



Documento di Valutazione dei Rischi

Documento redatto ai sensi dell'Art. 17 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81

REVISIONE 2.0 DEL 08.05.2026

LARS GROUP SRL

via Cervano, 77-b/c
31020 San Pietro di Feletto (TV)

Unità Produttiva:

via Cervano, 77-b/c
31020 San Pietro di Feletto (TV)

Firme:

Datore di lavoro:	Furlan Riccardo
RSPP:	Cappelletto Renzo Dante
Medico Competente:	Via Dott. Fabio
RLS:	Troier Paolo

<i>Furlan Riccardo</i>
<i>Renzo Cappelletto</i>
<i>Via Dott. Fabio</i>
<i>Paolo Troier</i>

San Pietro di Feletto, 08/05/2026

Il presente documento si riferisce alle attività svolte dalla Società **LARS GROUP SRL** e costituisce la relazione finale di valutazione dei rischi, ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 relativamente all'unità operativa sopracitata.

Normativa di riferimento:

- ☐ D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 (testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro)
- ☐ DM 10 marzo 1998 (Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro)
- ☐ D.Lgs. 26 marzo 2001, n. 151 (Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità)
- ☐ L. 17 ottobre 1967 n. 77 (Tutela del lavoro dei bambini e degli adolescenti)
- ☐ D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475 (DPI)

La redazione del presente documento è il frutto di collaborazione fra:

Datore di Lavoro:	Furlan Riccardo
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione:	Cappelletto Renzo Dante
Medico Competente:	Calcinotto dott. Aldo

La redazione del presente documento è stata realizzata previa consultazione del:

Rappresentante della Sicurezza per i Lavoratori: Troier Paolo

Modalità di revisione ed aggiornamento

La valutazione dei rischi ed il relativo documento verranno rielaborati, nel rispetto, in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate.

Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n. 81/08, il presente documento, redatto a conclusione della valutazione, contiene:

- ☐ una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale sono stati specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- ☐ l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);
- ☐ il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- ☐ l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- ☐ l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- ☐ l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

Il documento è stato redatto seguendo le indicazioni operative contenute nella:
“Guida Operativa Per un Sistema di Gestione della Sicurezza e Salute sul Lavoro”
ed. 2007 elaborata da INAL e Confindustria del Veneto.

In particolare sono state seguite le indicazioni e le procedure contenute nel capitolo relativo alla Valutazione del Rischio.



INDICE

DATI GENERALI	6
1.1 PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA	6
1.2 DESCRIZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO	7
1.2 SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI	7
DESCRIZIONE GENERALE DELL'ATTIVITA'	8
2.1 DESCRIZIONE DEL CICLO DI LAVORO	8
2.2 SUDDIVISIONE LAVORAZIONE IN REPARTI	8
2.3 ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO – COMPITI E RESPONSABILITA'	8
2.4 MATERIE PRIME, PRODOTTI E SOSTANZE IMPIEGATE NELLA LAVORAZIONE	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.5 ATTREZZATURE DI LAVORO E MACCHINE UTILIZZATE NELLA LAVORAZIONE	12
2.6 APPARECCHIATURE ED IMPIANTI SOGGETTE A VERIFICHE PERIODICHE	13
2.7 AREE DI STOCCAGGIO E DEPOSITO	13
2.8 SERVIZI GENERALI E MEZZI DI TRASPORTO INTERNO	13
ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE E SICUREZZA AZIENDALE	14
3.1 DESTINATARI DELLA NORMATIVA	14
3.2 DEFINIZIONE DEI RUOLI ED ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI	15
3.3 PRESIDI DI SICUREZZA PRESENTI IN AZIENDA	16
Impianti e attrezzature antincendio:	16
Dotazioni di pronto soccorso:	16
3.4 GESTIONE DEI LAVORI IN APPALTO	18
3.5 GESTIONE DEI DPI	19
Modalità di gestione dei DPI	21
4.1 MODALITA' ADOTTATE PER LA VALUTAZIONE E LA STIMA DEI RISCHI	22
VALUTAZIONE DEI RISCHI	23
5.1 VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER AREE DI LAVORO	23
5.2 VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER MANSIONI	26
Mansioni che espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento	26
5.3 VALUTAZIONE SPECIFICHE CONTENUTE/ALLEGATE AL DVR	27
Valutazione del rischio rumore e vibrazioni, ultrasuoni e infrasuoni	27
Valutazione del rischio vibrazioni	28
Valutazione del rischio da radiazioni ottiche artificiali	29
Valutazione del rischio da microclima	31
Valutazione del rischio chimico	31
Valutazione del rischio cancerogeno e mutageno / amianto	32
Valutazione del rischio biologico	32
Valutazione del rischio atmosfere esplosive	32
Valutazione del rischio da utilizzo videoterminali	32
Valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi e da movimenti ripetitivi	33
Valutazione del rischio da uso di attrezzature, macchine ed impianti	35

Valutazione del rischio elettrico	37
Valutazione del rischio incendio.....	38
Valutazione dei rischi per le lavoratrici madri	41
Valutazione dei rischi per i lavoratori minori.....	50
Valutazione dei rischi stress lavoro correlati	50
Valutazione dei rischi per presenza lavoratori stranieri.....	51
Valutazione dei rischi per differenze di genere e di età.....	51
Valutazione dei rischi per lavoratori con contratti atipici	51
Valutazione dei rischi per lavoro notturno	51
PIANO DEGLI INTERVENTI	52
6.1 PROGRAMMAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ...	52
Programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza.....	52
Procedure per l'attuazione delle misure da realizzare e ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere	52
6.2 PROGRAMMA DI FORMAZIONE.....	53
ALLEGATI	54
Documentazione allegata	54
Documentazione da conservare presso la sede dell'attività	54

1

DATI GENERALI

1.1 PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA

Ragione sociale:
LARS GROUP SRL

Sede:
via Cervano, 77-b/c
31020 San Pietro di Fioletto (TV)

Unità produttiva:
via Cervano, 77-b/c
31020 San Pietro di Fioletto (TV)

Telefono:
348 878 4798

E-mail:
[**larsgroupsrl@gmail.com**](mailto:larsgroupsrl@gmail.com)

Pec:
[**larsgroupsrl@legalmail.it**](mailto:larsgroupsrl@legalmail.it)

Tipologia produttiva:
Realizzazione di impianti elettrici e idraulici.
Installazione di impianti fotovoltaici e pannelli solari.
Attività di manutenzione come carpenteria, saldatura presso cantieri e aziende

Lavoratori occupati:
n° 172 di cui:
☐ **n° 1 socio lavorante con mansioni direttive e di impiegato**
☐ **n° 8 impiegati**
☐ **n° 163 operai**

1.2 DESCRIZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO

La società, presso l'unità locale, occupa due stabili contigui per circa 1.700 mq, dei quali mq. 600 adibiti a uffici e servizi, e 1.150 mq. adibiti a officina e magazzino.

1.2 SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI

Presso i locali dell'azienda sono presenti i servizi divisi tra uomini e donne e gli spogliatoi per i lavoratori. Sono presenti i locali docce.

2

DESCRIZIONE GENERALE DELL'ATTIVITA'

2.1 DESCRIZIONE DEL CICLO DI LAVORO

Al fine di delineare il profilo della realtà aziendale, di seguito si riporta la descrizione sul tipo di attività svolta nei singoli settori/reparti analizzati.

2.2 SUDDIVISIONE LAVORAZIONE IN REPARTI

Reparto	Attività
Ufficio	Attività tecniche ed amministrative con uso di videotermini.
Officina	Attività di officina meccanica
Magazzino	Deposito di materiali ed attrezzature.
Cantieri	Installazione e manutenzione di impianti elettrici civili ed industriali. Installazione e manutenzione di impianti idraulici. Attività di manutenzione di carpenteria.

2.3 ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO – COMPITI E RESPONSABILITA'

Mansione	Compiti/Responsabilità
Impiegato	Attività tecniche ed amministrative con uso di videotermini.
Operaio elettricista	Installazione e manutenzione di impianti elettrici civili ed industriali.
Operaio termoidraulico	Installazione e manutenzione di impianti idraulici.
Operaio carpentiere	Attività di manutenzione di carpenteria

PRODOTTI CHIMICI IN USO

Preparato/Materiale	Indicazioni di pericolo	Consigli di prudenza	DPI
Diluyente Nitro	H225 H361d H302 H304 H373 H319 H315 H336 H371 EUH066	P101 P102 P280 P301+P312 P501	Guanti, Occhiali, mascherina
Alcool Etilico 94	H225		Guanti, Occhiali
Kleen-Kool 274	H332, H312, H302, H314, H319, H412		Guanti, Occhiali

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 Indicazioni di pericolo

Pericoli fisici

H200 Esplosivo instabile.
H201 Esplosivo; pericolo di esplosione di massa.
H202 Esplosivo; grave pericolo di proiezione.
H203 Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione.
H204 Pericolo di incendio o di proiezione.
H205 Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio.
H220 Gas altamente infiammabile.
H221 Gas infiammabile.
H222 Aerosol altamente infiammabile.
H223 Aerosol infiammabile.
H224 Liquido e vapori altamente infiammabili.
H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226 Liquido e vapori infiammabili.
H228 Solido infiammabile.
H240 Rischio di esplosione per riscaldamento.
H241 Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento.
H242 Rischio d'incendio per riscaldamento.
H250 Spontaneamente infiammabile all'aria.
H251 Autoriscaldante; può infiammarsi.
H252 Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi.
H260 A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente
H261 A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.
H270 Può provocare o aggravare un incendio; comburente.
H271 Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
H272 Può aggravare un incendio; comburente.
H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H281 Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.
H290 Può essere corrosivo per i metalli.

Pericoli per la salute

H300 Letale se ingerito.
H301 Tossico se ingerito.
H302 Nocivo se ingerito.
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H310 Letale per contatto con la pelle.
H311 Tossico per contatto con la pelle.
H312 Nocivo per contatto con la pelle.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H315 Provoca irritazione cutanea.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318 Provoca gravi lesioni oculari.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H330 Letale se inalato.
H331 Tossico se inalato.
H332 Nocivo se inalato.
H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H335 Può irritare le vie respiratorie.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
H340 Può provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H350 Può provocare il cancro<indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H351 Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H360 Può nuocere alla fertilità o al feto <indicare l'effetto specifico, se noto><indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto <indicare l'effetto specifico, se noto> indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H362 Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
H370 Provoca danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H371 Può provocare danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H372 Provoca danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> in caso di esposizione prolungata o ripetuta <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H373 Può provocare danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> in caso di esposizione prolungata o ripetuta <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.

Pericoli per l'ambiente

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H413 Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Informazioni supplementari sui pericoli

Proprietà fisiche

EUH 001 Esplosivo allo stato secco.
EUH 006 Esplosivo a contatto con l'aria.
EUH 014 Reagisce violentemente con l'acqua.
EUH 018 Durante l'uso può formarsi una miscela vapore-aria esplosiva/inflammabile.
EUH 019 Può formare perossidi esplosivi.
EUH 044 Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato.

Proprietà pericolose per la salute

EUH 029 A contatto con l'acqua libera un gas tossico.
EUH 031 A contatto con acidi libera gas tossici.
EUH 032 A contatto con acidi libera gas molto tossici.
EUH 066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
EUH 070 Tossico per contatto oculare.
EUH 071 Corrosivo per le vie respiratorie.

Proprietà pericolose per l'ambiente

EUH 059 Pericoloso per lo strato di ozono.

Elementi dell'etichetta e informazioni supplementari per talune sostanze e miscele

EUH 201 Contiene piombo. Non utilizzare su oggetti che possono essere masticati o succhiati dai bambini.

EUH 201A Attenzione! Contiene piombo.

EUH 202 Cianoacrilato. Pericolo. Incolla la pelle e gli occhi in pochi secondi. Tenere fuori dalla portata dei bambini.

EUH 203 Contiene Cromo (VI). Può provocare una reazione allergica.

EUH 204 Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

EUH 205 Contiene componenti epossidici. Può provocare una reazione allergica.

EUH 206 Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono liberarsi gas pericolosi (cloro).

EUH 207 Attenzione! Contiene cadmio. Durante l'uso si sviluppano fumi pericolosi. Leggere le informazioni fornite dal fabbricante. Rispettare le disposizioni di sicurezza.

EUH 208 Contiene <denominazione della sostanza sensibilizzante>. Può provocare una Reazione allergica.

EUH 209 Può diventare facilmente infiammabile durante l'uso.

EUH209A Può diventare infiammabile durante l'uso.

EUH 210 Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

EUH 401 Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

2.5 ATTREZZATURE DI LAVORO E MACCHINE UTILIZZATE NELLA LAVORAZIONE

Reparto	Apparecchiatura	CE/All. V
Cantieri/ Officina	Avvitatori Hilti	Ce
	Tassellatori Hilti	Ce
	Smerigliatrici Hilti	Ce
	Demolitori Hilti	Ce
	Scale	Ce
	Carrelli attrezzi	Ce
	Sega a nastro FMB Titan	All. V
	Smerigliatrice da banco a nastro APM L125 9511	Ce
	Pressa	Ce
	Saldatrice Top Sr + Hi + MIG 50305-P Stel 0041-16	Ce
	Saldatrice Deca MIG 635T	Ce
	Saldatrice Lincoln Invertec V270-TIG	Ce
	Saldatrice ESAB MIG L405	Ce
	Saldatrice DEC D-MIG 520	Ce
	Saldatrice Cemont SV 403	Ce
	Saldatrice ESAB LHF400	Ce
	Estrattore di fumi Coral	Ce
	Trapano a colonna FAHUP mod. TYCS TC VR DA	Ce
	Mola da banco Femi tipo 145 N 727	Ce
	Gru a bandiera DEMAG tipo KbK System	Ce
	Gru a bandiera DEMAG tipo KbK System	Ce
	Idropulitrice Mistral S 2260T Diesel	Ce
	Compressore Balma lt 500	Ce
	Cabina di verniciatura Pacini tipo 1S4202255	Ce
	Carrello elevatore Jungheinrich mod. EFG 320	Ce
	Carica batterie Jungheinrich	Ce
Ufficio	Personal Computer	Ce
	Stampanti	Ce
	Fotocopiatore	Ce
	Scanner	Ce
	Fax	Ce

2.6 APPARECCHIATURE ED IMPIANTI SOGGETTE A VERIFICHE PERIODICHE

Apparecchiatura	Verifiche e cadenza
Impianti e mezzi antincendio	Semestrale
Impianto elettrico e di protezione	Quinquennale

2.7 AREE DI STOCCAGGIO E DEPOSITO

Lo stoccaggio di materiali e attrezzature avvengono presso il deposito.

2.8 SERVIZI GENERALI E MEZZI DI TRASPORTO INTERNO

Non presenti.

3

ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE E SICUREZZA AZIENDALE

3.1 DESTINATARI DELLA NORMATIVA

Datore di lavoro: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;

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

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

Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.Lgs. 81/08 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

Servizio di prevenzione e protezione dei rischi insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori;

Addetto al servizio di prevenzione e protezione: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.Lgs. 81/08, facente parte del servizio di prevenzione e protezione dei rischi

Medico competente: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 del D.Lgs. 81/08, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, dello stesso D.Lgs., 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;

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

Addetti antincendio, emergenza e pronto soccorso: Lavoratori designato dal Datore di Lavoro, incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;

3.2 DEFINIZIONE DEI RUOLI ED ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI

Datore di Lavoro:

Furlan Riccardo

Dirigenti:

Preposti:

vedi lista allegata

Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione:

Cappelletto Renzo Dante – RSPP esterno

Medico Competente:

Calcinotto Aldo

Rappresentante della Sicurezza per i Lavoratori:

Troier Paolo

Addetti Antincendio/evacuazione:

vedi lista allegata

Addetti Pronto soccorso:

vedi lista allegata

Addetti alla conduzione di piattaforme di lavoro mobili elevabili (PLE)

Vedi lista allegata

3.3 PRESIDI DI SICUREZZA PRESENTI IN AZIENDA

Impianti e attrezzature antincendio:

- ☐ N° 3 estintore a polvere 34-144BC in magazzino
- ☐ N° 1 estintore a CO2 34B in ufficio
- ☐ N° 2 estintore a polvere 34-144BC in ufficio

Dotazioni di pronto soccorso:

L'azienda, ai sensi dell'art. 1 del DM 388/03, è stata classificata nel **Gruppo A**

L'azienda è dotata e garantisce la presenza nei luoghi di lavoro delle seguenti attrezzature:

- a) cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 1, che fa parte del presente decreto, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;
- b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale;

In ogni cantiere edile saranno presenti le seguenti attrezzature:

- c) pacchetto di medicazione, tenuto presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodito e facilmente individuabile, contenente la dotazione minima indicata, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro, della quale sia costantemente assicurata, in collaborazione con il medico competente, ove previsto, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;
- d) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale

CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

- ☐ Guanti sterili monouso (5 paia).
- ☐ Visiera paraschizzi
- ☐ Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).
- ☐ Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3).
- ☐ Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).
- ☐ Compresse di garza sterile 18 x 40 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 (due confezioni).
- ☐ Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).
- ☐ Termometro.

CONTENUTO MINIMO DEL PACCHETTO DI MEDICAZIONE

- ☐ Guanti sterili monouso (2 paia).
- ☐ Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1).
- ☐ Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1).
- ☐ Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1).
- ☐ Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3).
- ☐ Pinzette da medicazione sterili monouso (1).
- ☐ Confezione di cotone idrofilo (1).
- ☐ Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1).
- ☐ Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1).
- ☐ Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1).
- ☐ Un paio di forbici (1).
- ☐ Un laccio emostatico (1).
- ☐ Confezione di ghiaccio pronto uso (1).
- ☐ Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1).
- ☐ Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza

3.4 GESTIONE DEI LAVORI IN APPALTO

All'interno delle aree operative possono operare imprese terze/lavoratori autonomi incaricati delle seguenti attività:

- ☐ revisione semestrale dei mezzi di protezione antincendio installati;
- ☐ manutenzione di macchine / impianti / attrezzature;

Modalità di gestione per l'affidamento di lavori a ditte terze / lavoratori autonomi

Il datore di lavoro verifica l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori, ai servizi e forniture da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione attraverso le seguenti modalità:

- 1) acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;
- 2) acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'art. 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;

I datori di lavoro ed i subappaltatori:

- a) cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- b) coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento elaborando un unico documento di valutazione dei rischi (DUVRI) che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera e va adeguato in funzione dell'evoluzione dei lavori, servizi e forniture.

L'obbligo di cui sopra non si applica ai servizi di natura intellettuale, alle mere forniture di materiali o attrezzature, nonché ai lavori o servizi la cui durata non sia superiore ai due giorni, sempre che essi non comportino rischi derivanti dalla presenza di agenti cancerogeni, biologici, atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari di cui all'allegato XI D.Lgs. 81/2008.

Il datore di lavoro, attraverso il (DUVRI), fornisce agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

Nei singoli contratti di subappalto, di appalto e di somministrazione, di cui agli articoli 1559, ad esclusione dei contratti di somministrazione di beni e servizi essenziali, 1655, 1656 e 1677 del codice civile, devono essere specificamente indicati a pena di nullità ai sensi dell'articolo 1418 del codice civile i costi relativi alla sicurezza del lavoro con particolare riferimento a quelli propri connessi allo specifico appalto. Tali costi non sono soggetti a ribasso. A tali dati possono accedere, su richiesta, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli organismi locali delle organizzazioni sindacali dei lavoratori comparativamente più rappresentative a livello nazionale.

Tutti i documenti relativi ad ogni appalto vengono gestiti, conservati ed archiviati a cura dell'ufficio acquisti/amministrazione in collaborazione con RSPP.

Responsabile della procedura:	Datore di lavoro
--------------------------------------	------------------

3.5 GESTIONE DEI DPI

Come indicato all' art. 74 del D.Lgs. 81/08, si intende per Dispositivo di Protezione Individuale, di seguito denominato DPI, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

Come indicato nelle diverse attività lavorative oggetto del presente documento di valutazione dei rischi, e come previsto dall' art. 75 del D.Lgs. 81/08, è stato previsto l'impiego obbligatorio dei DPI quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

I DPI saranno conformi alle norme di cui al D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475, e sue successive modificazioni e saranno:

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

Essi, inoltre:

- ☐ terranno conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore
- ☐ potranno essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità

In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, come indicati nelle schede di sicurezza riportate nel seguito, questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

Ai fini della scelta dei DPI, il datore di lavoro:

- ☐ ha effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi
- ☐ ha individuato le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi stessi, tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI
- ☐ ha valutato, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le ha raffrontate con le caratteristiche individuate nella scelta degli stessi
- ☐ provvederà ad aggiornare la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.

Anche sulla base delle norme d'uso fornite dal fabbricante, sono state individuate, come indicato nell' art. 77, comma 2 del D.Lgs. 81/08, le condizioni in cui i DPI devono essere usati, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:

- a) entità del rischio;
- b) frequenza dell'esposizione al rischio;
- c) caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;
- d) prestazioni del DPI.

Sarà cura del Datore di lavoro:

- ☐ Mantenere in efficienza i DPI e assicurarne le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;
- ☐ Provvedere a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- ☐ Fornire istruzioni dettagliate, ma comprensibili per i lavoratori
- ☐ Destinare ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prendere misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori
- ☐ Informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- ☐ Rendere disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- ☐ Stabilire le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;
- ☐ Assicurare una formazione adeguata e organizzare uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

Particolare addestramento verrà effettuato in caso di utilizzo dei DPI di protezione dell'udito e dei seguenti DPI rientranti in terza categoria:

- ☐ gli apparecchi di protezione respiratoria filtranti contro gli aerosol solidi, liquidi o contro i gas irritanti, pericolosi, tossici o radiotossici
- ☐ gli apparecchi di protezione isolanti, ivi compresi quelli destinati all'immersione subacquea;
- ☐ i DPI che assicurano una protezione limitata nel tempo contro le aggressioni chimiche e contro le radiazioni ionizzanti
- ☐ i DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non inferiore a 100 °C, con o senza radiazioni infrarosse, fiamme o materiali in fusione;
- ☐ i DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non superiore a -50 °C;
- ☐ i DPI destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto;
- ☐ i DPI destinati a salvaguardare dai rischi connessi ad attività che espongano a tensioni elettriche pericolose o utilizzati come isolanti per alte tensioni elettriche;

Mansione	DPI	Norma
Operaio	Elmetto	EN 397
	Scarpe antinfortunistiche con puntale e suola imperforabile	ENISO20345
	Guanti contro i rischi meccanici	EN388
	Cuffie e/o inserti auricolari	EN352
	Occhiali	EN166
	Occhiali o schermi per saldatura	EN 175
	Mascherine antipolvere FFP2	EN 149
	Indumenti ad alta visibilità	EN 471
	Imbracatura anticaduta	EN361
	Indumenti di protezione contro gli agenti atmosferici	

Modalità di gestione dei DPI

Acquisto:

All'atto dell'acquisto sono fornite al fornitore, con esattezza, le caratteristiche, le quantità ed i tempi di consegna dei DPI da acquistare, in base alla situazione delle scorte ed a quanto previsto nel Documento di Valutazione dei Rischi.

DPI PERSONALI

- ☐ Elmetto
- ☐ Scarpe antinfortunistiche con puntale e suola imperforabile
- ☐ Guanti contro i rischi meccanici
- ☐ Cuffie e/o inserti auricolari
- ☐ Occhiali
- ☐ Occhiali o schermi per saldatura
- ☐ Mascherine antipolvere FFP2

Consegna:

I DPI previsti vengono consegnati ai singoli operatori all'assunzione o in occasione di cambio mansione e vengono sostituiti in caso di usura o rottura.

È prevista la compilazione di un modulo per formalizzare l'avvenuta consegna.

Le informazioni riguardanti i DPI da utilizzare e la formazione in merito vengono effettuati durante i corsi di informazione, formazione e addestramento previsti nel programma di formazione.

Sostituzione:

Possono essere cambiati in qualsiasi momento se sono rotti o molto rovinati avendo cura di restituire quelli deteriorati.

DPI PARTICOLARI E PROMISCUI

- ☐ Indumenti ad alta visibilità
- ☐ Imbracatura anticaduta
- ☐ Indumenti di protezione contro gli agenti atmosferici

Consegna:

I DPI di cui sopra sono disponibili nei mezzi (furgoni, autovetture) in uso qualora ne fosse necessario l'uso.

Le informazioni riguardanti i DPI da utilizzare e la formazione in merito vengono effettuati durante i corsi di informazione, formazione e addestramento previsti nel programma di formazione.

Riconsegna e deposito:

I DPI di cui sopra devono essere depositati presso i mezzi in uso avendo cura di controllare lo stato di manutenzione.

Nel caso il DPI risultasse dal controllo dello stato di manutenzione non più idoneo dovrà essere eliminato e sostituito con uno idoneo.

Responsabile della procedura:	Datore di Lavoro
--------------------------------------	------------------

4

RELAZIONE SULLA VDR E CRITERI DI VALUTAZIONE

4.1 MODALITA' ADOTTATE PER LA VALUTAZIONE E LA STIMA DEI RISCHI

Sono state adottate le modalità contenute nella "Guida Operativa Per un Sistema di Gestione della Sicurezza e Salute sul Lavoro" ed. 2007 elaborata da INAL e Confindustria del Veneto.

Per effettuare la stima del rischio e determinare la conseguente scala di priorità per le misure di prevenzione e protezione da adottare a fronte dei singoli rischi individuati occorre tener conto dei seguenti criteri:

- ☐ per i rischi per i quali necessita un adeguamento normativo, tale adeguamento deve precedere qualsiasi altra valutazione o stima;
- ☐ per i rischi noti con chiarezza la stima viene effettuata dopo l'individuazione del rischio stesso;
- ☐ per i rischi per i quali è ritenuto necessario un esame più accurato o un sistema di analisi più sofisticato, tali approfondimenti possono eventualmente essere effettuati in un secondo tempo procedendo quindi inizialmente ad una valutazione di massima.

Gli approfondimenti, che possono essere costituiti da misure di igiene industriale e/o valutazioni con metodologie specifiche di calcolo di indici, sono affidati ad enti esterni qualificati.

A completamento di ogni adeguamento normativo e di ogni approfondimento necessario si effettua la **stima di ogni rischio** individuato utilizzando un metodo che risponda ai **criteri** indicati di seguito ed esemplificati nella tabella:

- ☐ definizione della entità del rischio secondo una gradualità definita (scala numerica, con lettere, con parole, ecc.);
- ☐ gradualità che tenga conto di:
 - o entità del danno che può essere prodotto;
 - o grado di reversibilità del danno;
 - o probabilità che l'evento dannoso si manifesti (considerando esperienze aziendali pregresse, ma anche quelle del settore di appartenenza dell'azienda);
 - o stato di controllo del rischio individuato e quindi della eventuale possibilità che la situazione possa peggiorare rapidamente.

Relativamente ai fattori di rischio oggetto di normativa specifica (es. rischio incendio e rischio chimico), occorre fare riferimento ai criteri di classificazione definiti nelle suddette norme e relative linee guida:

Per arrivare a determinare l'entità del rischio rilevato, devono essere analizzate tutte le misure di prevenzione/protezione messe in atto tra cui ad esempio:

- ☐ stato delle macchine/attrezzature;
- ☐ programmi di controlli e manutenzione;
- ☐ informazione/formazione e addestramento del personale;
- ☐ presenza di procedure/istruzioni operative e di sicurezza;
- ☐ messa a disposizione e utilizzo di dispositivi di protezione individuale e collettivo.

CRITERIO PER LA STIMA DELL'ENTITÀ DEL RISCHIO:

VALORE	ENTITÀ DEL RISCHIO	CONDIZIONI CHE DETERMINANO L'ENTITÀ DEL RISCHIO
M	MODESTO	Condizioni che producono al lavoratore lesioni o disturbi lievi con inabilità ed effetti rapidamente reversibili con casistica (aziendale e/o ufficiale) bassa.
R	RILEVANTE	Condizioni che producono al lavoratore lesioni o disturbi lievi con inabilità ed effetti rapidamente reversibili con casistica (aziendale e/o ufficiale) media
G	GRAVE	Condizioni che producono al lavoratore un infortunio grave o un'esposizione i cui effetti risultano acuti o cronici con inabilità reversibile con casistica (aziendale e/o ufficiale) media.
MG	MOLTO GRAVE	Condizioni che producono al lavoratore un infortunio o un'esposizione i cui effetti risultano acuti o cronici con inabilità irreversibile ed invalidante con invalidità totale o conseguenze letali.

5

VALUTAZIONE DEI RISCHI

5.1 VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER AREE DI LAVORO

Area di lavoro	Uffici
Rischi	Luoghi di lavoro Videoterminali
Misure di prevenzione e protezione	<p>I luoghi di lavoro sono stati verificati e risultano conformi alle disposizioni dell'allegato IV del D.Lgs. 81/2008.</p> <p>Non è prevista la presenza di lavoratori disabili nei luoghi di lavoro.</p> <p>Non vi sono luoghi di lavoro sotterranei o semisotterranei</p> <p>Le vie di circolazione interne o all'aperto che conducono a uscite o ad uscite di emergenza e le uscite di emergenza sono mantenute sgombre allo scopo di consentirne l'utilizzazione in ogni evenienza;</p> <p>I luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengono sottoposti a regolare manutenzione tecnica e vengono eliminati, quanto più rapidamente possibile, i difetti rilevati che possano pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;</p> <p>I luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengono sottoposti a regolare pulitura, onde assicurare condizioni igieniche adeguate;</p> <p>Gli impianti e i dispositivi di sicurezza, destinati alla prevenzione o all'eliminazione dei pericoli, vengono sottoposti a regolare manutenzione e al controllo del loro funzionamento.</p> <p>L'organizzazione e la predisposizione dei posti di lavoro al videoterminale risultano conformi ai requisiti minimi di cui all'ALLEGATO XXXIV del D.Lgs. 81/2008</p>
Cartellonistica	Segnalazione attrezzature ed impianti antincendio, vie di fuga

Area di lavoro	Magazzino
Rischi	Luoghi di lavoro
Misure di prevenzione e protezione	<p>I luoghi di lavoro sono stati verificati e risultano conformi alle disposizioni dell'allegato IV del D.Lgs. 81/2008.</p> <p>Non è prevista la presenza di lavoratori disabili nei luoghi di lavoro.</p> <p>Non vi sono luoghi di lavoro sotterranei o semisotterranei</p> <p>Le vie di circolazione interne o all'aperto che conducono a uscite o ad uscite di emergenza e le uscite di emergenza sono mantenute sgombre allo scopo di consentirne l'utilizzazione in ogni evenienza;</p> <p>I luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengono sottoposti a regolare manutenzione tecnica e vengono eliminati, quanto più rapidamente possibile, i difetti rilevati che possano pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;</p> <p>I luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengono sottoposti a regolare pulizia, onde assicurare condizioni igieniche adeguate;</p> <p>Gli impianti e i dispositivi di sicurezza, destinati alla prevenzione o all'eliminazione dei pericoli, vengono sottoposti a regolare manutenzione e al controllo del loro funzionamento.</p>
Cartellonistica	<p>Segnalazione attrezzature ed impianti antincendio e vie di fuga</p> <p>Obbligo uso DPI, divieto di accesso ai non addetti, divieto di fumare ed usare fiamme libere, Divieto di pulire, oliare o ingrassare a mano gli organi e gli elementi in moto di attrezzature di lavoro, e di compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.</p>

Area di lavoro	Officina
Rischi	Luoghi di lavoro
Misure di prevenzione e protezione	<p>I luoghi di lavoro sono stati verificati e risultano conformi alle disposizioni dell'allegato IV del D.Lgs. 81/2008.</p> <p>Non è prevista la presenza di lavoratori disabili nei luoghi di lavoro.</p> <p>Non vi sono luoghi di lavoro sotterranei o semisotterranei</p> <p>Le vie di circolazione interne o all'aperto che conducono a uscite o ad uscite di emergenza e le uscite di emergenza sono mantenute sgombre allo scopo di consentirne l'utilizzazione in ogni evenienza;</p> <p>I luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengono sottoposti a regolare manutenzione tecnica e vengono eliminati, quanto più rapidamente possibile, i difetti rilevati che possano pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;</p> <p>I luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengono sottoposti a regolare pulizia, onde assicurare condizioni igieniche adeguate;</p> <p>Gli impianti e i dispositivi di sicurezza, destinati alla prevenzione o all'eliminazione dei pericoli, vengono sottoposti a regolare manutenzione e al controllo del loro funzionamento.</p>

Cartellonistica	Segnalazione attrezzature ed impianti antincendio e vie di fuga Obbligo uso DPI, divieto di accesso ai non addetti, divieto di fumare ed usare fiamme libere, Divieto di pulire, oliare o ingrassare a mano gli organi e gli elementi in moto di attrezzature di lavoro, e di compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.
------------------------	--

Area di lavoro	Cantieri
Rischi	Luoghi di lavoro nei cantieri edili Impianti elettrici - manutenzione Impianti idraulici – manutenzione Lavori di carpenteria - manutenzione
Misure di prevenzione e protezione	I luoghi di lavoro nei cantieri edili verranno verificati e dovranno essere conformi alle disposizioni dell'allegato XIII del D.Lgs. 81/2008.
Cartellonistica	Segnalazione attrezzature ed impianti antincendio e vie di fuga Obbligo uso DPI, divieto di accesso ai non addetti, divieto di fumare ed usare fiamme libere, delimitazione aree di lavoro, Divieto di pulire, oliare o ingrassare a mano gli organi e gli elementi in moto di attrezzature di lavoro, e di compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.

5.2 VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER MANSIONI

Mansione	Impiegato
Rischi	Uso di videoterminali Uso di attrezzature elettriche
Misure di prevenzione e protezione	Si vedano le valutazioni specifiche per i rischi del capitolo 5.3
DPI	

Mansione	Operaio (elettricista – idraulico – carpentiere)
Rischi	Movimentazione manuale dei carichi Caduta dall'alto Caduta di oggetti dall'alto Uso di ponte su ruote Uso di ponte sviluppabile Rumore e vibrazioni Esposizione a polveri e proiezione di schegge Saldatura ad arco Uso di attrezzature elettriche Rischio elettrico
Misure di prevenzione e protezione	Si vedano le valutazioni specifiche per i rischi del capitolo 5.3
DPI	Elmetto, Scarpe antinfortunistiche con puntale e suola imperforabile, Guanti contro i rischi meccanici, Cuffie e/o inserti auricolari, Occhiali, Occhiali o schermi per saldatura, Mascherine antipolvere, Indumenti ad alta visibilità, Indumenti di protezione contro gli agenti atmosferici, Imbracatura anticaduta

Mansioni che espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento

Mansione	Requisiti
Addetto pronto soccorso	Formazione specifica
Addetto antincendio	Formazione specifica
Addetto PLE	Formazione specifica

5.3 VALUTAZIONE SPECIFICHE CONTENUTE/ALLEGATE AL DVR

Valutazione del rischio rumore e vibrazioni, ultrasuoni e infrasuoni

E' stata effettuata la valutazione dei rischi di esposizione dei lavoratori al rumore durante il lavoro di cui all'art. 190, del D.Lgs. n°81 del 9 aprile 2008 avvalendosi del personale competente fornito dalla So.co.s.i.l. snc, che ha prodotto la relazione tecnica riportata in allegato, contenente anche i dati aziendali e del personale, i criteri, i metodi, i dati misurati ed i parametri utilizzati (ed in particolare i tempi di esposizione) per il computo dei LEX,8h, con i seguenti risultati:

Mansione	Classe di rischio *
Operaio	2 - art 191 D.Lgs. 81/2008
Impiegato	0

* Classe di rischio/ Fascia di esposizione:

	Esposizione personale >	Esposizione personale <
0		LEX,8H = 80dB(A) e/o Lpeak = 135dB(C)
1	LEX,8H = 80dB(A) e/o Lpeak = 135dB(C)	LEX,8H = 85dB(A) e/o Lpeak = 137dB(C)
2	LEX,8H = 85dB(A) e/o Lpeak = 137dB(C)	LEX,8H = 87dB(A) e/o Lpeak = 140dB(C)
3	LEX,8H = 87dB(A) e/o Lpeak = 140dB(C)	

I lavoratori esposti a rumore che eccede i valori superiori d'azione, o nei casi previsti dall'art. 196 comma 2, sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente con periodicità annuale se non diversamente decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio; Si provvede affinché i lavoratori esposti a rumore sul luogo di lavoro e i loro rappresentanti vengano informati e formati in relazione al risultato della valutazione dei rischi con particolare riguardo:

- alle misure di prevenzione e protezione adottate;
- all'entità e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, nonché ai potenziali rischi associati;
- ai risultati della valutazione, misurazione o calcolo dei livelli di esposizione;
- alle modalità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute;
- alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e agli obiettivi della stessa;
- alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione;
- all'uso corretto di adeguati dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazioni sanitarie all'uso.

Sono stati scelti i dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentono di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti, e di averne verificato l'efficacia;

Sono stati messi a disposizione dei lavoratori la cui esposizione al rumore supera i valori inferiori di azione i dispositivi di protezione individuale;

Si esige che i lavoratori, la cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra dei valori superiori di azione, utilizzino i dispositivi di protezione individuale dell'udito;

Per quanto possibile a livello tecnico, non sono stati rilevati effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;

Non sono stati rilevati effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;

Sono stati valutati tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento alle donne in gravidanza e i minori; con i seguenti risultati:

- Non è impiegato personale femminile in mansioni a rischio.
- Nel caso di assunzione di minori verranno forniti i necessari DPI-u, verrà effettuata la formazione all'uso, e ne dovrà essere obbligatorio d'uso, si farà inoltre divieto di esposizione a mansioni con $LEX,8h > 90dB(A)$
- Sarà compito del Medico Competente attraverso l'espressione del giudizio di idoneità specifica alla mansione indicare la particolari e specifiche misure di tutela per i singoli lavoratori particolarmente sensibili.

Si applica, dato il superamento dei valori superiori d'azione, il seguente programma di misure tecniche e organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione al rumore:

- In occasione del rinnovo delle attrezzature verrà effettuata la scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile;
- Si attueranno adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro;

La valutazione verrà aggiornata con cadenza almeno quadriennale e ogni qual volta si verifichino mutamenti che potrebbero renderla obsoleta, ovvero, quando i risultati della sorveglianza sanitaria rendano necessaria la sua revisione.

La natura e l'entità dei rischi connessi col rumore non rendono necessaria una valutazione dei rischi più dettagliata.

Non si rilevano situazioni di esposizione ad ultrasuoni ed infrasuoni.

Valutazione del rischio vibrazioni

E' stata effettuata la valutazione dei rischi di esposizione dei lavoratori alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (HAV) ed al corpo intero (WBV), di cui all'art. 202, del D.Lgs. n°81 del 9 aprile 2008 avvalendosi del personale competente fornito dalla So.co.s.i.l. snc, che ha prodotto la Relazione tecnica riportata in allegato, contenente anche i dati aziendali e del personale, i criteri, i metodi, i dati misurati ed i parametri utilizzati (ed in particolare i tempi di esposizione) per il computo dei valori di $A(8)$;

Il quadro di sintesi degli esposti a vibrazioni HAV è il seguente:

Mansione	Classe di rischio
Operaio	compresa tra 2,5 e 5 m/s ²
Impiegato	inferiore a 2,5 m/s ²

Il quadro di sintesi degli esposti a vibrazioni WBV è il seguente:

Mansione	Classe di rischio
Operaio	inferiore a 0,5 m/s ²
Impiegato	inferiore a 0,5 m/s ²

I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione, o nei casi previsti dall'art. 204 comma 2, sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente con periodicità annuale se non diversamente decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio; Si provvede affinché i lavoratori esposti a vibrazioni sul luogo di lavoro e i loro rappresentanti vengano informati e formati in relazione al risultato della valutazione dei

rischi con particolare riguardo:

- a) alle misure di prevenzione e protezione adottate;
- b) all'entità e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, nonché ai potenziali rischi associati;
- c) ai risultati della valutazione, misurazione o calcolo dei livelli di esposizione;
- d) alle modalità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute;
- e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e agli obiettivi della stessa;
- f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione;
- g) all'uso corretto di adeguati dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazioni sanitarie all'uso.

Si applica, dato il superamento del valore d'azione, il seguente programma di misure tecniche e organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione e i rischi che ne conseguono:

- In occasione del rinnovo delle attrezzature, verrà effettuata la scelta di attrezzature di lavoro adeguate, concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni, anche valutando la possibilità di installare attrezzature accessorie, quali maniglie che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio
- Si attueranno adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro;
- Si attuerà la fornitura, ai lavoratori esposti, di guanti per la protezione dal freddo e dall'umidità.

La valutazione verrà aggiornata con cadenza almeno quadriennale e ogni qual volta si verifichino mutamenti che potrebbero renderla obsoleta, ovvero, quando i risultati della sorveglianza sanitaria rendano necessaria la sua revisione.

La natura e l'entità dei rischi non rendono connessi con le vibrazioni meccaniche necessaria una valutazione dei rischi più dettagliata.

Valutazione del rischio da radiazioni ottiche artificiali

I lavori si svolgono in un capannone industriale, negli ambienti adibiti ad officina di carpenteria metallica.

Le sorgenti di radiazioni ottiche in uso sono:

- Saldatrici MIG e TIG

Caratteristiche delle sorgenti di radiazione ottica

Saldatura ad arco	Corrente (A)
Saldatrice Top Sr + Hi + MIG 50305-P Stel 0041-16	500
Saldatrice Deca MIG 635T	270
Saldatrice Lincoln Invertec V270-TIG	270
Saldatrice ESAB MIG L405	400
Saldatrice DECA D-MIG 520	180
Saldatrice Cemont SV 403	320
Saldatrice ESAB LHF400	205

Saldatura a gas	Portata di acetilene L/H
Carrello ossiacetilenico	<70 Utilizzato raramente

Carrello ossigeno-propano	<70 Utilizzato raramente
---------------------------	--------------------------

Condizioni di utilizzo dell'apparato

Le operazioni di saldatura vengono eseguite con una media di circa 6 ore settimanali complessive.

Le condizioni di lavoro sono quelle normali per una distanza media dell'operatore di circa 50cm dal metallo fuso ed un'illuminazione di circa 100lx

Risultati della valutazione

Le sorgenti di Radiazione Ottica Artificiale in uso (saldatrici ad arco e a gas) espongono i lavoratori a valori di esposizione di radiazioni ottiche artificiali certamente superiori ai valori limite di esposizione (fonte: Banca dati INAIL) non si ritengono quindi necessarie misurazioni e/o calcoli specifici.

Misure di prevenzione e protezione

- ☐ Utilizzo di idonei DPI
- ☐ Delimitazione delle aree di saldatura mediante idonee barriere ottiche mobili
- ☐ Installazione di segnaletica relativa al rischio di radiazioni ottiche non coerenti e all'obbligo d'uso dei DPI per gli occhi

Valutazione dei DPI in uso secondo l'APPENDICE A UNI EN 169:2003

Saldatura ad arco	Corrente nominale (A)	Corrente nell'uso comune (A)	Scala del filtro
Saldatrice Top Sr + Hi + MIG 50305-P Stel 0041-16	500	Da 150 a 250	Da 11 a 12
Saldatrice Deca MIG 635T	270	Da 150 a 250	Da 11 a 12
Saldatrice Lincoln Invertec V270-TIG	270	Da 150 a 250	Da 11 a 12
Saldatrice ESAB MIG L405	400	Da 150 a 250	Da 11 a 12
Saldatrice DECA D-MIG 520	180	Da 150 a 250	Da 11 a 12
Saldatrice Cemont SV 403	320	Da 150 a 250	Da 11 a 12
Saldatrice ESAB LHF400	205	Da 150 a 250	Da 11 a 12

Saldatura a gas	Portata di acetilene L/H	Scala del filtro
Carrello ossiacetilenico	<70 Utilizzato raramente	4
Carrello ossigeno-propano	<70 Utilizzato raramente	4

Si dispone di maschere per saldatura ad arco con filtro fisso da 10, 11, e 12 e di maschera con oscuramento automatico e filtro variabile da 9 a 12.

L'impostazione del filtro dovrà essere idonea alla tipologia di saldatura ed alla corrente utilizzata secondo il prospetto 3 in allegato.

Per la saldatura a gas si utilizzano maschere od occhiali con filtro da 4

Valutazione del rischio da microclima

La temperatura dei locali e il grado di umidità dell'aria sono adeguati al tipo di lavoro svolto. Per quel che riguarda i cantieri, il rischio è relativo alle condizioni climatiche.

I lavoratori saranno dotati di indumenti di protezione contro gli agenti atmosferici, si eviterà l'esposizione prolungata a condizioni climatiche sfavorevoli.

I lavoratori saranno formati ed informati sui rischi e le procedure necessarie.

La valutazione verrà aggiornata con cadenza almeno quadriennale e ogni qual volta si verifichino mutamenti che potrebbero renderla obsoleta, ovvero, quando i risultati della sorveglianza sanitaria rendano necessaria la sua revisione.

Valutazione del rischio chimico

Per valutare il rischio chimico è stata determinata preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e sono stati valutati anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, prendendo in considerazione in particolare:

- a) le loro proprietà pericolose;
- b) le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modifiche;
- c) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;
- d) le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti tenuto conto della quantità delle sostanze e dei preparati che li contengono o li possono generare;
- e) i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici; di cui un primo elenco è riportato negli allegati ALLEGATO XXXVIII e ALLEGATO XXXIX;
- f) gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- g) se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

Nel caso di attività lavorative che comportano l'esposizione a più agenti chimici pericolosi, i rischi sono stati valutati in base al rischio che comporta la combinazione di tutti i suddetti agenti chimici.

Nella valutazione sono state incluse le attività, ivi compresa la manutenzione e la pulizia, per le quali è prevedibile la possibilità di notevole esposizione o che, per altri motivi, possono provocare effetti nocivi per la salute e la sicurezza, anche dopo l'adozione di tutte le misure tecniche.

Conclusione della valutazione:

Dalla valutazione effettuata il rischio è dovuto all'uso di alcuni prodotti chimici, generalmente non pericolosi.

Dalla valutazione dei rischi si è concluso che, in relazione al tipo e alle quantità degli agenti chimici pericolosi ed alle modalità e frequenza di esposizione a tali agenti presente sul luogo di lavoro, vi è solo **un rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori**.

Ai sensi dell'art 224 comma 2 del D.Lgs. 81/2008 non si applicano le disposizioni degli articoli 225, 226, 229, 230 dello stesso decreto

Informazione e formazione:

I lavoratori e/o i loro rappresentanti dispongono di:

- a) dati ottenuti attraverso la valutazione del rischio e ulteriori informazioni ogni

qualvolta modifiche importanti sul luogo di lavoro determinino un cambiamento di tali dati;

- b) informazioni sugli agenti chimici pericolosi presenti sul luogo di lavoro, quali l'identità degli agenti, i rischi per la sicurezza e la salute, i relativi valori limite di esposizione professionale e altre disposizioni normative relative agli agenti;
- c) formazione ed informazioni su precauzioni ed azioni adeguate da intraprendere per proteggere loro stessi ed altri lavoratori sul luogo di lavoro;
- d) accesso ad ogni scheda dei dati di sicurezza messa a disposizione dal responsabile dell'immissione sul mercato ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modificazioni.

La natura e l'entità dei rischi connessi con gli agenti chimici pericolosi rendono non necessaria un'ulteriore valutazione maggiormente dettagliata dei rischi

Valutazione del rischio cancerogeno e mutageno / amianto

Non si rileva la presenza di rischi da agenti cancerogeni.

Valutazione del rischio biologico

Non si rileva la presenza di rischi da agenti biologici.

Valutazione del rischio atmosfere esplosive

Possono formarsi delle atmosfere esplosive durante la ricarica dei ponti sviluppabili e/o telescopici a nolo, dovute ai gas di idrogeno generati.

A tal fine la carica della batteria avverrà in area idoneamente ventilata e lontana da materiali combustibili e/o infiammabili.

Valutazione del rischio da utilizzo videoterminali

Sono stati analizzati i posti di lavoro con particolare riguardo:

- a) ai rischi per la vista e per gli occhi;
- b) ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale;
- c) alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.

Dalla check list effettuata l'organizzazione e la predisposizione dei posti di lavoro risultano conformi ai requisiti minimi di cui all'ALLEGATO XXXIV del D.Lgs. 81/2008.

I lavoratori utilizzano un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, **per più di venti ore settimanali**, dedotte le interruzioni.

Si è quindi riconosciuto il diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività.

Le modalità di tali interruzioni sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale.

In assenza di una disposizione contrattuale riguardante l'interruzione di cui sopra, il lavoratore comunque ha diritto ad una pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale.

I lavoratori sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'art. 176 del D.Lgs. 81/2008.

Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda:

- 1) le misure applicabili al posto di lavoro, in base all'analisi dello stesso;
- 2) le modalità di svolgimento dell'attività;
- 3) la protezione degli occhi e della vista;

Il datore di lavoro assicura ai lavoratori una formazione adeguata in particolare in

ordine alle misure applicabili al posto di lavoro, in base all'analisi dello stesso.

Valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi e da movimenti ripetitivi

Vi sono rischi da movimentazione manuale dei carichi dovuti alle operazioni di movimentazione di attrezzature, materiali ed apparecchiature da installare.

Per applicare il metodo NIOSCH, vista la varietà e la non prevedibilità delle operazioni, è stata valutata una giornata tipo considerando l'organizzazione del lavoro adottata: Movimentazione frequente di pesi fino a 8 kg, movimentazione meno frequente di pesi fino a 15kg, movimentazione di pesi da 15 a 30 kg tramite due operatori. La movimentazione di materiali con peso superiore a 30kg avviene mediante l'uso di attrezzature meccaniche.

Valutazione col metodo NIOSCH:

- ❑ Movimentazione di pezzi con peso fino a 8kg, con altezza di prelievo a 40cm, altezza di deposito a 80cm, distanza orizzontale 25cm, dislocazione angolare 0°, frequenza 12 pezzi all'ora per 2ore
- ❑ Movimentazione di pezzi con peso fino a 15kg, con altezza di prelievo a 40cm, altezza di deposito a 80cm, distanza orizzontale 25cm, dislocazione angolare 0°, frequenza 6 pezzi all'ora per 2ore
- ❑ Movimentazione di pezzi con peso fino a 30kg, movimentate da n°2 operatori, con altezza di prelievo a 60cm, altezza di deposito a 80cm, distanza orizzontale 25cm, dislocazione angolare 0°, frequenza 6 pezzi all'ora per 1ore

ISC uomini < 45anni = 0.79

ISC uomini > 45anni = 0.98

Per la valutazione col metodo NIOSCH come peso limite di riferimento si è preso 25kg per la fascia di età da 18 a 45 anni e 20kg per età superiori a 45 anni, non è impiegato nelle attività a rischio personale femminile.

Per l'interpretazione dei risultati delle tabelle NIOSCH per compiti multipli il valore di ISC (indice di sollevamento composto) è stato confrontato con i seguenti valori:

ISC	RISCHIO	PROVVEDIMENTI
< 0.85	Rischio basso	Non sono necessari provvedimenti
>0.85/>1.00	Rischio medio basso	Obbligo di Informazione e formazione del personale, la sorveglianza sanitaria è a discrezione del Medico Competente
>1.00/<1.25	Rischio medio alto	Obbligo di Informazione e formazione del personale, e di sorveglianza sanitaria
>1.25/<3.00	Rischio alto	Obbligo di Informazione e formazione del personale, di sorveglianza sanitaria e di programmazione di misure di prevenzione
>3.00	Rischio molto alto	rischio non accettabile, obbligo di intervenire immediatamente per la riduzione del rischio

Dalla valutazione effettuata il rischio si può includere nella seguenti fasce di rischio:

- ❑ Operatori con età tra 18 e 45 anni: **Basso**
- ❑ Operatori con età maggiore di 45 anni: **Medio basso**

Valutazione dei rischi da movimenti ripetitivi

Per quanto riguarda i rischi da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori da lavoro ripetitivo non vi sono lavorazioni a rischio.

Misure di prevenzione adottate e relative procedure:

- I lavoratori sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio di cui all' [ALLEGATO XXXIII](#).
- Tenendo conto dell' [ALLEGATO XXXIII](#), ai lavoratori verranno fornite:
 - informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato;
 - formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività.
 - addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi.
- Data la varietà delle lavorazioni e delle modalità di movimentazione dei carichi sarà cura dei preposti e dei stessi lavoratori adeguare le postazioni di lavoro e le lavorazioni in genere comportanti movimentazione manuale dei carichi alle seguenti misure elaborate in base all' [ALLEGATO XXXIII](#):

Caratteristiche del carico:

- Dovranno essere evitati carichi individuali superiori a 25kg per maschi tra 18 e 45 anni, 20kg per donne tra 18 e 45 anni, 20kg, per baschi fino a 18 e oltre 45 anni, e 15 per donne fino a 15 e oltre 45 anni. In base alla frequenza ed alle condizioni di movimentazione tali carichi dovranno essere ulteriormente ridotti.
- Dovrà essere evitato il trasporto di carichi eccessivamente o difficili da afferrare.
- Dovrà essere evitato il trasporto di carichi con equilibrio instabile o il cui contenuto rischia di spostarsi.
- I carichi dovranno essere afferrati e trasportati ad una distanza dal tronco idonea ed evitando torsioni ed inclinazioni del tronco.
- Dovranno essere adottate idonee misure atte ad evitare lesioni dovute alla struttura e consistenza del carico, in particolare in caso di urto (DPI: guanti con idonea resistenza meccanica, scarpe antinfortunistiche, ed indumenti idonei).

Sforzo fisico richiesto:

- Dovranno essere evitati sforzi fisici eccessivi.
- Dovranno essere evitate movimentazioni possibili solamente con un movimento di torsione del tronco.
- Dovranno essere evitati movimenti bruschi del carico.
- Dovranno essere evitate movimentazioni col corpo in equilibrio instabile.
- Caratteristiche dell'ambiente di lavoro:
- Dovrà essere verificato che lo spazio libero disponibile, in particolare verticale, sia sufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta.
- Dovrà essere verificata la consistenza del pavimento, al fine di evitare i rischi di inciampo o scivolamento.
- Dovrà essere organizzato il posto di lavoro in modo da eseguire il lavoro ad un'idonea altezza e posizione.
- Dovranno essere evitate movimentazioni di carico su piani di lavoro che implicano manipolazioni del carico a livelli diversi, nel caso non possano evitare si dovranno organizzare procedure di lavoro atte ad eliminare tale rischio (ausilio di attrezzature meccaniche, riduzione del carico, ecc...)
- Dovranno essere evitate movimentazioni su pavimenti o punti di appoggio instabili.
- Gli ambienti di lavoro dovranno avere livelli di temperatura, umidità e

ventilazione adeguati.

Esigenze connesse con l'attività:

- Dovranno essere evitati sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale troppo frequenti o troppo prolungati.
- Dovranno essere previste pause e periodi di recupero sufficienti.
- Dovranno essere evitate distanze di sollevamento, abbassamento, e trasporto troppo grandi.
- Dovranno essere evitate situazioni dove il ritmo imposto dal processo non possa essere modulato dal lavoratore.

Valutazione del rischio da uso di attrezzature, macchine ed impianti

Le attrezzature e le macchine in uso sono indicate nel cap. 2.5, ove è indicata l'adeguatezza alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto (CE) o, in alternativa se messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, la conformità ai requisiti generali di sicurezza di cui all' ALLEGATO V D.Lgs. 81/2008.

Nel cap. 2.6 sono indicate le apparecchiature e gli impianti soggetti alle verifiche periodiche di cui all'art. 71 comma 8 o all'allegato VII o all'allegato XIX. D.Lgs. 81/2008.

Le attrezzature in uso sono scelte prendendo in considerazione:

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

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, si adottano le misure tecniche ed organizzative di cui all'ALLEGATO VI D.Lgs. 81/2008, applicabili alle lavorazioni svolte, con particolare riferimento alle lavorazioni da svolgersi nei cantieri edili:

- ☐ Le attrezzature di lavoro verranno installate, disposte e usate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone, ad esempio facendo in modo che vi sia sufficiente spazio disponibile tra i loro elementi mobili e gli elementi fissi o mobili circostanti e che tutte le energie e sostanze utilizzate o prodotte possano essere addotte e/o estratte in modo sicuro.
- ☐ Le operazioni di montaggio e smontaggio delle attrezzature di lavoro verranno realizzate in modo sicuro, in particolare rispettando le eventuali istruzioni d'uso del fabbricante
- ☐ Verrà fatto divieto di pulire, oliare o ingrassare a mano gli organi e gli elementi in moto di attrezzature di lavoro, e di compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o registrazione mediante avvisi chiaramente visibili.
- ☐ Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, dovranno essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.
- ☐ Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo.
- ☐ Devono essere prese misure per impedire che i lavoratori sostino sotto i carichi

sospesi, salvo che ciò sia richiesto per il buon funzionamento dei lavori.

- ☐ Sui ponti sviluppabili e simili gli operai addetti devono fare uso di idonea cintura di sicurezza.
- ☐ I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture.
- ☐ I ponti non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi. E' ammessa deroga quando si tratti di lavori per le linee elettriche di contatto o dei ponti recanti la marcatura CE o costruiti secondo le disposizioni dei decreti di cui all'art. II comma 3 del D.Lgs. 81/2008, sempreché tale funzionalità risulti esplicitamente prevista dal fabbricante.

Le scale portatili hanno caratteristiche e sono utilizzate in conformità all'art 113 D.Lgs. 81/2008

I ponti su ruote a torre hanno caratteristiche e sono utilizzati in conformità all'art. 140 D.Lgs. 81/2008.

Le attrezzature a nolo verranno fornite conformi alle vigenti norme e munite della necessaria manutenzione.

Si avrà cura che le attrezzature di lavoro siano:

- 1) installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;
- 2) 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;

Si avrà cura inoltre che siano curati la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature di lavoro per cui lo stesso è previsto.

I posti di lavoro e la posizione dei lavoratori durante l'uso delle attrezzature saranno realizzati con i necessari requisiti di sicurezza e nel rispetto dei principi dell'ergonomia. Relativamente alle attrezzature che richiedono per il loro impiego conoscenze o responsabilità particolari in relazione ai loro rischi specifici, si è provveduto affinché:

- a) l'uso dell'attrezzatura di lavoro sia riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una formazione adeguata e specifica;
- b) in caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati siano qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti.

Informazione e formazione

Si provvede, affinché per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso dispongano di ogni necessaria informazione e istruzione e ricevano una formazione adeguata in rapporto alla sicurezza relativamente:

- a) alle condizioni di impiego delle attrezzature;
- b) alle situazioni anormali prevedibili.

Si provvede altresì a informare i lavoratori sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle attrezzature di lavoro, sulle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature.

Le informazioni e le istruzioni d'uso dovranno risultare comprensibili ai lavoratori interessati.

Si provvede affinché i lavoratori incaricati dell'uso delle attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari, ricevano una formazione adeguata e specifica, tale da consentirne l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone.

Valutazione del rischio elettrico

E' stata eseguita una valutazione dei rischi relativi a:

- a) contatti elettrici diretti;
- b) contatti elettrici indiretti;
- c) innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;
- d) innesco di esplosioni;
- e) fulminazione diretta ed indiretta;
- f) sovratensioni;
- g) altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.

tenendo in considerazione:

- a) le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, ivi comprese eventuali interferenze;
- b) i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- c) tutte le condizioni di esercizio prevedibili.

Con i seguenti risultati:

- ☐ Non si eseguono lavori sotto tensione di cui all'art 82 D.Lgs. 81/2008
- ☐ Non si eseguono lavori in prossimità di parti attive di cui all'art 83 D.Lgs. 81/2008
- ☐ Durante le lavorazioni nei cantieri edili si avrà cura di evitare lavorazioni in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell' ALLEGATO IX D.Lgs. 81/2008 (al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche), di seguito riportata, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.

Un (kV)	D (m)
≤ 1	3
$1 < Un \leq 30$	3,5
$30 < Un \leq 132$	5
> 132	7

- ☐ Si è provveduto affinché gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature, siano protetti dagli effetti dei fulmini con sistemi di protezione realizzati secondo le norme di buona tecnica.
- ☐ Non si sono identificati pericoli determinati dall'innesco elettrico di atmosfere potenzialmente esplosive.
- ☐ I lavori fuori tensione verranno effettuati mediante procedure e attrezzature conformi ai criteri definiti nelle norme di buona tecnica. (CEI 11-27)

A seguito della valutazione del rischio elettrico si adottano le seguenti misure tecniche ed organizzative necessarie ad eliminare o ridurre al minimo i rischi presenti, ad individuare i dispositivi di protezione collettivi ed individuali necessari alla conduzione in sicurezza del lavoro ed a predisporre le procedure di uso e manutenzione atte a garantire nel tempo la permanenza del livello di sicurezza raggiunto:

- ☐ Tutti i materiali, i macchinari e le apparecchiature, nonché le installazioni e gli

impianti elettrici ed elettronici devono essere progettati, realizzati e costruiti a regola d'arte

- ☐ Si provvede affinché gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini, siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza.
- ☐ Tutte le attrezzature di lavoro in uso sono installate in modo da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione, e sono utilizzate e mantenute in conformità alle disposizioni legislative vigenti, ed alle indicazioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione delle stesse.
- ☐ Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche
- ☐ Quadri, prese e cavi utilizzati nei cantieri dovranno essere marchiati CE ed avere un idoneo grado di protezione (IP55)
- ☐ Quando occorre effettuare lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:
 - a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;
 - b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;
 - c) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti.

Valutazione del rischio incendio

Il rischio di incendio od esplosione è stato valutato seguendo i criteri e le misure di prevenzione e protezione contenuti nel D.M. 10 marzo 1998.

Il rischio di incendio dell'attività è stato classificato MEDIO in quanto sono presenti materiali e sostanze a basso tasso di infiammabilità, le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio, e la probabilità di propagazione è da ritenersi limitata.

Affollamento degli ambienti

In ufficio sono generalmente presenti n°2 addetti, nel magazzino è prevista una presenza saltuaria degli addetti dell'azienda in quanto si svolgono attività di deposito. E' inoltre prevista la presenza di personale esterno all'azienda non familiare con i luoghi nella figura di clienti e fornitori.

Caratteristiche delle vie di uscita

Sono presenti uscite di sicurezza in numero sufficiente a garantire una rapida evacuazione.

La lunghezza massima delle vie di esodo è inferiore a 45 m. e pertanto risulta rispettato il limite previsto dal DM 10/03/98 per le aree classificate a rischio d'incendio "BASSO" (tempo max. di evacuazione 5').

Elementi di rischio

Il rischio d'incendio all'interno dell'attività, è determinato dai seguenti fattori:

1. Possibile cattivo funzionamento di impianti, apparecchiature ed utensili
2. Il carico d'incendio è dato dai materiali in deposito e dai relativi imballi

Apprestamenti e presidi antincendio

La struttura è dotata dei mezzi ed impianti di seguito indicati.

Il personale addetto all'emergenza dovrà essere adeguatamente formato circa il corretto uso dei presidi antincendio, e gli stessi dovranno essere mantenuti in perfetta efficienza. E' previsto un idoneo programma di manutenzione periodica delle attrezzature e degli impianti antincendio.

Estintori

TIPO		N°	UBICAZIONE
Portatile a polvere	34A-144BC	2	Magazzino
Portatile a CO2	34B	1	Ufficio

Sistemi di allarme

L'allarme verrà dato a voce dal responsabile delle emergenze o da suo incaricato.

Le misure preventive adottate sono:

- ☐ Divieto di fumare e di usare fiamme libere
- ☐ Impianti realizzati a regola d'arte
- ☐ Rispetto dell'ordine e della pulizia
- ☐ Manutenzione degli impianti e delle apparecchiature
- ☐ Controllo dei lavori di manutenzione e ristrutturazione
- ☐ Opportuna informazione delle persone esterne all'azienda
- ☐ Evitare l'accumulo di scarti
- ☐ Liberare le aree non frequentate da materiali combustibili non essenziali e vietarne l'accesso a persone non autorizzate

I lavoratori sono adeguatamente informati ed addestrati sull'utilizzo dei mezzi e degli impianti di estinzione e sul comportamento da tenere in caso d'incendio.

Valutazione del rischio chimico

Per valutare il rischio chimico è stata determinata preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e sono stati valutati anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, prendendo in considerazione in particolare:

- a) le loro proprietà pericolose;
- b) le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modifiche;
- c) il livello, il modo e la durata dell'esposizione;
- d) le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti tenuto conto della quantità delle sostanze e dei preparati che li contengono o li possono generare;
- e) i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici; di cui un primo elenco è riportato negli allegati ALLEGATO XXXVIII e ALLEGATO XXXIX;
- f) gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;

g) se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

Nel caso di attività lavorative che comportano l'esposizione a più agenti chimici pericolosi, i rischi sono stati valutati in base al rischio che comporta la combinazione di tutti i suddetti agenti chimici.

Nella valutazione sono state incluse le attività, ivi compresa la manutenzione e la pulizia, per le quali è prevedibile la possibilità di notevole esposizione o che, per altri motivi, possono provocare effetti nocivi per la salute e la sicurezza, anche dopo l'adozione di tutte le misure tecniche.

Conclusione della valutazione:

Il rischio è dovuto all'uso del diluente al Nitro (nocivo per inalazione, contatto con la pelle ed inalazione) in quantitativi molto bassi e saltuariamente per le operazioni di pulizia. Come misura di prevenzione si utilizzeranno appositi guanti, occhiali ed indumenti per evitare il contatto con il prodotto da applicare, ed un'adeguata areazione dei locali.

Il rischio per la salute si considera rilevante.

Non si prevede l'effettuazione delle misurazioni di cui all'art. 25 comma 2 del D.Lgs. 81/2008 in quanto si provvede al conseguimento di un adeguato livello di prevenzione e di protezione dimostrabile in base alle seguenti considerazioni:

Il rischio è controllabile attraverso l'uso di idonei DPI, e di idonea formazione.

Il rischio per la sicurezza si considera medio per l'uso di prodotti infiammabili e comburenti, le misure di prevenzione adottate sono un'adeguata formazione del personale sull'uso in sicurezza dei prodotti ed in particolare sulla necessità di verificare l'assenza di fonti di ignizione nei luoghi di uso dei prodotti.

Misure e principi generali per la prevenzione dei rischi:

Dato che la natura dell'attività non consente di eliminare il rischio attraverso la sostituzione dei prodotti chimici, si garantisce la riduzione del rischio mediante l'applicazione delle seguenti misure:

- ☐ Utilizzo di idonei DPI (guanti, occhiali).
- ☐ Aereazione dei locali
- ☐ Divieto di uso dei prodotti infiammabili in presenza di fonti di ignizione.
- ☐ Sorveglianza sanitaria dei lavoratori

Disposizioni in caso di incidenti o di emergenze

Non sono previste situazioni di emergenza dovute ai prodotti chimici in uso.

Informazione e formazione:

I lavoratori e/o i loro rappresentanti dispongono di:

- a) dati ottenuti attraverso la valutazione del rischio e ulteriori informazioni ogni qualvolta modifiche importanti sul luogo di lavoro determinino un cambiamento di tali dati;
- b) informazioni sugli agenti chimici pericolosi presenti sul luogo di lavoro, quali l'identità degli agenti, i rischi per la sicurezza e la salute, i relativi valori limite di esposizione professionale e altre disposizioni normative relative agli agenti;
- c) formazione ed informazioni su precauzioni ed azioni adeguate da intraprendere per proteggere loro stessi ed altri lavoratori sul luogo di lavoro;
- d) accesso ad ogni scheda dei dati di sicurezza messa a disposizione dal responsabile

dell'immissione sul mercato ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modificazioni.

Valutazione dei rischi per le lavoratrici madri

L'articolo 11 del D.Lgs. 151/2001 indica l'obbligo di valutare i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a 7 mesi dopo il parto.

Sono stati considerati in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, processi o condizioni di lavoro di cui all'allegato C del D.Lgs 151/2001 individuando le eventuali misure di prevenzione e protezione da adottare.

Si è proceduto inoltre a verificare l'eventuale presenza di lavori vietati di cui all'art.7 D.Lgs 151/2001.

I fattori di rischio sono qui di seguito elencati relativamente alle mansioni svolte da personale femminile:

Mansione	Rischi
Ufficio	<input type="checkbox"/> Variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbe favorire l'insorgenza di disturbi dorso-lombari (D.M. 2/10/2000)

A conclusione del processo di valutazione dei rischi, si deducono i seguenti risultati:

Per quanto riguarda il periodo di **Gravidanza**:

- La mansione **Ufficio**, è compatibile con lo stato di lavoratrice gestante. Si provvederà quindi a modificare temporaneamente le condizioni e/o l'orario di lavoro delle lavoratrici addette a tale mansione, ed a prevedere periodi di riposo in posizioni idonee. Le modifiche alle condizioni e l'orario saranno valutate nei casi specifici, considerando la situazione clinica della lavoratrice.

Per quanto riguarda il periodo **fino a sette mesi di età del figlio**:

- La mansione di **Ufficio** risulta compatibile con tale periodo.

E' vietato in tutti i casi adibire al lavoro le donne durante i due mesi precedenti il parto e durante i tre mesi dopo il parto (salvo quanto previsto dall'art. 20 D.Lgs 151/2001)

Le lavoratrici ed i loro rappresentanti per la sicurezza verranno informate sui risultati della presente valutazione del rischio come previsto dall'art. 11 comma 2 D.Lgs 151/2001.

Valutazione del rischio sismico

METODOLOGIA DEL RISCHIO SISMICO

Il rischio sismico, come gli altri rischi naturali, si esprime in funzione di tre parametri:

- **PERICOLOSITÀ** (caratteristica del sito)
- **VULNERABILITÀ** (caratteristica dell'edificio)
- **ESPOSIZIONE** (caratteristico delle attività svolte) Quindi la formula classica del rischio $R=P*D$ viene sostituita da una formula che, tenendo conto dei parametri sopra indicati diviene più realistica: il danno D diverrà funzione della vulnerabilità dell'edificio e dell'esposizione

$$R=P_x(V \times E)$$

La Pericolosità sismica di un territorio è rappresentato dalla frequenza e dalla forza dei terremoti che lo potrebbero interessare, ovvero dalla sua sismicità.

Tecnicamente è definita come la probabilità che in una data area ed in un certo intervallo di tempo (periodo di ritorno) si verifichi un evento sismico con assegnate caratteristiche.

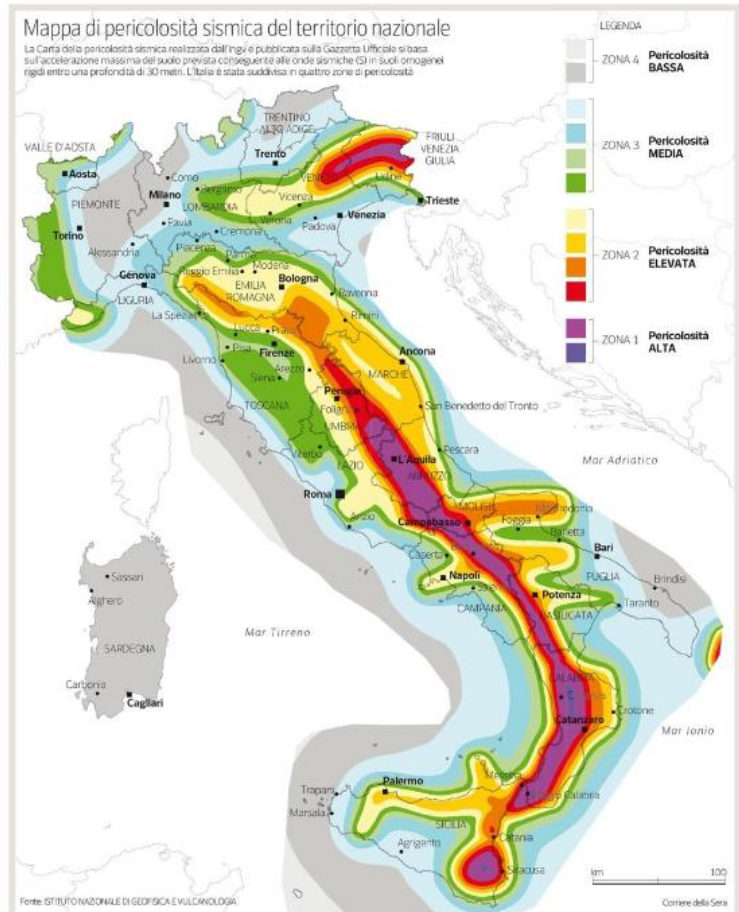
Essa è variabile non modificabile e il suo valore sarà ricavato dalle carte della pericolosità sismica definite per il territorio al livello statale e regionale.

La Vulnerabilità sismica, definita come la predisposizione di una costruzione ad essere danneggiata, ovvero il suo grado di partecipazione al

movimento sismico e quindi la sua capacità di resistervi o meno, in funzione dei materiali e della morfologia costruttiva e della conformazione geometrica, è da stabilirsi tramite indagini e valutazioni specifiche, da parte dell'Ente proprietario, obbligatorio per l'art. 2, comma 3, dell'OPCM 3274/2003 ("è fatto obbligo di procedere a verifica, da effettuarsi a cura dei rispettivi proprietari, pubblici e privati, sia degli edifici di interesse strategico e delle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile, sia degli edifici e delle opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso").

L'Esposizione è influenzata dal numero di persone presenti, dalle attività svolte e dalle perdite subite in caso di sisma: anche questo è un parametro difficile da modificare. Si può intendere l'importanza dei beni esposti al rischio o la tipologia di utenza che può essere coinvolta nei crolli a seguito di un evento sismico in termini di perdite di vite umane.

Inoltre l'utilizzo quotidiano degli ambienti di lavoro e la normale attività, in essi svolta, potrebbe esporre i presenti a rischi aggiuntivi, durante le attività sismiche, in relazione alle vulnerabilità di elementi non strutturali come scaffali, attrezzature e macchine da ufficio, ecc.



Nella nostra azienda questo parametro è dunque legato alle modalità di gestione degli ambienti da parte del Datore di Lavoro.

Per questo motivo viene fatta anche una valutazione specifica in relazione all'utilizzo.

Lo schema, a fianco riportato, individua

tutte le caratteristiche che sono state indicate come fondamentali nella definizione del rischio sismico, definendone anche le influenze reciproche.



VALUTAZIONE DEL RISCHIO SISMICO

Per la valutazione del rischio sismico, analogamente alla classica matrice del rischio si adotta anche in questo caso una scala che varia da 1 a 4, dove 4 è il valore massimo (situazione peggiore) e 1 il valore minore (situazione migliore) per ciascuna delle entità indicate:

INDICATORE	VALORE	MOTIVAZIONE
Pericolosità P	1	Edificio in zona sismica 4- BASSA
	2	Edificio in zona sismica 3- MEDIA
	3	Edificio in zona sismica 2- ELEVATA
	4	Edificio in zona sismica 1- ALTA
Esposizione E	1	Presenza moderata di lavoratori e/o di utenza con familiarità dell'edificio
	2	Presenza moderata di lavoratori e/o di utenza priva di familiarità con l'edificio Presenza significativa di lavoratori e/o di utenza con familiarità dell'edificio
	3	Presenza significativa di lavoratori e/o di utenza priva di familiarità con l'edificio Presenza elevata di lavoratori e/o di utenza con familiarità dell'edificio
	4	Presenza elevata di lavoratori e/o di utenza, priva di familiarità con l'edificio
Vulnerabilità V	1	Struttura con indice di vulnerabilità alta ($0,8 < \zeta < 1$)
	2	Struttura con indice di vulnerabilità media ($0,6 < \zeta < 0,8$)
	3	Struttura con indice di vulnerabilità bassa ($0,2 < \zeta < 0,6$)
	4	Struttura con indice di vulnerabilità molto bassa ($0 < \zeta < 0,2$)

Quindi il valore di D sarà trovato mettendo a matrice VxE:

D 1	LIEVE	0,8 < ζ < 1	0,6 < ζ < 0,8	0,2 < ζ < 0,6	0 < ζ < 0,2	
D 2	MODERATO					
D 3	GRAVE					
D 4	GRAVISSIMO					
D = V x E		Vulnerabilità Sismica				
		V1	V2	V3	V4	
molto bassa	Esposizio ne	E1	1	2	3	4
bassa		E2	2	4	6	8
media		E3	3	6	9	12
alta		E4	4	8	12	16

Il risultato di D servirà insieme al valore rintracciato sulle mappe della pericolosità sismica nazionale a trovare il valore del rischio sismico; D verrà messo a matrice con il valore di P e se ne dedurrà il rischio che sarà valutato secondo lo schema classico già definito per la valutazione del rischio in generale:

RS 1 M.BASSO			Lieve	Moderato	Grave	Gravissimo
RS 2 BASSO						
RS 3 MEDIO						
RS 4 ALTO						
Rs = Ps x D			Danno			
			D1	D2	D3	D4
zona 4 -bassa	Pericolosità sismica	P1	1	1	2	2
zona 3- media		P2	1	2	3	3
zona 2- elevata		P3	2	3	4	4
zona 1- alta		P4	2	3	4	4

Il rischio sismico verrà valutato in base alle classi di valore e per ciascuna dovranno essere definire delle adeguate misure migliorative per abbassare il rischio. Nel caso specifico del rischio sismico, esso è il risultato di indicatori che possono non essere modificabili, come ad esempio la pericolosità, su cui si può intervenire solo cambiando zona sismica. Altro parametro su cui è difficile intervenire è l'esposizione: per questo gli interventi andranno indirizzati sull'aumento degli indici di vulnerabilità degli edifici in uso. Oltre però ad interventi di tipo strutturali si prevederanno azioni mirate a migliorare la gestione dell'uso quotidiano degli ambienti, anche con assidua attività di controllo e azioni mirate al miglioramento dell'efficacia della gestione dell'emergenza sismica.

Livello di Rischio sismico	AZIONE DA INTRAPRENDERE		Scala di Tempo
	interventi sull'edificio (ente proprietario)	interventi gestionali (istituto scolastico)	
M.BASSO	controlli ed interventi per mantenere l'indice di vulnerabilità adeguato	Procedure di emergenza sismica; prove di evacuazione;	nel lungo termine
BASSO	Interventi non strutturali sull'edificio, per rimuovere eventuali vulnerabilità non strutturali.	Procedure di emergenza sismica; prove di evacuazione (minimo 2 l'anno);	nel medio termine
MEDIO	Interventi strutturali sull'edificio, mirati all'innalzamento dell'indice di vulnerabilità sismica ($0,8 < \zeta < 1$). Interventi non strutturali sull'edificio, per rimuovere eventuali vulnerabilità non strutturali Installazione di allarme sismico con accelerometri tarati a media intensità di movimento.	Procedure di protezione e evacuazione durante l'emergenza sismica; Procedure di riconoscimento degli allarmi; Vademecum delle figure di riferimento in caso di emergenza sismica; Prove di evacuazione periodiche;	nel breve termine
ALTO	Interventi URGENTISSIMI strutturali e non strutturali, mirati all'innalzamento dell'indice di vulnerabilità sismica ($0,8 < \zeta < 1$). Se ciò non fosse possibile o i tempi dell'intervento fossero troppo lunghi prevedere lo spostamento dell'attività scolastica in altro edificio con indice di vulnerabilità adeguato. Installazione di allarme sismico con accelerometri tarati a bassa intensità di movimento.	Procedure di protezione e evacuazione durante l'emergenza sismica; Procedure di riconoscimento degli allarmi; Procedure per il post sisma; Vademecum delle figure di riferimento in caso di emergenza sismica; Prove di evacuazione periodiche;	Immediatamente

PREMESSA

Il D.Lgs. 81/08 e s.m.i., che disciplina la sicurezza nei luoghi di lavoro, prescrive la valutazione di tutti i rischi da parte del datore, tra cui anche il rischio sismico. Il rischio

sismico, come gli altri rischi naturali, viene definito dalla formula classica del rischio $R=P \cdot D$ dove però D sarà ricavato attraverso le sue variabili Vulnerabilità ed Esposizione.

$$R=P_x(V_xE)$$

Inoltre l'utilizzo quotidiano degli ambienti di lavoro e la normale attività, in essi svolta, potrebbe esporre i presenti a rischi aggiuntivi, durante le attività sismiche, in relazione alle modalità di gestione degli ambienti da parte del Datore di Lavoro. Per questo motivo viene fatta anche una valutazione specifica in relazione all'utilizzo.

PERICOLOSITA' SISMICA DEL TERRITORIO

La sismicità (frequenza e forza con cui si manifestano i terremoti) è una caratteristica fisica del territorio, conoscendo la frequenza e l'energia (magnitudo) associate ai terremoti che caratterizzano un territorio ed attribuendo un valore di probabilità al verificarsi di un evento sismico di una certa magnitudo, in un certo intervallo di tempo, possiamo definire la sua pericolosità sismica. Un territorio avrà una pericolosità sismica tanto più elevata quanto più probabile sarà, a parità di intervallo di tempo considerato, il verificarsi di un terremoto di una certa magnitudo. In Italia, possiamo attribuire alla pericolosità sismica un livello medio-alto, per la frequenza e l'intensità dei fenomeni che si susseguono. La Penisola italiana, però, rispetto ad altri Paesi, come la California o il Giappone, nei quali la pericolosità è anche maggiore, ha una vulnerabilità molto elevata, per la notevole fragilità del suo patrimonio edilizio, nonché del sistema infrastrutturale, industriale, produttivo e delle reti dei servizi. Dopo l'approvazione da parte della Commissione Grandi Rischi del Dipartimento della Protezione Civile nella seduta del 6 aprile 2004, la mappa MPS04 è diventata ufficialmente la mappa di riferimento per il territorio nazionale con l'emanazione dell'Ordinanza PCM 3519/2006 (G.U. n.105 dell'11 maggio 2006). In questa fase di evoluzione normativa il territorio era diviso in quattro zone: da quella a maggiore pericolosità (zona 1) a quella a pericolosità ridotta (zona 4), con livelli di PGA costante all'interno della singola zona.

Zona 1 - E' la zona più pericolosa, dove possono verificarsi forti terremoti.

Zona 2 - Nei comuni inseriti in questa zona possono verificarsi terremoti abbastanza forti.

Zona 3 - I comuni inseriti in questa zona possono essere soggetti a scuotimenti modesti.

Zona 4 - E' la meno pericolosa. Nei comuni inseriti in questa zona le possibilità di danni sismici sono basse.

Per quanto riguarda l'unità produttiva oggetto della presente valutazione la zona sismica è quella riportata nella tabella:

Regione	Provincia	Codice Istat	Denominazione	Classificazione 2021
Veneto	Treviso	026073	San Pietro di Felleto	2

Quindi dalla tabella si deduce P sismico:

INDICATORE	VALORE	MOTIVAZIONE
PERICOLOSITA' P	P 1 BASSA	Edificio in zona sismica 4
	P 2 MEDIA	Edificio in zona sismica 3
	P 3 ELEVATA	Edificio in zona sismica 2
	P 4 ALTA	Edificio in zona sismica 1

DANNO

Non essendo ancora in possesso della Relazione Tecnica Generale di Calcolo dell'edificio, già richiesta alla proprietà dell'immobile, non abbiamo indice di vulnerabilità V dell'edificio. Prudenzialmente, si stima che l'indice di vulnerabilità possa essere compreso tra 0,2 e 0,6.

Pertanto l'indicatore Vulnerabilità V risulta essere quello esposto nella seguente tabella:

INDICATORE	VALORE	MOTIVAZIONE
VULNERABILITA' V	V 1	Struttura con indice di vulnerabilità alto (0,8<1)
	V 2	Struttura con indice di vulnerabilità medio (0,6<0,8)
	V 3	Struttura con indice di vulnerabilità basso (0,2<0,6)
	V 4	Struttura con indice di vulnerabilità molto basso (0<0,2)

Dalla definizione di Esposizione in funzione dell'affollamento e del tipo di utenza esistente negli ambienti di lavoro, il suo valore sarà definito dalla tabella di seguito riportati.

INDICATORE	VALORE	MOTIVAZIONE
ESPOSIZIONE E	E 1	Presenza moderata di lavoratori e/o di utenza con familiarità dell'edificio
	E 2	Presenza moderata di lavoratori e/o di utenza priva di familiarità dell'edificio Presenza significativa di lavoratori e/o di utenza con familiarità dell'edificio
	E 3	Presenza significativa di lavoratori e/o di utenza priva di familiarità dell'edificio Presenza elevata di lavoratori e/o di utenza con familiarità dell'edificio
	E 4	Presenza elevata di lavoratori e/o di utenza priva di familiarità dell'edificio

VALUTAZIONE DEI RISCHI RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

DESCRIZIONE	PERICOLOSITÀ SISMICA	DANNO		RISCHIO	
Crollo dell'edificio a seguito di evento sismico	P2	V3	E1	MEDIO (*)	3

DESCRIZIONE	PROBABILITÀ	MAGNITUDO	RISCHIO
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	MEDIO 3
Ribaltamento scaffalature e arredi	Probabile	Grave	MEDIO 3
Ribaltamento macchine ed attrezz.re	Probabile	Grave	MEDIO 3
Caduta in piano, inciampo	Probabile	Grave	MEDIO 3

MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE

Generale

- Informazione e formazione sulle procedure di emergenza da attuare e sul comportamento da attuare per ciascuna figura scolastica in caso di sisma.

Caduta di materiale dall'alto

- Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata o verticale devono essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso. Si richiede all'ente proprietario di rendere stabile qualunque vulnerabilità non strutturale presente:
- blocco di tutti i rivestimenti paretali
- protezione di cadute di pezzi di controsoffitti
- trattenuta di canalizzazioni o tubature anche non visibili Anche prendendo atto di rilevazioni svolte in precedenza sulle vulnerabilità non strutturali nelle scuole.
- Si richiede al Comune di eliminare i rischi di caduta di masse materiali su persone o cose mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta. Quando i dispositivi di trattenuta risultino mancanti o insufficienti, sarà impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo.
- Evitare che sopra gli armadi si possa depositare materiale vario che in caso di sisma possa cadere.

Ribaltamento scaffalature e arredi

- Verificare che le scaffalature gli arredi siano opportunamente collegati alla struttura resistente, oppure essere dotati di idonei elementi resistenti, appositamente progettati.
- le aree adibite a deposito momentaneo devono essere scelte in modo da evitare il più possibile le interferenze con zone di attività e passaggio degli utenti.

Ribaltamento macchine ed attrezzature

- Verificare che le macchine ed attrezzature siano opportunamente collegati alla struttura resistente;
- Evitare il posizionamento di attrezzature sopra carrelli o mensole, a meno che esse non siano adeguatamente bloccate

Caduta in piano, inciampo

- Controllare periodicamente che i percorsi di esodo interni siano sempre mantenuti sgombri da attrezzature, materiali o altro, capaci di ostacolare l'esodo degli presenti.
- Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee in relazione all'attività svolta nei vari ambienti scolastici.
- Per ogni postazione è necessario individuare la via di fuga più vicina, come specificato nel piano di emergenza, dalle piante di esodo e dalla segnaletica di sicurezza.

- Le vie d'accesso ai luoghi e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

PIANO DI MIGLIORAMENTO **(art. 28 comma 2, lettera c - D. Lgs. 9 aprile 2008, n.81)**

PREMESSA

L'art. 28, comma 2 lettera c, del D.Lgs. 81/08 impone al Datore di Lavoro di elaborare uno specifico programma contenente le misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza aziendale. Oltre alle misure di prevenzione riportate nel documento di valutazione dei Rischi (DVR) è stato elaborato il presente piano di miglioramento ottenuto a seguito di dettagliate analisi sia degli ambienti lavorativi, sia delle mansioni svolte dai lavoratori. Nella tabella riportata nella prossima pagina sono state indicate tutte le misure previste (suddivise per raggruppamenti omogenei) con i relativi tempi di attuazione (determinati in funzione del miglioramento che ne consegue) ed i relativi costi presunti. La generazione di uno specifico scadenziario consentirà il controllo nel tempo del piano di miglioramento ed una sua rielaborazione ad intervalli regolari ed a seguito di ulteriori controlli periodici.

PIANO DI MIGLIORAMENTO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

A seguito delle indicazioni, suggerimenti ed obblighi evidenziati per l'eliminazione, la riduzione ed il controllo dei rischi residui individuati nel presente documento, resta a totale discrezione del datore di lavoro indicare, in base alle possibilità economiche ed in funzione della gravità dei rischi stessi, una priorità di interventi di bonifica o di riduzione o di controllo degli stessi. Ciò premesso, il S.P.P. prevede l'attuazione, nel tempo, del seguente piano programmatico generale (cronoprogramma), per il miglioramento e la sorveglianza delle condizioni di lavoro, a tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori.

INDICATORE/ RISCHIO	OBIETTIVO	AZIONE	INCARICATO	ENTRO IL	ATTUAZIONE
Valutare il fabbisogno formativo	Accertarsi che tutto il personale sia sufficientemente formato	Revisione della formazione del personale	D.L.	PRIMA POSSIBILE	
Prove di evacuazione	Testare la bontà delle procedure di gestione emergenza	Vengono svolte simulazioni di evento sismico con applicazione delle procedure di protezione e di evacuazione	D.L.	PRIMA POSSIBILE	

Valutazione dei rischi per i lavoratori minori

Non è prevista assunzione di lavoratori minori

Valutazione dei rischi stress lavoro correlati

Sono stati valutati i rischi di stress lavoro-correlato mediante la proposta metodologica del gruppo di lavoro del Network Nazionale per la Prevenzione Disagio Psicosociale nei Luoghi di Lavoro (ISPESL), riportata in allegato.

Valutazione dei rischi per presenza lavoratori stranieri

All'atto dell'assunzione di lavoratori stranieri viene effettuata una verifica della comprensione della lingua italiana parlata e scritta, ai fini del corretto apprendimento dei contenuti dell'informazione e formazione, delle problematiche generali relative la comunicazione, della comprensione della segnaletica di sicurezza, delle istruzioni e procedure scritte, e dei libri di uso e manutenzione delle attrezzature in uso.

Nel caso emergano carenze di cui sopra verranno attuate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- ☐ Fornitura della formazione d informazione necessari attraverso una lingua correttamente compresa.
- ☐ Fornitura delle istruzioni e procedure scritte, e dei libri di uso e manutenzione delle attrezzature in uso, in una lingua correttamente compresa.
- ☐ Adottare idonee procedure atte ad eliminare i rischi relativi la comunicazione, della comprensione della segnaletica di sicurezza.

Valutazione dei rischi per differenze di genere e di età

Le differenze di genere di età sono state valutate preventivamente ai fini della valutazione dei rischi movimentazione manuale dei carichi e da movimenti ripetitivi, e dell'assegnazione di ruoli con particolari responsabilità o rischi ai fini della sicurezza dei lavoratori.

Valutazione dei rischi per lavoratori con contratti atipici

Ai lavoratori muniti di contratti di lavoro atipici verranno applicate tutte le misure di prevenzione valutate, compresi la fornitura di DPI, e gli obblighi di informazione e formazione.

Valutazione dei rischi per lavoro notturno

Non si evidenziano attività assimilabili a lavoro notturno.

6

PIANO DEGLI INTERVENTI

6.1 PROGRAMMAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza

Interventi da realizzare e modalità di esecuzione delle attività	Figure coinvolte	Scadenza (mese/anno)
Verifiche periodiche di impianti elettrici e di protezione.	Impresa esterna	Quinquennale
Controllo periodico delle attrezzature antincendio	Impresa esterna	Semestrale

Procedure per l'attuazione delle misure da realizzare e ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere

Misura da realizzare	Verifiche periodiche di impianti elettrici e di protezione.
Procedure per l'attuazione	Contratto di manutenzione a ditta esterna
Responsabile della procedura	Datore di Lavoro

Misura da realizzare	Controllo periodico delle attrezzature antincendio
Procedure per l'attuazione	Contratto di manutenzione a ditta esterna
Responsabile della procedura	Datore di Lavoro

6.2 PROGRAMMA DI FORMAZIONE

MANSIONE / RUOLO	MOTIVAZIONE ATTIVITA'	ATTIVITA' EFFETTUATA
RSPP/DL	Formazione specifica per il ruolo	Si
RSPP/DL	Formazione specifica per il ruolo	Programmata
RSL	Formazione specifica per il ruolo	Si
RSL	Aggiornamento periodico annuale	Programmata
Addetto Pronto Soccorso	Formazione specifica per il ruolo	Si
Addetto Pronto Soccorso	Aggiornamento periodico triennale	Programmata
Addetto Antincendio	Formazione specifica per il ruolo	Si
Addetto Antincendio	Aggiornamento periodico	Programmata
Addetti alla conduzione di piattaforme di lavoro mobili elevabili	Formazione specifica per il ruolo	Programmata
Addetti alla conduzione di piattaforme di lavoro mobili elevabili	Aggiornamento periodico quinquennale	Programmata
Personale	Formazione ed informazione	Si
Personale	Aggiornamento periodico quinquennale	Programmata

7

ALLEGATI

Documentazione allegata

- ☐ Attestazioni di corsi specifici svolti inerenti la sicurezza
- ☐ Dichiarazione di svolgimento diretto dei compiti di RSPP
- ☐ Nomina del medico competente
- ☐ Nomine degli addetti al pronto soccorso ed alla lotta contro gli incendi.
- ☐ Verbali di consegna dei dispositivi di protezione individuale
- ☐ Schede di sicurezza prodotti tossico/nocivi detenuti ed in uso
- ☐ Valutazione del rischio rumore
- ☐ Valutazione delle rischio vibrazioni meccaniche
- ☐ Schede NIOSH
- ☐ Valutazione dei Rischi da Stress-Lavoro correlato

Documentazione da conservare presso la sede dell'attività

- ☐ Certificato di agibilità/abitabilità degli edifici utilizzati dall'impresa e relativa destinazione d'uso
- ☐ Dichiarazione di conformità impianto elettrico e relativo progetto
- ☐ Trasmissione della dichiarazione di conformità (entro 30gg) all'ISPSEL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti
- ☐ Verifiche quinquennali (biennali per i cantieri , i locali ad uso medico e per gli impianti a maggiore rischio di incendio) dell'impianto elettrico a cura del datore di lavoro che si rivolge all'ASL o all'ARPA o ad eventuali organismi individuati dal Ministero per le Attività Produttive
- ☐ Libretti delle attrezzature in uso e relative dichiarazioni di conformità CE
- ☐ Registri di manutenzione e verifica delle attrezzature
- ☐ Registro delle verifiche di funi e catene
- ☐ Registro degli infortuni
- ☐ Documentazione sanitaria





ANALISI DI COMPITI DI SOLLEVAMENTO MULTIPLI O FRAMMISTI

Versione 1.06 28/02/07

a cura di

Marco Cerbai, Daniela Colombini, Enrico Occhipinti, Natale Battevi

AZIENDA :	LARS GROUP SRL	DATA DI COMPILAZIONE :	08/05/2026
REPARTO :	CANTIERI		
POSTAZIONE :		COMPILATORE :	SO.CO.S.I.L. sas
LAVORAZIONE :	IMANTI ELETTRICI		

		CP=Costante di peso UOMINI < 45	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		CP=Costante di peso UOMINI > 45	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

ISC uomini < 45 =	0,79	NESSUN PROVVEDIMENTO
ISC uomini > 45 =	0,98	LIVELLO DI ATTENZIONE