INDUSTRIALI" inviato da "professionesicurezza@pec.presil.it"
ed indirizzato a:
professionesicurezza@pec.presil.it ("posta certificata")
è stato accettato dal sistema ed inoltrato.
Identificativo del messaggio: opec275.20140306082855.24764.01.1.18@pec.aruba.it
L'allegato daticert.xml contiene informazioni di servizio sulla trasmissione

---

Allegato(i)

daticert.xml (1 Kb)
smime.p7s (2 Kb)

Sommario

PREMESSA 2
DEFINIZIONI (mini-glossario) 3
INDICAZIONE DEI CRITERI SEGUITI 5
IDENTIFICAZIONE DELL'IMPRESA E NOMINATIVI DEI RUOLI AZIENDALI....10
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÁ....11
LOCALI DI LAVORO 12
Ambienti di lavoro 12
Pareti e soffitti....12
Pavimenti....12
Arredi, attrezzature e piani li lavoro....12
Scaffalature 13
Aerazione naturale e artificiale dei locali di lavoro 13
Illuminazione naturale e artificiale dei locali di lavoro 13
Illuminazione sussidiaria....13
Gabinetti e lavabi....14
Pulizia dei locali di servizio....14
MACCHINE E ATTREZZATURE 15
SOSTANZE - PRODOTTI - PREPARATI CHIMICI 17
INDIVIDUAZIONE MANSIONI LAVORATIVE E LAVORATORI ADDETTI....19
RELAZIONE SULLA STIMA DEI RISCHI E LORO VALUTAZIONE....20
Fase di produzione....21
Rischi per la sicurezza....21
Rischi igienico-ambientali 23
Rischi trasversali e organizzativi....27
Fase di lavori presso committenti....28
Rischi per la sicurezza....28
Rischi igienico-ambientali 32
Rischi trasversali e organizzativi....35
Fase di lavoro degli impiegati amministrativi e tecnici (uso di VDT) 36
Rischi per la sicurezza....36
Rischi igienico-ambientali 36
INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE....39
Per gli addetti alle fasi di lavorazione....39
Disposizioni per lavori su installazioni BT fuori tensione....39
Disposizioni per attività su installazioni BT in tensione 42
Utensili vari 47
Movimentazione manuale dei carichi....47
Carrelli elevatori:....47
Uso delle macchine utensili 49
Per gli addetti all'uso di attrezzature munite di videoterminale....56
La segnaletica 57
Compiti in materia di sicurezza nei lavori in appalto 62
CAPO CANTIERE....62
CAPO SQUADRA (PREPOSTO) 63
LAVORATORI....64
INDIVIDUAZIONE DEI D P I....65
ASPETTI SANITARI 70
GESTIONE DELLE EMERGENZE 73
PROGRAMMA PER IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA 75
DICHIARAZIONE DEL DATORE DI LAVORO....76

PREMESSA

Il documento è redatto ai sensi degli

ART. 17 C. 1 L. A) - ART. 28
DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N. 81

Esso sintetizza il complesso delle operazioni svolte ai fini della valutazione di cui all'art. 17 comma 1 lettera a) del predetto decreto.

Il documento si articola nelle seguenti sezioni:

- Premessa
- Definizioni (mini glossario)
- Indicazione dei criteri seguiti
- Identificazione dell'impresa e nominativi dei ruoli aziendali
- Descrizione attività
- Individuazione mansioni lavorative e lavoratori addetti
- Relazione sulla Stima dei Rischi e loro Valutazione
- Individuazione delle Misure di Prevenzione e Protezione
- Individuazione dei D P I
- Aspetti sanitari
- Gestione delle emergenze
- Programma per il Miglioramento nel Tempo dei Livelli di Sicurezza

DEFINIZIONI (mini-glossario)

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.
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 di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro 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, ivi 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 1° 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 successive modificazioni;
Servizio di prevenzione e protezione	Insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori.
R.S.P.P.	Persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi.
R.L.S.	Persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro.
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.
Danno	Lesione fisica (infortunio) o alterazione negativa dello stato di salute (malattia) di un individuo, causata dal concretizzarsi del pericolo.

Fattore di rischio o fonte di pericolo	Qualsiasi materiale, attrezzatura, impianto, struttura, agente chimico, fisico o biologico, organizzazione, metodo, pratica o condizione di lavoro, ossia qualsiasi oggetto o situazione avente una caratteristica di pericolo.
Infortunio	Evento lesivo avvenuto per causa violenta, da cui sia derivata la morte o un'inabilità permanente al lavoro, assoluta o parziale, ovvero un'inabilità temporanea assoluta.
Malattia	Alterazione psicosomatica oggettivamente rilevabile, dipendente dall'azione di uno o più agenti patogeni, correlata ad uno o più rischi lavorativi, sufficienti a produrre uno specifico danno.
Pericolo	Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore di rischio avente il potenziale di causare danni.
Rischio	Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione, nonché dimensioni possibili del danno stesso. Il rischio (R) è funzione della probabilità (P) di accadimento del danno e dell'entità (D) del danno potenziale. R = f(P,D)
Valutazione dei rischi	Procedimento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo sul posto di lavoro.
Salute	Stato di benessere complessivo, fisico, mentale e sociale di un individuo.
Sicurezza	Si intende in senso stretto l'insieme delle condizioni che garantiscono direttamente o indirettamente la tutela delle persone dagli infortuni.

INDICAZIONE DEI CRITERI SEGUITI

La stima dei rischi è stata condotta con metodo analitico considerando i seguenti aspetti:

- osservazione dell'ambiente di lavoro (requisiti dei locali di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro (per valutare i rischi derivanti dalle singole mansioni);
- osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi);
- esame dell'ambiente per rilevare i fattori esterni che possono avere effetti negativi sul posto di lavoro (microclima , aerazione);
- esame dell'organizzazione del lavoro;
- rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e studio del modo in cui essi interagiscono tra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro.

La valutazione del rischio ha avuto ad oggetto la individuazione di tutti i pericoli esistenti negli ambienti e nei luoghi in cui operano i dipendenti e la correlazione con i soggetti potenzialmente esposti.

In particolare è stata valutata la *Probabilità* (P) di accadimento di ogni rischio analizzato – con gradualità Improbabile, Poco probabile, Probabile, Altamente probabile – e la sua *Entità di danno* (D) – con gradualità Lieve, Media, Grave, Gravissima –.

Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata l'*Entità del rischio* (R) – con gradualità: Molto Basso, Basso, Medio, Alto –.

La metodologia applicata fa riferimento ad un metodo semiquantitativo consistente nella definizione di classi di P e D, nell'attribuzione a ciascuna classe di un valore convenzionale, e nella stima di R come funzione semplice del prodotto dei valori di P e D. Il metodo proposto rappresenta un modello di "buona pratica corrente", in accordo con quanto richiesto negli "Orientamenti CEE" (Rif. Dossier Ambiente "Guida tecnico-giuridica" n. 74/2006).

I fattori indicati si legano fra loro e sono direttamente proporzionali al rischio secondo la seguente formula:

$$R = P \times D$$

in cui

R è il rischio;

P è il fattore di pericolo, il quale rappresenta la probabilità di esistenza del pericolo;

D è il fattore di danno, rappresenta l'entità (dimensione, magnitudo) del danno.

L'informazione, la formazione, l'addestramento e, con essi, la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti possono essere fattori decisivi per identificare i pericoli, ridurre i rischi e limitare, comunque, le loro conseguenze. Ne consegue che si può determinare il fattore Ki (In-Formation and Trading) definito come fattore integrato di informazione, formazione, addestramento, istruzione, aggiornamento, equipaggiamento, pronto intervento, eliminazione di comportamenti e/o inidonei. Pertanto la formula da utilizzare nella metodologia semiquantitativa proposta diventa

$$R = \frac{P \times D}{Ki}$$

Nelle tabelle che seguono sono riportati i criteri di classificazione e i relativi valori convenzionali di (P) – (D) – (R) – (Ki).

Fattore di pericolo P

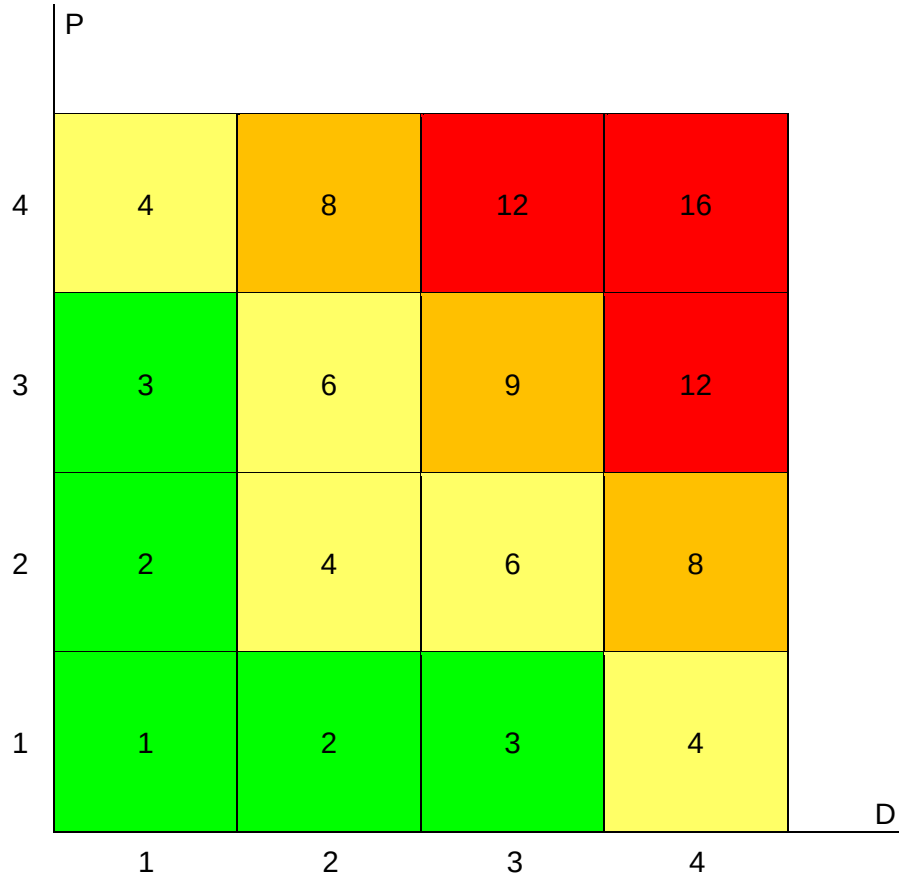
Livello	Criteri di appartenenza al livello	Valore
Altamente probabile	Esiste una correlazione diretta fra la non conformità e il verificarsi del danno ipotizzabile. Si sono già verificati danni associati alla non conformità in azienda o in aziende simili, in situazioni operative simili.	4
Probabile	La non conformità può produrre un danno anche se in modo non automatico o diretto. È noto qualche caso in cui alla non conformità è conseguito un danno in azienda o in aziende simili.	3
Poco probabile	La non conformità può produrre un danno solo in circostanze sfortunate di eventi. Sono noti solo rari casi in cui alla non conformità è conseguito un danno in azienda o in aziende simili.	2
Improbabile	La non conformità può produrre un danno solo per la concomitanza di più eventi poco probabili. Non sono noti casi in cui alla non conformità è conseguito un danno in azienda o in aziende simili.	1

Fattore di danno D

Livello	Criteri di appartenenza al livello	Valore
Gravissimo	La non conformità può produrre un infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. La non conformità può produrre un'esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.	4
Grave	La non conformità può produrre un infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti gravi non letali o di invalidità parziale. La non conformità può produrre un'esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.	3
Medio	La non conformità può produrre un infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di inabilità reversibile. La non conformità può produrre un'esposizione cronica con effetti reversibili.	2
Lieve	La non conformità può produrre un infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di inabilità rapidamente reversibile. La non conformità può produrre un'esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.	1

Fattore Ki (In-Formation and Trading)	
Criteri di appartenenza al livello	Valore
In-formazione totalmente adeguata (esaustiva, comprensibile e compresa, ripetuta, preventiva)	2
In-formazione adeguata (comprensibile e compresa, preventiva)	1
In-formazione essenziale (in-formazione di base)	0,5
Formazione totalmente non adeguata	0,25

R = P x D/Ki



Valore R	Entità di Rischio
R ≥ 12	MOLTO ALTO
8 ≤ R < 12	ALTO
4 ≤ R < 8	MEDIO
1 ≤ R < 4	BASSO

Partendo dai livelli di rischio in atto stimati e associando alle classi convenzionali di rischio i tempi di realizzazione, è possibile determinare la programmazione delle misure necessarie al controllo dei rischi con la contestuale determinazione e valutazione del rischio residuo che si può ipotizzare persista a valle dell'attuazione dei provvedimenti previsti.

Valore di R	Scala delle priorità
R ≥ 12	Priorità altissima *con interventi immediati*
8 ≤ R < 12	Priorità alta *con interventi nel breve termine*
4 ≤ R < 8	Priorità media *con interventi nel medio termine*
1 ≤ R < 4	Priorità bassa *con interventi nel lungo termine*

IDENTIFICAZIONE DELL'IMPRESA E NOMINATIVI DEI RUOLI AZIENDALI

Azienda	LAURETTI AUTOMAZIONI INDUSTRIALI S.r.l.
Sede	03023 CECCANO (FR) - Via Marittima n. 120
Codice fiscale	01655470605
Partita I.V.A.	01655470605
Attività	Allestimento dei quadri elettrici, celle robotiche, nastri trasportatori, revamping di macchinari esistenti e assemblaggi vari Attività di montaggio e manutenzione presso committenti
Legale rappresentante	Lauretti Mirko
RSPP	Lauretti Mirko
RLS	Di Folca Sandro
Medico competente	Gagliardi Carlo
Addetti al pronto soccorso	Lauretti Andrea, Trapani Tonino, Di Folca Sandro, Magnante Giampietro, Spaziani Silverio
Addetti all'antincendio e gestione delle emergenze	Lauretti Andrea, Trapani Tonino, Di Folca Sandro, Magnante Giampietro, Spaziani Silverio
Direttore tecnico Capo cantiere	Lauretti Andrea
Preposto Capo squadra	Di Folca Sandro, Trapani Tonino, Spaziani Silverio

Rientrando l'Azienda suddetta nei casi previsti all'Allegato II del D.Lgs.81/2008 ed essendo esclusa dai casi citati all'art.31 comma 6 del medesimo decreto, l'ing. Lauretti Mirko assume direttamente le funzioni di Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione ai sensi dell'art.34 comma 1 del D.Lgs. 81/2008.

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÁ

L'attività della ditta in oggetto consiste nell'allestimento di quadri elettrici, celle robotiche, nastri trasportatori, revamping di macchinari esistenti e assemblaggi vari, attività svolta nella struttura ubicata a Ceccano (FR) in Via Marittima n. 120 e al successivo montaggio presso i clienti committenti.

Presso i clienti committenti sono svolte anche attività di manutenzione ordinaria e straordinaria su macchinari e impianti.

I locali dove viene svolta l'attività sono costituiti da una struttura in c.a., con un'altezza media di ca. m 6,0 e una superficie complessiva di ca. m^2 700. Le tamponature esterne sono realizzate in blocchi cavi di cls e il solaio di copertura è realizzato in latero-cemento. All'interno del capannone industriale sono realizzati, con tamponatura in laterizio e controsoffittatura in pannelli coibentati con un'altezza di m 3,5, i locali destinati ad uffici e servizi.

La dotazione antincendio è costituita da

- n. 5 estintori a polvere da kg 6 del tipo 34A 233B C
- n. 1 estintore a CO_2 da kg 5 del tipo 55B C ubicato nel locale uffici

L'impianto elettrico risponde ai requisiti D.M. 37/2008 e l'azienda è in possesso della relativa certificazione, così come per la verifica dell'impianto di messa a terra.

LOCALI DI LAVORO

Ambienti di lavoro

I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali destinati al lavoro rispettano la normativa vigente.

Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere.

Gli ambienti di lavoro sono ben difesi contro gli agenti atmosferici, e provvisti di un isolamento termico sufficiente, tenuto conto del tipo di attività fisica dei lavoratori; hanno aperture sufficienti per un rapido ricambio d'aria e sono ben asciutti e difesi contro l'umidità.

Pareti e soffitti

Le pareti e i soffitti dei locali di lavoro sono tinteggiate con colori chiari ed opachi per permettere una maggiore resa dell'impianto di illuminazione. Pareti e soffitti hanno superfici tali da poter essere pulite e deterse con facilità per ottenere condizioni adeguate di igiene.

Pavimenti

Il pavimento dei locali di lavoro è realizzato in materiale resistente e di facile pulizia. Risulta essere privo di buche, sporgenze e piani inclinati pericolosi. I piani di calpestio vengono mantenuti puliti ed asciutti.

Il pavimento risulta essere sgombro da materiale che possa ostacolare la circolazione del lavoratore in situazioni normali e di emergenza.

Porte e finestre

Le porte dei locali di lavoro rispettano le prescrizioni della normativa vigente per numero, dimensioni, posizione, e materiali di realizzazione, consentono una rapida uscita delle persone e sono agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro.

Le porte situate sul percorso delle vie di emergenza sono opportunamente contrassegnate in maniera appropriata con segnaletica durevole conformemente alla normativa vigente. Esse sono aperte, in ogni momento, dall'interno senza aiuto speciale.

Arredi, attrezzature e piani li lavoro

La scelta degli arredi e delle attrezzature, nonché la loro forma e le loro caratteristiche è stata studiata in relazione alla possibilità di ridurre al minimo fonti di pericoli di inciampo e contusioni nonché in riferimento alla semplicità di pulizia e manutenzione. Gli arredi e le attrezzature sono stati disposti in modo da non rappresentare pericolo per la circolazione ordinaria ed in condizioni di emergenza all'interno dell'area di lavoro.

Scaffalature

Le scaffalature, garantiscono la rispondenza di tutte le caratteristiche previste dalla normativa vigente. Le scaffalature sono solide, stabili e funzionali. Non presentano spigoli o superfici taglienti in qualunque zona prevedibilmente raggiungibile, per motivi di lavoro, dagli utilizzatori. Le scaffalature sono provviste tutte, di garanzia della portata, certificata dal costruttore e sono sottoposte a manutenzione e verifica periodica.

Aerazione naturale e artificiale dei locali di lavoro

L'aria dei locali di lavoro è convenientemente e frequentemente rinnovata con mezzi naturali e con impianti meccanici. Le caratteristiche di impianti meccanici e finestre sono tali da permettere un sufficiente numero di ricambi d'aria in relazione agli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori.

Le postazioni di lavoro sono tali da non permettere che durante l'utilizzo dell'impianto di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, i lavoratori siano esposti a correnti d'aria fastidiosa e diretta.

Gli stessi impianti sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori.

Illuminazione naturale e artificiale dei locali di lavoro

I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale. Tutti i locali e i luoghi di lavoro sono dotati di dispositivi che consentano un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere di lavoratori in relazione all'attività svolta.

Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità.

Gli impianti di illuminazione dei locali di lavoro e delle vie di circolazione sono installati in modo da non rappresentare un rischio di infortunio per i lavoratori.

Le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia e di efficienza.

Illuminazione sussidiaria

Sono presenti nei luoghi di lavoro dispositivi di illuminazione sussidiaria che intervengono in caso di necessità (interruzione della alimentazione elettrica).

I dispositivi installati sono tali da entrare immediatamente in funzione in caso di necessità e garantire una illuminazione sufficiente per intensità, durata, per numero e distribuzione delle sorgenti luminose, nei luoghi nei quali la mancanza di illuminazione costituirebbe un pericolo.

Spogliatoi

Gli spogliatoi sono vicini ai locali di lavoro, ben aerati, ventilati e illuminati; riscaldati nel periodo invernale e convenientemente arredati.

Ciascun lavoratore dispone di un armadietto con chiusura a chiave per riporre i propri indumenti. È prevista la separazione netta fra armadi per indumenti privati e quelli da lavoro.

Gabinetti e lavabi

Gabinetti e lavabi sono a disposizione dei lavoratori, collocati in prossimità dei locali di lavoro.

I lavabi erogano acqua calda e sono forniti di mezzi detergenti e per asciugarsi.

Pulizia dei locali di servizio

Le installazioni e gli arredi destinati ai bagni ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori, sono mantenuti in stato di scrupolosa pulizia, a cura di personale individuato dal datore di lavoro.

I lavoratori usano con cura e proprietà i locali, le installazioni e gli arredi.

In virtù delle vigenti disposizioni normative (Legge 16 novembre 2003, art. 51 e s.m.i.) in tutto l'ambito dell'azienda vige il divieto di fumare.

MACCHINE E ATTREZZATURE

Le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori sono conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto. Le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle normative di prodotto, e quelle messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui all'allegato V del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

All'atto della scelta delle attrezzature di lavoro, il datore di lavoro prende in considerazione:

- le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere;
- i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse
- i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.

Il datore di lavoro, al fine di ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature di lavoro e per impedire che dette attrezzature possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte, ha adottato le misure tecniche ed organizzative previste dall' allegato VI del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

Il datore di lavoro ha adottate le misure necessarie affinché:

- le attrezzature di lavoro:
    - vengono installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;
    - siano oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza e siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;
- siano curati la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature di lavoro per cui lo stesso è previsto.

Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie affinché il posto di lavoro e la posizione dei lavoratori durante l'uso delle attrezzature presentino requisiti di sicurezza e rispondano ai principi dell'ergonomia.

Si riporta l'elenco delle macchine ed attrezzature utilizzate nell'attività considerata.

- ☐ Carrello Elevatore PGS - E1550 Special
- ☐ Cesoia SCHIAVI BRG 3000°
- ☐ Pressa Piegatrice I.MA.L. Sud-Mod.80 30
- ☐ Punzonatrice idraulica MULTIFOR
- ☐ Sega a nastro BIANCO – Mod. 270 Man.
- ☐ Tornio FIMAP TP20
- ☐ Trapano a colonna SERRMAC TC028
- ☐ Trapano a colonna ASEA CZJ 416
- ☐ Filiera elettrica RIDGID 535
- ☐ Saldatrice a filo DECA-Decamig 640E
- ☐ Saldatrice a elettrodi CEA TRI-ARC 286
- ☐ Pantografo elettrico GRAVOGRAF
- ☐ Mola da banco FEMI 404
- ☐ Piegatubi OMCN Rapid T10
- ☐ Fresatrice Friedrich Deckel FP3
- ☐ Tornio parallelo FIMAP TP22
- ☐ Tracciatrice FIMAP Olimpia
- ☐ Avvitatori
- ☐ Trapani
- ☐ Smerigliatrici angolari Ø 110 e Ø 230
- ☐ Martello elettrico
- ☐ Utensili manuali
- ☐ Strumenti di misura e tester vari
- ☐ Scale semplici e doppie
- ☐ Ponte su ruote
- ☐ Piattaforma aerea
- ☐ Furgone FORD TRANSIT
- ☐ Autocarro IVECO DAILY 35.10 cassonato

SOSTANZE - PRODOTTI - PREPARATI CHIMICI

- ☐ Grassi e oli minerali per lubrificazione
- ☐ Liquidi lubrorefrigeranti
- ☐ Siliconi
- ☐ Solventi
- ☐ Vernici

Nei lavori in appalto e per l'esecuzione dei lavori commissionati presso la clientela, allo scopo di ottenere risultati adeguati è necessario che da parte del Committente vi sia la piena disponibilità a coordinare l'applicazione dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 e, dove ne ricorrano le condizioni, di quanto previsto dal Titolo IV - Cantieri temporanei o mobili - del citato Decreto legislativo.

Pertanto codesta Società avrà cura di farsi fornire dal Committente, ovvero dal Coordinatore per la sicurezza appositamente nominato, il piano di sicurezza e di coordinamento previsto dall'art. 100 del D.Lgs. 81/2008. Tali informazioni serviranno a codesta Società per redigere, ove previsto, il proprio POS per il lavoro specifico e per informare e formare ulteriormente i propri dipendenti su eventuali rischi residui presenti o di carattere specifico, consentendogli altresì di adottare ulteriori misure di prevenzione.

Se dovessero presentarsi situazioni eventualmente non previste dal piano, prima di adottare eventuali misure di prevenzione andrà effettuata un'attenta analisi dei rischi presenti.

Durante le attività lavorative, verranno osservate le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81, e si cureranno, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- ☐ il mantenimento dell'azienda in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- ☐ la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- ☐ le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- ☐ la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- ☐ la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali;
- ☐ l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione dell'azienda, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro:
- ☐ le eventuali interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità dell'azienda.

INDIVIDUAZIONE MANSIONI LAVORATIVE E LAVORATORI ADDETTI

Mansione	Nominativi lavoratori addetti
Impiegata amministrativa	Cipolla Luciana (no VDT)
Direttore tecnico	Lauretti Andrea
Disegnatore (VDT)	Casalese Luca - Diana Antonio
Elettricista - Softwarista plc	Palombi Luciano - Trapani Tonino
Elettromeccanico	Potenziani Aldo - Martini Renzo
Elettricista	Bellotti Mario -Cipolla Alberto - Coreni Anacleto - Di Folca Sandro - Magnante Giampiero - Mingarelli Fabio - Mingarelli Rino - Rinaldi Fabio - Savo Marco - Spaziani Silverio - Tullio Alessandro - Baglione Franco
Carpentiere	Marcoccia Enzo

Il turno lavorativo di 8 ore è diviso in due fasce orarie: dalle ore 8,00 alle ore 12,00 e dalle ore 13,00 alle ore 17,00 e comunque commisurato alle necessità del cliente committente.

RELAZIONE SULLA STIMA DEI RISCHI E LORO VALUTAZIONE

La relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori costituisce uno dei migliori strumenti operativi per facilitare l'integrazione della sicurezza nell'Azienda e si prefigge lo scopo di consentire l'esecuzione di lavori nelle condizioni di massima sicurezza e salubrità.
L'obiettivo del documento è quello di predisporre un'organizzazione capace di assicurare le migliori condizioni di lavoro a tutela dell'integrità fisica dei lavoratori, quindi di consentire al datore di lavoro di "*prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori*".
La valutazione è stata effettuata direttamente dall'ing. Lauretti Mirko, quale Legale rappresentante e R.S.P.P. della ditta in oggetto, con la collaborazione del Medico Competente dr. Gagliardi Carlo, consultato preventivamente il R.L.S. il sig. Di Folca Sandro. Alla valutazione dei rischi ha partecipato, in qualità di consulente, l'ing. Michele Di Lonardo - con sede a Frosinone in Via Casilina Nord n. 230, iscritto al Ruolo Periti ed Esperi della CCIAA di Roma al n° 1860 Cat. 25 Sub 18 "Tutela della salute nell'ambiente di lavoro e Prevenzione infortuni".
In considerazione delle dimensioni aziendali e del numero degli addetti le varie mansioni lavorative sono di fatto intercambiabili. Ne consegue che il personale, escluso gli addetti ai lavori di ufficio, ruota nei vari compiti svolgendo, così, tutte le mansioni presenti delle diverse fasi del ciclo lavorativo.
I rischi individuati nelle diverse fasi lavorative sono stati suddivisi secondo le seguenti tipologie:

- ☒ *Rischi per la sicurezza*: dovuti alle caratteristiche degli ambienti di lavoro e alle procedure improprie di lavoro.
- ☒ *Rischi igienico ambientali*: dovuti ad agenti fisici, chimici e biologici.
- ☒ *Rischi trasversali e organizzativi*

Fase di produzione

Mansione: Elettricista / Softwarista plc - Elettromeccanico - Elettricista - Carpentiere

Rischi per la sicurezza

Lesioni agli arti superiori causate dall'uso di macchine utensili e/o dagli utensili portatili		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D			X	
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	3	BASSO		
Lesioni causate dalla caduta dei materiali durante la loro movimentazione, sia manuale che con l'uso di carrelli elevatori		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D				X
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	4	MEDIO		
Lesioni causate da cadute e/o scivolamenti in piano		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	2	BASSO		
Lesioni causate da proiezioni di schegge e trucioli		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P		X		
	Fattore di danno D			X	
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	6	MEDIO		

Schiacciamenti, impigliamenti e/o		1	2	3	4

trascinamenti durante l'uso delle macchine operatrici.	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D			X	
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	3	BASSO		
Ustioni da contatto con parti calde (dovute a saldatura, trattamenti termici e lavorazioni meccaniche)		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D			X	
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	3	BASSO		
Lesioni all'apparato muscolo-scheletrico da sforzi fisici		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki		X		
	Rischio R = P x D/Ki	4	MEDIO		
Folgorazioni per contatti elettrici diretti con elementi sotto tensione dell'impianto elettrico e/o per contatti elettrici indiretti		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D				X
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	4	MEDIO		

Investimenti, ribaltamenti, urti, colpi e impatti durante l'uso del carrello elevatore.		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki		X		
	Rischio R = P x D/Ki	4	MEDIO		
Rischio di incendio (fattori di inizio) dovuto al non rispetto del divieto di fumare in tutti i locali della struttura, da eventuale inadeguatezza di collegamenti elettrici provvisori e all'uso improprio delle saldatrici e delle macchine operatrici *N.B.: vedi specifica valutazione del rischio incendio*		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P				
	Fattore di danno D				
	Fattore Ki				
	Rischio R = P x D/Ki				
Otolesioni in conseguenza del rumore emesso da determinate attrezzature. *N.B.: vedi specifica valutazione del rischio da rumore*		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P				
	Fattore di danno D				
	Fattore Ki				
	Rischio R = P x D/Ki				
Lesioni osteo-muscolari in dipendenza di vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio da attrezzature vibranti. *N.B.: vedi specifica valutazione del rischio da rumore*		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P				
	Fattore di danno D				
	Fattore Ki				
	Rischio R = P x D/Ki				

Rischi igienico-ambientali

Esposizione a Rumore: prodotto dai macchinari e dagli utensili portatili *N.B.: vedi specifica valutazione del rischio da rumore*		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P				
	Fattore di danno D				
	Fattore Ki				
	Rischio R = P x D/Ki				
Esposizione a Vibrazioni(HAV - WBV): generate dall'utilizzo di attrezzi vibranti e/o dalla conduzione del carrello elevatore *N.B.: vedi specifica valutazione del rischio da vibrazioni meccaniche*		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P				
	Fattore di danno D				
					2
	Fattore Ki				
	Rischio R = P x D/Ki				
Inalazione di fumi e gas: provenienti dalle operazioni di saldatura		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		x		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	2	BASSO		
Contatti epidermici con fluidi lubro-refrigeranti, grassi ed oli e/o solventi N.B.: vedi specifica valutazione del rischio chimico		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	2	BASSO		

Inalazioni di polveri: provocate dalle operazioni di molatura durante le quali si liberano polveri contenenti		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			

prevalentemente ossidi di ferro	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	2	BASSO		
Inalazione di vapori organici: provenienti dalle operazioni di verniciatura, preparazione di vernici e miscele *N.B.: vedi specifica valutazione del rischio chimico*		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P				
	Fattore di danno D				
	Fattore Ki				
	Rischio R = P x D/Ki	2			
Rischi da movimentazione manuale dei carichi: sforzi fisici con conseguente rischio per l'apparato muscolo-scheletrico		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P		X		
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	4	MEDIO		
Irritazioni agli occhi: disturbi agli occhi da radiazioni ultraviolette durante le operazioni di saldatura *N.B.: vedi specifica valutazione del rischio da radiazioni ottiche artificiali*		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P				
	Fattore di danno D				
	Fattore Ki				
	Rischio R = P x D/Ki				

Microclima inadeguato: aria troppo fredda nel periodo invernale – aria troppo calda e umida nel periodo estivo		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P		X		
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	4	MEDIO		

Rischi trasversali e organizzativi

Fattori psicologici legati all'oggetto della mansione		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D	X			
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	1	BASSO		
Fattori psicologici legati alla esecuzione dei lavori in funzione delle istruzioni ricevute		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D	X			
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	1	BASSO		
Fattori psicologici legati al rapporto gerarchico		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D	X			
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	1	BASSO		

Non emergono rischi lavorativi derivanti dallo stress lavoro-correlato a seguito dell'esame congiunto

- *del contenuto del lavoro*
- *della gestione dell'organizzazione del lavoro*
- *degli ambienti lavorativi*
- *della comunicazione interna*

e più in generale della situazione lavorativa in azienda, esame condotto in funzione dell'Accordo interconfederale del 9 giugno 2008 per il Recepimento dell'Accordo Quadro Europeo sullo Stress Lavoro-Correlato dell'8 ottobre 2004.

Si rimanda per il dettaglio alla specifica valutazione dello stress lavoro-correlato.

Fase di lavori presso committenti

Rischi per la sicurezza

Caduta e/o scivolamento delle persone in piano per l'eventuale presenza sulle vie di transito di materiali di ingombro, di buche, di avvallamenti o di sostanze scivolose.		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D			X	
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	3		BASSO	
Caduta di persone dall'alto durante fasi di lavorazione che prevedono la posizione del personale ad altezze superiori ai 2 metri.		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D				X
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	4		MEDIO	
Strappi muscolari e/o lesioni dorso-lombari per l'irrazionale maneggio e sollevamento manuale di materiali.		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	2		BASSO	
Ferite da taglio e da schiacciamento per 'impiego di utensili e attrezzi vari e per il maneggio dei materiali.		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P		X		
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	4		MEDIO	

Formazione di polvere durante nelle varie fasi lavorative.		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	2	BASSO		
Folgorazione per contatti diretti ed indiretti in conseguenza dell'utilizzo di macchine ed apparecchiature elettriche e per eventuali pericolosi avvicinamenti a linee elettriche.		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P		X		
	Fattore di danno D			X	
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	6	MEDIO		
Lavorazioni disagevoli dovute a motivi vari (lavori all'aperto, spazi ristretti, posizioni scomode).		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	2	BASSO		
Ustioni da contato con parti calde (dovute a saldature, taglio metalli e/o lavorazioni meccaniche).		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D			X	
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	3	BASSO		

Investimenti, ribaltamenti, urti, colpi e impatti durante l'uso di macchine operatrici.		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki		X		
	Rischio R = P x D/Ki	4	MEDIO		
Lavorazioni interferenti per l'esecuzione di più operazioni nella stessa area di lavoro.		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D			X	
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	3	BASSO		
Otolesioni in conseguenza del rumore emesso da determinate attrezzature. *N.B.: vedi specifica valutazione del rischio da rumore*		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P				
	Fattore di danno D				
	Fattore Ki				
	Rischio R = P x D/Ki				
Lesioni osteo-muscolari in dipendenza di vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio da attrezzature vibranti. *N.B.: vedi specifica valutazione del rischio vibrazioni meccaniche*		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P				
	Fattore di danno D				
	Fattore Ki				
	Rischio R = P x D/Ki				

Lesioni provocate da incidenti stradali durante la conduzione dei mezzi aziendali		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D			X	
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	3	BASSO		

Rischi igienico-ambientali

Esposizione a Rumore: prodotto dai macchinari e dagli utensili portatili *N.B.: vedi specifica valutazione del rischio da rumore*		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P				
	Fattore di danno D				
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki				
	Rischio R = P x D/Ki				
Esposizione a Vibrazioni(HAV - WBV): generate dall'utilizzo di attrezzi vibranti e/o dalla conduzione di macchine operatrici *N.B.: vedi specifica valutazione del rischio da vibrazioni meccaniche*		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D			X	
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki		X		
	Rischio R = P x D/Ki				
Inalazione di fumi e gas: provenienti dalle operazioni di saldatura		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	2	BASSO		
Contatti epidermici con fluidi lubro-refrigeranti, grassi ed oli e/o solventi N.B.: vedi specifica valutazione del rischio chimico		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	2	BASSO		

Inalazioni di polveri: provocate dalle operazioni di molatura durante le quali si liberano polveri contenenti prevalentemente ossidi di ferro		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	2	BASSO		
Inalazione di vapori organici: provenienti dalle operazioni di verniciatura, preparazione di vernici e miscele *N.B.: vedi specifica valutazione del rischio chimico*		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	2	BASSO		
Rischi da movimentazione manuale dei carichi: sforzi fisici con conseguente rischio per l'apparato muscolo-scheletrico		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	2	BASSO		
Irritazioni agli occhi: disturbi agli occhi da radiazioni ultraviolette durante le operazioni di saldatura *N.B.: vedi specifica valutazione del rischio da radiazioni ottiche artificiali*		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P				
	Fattore di danno D				
	Fattore Ki				
	Rischio R = P x D/Ki				

Microclima inadeguato: aria troppo fredda nel periodo invernale – aria troppo calda e umida nel periodo estivo		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P		X		
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	4	MEDIO		

Rischi trasversali e organizzativi

Fattori psicologici legati all'oggetto della mansione		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D	X			
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	1	BASSO		
Fattori psicologici legati alla esecuzione dei lavori in funzione delle istruzioni ricevute		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D	X			
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	1	BASSO		
Fattori psicologici legati al rapporto gerarchico		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D	X			
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	1	BASSO		

Non emergono rischi lavorativi derivanti dallo stress lavoro-correlato a seguito dell'esame congiunto

- *del contenuto del lavoro*
- *della gestione dell'organizzazione del lavoro*
- *degli ambienti lavorativi*
- *della comunicazione interna*

e più in generale della situazione lavorativa in azienda, esame condotto in funzione dell'Accordo interconfederale del 9 giugno 2008 per il Recepimento dell'Accordo Quadro Europeo sullo Stress Lavoro-Correlato dell'8 ottobre 2004.

Si rimanda per il dettaglio alla specifica valutazione dello stress lavoro-correlato.

Fase di lavoro degli impiegati amministrativi e tecnici (uso di VDT)

Rischi per la sicurezza

Caduta e/o scivolamento delle persone in piano per l'eventuale presenza sulle vie di transito di materiali di ingombro o di sostanze scivolose		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	2	BASSO		
Elettrocuzione da contatti diretti o indiretti con parti in tensione delle attrezzature utilizzate.		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D			X	
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	3	BASSO		
Ferite da taglio e/o punture per l'utilizzo di oggetti taglienti e/o acuminati (forbici, taglierini, cucitrici e/o altro materiale utilizzato negli uffici).		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	2	BASSO		
Rischio di incendio (fattori di inizio) dovuto al non rispetto del divieto di fumare in tutti i locali della struttura, da eventuale inadeguatezza di collegamenti elettrici provvisori. N.B.: vedi specifica valutazione del rischio incendio		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D			X	
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	3	BASSO		

Rischi igienico-ambientali

Affaticamento visivo o astenopia caratterizzato da bruciore agli occhi, lacrimazione,secchezza, fotofobia.		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki		X		
	Rischio R = P x D/Ki	4	MEDIO		
Disturbi muscolo-scheletrici, caratterizzati da dolori, rigidità muscolare, fastidi a collo, schiena, spalle, braccia.		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki		X		
	Rischio R = P x D/Ki	4	MEDIO		
Microclima inadeguato: aria fredda nel periodo invernale – aria calda e umida nel periodo estivo. Nota: Gli ambienti di lavoro risultano climatizzati sia per il periodo estivo che per il periodo invernale.		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	2	BASSO		

Rischi trasversali e organizzativi

Disturbi da stress lavoro-correlato, caratterizzati da mal di testa, tensione nervosa, irritabilità, stanchezza eccessiva, insonnia, ansia dovuti a: ▪ Rapporto conflittuale uomo-macchina (computers) ▪ Fattori ambientali (telefonate in arrivo che interrompono le fasi lavorative)		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D		X		
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	2		BASSO	
Fattori psicologici legati al rapporto gerarchico		1	2	3	4
	Fattore di pericolo P	X			
	Fattore di danno D	X			
		0,25	0,5	1	2
	Fattore Ki			X	
	Rischio R = P x D/Ki	1		BASSO	

Non emergono rischi lavorativi derivanti dallo stress lavoro-correlato a seguito dell'esame congiunto

- *del contenuto del lavoro*
- *della gestione dell'organizzazione del lavoro*
- *degli ambienti lavorativi*
- *della comunicazione interna*

e più in generale della situazione lavorativa in azienda, esame condotto in funzione dell'Accordo interconfederale del 9 giugno 2008 per il Recepimento dell'Accordo Quadro Europeo sullo Stress Lavoro-Correlato dell'8 ottobre 2004.

Si rimanda per il dettaglio alla specifica valutazione dello stress lavoro-correlato.

INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Le misure di sicurezza definite a seguito della valutazione dei rischi si riferiscono a misure per migliorare ulteriormente situazioni già conformi.

Per gli addetti alle fasi di lavorazione

Verificare l'adeguatezza dell'impianto elettrico da utilizzare e la consistenza dei cavi di collegamento delle apparecchiature elettriche.

Prima di intervenire su parti in tensione accertarsi di aver scollegato l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione elettrica.

Non utilizzare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.

Disposizioni per lavori su installazioni BT fuori tensione
Le disposizioni del presente paragrafo si applicano per:

- lavori su reti di distribuzione BT;

- lavori su impianti di illuminazione e forza motrice, nonché su quelli afferenti i circuiti di regolazione, misura, teletrasmissione, segnalazione, allarme, ecc. in corrente alternata e continua, all'interno di impianti ed edifici annessi (che insistono sulla stessa maglia di terra), nonchè nelle miniere ed in ogni altro impianto tecnologico della società.

1.1. Condizioni per l'accesso alle installazioni e/o nelle loro immediate vicinanze per lavori

E' vietato a chiunque accedere a linee e/o in loro prossimità e ad elementi di impianto e/o nelle loro immediate vicinanze per eseguire lavori:

a) senza aver ricevuto ordine dal preposto;

b) - nel caso di linee aeree in conduttori nudi e di elementi di impianto assimilabili (ad es. sbarre nude) senza aver constatato che tutti i conduttori di fase interessati dai lavori siano stati collegati in corto circuito ed al neutro o in alternativa siano state disposte le misure di sicurezza di cui al par. 1.2;

- nel caso di linee in cavo e di elementi di impianto assimilabili (ad es. sbarre protette) senza che il cavo stesso (o l'elemento di impianto) sia stato individuato sul posto di lavoro e contrassegnato; qualora non sia possibile la preventiva individuazione del cavo, le operazioni di accesso ai conduttori, sino all'avvenuta individuazione, devono essere effettuate applicando la metodologia prevista per i lavori in tensione.

Ognuno è inoltre personalmente responsabile della applicazione delle misure individuali di sicurezza.

Quando le prescrizioni di sicurezza di cui sopra e le condizioni di cui ai punti successivi non possono essere integralmente osservate, i lavori dovranno essere eseguiti applicando la metodologia prevista per i lavori in tensione.

1.2. Condizioni alle quali il preposto può disporre l'accesso alle installazioni e l'inizio dei lavori

L'accesso alle installazioni per l'esecuzione dei lavori e l'inizio dei lavori stessi possono essere disposti dal preposto dopo che siano state effettuate le seguenti operazioni:

a) individuazione dell'area interessata dai lavori prendendo in considerazione tutte le possibili posizioni che l'addetto può assumere, anche accidentalmente, nel corso del lavoro ed il tipo e la dimensione degli utensili e materiali usati;

b) esecuzione delle manovre per lavori consistenti in:

- messa fuori tensione di tutti i circuiti interessati dai lavori e di tutti quelli verso i quali sussista pericolo di contatto accidentale;
- sezionamento di tali circuiti da tutti i punti di possibile alimentazione (società e terzi non delle società);
- apposizione di cartelli visibili in corrispondenza degli organi di sezionamento con l'indicazione "Lavori in corso - Non effettuare manovre". Il sezionamento deve essere effettuato su tutte le fasi ed il neutro, anche mediante interruttori automatici; ove il neutro non sia sezionabile si potrà effettuare il lavoro con neutro non sezionato con le modalità operative di cui ai successivi punti d2 - d3 - d4;
- reso inaccessibile a persone non autorizzate l'organo di sezionamento; si ritiene detto organo inaccessibile a persona non autorizzata, quando esso si trovi in locali o idonei contenitori chiusi a chiave o risulti inaccessibile senza uso di scale o mezzi speciali o sotto il diretto controllo degli addetti. Ove l'inaccessibilità non sia garantita, si adotterà la metodologia prevista per i lavori in tensione.

Il preposto deve accertare personalmente o secondo le procedure stabilite nel par. 1.6 che sia stato:

- effettuato il sezionamento;
- disinserita l'eventuale bobina di comando di chiusura;
- apposto il cartello monitore;
- reso inaccessibile a persone non autorizzate l'organo di sezionamento;

c) verifica della assenza di tensione su tutti i circuiti sezionati; la verifica deve essere effettuata tra tutti i conduttori, compreso il neutro, e la terra; la verifica deve riguardare anche le masse metalliche accessibili, quali funi di sospensione ecc.; in presenza di circuiti senza conduttore di neutro a terra la verifica deve essere effettuata anche tra i conduttori;

d1) per linee con conduttore di neutro a terra nel tratto in cui si deve lavorare e per cui sia stato realizzato il sezionamento del neutro: collegamento in corto circuito ed al neutro dei conduttori di fase, di tutti i circuiti sezionati, in corrispondenza del posto di lavoro ed in posizione da questo visibile (per le linee aeree in conduttori nudi) ovvero in corrispondenza dei punti di sezionamento più vicini (per le linee in cavo); quando vi sia l'interruzione della continuità dei conduttori e vi sia

possibilità di alimentazione da entrambi i lati interrotti, il collegamento di cui sopra deve essere realizzato a monte e a valle del posto di lavoro; nella impossibilità di attuare quanto sopra, adozione di una semplice protezione contro i contatti diretti (es. guanti isolanti);

d2) per linee con conduttore di neutro non sezionato, oppure non a terra nel tratto in cui si deve lavorare: messa a terra in aggiunta al collegamento di cui al punto d1; in alternativa, adozione di una semplice protezione contro i contatti diretti (es. guanti isolanti);

d3) all'interno di impianti quando il conduttore di neutro, sezionato o non sezionato, risulta connesso ad un impianto di terra unico: collegamento in corto circuito ed al neutro dei conduttori di fase (in questo caso non è richiesta l'inaccessibilità degli organi di sezionamento); nell'impossibilità di attuare quanto sopra, adozione di una semplice protezione contro contatti diretti (es. guanti isolanti) nel caso in cui gli organi di sezionamento siano resi inaccessibili ai sensi del precedente punto b); altrimenti, adozione della metodologia prevista per i lavori in tensione;

d4) all'interno di impianti quando il conduttore di neutro, sezionato o non sezionato, risulta connesso ad un impianto di terra indipendente: uso dei guanti isolanti durante il lavoro;

e) delimitazione, all'interno dell'impianto, della zona di lavoro;

f) comunicazione agli addetti delle opportune informazioni circa le attività da svolgere e le modalità di esecuzione, le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare nel corso dei lavori stessi in relazione al tipo di installazione interessata dall'attività.

Le prescrizioni dei punti d1, d2, d3, d4, non si applicano alle attività sui circuiti di teletrasmissione, di segnalazione allarme ecc. fermo restando l'attuazione di ogni altra misura di sicurezza.

1.3. Lavori effettuati da impresa o da terzo

Nel caso di lavori eseguiti da impresa o comunque da terzo, dopo che sono state espletate le operazioni descritte al par. 1.2, di competenza della società, il preposto rende edotto della situazione il rappresentante dell'impresa o del terzo e quindi procede alla consegna delle installazioni oggetto del lavoro.

Da tale momento e fino al termine dei lavori il preposto cessa dalle sue funzioni di preposto.

Il rappresentante dell'impresa o del terzo, prima di procedere ai lavori di sua competenza, ha l'obbligo di adottare, sotto la propria completa responsabilità, le necessarie misure di sicurezza previste dal tipo di lavoro.

1.4. Rimessa in tensione dei circuiti interessati dai lavori

Nessuno può rimettere in tensione i circuiti elettrici interessati dai lavori o rimuovere le misure di sicurezza adottate nei punti di sezionamento, prima che il preposto non abbia constatato che:

- i lavori siano ultimati;
- gli addetti siano stati allontanati dalle installazioni su cui hanno operato;
- siano stati rimossi gli eventuali collegamenti di corto circuito ed al neutro, gli eventuali collegamenti provvisori di terra e, nel caso dei cavi, i contrassegni;

- sia stata rimossa la delimitazione della zona di lavoro.

Disposizioni per attività su installazioni BT in tensione
Le disposizioni del presente paragrafo si applicano per le:

- attività su reti di distribuzione BT;

- attività su impianti di illuminazione e forza motrice, nonchè su quelli afferenti i circuiti di regolazione, di misura, di teletrasmissione, di segnalazione, di allarme, ecc. in corrente alternata e continua, all'interno di impianti ed edifici annessi (che insistono sulla stessa maglia di terra), nonchè nelle miniere ed in ogni altro impianto tecnologico della società.

Sulle installazioni fino a 1.000 V è ammesso eseguire in tensione le attività a contatto o a distanza comprese nell'elenco di cui all'Allegato A della presente procedura. L'opportunità di eseguire in tensione una attività non compresa in tale elenco deve essere specificatamente valutata ed autorizzata per iscritto in fase di organizzazione del lavoro, dal Responsabile con la seguente indicazione da apporre sul documento di attività: "Si autorizza l'esecuzione in tensione, ferma restando la responsabilità del preposto di valutare sul posto la sua eseguibilità nel pieno rispetto delle disposizioni in atto".

2.1. Condizioni per l'accesso alle installazioni e/o nelle loro immediate vicinanze per attività

E' vietato a chiunque accedere a linee e/o in loro prossimità e ad elementi di impianto e/o nelle loro immediate vicinanze per eseguire attività in tensione:

a) senza aver ricevuto ordine dal preposto;

b) senza che l'addetto sia assistito da un secondo addetto sul posto ove deve essere eseguita l'attività.

Non è necessaria la presenza di un secondo addetto per le attività di cui ai punti 1.1 e 1.2 dell'Allegato A, limitatamente alle forniture per potenza fino a 15 kW e, per le attività di cui al punto 1.3 dello stesso Allegato A, limitatamente alle forniture per potenza fino a 30 kW con gruppo di misura provvisto di limitatore di potenza. La presenza del secondo addetto non è neanche necessaria per l'esecuzione delle attività di cui ai punti 1.4, 2.1, 2.2, 4.1, 6.1 e 6.2, dell'Allegato A. Tutte le attività in cui non è richiesta la presenza di un secondo addetto devono poter essere eseguite al suolo o su un piano di calpestio che permetta il comodo appoggio di entrambi i piedi.

Ognuno è, inoltre, personalmente responsabile dell'applicazione delle misure personali di sicurezza.

2.2. Condizioni alle quali il preposto può disporre l'accesso alle installazioni e l'inizio delle attività

L'accesso alle installazioni e l'inizio delle attività possono essere disposti dal preposto dopo che siano state effettuate le seguenti operazioni:

a) controllo che le attività siano comprese nell'elenco di cui all'Allegato A del presente capitolo o, in caso contrario, possesso di specifica autorizzazione;

b) accertamento sul posto, che siano eseguibili nel rispetto delle presenti disposizioni;

c) verifica, con controllo a vista, che le attrezzature collettive da utilizzare risultino efficienti;

d) controllo che le masse metalliche con cui l'addetto può venire accidentalmente in contatto durante le attività non siano in tensione;

e) esame che lo stato dei componenti su cui si opera sia tale da evitare il pericolo di rottura e di spostamento delle parti metalliche in tensione o delle parti isolanti;

f) valutazione che gli addetti possano operare in modo agevole (posizione ben salda, entrambe le mani libere, ecc.);

g) comunicazione agli addetti, delle opportune informazioni circa le attività da svolgere, le modalità di esecuzione, le misure di sicurezza prese e le precauzioni che debbono essere adottate nel corso delle attività stesse, anche in relazione al tipo di impianto sul quale o all'interno del quale si deve operare;

h) nel caso di attività all'interno di impianti ed edifici annessi: comunicazione al Responsabile dell'esercizio dell'impianto, effettuata personalmente dal preposto.

Il preposto deve, altresì, nel corso delle attività, esigere il rispetto delle istruzioni date, in particolare delle norme di sicurezza.

Qualora il preposto valuti che l'attività non possa essere eseguita in tensione, non deve procedervi.

I circuiti alimentati da secondari di TA devono essere messi preliminarmente in corto circuito. Qualora tale condizione non possa essere assicurata, occorre applicare ai morsetti secondari dei TA appositi dispositivi (quali ad esempio adeguati scaricatori o valvole di tensione) atti a garantire che la tensione non superi i 1.000 V in caso di apertura accidentale dei circuiti.

2.3. Condizioni alle quali l'addetto può accedere alle installazioni ed iniziare le attività

L'addetto, ricevuto dal preposto l'ordine di eseguire le attività, deve:

a) controllare a vista, prima dell'uso, l'efficienza delle attrezzature in dotazione personale;

b) eseguire le attività nel rispetto delle norme di sicurezza ed in conformità alle presenti disposizioni;

c) attenersi alle eventuali ulteriori prescrizioni impartite dal preposto;

d) segnalare al preposto eventuali imprevisti che dovessero sopravvenire nel corso delle attività.

2.4. Esecuzione delle attività

2.4.1. Attività in tensione a contatto

Durante tutta la durata delle attività in tensione a contatto è necessario che:

a) l'addetto sia protetto da guanti isolanti, visiera di protezione, elmetto;

b) l'addetto indossi il vestiario di dotazione senza lasciare scoperte parti del tronco e degli arti;

c) sia realizzata la condizione di doppio isolamento verso le parti in tensione su cui l'addetto sta svolgendo la sua attività;

d) eventuali parti nude in tensione al di fuori della zona di intervento ma all'interno dello spazio di sicurezza, siano protette mediante adatti schermi isolanti (setti, teli isolanti, ecc.);

e) l'addetto mantenga rigorosamente la distanza minima di avvicinamento tra le parti in tensione e le parti del suo corpo non protette da isolante;

f) gli elementi nudi in tensione su cui si interviene siano contenuti nella zona di intervento e l'addetto si posizioni frontalmente ad essi;

g) l'estensione della zona di intervento in larghezza, in altezza e in profondità sia tale da escludere la possibilità di avvicinamento agli elementi nudi in tensione di parti del corpo dell'addetto che non siano le mani;

h) le parti a potenziale diverso (fasi, neutro, masse metalliche), nella zona di intervento, siano separate da schermi isolanti (setti, nastri o fasce isolanti, ecc.). L'assenza di tali schermi può essere tollerata solo nei casi in cui le dimensioni degli elementi metallici nudi maneggiati (attrezzi, conduttori, ecc.) siano sensibilmente inferiori alle distanze minime esistenti tra parti a potenziale diverso;

i) nel caso in cui sia necessaria la presenza di un secondo addetto questi, ogni qualvolta sia a distanza inferiore a metri 1,50 da elementi nudi in tensione, oltre ad indossare il vestiario di dotazione, deve essere protetto da guanti, elmetto e visiera.

Per le attività su circuiti costituenti parti limitate di impianti di regolazione, di misura, di teletrasmissione, di allarme, ecc. in corrente alternata e continua, è ammesso derogare da quanto prescritto nel presente paragrafo purchè l'addetto realizzi la condizione di semplice protezione isolante verso le parti in tensione a cui accede e indossi vestiario che non lasci scoperte parti del tronco e degli arti.

Sono vietate le attività in tensione a contatto allorchè si svolgano in una delle seguenti condizioni:

- all'esterno sotto pioggia, neve, grandine;
- all'interno in ambienti bagnati;
- in presenza, nelle vicinanze, di ripetute scariche atmosferiche, a meno che l'installazione non sia alimentata da una rete totalmente in cavo sotterraneo o all'interno di edifici facenti parte di impianti di produzione, stazioni, cabine primarie ecc. e l'attività si compia all'interno;
- con visibilità scarsa, tale da impedire agli addetti di operare e/o distinguere chiaramente le installazioni e i componenti su cui essi operano ed al preposto di svolgere il proprio compito.

Se l'attività in tensione è iniziata allorchè si manifestano le condizioni sopraddette, è lasciata al preposto la valutazione di far interrompere l'attività iniziata, in ragione dell'intensificazione delle perturbazioni atmosferiche e del tempo necessario alla conclusione della attività.

Nel caso di sospensione il preposto deve prendere tutte le misure per garantire la sicurezza.

2.4.2. Attività in tensione a distanza

Durante tutta l'esecuzione delle attività in tensione a distanza è necessario che:

a) l'addetto sia protetto da guanti isolanti, visiera di protezione, elmetto;

b) l'addetto indossi il vestiario di dotazione senza lasciare scoperte parti del tronco e degli arti;

c) le attività siano eseguite servendosi di appositi attrezzi montati su aste isolanti;

d) sia rispettato lo spazio di sicurezza.

2.5. Trasferimento ad altro preposto

2.5.1. Compiti del preposto uscente

Il preposto uscente illustra al preposto subentrante lo stato di avanzamento delle attività e tutte le misure di sicurezza adottate, trasferendo le eventuali autorizzazioni ricevute per attività non comprese nell'Allegato A. In caso di attività all'interno di impianti ed edifici annessi comunica l'avvenuto trasferimento al personale responsabile dell'esercizio dell'impianto.

2.5.2. Compiti del preposto subentrante

Il preposto subentrante, dopo aver preso visione dello stato di avanzamento delle attività e delle misure di sicurezza messe in atto, provvede al controllo dell'avvenuta esecuzione di tutte le operazioni di cui al par. 2.2.

2.6. Attività effettuate da impresa o da terzo

Nel caso di attività eseguite da imprese o da terzi, all'interno di impianti, dopo che sono stati chiaramente individuati i circuiti interessati dall'attività stessa, il preposto rende edotto della situazione il rappresentante dell'impresa o del terzo, quindi procede alla consegna degli elementi di impianto con il mod. S13.013

Da tale momento il preposto dell'unità consegnataria cessa le sue funzioni. Il rappresentante dell'impresa o del terzo, prima di procedere ai lavori di sua competenza, ha l'obbligo di adottare, sotto la propria responsabilità, le necessarie misure di sicurezza previste dal tipo di lavoro.

Allegato A

Elenco delle attività tipiche eseguibili su installazioni BT in tensione

Interruzioni

E' vietato effettuare interruzioni sotto carico di circuiti senza adeguati organi di manovra; in assenza di tali organi possono tollerarsi interruzioni di piccoli carichi effettuate su conduttori di sezione non superiore a 6 mm2 o, nel caso di prese singole, non superiore a 10 mm2.

Attività a contatto

1. Gruppi di misura

1.1. Installazione, rimozione o sostituzione di gruppo di misura integrato monofase o trifase.

1.2. Installazione, rimozione o sostituzione di contatori, limitatori e tavolette di gruppi di misura monofase o trifase.

1.3. Attacco o distacco utenza monofase o trifase in corrispondenza di un gruppo di misura.

1.4. Verifiche e misure su gruppi di misura monofase o trifase.

2. Cassette di derivazione o sezionamento

2.1. Attacco o distacco di derivazioni temporanee o permanenti.

2.2. Inserzione o disinserzione di ponticelli di sezionamento.

3. Linee in cavo

3.1. Attacco o distacco di derivazioni e/o prese temporanee o permanenti in linea.

3.2. Installazione dei morsetti a perforazione di isolante per la cortocircuitazione dei cavi BT.

4. Misure di grandezze elettriche

4.1. Misure su impianti, su prese e linee in cavo.

5. Impianti di illuminazione pubblica in derivazione

5.1. Operazioni di cambio lampade su apparecchi di illuminazione.

6. Circuiti di regolazione, teletrasmissione, misura, segnalazione allarme ecc. all'interno di impianti ed edifici annessi

6.1. Operazioni su circuiti di cui sopra. Su circuiti di misura in genere e su circuiti ausiliari di comando.

6.2. Asportazione/inserzione di componenti estraibili (es. relè, fusibili, spazzole di circuiti di eccitazione, ecc.).

7. Operazioni di controllo e verifica di batterie di accumulatori

Attività a distanza.

1. Linee aeree in conduttori nudi

1.1. Attacco o distacco di derivazioni temporanee o permanenti in cavo.

2. Misure di grandezze elettriche

2.1. Misure su impianti, su prese e linee aeree in conduttori nudi.

Posa/rimozione schermi

La rimozione delle difese esistenti dalla zona di intervento, quale operazione preliminare alla esecuzione di attività, la loro rimessa in sito e, ove necessario, l'apposizione e la rimozione di schermi o barriere per la realizzazione della zona di lavoro in mancanza dello spazio di sicurezza, sono da considerarsi lavori in tensione.

Utensili vari

Prima dell'utilizzo degli stessi bisogna accertarsi che siano in buono stato di pulizia e conservazione. E' opportuno sostituire gli utensili che possono presentare elementi di rischio di ferite e/o schiacciamento delle dita. Al termine dei lavori gli attrezzi vanno riposti in appositi armadi o cassette all'uopo previsti.

Movimentazione manuale dei carichi

E' buona norma, prima di effettuare il sollevamento a mano di un carico ed il relativo trasporto, che il lavoratore controlli se la via da percorrere presenta rischi di scivolamento ed è libera da eventuali ostacoli che possono in qualsiasi modo ostacolare il normale transito. E' consigliabile anche valutare, sia pure con approssimazione, il peso del carico prima di procedere al suo sollevamento.
Non bisogna sollevare oggetti se non si ha il corpo in posizione ben equilibrata ed il busto in posizione eretta.
Per sollevare un carico pesante, senza incorrere in eccessivo sforzo fisico e subire eventuali infortuni, quali lussazioni, distorsioni od ernie, è necessario attenersi a quanto segue:

1. afferrare il carico con il palmo delle mani, mantenendo i piedi ad una distanza fra loro pari a 20 ÷ 30 cm , per assicurare l'equilibramento del corpo;
2. afferrare completamente il carico con entrambe le mani e sollevarlo gradatamente dal pavimento alle ginocchia e da queste alla posizione di trasporto;
3. durante il sollevamento mantenere la schiena eretta e le braccia rigide; lo sforzo deve essere sopportato principalmente dai muscoli degli arti inferiori che sono molto più forti di quelli della schiena e i dischi cartilaginosi posti fra le vertebre sono compressi uniformemente anziché su di un solo lato.

E' pericoloso sollevare e trasportare carichi con mani unte di olio o di grasso.
Nel caso di trasporti con l'impiego di due o più persone, una sola di esse deve dirigere le operazioni. L'accatastamento dei materiali deve essere effettuato in zone che non possono determinare intralci alla circolazione delle persone e dei mezzi. I materiali debbono essere sistemati in maniera tale da evitare possibili rovesciamenti o cadute dall'alto.
Rispettare rigidamente le istruzioni ricevute durante i corsi di formazione e addestramento.

Carrelli elevatori:

L’utilizzo dei carrelli elevatori deve essere effettuato da personale in possesso della patente di guida e che abbiano dimostrato la propria capacità di guidare carrelli e di movimentare carichi ed ai quali sia stata espressamente affidata tale mansione. E’ inoltre necessario che abbiano un comportamento calmo e riflessivo, nonché una conoscenza specifica del carrello che dovranno azionare.

- Trasportare i materiali e controllare il carico e lo scarico degli stessi secondo gli ordini ricevuti.
- Segnalare al diretto superiore tutte le manchevolezze relative al carrello, ogni incidente avvenuto durante il servizio e quanto in contrasto con le disposizioni ricevute.
- Avere una perfetta conoscenza delle possibilità e dei limiti del mezzo che glie è stato affidato. Il carrellista è responsabile della propria e dell'altrui sicurezza.
- Non utilizzare il carrello se non in buone condizioni.
- Osservare la segnaletica orizzontale e verticale. Rispettare i limiti di velocità. Dare la precedenza ai veicoli provenienti dal lato destro.
- È necessario segnalare la propria presenza mediante l'avvisatore acustico: negli ingorghi – in prossimità delle porte – in curva – nei sorpassi in genere, sia di persone che di altri mezzi.
- Occorre viaggiare sul lato destro e mantenersi ad una distanza di sicurezza dei veicoli che precedono.
- La velocità dei mezzi deve essere regolata secondo le caratteristiche dei percorsi, la natura del carico e la possibilità di arresto del mezzo.
- Il carrellista deve mantenere sempre una posizione corretta di guida, in particolare: tenere braccia e gambe al loro posto – non mettere mai le mani ed i piedi fra le guide del dispositivo di sollevamento – non sporgere la testa e le gambe fuori dalla sagoma del carrello. Non deve indossare capi di abbigliamento svolazzanti al fine di evitare eventuali impigliamenti.
- Eseguire prima dell'inizio del turno e a fine turno i controlli previsti, informando di eventuali deficienze riscontrate il diretto superiore.
- Durante il prelevamento del carico: far aderire il carico al dorso delle forche, introdurre le forche sotto il carico e distribuirlo in maniera uniforme sulle forche stesse, sollevare le palette dalla parte stretta.
- Non sovraccaricare il carrello. Il carico massimo ammissibile è rilevabile dalla targhetta di fabbricazione e dal diagramma di portata.
- Prima di avanzare brandeggiare il montante indietro: in frenata il carico è più sicuro.
- Per evitare in curva il pericolo di ribaltamento laterale, si devono osservare i seguenti presupposti: il carico deve essere trasportato tenendolo basso (ca. cm 15 dal suolo) con il montante brandeggiato all'indietro, affrontare le curve con il raggio più ampio possibile, procedere in curva a velocità moderate, non procedere in senso orizzontale e non girare mai su pendenze.
- Non bloccare passaggi e uscite di sicurezza. Non parcheggiare dinanzi ad estintori e/o idranti.
- È severamente vietato trasportare o sollevare persone con i carrelli elevatori.

Uso delle macchine utensili

Il lavoratore deve porre la massima attenzione durante le normali operazioni di lavoro, seguendo le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti e alle informazioni riportate nel manuale d'uso e manutenzione della macchina.

TORNIO

I torni sono macchine che eseguono l'asportazione di truciolo: lo scopo e ottenere superfici esterne e interne variamente conformate. Nel tornio il pezzo in lavorazione e solidale con il mandrino che riceve il moto e la potenza da un organo motore che conferisce al pezzo in lavorazione la velocità di taglio.

Si riportano di seguito le principali operazioni da eseguire per la lavorazione al tornio.

1. Accertarsi che il tornio sia spento
2. Accertarsi che il tornio sia in folle
3. Montare il pezzo nel mandrino bloccandolo con l'apposita chiave
4. Montare l'utensile.
5. Abbassare il manicotto di protezione del mandrino
6. Avviare il motore (il mandrino e fermo)
7. Innestare la frizione (il mandrino ruota)
8. Avvicinare l'utensile al pezzo in movimento

La pulizia del tornio va effettuata con l'apposito uncino salvamano. Non utilizzare in alcun modo l'aria compressa.

Quando vengono lavorati pezzi in grafite, in teflon o in altri materiali che producono polveri tossiche o nocive deve essere indossata la maschera antipolvere.

FRESATRICI

Le frese sono macchine utensili destinate alla lavorazione di superfici piane, di scanalature a profilo semplice o complesso, di incavi, di ingranaggi per mezzo di un utensile pluritagliente rotativo chiamato: fresa.

Essendo la fresa un utensile a taglienti multipli, ciascun tagliente lavora per un breve tratto ad ogni giro, cosicché nella fresatura si ha discontinuità nella formazione del truciolo. Le frese pertanto sono soggette a rilevanti sollecitazioni meccaniche e termiche.

In questa macchina:

- il moto di taglio e sempre rotativo continuo ed e posseduto dall'utensile;
- il moto di alimentazione e generalmente posseduto dal pezzo ed e di tipo rettilineo o curvilineo;
- il moto di appostamento, necessario per regolare lo spessore di soprametallo da asportare, è solitamente posseduto dal pezzo.

Si riportano di seguito le principali operazioni da eseguire per la lavorazione alla fresa.

1. A macchina ferma alzare il riparo mobili
2. Montare il pezzo da lavorare sul piano di lavoro, fissandolo in modo stabile fra le staffe.
3. Chiudere il coperchio di protezione.
4. Accendere il motore.
5. Inserire la frizione. Il mandrino porta utensile entra in movimento
6. Dare inizio all'operazione di fresatura
7. Spengere il motore dopo averlo messo in folle

Accertarsi che la frizione sia disinserita prima di avviare il motore; l'accensione del motore con la frizione inserita provoca la rotazione immediata del mandrino con rischi per l'operatore.

CESOIA

Le cesoie sono macchine utilizzate per il taglio a freddo delle lamiere.

Si riportano di seguito le principali operazioni da eseguire per la lavorazione alle cesoie.

A macchina inattiva inserire il pezzo da tagliare

1. Controllare che il pezzo sia compreso nella linea di azione dei premi-lamiera
2. Selezionare il ciclo di lavoro sul quadro di comando
3. Attivare la macchina
4. Con il pedale o il pulsante apposito attivare la discesa dei punzoni e della lama
5. Disattivare la macchina

CALANDRA

Le calandre sono macchine che lavorano per deformazione plastica di lamiere; in particolare sono utilizzate per incurvare elementi metallici mediante cilindri accoppiati e sovrapposti.

Si riportano di seguito le principali operazioni da eseguire per la lavorazione alla calandra.

1. Verificare che i rulli siano nella corretta
2. posizione di lavoro e adeguatamente fissati
3. nella loro sede
4. Regolare la distanza fra i rulli in funzione dello spessore del pezzo da calandrare. Posizionare il pezzo
5. Avviare la macchina con il pedale ad uomo presente opportuno
6. A fine lavoro spengere la macchina

Attrezzature varie

Nelle schede seguenti vengono evidenziati i rischi lavorativi potenziali e le misure di prevenzione da adottare per l'utilizzo delle specifiche attrezzature.

UTILIZZO DI ATTREZZATURE ELETTRICHE PORTATILI
Misure di prevenzione e protezione dai rischi
Verifica di conformità per le apparecchiature elettriche: Le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori saranno adeguate al lavoro da svolgere. Per guasti, rotture, danneggiamenti di apparecchi elettrici e/o componentistica di natura elettrica, si farà intervenire esclusivamente personale tecnico competente.
Utilizzo delle apparecchiature elettriche: Quando possibile saranno utilizzate attrezzature alimentate a tensione non superiore a 50V verso terra. Gli impianti elettrici saranno collegati a terra e protetti con interruttori differenziali adeguatamente dimensionati. I cavi di alimentazione saranno difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici.
Lavori in luoghi conduttori ristretti: Nei lavori in luoghi conduttori ristretti (ad esempio (tubi e metalliche, presenza di acqua, scavi ristretti, ecc.) non è consentito l'uso di attrezzi elettrici portatili a tensione superiore a 50 V. In presenza di luoghi conduttori ristretti occorre utilizzare utensili elettrici portatili alimentati da un trasformatore di isolamento (220/220 V) o un trasformatore di sicurezza a bassissima tensione (es. 220/24 V) Sia il trasformatore d'isolamento che quello di sicurezza devono essere mantenuti fuori dal luogo conduttore ristretto.
Utilizzo smerigliatrice angolare a disco: Prima di azionare l'utensile controllare il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto Non usare dischi da taglio per sgrassare o levigare e non usare dischi per levigare per operazioni di taglio. Non fermare mai il disco in movimento sul pezzo in lavorazione. Non manomettere la cuffia di protezione del disco. Utilizzare l'utensile seguendo le indicazioni del libretto di uso e manutenzione che lo accompagnano. Non toccare il disco o il pezzo in lavorazione subito dopo la lavorazione perché potrebbe essere molto caldo. Sostituito il disco prima di mettere in funzione l'utensile, provare a mano il libero movimento del disco stesso
Dispositivi di protezione individuale utilizzati
Occhiali di sicurezza, otoprotettori, guanti, maschera antipolvere

LAVORI CON UTILIZZO DI SCALE A MANO
Misure di prevenzione e protezione dai rischi
Idoneità strutturale: Le scale utilizzate in cantiere saranno conformi alla normativa vigente e quindi: • dotate di piedini antisdrucciolevoli • realizzate in materiale resistente • con i pioli incastrati sui montanti, se realizzate in legno • Le scale doppie saranno dotate di un dispositivo che eviti l'apertura oltre il limite.
Utilizzo delle scale: Le scale a mano devono essere utilizzate solo per passare a zone di differente quota. Per questo non devono essere utilizzate come strutture sulle quali eseguire lavori. Fanno eccezione alcune attività come quelle per la posa di linee elettriche e telefoniche, purché le scale siano correttamente vincolate, dotate di piedini antisdrucciolevoli, vigilate alla base da un addetto e vi si operi indossando la cintura di sicurezza. Le scale a pioli, utilizzate per l'accesso ai piani di lavoro oltre a dover essere vincolate contro i pericoli di sbandamento e slittamento, devono sporgere almeno 1 metro oltre il piano di appoggio superiore, per permettere all'operatore di assicurarsi al termine della salita o all'inizio della discesa. La scala a pioli non deve appoggiata ad una parete con un angolo di circa 75° con il pavimento. E' vietato utilizzare scale costruite con materiali di fortuna. Durante la salita e la discesa dalle scale, gli utensili e le piccole attrezzature devono essere vincolate alla cintura oppure essere tenute all'interno di idonee borse. Sulla scala deve salire un solo operatore per volta. Sulle scale doppie non si deve stare a cavalcioni.
Utilizzo delle scale a mano sui ponteggi: Le scale a mano di accesso ai ponteggi o ai luoghi di lavoro devono essere vincolate alla sommità e sporgere almeno 1 metro oltre il piano di sbarco. Le scale a mano usate per l'accesso ai vari piani del ponteggio non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra. Le scale che servono a collegare stabilmente due ponti, quando sono sistemate verso la parte esterna del ponte, devono essere provviste sul lato esterno di un corrimano-parapetto. E' vietato la salita o la discesa sui montanti del ponteggio.
Dispositivi di protezione individuale utilizzati
Ogni volta che occorra operare su di una scala a mano a più di 2 m di altezza, il lavoratore dovrà utilizzare l'imbracatura di sicurezza vincolata a punto stabile

LAVORO CON PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO)
Misure di prevenzione e protezione dai rischi
Montaggio del ponte su ruote: L'attrezzatura sarà montata conformemente al libretto di istruzioni di cui deve essere dotato. Durante il montaggio sarà verificata la verticalità dei montanti. Gli impalcati di lavoro se posti a più di due metri di altezza devono essere contornati da parapetti normali con arresto al piede alto almeno 20 cm.
Utilizzo dell'attrezzatura: Prima di salire sull'attrezzatura occorrerà verificarne la stabilità e bloccare le ruote. Nel caso che il trabattello sia di discreta altezza occorrerà ancorare la struttura ogni 4 metri di sviluppo oppure dotare i montanti di idonei stabilizzatori. La salita al piano di lavoro dovrà avvenire utilizzando scale interne alla struttura. E' possibile salire sulla scala predisposta lateralmente sulla struttura vincolandosi ad idonea fune di sicurezza tesa lungo l'impalcatura. Il ponte su ruote deve essere spostato applicando la forza sul lato minore. Durante lo spostamento non devono essere presenti persone sugli impalcati e dovrà essere rimosso anche il materiale che potrebbe cadere. Durante lo spostamento accertarsi che non vi siano interferenze con altre strutture e che si rispetti sempre la distanza minima dalle linee elettriche aeree (m. 5,0). Durante l'esecuzione dell'attività lavorativa l'operatore non deve sporgersi all'esterno, manomettere le protezioni presenti ed operare in assenza di protezioni. Durante l'uso del trabattello non montare argani per il sollevamento dei materiali e non porre in opera sovrastrutture per raggiungere quote più elevate.
Dispositivi di protezione individuale utilizzati
Imbracatura di sicurezza durante le fasi di montaggio e smontaggio e per quelle operazioni da svolgere senza protezioni.

LAVORI IN ALTEZZA CON PIATTAFORMA ELEVATRICE
Misure di prevenzione e protezione dai rischi
Adeguatezza del mezzo: La macchina che sarà presente in cantiere dovrà essere omologata dall'ISPESL ed il libretto dovrà essere presente in cantiere a disposizione per eventuali controlli.
Posizionamento della macchina: La macchina prima del suo utilizzo dovrà essere adeguatamente posizionata in modo da evitare ribaltamento, con gli stabilizzatori inseriti. Durante la movimentazione del mezzo all'interno della zona, l'operatore dovrà adeguatamente segnalare le manovre e se necessario farsi aiutare da un operatore a terra. Si dovranno interrompere le manovre nel caso in cui siano presenti delle persone che possano incorrere in pericolo.
Lavoro sulla piattaforma: Il personale all'interno del cestello dovrà indossare idonea imbracatura di sicurezza da collegare, durante lo svolgimento dei lavori, ad idoneo punto del cestello. Durante l'esecuzione dell'attività lavorativa l'operatore anche se vincolato dall'imbracatura di sicurezza non dovrà sporgersi dallo stesso o mettersi in piedi sul bordo del cestello stesso. Gli addetti presenti all'interno del cestello dovranno utilizzare l'elmetto protettivo durante le operazioni di movimentazione del cestello al fine di prevenire lesioni alla testa causate da urti accidentali.
Accesso alla piattaforma: Per l'accesso al cestello si dovranno utilizzare i passaggi predisposti sul mezzo stesso e seguire anche le indicazioni che eventualmente saranno fornite dal manovratore.
Segnalazione delle manovre: Prima dell'inizio dell'attività lavorativa il manovratore e gli operatori a bordo dovranno concordare un sistema di comunicazione e di segnalazione per l'esecuzione delle manovre. Nel caso non riuscisse semplice il concordare tali attività si utilizzerà il sistema gestuale previsto dalla normativa vigente.
Esecuzione delle manovre: La manovra dovranno essere compiute da personale presente sul cestello, e solo in casi particolari da personale a terra. Nel caso in cui occorresse la presenza di personale a terra, il manovratore stazionare in zona dove non sia possibile rimanere coinvolti da cadute di materiale dall'alto e quando presente all'interno della zona pericolosa utilizzare sempre l'elmetto protettivo.
Evacuazione del materiale: Durante l'esecuzione dell'attività lavorativa, gli addetti, non dovranno gettare alcuna cosa dall'alto, ma servirsi di idonei contenitori e di modalità di convogliamento da valutare assieme al direttore dei lavori e all'addetto alla sicurezza, al fine di evitare rischi a quanti si trovino ad operare nella zona.
Dispositivi di protezione individuale utilizzati
Gli operatori che stazionano all'interno del castello devono utilizzare i seguenti DPI: elmetto di protezione, imbracatura di sicurezza

MOVIMENTAZIONE MATERIALI CON AUTOCARRO E/O FURGONE
Misure di prevenzione e protezione dai rischi
Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sull'autocarro Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde L'automezzo deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
Non caricare materiale sfuso oltra l'altezza delle sponde
Posizionamento del carico: Assicurare la stabilità del carico che non deve rotolare o cadere. E' fatto divieto assoluto di compiere qualsiasi manovra con il carico in condizioni pericolose e di muovere carichi instabili.
Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili. Durante l'uso dell'autocarro dovranno essere allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.). Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio' Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare l'autocarro Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autocarro Dovrà essere garantita la visibilità del posto di guida prima di utilizzare l'autocarro Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità. Verificare che la pressione delle ruote sia quella riportata nel libretto d'uso dell'autocarro Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare Dotare le macchine operatrici di estintori portatili a polvere Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità dell'autocarro Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie
Dispositivi di protezione individuale utilizzati
Gli addetti all'utilizzo degli autocarri e/o furgoni devono utilizzare le scarpe antinfortunistiche e il casco protettivo.

Durante le fasi di guida di autoveicoli destinati al trasporto di persone e/o cose, gli addetti dovranno osservare strettamente le norme della circolazione e della sicurezza stradale.

Al termine della giornata lavorativa, ovvero durante le soste del mezzo non presidiate dall'operatore, lo stesso mezzo deve essere "parcheggiato" nella zona ad esso destinata, rimuovendo il dispositivo di messa in moto (chiave di avviamento), allo scopo di non consentirne l'uso a personale non espressamente autorizzato.

L'Azienda avrà cura di mantenere in efficienza lo stato dei mezzi tramite una manutenzione programmata.

MOVIMENTAZIONE MATERIALI CON CARRELLO ELEVATORE
Misure di prevenzione e protezione dai rischi
Autorizzazione del personale: I carrelli devono essere guidati solo da personale autorizzato che possieda i requisiti e le caratteristiche di idoneità per la specifica mansione.
Verifiche preliminari: Assicurarsi che il carrello elevatore sia efficiente ed in buone condizioni prima di utilizzarlo. Prima dell'utilizzo occorre verificare: • lo stato di conservazione degli anelli di gomma o dei pneumatici delle ruote • che i pneumatici siano sufficientemente gonfi, verificare la pressione in caso di dubbi • lo stato di efficienza dello sterzo, dei freni, delle forche e dell'impianto di sollevamento mettendo in moto il carrello ed operando con piccoli spostamenti • il funzionamento regolare dell'avvisatore acustico • che i tappi delle batterie siano ben chiusi per evitare esalazioni e travaso di liquido Non usare il carrello se questo non risulta essere in buone condizioni
Corretto utilizzo del carrello elevatore: Non superare i limiti di portata ammessi in relazione alla posizione del carico. Non trasportare persone. Durante la fase di carico e scarico alzare ed abbassare lentamente i carichi; non abbassare o alzare il carico mentre il carrello è in moto. Le manovre di sollevamento devono essere effettuate previo allontanamento delle persone che si trovino esposte al pericolo di eventuale caduta del carico. Marciare con il carico più basso possibile per non compromettere la visibilità all'autista e per assicurare una maggiore stabilità durante il moto. E' comunque buona norma marciare con le forche basse anche a carrello scarico. In casi eccezionali, qualora non sia possibile limitare l'altezza del carico, il carrello deve essere condotto in retromarcia. La retromarcia deve essere effettuata procedendo a velocità adeguatamente ridotta e prestando la massima attenzione. L'operatore deve tenere sempre una corretta posizione di guida e, in particolare, non deve sporgersi con le gambe o con il corpo fuori dalla sagoma del carrello. In prossimità di curve o incroci con scarsa visibilità i guidatori sono tenuti a segnalare la propria presenza suonando il clacson. Prima di eseguire lavori sotto le forche dei carrelli puntellare le stesse in modo sicuro, contro il rischio di abbassamento ed investimento dell'operatore. Al termine del servizio lasciare il carrello nel posto ad esso destinato, con le forche a terra e col freno bloccato.
Posizionamento del carico: Assicurare la stabilità del carico che non deve rotolare o cadere. E' fatto divieto assoluto di compiere qualsiasi manovra con il carico in condizioni pericolose e di muovere carichi instabili. Evidenziare opportunamente le eventuali parti dei carichi sporgenti oltre la sagoma del carrello che presentano pericoli di urto a persone.
Manutenzione e verifiche periodiche: Prevedere una manutenzione programmata dei carrelli elevatori. E' vietato effettuare da parte degli operatori operazioni di manutenzione, di riparazione o di registrazione su organi o parti del carrello, salvo i casi in cui siano state espressamente disposte dal proprio responsabile.
Dispositivi di protezione individuale utilizzati
Gli addetti all'utilizzo dei carrelli elevatori devono utilizzare le scarpe antinfortunistiche.

SALDATURA ELETTRICA
Misure di prevenzione e protezione dai rischi
Autorizzazione del personale: Le operazioni di saldatura e/o taglio devono essere effettuate solo da personale esperto
Verifiche preliminari: Prima di effettuare saldature controllare che nel luogo di lavoro non siano presenti infiltrazioni di gas
Corretto utilizzo delle attrezzature: Posizionare ed utilizzare le attrezzature seguendo le indicazioni fornite dal costruttore. E' vietato effettuare operazioni di saldatura con arco elettrico nelle seguenti condizioni: • Su recipienti o tubi aperti che contengono materie che, sotto l'azione del calore, possono dar luogo ad esplosione od ad altre reazioni pericolose • Su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificando sotto l'azione del calore possano formare miscele esplosive
Indumenti di lavoro: Indossare indumenti aderenti al corpo, evitando assolutamente abiti con parti sciolti o svolazzanti. Non indossare indumenti unti o sporchi di grasso o sostanze infiammabili in quanto basterebbe una scintilla per incendiarli
Informazione e formazione degli addetti: Sulla modalità di esecuzione delle lavorazioni, sull'utilizzo della saldatrice della mola da taglio e sulle protezioni da adottare a riguardo. Informare i lavoratori che operano nelle zone nelle quali avvengono le operazioni di saldatura e/o taglio sui rischi legati all'attività e sulle misure di prevenzione da seguire
Divieto di accesso: Dovrà essere vietato l'accesso ai non addetti ai lavori. Tale divieto potrà essere esplicitato anche attraverso l'installazione di appositi cartelli di sicurezza.
Antincendio: Vicino alla postazione di saldatura dovrà essere presente almeno un estintore.
Schermi protettivi: Predisporre opportuni schermi di protezione al fine di evitare che frammenti di metallo o di elettrodi incandescenti vengano proiettati rischiando di provocare incendi o colpiscano persone che si trovano nelle vicinanze.
Ventilazione: In caso di operazioni di saldature eseguite in ambienti chiusi occorrerà predisporre dispositivi per la ventilazione naturale o forzata del luogo di lavoro, necessari sia per aspirare i gas sia i vapori nocivi che sprigionano dalla fiamma o dall'arco, sia per sostituire l'ossigeno consumato sempre dalla fiamma o dall'arco
Utilizzo delle apparecchiature elettriche: Le attrezzature elettriche saranno oggetto di accurata cura preventiva e periodica. Gli impianti elettrici saranno collegati a terra e protetti con interruttori differenziali adeguatamente dimensionati. I cavi di alimentazione saranno difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici.
Dispositivi di protezione individuale utilizzati
Gli addetti alle operazioni di saldatura dovranno utilizzare i seguenti DPI: maschera da saldatore, maschera antipolvere FFP1, otoprotettori, guanti da saldatore, scarpe antinfortunistiche, grembiule di cuoio da saldatore L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore svolta dall'impresa esecutrice.

Per gli addetti all'uso di attrezzature munite di videoterminale

a. Mantenere il punto superiore dello schermo ad altezza occhi dell'operatore.
b. Fra lo schermo e l'operatore mantenere la distanza di tra i 50 e i 70 cm per permettere una visione ottimale, in funzione delle dimensioni dei carattere da leggere. Coordinare in modo corretto le intensità luminose dello schermo, dello sfondo e dell'eventuale foglio da digitare al fine di rendere il lavoro meno gravoso.
c. Il posto di lavoro offre spazi sufficientemente comodi perché l'operatore possa muoversi e cambiare posizione. Non ingombrare il posto di lavoro.
d. L'illuminazione sia naturale che artificiale è adeguata e sufficiente al lavoro da svolgere. Si ricorda che una cattiva illuminazione non solo determina disturbi all'apparato visivo ma favorisce anche l'assunzione di posture scorrette.
e. Mantenere gli avambracci in posizione confortevole, appoggiandoli al piano di lavoro: si ricorda a tal fine di lasciare uno spazio di 15-20 cm tra il bordo della scrivania e l'inizio della tastiera.
f. Il sedile va mantenuto con una leggera inclinazione di 3-5 gradi in senso antero-posteriore e dall'alto verso il basso (quindi inclinata all'indietro).Regolare l'altezza della seduta in modo tale da garantire il pieno appoggio dei piedi sl pavimento. Se ne dovessero ricorrere le condizioni, dotarsi di un adeguato e idonea pedana poggiapiedi.

   Una postura assisa scorretta può determinare:

   a) una eccessiva sollecitazione o una sollecitazione non uniforme di alcuni dischi intervertebrali con conseguente maggiore usura degli stessi;
   b) modificazioni della simmetria della colonna vertebrale (atteggiamento scoliotico, scoliosi);
   c) l'insorgenza di dolore muscolare localizzato e un ostacolato ritorno venoso con conseguente senso di peso alle gambe ed edemi malleolari, dovuto alla compressione subita dalla superficie posteriore delle cosce quando il piano del sedile è troppo alto, troppo profondo, troppo modellato.

Al fine di prevenire i disturbi muscolo-scheletrici occorre, durante la giornata, effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare oltre che variare frequentemente la posizione di lavoro.

La segnaletica

La segnaletica deve contribuire a completare il quadro di informazione ai lavoratori necessario per renderli più preparati allo svolgimento in sicurezza del loro lavoro; quindi la segnaletica è solamente una delle modalità informative dei lavoratori assieme agli altri momenti di formazione e di informazione.

L'impresa è responsabile della predisposizione, manutenzione e pulizia della segnaletica e della cartellonistica di sicurezza.

La segnaletica di sicurezza impiegata deve essere conforme alle prescrizioni riportate negli allegati al Titolo V del D.Lgs. 81/2008.

I cartelli devono essere costituiti di materiale il più possibile resistente agli urti, alle intemperie ed alle aggressioni dei fattori ambientali.

I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad un'altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso alla zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate adiacenze di un rischio specifico o dell'oggetto che s'intende segnalare e in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile.

Il cartello va rimosso quando non sussiste più la situazione che ne giustificava la presenza.

Definizione

Per *segnaletica di sicurezza* si intende una segnaletica che, riferita ad un oggetto, ad un'attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale.

Obblighi del datore di lavoro

Quando, anche a seguito della valutazione effettuata in conformità dell'articolo 17 del D.Lgs. 81/2008, risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di:

a) avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;

b) vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;

c) prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;

d) fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio;

e) fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

Scopo della segnaletica di sicurezza

Attirare velocemente e in modo facilmente comprensibile l'attenzione su oggetti e situazioni che possono creare pericoli.

Devono essere utilizzati colori di sicurezza e di contrasto, nonché i colori del simbolo, riportati nella seguente tabella.

Colore	Forma	Significato o Scopo	Indicazioni e precisazioni
Rosso		Segnali di divieto	Atteggiamenti Pericolosi
		Pericolo-Allarme	Alt, arresto dispositivi di interruzione di emergenza Sgombero
		Materiali o Attrezzature Antincendio	Identificazione e ubicazione
Giallo o Giallo-Arancio		Segnali di avvertimento	Attenzione Cautela, Verifica
Azzurro		Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica - obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale
Verde		Segnali di salvataggio o di soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni, locali
		Situazione di Sicurezza	Ritorno alla normalità

Le caratteristiche dei cartelli cambiano a seconda che si tratti di:

	Cartelli di divieto		Cartelli antincendio
	• Forma rotonda • Pittogramma nero su fondo bianco, bordo e banda rossa		• Forma quadrata o rettangolare • Pittogramma bianco su fondo rosso
	Cartelli di avvertimento		Cartelli di prescrizione
	• Forma triangolare • Pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero		• Forma rotonda • Pittogramma bianco su fondo azzurro
	Cartelli di salvataggio		
	• Forma quadrata o rettangolare • Pittogramma bianco su fondo verde		

Principale segnaletica da apporre negli ambienti di lavoro

CARTELLI DI DIVIETO

Vietato fumare

Divieto di spegnere il fuoco con acqua

Divieto di accesso alle persone non autorizzate

Vietato ai pedoni

CARTELLI DI AVVERTIMENTO O PERICOLO

Materiale infiammabile

Sostanze tossiche

Sostanze corrosive

Sostanze nocive

Carichi sospesi

Tensione elettrica pericolosa

Pericolo di inciampo

Caduta con ……

CARTELLI DI PRESCRIZIONE

Protezione obbligatoria degli occhi

Casco di protezione obbligatorio

Protezione obbligatoria dell'udito

Protezione obbligatoria delle vie respiratorie

Calzature di sicurezza obbligatorie

Guanti di protezione obbligatori

Protezione obbligatoria del corpo

Protezione individuale obbligatoria contro le cadute

Compiti in materia di sicurezza nei lavori in appalto

CAPO CANTIERE

Il capo cantiere ha il compito di svolgere, nell'ambito del cantiere, le funzioni a lui demandate in materia di prevenzione e sicurezza del lavoro. In particolare egli deve:

a) Provvedere all'apprestamento dei mezzi di sicurezza stabiliti dalla normativa di legge e/o dalla Società e necessari per la realizzazione dell'appalto ricevuto.
b) Attuare il Piano di sicurezza predisposto dalla Società committente, ai fini della sicurezza collettiva ed individuale, ed illustrare, preventivamente, detto piano al preposto e ai lavoratori in tutti i suoi aspetti realizzativi.
c) Rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di igiene e prevenzione.
d) Stabilire quali mezzi personali di protezione devono essere consegnati ai lavoratori, in relazione ai rischi cui sono esposti e mettere gli stessi mezzi a disposizione dei lavoratori.
e) Vigilare in merito all'effettivo utilizzo da parte dei lavoratori dei mezzi personali di protezione.
f) Verificare se, nelle varie fasi di realizzazione dei lavori, si presentino rischi non previsti nel piano di sicurezza ed attuare immediatamente le relative misure di prevenzione richieste dalla particolarità del lavoro.
g) Decidere, in presenza di lavorazioni interferenti che comportano l'esposizione a rischio dei lavoratori che vi sono addetti, quali misure adottare o quali procedure operative seguire per il mantenimento delle condizioni di sicurezza.
h) Coordinare l'attività dei lavoratori in modo tale da non lasciare senza vigilanza coloro che siano impegnati nell'esecuzione di lavori pericolosi.
i) Predisporre il piano di manutenzione delle attrezzature sulla base delle istruzioni emanate dai costruttori.

CAPO SQUADRA (PREPOSTO)

Il capo squadra, quando presente, deve provvedere, nell'ambito in cui opera, all'attuazione delle disposizioni di sicurezza impartite dai superiori e a sovrintendere al buon andamento dei lavori loro assegnati. In particolare ha il compito di:

a) Vigilare in merito all'attuazione di tutte le misure previste dalla legge e dal programma di sicurezza predisposto dalla Società ed illustrato dal Capo cantiere, fornendo le necessarie istruzioni operative ai propri sottoposti.
b) Rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di prevenzione.
c) Esigere che i lavoratori osservino le norme di sicurezza e facciano corretto uso dei D P I messi a loro disposizione.
d) Controllare periodicamente i D P I in consegna al personale dipendente per accertare il permanere dello stato di idoneità a prevenire il rischio specifico.
e) Segnalare immediatamente ai diretti superiori la presenza di eventuali rischi non previsti nel piano di sicurezza.
f) Segnalare ai diretti superiori, per l'adozione di provvedimenti di competenza, eventuali inadempienze riscontrate nel corso della normale azione di vigilanza a carico dei subalterni.

LAVORATORI

I lavoratori sono obbligati a:

a) Osservare le norme di legge sulla sicurezza ed igiene del lavoro, nonché quelle previste dal presente piano.
b) Usare con cura e diligenza i D P I e i dispositivi di sicurezza messi a loro disposizione dalla Società.
c) Segnalare al diretto superiore le deficienze riscontrate, nonché altre eventuali condizioni di pericolo di cui dovessero venire a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso d'urgenza e nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare e/o ridurre dette deficienze o pericoli.
d) Non rimuovere e/o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione senza averne ottenuta l'autorizzazione.
e) Non compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre che non siano di loro competenza e che possono compromettere la sicurezza propria o di altre persone.
f) Svolgere il proprio lavoro con la massima attenzione, con diligenza e con prudenza.
g) Segnalare immediatamente ai propri superiori gli infortuni, comprese le lesioni di piccola entità, loro occorsi in occasione di lavoro.

INDIVIDUAZIONE DEI D P I

I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) rappresentano uno strumento assolutamente indispensabile in molte e diversificate situazioni di lavoro, una volta che è stata data la priorità a misure di protezione e di utilizzo di strumenti e dispositivi di protezione collettivi.

Le norme che disciplinano l'individuazione e l'uso dei DPI sono numerose e tra queste possiamo indicare le seguenti:

- D.Lgs. 475/92 Attuazione della Direttiva europea per la certificazione dei DPI e marcatura CE
- D.M. 2/05/2001 Criteri per l'individuazione l'uso dei D.P.I.
- D.Lgs. 81/2008 Titolo III Capo II Uso dei Dispositivi di Protezione Individuale

I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi o sistemi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro. Di conseguenza i DPI non devono essere sostitutivi di protezioni collettive quando queste ultime sono tecnicamente realizzabili.

Il ricorso all'impiego dei DPI, quindi, è consentito solamente quando si è in presenza di rischi residui (vale a dire tutti quei rischi che, malgrado l'attuazione delle possibili azioni di bonifica previste, si possono comunque manifestare) oppure in situazioni lavorative dove esiste sicuramente un rischio che non viene affrontato in modo particolare perché è prevista la presenza del lavoratore solo in casi eccezionali (es.: cabina gruppo elettrogeno, interventi di manutenzione straordinaria).

Per essere considerati tali i DPI devono possedere obbligatoriamente una serie di requisiti che vengono esplicitamente richiamati nelle legislazioni a loro applicabili: D.Lgs. 81/2008 per l'utilizzo e D.Lgs. 475/92 per la fabbricazione e commercializzazione.

La garanzia di possesso di questi requisiti essenziali di salute e sicurezza è rappresentata dall'obbligo per il fabbricante di attuare una procedura di certificazione in funzione della categoria di appartenenza del DPI che si concretizza con l'apposizione o direttamente sul DPI stesso o, quando ciò non risulti possibile, sull'imballaggio dello stesso, della marcatura CE nelle forme previste a seconda dei casi.

Progettazione semplice	Altri D.P.I.	Progettazione complessa
Categoria I	Categoria II	Categoria III
CE	**CE**	**CE 0000****

** Numero di riconoscimento dell'organismo notificato che ha rilasciato l'attestato di certificazione o che ha

effettuato la verifica annuale del sistema di qualità del fabbricante.

Oltre alla marcatura CE, ogni DPI dovrebbe essere comunque identificabile attraverso una sua marcatura.

Quando il DPI viene progettato e costruito utilizzando una norma tecnica di riferimento, sia essa armonizzata o non, la marcatura deve corrispondere precisamente a quanto prescritto nella norma stessa (marcatura di conformità alla norma). In ogni caso la marcatura dovrebbero comprendere almeno:

- ☐ il nome, il marchio o altro elemento di identificazione del fabbricante
- ☐ il riferimento al modello di DPI (nome commerciale o codice)
- ☐ qualsiasi riferimento opportuno per l'identificazione delle caratteristiche del DPI (taglia, prestazioni, pittogramma).

Qualora necessitassero altri elementi (es. istruzioni di lavaggio, manutenzione o avvertenze particolari) gli stessi dovrebbero essere riportati in modo chiaro e leggibile sul dispositivo o quanto meno nella nota informativa allegata al DPI.

La marcatura deve essere in posizione tale da essere facilmente individuata dall'utilizzatore, essere chiaramente leggibile e indelebile almeno per tutta la durata del dispositivo.

Le spiegazioni del significato della marcatura e l'eventuale identificazione della sua posizione dovrebbe essere riportata nella nota informativa.

L'identificazione, la scelta e l'uso dei DPI sono fasi importantissime ai fini della salvaguardia della salute e della sicurezza di coloro che dovranno ricorrere necessariamente al loro impiego.

Il D.Lgs. 81/2008 ha fissato, in modo impositivo, i criteri da adottare per una corretta identificazione ed un altrettanto corretto impiego. Tali criteri sono enunciati in forma di obblighi per il datore di lavoro al quale viene richiesto, non solo di effettuare una scelta adeguata del tipo di dispositivo, ma di stabilire quali sono le condizioni d'uso e di mantenere in condizioni ottimali i dispositivi attraverso le operazioni di manutenzione e bonifica.

Gestione DPI

Acquisizione di DPI

Il DL o suo incaricato in collaborazione con il RSPP, MC, consultato eventualmente RLS all'atto della scelta dei DPI, deve valutare le seguenti caratteristiche:

- adeguatezza ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- adeguatezza alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;

- reciproca compatibilità e mantenimento, anche nell'uso simultaneo, della propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti in caso di presenza di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI.

Il DL o suo incaricato all'atto dell'acquisto controlla inoltre che i DPI siano corredati della seguente documentazione in maniera tale da garantire il possesso, da parte dei DPI, dei requisiti essenziali di sicurezza:

- dichiarazione di conformità CE da parte del fabbricante
- marcatura CE
- nota informativa rilasciata da fabbricante (che deve contenere le istruzioni d'uso, tutti gli elementi idonei a consentire una scelta adeguata tra i diversi tipi di D.P.I. e a permetterne un uso corretto, i dati identificativi dell'organismo di certificazione)
- caratteristiche previste a seguito della valutazione dei rischi

Gestione di casi di inadeguatezza ed intolleranza ai DPI

In caso di intolleranza da parte dei LAV, questi ultimi dovranno farne comunicazione verbale al RSPP, che conseguentemente effettuerà comunicazione scritta sull'inadeguatezza dei DPI al DL.

Il DL deve avvalersi del MC per esprimere parere sull'adeguatezza o meno dei DPI adottati in relazione all'utente che li indossa; questi potrà anche disporre - in casi particolari - eventuali accertamenti specialistici (es.: visita ortopedica per individuare scarpe di protezione più adeguate nel caso specifico) e dovrà comunque assicurare il DL, nell'ambito della sorveglianza da lui effettuata, sulla compatibilità del DPI infine selezionato con le esigenze dell'utilizzatore.

Modalità di utilizzazione e mantenimento dei DPI

Per quanto attiene modalità di utilizzazione e mantenimento dei DPI, il DRG incaricato deve:

- prevedere corrette modalità di utilizzo in funzione delle indicazioni indicate dal fabbricante;
- determinare la periodicità di sostituzione in funzione delle indicazioni del fabbricante;
- nel caso in cui le indicazioni sulla periodicità di sostituzione non siano disponibili, una volta acquisite le informazioni sulle prestazioni dei DPI, la periodicità di sostituzione deve essere determinata sulla base dei risultati ottenuti dalla la valutazione dei rischi sulla base ed in particolare:
  - entità del rischio
  - frequenza dell'esposizione al rischio
  - caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore
  - informazione, formazione e addestramento

IL DL deve:

- fornire istruzioni comprensibili per i lavoratori
- informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge
- rendere disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI

- assicurare una formazione adeguata e organizzare, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

In ogni caso l'addestramento è obbligatorio:

- per ogni DPI che, ai sensi del decreto legislativo 4 dicembre 1992, n. 475, appartenga alla terza categoria;
- per i dispositivi di protezione dell'udito

Al fine di espletare gli obblighi di legge; il DL all'atto della consegna dei DPI ai lavoratori deve:

- consegnare al LAV copia della nota informativa sul DPI fornita dal fabbricante;
- nel caso in cui sia necessario una addestramento, provvedere ad organizzare tale attività;
- nel caso di DPI particolari, provvedere all'organizzazione di opportuni interventi formativi (tramite corsi, colloqui, riunioni ecc) e provvedere alla loro registrazione analogamente a quanto riportato nel punto precedente; tali interventi dovranno poi essere ripetuti periodicamente in funzione delle variazioni delle condizioni di rischio e/o di utilizzazione dei DPI stessi.

I DPI da utilizzare durante le attività della ditta in oggetto sono stati individuati nella seguente scheda:

Attività	*D.P.I. individuati*
Per gli addetti alla produzione	Guanti in nitrile per movimentazione materiali e antigrasso Scarpe antinfortunistiche S2 Otoprotettori* Occhiali di protezione da proiezione di schegge e/o particolato Semi-maschera facciale antipolvere FFP1 Semi-maschera facciale con filtro a carboni attivi durante l'uso di prodotti vernicianti cin solventi Abbigliamento idoneo * vedi valutazione rischio rumore
Per gli addetti alle attività di saldatura	Maschera da saldatura per le saldature ad arco Semi-maschera facciale del tipo FFP1 Guanti da saldatore Scarpe antinfortunistiche S2 Otoprotettori* Grembiule per saldatore e abbigliamento idoneo * vedi valutazione rischio rumore
Per gli addetti ai lavori presso committenti	Guanti in nitrile per movimentazione materiali e antigrasso Scarpe antinfortunistiche S2 Otoprotettori* Occhiali di protezione da proiezione di schegge e/o particolato Semi-maschera facciale antipolvere FFP1 Sistemi di trattenuta Abbigliamento idoneo * vedi valutazione rischio rumore

ASPETTI SANITARI

VISTE MEDICHE

I lavoratori, a seguito della valutazione dei rischi e come riportato nella tabella di cui all'allegato I, sono sottoposti a visite mediche e controlli sanitari periodici così come previsto dalla normativa vigente e/o come predisposto dal medico competente dott. Gagliardi Carlo.

PRONTO SOCCORSO

La Società garantisce che per gli infortuni, anche per quelli di piccola entità, sia sempre a disposizione in pacchetto di medicazione i cui contenuti minimi sono stati definiti dal Decreto Ministeriale del 15 luglio 2003 n. 388 "Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale":

- ❑ *Guanti sterili monouso (5 paia)*
- ❑ *Visiera paraschizzi*
- ❑ *Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da un litro (1)*
- ❑ *Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (3)*
- ❑ *Compresse di garza sterile 10x10 in buste singole (10)*
- ❑ *Compresse di garza sterile 18x40 in buste singole (2)*
- ❑ *Teli sterili monouso (2)*
- ❑ *Pinzette da medicazione sterili monouso (2)*
- ❑ *Confezione di rete elastica di misura media (1)*
- ❑ *Confezione di cotone idrofilo (1)*
- ❑ *Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)*
- ❑ *Rotoli di cerotto alto cm 2,5 (2)*
- ❑ *Un paio di forbici*
- ❑ *Lacci emostatici (3)*
- ❑ *Ghiaccio pronto uso (2 confezioni)*
- ❑ *Sacchetti monouso per la raccolta dei rifiuti sanitari (2)*
- ❑ *Termometro*
- ❑ *Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa*

La cassetta di pronto soccorso deve essere adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile. Inoltre la stessa va integrata su indicazioni del medico competente (ove previsto) in base ai rischi presenti nell'attività lavorativa specifica.

Il pacchetto di medicazione deve essere costantemente verificato per lo stato della sua completezza e per il corretto stato d'uso dei presidi in essa contenuto (ogni 3 mesi).

Di seguito viene data un'indicazione per l'uso dei materiali contenuti nella cassetta di pronto soccorso.

1. Lavarsi bene le mani con acqua e sapone prima di toccare qualunque ferita o il materiale di medicazione; in caso di mancanza d'acqua, pulirsi le mani con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di disinfettante.
2. Lavare la ferita con acqua pura e sapone, servendosi delle garze per allontanare il terriccio, la polvere, le schegge, ecc.; in mancanza d'acqua, lavare la pelle intorno alla ferita con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di disinfettante.
3. Lasciare uscire dalla ferita alcune gocce di sangue ed asciugare con la garza.
4. Trattare la ferita con acqua ossigenata servendosi della garza.
5. Asciugare la ferita con garza e applicarvi un poco di polvere antibiotica; coprire con garza; appoggiare sopra la garza uno strato di cotone idrofilo; fissare la medicazione con striscioline di cerotto.
6. Se dalla ferita esce molto sangue, avviare il ferito al più vicino pronto soccorso; nel mentre comprimere la ferita con garza e cotone idrofilo. Se la perdita di sangue non si arresta e la ferita si trova in un arto, applicare il laccio emostatico, secondo i casi, a monte della ferita, o a valle di essa, o in ambedue le sedi, fino a conseguire l'arresto dell'emorragia.
7. Nel caso di ferita agli occhi, lavare la lesione soltanto con acqua, coprirla con garza sterile e cotone idrofilo e fissare la medicazione con striscioline di cerotto.
8. In caso di punture di insetti o morsi di animali ritenuti velenosi, spremere la ferita e applicarvi sopra un po' di ammoniaca, salvo che non si tratti di lesioni riguardanti gli occhi. Se la persona è stata morsa da un rettile, o se versa in stato di malessere, avviarla al più vicino pronto soccorso.
9. In caso di scottature, se queste sono provocate da calore e si presentano con arrossamento della pelle oppure con qualche flittena (bolla), applicare sulla lesione un po' di spray, coprire con garza sterile e fissare la medicazione con striscioline di cerotto. Quando le ustioni siano provocate da sostanze chimiche, prima di applicare lo spray, lavare prolungatamente con acqua. Se si tratta, invece, di ustioni estese e profonde, limitarsi a coprirle con garza sterile e provvedere ad avviare con urgenza l'infortunato al più vicino pronto soccorso
10. In caso di frattura, di lussazione, di distorsione o anche di grave contusione, adagiare bene l'infortunato in modo da far riposare bene la parte offesa, ed evitare movimenti bruschi. Qualora sia necessario il trasporto dell'infortunato, immobilizzare la parte lesa mediante bendaggio conveniente imbottito di cotone idrofilo. In caso di frattura o sospetta frattura di un arto, immobilizzare questo con stecche di forma e grandezze adatte, conveniente imbottite di

cotone idrofilo e mantenute aderenti mediante fasciatura. Se la sede della frattura presenta anche ferite, con o senza sporgenza di frammenti ossei, disinfettare la lesione con acqua ossigenata, coprirla con garza sterile e immobilizzare le parti così come si trova, senza toccare o spostare i frammenti. trasportare, quindi, con ogni cautela il ferito al più vicino pronto soccorso.

11. In caso di malore improvviso, in attesa di trasportare il colpito al più vicino pronto soccorso, liberarlo da ogni impedimento (cravatta, colletto, cintura, ecc.) e portarlo con cura in luogo aerato.
12. In caso di asfissia da cause meccaniche o tossiche o da folgorazione, predisporre immediatamente il trasporto al più vicino pronto soccorso. Nel mentre portare l'infortunato in luogo aerato e praticargli immediatamente e a lungo la respirazione artificiale.
13. In caso di insolazione, organizzare il trasporto al più vicino pronto soccorso e, in attesa, portare l'infortunato in luogo fresco e ventilato dopo averlo liberato da ogni impedimento (cravatta, colletto, cintura, ecc.); tenere la testa sollevata se il viso è fortemente arrossato, e allo stesso livello del tronco se il viso è, invece, pallido; raffreddargli il corpo con impacchi freddi sul viso, sulla testa e sul petto; non somministrare bevande alcoliche; praticare la respirazione artificiale se il respiro è assente o irregolare.
14. In caso di assideramento, organizzare l'immediato trasporto al più vicino pronto soccorso e, in attesa, trasportare il colpito in luogo riparato dal freddo ma non riscaldato, svestirlo, tagliando o scucendo gli abiti onde evitare di piegare le membra eventualmente irrigidite; frizionare le parti assiderate con panni bagnati in acqua fredda, finché non abbiano ripreso aspetto e consistenza normali; quando il soggetto comincia a riprendersi, porlo al caldo e somministrargli bevande calde ed eccitanti (caffè, tè, ecc.).

NOTA: Il materiale di medicazione deve sempre essere adoperato in modo da toccarlo il meno possibile con le dita.

GESTIONE DELLE EMERGENZE

Il Datore di Lavoro e RSPP sig. Lauretti Mirko provvederà ad informare dettagliatamente i lavoratori sulla gestione delle emergenze predisposte all'interno dei luoghi di lavoro e sulle indicazioni fornite dai Committenti per i lavori in appalto.

Procedure d'emergenza

Durante le attività lavorative saranno sempre presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione. In azienda verrà esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

Vigili del Fuoco	115
Pronto soccorso	118
Polizia	113
Carabinieri	112

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza, il lavoratore potrà attivare la procedura sotto elencata.

In caso d'incendio

1. Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
2. Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono dell'azienda, informazioni sull'incendio.
3. Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
4. Attendere i soccorsi esterni al di fuori dell'azienda.

In caso d'infortunio o malore

1. Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
2. Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
3. Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

Regole comportamentali

1. Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
2. Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
3. Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
4. Incoraggiare e rassicurare il paziente.

5. Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
6. Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

PROGRAMMA PER IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

Il programma per il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza è stato determinato come indicato di seguito. Il signor Lauretti Mirko, quale Datore di Lavoro e RSPP della ditta in oggetto e in riferimento *all'art. 28 comma 2 lettera d) del D.Lgs. 81/2008*, assume direttamente l'onere di provvedere alla attuazione delle misure da realizzare.

A. È stato definito un programma di formazione e addestramento per i lavoratori dipendenti che sarà svolto in proprio e da svolgere nel medio termine (6 mesi).

   Informazione del personale

   L'impresa nell'ambito della propria organizzazione ha già provveduto alla informazione di base del proprio personale secondo quanto prescritto dalla normativa vigente con particolare riferimento al D.Lgs. 81/2008.

B. Sarà definito a breve termine (2 mesi) il miglioramento della segnaletica di sicurezza.

C. In occasione di sostituzione di attrezzature, all'atto dell'acquisto, saranno privilegiate quelle attrezzature che assicurano al momento il più basso livello di esposizione a rischi lavorativi.

DICHIARAZIONE DEL DATORE DI LAVORO

Il sottoscritto Lauretti Mirko in qualità di Datore di Lavoro e R.S.P.P. della LAURETTI AUTOMAZIONI INDUSTRIALI S.r.l. con sede legale a Ceccano (FR) in Via Marittima n. 120

D I C H I A R A

che il procedimento sulla valutazione dei rischi ex art. 17 del D.Lgs. n. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni, è stato attuato in collaborazione con il Medico Competente, consultato preventivamente il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Ceccano, lì 4 marzo 2014

Il Datore di Lavoro
(Lauretti Mirko)

Il Responsabile del S.P.P.
(Lauretti Mirko)

Il Medico Competente
(Gagliardi Carlo)

Per consultazione
Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
(Di Folca Sandro)