

**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI
D.LGS. N° 81 DEL 09 APRILE 2008 E SMI**

ARTECALOR S.R.L.

**Via Boccaccio, 29
25080 Molinetto di Mazzano (BS)**

**SEZIONE 03
ANALISI E VALUTAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO**

Si rimanda alla sezione 01 per la sottoscrizione del presente documento e la data certa.

n	data	Parti modificate		
05	18.07.2018	Aggiornamento documento per cambio compagine sociale		
DL:		RSPP:	MC:	RLS:

INDICE

1.	INDIVIDUAZIONE PRELIMINARE DEI FATTORI INCIDENTI SUI RISCHI.....	4
2.	AMBIENTE DI LAVORO	5
3.	ATTREZZATURE DI LAVORO	6
4.	ATTREZZATURE PRESENTI IN AZIENDA ASSOGGETTATE A VERIFICA DI PRIMO IMPIANTO DA PARTE DELL'INAIL E QUELLE SUCCESSIVE ALL'ATS DI COMPETENZA.....	7
5.	MEZZI DI TRASPORTO.....	8
6.	VALUTAZIONE RISCHIO INCENDIO (DM 10/03/1998)	8
7.	PROTEZIONE DA ATMOSFERE ESPLOSIVE.....	8
8.	IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE	8
9.	IMPIANTI TERMICI (PRODUZIONE DI CALORE)	10
10.	IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO.....	10
11.	IMPIANTI A PRESSIONE.....	10
12.	POLVERI.....	10
13.	FUMI.....	11
14.	VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO	13
15.	VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI.....	14
16.	VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI	14
17.	VALUTAZIONE DEL RISCHIO CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE ALL'AMIANTO	15
18.	VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE DURANTE IL LAVORO	15
19.	VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER I LAVORATORI DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI DURANTE IL LAVORO	16
20.	VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER I LAVORATORI PER ESPOSIZIONI A CAMPI ELETTROMAGNETICI E RADIAZIONI IONIZZANTI.....	17
21.	VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI.....	20
22.	RISCHI CONNESSI ALLA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	21
23.	RISCHI PER UTILIZZO DI ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI.....	22
24.	MAGGIORI RISCHI PER PRESENZA FATTORI DI STRESS CORRELATO A SITUAZIONI LAVORATIVE.....	23

25.	ERGONOMICI.....	23
26.	MAGGIORI RISCHI PER PRESENZA DI LAVORI IN CONTEMPORANEA CON ALTRE ATTIVITÀ	24
27.	LAVORATORI IMPIEGATI IN PERIODO NOTTURNO.....	24
28.	MAGGIORI RISCHI PER LAVORAZIONI ESEGUITE DA LAVORATORI SOLITARI	24
29.	PROVVEDIMENTI CHE INFLUISCONO NELLA RIDUZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO	25
29.1	IMPIANTO DI TERRA.....	25
29.2	SEGNALETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO	25
29.3	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	27
29.4	MANUTENZIONE	29
29.5	PROCEDURE DI EMERGENZA	29
29.6	PRIMO SOCCORSO.....	29
29.7	PIANI DI EMERGENZA	30
29.8	INFORMAZIONE /FORMAZIONE.....	30
	PERCORSO FORMATIVO DEI DATORI DI LAVORO	32
	PERCORSO FORMATIVO DEI LAVORATORI.....	33
	PERCORSO FORMATIVO DEI PREPOSTI	34
	PERCORSO FORMATIVO DEI DIRIGENTI	34
	ADDESTRAMENTO.....	34
30.	SORVEGLIANZA SANITARIA.....	35
30.1	VALUTAZIONE DELLE MANSIONI PER RISCHI ESPRESSAMENTE INDICATI NEL TESTO DEL D.Lgs. 81/2008	35
30.2	VALUTAZIONE DELLE MANSIONI CHE RICHIEDONO L'ACCERTAMENTO DELL'ASSENZA DI TOSSICODIPENDENZA (CONDIZIONI DI CUI ALL'ALLEGATO I AL PROVVEDIMENTO DEL 30/10/07 DELLA CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI, E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO).....	35
30.3	VALUTAZIONE DELLE MANSIONI PER LE QUALI SUSSISTE IL DIVIETO DI ASSUNZIONE E SOMMINISTRAZIONE DI BEVANDE ALCOLICHE E SUPERALCOLICHE E CHE COMPORTANO UN ELEVATO RISCHIO DI INFORTUNI SUL LAVORO, OVVERO PER LA SICUREZZA, L'INCOLUMITÀ, O LA SALUTE DEI LAVORATORI (ALLEGATO 1 AL PROVVEDIMENTO 16 MARZO 2006 DELLA CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO).	36

1. Individuazione preliminare dei fattori incidenti sui rischi

Le seguenti tabelle sinottiche hanno lo scopo di individuare, in via preliminare, l'esistenza di rischi ragionevolmente prevedibili presenti nei luoghi di pertinenza dell'attività e per ciascuna mansione; ciascun fattore presente è più accuratamente valutato in altre parti del documento.

Le mansioni principali svolte dai lavoratori in azienda sono:

1. Impiegata
2. Operaio manutentore
3. Magazziniere

ELEMENTI VALUTATI (SI) vedi specifico capitolo del documento di valutazione dei rischi (VS) vedi valutazione strumentale (NP) non sussiste il rischio, non si analizza	PRESENZA DEL FATTORE DI RISCHIO	MANSIONI ESPOSTE		
		1	2	3
1. Carenze strutturali e ambientali dei locali e posti di lavoro	NP			
2. Macchine ed attrezzature	SI	X	X	X
3. Attrezzi manuali	SI	X	X	X
4. Incendio	SI	X	X	X
5. Esplosione	NP			
6. Impianti elettrici	SI	X	X	X
7. Impianti termici	SI	X	X	X
8. Impianti di sollevamento	NP			
9. Impianti a pressione	NP			
10. Polveri	NP			
11. Fumi	SI		X	
12. Prodotti chimici	NP			
13. Agenti cancerogeni e mutageni	NP			
14. Agenti biologici	SI		X	
15. Esposizione ad amianto	NP			
16. Rumore	NP			
17. Vibrazioni	NP			
18. Campi elettromagnetici, Radiazioni ionizzanti	NP			
19. Radiazioni ottiche artificiali	SI		X	
20. Microclima	SI	X	X	X
21. Cadute di materiali dall'alto	SI	X	X	X
22. Cadute dall'alto	SI		X	
23. Investimento	SI	X	X	X
24. Scivolamenti e cadute a livello	SI	X	X	X
25. Movimentazione manuale dei carichi	SI		X	X
26. Movimenti ripetitivi	NP			
27. Uso di videoterminali	SI	X		
28. Fattori psicosociali: stress, mobbing	SI	X	X	X
29. Fattori ergonomici	SI	X	X	X
30. Presenza contemporanea di altre attività	SI		X	
31. Lavoro solitario	NP			
32. Lavoro notturno	NP			

2. Ambiente di lavoro

I luoghi di lavoro sono in possesso dei requisiti di cui all'allegato IV del D. Lgs. 81/2008. Si provvede pertanto affinché:

- i luoghi di lavoro vengano mantenuti conformi ai requisiti di cui all'articolo 63, commi 1, 2 e 3;
- le vie di circolazione interne o all'aperto che conducono a uscite o ad uscite di emergenza e le uscite di emergenza siano sgombre allo scopo di consentire l'utilizzazione in ogni evenienza;
- i luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengano sottoposti a regolare manutenzione tecnica e vengano eliminati, quanto più rapidamente possibile, i difetti rilevati che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- i luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengano sottoposti a regolare pulizia, onde assicurare condizioni igieniche adeguate;
- 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.

Ai fini della verifica della conformità dei luoghi di lavoro si considerano i seguenti macro reparti:

- MAGAZZINO
- CANTIERE

Per quanto concerne le attività in CANTIERE si rimanda agli specifici PSC/POS di cantiere

VERIFICA DELLA CONFORMITÀ DEI LUOGHI DI LAVORO

ID.	ELEMENTO VALUTATO	MAGAZZINO	PxD=R
1	Stabilità e solidità	C	1X1=1
2	Altezza, cubatura e superficie	C	1X1=1
3	Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico	C	1X1=1
4	Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi	C	1X3=3
5	Vie d'uscita e emergenza	C	1X3=3
6	Porte e portoni	C	1X2=2
7	Scale e rampe	C	1X1=1
8	Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni	C	1x1=1
9	Microclima	C	1X2=2
10	Illuminazione naturale ed artificiale dei luoghi di lavoro	C	1X1=1
11	Locali di riposo e refezione	NA	
12	Spogliatoi armadi per il vestiario	NA	
13	Servizi igienici assistenziali	C	1X1=1
14	Dormitori	NA	
15	Presenza nei luoghi di lavoro di agenti nocivi	NA	
16	Vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, recipienti, silos	NA	
17	Misure contro l'incendio e l'esplosione	C	1 X 1 = 1
18	Disposizioni relative alle aziende agricole	NA	
19	Segnaletica di emergenza	PC	1 X 1 = 1
20	Barriere architettoniche	NA	

C = conforme

PC = parzialmente conforme

NA = non applicabile

Per quanto riguarda l'area di cantiere la valutazione sarà diversa e dettagliata alla situazione specifica

3. Attrezzature di lavoro

All'interno dell'attività sono presenti le seguenti categorie di macchine e attrezzature.

REPARTO	DESCRIZIONE MACCHINA
UFFICI	PC – TELEFONI
	FAX - STAMPANTI
	FOTOCOPIATRICE
	UTENSILI MANUALI
MAGAZZINO	ATTREZZI MANUALI
	TRANSPALLET
	ANALIZZATORE DI FUMI
PRESSO TERZI	ATTREZZI MANUALI
	ANALIZZATORE DI FUMI

I lavoratori sono informati e formati sul loro uso utilizzando i dati rilevati dal libretto d'uso e di manutenzione; gli interventi di formazione sono registrati mediante la redazione di un apposito verbale. In particolare, i lavoratori dispongono di ogni necessaria informazione e istruzione in rapporto alla sicurezza delle attrezzature di lavoro relativamente:

- alle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente di lavoro, anche se da non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature;
- alle condizioni di impiego delle attrezzature;
- alle situazioni anormali prevedibili;
- al rischio derivante dall'uso delle attrezzature di lavoro;
- all'importanza del mantenimento dei requisiti essenziali di salute e sicurezza – manutenzione ordinaria e continuativa.

Viene provveduto altresì ad 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.

Viene provveduto anche che i lavoratori incaricati dell'uso delle attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari di cui all'articolo 71, comma 7 del D.Lgs. 81/2008 ricevono 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.

Il datore di lavoro ha provveduto a informare i lavoratori, affinché:

- l'uso dell'attrezzatura di lavoro sia riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una informazione, formazione ed addestramento adeguati - sicurezza durante le operazioni di lavoro
- in caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati siano qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti
- i luoghi di lavoro siano mantenuti puliti e in ordine
- siano chiare le disposizioni per un uso corretto dei dispositivi di protezione individuale
- l'utilizzo di sostanze/prodotti/miscele avvenga secondo quanto previsto dalle schede di sicurezza,

All'atto della scelta delle attrezzature vengono presi 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.

All'atto dell'installazione viene valutato che le attrezzature 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 siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;
- 3) assoggettate alle misure di aggiornamento dei requisiti minimi di sicurezza stabilite con specifico provvedimento regolamentare adottato in relazione alle prescrizioni di cui all'articolo 18, comma 1, lettera z);

4. Attrezzature presenti in azienda assoggettate a verifica di primo impianto da parte dell'INAIL e quelle successive all'ATS di competenza

Non sono utilizzate attrezzature assoggettate a verifica di primo impianto da parte di INAIL/ATS di competenza.

5. Mezzi di Trasporto

Gli operai manutentori utilizzano mezzi di trasporto aziendali per recarsi dai clienti e svolgere le attività di manutenzione e installazione degli impianti di riscaldamento e condizionamento.

Si segnala inoltre la possibilità di incorrere in incidenti stradali nel tragitto casa lavoro.

L'esposizione degli addetti ad infortunio da incidente stradale, è probabile con un danno medio presumibile. I dati sono di stima in quanto si ritiene che il rischio al quale viene esposto il lavoratore sia essenzialmente lo stesso al quale viene esposto il comune cittadino alla guida della propria autovettura. Il rischio può divenire significativo in caso di evento eccezionale (incidente ad alto impatto) o in caso di insufficienti condizioni di sicurezza del mezzo (es. mancata manutenzione).

MANSIONI	UFFICI	MAGAZZINO	ESTERNO
IMPIEGATA	-	-	1 X 4 = 4
OPERAIO MANUTENTORE	-	-	1 X 4 = 4
MAGAZZINIERE	-	-	1 X 4 = 4

L'azienda ha adottato le seguenti misure preventive al fine di mantenere sotto controllo il livello di rischio:

- sottopone costantemente i mezzi alle verifiche periodiche previste dalla normativa (collaudi, revisioni);
 - sottopone i mezzi a manutenzione preventiva e a necessità;
- tutti i lavoratori sono in possesso di certificazione di idoneità alla guida di automezzi (patente di guida).

6. Valutazione rischio incendio (DM 10/03/1998)

Si rimanda alla valutazione del rischio incendio allegata.

7. Protezione da atmosfere esplosive

All'interno dell'attività non sussistono rischi per presenza di atmosfere esplosive.

La valutazione verrà ripetuta ogni qualvolta verranno modificati i mutamenti di lavorazione, di macchinari, di prodotti, di impianti che possano produrre atmosfere esplosive.

Rischio ASSENTE

8. Impianti e apparecchiature elettriche

Gli impianti elettrici dell'attività sono stati realizzati da aziende in possesso dei requisiti per il rilascio delle certificazioni previste dalla norma e risultano protetti nei confronti dei:

- a) contatti diretti;
- b) contatti indiretti;
- c) innesco e propagazione dell'incendio;
- d) innesco dell'esplosione;
- e) ustioni per sovratemperature, archi elettrici e radiazioni;
- f) fulminazione diretta e indiretta;
- g) sovratensioni;
- h) condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.

Le attrezzature di lavoro sono alimentate con tensione < 220 V.

Le manutenzioni sia ordinarie che straordinarie sono eseguite solo da personale qualificato che rilascia la dichiarazione di esecuzione in conformità alle norme di buona tecnica.

Vengono adottate le 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 d'uso e manutenzione atte a garantire nel tempo la permanenza del livello di sicurezza raggiunto con l'adozione delle misure necessarie per la salvaguardia dei lavoratori.

Il datore di lavoro prende, altresì, le misure necessarie affinché le procedure d'uso e manutenzione di cui sopra siano predisposte ed attuate tenendo conto delle disposizioni legislative vigenti, delle indicazioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature ricadenti nelle direttive specifiche di prodotto e di quelle indicate nelle pertinenti norme tecniche.

Quando vi è la necessità di usare prolunghe volanti, viene prima controllata l'integrità dell'isolamento dei cavi eliminando quelli che presentano abrasioni o riparazioni provvisorie quale uso di nastro isolante nonché della conformità ed idoneità degli elementi per il prelievo di utenza (spine e prese).

Viene verificato che i cavi non costituiscano intralcio al transito di persone.

I lavoratori all'atto dell'assunzione ricevono informazioni specifiche sui rischi da elettrocuzione e da folgorazione. Viene anche formato sulle modalità di uso delle apparecchiature alimentate elettricamente con particolare riguardo alle limitazioni imposte (divieto di sovraccaricare le linee e usare acqua per spegnere incendi).

Vige all'interno dell'attività il divieto di usare acqua per spegnere incendi in prossimità di parti elettriche in tensione. Tale divieto è riportato con idonea segnaletica in prossimità delle apparecchiature in possibile tensione.

I lavoratori che svolgono attività in esterno possono dover operare su impianti elettrici in tensione. Tali lavori sono eseguiti nel rispetto delle seguenti condizioni:

- a) le procedure adottate e le attrezzature utilizzate sono conformi ai criteri definiti nelle norme *tecniche*.
- b) per sistemi di categoria 0 e I purché l'esecuzione di lavori su parti in tensione sia affidata a lavoratori riconosciuti dal datore di lavoro come idonei per tale attività secondo le indicazioni della pertinente normativa tecnica;
- c) per sistemi di II e III categoria purché:
 - 1) i lavori su parti in tensione siano effettuati da aziende autorizzate, con specifico provvedimento del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali, ad operare sotto tensione;
 - 2) l'esecuzione di lavori su parti in tensione sia affidata a lavoratori abilitati dal datore di lavoro ai sensi della pertinente normativa tecnica riconosciuti idonei per tale attività.

I lavoratori addetti ai lavori su impianti elettrici in tensione devono essere opportunamente formati all'esecuzione in sicurezza delle particolari attività (corsi pes/pav)

MANSIONI	UFFICI	MAGAZZINO/LABORATORIO	ESTERNO
IMPIEGATA	1 X 3 = 3	-	-
OPERAIO MANUTENTORE	-	1 X 3 = 3	1 X 4 = 4
MAGAZZINIERE		1 x 3 = 3	

9. Impianti Termici (produzione di calore)

All'interno dell'azienda sono presenti i seguenti impianti di produzione di calore
- caldaia a metano

Azioni per il mantenimento e il miglioramento delle condizioni di sicurezza:

Manutenzione programmata

Verifica dell'efficacia e della validità dei dispositivi di sicurezza (termocoppie) installati

MANSIONI	UFFICI	MAGAZZINO/LABORATORIO	ESTERNO
IMPIEGATA	-	-	-
OPERAIO MANUTENTORE	-	-	-
MAGAZZINIERE	-	-	-

10. Impianti di sollevamento

Non sono utilizzati mezzi di sollevamento.

Rischio ASSENTE

11. Impianti a pressione

All'interno dell'azienda sono presenti i seguenti impianti a pressione:

- caldaia a metano

Azioni per il mantenimento e il miglioramento delle condizioni di sicurezza

Manutenzione programmata

12. Polveri

I lavoratori di ARTECALOR SRL operanti in esterno sono esposti a rischio polveri inerti per lo svolgimento della propria attività lavorativa, in particolare presso i cantieri edili.

Le lavorazioni proprie dell'attività aziendale che possano determinare l'esposizione allo specifico fattore di rischio si limitano all'effettuazione delle seguenti lavorazioni:

- Esecuzione di brevi tracce all'interno di pareti
- Taglio di canaline

MANSIONI	UFFICI	MAGAZZINO/LABORATORIO	ESTERNO
IMPIEGATA	-	-	-
OPERAIO MANUTENTORE	-	1 X 1 = 1	2 X 2 = 4
MAGAZZINIERE	-	-	-

I lavoratori esposti al rischio sono dotati di idonee mascherine di protezione da utilizzarsi in presenza del rischio.

13. Fumi

L'esposizione al fattore di rischio può determinare danni a carico dell'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta o rilascianti fibre minute; pertanto a tutti i lavoratori sono state fornite maschere con filtro a protezione.

All'interno del reparto produttivo si ha sviluppo di fumi, nello specifico fumi derivanti dalle lavorazioni di saldatura.

L'azienda ha installato un impianto di aspirazione centralizzato atto all'allontanamento dei fumi di saldatura dalle postazioni di lavoro, sia per quanto riguarda le postazioni di saldatura tradizionale che le postazioni robotizzate.

Durante le operazioni di saldatura vengono utilizzati idonei DPI. I dispositivi di protezione individuale (DPI), sono volti alla protezione, oltre che del corpo attraverso indumenti specifici, alla protezione delle vie respiratorie, degli occhi e dell'udito.

Per tutelare e mantenere sotto controllo la tutela della salute del lavoratore sono svolti campionamenti periodici dell'aria mediante dosimetri sia personali che ambientali e visite mediche annuali.

Si rimanda al successivo paragrafo "13. Fumi" per quanto riguarda le attività di saldatura e il particolato aerodisperso prodotto dalla specifica lavorazione. Altre informazioni anche nel paragrafo "14. Valutazione del rischio Chimico".

Fattori di rischio in saldatura

I fattori di rischio ai quali possono essere esposti gli addetti alle operazioni di saldatura sono molteplici e possono essere distinti in due tipologie principali: chimici (fumi e gas) e fisici (radiazioni non ionizzanti, rumore, vibrazioni, elettricità).

I rischi chimici associati alle operazioni di saldatura derivano dallo sviluppo dei fumi di saldatura.

Per fumo di saldatura si intende una complessa miscela di più di 40 componenti chimici, inorganici e organici che si liberano durante la fase di riscaldamento ed eventuale fusione del pezzo da saldare. Naturalmente la composizione e la concentrazione dei relativi agenti chimici presenti nei fumi di saldatura sono strettamente dipendenti dal materiale che si salda, dalla composizione dell'elettrodo, dall'eventuale materiale d'apporto e da sostanze che ricoprono il pezzo manufatto da saldare.

Il rischio più rilevante connesso ai fumi di saldatura è rappresentato dalla presenza, nei fumi stessi, di metalli allo stato di vapore o di particolato. I fumi prodotti a seguito della saldatura di acciai inossidabili contengono metalli caratterizzati da alta tossicità quali cromo e nichel.

Resta tuttavia ancora da approfondire un aspetto di notevole interesse teorico pratico, ovvero quello dello studio di metalli presenti in percentuali basse o non prevedibili nelle leghe, ricercando i possibili effetti correlabili con l'assorbimento dei singoli elementi e quelli dovuti alla contemporanea esposizione ai vari metalli identificati.

Durante i processi di trasformazione termica dell'aria o dei materiali di rivestimento o delle impurità, si possono liberare sostanze allo stato gassoso. L'ozono si forma dall'ossigeno atmosferico attraverso la radiazione UV prodotta dalla fiamma o dall'arco elettrico; il monossido di carbonio si sviluppa a seguito di processi di combustione incompleta, mentre gli ossidi di azoto si formano dall'ossigeno e dall'azoto atmosferico attraverso processi termici.

Il lavoratore può manifestarsi in generale:

1. effetti sull'apparato respiratorio derivanti da agenti gassosi (ozono, biossido di azoto) o aerodispersi (fumi metallici, e loro composti: ossido di zinco, piombo, alluminio, manganese; fluoruri, combustione di prodotti ricoprenti)
2. elevato potere irritante (bronchite cronica, enfisema polmonare) solo per procedure operative non corrette o poco sperimentate;
3. rischi (raramente) da combustione di idrocarburi clorurati usati per operazioni di sgrassaggio, con possibile formazione di flogene;
4. rischi per l'apparato digerente (gastroduodenite cronica) e l'occhio, unitamente all'effetto delle radiazioni UV/IR (congiuntivite, cataratta);
5. fenomeno della "febbre da fumi metallici" quali Zn Cu: si manifesta in modo acuto ma breve, con irritazione alle mucose e sintomi di bronchite acuta

Specifici fattori di rischio

FUMI	GAS	ENERGIA RADIANTE	ALTRI FATTORI DI RISCHIO
alluminio cadmio cromo rame ferro piombo manganese magnesio molibdeno nichel titanio tungsteno zinco fluoruri	CO ₂ CO NO ₂ NO O ₃	ultravioletti visibile infrarossi	calore e alte temperature, proiezione di metallo fuso e scorie rumore vibrazioni elettricità campi elettromagnetici decomposizione di sgrassanti, oli lubrificanti e vernici (Pb, fosgene, NH ₃ , CO, HCl) posture incongrue radiazioni (le radiazioni UV agiscono sulla pelle – eritema, pigmentazione – e sugli occhi – microlacerazioni della cornea con stati di dolore, fotofobia; congiuntivite –)

Effetti sulla salute

I fattori di rischio elencati hanno come bersaglio numerosi organi e apparati; più frequentemente interessati sono l'apparato respiratorio, via di ingresso preferenziale per gli innumerevoli agenti chimici, e l'occhio; gli agenti chimici possono essere causa di intossicazioni acute in seguito ad esposizione a dosi elevate, ormai sempre più rare anche nel campo della saldatura, o di forme croniche per assorbimento di sostanze presenti nell'ambiente di lavoro in "basse" quantità. Effetti si riscontrano anche a carico della cute, del sistema cardiovascolare, renale, riproduttivo, immunitario, uditivo, osteoarticolare e neurologico.

Effetti respiratori

Gli effetti più noti sono sicuramente quelli acuti (edema polmonare, febbre da fumi metallici, asma e asfissia), ma quelli di maggiore riscontro e per i quali il dibattito è ancora in atto sono gli effetti cronici (pneumoconiosi, broncopneumopatia cronica ostruttiva, aumentata suscettibilità alle infezioni, ulcere e perforazioni del setto nasale, cancerogenesi polmonare). L'asma occupazionale tra i saldatori è una patologia abbastanza rara.

Dispositivi di Protezione Individuale

I dispositivi di protezione individuale (DPI), indispensabili nelle operazioni di saldatura, sono volti alla protezione, oltre che del corpo attraverso indumenti specifici, alla protezione delle vie respiratorie, degli occhi e dell'udito.

I DPI per le vie respiratorie devono proteggere sia dai fumi metallici per i quali è necessario un filtro di classe P2 sia dai gas e dai vapori per i quali è necessario un filtro di classe A1; la classe minima del respiratore per saldatura è quindi FFA1P2.

Si tenga presente che comunque nelle attività del comparto, la saldatura è una operazione che viene svolta saltuariamente, pertanto anche l'esposizione è limitata.

MANSIONI	UFFICI	MAGAZZINO/LABORATORIO	ESTERNO
IMPIEGATA	-	-	-
OPERAIO MANUTENTORE	-	1 X 3 = 3	1 X 3 = 3
MAGAZZINIERE	-	1 X 3 = 3	-

14. Valutazione del rischio Chimico

All'interno dell'attività i lavoratori non risultano essere esposti a rischio chimico in quanto le pulizie degli uffici vengono effettuate da personale di una ditta specializzata in orari diversi da quelli di apertura degli uffici.

Sussistono pericoli per la salute derivanti da esposizione ad agenti chimici connessi con l'impiego dei normali prodotti d'ufficio e con il funzionamento delle macchine d'ufficio (stampanti, plotter e fax laser, fotocopiatrici).

Le polveri dei toner emesse dalle stampanti con tecnologia laser e dalle fotocopiatrici possono causare ai lavoratori disturbi delle vie respiratorie superiori e inferiori, soprattutto in soggetti predisposti (soggetti con mucose ipersensibili nelle vie respiratorie superiori e inferiori). Le stampanti laser e le fotocopiatrici possono emettere quantità di polvere, composti organici volatili (COV) e ozono (anche se grazie al progresso tecnologico in molti apparecchi moderni le emissioni di ozono sono state ridotte quasi a zero); tali quantità sono bassissime per gli uffici e maggiori durante la stampa industriale/produzione. Riguardo alle polveri, queste possono essere sia di carta che di toner, anche se la percentuale delle polveri di carta è generalmente di gran lunga maggiore. Inoltre è bene ricordare che i toner sono costituiti da piccolissime particelle di materia termoplastica che si fissano sulla carta per fusione.

I rapporti finora pubblicati indicano che le persone con un'iperreattività aspecifica nasale o bronchiale possono sviluppare sintomi come starnuti, muco nasale, tosse e disturbi respiratori. Generalmente, si tratta di reazioni aspecifiche di ipersensibilità dovute agli effetti irritativi delle emissioni.

Reazioni che è possibile prevenire con una migliore igiene del posto di lavoro.

Peraltro, si rileva che negli uffici:

1. La pericolosità dell'ozono, degli inchiostri per stampanti ink-jet e delle polveri di toner è limitata;
2. La concentrazione di polveri di toner che possono essere aerodisperse durante gli interventi sulla macchina e la sostituzione della cartuccia è estremamente limitata;
3. L'emissione di ozono derivante dal funzionamento di stampanti laser, fax e fotocopiatrici è estremamente limitata;
4. La ventilazione generale degli ambienti di lavoro contribuisce ad evitare fenomeni di accumulo di polveri e ozono;
5. Le operazioni che possono comportare l'esposizione a polveri di toner e inchiostri delle cartucce delle stampanti ink-jet è estremamente saltuaria e la durata dell'esposizione è estremamente limitata (pochi minuti);
6. Il tipo di attività svolta prevede il rispetto nelle misure igieniche opportune in caso di contatto accidentale con le polveri di toner e gli inchiostri delle stampanti ink-jet (lavaggio delle parti entrate accidentalmente in contatto con i preparati).

A tutela dei lavoratori sono state attivate misure organizzative che prevedono:

- uso di sistemi di toner chiusi;
- sostituzione delle cartucce del toner secondo le indicazioni del produttore;
- rimozione con un panno umido delle tracce di toner; lavare con acqua e sapone le parti di pelle sporche di toner; in caso di contatto con gli occhi, lavare con acqua per 15 minuti; in caso di contatto con la bocca, sciacquare abbondantemente con acqua fredda.
- eliminazione con molta cautela i fogli inceppati per non sollevare polvere;
- utilizzo di guanti monouso per ricaricare il toner liquido o in polvere.

Conclusioni

Considerate le tipologie di prodotti chimici utilizzati, e la limitata frequenza di utilizzo degli stessi, si assume un rischio **BASSO PER LA SICUREZZA E IRRILEVANTE PER LA SALUTE.**

Devono essere reperite le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati aggiornate al reg CE/1272/08 (CLP)

MANSIONI	UFFICI	MAGAZZINO/LABORATORIO	ESTERNO
IMPIEGATA	1 X 1 = 1	-	-
OPERAIO MANUTENTORE		1 X 1 = 1	-
MAGAZZINIERE		1 X 1 = 1	

15. Valutazione del rischio da agenti cancerogeni e mutageni

Ai sensi dell'articolo 234 del D. Lgs. 81/08, sono definiti quali agenti chimici pericolosi:

a. agente cancerogeno:

- una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione quali categorie cancerogene 1 o 2, stabiliti ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni;
- un preparato contenente una o più sostanze di cui al punto 1), quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie cancerogene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 16 luglio 1998, n. 285;
- una sostanza, un preparato o un processo di cui all'allegato XLII, nonché una sostanza od un preparato emessi durante un processo previsto dall'allegato XLII;

b. agente mutageno:

- una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione nelle categorie mutagene 1 o 2, stabiliti dal decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni;
- un preparato contenente una o più sostanze di cui al punto 1), quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie mutagene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 16 luglio 1998, n. 285;

In azienda un pericolo potrebbe essere rappresentato dal fumo di sigaretta per il quale l'azienda ha provveduto ad imporre il divieto nei locali chiusi.

Non vengono utilizzati prodotti cancerogeni o mutageni

MANSIONI	UFFICI	MAGAZZINO/LABORATORIO	ESTERNO
IMPIEGATA	-	-	-
OPERAIO MANUTENTORE	-	-	-
MAGAZZINIERE	-	-	-

16. Valutazione del rischio per esposizione ad agenti biologici

Non sono immagazzinati o vengono impiegati agenti biologici.

Le attività svolte non sono inserite nell'«elenco esemplificativo d'attività lavorative che possono comportare la presenza di agenti biologici» riportato nell'allegato XLVI del D. Lgs. N° 81/08, del 9 aprile 2008 e s.m.i. e le mansioni affidate ai lavoratori non comportano in alcun caso la deliberata intenzione di operare con agenti biologici.

Potenziale fonte di esposizione alla *Legionella pneumophila* deriva dall'uso di sistemi di condizionamento nel corso del periodo estivo. Nelle parti ove può condensare acqua è possibile lo sviluppo di colonie batteriche.

Si rileva comunque come alcune lavorazioni (contatto con attrezzi o materiali, quali dispersori di terra, ipoteticamente contaminati da spore tetaniche presenti nel suolo) possano essere esposti ai rischi d'infezione tetanica

Gli impianti di condizionamento devono essere sottoposti a regolare manutenzione periodica.

Accertare il controllo periodico del titolo anticorpale per tetano e un piano di vaccinazione come stabilito dal medico competente

Identificazione degli agenti patogeni

Nome	Microrganismo	Classificazione	Produzione di tossine	Vaccino disponibile
Clostridium tetani	batterio	2	si	si
Legionella pneumophila	batterio	2	no	no

MANSIONI	UFFICI	MAGAZZINO/LABORATORIO	ESTERNO
IMPIEGATA	1 X 3 = 3	-	-
OPERAIO MANUTENTORE	-	1 X 3 = 3	1 X 3 = 3
MAGAZZINIERE	-	1 X 3 = 3	-

17. Valutazione del rischio connessi all'esposizione all'amianto

Il sottoscritto datore di lavoro, in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e dell'RLS ha proceduto alla rilevazione dei dati necessari alla valutazione dell'esposizione ad amianto rilevando che:

1. **non** esistono all'interno dell'attività materiali o prodotti idonei a disperdere in atmosfera fibre di amianto;
2. **non** esistono all'interno dell'attività materiali facenti parte degli elementi strutturali contenenti amianto;

Inoltre si provvede all'installazione di pannelli fotovoltaici in copertura esclusivamente previa la rimozione in sicurezza, ad opera di ditte abilitate, dell'eventuali coperture in cemento - amianto

Sulla base di quanto rilevato si ha ragionevolmente motivo di ritenere che non sia possibile l'esposizione dei lavoratori al valore limite di 0,1 fibre per centimetro cubo di aria come precisato.

nell'art. 254 del D.Lgs. 81/2008.

MANSIONI	UFFICI	MAGAZZINO/LABORATORIO	ESTERNO
IMPIEGATA	-	-	-
OPERAIO MANUTENTORE	-	-	-
MAGAZZINIERE	-	-	-

18. Valutazione del rischio rumore durante il lavoro

Il sottoscritto datore di lavoro con la collaborazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e alla presenza del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha proceduto alla rilevazione degli elementi necessari alla formulazione del documento di valutazione del rischio rumore prendendo in considerazione

- a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- b) i valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'articolo 189 del D.Lgs. 81/2008;
- c) tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento alle donne in gravidanza e i minori;
- d) per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli 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;
- e) tutti gli 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;

- f) le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- g) l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- h) il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui e' responsabile;
- i) le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- l) la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

Sulla base delle seguenti condizioni si può fondamentalmente ritenere che per ciascuna mansione considerata si ottengano i seguenti valori limite e valori di azione: **esposizione inferiore a 80 dB(A) e 135 dB(C)**

Esposizione inferiore a 80 dB(A) e 135 dB(C):	nessun obbligo specifico da parte dell'azienda
Esposizione compresa fra: 80 dB(A) e 85 dB(A) e fra 135 dB(C) e 137 dB(C)	L'azienda deve: <ul style="list-style-type: none"> ➤ sottoporre i lavoratori a formazione ed informazione sui rischi da esposizione a rumore ➤ mettere a disposizione dei lavoratori adeguati dispositivi di protezione (otoprotettori o cuffie)
Esposizione compresa fra: 85 dB(A) e 87 dB(A) e fra 137 dB(C) e 140 dB(C)	L'azienda, oltre quanto espresso nel punto precedente, deve: <ul style="list-style-type: none"> ➤ sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria ➤ esigere che i lavoratori indossino i dispositivi di protezione individuale

tutto ciò premesso:

non si procede all'approfondimento della valutazione riservandoci di ripeterla in occasione di modifiche strutturali, di lavorazione, di introduzione di nuove macchine ed attrezzature.

19. Valutazione del rischio per i lavoratori di esposizione a vibrazioni durante il lavoro

Il sottoscritto datore di lavoro con la collaborazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e alla presenza del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha proceduto alla rilevazione degli elementi necessari alla formulazione della valutazione dei rischi per i lavoratori dovuti all'esposizione a vibrazioni durante il lavoro, mediante l'osservazione delle condizioni di lavoro specifiche e il riferimento ad appropriate informazioni sulla probabile entità delle vibrazioni per le attrezzature o i tipi di attrezzature nelle particolari condizioni di uso reperibili presso banche dati dell'ISPESL o delle regioni, dalle informazioni fornite in materia dal costruttore delle attrezzature.

Tenendo conto dei seguenti elementi:

- a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
- b) i valori limite di esposizione e i valori d'azione specificati nell'articolo 201;
- c) gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
- d) gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- e) le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- f) l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
- g) il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative, in locali di cui è responsabile;
- h) condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico
- i) biomeccanico degli arti superiori e dei rachide;

j) informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

Risultato della valutazione:

<p>Esposizione inferiore ai valori d'azione: Mano-braccio: 2,5 m/s² Corpo intero: 0,5 m/s²</p>	<p>Nessun obbligo specifico da parte dell'azienda solo se non vi è alcuna esposizione a vibrazioni. Se vi è esposizione alle vibrazioni in valore inferiore ai limiti d'azione, l'azienda deve:</p> <p>➔ sottoporre i lavoratori a formazione ed informazione sui rischi da esposizione a vibrazioni</p>
--	--

Tutto ciò premesso non si procede all'approfondimento della valutazione riservandoci di ripeterla in occasioni di modifiche di lavorazioni strutturali, introduzione di nuove macchine od attrezzature e non si pone in essere nessuna misura di prevenzione e protezione.

20. Valutazione del rischio per i lavoratori per esposizioni a campi elettromagnetici e radiazioni ionizzanti

Le radiazioni sono meccanismi di trasferimento di energia normalmente presenti in natura; ad esempio, le radiazioni luminose, ultraviolette e infrarosse emesse dal sole, le radiazioni elettromagnetiche emesse dalla terra stessa, le radiazioni ionizzanti emesse da elementi naturali come Radio, Uranio, Radon.

A questo "fondo naturale" si sovrappongono le radiazioni provenienti da sorgenti artificiali, come le radiofrequenze, le microonde, i campi elettromagnetici generati dagli elettrodotti e dagli impianti di trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica. Le radiazioni ionizzanti in particolare, sono così dette perché sono in grado di ionizzare la materia, cioè di attraversarla e di cederle energia, inducendo in essa delle trasformazioni a livello atomico.

Se da una parte gli effetti di queste trasformazioni sono utili e voluti, motivo per il quale le radiazioni ionizzanti sono impiegate particolarmente in ambito sanitario e industriale, dall'altra, quando non impiegate con rigoroso controllo, possono indurre effetti gravemente dannosi per la salute umana.

Le radiazioni ionizzanti possono essere di natura molto diversa:

1. Corpuscolari, cioè particelle α (alfa) o β (beta) emesse dal decadimento di sostanze radioattive
2. Radiazioni elettromagnetiche γ (gamma) o X, vere e proprie radiazioni come quelle luminose, ma con caratteristiche diverse. Le fonti delle radiazioni possono essere:
 - o Elementi naturali o artificiali, dette sorgenti, che emettono spontaneamente. e con un processo continuo. raggi o particelle
 - o Produzione di radiazioni con macchine radiogene, acceleratori di particelle, ecc., che possono essere attivate o disattivate volontariamente

La tabella allegata alla presente sezione intitolata "Guida non vincolante di buone prassi per l'attuazione della direttiva 2013/35/UE relativa ai campi elettromagnetici" elenca molte attività lavorative, apparecchiature e luoghi di lavoro comuni ed indica la necessità o meno di effettuare una valutazione specifica per:

1. i lavoratori con dispositivi impiantati attivi
2. altri lavoratori esposti a particolari rischi
3. i lavoratori non esposti a particolari rischi

Le voci di questa tabella si basano sulla possibilità che una situazione produca un'intensità di campo superiore ai livelli di riferimento indicati nella raccomandazione 1999/519/CE del Consiglio e, in caso affermativo, sulla possibilità che tali campi siano molto localizzati o no.

Tale tabella si basa sull'impiego di apparecchiature conformi a norme recenti, sottoposte a una corretta manutenzione e utilizzate per i fini previsti dal fabbricante.

Qualora il lavoro comporti l'impiego di apparecchiature molto vecchie non convenzionali o in cattivo stato di manutenzione, gli orientamenti della tabella stessa potrebbero non essere applicabili.

Se per tutte le attività svolte in un luogo di lavoro viene apposto un «no» in tutte e tre le colonne, non è necessario effettuare una valutazione specifica in relazione alla direttiva sui campi elettromagnetici, dato che non vi dovrebbe essere alcun rischio derivante dai campi elettromagnetici. In genere, in queste situazioni non richieste ulteriori sono misure. Sarà comunque necessario effettuare una valutazione generale del rischio in conformità alle prescrizioni della direttiva quadro. Conformemente a tale direttiva, dovranno essere analizzati i mutamenti delle circostanze e riesaminate le necessità di una valutazione specifica dei campi elettromagnetici alla luce di eventuali cambiamenti.

Anche per i luoghi di lavoro cui non hanno accesso i lavoratori con dispositivi impiantati attivi o altri lavoratori esposti a particolari rischi può non essere necessario effettuare una valutazione specifica in relazione alla direttiva sui campi elettromagnetici, a condizione che per tutte le attività venga apposto un «no» in tutte le colonne pertinenti. Sarà tuttavia necessario effettuare una valutazione generale del rischio come prescritto nella direttiva quadro. Inoltre, i datori di lavoro dovranno prestare attenzione ai mutamenti di circostanze ed in particolare alla possibilità di accesso ai locali da parte dei lavoratori esposti a particolari rischi.

I criteri di valutazione, riportati nella tabella allegata, sono basati direttamente sui limiti di esposizione della Direttiva 2004/40/CE per il luogo di lavoro – reti di distribuzione elettriche a 50 hz, sono indicati nell'Allegato F della norma CEI EN 50499. Essi utilizzano 500 A al posto di 100 A, 200 kV invece di 100 kV e 250 kV invece di 125 kV. La lista di controllo indicata in F.2.4 della norma CEI EN 50499 può quindi essere utilizzata per dimostrare la conformità ai campi magnetici, e quella in F.3.1 della norma CEI EN 50499 per la conformità ai campi elettrici in qualsiasi luogo di lavoro.

La tabella allegata alla presente sezione e la descrizione sopra riportata è stata tratta dalla pubblicazione "Guida non vincolante di buone prassi per l'attuazione della direttiva 2013/35/UE relativa ai campi elettromagnetici - Guida per le PMI" sostenuta dal Programma europeo per l'occupazione e l'innovazione sociale (EaSI) 2014-2020, Commissione europea Direzione generale per l'Occupazione, gli affari sociali e l'inclusione Unità B 3 – data novembre 2014.

Il sottoscritto datore di lavoro ha valutato l'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici durante il lavoro prendendo in considerazione in particolare:

- a. i valori limite di esposizione VLE relativi agli effetti sanitari, agli effetti sensoriali e i livelli di azione LA;
- b. la frequenza, il livello, la durata e il tipo di esposizione, inclusa la distribuzione nel corpo del lavoratore e nello spazio del luogo di lavoro;
- c. eventuali effetti biofisici diretti;
- d. eventuali effetti sulla salute e la sicurezza dei lavoratori esposti a rischi particolari, segnatamente coloro che recano dispositivi medici impiantati attivi o passivi (quali stimolatori cardiaci) o dispositivi medici portati sul corpo (quali le pompe insuliniche) e le lavoratrici incinte;
- e. eventuali effetti indiretti;
- f. l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione ai campi elettromagnetici;
- g. informazioni adeguate raccolte nel corso della sorveglianza sanitaria;
- h. informazioni fornite dal fabbricante delle attrezzature;
- i. altre informazioni disponibili pertinenti relative a salute e sicurezza;
- j. sorgenti multiple di esposizione;
- k. esposizione simultanea a campi di frequenza diversa.
- l. la presenza di segnalazione da parte dei lavoratori di effetti indesiderati o inattesi sulla salute

Qualora sia possibile un'esposizione superiore ai VLE, il datore di lavoro deve garantire ai lavoratori un controllo medico o una sorveglianza sanitaria individuale adeguata.



DOCUMENTO SULLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

SEZIONE 03
DVR

Valutazione

Radon

Il radon è un gas radioattivo, può risultare cancerogeno se inalato, in quanto emettitore di particelle alfa. La principale fonte di questo gas risulta essere il terreno dal quale fuoriesce e si disperde nell'ambiente, accumulandosi in locali chiusi interrati ove diventa pericoloso.

Negli ambienti di ARTECALOR SRL non sono presenti locali interrati, di conseguenza possiamo stimare il rischio derivante da esposizione a radon **TRASCURABILE**.

Radiazioni elettromagnetiche

Rapporto di valutazione previsto dall'allegato B.1, EN 50499

Form 1: Luoghi di lavoro che contengono solo attrezzature comprese in tabella 1, EN 50499

BREVE DESCRIZIONE DEL POSTO DI LAVORO E DELLE ATTREZZATURE

Si rimanda all'elenco delle attrezzature riportato al capitolo "3. Attrezzature di lavoro". Gli impianti presenti nell'unità produttiva sono:

1. Impianti elettrici
2. quadri elettrici
3. Router Wi-Fi
4. Attrezzature da ufficio e Stampante
5. Computer e attrezzature informatiche
6. Telefoni cellulari

VALUTAZIONE

Il luogo di lavoro contiene solo attrezzature e impianti ricompresi in tabella 1, EN 50499.

Non è necessario procedere con la misura e il calcolo dei livelli dei campi elettromagnetici ai quali sono esposti i lavoratori.

Tutte le attrezzature di lavoro sono installate ed utilizzate secondo le indicazioni del costruttore.

CONCLUSIONI

Il luogo di lavoro risulta conforme alla norma EN 50499

A seguito dell'analisi sopra riportata, possiamo valutare che l'esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici è **inferiore ai livelli di azione (LA)**, assicurando così il rispetto dei valori limite di esposizione (VLE), ovvero i valori stabiliti sulla base di considerazioni biofisiche e biologiche, in particolare gli effetti diretti acuti e a breve termine scientificamente accertati, ossia gli effetti termici e l'elettrostimolazione dei tessuti, in particolare relativi a:

1. effetti sanitari
2. effetti sensoriali
3. effetti non termici e per gli effetti termici

Pertanto le attrezzature di lavoro e gli impianti presenti nell'unità produttiva di ARTECALOR SRL non espongono i lavoratori a:

- a. effetti biofisici diretti, ovvero effetti provocati direttamente nel corpo umano dalla presenza di un campo elettromagnetico, tra cui:
 1. effetti termici, quali il riscaldamento dei tessuti attraverso l'assorbimento di energia dai campi elettromagnetici nel tessuto
 2. effetti non termici, quali la stimolazione di muscoli, nervi od organi sensoriali. Questi effetti possono essere dannosi per la salute mentale e fisica dei lavoratori esposti. Inoltre la stimolazione degli organi sensoriali può comportare sintomi temporanei quali vertigini o fosfeni che possono generare disturbi temporanei o influenzare le capacità cognitive o altre funzioni cerebrali o muscolari e che pertanto possono influire negativamente sulla capacità di un lavoratore di lavorare in modo sicuro (rischi per la sicurezza); nonché correnti attraverso gli arti

Rev.05 Luglio 2018	ARTECALOR SRL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI (ex. art. 17, comma 1, lettera a, D.Lgs. n° 81/2008)	Pag. 19 di 37
-----------------------	--	------------------

b. effetti indiretti, ovvero effetti provocati dalla presenza di un oggetto in un campo elettromagnetico che possono divenire la causa di un rischio per la sicurezza o la salute, quali:

1. interferenza con attrezzature e dispositivi medici elettronici (compresi stimolatori cardiaci e altri impianti o dispositivi medici portati sul corpo);
2. rischio propulsivo di oggetti ferromagnetici in campi magnetici statici;
3. innesco di dispositivi elettro-esplosivi (detonatori);
4. incendi ed esplosioni dovuti all'accensione di materiali infiammabili provocata da scintille prodotte da campi indotti, correnti di contatto o scariche elettriche; nonché
5. correnti di contatto;

Possiamo concludere la valutazione, con la "giustificazione", e pertanto l'entità del rischio non rende necessaria una valutazione più dettagliata mediante misurazioni e calcoli.

MANSIONI	UFFICI	MAGAZZINO/LABORATORIO	ESTERNO
IMPIEGATA	-	-	-
OPERAIO MANUTENTORE	-	-	-
MAGAZZINIERE	-	-	-

21. Valutazione del rischio da esposizione a radiazioni ottiche artificiali

Ai sensi dell'articolo 214 del D. Lgs. 81/08, si intende per:

- a) **radiazioni ottiche**: tutte le radiazioni elettromagnetiche nella gamma di lunghezza d'onda compresa tra 100 Fm e 1 mm. Lo spettro delle radiazioni ottiche si suddivide in radiazioni ultraviolette, radiazioni visibili e radiazioni infrarosse:
 1. radiazioni ultraviolette: radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 100 e 400 Fm. La banda degli ultravioletti è suddivisa in UVA (315-400 Fm), UVB (280-315 Fm) e UVC (100-280 Fm);
 2. radiazioni visibili: radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 380 e 780 Fm;
 3. radiazioni infrarosse: radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 780 Fm e 1 mm. La regione degli infrarossi è suddivisa in IRA (780-1400 Fm), IRB (1400-3000 Fm) e IRC (3000 Fm-1 mm);
- b) **laser** (amplificazione di luce mediante emissione stimolata di radiazione): qualsiasi dispositivo al quale si possa far produrre o amplificare le radiazioni elettromagnetiche nella gamma di lunghezze d'onda delle radiazioni ottiche, soprattutto mediante il processo di emissione stimolata controllata;
- c) **radiazione laser**: radiazione ottica prodotta da un laser;
- d) **radiazione non coerente**: qualsiasi radiazione ottica diversa dalla radiazione laser;

I valori limite di esposizione alle radiazioni ottiche che sono basati direttamente sugli effetti sulla salute accertati e su considerazioni biologiche. Il rispetto di questi limiti garantisce che i lavoratori esposti a sorgenti artificiali di radiazioni ottiche siano protetti contro tutti gli effetti nocivi sugli occhi e sulla cute conosciuti.

Le sorgenti di radiazione ottiche possono inoltre essere classificate in **coerenti** e **non coerenti**. Le prime emettono radiazioni in fase tra loro mentre le seconde emettono radiazioni sfasate.

Nelle tabelle seguenti vengono forniti due elenchi non esaustivi dei principali campi di applicazione.

ESEMPI DI SORGENTI NON COERENTI	
IR	<ul style="list-style-type: none"> • Riscaldatori radianti • Forni di fusione metalli e vetro • Cementerie • Lampade per riscaldamento a incandescenza • Dispositivi militari per la visione notturna
VISIBILIE	<ul style="list-style-type: none"> • Sorgenti di illuminazione artificiale • Lampade per uso medico • Luce pulsata • Saldatura
UV	<ul style="list-style-type: none"> • Sterilizzazione • Essiccazione inchiostri, vernici • Fotoincisione • Controlli difetti di fabbricazione • Lampade per uso medico e/o di laboratorio • Luce pulsata • Saldatura ad arco/al laser

Alcune delle sorgenti di cui sopra emettono non solo nella banda di riferimento, ma anche in quelle vicine

ESEMPI DI SORGENTI LASER
<ul style="list-style-type: none"> • Applicazioni mediche e mediche per uso estetico • Applicazioni per solo uso estetico • Telecomunicazioni, informatica • Lavorazioni di materiale (taglio, saldatura, marcatura e incisione) • Metrologia e misure • Applicazioni nei laboratori di ricerca • Beni di consumo e intrattenimento

Risultati dell'analisi

Dalle indicazioni operative dell'INAIL si evince che le attività di saldatura risultano essere a rischio estremamente elevato e l'effettuazione delle misure e la determinazione esatta del tempo di esposizione è del tutto superflua per l'operatore addetto.

MANSIONI	UFFICI	MAGAZZINO/LABORATORIO	ESTERNO
IMPIEGATA	-	-	-
OPERAIO MANUTENTORE	-	1 X 4 = 4	1 X 4 = 4
MAGAZZINIERE	-	1 X 4 = 4	-

22. Rischi connessi alla movimentazione manuale dei carichi

I lavoratori di ARTECALOR Srl movimentano le proprie attrezzature di lavoro (trapani / avvitatori) e componenti elettrici di peso inferiore ai 3Kg. A ciò si aggiunge lo spostamento di matasse di cavi elettrici, aventi comunque pesi limitati. All'interno dell'attività si svolgono lavorazioni che potrebbero comportare per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico in particolare dorso-lombari. I carichi sono di facile presa e qualora superino i 25 Kg consentiti vengono sollevati da due operatori.

Le mansioni non prevedono l'esecuzione di lavorazioni che prevedano l'esecuzione di movimenti ripetitivi

MANSIONI	UFFICI	MAGAZZINO/LABORATORIO	ESTERNO
IMPIEGATA	-	-	-
OPERAIO MANUTENTORE	-	1 X 4 = 4	1 X 4 = 4
MAGAZZINIERE	-	1 X 4 = 4	-

23. Rischi per utilizzo di attrezzature munite di videoterminali

All'interno dell'attività le seguenti mansioni prevedono la presenza di lavoratori davanti ad attrezzature dotate di videoterminali.

Sono utilizzate attrezzature dotate di videoterminali per le attività di progettazione, principalmente svolta dal socio lavoratore. La frequenza di utilizzo non supera le venti ore settimanali.

MANSIONE	TIPOLOGIA ESPOSIZIONE AL RISCHIO
1. IMPIEGATA	≥ 20 ore settimanali anche non consecutive
2. OPERATORE MANUTENTORE	≤ 20 ore settimanali anche non consecutive
3. MAGAZZINIERE	≤ 20 ore settimanali anche non consecutive

I posti di lavoro rispettano i requisiti minimi di cui all'allegato XXXIV del D.Lgs. 81/2008.

Conclusioni:

- 1) i lavoratori eventualmente esposti vengono sottoposti alla sorveglianza sanitaria;
- 2) i lavoratori ricevono adeguata informazione e formazione in ordine a:
 - 2.1) misure applicabili al posto di lavoro;
 - 2.2) modalità di svolgimento dell'attività.

Conclusioni

Ai sensi dell'art. 174 del D.Lgs. 81/08, sono state analizzati attentamente i posti di lavoro degli addetti all'utilizzo dei VDT e, verificando attentamente l'attività lavorativa degli stessi, sono stati riscontrati e valutati, con il metodo indicato nella relazione introduttiva, i rischi riportati nella seguente tabella:

Descrizione del Rischio	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Affaticamento visivo	Probabile	Modesta	MEDIO
Postura non corretta con conseguenti disturbi muscolo- scheletrici	Probabile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Stress psicofisico	Possibile	Modesta	BASSO
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	BASSO
Esposizione a radiazioni non ionizzanti	Probabile	Lieve	BASSO

All'interno della realtà in esame non sono presenti addetti all'uso del Video Terminale per un tempo superiore alle 20 ore/settimanale

Misure di prevenzione ed istruzione per gli addetti

Le caratteristiche delle apparecchiature e in particolare dei videotermini, dei sedili, dei sistemi di illuminazione sono studiati da tempo e ciò ha permesso di definire standard, norme e indicazioni preventive. In questo senso si è indirizzato anche il D.Lgs. 81/08, nel quale si precisa che ambienti, posti di lavoro e videotermini siano sottoposti a verifiche e che siano effettuati controlli periodici di alcune variabili come quelle posturali, quelle microclimatiche, illuminotecniche ed ambientali generali.

MANSIONI	UFFICI	MAGAZZINO/LABORATORIO	ESTERNO
IMPIEGATA	1 X 4 = 4	-	-
OPERAIO MANUTENTORE	-	-	-
MAGAZZINIERE	-	-	-

24. Maggiori rischi per presenza fattori di stress correlato a situazioni lavorative

Il sottoscritto Datore di Lavoro, in collaborazione con l'RSPP, l'RLS e il MC ha programmato la valutazione dei rischi per la sicurezza e per la salute dei lavoratori, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 art. 17 comma 1 lett. a) e dall'art. 28 comma 1-bis sempre del predetto decreto, con la metodologia prevista dalla Circolare prot. n° 15 / SEGR / 0023692 del 18/11/2010 emanata dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali **relativamente ai rischi collegati allo stress lavoro-correlato.**

MANSIONI	UFFICI	MAGAZZINO/LABORATORIO	ESTERNO
IMPIEGATA	EFFETTUARE SPECIFICA VALUTAZIONE		
OPERAIO MANUTENTORE			
MAGAZZINIERE			

25. Ergonomici

I lavoratori possono essere forzati all'assunzione di posture incongrue durante le fasi di installazione dei prodotti presso terzi come posizione accovacciata / china / con braccia sollevate oltre l'altezza delle spalle.

Le impiegate invece trascorrono la maggior parte del turno lavorativo in posizione seduta, quindi soggetti a rischi di tipo ergonomico.

L'azienda ha attivo un piano di sorveglianza sanitaria che prevede il monitoraggio continuo dei rischi dovuti a posture incongrue.

MANSIONI	UFFICI	MAGAZZINO/LABORATORIO	ESTERNO
IMPIEGATA	2 x 2 = 4	-	-
OPERAIO MANUTENTORE	-	2 x 2 = 4	2 x 2 = 4
MAGAZZINIERE	-	2 X 2 = 4	-

26. Maggiori rischi per presenza di lavori in contemporanea con altre attività

I lavoratori aventi la mansione di OPERATORE MANUTENTORE, prestano la propria attività lavorativa presso terzi. Si rimanda agli specifici PSC/DUVRI redatti dalla committenza.

Nell'ambito dello svolgimento di eventuali attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice / subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia.

MANSIONI	UFFICI	MAGAZZINO/LABORATORIO	ESTERNO
IMPIEGATA	-	-	-
OPERAIO MANUTENTORE	-	-	Si rimanda agli specifici PSC/DUVRI
MAGAZZINIERE	-	-	-

27. Lavoratori impiegati in periodo notturno

Non sono previste attività lavorative di alcun tipo in orario notturno. (D.Lgs. 66/2003 modificato da Legge 6/8/2008 n. 1339).

MANSIONI	UFFICI	MAGAZZINO/LABORATORIO	ESTERNO
IMPIEGATA	-	-	-
OPERAIO MANUTENTORE	-	-	-
MAGAZZINIERE	-	-	-

28. Maggiori rischi per lavorazioni eseguite da lavoratori solitari

Non sono previste attività svolte da lavoratori in condizioni di solitudine;

MANSIONI	UFFICI	MAGAZZINO/LABORATORIO	ESTERNO
IMPIEGATA	-	-	-
OPERAIO MANUTENTORE	-	-	-
MAGAZZINIERE	-	-	-

29. PROVVEDIMENTI CHE INFLUISCONO NELLA RIDUZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO

Individuazione preliminare dei provvedimenti che vengono adottati e che influiscono nella riduzione dei livelli di rischio.

29.1 IMPIANTO DI TERRA

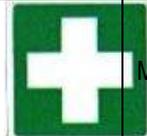
L'attività è dotata di impianto di terra sottoposto a verifica periodica quinquennale come da DPR 462/2001 da parte di organismo abilitato, l'esito delle verifiche effettuate viene annotato su apposito registro e sono presenti i verbali di verifica periodica.

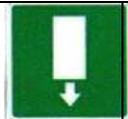
29.2 SEGNALETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

Dall'analisi delle situazioni di rischio si è concluso che l'azienda necessita della seguente cartellonistica

Tipo	Simbolo	Descrizione	Luogo di installazione
Avvertimento Generico, forma triangolare, colore di sfondo giallo, pittogramma nero		Corrente elettrica	In prossimità degli elementi in tensione

Tipo	Simbolo	Descrizione	Luogo di installazione
Divieto Generico, rotondo, pittogramma nero su fondo bianco e banda rossa		Vietato l'accesso alle persone non autorizzate	All'ingresso del magazzino
		Vietato fumare e usare fiamme libere	Sulle porte di ingresso
		Vietato usare acqua per spegnere incendi	Sui quadri elettrici

Tipo	Simbolo	Descrizione	Luogo di installazione
Salvataggio Generico, rettangolare sfondo verde, pittogramma bianco		Materiale per primo soccorso	In prossimità della cassetta di medicazione in posizione ben visibile

	Uscita d'emergenza	In posizione ben visibile sulla sommità delle uscite di piano
	Punto di raccolta	Posizionato a cura della direzione del centro commerciale

Tipo	Simbolo	Descrizione	Luogo di installazione
Attrezzature antincendio Generico. Rettangolare, sfondo rosso, pittogramma bianco		Estintore	In prossimità degli estintori in posizione ben visibile

29.3 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I dispositivi di protezione individuale – DPI sono scelti a seguito di valutazione dei rischi residui presenti per le varie mansioni che non possono essere evitati con altri mezzi.

Le caratteristiche sono individuate considerando anche le eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI, tenuto conto anche delle informazioni e norme d'uso fornite dal fabbricante.

Le condizioni in cui i DPI devono essere usati sono individuate in relazione a:

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

Si intende per dispositivo di protezione individuale, 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*. Non costituiscono DPI:

- a) gli indumenti di lavoro ordinari e le uniformi non specificamente destinati a proteggere la sicurezza e la salute del lavoratore;
- b) le attrezzature dei servizi di soccorso e di salvataggio;
- c) le attrezzature di protezione individuale delle forze armate, delle forze di polizia e del personale del servizio per il mantenimento dell'ordine pubblico;
- d) le attrezzature di protezione individuale proprie dei mezzi di trasporto;
- e) i materiali sportivi quando utilizzati a fini specificamente sportivi e non per attività lavorative;
- f) i materiali per l'autodifesa o per la dissuasione;
- g) gli apparecchi portatili per individuare e segnalare rischi e fattori nocivi.

Il datore di lavoro vigila affinché:

- a) vengano mantenuti in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;
- b) siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- c) siano fornite istruzioni comprensibili per i lavoratori;
- d) sia destinato ogni DPI ad un uso personale;
- e) sia informato preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- f) vengano rese disponibili informazioni adeguate su ogni DPI;
- g) vengano stabilite le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito del DPI;
- h) sia assicurata una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE RELATIVE A PROTEZIONI PARTICOLARI

Protezione dei capelli

I lavoratori che operano o che transitano presso organi in rotazione presentanti pericoli di impigliamento dei capelli, o presso fiamme o materiali incandescenti, sono provvisti di appropriata cuffia di protezione, resistente e lavabile e che racchiuda i capelli in modo completo.

Protezione del capo

I lavoratori esposti a specifici pericoli di offesa al capo per caduta di materiali dall'alto o per contatti con elementi comunque pericolosi sono provvisti di copricapo appropriato. Parimenti sono provvisti di adatti copricapo i lavoratori che permangono, senza altra protezione, sotto l'azione prolungata dei raggi del sole.

Protezione degli occhi

I lavoratori esposti al pericolo di offesa agli occhi per proiezioni di schegge o di materiali roventi, caustici, corrosivi o comunque dannosi, radiazioni laser, sono muniti di occhiali, visiere o schermi appropriati.

Protezione delle mani

Nelle lavorazioni che presentano specifici pericoli di punture, tagli, abrasioni, ustioni, causticazioni alle mani, i lavoratori sono forniti di guanti o altri appropriati mezzi di protezione.

Protezione dei piedi

Per la protezione dei piedi nelle lavorazioni in cui esistono specifici pericoli di ustioni, di causticazione, di punture o di schiacciamento, i lavoratori sono provvisti di calzature resistenti ed adatte alla particolare natura del rischio. Tali calzature si sfilano rapidamente.

Protezione delle altre parti del corpo

Qualora sia necessario proteggere talune parti del corpo contro rischi particolari, i lavoratori hanno a disposizione idonei mezzi di difesa, quali schermi adeguati, grembiuli, pettorali, gambali o uose.

Cinture di sicurezza

I lavoratori che sono esposti a pericolo di caduta dall'alto o entro vani o che prestano la loro opera entro pozzi, cisterne e simili in condizioni di pericolo, sono provvisti di adatta cintura di sicurezza.

Maschere respiratorie

I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di gas, polveri o fumi nocivi hanno a disposizione maschere respiratorie o altri dispositivi idonei, da conservarsi in luogo adatto facilmente accessibile e noto ai lavoratori

Per ciascuna mansione considerata si è individuata la necessità di dotare i lavoratori dei seguenti dispositivi di protezione individuale individuati secondo il seguente schema indicativo per l'inventario dei rischi.

Si rimanda all'allegato della presente sezione "ESITI VALUTAZIONE RISCHI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI" per la definizione dei DPI obbligatori per ogni mansione.

29.4 MANUTENZIONE

Il datore di lavoro procede alla manutenzione delle diverse attrezzature di lavoro, viene effettuato un controllo visivo e qualora dovesse risultare necessario viene richiesto l'intervento di azienda specializzata.

29.5 PROCEDURE DI EMERGENZA

Le procedure di emergenza vengono adottate in forma orale/scritta. Si rimanda al piano di emergenza aziendale. Le procedure devono essere implementate e coordinate con le prescrizioni impartite dalla direzione del centro commerciale.

29.6 PRIMO SOCCORSO

- 1) L'azienda attualmente occupa mediamente **non oltre a cinque lavoratori**,
- 2) I codici di tariffa INAIL di riferimento sono: **3100**
- 3) L'indice infortunistico di inabilità permanente relativo all'attività in, desumibile dalle statistiche nazionali INAIL relative al triennio precedente ed aggiornate al 31 dicembre di ciascun anno, è pari a **8,60**

Agli effetti degli adempimenti di cui all'art. 45 del D.Lgs 81/08, come indicati dal D.M. 15 Luglio 2003 n° 388 G.U. n° 27 l'attività è classificata nel **gruppo A**

Pertanto:

- ❖ L'azienda è tenuta a comunicare all'ATS territorialmente competente la propria appartenenza al gruppo A ai sensi del DM 388/2003
- ❖ L'azienda si dota di:

Quantità	Descrizione	Riferimento	Indicazioni
In base al numero di cantieri attivi	cassetta di primo soccorso	allegato 1 del D.M. 388/03	È adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata; sono costantemente assicurati la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi in essa contenuti.

- ❖ Il Datore di Lavoro predispone in azienda dei mezzi di comunicazione idonei ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Non sono presenti lavoratori che prestano la propria opera in luoghi isolati. La classificazione verrà aggiornata:

1. in occasione di sostanziali modifiche dell'attività risultanti da modifiche del documento di valutazione dei rischi ----
2. in occasione della pubblicazione da parte dell'INAIL delle medie dell'ultimo triennio degli indici di frequenza d'infortunio, qualora si verifichi una significativa variazione dell'indice relativo all'azienda (art.1, comma 1 D.M.n°388/2003)
3. In occasione di nuove assunzioni che comportino il cambiamento di gruppo di appartenenza DM388/2003;
4. ogni qual volta il medico competente lo riterrà opportuno sulla base degli esiti delle visite mediche periodiche o di considerazione relative ad aspetti rientranti nella sua discrezionalità

Contenuto Minimo della Cassetta di Primo Soccorso (ALLEGATO 1 AL DM 388 / 2003) per attività rientranti nei gruppi A e B

n° 5	Paia guanti sterili monouso	n° 1	Confezione di cotone idrofilo
n° 1	Visiera paraschizzi	n° 2	Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso
n° 1	Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro	n° 2	Rotoli di cerotto alto cm. 2,5
n° 3	Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml	n° 1	Paio di forbici
n° 10	Compresse di garza sterile 10x10 in buste sinol	n° 3	Lacci emostatici
n° 2	Compresse di garza sterile 18x40 in buste singole	n° 2	Confezioni ghiaccio primo uso
n° 2	Teli sterili monouso	n° 1	Sacchetti monouso per raccolta di rifiuti sanitari
n° 2	Pinzette da medicazione sterili monouso	n° 1	Termometro
n° 1	Confezione di rete elastica di misura media	n° 1	Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa

29.7 Piani di emergenza

Si rimanda al piano di emergenza aziendale

29.8 INFORMAZIONE /FORMAZIONE

29.8.1 Informazione

In conformità a quanto previsto dall'art. 36 del D.Lgs. 81/2008 si procede a fornire ai lavoratori l'informazione relativa a:

- rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi all'attività dell'impresa in generale;
- procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di cui agli articoli 45 e 46;
- nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente;
- sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.
- il Servizio di Prevenzione e Protezione, le figure costituenti tale servizio (Datore di Lavoro D.L. - Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione R.S.P.P. - Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza R.L.S. - Medico Competente M.C. - Preposti - Addetti alle Emergenze aziendali Antincendio Evacuazione e Primo Soccorso);
- i compiti per queste previsti dalla normativa;
- i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività dell'azienda in generale;
- procedure riguardanti il primo soccorso, la lotta antincendio e l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- i rischi specifici a cui è esposto ogni singolo dipendente;
- le misure ad attività di prevenzione e protezione adottate;

Il contenuto dell'informazione sarà facilmente comprensibile per i lavoratori e consentirà loro di acquisire le relative conoscenze.

Ove l'informazione riguardi lavoratori immigrati, essa avviene previa verifica della comprensione della lingua utilizzata nel percorso informativo.

Gli interventi informativi sono effettuati al momento dell'assunzione e verranno verbalizzati.

Quanto prima verrà istituita per ciascun lavoratore una scheda nella quale verranno riportati gli elementi riguardanti il percorso formativo, tale scheda verrà redatta in duplice copia e a conclusione del rapporto di lavoro verrà consegnata al lavoratore una delle due copie in attesa dell'elaborazione del libretto formativo del cittadino di cui all'articolo 2, comma 1, lettera i), del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni.

29.8.2 Formazione

Nella seduta del 21 dicembre 2011 la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome ha finalmente approvato alcuni importanti schemi di accordo sulla formazione che erano stati "rallentati" da problemi con le autonomie locali

Questi gli accordi approvati:

- 1) schema di accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sui corsi di formazione per lo svolgimento diretto da parte del datore di lavoro dei compiti del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dei rischi, ai sensi dell' art. 34, commi 2 e 3 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. L'accordo disciplina i contenuti e le articolazioni e le modalità di espletamento del percorso formativo e dell'aggiornamento per il datore di lavoro che intende svolgere, nei casi previsti dal decreto stesso, i compiti propri del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;
- 2) schema di accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori, ai sensi dell'articolo 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. L'accordo disciplina la durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione, nonché dell'aggiornamento, dei lavoratori e delle lavoratrici come definiti all'articolo 2, comma 1, lettera a), dei preposti e dei dirigenti, nonché la formazione facoltativa dei soggetti di cui all'articolo 21, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 81/08.

Il nuovo accordo Stato-Regioni prevede la suddivisione delle aziende in tre tipologie di Rischio:

- **Rischio BASSO**
- **Rischio MEDIO**
- **Rischio ALTO**

Risultato dell'analisi

A fronte della verifica del codice ATECO 2007 l'attività risulta classificata nella tipologia di aziende a **Rischio ALTO**.

<u>RISCHIO ALTO</u>	43.22.01	Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione) in edifici o in altre opere di costruzione
----------------------------	-----------------	--

PERCORSO FORMATIVO DEI DATORI DI LAVORO

Il presente accordo disciplina, ai sensi dell'articolo 34 del D.Lgs. 81/08 n. 81 e s.m.i. i contenuti, le articolazioni e le modalità di espletamento del percorso formativo e dell'aggiornamento per il Datore di Lavoro che intende svolgere, nei casi previsti dal Decreto stesso, i compiti del Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi.

Il suddetto percorso formativo contempla corsi di formazione per Datori di Lavoro in funzione ai tre livelli di rischio:

Rischio BASSO	16 ore di formazione
Rischio MEDIO	32 ore di formazione
Rischio ALTO	48 ore di formazione

Tabella 1: Corso di formazione per Datori di Lavoro-RSPP

Aggiornamento

L'aggiornamento ha periodicità quinquennale (cinque anni a decorrere dalla data di pubblicazione del presente accordo) ed ha una durata, modulata in relazione ai tre livelli di rischio sopra individuati, come segue:

Rischio BASSO	6 ore di formazione
Rischio MEDIO	10 ore di formazione
Rischio ALTO	14 ore di formazione

Tabella 2: Aggiornamento per Datori di Lavoro-RSPP

Risultato dell'analisi

Alla data odierna il Datore di Lavoro ha deciso di affidare a personale qualificato esterno l'incarico di RSPP; il datore di lavoro ha individuato esternamente c/o SAEF Srl, il proprio RSPP. (Ing. Manuela Orioli)

PERCORSO FORMATIVO DEI LAVORATORI

Il percorso formativo di seguito descritto si articola in due moduli distinti i cui contenuti sono individuabili alle lettere a) e b) del comma 1 e al comma 3 dell'art. 37 del D.Lgs. n. 81/08.

Formazione generale

Con riferimento alla lettera a) del comma 1 dell'articolo 37 del D.Lgs. n. 81/08, la durata del modulo generale non deve essere inferiore alle 4 ore, e deve essere dedicata alla presentazione dei concetti generali in tema di prevenzione e sicurezza sul lavoro.

Durata minima:

- 4 ore per tutti i settori

Formazione specifica

Con riferimento alla lettera b) del comma 1 e al comma 3 dell'articolo 37 del D.Lgs. n. 81/08, la formazione deve avvenire nelle occasioni di cui alle lettere a), b), c) del comma 4 del medesimo articolo, ed avere durata minima di 4, 8 o 12 ore, in funzione dei 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. Tali aspetti e i rischi specifici di cui ai Titoli del D.Lgs. n. 81/08 successivi al I costituiscono oggetto della formazione.

Infine, tale formazione è soggetta alle ripetizioni periodiche previste al comma 6 dell'articolo 37 del D.Lgs. 81/08, con riferimento ai rischi individuati ai sensi dell'articolo 28.

Durata minima:

- 4 ore per i settori della classe di rischio basso
- 8 ore per i settori della classe di rischio medio
- 12 ore per i settori della classe di rischio alto

Durata minima complessiva dei corsi di formazione per i lavoratori in base alla classificazione dei settori.

Rischio BASSO	4 ore di formazione Generale + 4 ore di Formazione Specifica
Rischio MEDIO	4 ore di formazione Generale + 8 ore di Formazione Specifica
Rischio ALTO	4 ore di formazione Generale + 12 ore di Formazione Specifica

Tabella 3: Corso di formazione per lavoratori

Condizioni particolari

I lavoratori di aziende, a prescindere dal settore di appartenenza, che non svolgano mansioni che comportino la loro presenza, anche saltuaria (impiegato), nei reparti produttivi, possono frequentare i corsi individuati per il Rischio BASSO.

Aggiornamento

Con riferimento ai lavoratori è previsto un aggiornamento quinquennale, di durata minima di 6 ore per tutti e tre i livelli di rischio sopra individuati

Risultato dell'analisi

Si rimanda al prospetto allegato alla presente sezione.



DOCUMENTO SULLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

SEZIONE 03
DVR

PERCORSO FORMATIVO DEI PREPOSTI

La formazione del preposto, così come definito dall'articolo 2, comma 1, lettera e), del D.Lgs. 81/08, deve comprendere quella per i lavoratori, e deve essere integrata da una formazione particolare in relazione ai compiti da lui esercitati in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Formazione per il PREPOSTO

Durata minima di 8 ore

Aggiornamento

Con riferimento ai preposti si prevede un aggiornamento quinquennale, con durata minima di 6 ore, in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza sul lavoro

Risultato dell'analisi

All'interno della realtà in esame non sono attualmente previsti Preposti, ma si provvederà alla loro formazione.

PERCORSO FORMATIVO DEI DIRIGENTI

La formazione dei dirigenti, così come definito dall'articolo 2, comma 1, lettera d), del D.Lgs. 81/08, sostituisce integralmente quella prevista per i lavoratori ed è strutturata in quattro moduli.

Formazione per il DIRIGENTE

Durata minima di 16 ore

Aggiornamento

Con riferimento ai dirigenti si prevede un aggiornamento quinquennale, con durata minima di 6 ore, in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza sul lavoro

Risultato dell'analisi

All'interno della realtà in esame non sono previsti Dirigenti.

Gli interventi formativi avvengono 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;
- dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi;

La formazione dei lavoratori è periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.

ADDESTRAMENTO

In aggiunta ai corsi predetti, presso ARTECALOR SRL. si utilizzano le seguenti attrezzature o si svolgono le seguenti lavorazioni che richiedono l'addestramento specifico dei lavoratori addetti.

- Lavori su impianti elettrici sotto tensione

I lavoratori addetti a tali lavorazioni devono essere opportunamente formati.

30. SORVEGLIANZA SANITARIA

Si rimanda al piano di sorveglianza sanitaria allegato alla presente sezione.

Ai fini di determinare la necessità di incaricare un medico del lavoro per effettuare gli adempimenti di tutela della salute attribuendogli se necessario la qualifica di medico competente come definito dall'art. 2 comma 1 punto h) si valutano le seguenti ipotesi.

30.1 Valutazione delle mansioni per rischi espressamente indicati nel testo del D.Lgs. 81/2008

RISCHI	Impiegata	Operaio manutentore	Magazziniere
1. prodotti chimici utilizzati, per qualità, quantità, modalità di utilizzo presentano rischi per l'integrità e la salute dei lavoratori o esposizione a sostanze aereodisperse			
2. movimentazione manualmente carichi aventi caratteristiche tali da rientrare tra i casi previsti dall'art. 168 del D.Lgs. 81/2008 (patologie da sovraccarico biomeccanico)			X
3. esposizione personale al rumore eccedenti i valori superiori di azione [85 d B (A) e Ppeak 140 PA (137 d B (c) riferito a 20 µ PA]			
4. turni di lavoro notturno			
5. esposizione a vibrazioni al sistema mano-braccio e al corpo intero eccedenti i valori d'azione			
6. esposizione a campi elettromagnetici			
7. esposizione a radiazioni ottiche artificiali			
8. esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni			
9. esposizione ad agenti biologici		X	
10. presenza davanti ad apparecchiature dotate di videoterminali per oltre venti ore settimanali anche non consecutive	X		
11. ergonomia	X	X	X

All'interno dell'attività sussistono rischi la cui esposizione impone l'obbligo di sottoporre gli addetti a controllo sanitario. Pertanto si è proceduto alla nomina del Medico Competente.

30.2 Valutazione delle mansioni che richiedono l'accertamento dell'assenza di tossicodipendenza (condizioni di cui all'allegato I al provvedimento del 30/10/07 della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni, e le province autonome di Trento e Bolzano)

All'interno dell'attività non sussistono attività la cui esposizione impone l'obbligo di sottoporre gli addetti a controllo sanitario per l'accertamento dell'assenza di tossicodipendenza

A titolo informativo si riportano i principali rischi per cui è necessario attivare il piano di sorveglianza sanitaria

DESCRIZIONE	
1) Attività per le quali è richiesto un certificato di abilitazione per l'espletamento dei seguenti lavori pericolosi:	a) impiego di gas tossici (art. 8 del regio decreto 1927, e successive modificazioni);
	b) fabbricazione e uso di fuochi di artificio (di cui al regio decreto 6 maggio 1940, n. 635) e posizionamento e brillamento mine (di cui al decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 302);
	c) direzione tecnica e conduzione di impianti nucleari (di cui al decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1970, n. 1450, e s.m.).

2) Mansioni inerenti le attività di trasporto:	a) conducenti di veicoli stradali per i quali è richiesto il possesso della patente di guida categoria C, D, E, e quelli per i quali è richiesto il certificato di abilitazione professionale per la guida di taxi o di veicoli in servizio di noleggio con conducente, ovvero il certificato di formazione professionale per guida di veicoli che trasportano merci pericolose su strada;
	b) personale addetto direttamente alla circolazione dei treni e alla sicurezza dell'esercizio ferroviario che espliciti attività di condotta, verifica materiale rotabile, manovra apparati di sicurezza, formazione treni, accompagnamento treni, gestione della circolazione, manutenzione infrastruttura e coordinamento e vigilanza di una o più attività di sicurezza;
	c) personale ferroviario navigante sulle navi del gestore dell'infrastruttura ferroviaria con esclusione del personale di camera e di mensa;
	d) personale navigante delle acque interne con qualifica di conduttore per le imbarcazioni da diporto adibite a noleggio;
	e) personale addetto alla circolazione e a sicurezza delle ferrovie in concessione e in gestione governativa, metropolitane, tranvie e impianti assimilati, filovie, autolinee e impianti funicolari, aerei e terrestri;
	f) conducenti, conduttori, manovratori e addetti agli scambi di altri veicoli con binario, rotaie o di apparecchi di sollevamento, esclusi i manovratori di carri ponte con pulsantiera a terra e di monorotaie;
	g) personale marittimo di prima categoria delle sezioni di coperta e macchina, limitatamente allo Stato maggiore e sottufficiali componenti l'equipaggio di navi mercantili e passeggeri, nonché il personale marittimo e tecnico delle piattaforme in mare, dei pontoni galleggianti, adibito ad attività off-shore e delle navi posatubi;
	h) controllori di volo ed esperti di assistenza al volo;
	i) personale certificato dal registro aeronautico italiano;
	l) collaudatori di mezzi di navigazione marittima, terrestre ed aerea;
	m) addetti ai pannelli di controllo del movimento nel settore dei trasporti;
	n) addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci.
3) Funzioni operative proprie degli addetti e dei responsabili della produzione, del confezionamento, della detenzione, del trasporto e della vendita di esplosivi.	

30.3 Valutazione delle mansioni per le quali sussiste il divieto di assunzione e somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche e che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro, ovvero per la sicurezza, l'incolumità, o la salute dei lavoratori (Allegato 1 al provvedimento 16 marzo 2006 della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano).

All'interno dell'attività sussistono mansioni o lavorazioni per le quali sussiste il divieto di assunzione e somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche e che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro, ovvero per la sicurezza, l'incolumità, o la salute dei lavoratori; sono sottoposti a tali accertamenti solo gli operatori che utilizzano i mezzi individuati.

DESCRIZIONE	
1) Attività per le quali è richiesto un certificato di abilitazione per l'espletamento dei seguenti lavori pericolosi	a) impiego di gas tossici (art. 8 del regio decreto 9 gennaio 1927, e successive modificazioni);
	b) conduzione di generatori di vapore (decreto ministeriale 1° marzo 1974);
	c) attività di fochino (art. 27 del decreto del Presidente della Repubblica 9 marzo 1956, n. 302);
	d) fabbricazione e uso di fuochi artificiali (art. 101 del regio decreto 6 maggio 1940, n. 635);
	e) vendita di fitosanitari, (art. 23 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290);
	f) direzione tecnica e conduzione di impianti nucleari (decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1970, n. 1450, e successive modifiche);
	g) manutenzione degli ascensori (decreto del Presidente della Repubblica 30 aprile 1999, n. 162);
2) Dirigenti e preposti al controllo dei processi produttivi e alla sorveglianza dei sistemi di sicurezza negli impianti a rischio di incidenti rilevanti (art. 1 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334);	
3) Sovrintendenza ai lavori previsti dagli articoli 236 e 237 del decreto del Presidenti della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547);	

- 4)** Mansioni sanitarie svolte in strutture pubbliche e private in qualità di: medico specialista in anestesia e rianimazione; medico specialista in chirurgia; medico ed infermiere di bordo; medico comunque preposto ad attività diagnostiche e terapeutiche; infermiere; operatore socio-sanitario; ostetrica caposala e ferrista;
- 5)** Vigilatrice di infanzia o infermiere pediatrico e puericultrice, addetto ai nidi materni e ai reparti per neonati e immaturi; mansioni sociali e socio-sanitarie svolte in strutture pubbliche e private;
- 6)** Attività di insegnamento nelle scuole pubbliche e private di ogni ordine e grado;
- 7)** Mansioni comportanti l'obbligo della dotazione del porto d'armi, ivi comprese le attività di guardia particolare e giurata;
- 8)** Mansioni inerenti le seguenti attività di trasporto:
- a) addetti alla guida di veicoli stradali per i quali è richiesto il possesso della patente di guida categoria B,C,D,E, e quelli per i quali è richiesto il certificato di abilitazione professionale per la guida di taxi o di veicoli in servizio di noleggio con conducente, ovvero il certificato di formazione professionale per guida di veicoli che trasportano merci pericolose su strada;
 - b) personale addetto direttamente alla circolazione dei treni e alla sicurezza dell'esercizio ferroviario;
 - c) personale ferroviario navigante sulle navi del gestore dell'infrastruttura ferroviaria con esclusione del personale di carriera e di mensa;
 - d) personale navigante delle acque interne;
 - e) personale addetto alla circolazione e alla sicurezza delle ferrovie in concessione e in gestione governativa, metropolitane, tranvie e impianti assimilati, filovie, autolinee e impianti funicolari aerei e terrestri;
 - f) conducenti, conduttori, manovratori e addetti agli scambi di altri veicoli con binario, rotaie o di apparecchi di sollevamento, esclusi i manovratori di carri ponte con pulsantiera a terra e di monorotaie;
 - g) personale marittimo delle sezioni di coperta e macchina, nonché il personale marittimo e tecnico delle piattaforme in mare, dei pontoni galleggianti, adibito ad attività off-shore e delle navi posatubi;
 - h) responsabili dei fari;
 - i) piloti d'aeromobile;
 - l) controllori di volo ed esperti di assistenza al volo;
 - m) personale certificato dal registro aeronautico italiano;
 - n) collaudatori di mezzi di navigazione marittima, terrestre ed aerea;
 - o) addetti ai pannelli di controllo del movimento nel settore dei trasporti;
 - p) addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci;
- 9)** Addetto e responsabile della produzione, confezionamento, detenzione, trasporto e vendita di esplosivi;
- 10)** Lavoratori addetti ai comparti dell'edilizia e delle costruzioni e tutte le mansioni che prevedono attività in quota, oltre i due metri di altezza;
- 11)** Capiforno e conduttori addetti ai forni di fusione;
- 12)** Tecnici di manutenzione degli impianti nucleari;
- 13)** Operatori e addetti a sostanze potenzialmente esplosive e infiammabili, settore idrocarburi;
- 14)** Tutte le mansioni che si svolgono in cave e miniere;

ARTECALOR SRL

SCHEMA RIASSUNTIVO DEI PERICOLI/RISCHI					
N.B. CI SI RIFERISCE AI RISCHI PROPRI DELL'ATTIVITÀ. SI RIMANDA AGLI SPECIFICI DUVRI/PSC MESSI A DISPOSIZIONE DAI COMMITTENTI PER EVENTUALI ULTERIORI RISCHI SPECIFICI E DPI NECESSARI PER GLI SPECIFICI LUOGO D'INTERVENTO					
SICUREZZA					
BOMBOLE MOBILI (GAS, AZOTO, ECC..)		BUCHE		CARICHI SOSPESI	
FIAMME LIBERE (SALDATURE, OSSITAGLIO, ECC..)		COMPONENTI IN PRESSIONE		ELEMENTI SOTTO TENSIONE	
CAVITA', APERTURE, FOSSE		INSTABILITA' DELLA MACCHINA		LAVORAZIONI CON PROIEZIONE DI MATERIALE	
MATERIALI INGOMBRANTI, OSTACOLI ECC..		MATERIALI STOCCATI IN POSIZIONI SOPRAELEVATE	1 X 2 = 2	METALLO FUSO	
PARETI TRASPARENTI, VETRATE, ECC..		PARTI IN TEMPERATURA (USTIONI)		PIANI INCLINATI (LAVORAZIONI IN COPERTURA)	
PORTE E PORTONI A SCORRIMENTO AUTOMATICO		PORTE E PORTONI A SCORRIMENTO MANUALE		POSTI DI LAVORO E PASSAGGI SOPRAELEVATI (OPERE PROVVISORIALI – COPERTURE)	
PROTUBERANZE		ORGANI IN MOVIMENTO ROT. (TRAPANI AVVITATORI FLESSIBILI)		ORGANI IN MOVIMENTO TRASLATORIO	
SITUAZIONI DI EMERGENZA	1 X 2 = 2	PUNTE E/O PARTI SPORGENTI		SCALE (< 2m)	
STRUTTURE SOPRAELEVATE (SCAFFALATURE, SOLETTE, ECC..)		SOSTANZE (INFIAMMABILI, ESPLOSIVE, ECC..)		SOSTANZE (CORROSIVE, IRRITANTI, ECC..)	
MEZZI IN MOVIMENTO	1 X 4 = 4	SUPERFICI ABRASIVE		SUPERFICI DI CALPESTIO SCIVOLOSE	
SUPERFICI TAGLIANTI, SPIGOLI	2 X 2 = 4	TUBAZIONI GAS INFIAMMABILI, COMBUSTIBILI (METANO, GPL, ECC..)		UTENSILI E ATTREZZATURE MANUALI COMPLEMENTARI (TAGLIERINE, ECC..)	1 X 2 = 2
SALUTE					
AGENTI BIOLOGICI	1 X 3 = 3	AGENTI CANCEROGENI		AGENTI MUTAGENI	
AGENTI (IRRITANTI, CORROSIVI, ECC..) (TONER)	1 X 1 = 1	GAS (TOSSICI O ASFISSIANI)		FUMI	
INQUINANTI CHIMICI AERODISPERSI (PIOMBO, AMIANTO, ECC..)		POLVERI		CALORE RADIANTE	
CONDIZIONI MICROCLIMATICHE SFAVOREVOLI (TEMPERATURA, UMIDITA', VENTILAZIONE)	2 X 2 = 4	POSTURA (ERGONOMIA DEL POSTO DI LAVORO)	2 X 2 = 4	MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI, TRAINO SPINTA, MOV. RIPETITIVI	1 X 1 = 1
RADIAZIONI IONIZZANTI		RADIAZIONI NON IONIZZANTI	1 X 1 = 1	RAGGI U.V. (SALDATURA, TAGLIO LASER, OSSITAGLIO, ECC..)	
RUMORE		VIBRAZIONI MECCANICHE TRASMESSE AL SISTEMA MANO-BRACCIO		VIBRAZIONI MECCANICHE TRASMESSE AL CORPO INTERO	
DPI IN DOTAZIONE					
ELMETTO		OCCHIALI ANTINFORTUNISTICI		VISIERA	
VISIERA PER SALDATURA		TAPPI ANTIRUMORE		CUFFIE ANTIRUMORE	
MASCHERINA ANTIPOLVERE		MASCHERA CON FILTRO		AUTORESPIRATORE	
CINTURA DI SICUREZZA		GREMBIALE		GHETTE	
TUTA		TUTA DI COTONE		TUTA IGNIFUGA	
GUANTI ANTINFORTUNISTICI		GUANTI ANTIACIDO		GUANTI ELETTRICAMENTE ISOLANTI	
SCARPE ANTINFORTUNISTICHE E ANTISCIVOLO		SCARPE ELETTRICAMENTE ISOLANTI		GIUBBOTTO TERMICO	
SORVEGLIANZA SANITARIA					
RIF. PROTOCOLLO SANITARIO					
FORMAZIONE, INFORMAZIONE, ADDESTRAMENTO					
RIF. PIANO FORMATIVO AZIENDALE					

ARTECALOR SRL

SCHEMA RIASSUNTIVO DEI PERICOLI/RISCHI				
N.B. CI SI RIFERISCE AI RISCHI PROPRI DELL'ATTIVITÀ. SI RIMANDA AGLI SPECIFICI DUVRI/PSC MESSI A DISPOSIZIONE DAI COMMITTENTI PER EVENTUALI ULTERIORI RISCHI SPECIFICI E DPI NECESSARI PER GLI SPECIFICI LUOGO D'INTERVENTO				
SICUREZZA				
BOMBOLE MOBILI (GAS, AZOTO, ECC..)		BUCHE		CARICHI SOSPESI
FIAMME LIBERE (SALDATURE, OSSITAGLIO, ECC..)		COMPONENTI IN PRESSIONE		ELEMENTI SOTTO TENSIONE 2 X 3 = 6
CAVITA', APERTURE, FOSSE		INSTABILITA' DELLA MACCHINA		LAVORAZIONI CON PROIEZIONE DI MATERIALE (TRAPANI / FLESSIBILI) 2 X 2 = 4
MATERIALI INGOMBRANTI, OSTACOLI ECC..	2 X 2 = 4	MATERIALI STOCCATI IN POSIZIONI SOPRAELEVATE	1 X 2 = 2	METALLO FUSO
PARETI TRASPARENTI, VETRATE, ECC..		PARTI IN TEMPERATURA (USTIONI)		PIANI INCLINATI (LAVORAZIONI IN COPERTURA) 2 X 3 = 6
PORTE E PORTONI A SCORRIMENTO AUTOMATICO	2 X 3 = 6	PORTE E PORTONI A SCORRIMENTO MANUALE		POSTI DI LAVORO E PASSAGGI SOPRAELEVATI (OPERE PROVVISORIALI – COPERTURE)
PROTUBERANZE		ORGANI IN MOVIMENTO ROT. (TRAPANI AVVITATORI)	2 X 3 = 6	ORGANI IN MOVIMENTO TRASLATORIO
SITUAZIONI DI EMERGENZA	1 X 2 = 2	PUNTE E/O PARTI SPORGENTI		SCALE (< 2m) 2 X 3 = 6
STRUTTURE SOPRAELEVATE (SCAFFALATURE, SOLETTE, ECC..)	1 X 2 = 2	SOSTANZE (INFIAMMABILI, ESPLOSIVE, ECC..)		SOSTANZE (CORROSIVE, IRRITANTI, ECC..) 1 X 1 = 1
MEZZI IN MOVIMENTO	1 X 4 = 4	SUPERFICI ABRASIVE		SUPERFICI DI CALPESTIO SCIVOLOSE 2 X 2 = 4
SUPERFICI TAGLIANTI, SPIGOLI	2 X 2 = 4	TUBAZIONI GAS INFIAMMABILI, COMBUSTIBILI (METANO, GPL, ECC..)		UTENSILI E ATTREZZATURE MANUALI COMPLEMENTARI (TAGLIERINE, ECC..) 1 X 2 = 2
SALUTE				
AGENTI BIOLOGICI	1 X 3 = 3	AGENTI CANCEROGENI		AGENTI MUTAGENI
AGENTI (IRRITANTI, CORROSIVI, ECC..) (TONER)	1 X 1 = 1	GAS (TOSSICI O ASFISSIANI)		FUMI
INQUINANTI CHIMICI AERODISPERSI (PIOMBO, AMIANTO, ECC..)		POLVERI	2 X 2 = 4	CALORE RADIANTE
CONDIZIONI MICROCLIMATICHE SFAVOREVOLI (TEMPERATURA, UMIIDITA', VENTILAZIONE)		POSTURA (ERGONOMIA DEL POSTO DI LAVORO)	2 X 2 = 4	MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI, TRAINO SPINTA, MOV. RIPETITIVI 1 X 1 = 1
RADIAZIONI IONIZZANTI		RADIAZIONI NON IONIZZANTI	1 X 1 = 1	RAGGI U.V. (SALDATURA, TAGLIO LASER, OSSITAGLIO, ECC..)
RUMORE		VIBRAZIONI MECCANICHE TRASMESSE AL SISTEMA MANO-BRACCIO		VIBRAZIONI MECCANICHE TRASMESSE AL CORPO INTERO
DPI IN DOTAZIONE				
ELMETTO	X	OCCHIALI ANTINFORTUNISTICI	X	VISIERA
VISIERA PER SALDATURA		TAPPI ANTIRUMORE		CUFFIE ANTIRUMORE
MASCHERINA ANTIPOLVERE	X	MASCHERA CON FILTRO		AUTORESPIRATORE
CINTURA DI SICUREZZA		GREMBIALE		GHETTE
TUTA		TUTA DI COTONE		TUTA IGNIFUGA
GUANTI ANTINFORTUNISTICI	X	GUANTI ANTIACIDO		GUANTI ELETTRICAMENTE ISOLANTI
SCARPE ANTINFORTUNISTICHE E ANTISCIVOLO	X	SCARPE ELETTRICAMENTE ISOLANTI		GIUBBOTTO TERMICO
SORVEGLIANZA SANITARIA				
RIF. PROTOCOLLO SANITARIO				
FORMAZIONE, INFORMAZIONE, ADDESTRAMENTO				
RIF. PIANO FORMATIVO AZIENDALE				

ARTECALOR SRL

SCHEMA RIASSUNTIVO DEI PERICOLI/RISCHI			
N.B. CI SI RIFERISCE AI RISCHI PROPRI DELL'ATTIVITÀ. SI RIMANDA AGLI SPECIFICI DUVRI/PSC MESSI A DISPOSIZIONE DAI COMMITTENTI PER EVENTUALI ULTERIORI RISCHI SPECIFICI E DPI NECESSARI PER GLI SPECIFICI LUOGO D'INTERVENTO			
SICUREZZA			
BOMBOLE MOBILI (GAS, AZOTO, ECC..)		BUCHE	CARICHI SOSPESI
FIAMME LIBERE (SALDATURE, OSSITAGLIO, ECC..)		COMPONENTI IN PRESSIONE	ELEMENTI SOTTO TENSIONE
CAVITA', APERTURE, FOSSE		INSTABILITA' DELLA MACCHINA	LAVORAZIONI CON PROIEZIONE DI MATERIALE (TRAPANI / FLESSIBILI)
MATERIALI INGOMBRANTI, OSTACOLI ECC..	2 X 2 = 4	MATERIALI STOCCATI IN POSIZIONI SOPRAELEVATE	1 X 2 = 2
PARETI TRASPARENTI, VETRATE, ECC..		PARTI IN TEMPERATURA (USTIONI)	PIANI INCLINATI
PORTE E PORTONI A SCORRIMENTO AUTOMATICO	2 X 3 = 6	PORTE E PORTONI A SCORRIMENTO MANUALE	POSTI DI LAVORO E PASSAGGI SOPRAELEVATI (OPERE PROVVISORIALI – COPERTURE)
PROTUBERANZE		ORGANI IN MOVIMENTO ROT. (TRAPANI AVVITATORI)	ORGANI IN MOVIMENTO TRASLATORIO
SITUAZIONI DI EMERGENZA	1 X 2 = 2	PUNTE E/O PARTI SPORGENTI	SCALE (< 2m)
STRUTTURE SOPRAELEVATE (SCAFFALATURE, SOLETTE, ECC..)	1 X 2 = 2	SOSTANZE (INFIAMMABILI, ESPLOSIVE, ECC..)	SOSTANZE (CORROSIVE, IRRITANTI, ECC..) 1 X 1 = 1
MEZZI IN MOVIMENTO	1 X 4 = 4	SUPERFICI ABRASIVE	SUPERFICI DI CALPESTIO SCIVOLOSE 2 X 2 = 4
SUPERFICI TAGLIANTI, SPIGOLI	2 X 2 = 4	TUBAZIONI GAS INFIAMMABILI, COMBUSTIBILI (METANO, GPL, ECC..)	UTENSILI E ATTREZZATURE MANUALI COMPLEMENTARI (TAGLIERINE, ECC..) 1 X 2 = 2
SALUTE			
AGENTI BIOLOGICI	1 X 3 = 3	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI MUTAGENI
AGENTI (IRRITANTI, CORROSIVI, ECC..) (TONER)		GAS (TOSSICI O ASFISSIANI)	FUMI
INQUINANTI CHIMICI AERODISPERSI (PIOMBO, AMIANTO, ECC..)		POLVERI	2 X 2 = 4
CONDIZIONI MICROCLIMATICHE SFAVOREVOLI (TEMPERATURA, UMIIDITA', VENTILAZIONE)		POSTURA (ERGONOMIA DEL POSTO DI LAVORO)	2 X 2 = 4
RADIAZIONI IONIZZANTI		RADIAZIONI NON IONIZZANTI	1 X 1 = 1
RUMORE		VIBRAZIONI MECCANICHE TRASMESSE AL SISTEMA MANO-BRACCIO	VIBRAZIONI MECCANICHE TRASMESSE AL CORPO INTERO 1 X 4 = 4
DPI IN DOTAZIONE			
ELMETTO		OCCHIALI ANTINFORTUNISTICI	VISIERA
VISIERA PER SALDATURA		TAPPI ANTIRUMORE	CUFFIE ANTIRUMORE
MASCHERINA ANTIPOLVERE		MASCHERA CON FILTRO	AUTORESPIRATORE
CINTURA DI SICUREZZA		GREMBIALE	GHETTE
TUTA	X	TUTA DI COTONE	TUTA IGNIFUGA
GUANTI ANTINFORTUNISTICI	X	GUANTI ANTIACIDO	GUANTI ELETTRICAMENTE ISOLANTI
SCARPE ANTINFORTUNISTICHE E ANTISCIVOLO	X	SCARPE ELETTRICAMENTE ISOLANTI	GIUBBOTTO TERMICO
SORVEGLIANZA SANITARIA			
RIF. PROTOCOLLO SANITARIO			
FORMAZIONE, INFORMAZIONE, ADDESTRAMENTO			
RIF. PIANO FORMATIVO AZIENDALE			

	IMPIEGATA	OPERATORIAIO MANUTENTORE	MAGAZZINIERE
 Calzature di sicurezza con puntale di protezione e suola antiscivolo UNI EN 344 UNI EN 345		X	X
 Guanti per la protezione da rischi meccanici UNI EN 420 UNI EN 388		X	
 Protezione degli occhi (uso di occhiali)		X	
 Protezione delle vie respiratorie (Uso di maschera)		X	
 Indumenti ad alta visibilità UNI EN 471		X	X
 Occhiali a vetro scuro per saldatura UNI EN 166		X	

	IMPIEGATA	OPERATORIAIO MANUTENTORE	MAGAZZINIERE
 Guanti in vinile/nitrile monouso UNI EN 420 UNI EN 374		X	
 Guanti di gomma di spessore adeguato UNI EN 420 UNI EN 374		X	