

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	REV. 01 DEL 15/05/19
D. Lgs. 81/2008 - DVR - Parte Generale	Pag. 1 di 51
TERMOIDRAULICA GIORGIO ALPAGO	

TERMOIDRAULICA GIORGIO ALPAGO

SEDE DI COLLE UMBERTO (TV)

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Rev.01 del 15/05/2019

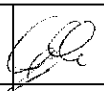
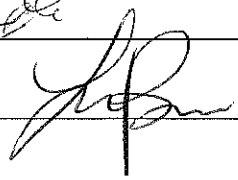
Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81

“Attuazione dell’articolo 1 della Legge 3 agosto 2007 n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”

così come modificato dal Decreto Legislativo 106/2009

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

PEC per data certa al presente documento di n° 51 pagine compresa la presente

Datore di lavoro	
RSPP	
RLS/RLST	
Medico	

Rev.	Data	
00	22.03.2016	Prima emissione a seguito D.Lgs. 81/2008
01	15.05.2019	Aggiornamento

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	REV. 01 DEL 15/05/19
D. Lgs. 81/2008 - DVR - Parte Generale	Pag. 2 di 51
TERMOIDRAULICA GIORGIO ALPAGO	

Sommario

Premessa.....	3
Misure generali di tutela.....	4
Dati aziendali.....	5
Sistema documentale SSL	6
Sorveglianza medica	7
Mansioni che espongono i lavoratori a rischi specifici	8
Appalti a ditte esterne	9
Formazione, informazione, addestramento	10
Ambiente di lavoro	11
Organigramma e mansionario	12
Criteri di valutazione.....	13
Processo produttivo.....	16
Identificazione rischi SSL.....	17
Valutazione dei rischi ai sensi art. 28 del D.lgs 81/08.....	22
Revisione del DVR	51

Premessa

Il presente DVR, redatto ai sensi degli articoli 17, 28 e 29 del D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni, ha lo scopo di aggiornare la valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori della TERMOIDRAULICA GIORGIO ALPAGO nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività.

Il documento, è stato elaborato dal datore di lavoro, con la collaborazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) e, per quanto di competenza, del Medico Competente.

Il DVR è costituito dalla presente relazione (documento principale) e da una serie di allegati, che vengono all'occorrenza aggiornati. Costituiscono parte integrante della valutazione dei rischi i vari documenti che sono redatti, previa effettuazione di eventuali indagini, con lo scopo di valutare particolari rischi specifici, come rumore, vibrazioni, rischio chimico, ecc.

Il DVR contiene:

- la relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro;
- l'indicazione delle misure di prevenzione e protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuale adottati, necessari per eliminare o ridurre al minimo i rischi;
- il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza e salubrità degli ambienti di lavoro;
- l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché delle funzioni responsabili dell'organizzazione aziendale – in possesso di adeguate competenze e poteri - che devono garantirne l'efficace attuazione;
- l'indicazione del nominativo del RSPP, del RLS, del Medico Competente e delle altre funzioni che svolgono un ruolo attivo nell'ambito della prevenzione dei rischi e dell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione;
- l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione ed addestramento.

Il presente documento costituisce anche uno strumento di comunicazione delle responsabilità e dei compiti per la sicurezza a tutti i livelli dell'organizzazione, con l'auspicio di sviluppare una partecipazione di tutto il personale alle iniziative per il miglioramento della sicurezza.

Misure generali di tutela

L'art. 15 del D.Lgs. 81/2008 elenca le "misure generali di tutela" da adottare per la riduzione dei rischi lavorativi. Al suo interno sono contenute sia misure di PREVENZIONE che misure di PROTEZIONE come segue:

- eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
- rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;
- riduzione dei rischi alla fonte;
- sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;
- limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
- utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
- misure igieniche;
- riduzione del tempo di esposizione al rischio;
- informazione e formazione adeguate per i lavoratori, dirigenti, preposti e per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- misure di protezione collettiva (da adottare prioritariamente rispetto a quelle individuali);
- dispositivi individuali di protezione;
- controllo sanitario dei lavoratori;
- allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'adibizione, ove possibile, ad altra mansione;
- istruzioni adeguate ai lavoratori;
- misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;
- uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
- regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

Dati aziendali

Denominazione Azienda:	TERMOIDRAULICA GIORGIO ALPAGO
Sede Legale:	VIA VITTORIO VENETO 75 - COLLE UMBERTO (TV)
Partita Iva:	03973360260
Codice Fiscale:	LPGGRG72T12M089F
Telefono:	
E-mail:	
Settore di appartenenza:	Realizzazione impianti idrotermosanitari e climatizzazione civili ed industriali, impiantistica antincendio, impianti tecnologici
Datore di lavoro:	ALPAGO GIORGIO
RSPP:	BENINCA' GIOVANNI
RLS:	VEDI LISTA
Medico Competente:	VEDI LISTA
Squadra di primo soccorso:	VEDI LISTA

Sistema
documentale
SSL

La documentazione sulla sicurezza dello Studio è così composta:



La documentazione viene redatta a cura di RSPP e controllata e validata dal datore di lavoro, che provvede anche alla sua custodia.

**Sorveglianza
medica**

La ditta ha provveduto a nominare un Medico Competente, avente i requisiti di Legge, il quale ha elaborato uno specifico Protocollo sanitario sulla base della valutazione dei rischi.

Nel corso della riunione periodica prevista dall'art. 35 del D.Lgs. 81/2008 il Medico competente presenta una valutazione collettiva e anonima dell'esito della sorveglianza sanitaria.

La sorveglianza sanitaria comprende:

- visita medica preventiva intesa a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore è destinato al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica;
- visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere un giudizio di idoneità alla mansione specifica. La periodicità di tali accertamenti, qualora non prevista dalla relativa normativa, viene stabilita, di norma, in una volta all'anno. Tale periodicità può assumere cadenza diversa, stabilita dal medico competente in funzione della valutazione del rischio;
- visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;
- visita medica in occasione del cambio di mansione onde verificare l'idoneità alla mansione specifica;
- visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente;
- visita medica preventiva in fase pre-assuntiva;
- visita medica precedente alla ripresa del lavoro, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai sessanta giorni consecutivi, al fine di verificare l'idoneità alla mansione.

I lavoratori privi di idoneità non possono essere impiegati nelle mansioni per le quali è obbligatoria la sorveglianza sanitaria.

La ditta è tenuta a comunicare al Medico competente i nominativi dei lavoratori che svolgono mansioni con obbligo di esecuzione di accertamenti in merito a uso di stupefacenti e alcool dipendenza. Per il giudizio di idoneità è obbligatoria l'effettuazione dei test per la tossicodipendenza nelle mansioni previste dall'accordo Stato - Regioni del 30.10.2007.

Le cartelle sanitarie e di rischio dei lavoratori sono conservate con tutela del segreto professionale.

La situazione aziendale è la seguente:

MANSIONE	PERIODICITÀ VISITA MEDICA
Operaio	Annuale

L'azienda custodisce, oltre alle cartelle:

- 1) lettera di nomina medico;
- 2) protocollo sanitario;
- 3) relazioni annuali del medico.

Mansioni che
espongono i
lavoratori a
rischi specifici

I requisiti formativi e, dove previsto il relativo aggiornamento, per le mansioni che espongono a rischi specifici (art. 28 comma 2 lettera f) sono riassunti nella tabella di seguito riportata:

ATTIVITÀ/MANSIONI	FORMAZIONE	AGGIORNAMENTO
Addetto al primo soccorso	Corso specifico di formazione di 12 ore secondo quanto previsto dal decreto ministeriale del 15 luglio 2003 n°388.	Aggiornamento triennale di 4 ore secondo quanto previsto dal decreto ministeriale del 15 luglio 2003 n°388.
Addetto all'antincendio	Corso specifico di formazione di 4 ore rischio medio con prova pratica.	Aggiornamento periodico secondo quanto previsto dalle circolari VVFF per attività a rischio medio.

Appalti a ditte esterne

Nel caso di affidamento di lavori all'interno dell'unità produttiva, a imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi, l'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 prevede che il datore di lavoro della ditta committente:

- verifichi, anche attraverso l'iscrizione alla C.C.I.A.A. l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare;
- fornisca agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e protezione adottate; i datori di lavoro devono inoltre:

- 1) cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- 2) coordinare gli interventi di prevenzione e protezione 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;
- 3) il coordinamento delle imprese è affidato al datore di lavoro con l'esclusione dei rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici.

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

Il presente documento potrà essere lo strumento per la condivisione delle informazioni di sicurezza con le imprese appaltatrici o i lavoratori autonomi e permettere loro di prendere visione dei rischi presenti all'interno dell'insediamento.

La ditta appaltatrice dovrà essere in grado di dimostrare:

- di avere un'idonea organizzazione sotto il profilo della prevenzione e protezione dai rischi;
1. di avere mezzi e attrezzature idonee per l'esecuzione dei lavori;
 2. di avere personale qualificato e sufficiente per l'effettuazione dei lavori;
 3. di aver messo a disposizione dei propri lavoratori idonei DPI nonché mezzi e attrezzature antinfortunistiche.

Il personale della ditta appaltatrice e le eventuali persone terze, se non diversamente specificato nel contratto di appalto, hanno l'obbligo di registrarsi preventivamente presso la portineria aziendale, fornendo le proprie generalità, indicando l'orario di ingresso / uscita ed il nome del referente per la ditta committente.

Formazione, informazione, addestramento

Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, con particolare riferimento a:

- 1) concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;
- 2) rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.

La formazione generale e specifica dei lavoratori deve essere attuata in conformità a quanto previsto dall'Accordo Stato Regioni del 21 dicembre 2011. La ditta ha elaborato e provvede ad aggiornare periodicamente un Piano di formazione e informazione dei propri lavoratori.

La formazione e, ove previsto, l'addestramento specifico devono avvenire in occasione:

- della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;
- del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze o preparati pericolosi.

Inoltre il datore di lavoro provvede affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:

- 1) sui rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro connessi all'attività della ditta in generale e, più in particolare, sui rischi specifici connessi alle attività svolte;
- 2) sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- 3) sui nominativi dei lavoratori incaricati alla lotta antincendio e gestione dell'emergenza e sui nominativi dei lavoratori incaricati al primo soccorso;
- 4) sui nominativi del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;
- 5) sui rischi specifici cui è esposto il lavoratore in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- 6) sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- 7) sulle misure e le attività di prevenzione e protezione adottate.

Formazione obbligatoria minima

Formazione	Formazione	Rinnovo
Utilizzo attrezzature di cui all'Accordo Stato-Regioni del febbraio 2012 (gru, scavatori, ecc.)	Vedi quanto previsto dal Accordo Stato-Regioni del febbraio 2012	Vedi quanto previsto dal Accordo Stato-Regioni del febbraio 2012
Operaio	16 ore ai sensi accordo stato – regioni 2011	6 ore ogni 5 anni ai sensi accordo stato – regioni 2011
Addetto squadra prevenzione incendi	4 ore aziende basso rischio	2 ore ogni 3 anni ai sensi circolare VVFF
Addetto squadra primo soccorso	12 ore aziende B-C ai sensi DM 388/03	4 ore ogni 3 anni ai sensi DM 388/03
RLS	32 ore iniziali ai sensi del D.lgs 81/08	4 ore di aggiornamento annuale per le aziende con organico > 15 dipendenti.

Ambiente di lavoro

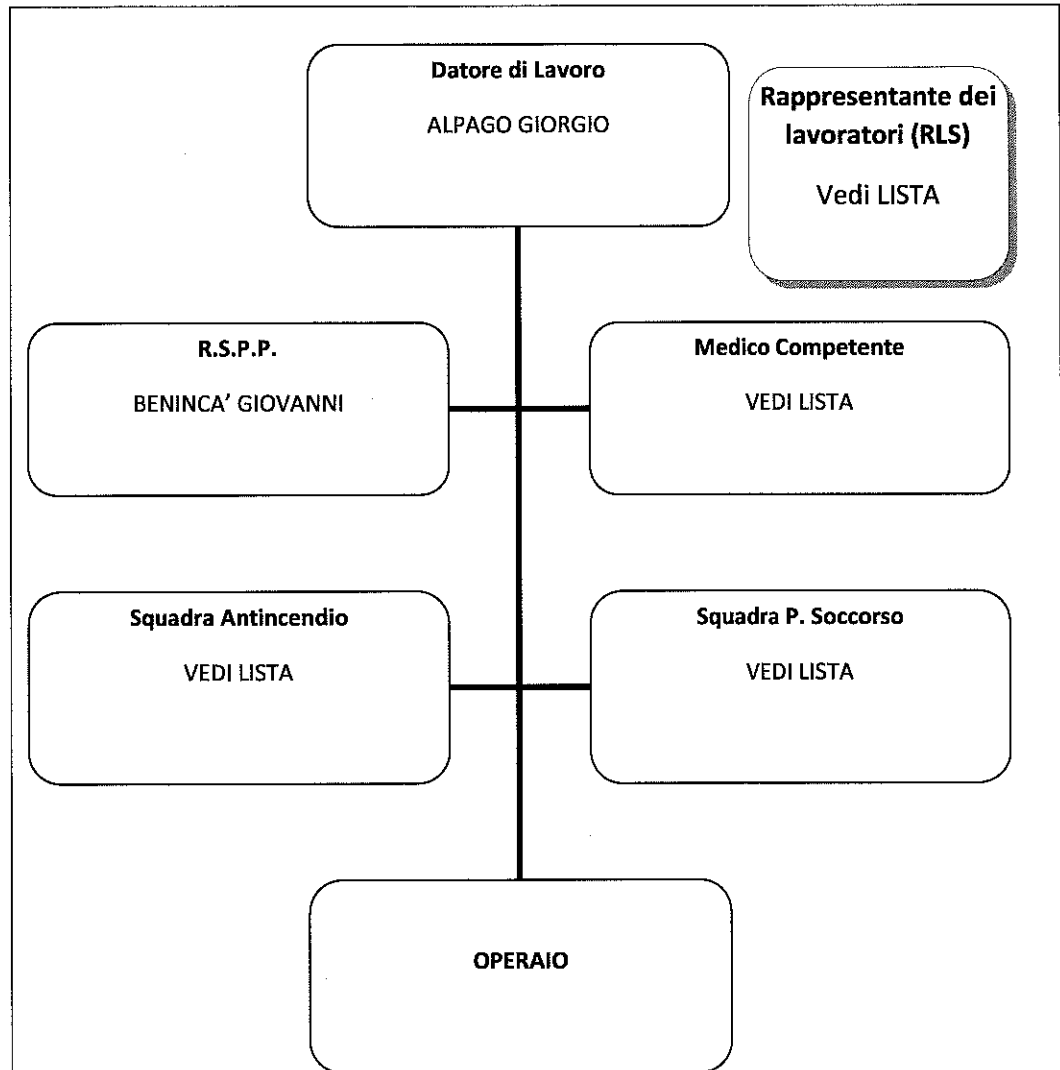
L'impresa esercita attività d'installazione e manutenzione per impianti idrotermosanitari e climatizzazione civili ed industriali, impiantistica antincendio, impianti tecnologici.

. Le fasi strettamente operative sono svolte esclusivamente presso privati, aziende o all'interno di cantieri di lavoro già predisposti, dove, su incarico dei committenti, vengono effettuate le attività previste; le vie e i percorsi di emergenza da seguire all'interno dei luoghi di lavoro nei quali operano gli addetti dell'impresa.

La sede aziendale, sita a Colle Umberto, è costituita da un magazzino utilizzato esclusivamente per lo stoccaggio del materiale e/o dell'attrezzatura necessaria alle fasi strettamente operative e da un box utilizzato come archivio: all'interno della sede non sono presenti postazioni fisse e abituali di lavoro alle quali sono adibiti i lavoratori, ma la stessa presuppone esclusivamente brevi fasi di carico / scarico manuale.

Destinazione D'uso	Illuminazione/aerazione	Vie di uscita
Vedi sopra	<p>L'illuminazione e l'aerazione dei locali avviene per mezzo delle aperture poste sulle pareti laterali dell'edificio; le superfici finestrate sono disposte come nell'allegata planimetria e comunque adeguate alle esigenze (vedi in particolare nella planimetria la superficie finestrata in rapporto alla superficie utile); tutti i locali sono comunque dotati di illuminazione artificiale in grado di fornire il livello necessario allo svolgimento delle operazioni.</p> <p>I pavimenti sono adeguati e mantenuti in buono stato.</p> <p>Gli interni e gli arredi sono studiati per il tipo di attività (medica) svolta.</p> <p>L'ambiente si presenta totalmente idoneo dal punto di vista della sicurezza (anche antincendio) tenuto anche conto del tipo particolare di attività svolta.</p>	<p>I locali sono provvisti di un sistema di vie di uscita di sicurezza largamente dimensionate alle esigenze.</p>

Organigramma
e mansionario



Criteria di
valutazione

Per la presente valutazione si è fatto riferimento alle seguenti definizioni fondamentali:

Pericolo:	proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità (per esempio, materiali o attrezzature di lavoro, metodi e pratiche di lavoro) avente il potenziale di causare danni.
Rischio:	probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione. Il rischio (R) è funzione della magnitudo (M) del danno provocato e della probabilità (P) o frequenza del verificarsi del danno.
Valutazione dei rischi:	valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori presenti nell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

Per le altre definizioni si è fatto riferimento a quanto indicato all'art. 2 del D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni.

Per l'identificazione e la valutazione dei rischi connessi con le varie fasi lavorative si è fatto riferimento a:

- legislazione nazionale ed europea in materia di sicurezza sul lavoro;
- norme tecniche;
- linee guida Inail / Ispes;
- indagini ambientali;
- libretti di uso e manutenzione, indicazioni dei costruttori delle macchine;
- schede di sicurezza e schede tecniche dei prodotti chimici;
- eventi accaduti nel passato in azienda e in attività similari;
- consulenze esterne.

La valutazione del rischio ha avuto ad oggetto la individuazione di tutti i pericoli esistenti negli ambienti e nei luoghi in cui operano i lavoratori. In particolare è stata valutata la Probabilità (P) di ogni rischio analizzato, con gradualità improbabile, possibile, probabile o molto probabile, e la sua Magnitudo (M) con gradualità lieve, modesta, grave o gravissima.

MATRICE DEL RISCHIO

L'analisi valutativa effettuata può essere, nel complesso, suddivisa nelle seguenti due fasi principali:

- Individuazione di tutti i possibili PERICOLI per ogni lavoratore esaminato;
- Valutazione dei RISCHI relativi ad ogni pericolo individuato nella fase precedente.

Nella fase 1) il lavoro svolto è stato suddiviso, ove possibile, per area di lavoro e fase di lavoro (evitando eccessive frammentazioni) e sono stati individuati i possibili pericoli osservando il lavoratore nello svolgimento delle proprie mansioni.

Nella fase 2), per ogni pericolo accertato, si è proceduto a:

a) Individuazione delle possibili conseguenze, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e scelta di quella più appropriata tra le quattro seguenti possibili MAGNITUDO del danno e precisamente:

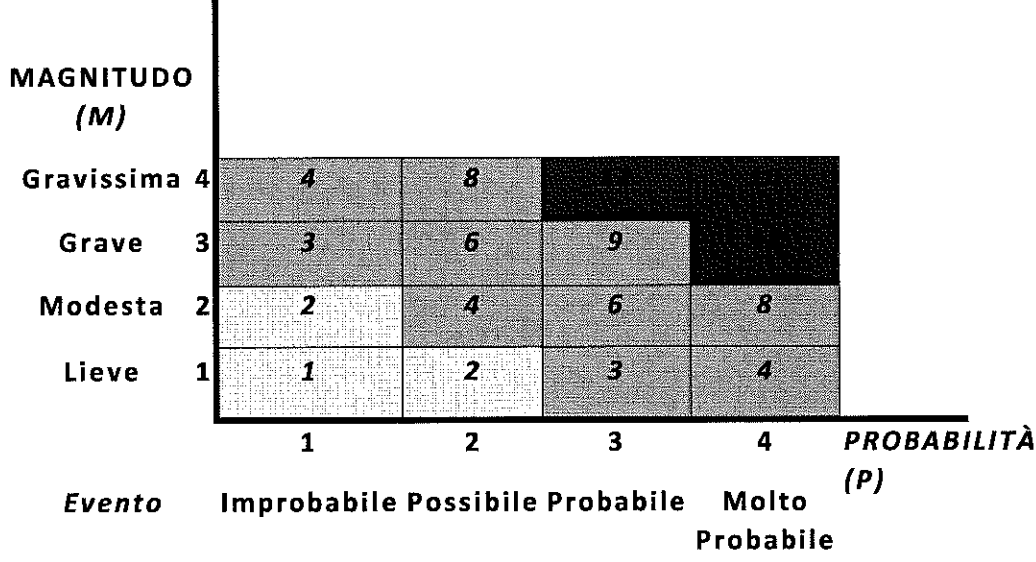
MAGNITUDO (M)	VALORE	DEFINIZIONE
LIEVE	1	Lesione con prognosi di pochi giorni (fino a 20). Infortunio o episodio di esposizione rapidamente reversibile.

MODESTA	2	Lesioni con prognosi fino a 40 giorni. Infortunio o episodio di esposizione che generi inabilità temporanea o lesioni reversibili a medio termine.
GRAVE	3	Lesioni con prognosi oltre 40 giorni. Infortunio o episodio di esposizione con effetti irreversibili o di invalidità parziale.
GRAVISSIMA	4	Infortunio o episodio di esposizione con effetti letali o di invalidità totale.

b) valutazione della **PROBABILITÀ** della conseguenza individuata nella precedente fase, scegliendo quella più attinente tra le seguenti quattro possibili:

PROBABILITA' (P)	VALORE	DEFINIZIONE
IMPROBABILE	1	L'evento potrebbe in teoria accadere, ma probabilmente non accadrà mai. Non si ha notizia di infortuni in circostanze simili.
POSSIBILE	2	L'evento potrebbe accadere, ma solo in rare circostanze ed in concomitanza con altre condizioni sfavorevoli.
PROBABILE	3	L'evento potrebbe effettivamente accadere, anche se non automaticamente. Statisticamente si sono verificati infortuni in analoghe circostanze di lavoro.
MOLTO PROBABILE	4	L'evento si verifica nella maggior parte dei casi, può accadere in ogni momento o frequentemente, e si sono verificati infortuni in azienda o in aziende similari per analoghe condizioni di lavoro.

c) valutazione finale dell'entità del **RISCHIO** in base alla combinazione dei due precedenti fattori e mediante l'utilizzo della seguente **MATRICE** di valutazione:



Rischio Globale: $R = P \times M$ ENTITA' DEL RISCHIO

Fasce di Rischio:

A	=	10 ÷ 16	ALTO
B	=	6 ÷ 9	MEDIO
C	=	3 ÷ 4	LIEVE
D	=	1 ÷ 2	BASSO

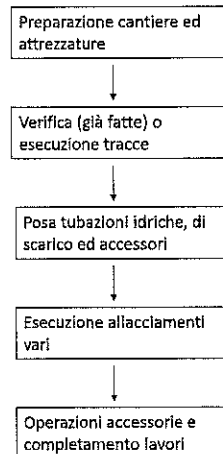
Sulla base della matrice di rischio di cui sopra, sono assunti i seguenti criteri di classificazione:

RISCHIO	CLASSIFICAZIONE
BASSO	Non si richiedono azioni di riduzione e/o di controllo significative da parte dell'organizzazione.
LIEVE	Non si richiedono azioni di riduzione e/o di controllo rilevanti (misure di miglioramento di carattere organizzativo e/o interventi tecnici di modesta entità). L'organizzazione deve comunque tenere sotto controllo il pericolo mediante periodiche verifiche dell'efficienza delle misure protettive e preventive adottate. I costi derivanti da tali attività devono essere attentamente valutati e limitati.
MEDIO	L'organizzazione deve mettere a disposizione risorse per ridurre il rischio; i costi della prevenzione vanno valutati. Misure per ridurre il rischio, sia di carattere organizzativo che tecnico, devono essere effettuate in un tempo determinato.
	Il processo produttivo va temporaneamente bloccato finché il rischio non è stato ridotto adottando appropriate misure di prevenzione e protezione dai rischi, sia di carattere organizzativo che tecnico, che prendano in considerazione anche la modifica dei cicli produttivi e/o interventi su impianti e attrezzature.

Processo
produttivo

La ditta TERMOIDRAULICA GIORGIO ALPAGO ha come oggetto l'attività di posa / manutenzione di impianti idrotermosanitari e climatizzazione civili ed industriali, impiantistica antincendio, impianti tecnologici.

L'attività si articola di massima come segue:



Con l'utilizzo delle seguenti attrezzature:

Pressatrice
Filettrice
Smerigliatrice
Trapano / tassellatore
Avvitatore
Sega alternativo
Saldatrice elettrica
Carrottrice
Furgone
Demolitore
Flessibile
Martello pneumatico
Scanellatrice
Pompa vuoto
Furgone
scale

Identificazione
rischi SSL

Potenziali Fattori di Rischio	Presenza		Motivi a sostegno dell'esclusione dei Fattori di Rischio	
	si	no		
Interferenze con il territorio e/o l'ambiente	Stabilimenti limitrofi a rischio di incidente rilevante		X	Inventario nazionale del Ministero dell'Ambiente degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi D.Lgs. 334/1999 e s.m.i.
	Infrastrutture (ferrovie, autostrade, aeroporti)		X	Strumenti urbanistici Comune di San Vendemiano
	Viabilità di accesso all'Unità Produttiva		X	Non sussistono rischi di rilievo nella viabilità di accesso
	Condivisione dell'edificio o delle aree esterne di Sito con altre attività / altri DDL		X	Non presenti altre attività
	Pericolosità sismica	X		Presente in condizioni di emergenza (Piano Di Emergenza)
	Zonizzazione idrogeologica (alluvioni, esondazioni, frane)	X		
Organizzazione e gestione del lavoro	Lavoro minorile		X	Non previsto
	Lavoratori stranieri	X		Eventuali
	Lavoratori stagionali		X	Non previsto
	Lavoratori interinali		X	Non presenti
	Lavoro notturno		X	Non previsto
	Lavori isolati in ambienti separati	X		Eventuali
	Lavori in appalto (interferenze)	X		
	Visitatori	X		
Lavoratrici in stato di gravidanza		X		
Disabili		X		
Alcool dipendenza	X			
Assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti	X			
Stress lavoro correlato	X			
Potenziali Fattori di Rischio	Presenza		Motivi a sostegno dell'esclusione dei Fattori di Rischio	
	si	no		

Luoghi di lavoro (aree esterne, aree interne, servizi igienico sanitari, ecc.)	Circolazione di mezzi motorizzati su aree esterne/sito (viabilità)	X		
	Circolazione di mezzi motorizzati su aree interne/sito (viabilità)	X		
	Locali sotterranei o seminterrati	X		Eventuali (vedi pos/duvri)
	Lavori in luoghi confinati (Intrappolamento e/o esposizione ad atmosfere insalubri e/o tossico-nocive)	X		Eventuali (vedi pos/duvri)
	Lavori in quota (superiore a 2 metri rispetto a un piano stabile)	X		
	Caduta di oggetti dall'alto	X		
	Soppalchi e/o solai destinati a deposito	X		
	Scale fisse a gradini	X		
	Banchine e rampe di carico camion		X	Non sono presenti banchine e rampe di carico
	Portoni scorrevoli	X		
	Cancelli con apertura automatica	X		
	Rifiuti (stoccaggio e gestione)	X		
	Polveri	X		
	Microclima aree interne (areazione, temperatura, umidità)	X		
	Odori molesti	X		
	Carenze strutturali		X	Non sono presenti carenze strutturali
	Pavimenti bagnati (scivolamento)	X		
	Illuminazione (incluso quella di emergenza)	X		
	Approvvigionamento idrico	X		
	Spogliatoi e servizi	X		
Mensa		X	La ditta non dispone di mensa aziendale	

Potenziali Fattori di Rischio		Presenza		Motivi a sostegno dell'esclusione dei Fattori di Rischio
		si	no	
Distr. Gas e liquidi pericolosi	Depositi / distributore carburanti liquidi per autotrazione		X	
	Reti distribuzione gas / ambienti interni		X	
	Depositi di gasolio (escluso autotrazione)		X	Non presente
	Depositi di GPL		X	Non è presente deposito GPL.
	Bombole portatili/gas tecnici	X		
	Depositi fissi gas tecnici	X		
Attrezzature e mezzi di lavoro inclusi quelli di movimentazione	Elementi meccanici e/o pneumatici in movimento	X		
	Macchine non CE	X		
	Utilizzo di attrezzature prese a noleggio senza operatore o prese in comodato d'uso	X		
	Carriponte, Gru, Paranchi e simili		X	
	Ascensori		X	Non sono presenti ascensori.
	Montacarichi		X	Non sono presenti montacarichi.
	Sollevamento persone (trabattelli, piattaforme aeree,...)	X		
	Scale portatili, a gradini o a pioli, ≥ 2 m	X		
	Scale portatili, a gradini o a pioli, ≤ 2 m	X		
	Nastri trasportatori/rulliere		X	
	Carrelli elevatori		X	
	Mezzi di trasporto su rotaia		X	
	Attrezzature con rilascio di energia termica	X		
	Macchine con pericolo di proiezione di oggetti, parti o materiali	X		

	Apparecchi di saldatura	X		
	Macchine utensili del laboratori	X		
	Apparecchi a pressione	X		
	Apparecchi a vapore		X	Non sono presenti apparecchi a vapore.
	Automezzi aziendali per il trasporto del prodotto	X		
	Auto aziendali	X		
Impianti e apparecchiature elettriche (rischi di sicurezza elettrica)	Sottostazione elettrica		X	
	Cabine di trasformazione		X	
	Quadri elettrici	X		
	Sistemi fotovoltaici		X	
	Esecuzione lavori sotto tensione		X	
	Intervento di personale non qualificato		X	
	Attività di manutenzione e di verifica con elementi in tensione; cavi elettrici sospesi (contatti diretti)		X	
	Lavori in prossimità di parti attive.	X		
	Parti accidentalmente in tensione (contatti indiretti)	X		
	Black-out	X		
	Scariche atmosferiche (fulminazione diretta o indiretta)	X		
	Movimentazione Manuale dei Carichi (indice di sollevamento)	X		
	Movimentazione Manuale dei Carichi (spinta, traino e trasporto)	X		
Movimenti ripetitivi / arti superiori		X		
Attrezzature munite di videoterminali		X		
Agenti fisici	Rumore	X		
	Infrasuoni, Ultrasuoni, Atmosfere iperbariche		X	Non sono presenti impianti infrasuoni, ultrasuoni e atmosfere iperbariche
	Vibrazioni meccaniche	X		

	Campi elettromagnetici	X		
	Radiazioni ottiche di origine artificiale (non coerenti)	X		
	Sorgenti laser	X		
	Radiazioni ionizzanti	X		
	Microclima	X		
Sostanze pericolose	Agenti chimici	X		
	Agenti cancerogeni e/o mutageni	X		
	Agenti sospettati di provocare il cancro e/o alterazioni genetiche.		X	Non presenti
	Gas tossici	X		
	Amianto		X	Non presente
	Fumi di saldatura	X		
	Esposizione ad agenti biologici	X		
	Atmosfere esplosive	X		
	Incendio / attività soggette a CPI	X		
	Impianti termici a gas	X		
	Impianti a combustibile liquido		X	

Valutazione
dei rischi ai
sensi art. 28
del D.lgs 81/08

Di seguito si riporta, per ogni titolo del D.lgs 81/08:

- 1) relazione sulla valutazione dei rischi;
- 2) indicazione misure di prevenzione e protezione e DPI;
- 3) programma per il miglioramento;
- 4) Indicazione procedure;

Aspetti generali

Titolo I° artt. 1-61, allegati I, II e III del D.lgs 81/08

Presupposti

L'attività aziendale è soggetta al titolo I°

Altri riferimenti normativi

DM marzo 1998
DM 151/2011
DM 388/03
D.lgs. n.151 del 26/03/2001

Mansioni esposte

Impiegato / Commesso
Tecnico di laboratorio

Analisi del rischio

1) Rischio Incendio e gestione delle emergenze

La valutazione dei rischi di incendio consente di adottare i provvedimenti che sono eventualmente necessari per salvaguardare la sicurezza di tutto il personale e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro (D.M. 10/03/1998, punto 1.3).

Come previsto nell'Allegato I punto 1.4 del D.M. del 10/03/1998, la valutazione dei rischi di incendio è caratterizzata dalle seguenti fasi:

1	individuazione di ogni pericolo di incendio (presenza sostanze facilmente combustibili e infiammabili, sorgenti di innesco, situazioni che possono determinare la facile propagazione dell'incendio).
2	individuazione del personale e di altre persone presenti nel luogo di lavoro esposte a rischi di incendio.
3	eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio.
4	valutazione del rischio residuo di incendio.
5	verifica dell'adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti, ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie per eliminare o ridurre i rischi residui d'incendio.

Sulla base di quanto sopra sono stati valutati i principali fattori di rischi legati:

1. calcolo del carico di incendio e determinazione della classe dell'edificio;
2. impianto termico ed elettrico;
3. alimentazione dei bruciatori e canne fumarie, dispositivi di acc. e sicurezza;
4. sistema vie d'uscita e lunghezza percorso verso uscita di piano;
5. alta concentrazione di macchine/oggetti/arredi e presenza di autoveicoli;
6. locale angusto e presenza di personale disabile;
7. fiamme libere e/o scintille e altre sorgenti di calore ed innesco;
8. presenza di autoveicoli;
9. Attrezzature esistenti di estinzione fisse e mobili.

I mezzi di protezione attiva e passiva sono indicati nel REGISTRO ANTINCENDIO, le procedure di emergenza sono dettagliate nel PIANO DI EMERGENZA; l'aggiornamento avviene a cura del datore di lavoro.

Identificazione area/locale/reparto: SEDE CENTRALE (PER IL CANTIERE VEDI POS)

Affollamento ed articolazione del luogo di lavoro	attività soggetta dal D.M. 16/02/1982: NO
	max affollamento prevedibile [persone]: 15
	larghezza minima uscita di piano [m]: 0,90
	lunghezza percorso verso uscita di piano [m]: <35
	alta concentrazione di macchine/oggetti/arredi: NO
	locale angusto: NO
presenza di personale disabile: Eventuale	

Sorgenti di innesco	fiamme libere e/o scintille: NO
	operazioni di saldatura: NO
	Caldaia > 100.000 Kcal: NO
	impianti elettrici: SI (A NORMA)
	cariche elettrostatiche: SI
	presenza di autoveicoli: NO
	altre sorgenti di innesco: NO
Valutazione del rischio di incendio per l'area: BASSO	

2) Lavoratori particolari e lavoratrici in stato di gravidanza

Ai sensi del d.lgs. n.151 del 26/03/2001, l'azienda ha provveduto a valutare i rischi per la salute e la sicurezza per eventuali lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, emanando il presente regolamento interno finalizzato al miglioramento della sicurezza sul luogo di lavoro, prevedendo che:

- lo stato di gravidanza deve essere tempestivamente comunicato dalla lavoratrice onde permettere all'azienda di adottare le specifiche misure di prevenzione e protezione;
- NON sono stati individuati, nelle mansioni svolte dal personale femminile presente (vedi tabella sotto), condizioni di lavoro rientranti negli allegati del d.lgs. n.151 del 26/03/2001, pertanto la lavoratrice potrà essere temporaneamente assegnata ad un'altra mansione compatibile con il suo stato; qualora tale spostamento non fosse realizzabile si prevede l'interdizione dal lavoro delle lavoratrici in stato di gravidanza prima di quanto contrattualmente previsto (2 mesi prima della data presunta del parto).
- l'interdizione dal lavoro, prima di quanto contrattualmente previsto, potrà avvenire nel caso di gravi complicanze della gravidanza o di preesistenti forme morbose che si presume possano essere aggravate dallo stato di gravidanza;
- è previsto l'allontanamento temporaneo del personale femminile dai componenti la squadra di emergenza e di pronto soccorso.

Le lavoratrici gestanti hanno in ogni caso diritto a permessi retribuiti per l'effettuazione di esami prenatali, accertamenti clinici, ecc. nel caso in cui detti esami debbano essere eseguiti durante l'orario di lavoro; a tal fine le lavoratrici presenteranno al servizio amministrativo un'apposita richiesta di permesso e la conseguente documentazione che attesta la data e l'orario di effettuazione degli esami (Art. 14 del d.lgs. n.151 del 26/03/2001).

Lavoratori tirocinanti minorenni, stranieri

L'art. 28 del D.Lgs. n. 81/08 stabilisce l'obbligo per il datore di lavoro di valutare i rischi per la sicurezza e per la salute dei lavoratori in relazione alla natura dell'attività svolta.

L'azienda può ospitare, per un tempo limitato, studenti in attività di stage formativi ai sensi della L. 196/97, D.M. 142/98, L. 30/03, D.Lgs. 276/03, L. 53/03, D.Lgs. 77/05.

Lo studente – stagista assume, di norma, i profili di rischio dei lavoratori dello stesso ambito aziendale. Occorre però tenere in considerazione alcuni elementi legati all'età che modificano la valutazione specifica del rischio. In particolare occorre considerare i seguenti elementi:

- sviluppo non ancora completo, mancanza di esperienza e di consapevolezza nei riguardi dei rischi lavorativi, esistenti o possibili, in relazione all'età;
- attrezzature e sistemazioni del luogo e del posto di lavoro;
- natura, grado e durata di esposizione agli agenti chimici, biologici e fisici;
- movimentazione manuale dei carichi;
- sistemazione, scelta, utilizzazione e manipolazione delle attrezzature di lavoro, specificatamente di agenti, macchine, apparecchi e strumenti;
- pianificazione dei processi di lavoro e dello svolgimento del lavoro e della loro interazione sull'organizzazione generale del lavoro;
- situazione della formazione e dell'informazione dei minori.

Inoltre, in analogia di quanto previsto dall'art. 6 commi 1, 2, 3 e 5 della legge 17 ottobre 1967, n. 977 "Tutela del lavoro dei bambini e degli adolescenti", il datore di lavoro deve tenere in considerazione il divieto di adibire gli adolescenti alle lavorazioni, ai processi e ai lavori indicati nel documento MOD. 0221.

Tuttavia, qualora le lavorazioni, i processi e i lavori sopraindicati debbano essere svolti dagli

adolescenti per indispensabili motivi didattici o di formazione professionale, il datore di lavoro si impegna a:

- adibire lo studente-stagista a tali mansioni soltanto per il tempo strettamente necessario alla formazione stessa;
- porre lo studente-stagista sotto la sorveglianza di formatori competenti anche in materia di prevenzione e di protezione e garantire il rispetto di tutte le condizioni di sicurezza e di salute previste dalla vigente legislazione;
- fornire i mezzi individuali di protezione dell'udito e una adeguata formazione all'uso degli stessi in caso di esposizione media giornaliera degli adolescenti al rumore superiore a 80 decibel LEP-d, (fermo restando l'obbligo di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione di rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte).

Nei casi in cui la valutazione specifica in oggetto sia ritenuta necessaria, i relativi risultati verranno riportati come parte integrante del presente Documento di Valutazione dei Rischi.

lavoratore	misura
minorenne	Valutazione del rischio con riguardo alle condizioni specifiche
	Divieto di adibire gli adolescenti alle lavorazioni, ai processi ed ai lavori indicati nell'Allegato I della legge n. 977/67 così come modificata dal D.Lgs n. 345/1999 e dal D.lgs. 18/08/2000 n° 262.
	Formazione idonea Obbligo per il datore di lavoro di fornire le informazioni di cui all'art. 36 del D.Lgs. n. 81/2008 anche ai titolari della potestà genitoriale (art. 7, comma 2, legge n° 977/1967).
straniero	Valutazione del rischio con riguardo alle condizioni specifiche
	Formazione idonea
	Misure organizzative (istruzioni in lingua, ecc.)

Lavoratrici in stato di gravidanza

Ai sensi del d.lgs. n.151 del 26/03/2001, l'azienda ha provveduto a valutare i rischi per la salute e la sicurezza per eventuali lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, emanando il presente regolamento interno finalizzato al miglioramento della sicurezza sul luogo di lavoro, prevedendo che:

- lo stato di gravidanza deve essere tempestivamente comunicato dalla lavoratrice onde permettere all'azienda di adottare le specifiche misure di prevenzione e protezione;
- sono stati individuati, nelle mansioni svolte dal personale femminile presente (vedi tabella sotto), condizioni di lavoro rientranti negli allegati del d.lgs. n.151 del 26/03/2001, pertanto la lavoratrice potrà essere temporaneamente assegnata ad un'altra mansione compatibile con il suo stato; qualora tale spostamento non fosse realizzabile si prevede l'interdizione dal lavoro delle lavoratrici in stato di gravidanza prima di quanto contrattualmente previsto (2 mesi prima della data presunta del parto).

Mansione	Rischi	Interdizione
OPERAIO	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lavori che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante ed a posture incongrue; ○ Lavori che obbligano allo spostamento di pesi; ○ Lavori che espongono a contatto con sostanze pericolose; 	GESTAZIONE E FINO A 7 MESI DOPO ILPARTO

- l'interdizione dal lavoro, prima di quanto contrattualmente previsto, potrà avvenire nel

caso di gravi complicanze della gravidanza o di preesistenti forme morbose che si presume possano essere aggravate dallo stato di gravidanza;

- è previsto l'allontanamento temporaneo del personale femminile dai componenti la squadra di emergenza e di pronto soccorso.

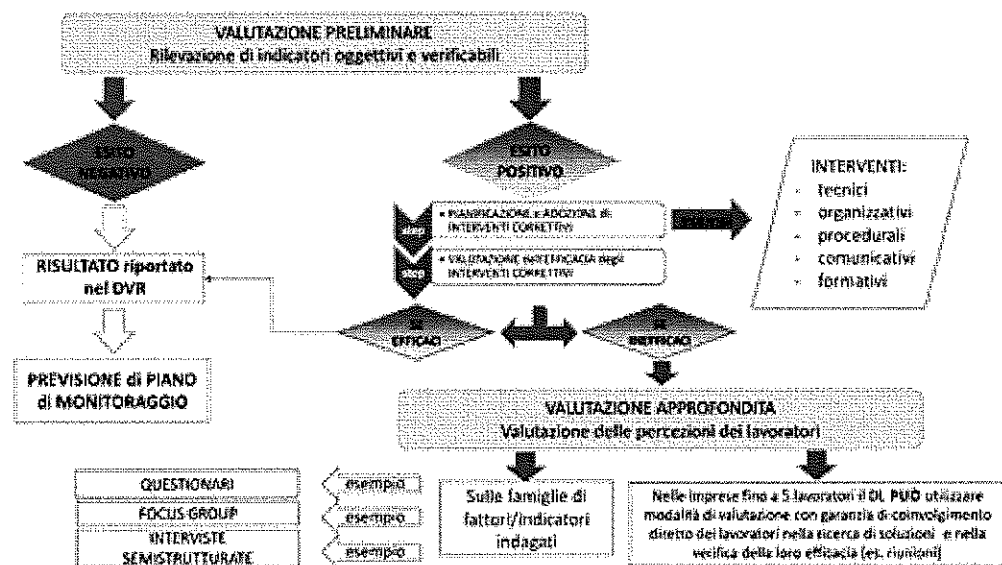
Le lavoratrici gestanti hanno in ogni caso diritto a permessi retribuiti per l'effettuazione di esami prenatali, accertamenti clinici, ecc. nel caso in cui detti esami debbano essere eseguiti durante l'orario di lavoro; a tal fine le lavoratrici presenteranno al servizio amministrativo un'apposita richiesta di permesso e la conseguente documentazione che attesta la data e l'orario di effettuazione degli esami (Art. 14 del d.lgs. n.151 del 26/03/2001).

3) Rischio stress lavoro-correlato

Lo stress è uno stato, che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali e che consegue dal fatto che le persone non si sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese nei loro confronti.

Il lavoratore è capace di reagire alle pressioni a cui è sottoposto nel breve termine, e queste possono essere considerate positive (eustress), ma di fronte ad una esposizione prolungata a forti pressioni egli avverte grosse difficoltà di reazione.

L'accordo europeo sullo stress dell'8 ottobre 2004 definisce l'ambito di applicazione della valutazione di tale rischio; in questo senso lo Studio ha inserito tale valutazione in un percorso che si ispira al metodo contestualizzato alla luce della propria realtà aziendale procedendo come nel diagramma sotto riportato in Figura 1.



Per limitare al massimo in ogni caso questi problemi, l'azienda ha in ogni caso, da subito, adottato le seguenti misure collettive ed individuali:

- la definizione degli obiettivi aziendali e del ruolo di ciascun lavoratore,
- il sostegno della direzione aziendale ai singoli lavoratori,
- il miglioramento dell'organizzazione dei processi e dell'ambiente di lavoro,
- la formazione ed informazione continua dei lavoratori.

Ciò nella convinzione che un buon clima interno, oltre che un dovere (legalmente statuito) nei confronti dei lavoratori, sia uno strumento per accrescere la redditività stessa dell'azienda.

Tutto ciò tenendo conto anche della particolare natura dell'attività svolta che comporta un particolare dispendio di energie sia fisiche che nervose (gestione del rapporto con il paziente, minaccia di risvolti medico-legali, ecc.).

Il Risultato della valutazione del rischio STRESS LAVORO-CORRELATO (eseguito quindi secondo il modello Management Standard HSE contestualizzato alla luce del D.lgs 81/08 e della realtà aziendale esaminata); ha condotto ai seguenti esiti (il fascicolo con la check list degli indicatori è allegato al presente DVR):

Mansione	LIVELLO DI RISCHIO	NOTE
----------	--------------------	------

OPERAIO	RISCHIO BASSO 25%	L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro.
---------	----------------------	--

Misure di prevenzione e protezione adottate

1) Incendio e gestione delle emergenze	Formazione addetti Rispetto Norme generali di prevenzione incendi Estintori Uscite di emergenza Cassetta primo soccorso Utilizzo impianti elettrici a norma mantenuti come da norma (verifica periodica messa a terra) Divieto uso fiamme libere Caldaie a norma
2) lavoratori particolari	Formazione Rispetto quanto previsto in tabella a pag. 23 Spostamento lavoratrici in stato di gravidanza
3) stress L-C	Formazione Mantenimento situazione attuale Ripetizione valutazione entro due anni

DPI

Estintori

Rischio residuo

Rischio	M	P	R	Livello
1) Incendio e gestione delle emergenze	2	1	2	BASSO
2) lavoratori particolari	2	1	2	LIEVE
3) stress L-C	1	1	1	BASSO

Piano di miglioramento

Rischio	Misura di miglioramento	Tempi	Responsabilità
1) Incendio e gestione delle emergenze	Mantenimento situazione attuale		
2) lavoratori particolari	Mantenimento situazione attuale		
3) stress L-C	Mantenimento situazione attuale		

Allegati

Valutazione stress lavoro-correlato
Registro antincendio
Piano di emergenza

Ambiente di lavoro

Titolo II° artt. 62-68, allegati IV del D.lgs 81/08

Presupposti

L'azienda è soggetta nella parte relativa all'ambiente di lavoro

Altri riferimenti normativi

Mansioni esposte ed elenco lavoratori

OPERAIO

Analisi del rischio

Si sono analizzati i seguenti aspetti per i rischi:

- cadute/scivolamenti
- impigliamenti
- caduta oggetti
- schiacciamenti
- tagli/abrasioni/contusioni

Stabilità e solidità	Vedi POS/DUVRI
Indicazione di carico per i solai	Vedi POS/DUVRI
Rispetto altezze e cubature	Vedi POS/DUVRI
Divieto di lavoro in ambienti chiusi	Vedi POS/DUVRI
Gli ambienti devono essere facilmente pulibili e presenza di idonea aspirazione	Vedi POS/DUVRI
Pareti in tinta chiara	Vedi POS/DUVRI
Vie di circolazione	Vedi POS/DUVRI
Eventuali pareti trasparenti segnalate	Vedi POS/DUVRI
Presenza di idonea segnaletica	Vedi POS/DUVRI
Presenza uscite di emergenza (se presenti più di 5 lavoratori)	Vedi POS/DUVRI
Illuminazione e ventilazione naturali	Vedi POS/DUVRI
Coperture e parapetti per le aperture nel vuoto	Vedi POS/DUVRI
Porte, portoni e finestre sicure e facilmente apribili	Vedi POS/DUVRI
Microclima adeguato	Vedi POS/DUVRI
Scale fisse e portatili	Vedi POS/DUVRI
Spogliatoi e locali di refezione	Vedi POS/DUVRI
Custodia sostanze pericolose	Vedi POS/DUVRI

Misure di prevenzione e protezione adottate

Piano di pulizie e manutenzione
Formazione
Segnaletica

DPI

Rischio residuo

Rischio	M	P	R	Livello
Ambiente di lavoro	2	2	6	MEDIO

Piano di miglioramento, tempi e responsabilità

Rischio	Misura di miglioramento	Tempi	Responsabilità
Ambiente di lavoro	Miglioramento comunicazione con il committente	31/12/19	Datore di lavoro

Allegati

Piano pulizie e manutenzioni

Attrezzature e DPI Titolo III° artt. 69-86, allegati V, VI, VII, VIII, IX del D.lgs 81/08

Presupposti L'azienda utilizza attrezzature di lavoro in cantiere

Altri riferimenti normativi

Mansioni esposte ed elenco lavoratori

OPERAIO

Analisi del rischio

Pericolo	Rischi individuati
Uso attrezzature in cantiere	Abrasioni, tagli, punture, proiezione schegge.
	Rumore / vibrazioni / campi elettromagnetici
	Sostanze pericolose (fumi, ecc.)
	Incendio / Esplosione
	Ustioni (cannello)
	Rischio elettrico da contatto diretto/indiretto

Misure di prevenzione e protezione adottate

Rischio	Misura di prevenzione e protezione adottata
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Formazione addetti; • Utilizzo attrezzature a norma; • Manutenzioni; • Aspirazione; • Rispetto norme di sicurezza nell'uso di taglienti. • Verifica costante stato di fili, cavi, prese, ecc.; • Impianti a norma CEI 64-8 (regolarmente mantenuti); • Protezioni mediante isolamento, involucri, ecc.; • Utilizzo sistemi a bassissima tensione; • Protezione mediante componenti elettrici di Classe II o equivalente; • Protezione mediante interruttori differenziali; • Corretta manutenzione delle attrezzature; • Divieto di manomettere le attrezzature o di eseguire lavori su parti elettriche da parte del personale; • Verifica periodica "messa a terra" impianto elettrico (due anni); • Utilizzo DPI; • Il cannello viene utilizzato nel caso in cui si dovesse presentare la necessità di effettuare brevi fasi di saldatura e/o riscaldare qualche componente/ particolare di montaggio: le fasi sono nel caso di breve durata, svolte di norma all'aperto in condizioni di adeguata ventilazione e a debita distanza di sicurezza da eventuali operatori intenti in altre lavorazioni. Le bombole contenente il gas per la saldobrasatura sono di piccole dimensioni e di capienza limitata: regolarmente si verifica lo

	<p>stato d'integrità e, prima di ogni utilizzo e/o spostamento, si accerta che siano posizionate / assicurate in verticale, in modo tale da non poter cadere.</p> <ul style="list-style-type: none"> Esecuzione misurazioni ambientali: Sorveglianza medica. 	
--	--	--

DPI

Mansione	DPI
OPERAIO	guanti mascherine FFP2/FFP3 tappi orecchie occhiali scarpe grembiule/tuta di lavoro

Rischio residuo

Rischio	M	P	R	Livello
Attrezzature	3	2	6	MEDIO

Piano di miglioramento, tempi e responsabilità

Rischio	Misura di miglioramento	Tempi	Responsabilità
Attrezzature	Istituire registro controlli elettrici attrezzature	Entro 31/12/2020	Datore di lavoro

Allegati

Registro attrezzature

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	REV. 01 DEL 15/05/19
D. Lgs. 81/2008 - DVR - Parte Generale	Pag. 32 di 51
TERMOIDRAULICA GIORGIO ALPAGO	

Cantieri temp. e mobili

Titolo IV° artt. 88-160, allegati X-XXII del D.lgs 81/08

Presupposti

L'azienda effettua attività in cantiere presso il committente

Altri riferimenti normativi

Mansioni esposte ed elenco lavoratori

OPERAIO

Analisi del rischio

Rischio interferenza con rischi impresa esecutrice

Relativamente alle fasi di lavoro che possono comportare attività in altezza, prima di ogni specifica fase lavorativa il datore di lavoro informa il personale e stabilisce:

- l'attrezzatura più idonea e più sicura da utilizzare per l'effettuazione della specifica attività, evidenziando anche eventuali motivazione di non possibilità di utilizzo e/o controindicazioni per motivi di sicurezza all'utilizzo di attrezzatura più sicura;
- le protezioni anticaduta più idonee, privilegiando quelle collettive rispetto a quelle individuali;
- eventuali mezzi di ausilio necessari per il sollevamento in sicurezza del materiale (argano, carrucola..) nonché le indicazioni sul corretto utilizzo, sull'ancoraggio degli stessi e sul fissaggio del materiale;
- il numero minimo di addetti necessario per l'intervento, prevedendo nel caso anche l'assistenza di personale a terra per la movimentazione / fissaggio del carico ed il suo corretto direzionamento.

L'utilizzo di tale attrezzatura deve sempre avvenire sulla base delle istruzioni fornite dal fabbricante e contenute nella documentazione tecnica a supporto. In nessun caso sono consentite attività di lavoro in altezza a personale non adeguatamente e specificatamente in-formato e senza l'uso di indicate protezioni: eventuali attività che richiedono l'utilizzo obbligatorio di sistemi di protezione individuale (imbracatura) devono essere inoltre effettuate esclusivamente da personale adeguatamente in-formato tramite in-formazione specifica e addestramento obbligatorio per DPI di 3° categoria. In nessun caso sono consentite attività di movimentazione di carichi di peso e/o conformazione tali da risultare incompatibili con eventuali prescrizioni del Medico Competente nonché tali da compromettere la stabilità dell'addetto ed aumentare il rischio di caduta dall'alto. Prima dell'utilizzo di attrezzatura necessaria per l'effettuazione di attività in altezza, occorre sempre effettuare un controllo generale visivo, in particolare in merito all'integrità e alla stabilità della stessa e dei singoli elementi: ai sensi dell'articolo 20 comma e del D.Lgs 81/2008, qualora si dovessero ravvisare anomalie e/o condizioni tali per cui le stesse non siano più in grado di svolgere pienamente la loro funzione protettiva rispetto ai rischi delle lavorazioni, occorre informare immediatamente il Datore di Lavoro affinché possa provvedere alla loro sostituzione.

SCALE

- la scala portatile quale posto di lavoro è consentito solo ed esclusivamente nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro considerate più sicure (trabattelli) non sia possibile e giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego;
- è necessario che il sito di appoggio sia sgombro da materiali e libero dal passaggio di altre persone o da interferenze di qualsiasi tipo e che la base di appoggio sia stabile e livellata;
- è vietato in termini assoluti all'addetto che utilizza la scala trasportare in altezza prodotti/materiali di pesi e dimensioni che possano compromettere la stabilità dell'operatore e della scala stessa o che costringano l'addetto ad avere entrambe le mani occupate e non fruibili per la presa;
- la scala deve essere utilizzata da un solo operatore per volta, mantenersi sull'asse longitudinale della scala, col viso rivolto sempre verso la scala e le mani posate sui montanti

limitando i pesi da trasportare in altezza ai prodotti di minuteria funzionali alle attività da svolgere: qualora vi sia la necessità di utilizzare attrezzi per il lavoro da effettuare sopra la scala, questi devono essere portati in borsa a tracolla o fissati alla cintura in modo stabile.

PONTEGGIMOBILI

- il montaggio e lo smontaggio devono essere sempre effettuati sulla base delle istruzioni fornite dal fabbricante e contenute nella documentazione tecnica a supporto e solo da personale esperto e conformemente formato;
- prima dell'impiego occorre accertarsi che il ponteggio mobile risponda a tutte le condizioni di sicurezza indicate nelle istruzioni fornite dal fabbricante, ed in particolare che il ponteggio mobile sia adeguatamente stabilizzato e livellato, che le ruote siano bloccate tramite sistemi frenanti stabili e che sia presente il parapetto completo di tavola fermapiè su tutti e quattro i lati quando si effettuano lavori ad un'altezza da terra maggiore di due metri o, nei casi in cui il datore di lavoro ritenga possibile una caduta dell'operatore, a seguito di particolari e specifiche forme di lavoro, anche se questi risulta posizionato a livelli inferiori ai due metri.

PIATTAFORME ELEVABILI

L'azienda può avvalersi di piattaforme aeree (PLE) prese a noleggio, la cui rispondenza alle normative vigenti viene garantita direttamente dalla stessa azienda fornitrice: la conduzione deve essere sistematicamente consentita esclusivamente a personale esperto e abilitato, in particolare che deve avere frequentato il corso specifico di cui al nuovo Accordo Stato Regioni del 22/02/2012.

L'attività comporta attività di tipo manuale per il montaggio, manutenzione e assistenza di impianti termici e idraulici in genere, comportando principalmente l'utilizzo di utensili manuali (cacciaviti, pinze e chiavi inglesi) e di elettro utensili (trapani, avvitatori e flessibili).

I lavoratori non eseguono di norma attività di saldatura tramite termo-fusione plastica poiché i collegamenti delle tubazioni degli impianti sono effettuati tramite raccordi a stringere innestati mediante pinzatrice a pressione. In funzione delle necessità la mansione può comportare l'utilizzo del cannello a gas per fasi di riscaldamento / saldatura tubazioni metalliche.

Materie prime utilizzate o esposizione a sostanze generate dalla tipologia dell'attività:

La mansione comporta l'utilizzo di sostanze di fissaggio / isolamento (come siliconi, collanti e schiume) e prodotti per la pulizia degli impianti (disincrostanti).

La mansione può comportare inoltre:

- marginali operazioni di saldobrasatura, principalmente con cannello a gas, svolte normalmente all'aperto in condizioni di adeguata disponibilità di ventilazione;
- l'utilizzo di elettro utensili in attività potenzialmente anche polverigene.

ATTIVITA' IN ALTEZZA E CADUTE DALL'ALTO

Per le attività strettamente operative il rischio è legato al dover utilizzare, in funzione delle necessità, dell'attrezzatura necessaria per eseguire lavori in altezza. In tal caso occorre:

- attenersi sistematicamente a quanto indicato dal produttore nei relativi libretti di uso e manutenzione nonché alle indicazioni/disposizioni specifiche riportate nel presente documento;
- garantire la sorveglianza sanitaria specifica per accertare eventuali condizioni personali incompatibili con l'attività in altezza.

In nessun caso sono consentite:

- attività di lavoro in altezza a personale con eventuali prescrizioni mediche specifiche;
- attività di lavoro, con rischio di caduta da quota superiore ai due metri, a personale non adeguatamente formato e senza l'uso di indicate protezioni (eventuali attività che richiedono l'utilizzo di sistemi di protezione individuale devono essere infatti effettuate esclusivamente da personale adeguatamente informato previa specifica informazione specifica e addestramento obbligatorio per DPI di 3° categoria);
- attività di movimentazione di carichi di peso e/o conformazione tali da compromettere la stabilità dell'addetto ed aumentare il rischio di caduta dall'alto;
- attività in condizioni climatiche non accettabili e/o tali da aumentare il rischio.

CADUTA MATERIALE DALL'ALTO

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico devono, di regola, devono essere

impedite 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.

Ovunque sussista il rischio di caduta di materiale dall'alto, per il personale è fatto obbligo di utilizzare l'elmetto di protezione del capo e di accertarsi che nelle zone sottostanti non vi siano addetti intenti in altre lavorazioni.

RISCHIO INCIDENTE STRADALE

L'utilizzo dei mezzi aziendali è a supporto dell'attività principale, in particolare limitato per recarsi dai clienti: a tal fine si precisa che trattasi di veicoli che necessitano il possesso della patente di guida di tipo B e che vengono regolarmente mantenuti avvalendosi di aziende esterne specializzate. Il rischio da incidente stradale si ritiene a un livello accettabile in quanto i tragitti risultano di norma di breve distanza e durata, regolarmente vengono accertate che le condizioni dei veicoli garantiscano il rispetto delle specifiche normative e ci si attiene al codice della strada, in particolare per quanto concerne la moderazione della velocità di marcia ed il rispetto della distanza di sicurezza.

URTI, COLPI, IMPATTI, SCIVOLAMENTI

Il dover stazionare in luoghi di lavoro differenti e il dover movimentare materiale può comportare la presenza del rischio. In fase iniziale viene verificato:

- la salubrità dei luoghi;
- l'integrità delle pavimentazioni;
- che i percorsi pedonali interni ai luoghi di lavoro siano sempre mantenuti sgombri da attrezzature, materiali o altro, capaci di ostacolare il cammino degli operatori;
- che le vie d'accesso ai luoghi di lavoro e quelle corrispondenti ai percorsi interni siano illuminate secondo le necessità del caso.

Occorre inoltre:

- che le attività che possono richiedere sforzi fisici violenti e/o repentini non siano effettuate;
- che gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale siano tenuti regolarmente in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati tenuti in condizioni di equilibrio stabile (riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) accertandosi di non ingombrare posti di passaggio o di lavoro;
- che il materiale sia stoccato correttamente negli appositi spazi;
- che i depositi di materiali in cataste, pile e mucchi siano organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione;
- mantenere in essere una regolare pulizia delle aree di lavoro
- utilizzare le calzature di sicurezza fornite, in particolare con suola antiscivolo, lamina antiforo e puntale rinforzato.

MICROCLIMA

Rischio potenzialmente presente per le attività strettamente operative, dovuto all'esposizione al clima esterno durante le fasi di lavoro all'aperto, nelle quali le condizioni di temperatura, umidità e ventilazione sono sostanzialmente legate alle condizioni atmosferiche, e quindi estremamente variabili.

Al fine di controllare il rischio, il personale è informato:

- sul dover indossare capi di abbigliamento con la consistenza che il caso richiede;
- che in nessun caso è consentito eseguire l'attività di lavoro in condizioni climatiche non accettabili. Inoltre, per le attività svolte in estate, poiché una prolungata esposizione al caldo può comportare potenzialmente manifestazioni patologiche quali crampi da calore, disidratazione, esaurimento da calore, colpo di calore..., occorre attuare una serie di procedure atte a controllare il rischio, quali:
 - nei periodi in cui si prevede caldo intenso, verificare le previsioni e le condizioni meteorologiche, in particolare devono sempre essere considerate a rischio quelle giornate in cui si prevede che la temperatura all'ombra superi i 30° e/o l'umidità relativa sia superiore al 70%;
 - avere a disposizione quantitativi sufficienti di acqua potabile fresca e predisporre aree di riposo ombreggiate;
 - aumentare la frequenza delle pause di recupero;
 - programmare i lavori più pesanti nelle ore più fresche e/o in modo che si lavori sempre nelle zone meno esposte al sole;

- evitare lavori isolati.

Alcune caratteristiche individuali fisiologiche o patologiche possono inoltre aumentare il rischio da esposizione a caldo intenso e pertanto occorre attenersi alle indicazioni del Medico Competente dal punto di vista prettamente sanitario.

Misure di prevenzione e protezione adottate

Rischio	Misura di prevenzione e protezione adottata
Cantieri	<ul style="list-style-type: none"> • Formazione addetti; • Utilizzo attrezzature a norma; • Rispetto di quanto previsto nel POS/DUVRI

DPI

--

Rischio residuo

Vedi POS / DUVRI

Piano di miglioramento, tempi e responsabilità

Rischio	Misura di miglioramento	Tempi	Responsabilità
Cantieri temporanei e mobili	Mantenimento situazione attuale		

Allegati

DUVRI POS

Segnaletica

Titolo V° artt. 161-166, allegati XXXVI-XXXII del D.lgs 81/08

Presupposti

L'azienda attua quanto previsto in tema di segnaletica di sicurezza

Altri riferimenti
normativi

Norma UNI EN ISO 7010:2012

Mansioni esposte
ed elenco
lavoratori

OPERAIO

Analisi del rischio

Rischio mancata o insufficiente apposizione segnaletica

Misure di
prevenzione e
protezione
adottate

Segnaletica di sicurezza.

Sono disposti cartelli a norma di legge, come segue:

1. divieto (colore rosso), quando viene evidenziata la presenza di un rischio o di un pericolo;
2. prescrizione (colore azzurro), quando viene indicato un determinato comportamento che il lavoratore deve assumere per tutelare la propria salute;
3. salvataggio o soccorso (colore verde), quando viene fornita un'indicazione relativa alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio;
4. informazione (colore verde), quando viene fornita un'ulteriore informazione, non compresa nei segnali di divieto e di salvataggio o di soccorso.

All'esito della valutazione dei rischi è stata individuata la segnaletica di sicurezza pertinente all'insediamento, compresi i cartelli (planimetrie) indicanti la presenza di estintori, la localizzazione delle vie di esodo e delle uscite di emergenza come evidenziato nel piano di emergenza e di evacuazione.

DPI

Rischio residuo

Rischio	M	P	R	Livello
Segnaletica	2	2	1	BASSO

Piano di
miglioramento,
tempi e
responsabilità

Rischio	Misura di miglioramento	Tempi	Responsabilità
Segnaletica	Mantenimento situazione attuale		

Allegati

POS
DUVRI

Movimentazione
man. carichi

Titolo VI° artt. 167-171, allegato XXXIII del D.lgs 81/08

Presupposti

Lo svolgimento delle mansioni in cantiere prevede movimentazione manuale dei carichi nelle forme di:

- spostamento di pesi
- traino e spinta
- movimenti ripetuti

Altri riferimenti
normativi

Norma serie ISO 11228:2007 (parti 1-2-3)

Mansioni esposte
ed elenco
lavoratori

OPERAII

Analisi del rischio

Nell'ambito dell'attività d'installazione / manutenzione possono essere effettuate attività di movimentazione di carichi con frequenza apprezzabile pertanto di seguito si è proceduto ad un'analisi di dettaglio differenziando le azioni di sollevamento da quelle di trasporto manuale in piano basandosi rispettivamente sul modello Niosh e riferendosi alle tabelle Snook e Ciriello. Da considerazioni sul rapporto tra il peso effettivamente movimentato nella specifica situazione lavorativa a maggior rischio ricorrente e il relativo peso raccomandato, è stato stimato l'indice di rischio IR, e lo stesso confrontato con le classi di rischio riportate di seguito.

AZIONI DI SOLLEVAMENTO

Le azioni di sollevamento più gravose svolte con frequenza apprezzabile sono legate al posizionamento di eventuali particolari degli impianti da installare. A tal fine si precisa che:

- tale attività è effettuata esclusivamente da personale maschile;
- in via cautelativa, quale attività a maggior rischio ricorrente con frequenza apprezzabile è stata valutata il sollevamento di un carico avente un peso rappresentativo di 15 kg, movimentato singolarmente per essere posizionato nella posizione necessaria all'installazione;
- la tipologia comporta fasi di sollevamento semplice non prevedendo compiti frammisti;
- la frequenza delle azioni di sollevamento è tale da poter essere considerata < 0,2 atti al minuto per un periodo inferiore all'ora;
- non si registrano torsioni significative del tronco durante l'operazione.

TRASPORTO IN PIANO

Le azioni di trasporto manuale in piano con frequenza apprezzabile sono legate alla movimentazione di attrezzature e/o materiale necessario per le fasi d'installazione, caratterizzabili dalle seguenti condizioni operative rappresentative:

- distanza rappresentativa percorsa 15 m;
- frequenza massima di azione una ogni 30';
- mani posizionate ad un'altezza da terra pari a 110 cm.

In tali condizioni lavorative, si evidenzia che il peso massimo raccomandato per la popolazione lavorativa maschile adulta sana corrisponde a 17 Kg.

E pertanto, considerando a carico del lavoratore un peso rappresentativo pari a 15 kg trasportato con frequenza apprezzabile (materiale vario).

Al fine di controllare il rischio, oltre a doversi attenere alle indicazioni del Medico Competente sotto il profilo meramente sanitario per eventuali condizioni specifiche, l'azienda ha adottato i seguenti interventi / procedure di prevenzione:

- riduzione al minimo della movimentazione manuale di carichi con peso significativo e meccanizzazione per lo spostamento dei carichi più pesanti e/o quando possibile ed opportuno operando in coppia;
- possibilità di adeguate pause di lavoro e distribuzione equa dei carichi di lavoro; Occorre inoltre:
 - quando possibile, dividere il peso dei materiali e movimentare un carico alla volta;
 - quando possibile, che la movimentazione avvenga portando contemporaneamente il carico

sui due arti superiori, al fine di ottimizzare la distribuzione del carico e il bilanciamento in modo simmetrico ed equilibrato;

- non collocare manualmente a un'altezza non accessibile da terra dei carichi di peso significativo e/o di dimensioni ingombranti e gli stessi non devono essere in nessun modo portati su scale, indipendentemente dall'altezza di lavoro (in tali casi l'attrezzatura di sollevamento, il sistema di fissaggio del carico da movimentare e il sistema di ancoraggio da utilizzarsi saranno valutati in fase preliminare e definiti esclusivamente dal Datore di Lavoro in funzione dell'intervento specifico).

Misure di prevenzione e protezione adottate

Vedi sopra

DPI:

Rischio residuo

Rischio	M	P	R	Livello
MMC				MEDIO
Traino/spinta				MEDIO

Piano di miglioramento, tempi e responsabilità

Rischio	Misura di miglioramento	Tempi	Responsabilità
MMC	Programmare 4 ore di	Entro	Datore di
Traino/spinta	formazione interna	31/12/2020	lavoro / RSPP

Allegati

Schede di valutazione del rischio NIOSH e SNOOK CIRIELLO

Attrezzature munite di VDT

Titolo VII° artt. 172-179, allegato XXXVI del D.lgs 81/08

Presupposti

L'azienda utilizza attrezzature munite di videotermini in ufficio

Altri riferimenti normativi

Norme ISO 9241 e EN 29241.

Mansioni esposte ed elenco lavoratori

IMPIEGATO (MANSIONE SVOLTA DAL TITOLARE)

Analisi del rischio

Il lavoro al VDT può causare disturbi all'apparato muscolo-scheletrico (colonna vertebrale e arti superiori in particolare); - disturbi agli occhi e alla vista; - disturbi da stress.

Misure di prevenzione e protezione adottate

- Adeguata formazione degli addetti;
- Utilizzo videotermini con schermo di ultima generazione;
- Illuminazione adeguata;
- Adeguata ergonomia postazioni;
- Sorveglianza medica se >20 ore settimanali.

DPI

Mansione	DPI
Impiegato	Occhiali se prescritti

Rischio residuo

Rischio	M	P	R	Livello
VDT	1	1	1	BASSO

Piano di miglioramento, tempi e responsabilità

Rischio	Misura di miglioramento	Tempi	Responsabilità
VDT	Mantenimento situazione attuale		

Allegati

Manuali di uso dei VDT

Agenti fisici

Titolo VIII° artt. 180-220, allegato XXXV- XXXVII del D.lgs 81/08 e D.LGS. N. 230/1995
(per le radiazioni ionizzanti)

Presupposti

L'azienda è soggetta al rischio agenti fisici

Altri riferimenti normativi

Direttive: - n. 89/618/Euratom, n. 90/641/Euratom, n. 96/29/Euratom e n. 2006/117/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti; - n. 2009/71/Euratom, in materia di sicurezza nucleare degli impianti nucleari; - n. 2011/70/Euratom in materia di gestione sicura del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi derivanti da attività civili.
Norma CEI 76-6

Mansioni esposte ed elenco lavoratori

OPERAI

Analisi del rischio

Gli agenti fisici sono in grado di provocare danni immediati (infortuni, come nel caso di una perdita istantanea dell'udito a causa di un rumore impulsivo di elevato livello di pressione acustica) o ritardati nel tempo (malattie professionali, come nel caso di un'esposizione prolungata per anni a elevati livelli di pressione acustica tali da ingenerare una ipoacusia nel soggetto), ma anche anatomici (per esempio una cataratta generata dall'esposizione a radiazioni ottiche artificiali) e/o funzionali (per esempio la perdita dell'udito), temporanei (per esempio una bruciatura determinata dall'esposizione ad energia termica) o permanenti (per esempio la perdita definitiva di parte della propria funzionalità visiva), localizzati o generalizzati.

Pericolo	Rischi associati
1) rumore	Relativamente al rischio rumore si rimanda alla specifica Valutazione effettuata nel mese di Luglio 2016, tenuta agli atti e parte integrante del presente documento: la mansione di operaio è risultata soggetta a valori di $L_{ex(8)} = 84,9 \pm 1$ dB(A) e a valori di $P_{peak} < 135$ dB(C)
2) vibrazioni	Relativamente al rischio vibrazioni si rimanda alla specifica Valutazione effettuata nel mese di Luglio 2016, tenuta agli atti e parte integrante del presente documento: per quanto riguarda il sistema Mano Braccio, la mansione di operaio è risultata soggetta a valori di $A(8) = 4,8$ m/s ² mentre per quanto riguarda il sistema Corpo Intero a valori $< 0,5$ m/s ² .
3) campi elettromagnetici	Il rischio da esposizione da campi elettromagnetici per i lavoratori risulta basso considerando anche gli indici di denunce di malattie professionali riconducibili a tale rischio pervenute all'INAIL nell'ultimo decennio per questo e altri settori produttivi. Le condizioni espositive sono inoltre di entità e natura tali da non rendere necessaria una valutazione più dettagliata, secondo le indicazioni della tabella I del progetto di norma CENELEC EN 50499 e le indicazioni riportate nella documentazione tecnica delle macchine utilizzate: a tal fine si precisa che, allo stato attuale, eventuali lavorazioni che dovessero richiedere l'utilizzo della saldatrice sono effettuate nel caso dal solo Datore di lavoro per brevi ed occasionali fasi di puntatura.
4) ROA	Relativamente alle radiazioni ottiche - non ionizzanti si precisa che:

	<ul style="list-style-type: none"> • attualmente i lavoratori non sono autorizzati ad utilizzare la saldatrice ad arco (eventuali lavorazioni che dovessero richiederne l'utilizzo sono effettuate nel caso dal solo Datore di lavoro per brevi ed occasionali fasi di puntatura) • l'utilizzo del cannello a gas potrebbe potenzialmente concretizzare il rischio per esposizione a radiazioni non ionizzanti, dovute all'emissione di radiazioni calorifiche (calore), accompagnate da luce viva (fiamma), visibile e non; • le attività svolte presuppongono il dover lavorare anche all'aperto e ciò può comportare un'esposizione più o meno significativa e con variabilità soggettiva a radiazioni solari (radiazioni ottiche naturali RON). <p>Pertanto, oltre a doversi attenere alle indicazioni del Medico Competente dal punto di vista prettamente sanitario per eventuali condizioni specifiche, occorre attuare / mantenere in essere ad una serie di procedure atte a controllare il rischio, in particolare</p> <ul style="list-style-type: none"> • prima dell'utilizzo del cannello, verificare che nelle vicinanze non siano presenti altri operatori intenti in differenti mansioni (se ciò non fosse possibile, occorre che accertarsi che la zona di lavoro sia sempre correttamente delimitata e/o schermata in modo da non esporre eventuali altri addetti); • durante l'utilizzo del cannello, l'operatore deve far uso di guanti, d'indumenti resistenti al calore e di protezioni per gli occhi dotati di protezioni laterali e filtri colorati inattinici (le lenti utilizzabili per la saldatura a gas devono avere un grado di oscuramento almeno pari a 5 DIN); • per il personale che deve sostare a lungo all'aperto, quando necessario, attuare una sorta di schermatura con teli, coperture e/o ombrelloni: nelle ore in cui gli UV sono potenzialmente più intensi (indicativamente dalle ore 10/14 oppure dalle 11/15 con l'ora legale) dedicarsi ai compiti svolti all'interno, riservando quelli all'esterno per gli orari mattutini e serali. 					
Misure di prevenzione e protezione adottate	Rischio	<ul style="list-style-type: none"> • Formazione addetti; 				
	1) rumore	<ul style="list-style-type: none"> • Uso DPI; 				
	2) vibrazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Sorveglianza medica; 				
	3) campi elettromagnetici	<ul style="list-style-type: none"> • Misurazioni periodiche; • Utilizzo attrezzature a norma; 				
	4) radiazioni ionizzanti	<ul style="list-style-type: none"> • Rispetto di quanto previsto nel POS/DUVRI. 				
DPI	Mansione	DPI				
	Tecnico di laboratorio	guanti maschera per saldatura occhiali calzature tappi orecchie/cuffie				
Rischio residuo	Rischio	M	P	R	Livello	

1) rumore	3	2	6	MEDIO
2) vibrazioni	3	2	6	MEDIO
3) campi elettromagnetici	3	2	6	MEDIO
4) ROA	3	2	6	MEDIO

Piano di miglioramento, tempi e responsabilità

Rischio	Misura di miglioramento	Tempi	Responsabilità
1) rumore	Esecuzione misurazione ambientale	31/12/2020	Datore di lavoro
2) vibrazioni			
3) campi elettromagnetici	Mantenimento situazione attuale		
4) ROA	Mantenimento situazione attuale		

Allegati

--

Agenti chimici
pericolosi

Titolo IX° del D.lgs 81/08

Presupposti

Gli agenti chimici pericolosi possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti nel luogo di lavoro. In particolare, occorre riferirsi a sostanze e preparati esplosivi, comburenti, infiammabili, irritanti, tossici, corrosivi e mutageni. Il datore di lavoro ha l'obbligo di effettuare l'analisi dei rischi di esposizione dei lavoratori e di prendere, in base alle risultanze, tutte le misure di prevenzione e protezione, collettiva ed individuale, necessarie a ridurre al minimo il rischio.

Le sostanze utilizzate in azienda durante le varie fasi di lavorazione sono tutte accompagnate dalle corrispondenti schede di sicurezza, disponibili per consultazioni. Esse vengono aggiornate per eventuali acquisti di nuovi prodotti e tenute ordinate in azienda. L'elenco dei prodotti chimici utilizzati è riportato nell'Allegato DS06 – Elenco sostanze chimiche.

L'indagine specifica per casi nei quali il rischio è considerato rilevante, viene seguita una procedura specifica che porta ad una corretta valutazione del rischio con:

- Sopralluogo presso l'azienda per l'analisi delle attività lavorative svolte (in particolare natura dei materiali e tipologia delle lavorazioni con macchinari, durata, frequenza, ecc.);
- Esame di eventuali indagini specifiche svolte precedentemente;
- Identificazione del numero degli addetti esposti ad agenti cancerogeni e mutageni;
- Studio delle attività proprie della mansione, dell'organizzazione del turno di lavoro;
- Identificazione degli agenti cancerogeni e mutageni prodotti o utilizzati, le loro concentrazioni (anche attraverso appositi campionamenti) e la capacità di penetrazione nell'organismo umano per le diverse vie di assorbimento.

Nel laboratorio si riscontra l'uso di diverse sostanze pericolose; presente il rischio polvere.

Il personale in cantiere è correttamente informato sull'uso dei DPI quando necessario.

Il modello di Valutazione prescelto ed applicato nel presente Documento di Valutazione dei Rischi (denominato con un semplice acronimo "MoVaRisCh") è una modalità di analisi che attraverso un percorso semplice rende possibile ottenere degli indici con i quali classificare il rischio di ogni lavoratore esposto ad agenti chimici pericolosi in IRRILEVANTE o SUPERIORE ALL'IRRILEVANTE per la salute dei lavoratori, così come indicato nell'art. 224 comma 2 del D. Lgs. 81/2008. A tal fine, gli esiti della valutazione del rischio sono confrontati con i valori riportati nella tabella seguente:

	Valori di Rischio (R)	Classificazione
RISCHIO IRRILEVANTE	$0,1 \leq R < 15$	Rischio irrilevante
Non è necessario applicare gli articoli 225,226,229,230	$15 \leq R < 21$	Intervallo di incertezza <i>E' necessario, prima della classificazione in rischio irrilevante, rivedere con scrupolo l'assegnazione dei vari punteggi e rivedere le misure di prevenzione adottate.</i>

RISCHIO	$21 \leq R \leq 40$	Rischio superiore all'irrelevante
	$40 < R \leq 80$	Zona di rischio elevato
	$R > 80$	Zona di grave rischio <i>Riconsiderare il percorso dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione ai fini di una loro eventuale implementazione.</i> <i>Intensificare i controlli quali la sorveglianza sanitaria, la misurazione degli agenti chimici e la periodicità della manutenzione</i>
SUPERIORE ALL'IRRILEVANTE		
Applicare gli articoli 225,226,229,230		

Altri riferimenti normativi

--

Mansioni esposte ed elenco lavoratori

OPERAIO

Analisi del rischio

Rischio	Analisi del rischio
Sostanze pericolose	<p>RISCHI PER LASALUTE</p> <p>L'attività comporta attività di tipo manuale per il montaggio, manutenzione e assistenza di impianti termici e idraulici in genere, comportando principalmente l'utilizzo di utensili manuali (cacciaviti, pinze e chiavi inglesi) e di elettro-utensili (trapani, avvitatori e flessibili).</p> <p>I lavoratori non eseguono di norma attività di saldatura tramite termo-fusione plastica poiché i collegamenti delle tubazioni degli impianti sono effettuati tramite raccordi a stringere innestati mediante pinzatrice a pressione. In funzione delle necessità la mansione può comportare l'utilizzo del cannello a gas per fasi di riscaldamento / saldatura tubazioni metalliche.</p> <p>Materie prime utilizzate o esposizione a sostanze generate dalla tipologia dell'attività:</p> <p>La mansione comporta l'utilizzo di sostanze di fissaggio / isolamento (come siliconi, collanti e schiume) e prodotti per la pulizia degli impianti (disincrostanti).</p> <p>La mansione può comportare inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • marginali operazioni di saldobrasatura, principalmente con cannello a gas, svolte normalmente all'aperto in condizioni di

adeguata disponibilità di ventilazione;

• l'utilizzo di elettrotensili in attività potenzialmente anche polverigene.

Stoccaggio sostanze:

Le sostanze sono contenute in appositi contenitori (in genere di piccole dimensioni).

Misure di Prevenzione e Protezione:

L'azienda ha adottato le seguenti misure di prevenzione e protezione dai rischi derivanti dall'impiego di agenti chimici nel ciclo di lavoro:

- Aerazione - le attività che comportano l'utilizzo di agenti chimici sono di norma svolte all'aperto o in locali debitamente aerati;

- Misure igieniche - ogni lavoratore può usufruire dei bagni messi a disposizione dal committente, di acqua e di detergenti da impiegarsi per la cura dell'igiene personale;

- DPI - gli addetti dispongono di scarpe antinfortunistiche con puntale rinforzato, occhiali di protezione, guanti, indumenti, maschera e guanti per saldare, indumenti generici e protezioni per le vie respiratorie e sono informati sul corretto utilizzo di questi;

Procedure di lavoro

Nella normale pratica di lavoro sono implementate, comunicate e rispettate le seguenti procedure di lavoro:

. divieto di fumare, bere e mangiare durante il lavoro a contatto con agenti chimici;

. pulizia programmata dei locali nei quali è possibile l'utilizzo di agenti chimici;

. pulizia periodica delle attrezzature e dei luoghi di lavoro;

. uso di Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.) in funzione delle attività svolte.

RISCHI PER LA SICUREZZA

Il criterio applicato per la valutazione del rischio per la sicurezza legato agli agenti chimici pericoli (ACP) si basa sulle tabelle riportate di seguito: la condizione di rischio risulta pertanto in funzione della probabilità di accadimento e della gravità delle conseguenze di un'eventuale incidente dovuto all'agente chimico pericoloso per la sicurezza, nonché delle misure di sicurezza e di controllo adottate dall'azienda.

P = PROBABILITA' DI ACCADIMENTO (PERICOLI PER LA SICUREZZA)

NON SIGNIFICATIVA	In azienda non si sono registrati eventi analoghi negli ultimi 3 anni.
SIGNIFICATIVA	Si è registrato almeno un evento analogo nel periodo di cui sopra.

D = GRAVITA' DELLE CONSEGUENZE (PERICOLI PER LA SICUREZZA)

IN FUNZIONE DEI POSSIBILI DANNI SUBITI DALL'OPERATORE

IN FUNZIONE DELLE FRASI (R - H) RIPORTATE SULLA SCHEDA DI SICUREZZA

	<ul style="list-style-type: none"> Lesioni / inabilità temporanea di poco conto 	Frasi R: 10 / 36 / 37 / 38
--	--	-------------------------------

	LIEVI	<ul style="list-style-type: none"> • Disturbi reversibili 	Frasi H H335-H315 - H319- H223
	GRAVI	<ul style="list-style-type: none"> • Lesioni / inabilità temporanea serie • Inabilità parziale – totale • Effetti irreversibili o morte 	Frasi R: 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 11 / 12 / 14 / 15 / 16 / 17 / 18 / 19 / 29 / 30 / 31 / 32 / 34 / 35 / 41 / 44 Frasi H: EUH001- EUH006- EUH014- EUH018- EUH019- EUH029 EUH031- EUH032- EUH044- H220-H221- H222-H224- H225-H226 H242-H250- H270-H271- H280-H314- H318
RISCHIO POTENZIALE = PROBABILITA' x GRAVITA'			
GRAVITA' DELLE CONSEQUENZE			
		LIEVI	GRAVI
PROBABILITA' DI ACCADIMENTO	NON SIGNIFICATIVA	Rischio basso	Rischio classificabile come basso purché vengano garantite idonee misure di sicurezza e di controllo
	SIGNIFICATIVA	Rischio classificabile come basso purché vengano garantite idonee misure di sicurezza e di controllo	Rischio superiore al basso
Misure di prevenzione e protezione adottate	Rischio	Misura di prevenzione e protezione adottata	
	1) rumore	Mantenimento situazione attuale	
DPI	Mansione	DPI	
	Tecnico di	guanti	

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

REV. 01 DEL 15/05/19

D. Lgs. 81/2008 - DVR - Parte Generale
TERMOIDRAULICA GIORGIO ALPAGO

Pag. 47 di 51

laboratorio	mascherine occhiali calzature grembiule di lavoro	
-------------	--	--

Rischio residuo

Rischio	M	P	R	Livello	
Sostanze pericolose				MEDIO	

Piano di miglioramento, tempi e responsabilità

Rischio	Misura di miglioramento	Tempi	Responsabilità	
Sostanze pericolose	Mantenimento situazione attuale			

Allegati

Elenco sostanze pericolose Schede di sicurezza sostanze pericolose Schede di valutazione
--

Agenti biologici

Titolo X° del D.lgs 81/08

Presupposti

Ai sensi del D.lgs. 81/08 si definisce "agente biologico" qualsiasi microrganismo (anche genetica-mente modificato), coltura cellulare, endoparassita che potrebbe dar luogo ad infezioni, allergie, intossicazioni". Secondo tale definizione, agenti biologici possono essere considerati virus, batteri, funghi, protozoi o elminti parassiti. In un'accezione più ampia di valutazione del rischio biologico, andrebbero considerati anche acari (per es. zecche ed acari della polvere), insetti (imenotteri, blatte, pulci, ecc.), mammiferi (per es. ratti), ecc.

Diversi sono i fattori che possono favorire lo sviluppo e la diffusione di agenti biologici all'interno dello stabilimento: il tipo stesso di attività svolta, le materie utilizzate, il contatto con fluidi biologici umani o animali potenzialmente infetti, la presenza di polvere, la scarsa igiene, il cattivo funzionamento e la manutenzione degli impianti aeraulici, la presenza ed il numero di occupanti, il microclima, ecc.

È necessario tener conto della seguente classificazione del rischio di infezione degli agenti biologici:

Gruppo di appartenenza e descrizione agente biologico	Rischio di infezione
<u>Agente biologico del gruppo 1</u> : un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani	1
<u>Agente biologico del gruppo 2</u> : un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaga nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche	2
<u>Agente biologico del gruppo 3</u> : un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche	3
<u>Agente biologico del gruppo 4</u> : un agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche	4
NOTA: Nel caso in cui l'agente biologico oggetto di classificazione non possa essere attribuito in modo inequivocabile ad uno tra due gruppi sopraindicati, esso viene classificato nel gruppo di rischio più elevato tra le due possibilità.	

Altri riferimenti normativi

Mansioni esposte ed elenco lavoratori

OPERAIO

Analisi del rischio

Rischio	Misura di prevenzione e protezione adottata
Rischio biologico	Mantenimento situazione attuale

Misure di prevenzione e protezione adottate

L'azienda prevede per la mansione esaminata la seguente procedura:

1) GESTIONE VACCINAZIONI	Gestione effettuata in conformità a quanto previsto dal D.lgs 81/08
2) FORMAZIONE / GESTIONE DPI	Il personale è formato, informato ed addestrato in conformità a quanto previsto dal D.lgs 81/08 in particolare per quanto riguarda la gestione dei DPI (vedi anche modulo

	Distribuzione DPI compilato e siglato per ogni operatore)				
DPI	Mansione	DPI			
	Tecnico di laboratorio	guanti			
Rischio residuo	Rischio	M	P	R	Livello
	Rischio biologico	2	1	2	BASSO
Piano di miglioramento, tempi e responsabilità	Rischio	Misura di miglioramento		Tempi	Responsabilità
	Rischio biologico	Mantenimento situazione attuale			
Allegati					

Atmosfere esplosive

Titolo XI° del D.lgs 81/08

Presupposti

Ai fini del D.lgs81/08, si intende per: «atmosfera esplosiva» una miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri in cui, dopo accensione, la combustione si propaga nell'insieme della miscela incombusta.

Altri riferimenti normativi

Direttiva 2014/34/UE

Mansioni esposte ed elenco lavoratori

OPERAIO

Analisi del rischio

Rischio	Misura di prevenzione e protezione adottata
Esplosione	Classificazione aree Manutenzione caldaie Ventilazione ambienti Uso impianti elettrici a norma

Misure di prevenzione e protezione adottate

Rischio	Misura di prevenzione e protezione adottata
1) rumore	Classificazione aree Manutenzione caldaie Ventilazione ambienti Uso impianti elettrici a norma

DPI

Rischio residuo

Rischio	M	P	R	Livello
Rischio biologico	3	1	3	LIEVE

Piano di miglioramento, tempi e responsabilità

Rischio	Misura di miglioramento	Tempi	Responsabilità
Rischio esplosione	Mantenimento situazione attuale		

Allegati

--

Revisione del DVR

Il presente documento, fermo restando gli obblighi di legge (ad esempio in caso di aggiornamento quadriennale nella valutazione del rumore, ecc.), sarà oggetto di revisione in caso di:

- 1) mutamento sostanziale nel processo produttivo e/o a seguito dell'introduzione di nuove attrezzature, materiali, sostanze pericolose, ambienti, processi/tecnologie, ecc.;
- 2) ripetuti infortuni, incidenti, quasi incidenti, ecc.;
- 3) rilievi/indicazioni da parte di enti di vigilanza, RLS, parti sociali, ecc.;
- 4) decisione da parte del datore di lavoro in sede di riesame/riunione annuale.

Il presente DVR recepisce, per quanto applicabile, i principi di cui alle norme BS OHSAS 18001:2007, UNI INAIL, ISO 45001:2018.

