GRUPPO remark
Esperienza, valori e risultati
per la tua serenità

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
(artt. 17 e 28 D.Lgs 81/2008)

CONSORZIO DELLA BONIFICA BURANA

SEDE LEGALE:

Corso Vittorio Emanuele, 107 – 41100 Modena (MO)

SEDI PERIFERICHE:

Via Statale Sud, 35 – 41037 Mirandola (MO)
Via Vittorio Venete, 48/50 – 44012 Bondeno (FE)
Via Circonvallazione Dante, 44 – 40017 S.Giovanni in Persiceto (BO)

B01_DOCUMENTO VALUTAZIONE RISCHI

Rev. 15 del 06.12.2024

Il presente documento e i relativi allegati sono stati redatti e approvati, ognuno in base alle proprie competenze e responsabilità.

Dott. VINCENZI Francesco
Datore di Lavoro ----------
Firma

Dott. Chim. FIORITA Francesco
R.S.P.P. esterno (Remark S.r.L.) ----------
Firma

Dott.ssa ROMEO Mariateresa
Medico Competente ----------
Firma

ALVISI Massimiliano
R.L.S. ----------
Firma

MORSELLI Flavio
R.L.S. ----------
Firma

REDATTO DA

Dott. Chim. FIORITA Francesco
Service Manager Sicurezza Gruppo Remark
francesco.fiorita@consulenteremark.it

Dott. ESPOSITO Antonio
Service Manager Sicurezza Gruppo Remark
antonio.esposito@grupporemark.it

INDICE DEL PRESENTE DOCUMENTO

1 INTRODUZIONE ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO 7

1.1 Premessa 7

1.2 Struttura del documento di valutazione dei rischi 7

1.3 Aggiornamento e rielaborazione 7

1.4 Indice delle revisioni 8

1.5 Obiettivo 8

1.6 Requisiti Normativi 8

1.7 Norme Volontarie 8

1.8 Termini E Definizioni 8

1.9 Acronimi 8

2 IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA 10

2.1 Dati Aziendali 10

2.2 Descrizione del contesto geografico 11

2.3 Dati Occupazionali 12

2.4 Descrizione dell'Azienda 12

2.5 Descrizione del processo produttivo 12

2.6 Note Specifiche 14

3 SISTEMA DI GESTIONE DELL'AZIENDA 15

3.1 Politica Aziendale SGS 15

3.2 Struttura Organizzativa e Responsabilità SGS 15

3.3 Procedure, Procedimenti, Verifiche e Risorse 17

3.3.1 Sorveglianza sanitaria 17

3.3.2 Primo Soccorso 17

3.3.3 Gestione delle emergenze 18

3.3.4 Riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi 18
3.4 Informazione e formazione dei lavoratori 19
3.5 Affidamento di lavori, servizi e forniture in appalto in azienda 20
3.5.1 Qualifica di fornitori in materia di sicurezza e salute 21
3.5.2 In caso di affidamento di lavori, servizi e forniture in appalto 21
3.5.3 In caso di affidamento di lavori per Cantieri edili e di ingegneria civile 21
3.5.4 Servizi eseguiti dal personale dell'azienda con trasfertisti all'estero 22
4 CRITERI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO 23
4.1 Fasi della valutazione del rischio 23
4.1.1 Valutare i rischi 25
4.1.2 Azioni da implementare 25
4.1.3 Livello del rischio mediante indici specificatamente normati 26
4.2 Modalità di relazione sulla valutazione del rischio 30
4.2.1 valutazioni per rischio 30
4.2.2 schede di mansione 30
5 VALUTAZIONE DEL RISCHIO 32
5.1 Individuazione delle mansioni prevenzionistiche 32
5.2 Valutazione del rischio ambienti di lavoro 32
5.2.1 Misure di prevenzione 34
5.2.2 Valutazione del Rischio Sismico 37
5.2.3 Valutazione dei rischi legati al microclima e illuminazione 38
5.3 Valutazione del Rischio Incendio 39
5.3.1 Verifica della conformità formale delle procedure antincendio 39
5.3.2 Verifica della assoggettabilità dei Siti al Controllo dei Vigili del Fuoco 40
5.4 Valutazione del rischio uso delle attrezzature di lavoro 42
5.5 Valutazione degli impianti aziendali e dei relativi locali tecnici 45
Impianti Elettrici 45

Apparecchi a pressione 49
Impianto termoidraulico 49
Impianti di sollevamento 50
5.6 Valutazione del rischio lavori temporanei in quota e del rischio caduta in profondità e annegamento 52
5.7 Valutazione del rischio legato alla viabilità e della movimentazione delle merci 52
5.8 Valutazione del rischio movimentazione manuale dei carichi 53
5.9 Valutazione del rischio uso videoterminali 53
5.10 Valutazione del rischio rumore 54
5.11 Valutazione del rischio vibrazioni meccaniche 56
5.12 Valutazione del rischio da Esposizione a Radiazioni Ottiche Artificiali e/o naturali 56
5.13 Valutazione del Rischio Chimico 57
5.14 Valutazione del rischio amianto e Fibre Artificiali Vetrose o FCR 58
5.15 Valutazione del Rischio agenti Cancerogeni e Mutageni e Reprotossici 59
5.16 Valutazione del rischio agenti biologici 60
5.17 Valutazione del Rischio esplosione 61
5.18 Valutazione dei rischi psicosociali (rischio stress lavoro correlato e molestie) 61
5.18.1 Rischio Stress Lavoro Correlato 61
5.18.2 Rischio Molestie e Violenze interne 61
5.19 Valutazione rischi specifici per lavoratrici in gravidanza 62
5.20 Valutazione lavoro notturno 64
5.21 Valutazione del rischio differenze di genere, di età, di provenienza e lingua e di specifica tipologia contrattuale 66
5.21.1 Valutazione del rischio differenze di genere 66
5.21.2 Valutazione del rischio provenienza e lingua 66
5.21.3 Valutazione del rischio dovuto a specifica tipologia contrattuale 66
5.21.4 Valutazione per alternanza scuola lavoro (PCTO) 68
5.21.5 Valutazione per lavoratori minorenni 69

5.22 Valutazione del rischio elettrico 70
5.23 Valutazione del rischio in ambienti sospetti di inquinamento o confinati 72
5.24 Valutazione del Rischio da Esposizione a Campi Elettromagnetici 73
5.25 Valutazione del Rischio da Esposizione a Radiazioni Ionizzanti 74
GAS RADON 74
5.26 Valutazione delle limitazioni legate all'Uso di alcol e Sostanze Psicotrope 75
5.27 Valutazione dei rischi da strada e da trasferte all'estero 76
5.28 Altri Rischi 77
6 Valutazione del fenomeno infortunistico 78
7 Individuazione misure di prevenzione e protezione e DPI 85
7.1 Criteri per l'individuazione dei DPI 85
7.2 Aziende In Appalto 87
7.3 Gestione dei DPI 87
8 Programma per garantire e migliorare la Salute e Sicurezza sul Lavoro 88
8.1 VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEI RISCHI ANALIZZATI 88
8.2 Riduzione Del Rischio 89
9 Allegati 89

1 INTRODUZIONE ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

1.1 Premessa

La valutazione dei rischi è uno strumento finalizzato alla programmazione delle misure di protezione e prevenzione, quindi, alla più generale organizzazione della prevenzione aziendale volta a salvaguardare la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Il presente documento costituisce la relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori e delle relative misure di prevenzione e di protezione individuate e programmate ai sensi del D.lgs... 81/2008, artt. 15, 18, comma 1, lett. a), 28, riferito ai luoghi di lavoro dell'Azienda.

La valutazione dei Rischi in oggetto è stata impostata sulla base di un confronto puntuale con le disposizioni specifiche contenute in D.lgs. 81/2008, nonché in tutte le normative da essi richiamate.

Il documento sarà utilizzato come guida da tutti i soggetti facenti parte del sistema organizzativo della sicurezza per applicare al meglio tutte le misure da adottare durante le varie lavorazioni in relazioni ai fattori di rischio presenti.

Tutti saranno tenuti secondo le proprie responsabilità alla piena osservanza ed applicazione delle misure di sicurezza riportate nel presente documento. Il documento dovrà essere custodito presso l'unità produttiva alla quale si riferisce la valutazione dei rischi.

1.2 Struttura del documento di valutazione dei rischi

Il documento di valutazione dei rischi è così articolato:

- **Documento di valutazione del rischio:** è il documento principale e contiene in forma sintetica una valutazione di tutti i rischi aziendali.
- **Eventuali documenti di valutazioni specifiche:** è un documento orientato alla valutazione di uno specifico rischio secondo quanto definito dai titoli successivi al titolo I del D.lgs. 81/08 e/o ad eventuali norme tecniche da esso richiamate.
- **Allegati al documento principale e alle valutazioni di rischio specifiche.**
- **Istruzioni operative, procedure di lavoro:** individuate nell'ambito delle misure di prevenzione aziendali.

1.3 Aggiornamento e rielaborazione

Il documento di valutazione dei rischi è sottoposto a revisione, ad opportuni intervalli di tempo, per assicurarne l'adeguatezza e l'efficacia nel tempo.

Sarà pertanto necessario rielaborare una valutazione dei rischi ogni qualvolta si introduca un cambiamento tale da modificare l'assetto dei rischi sul luogo di lavoro, ad esempio quando viene avviato un nuovo sistema di lavorazione, vengono adottati nuovi agenti chimici e nuove attrezzature.

La valutazione dei rischi verrà aggiornata anche in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità.

A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate:

- lo stato di aggiornamento è definito dal numero e dalla data di revisione;
- il numero e la data di revisione vengono aggiornati ad ogni revisione del documento. Il numero di revisione indica pertanto il numero complessivo di revisioni apportate al documento;

- la descrizione delle modifiche apportate al documento in ciascuna revisione è indicata nell'indice delle revisioni di cui alla pagina successiva.

1.4 Indice delle revisioni

Numero revisione	Data di revisione	Parte del documento revisionata	Descrizione sommaria delle modifiche apportate
rev. n° 13	Dicembre 2022	Tutto il documento	Release interna
rev. n° 14	Dicembre 2023	Tutto il documento	Release interna
Rev. n.15	Dicembre 2024	Tutto il documento	Prima edizione Gruppo Remark, nuovo RSPP

1.5 Obiettivo

L'obiettivo della valutazione dei rischi consiste nel porre l'azienda nelle migliori condizioni per prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari, per salvaguardare la sicurezza (infortunistica) e la salute (malattie professionali) dei lavoratori. La valutazione dei rischi costituisce il perno intorno al quale ruota il Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro dell'azienda, in quanto rappresenta il metodo di analisi e valutazione del rischio del sistema di gestione della sicurezza, finalizzato alla loro eliminazione e riduzione.

Obiettivi particolari della valutazione dei rischi sono:

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

1.6 Requisiti Normativi

Ai fini dell'elaborazione del presente documento si è fatto principalmente riferimento al **D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 (**Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e s.m.i.) ed a tutte le leggi collegate e riconducibili alla materia di salute e sicurezza sul lavoro.

1.7 Norme Volontarie

Non sono applicate norme volontarie.

1.8 Termini E Definizioni

Si adottano, nel presente documento, le definizioni, secondo l'art. 2 D.lgs. 81/08 e smi.

1.9 Acronimi

- **DVR:** Documento di Valutazione dei Rischi
- **DdL:** Datore di Lavoro o datore di lavoro prevenzionistico
- **SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione

- **RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
- **ASPP:** Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione
- **RLS:** Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
- **A.AI:** Addetto Antincendio
- **A.PS:** Addetto Primo Soccorso
- **DIR:** Dirigente
- **PRE:** Preposto

2 IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA

2.1 Dati Aziendali

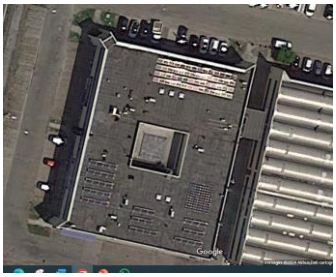
Ragione Sociale	**CONSORZIO DELLA BONIFICA BURANA**
Sede Legale	Corso Vittorio Emanuele, 107 – 41100 Modena (MO)
Sedi Periferiche	Via Statale Sud, 35 – 41037 Mirandola (MO) Via Vittorio Venete, 48/50 – 44012 Bondeno (FE) Via Circonvallazione Dante, 44 – 40017 S.Giovanni in Persiceto (BO)
Codice Fiscale e P.IVA	94149560362 - 03335020362
Datore di Lavoro prevenzionistico	Dott. Francesco VINCENZI
Numero lavoratori organizzazione *(Alla data di stesura del documento)*	**TOTALI: 181 tra dirigenti, impiegati, operai a tempo indeterminato e stagionali** *(vedi elenco lavoratori aggiornato)*
Codice Ateco	
Descrizione azienda unità produttiva	**In Pianura:** progettazione e gestione Sistema a rete di bonifica e irrigazione, manutenzione Canali e Impianti di sollevamento / pompaggio con reti di distribuzione idrica, interventi ambientali. **In Montagna:** progettazione e direzione lavori di opere di difesa del suolo e dell'ambiente.
Orario di lavoro	

2.2 Descrizione del contesto geografico

Sede Legale

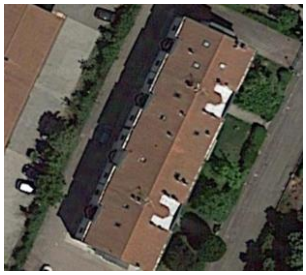
Modena

Sedi Periferiche



Mirandola (MO)

Bondeno (FE)



S. Giovanni in Persiceto (BO)

La valutazione di rischio non ha individuato la presenza di attività pericolose limitrofe alle sedi

La valutazione di rischio non ha individuato la presenza di elementi di natura idrogeologica.

Dall'analisi dell'elenco degli stabilimenti riportati nell'*Inventario Nazionale degli Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante*, notificati ai sensi del decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105 si definisce che:

2.3 Dati Occupazionali

L'elenco dei lavoratori, con specifica della tipologia contrattuale e relativa mansione prevenzionistica viene aggiornato mediante il portale online.

Qualora presenti anche lavoratori con forma contrattuale "atipica", essi saranno computati come lavoratori ai fini degli adempimenti prevenzionistici ai sensi dell'art. 4 D. Lgs 81/08

2.4 Descrizione dell'Azienda

In azienda è presente planimetria aziendale in cui è descritta l'organizzazione degli ambienti di lavoro e l'ubicazione di macchine e impianti.

2.5 Descrizione del processo produttivo

Di seguito è riportato il processo produttivo con evidenziate le attività; per il dettaglio si vedano comunque anche le schede di mansione.

PROCESSO PRODUTTIVO 1 Attività amministrative e tecnico-gestionali				
Attività	**Esposizione**	**Mansioni coinvolte**	**Tipologie di Attrezzature e Impianti**	**Tipologie di Sostanze o miscele**
Attività amministrative; accoglienza utenza a vario titolo	Giornaliera	Impiegati VDT,	Schermi, PC, stampanti, fax, ecc.	Toner per stampanti laser
Controllo attività ordinarie e straordinarie; coordinamento; attività tecniche vere e proprie; sopralluoghi in genere	Giornaliera	Impiegati Tecnici	Attrezzatura d'ufficio (schermi, PC, stampanti, fax, ecc.); auto aziendale	Toner per stampanti laser; fumi di combustione carburante

PROCESSO PRODUTTIVO 2 Attività di officina e manutenzione impianti vari				
Attività	**Esposizione**	**Mansioni coinvolte**	**Tipologie di Attrezzature e Impianti**	**Tipologie di Sostanze o miscele**
Attività di Aggiustaggio	Saltuaria	Operai addetti a lavori di officina; Manutentori	Torni manuali; trapani a colonna; piegatirci; mole a colonna; utensili manuali (martelli, chiavi, cacciaviti…); elettroutensili (trapani,smerigliatrici, ecc.)	Liquidi lubroìrefrigeranti, nebbie oleose
Saldatura	Saltuaria	Operai addetti a lavori di officina; Manutentori	Saldatrici	Fumi di saldatura
Verniciatura a pennello	Saltuaria	Operai addetti a lavori di officina; Manutentori	pennellli; contenitori; ecc.	Vernici, solventi
Manutenzione impianti	Giornaliera	Manutentori	utensili manuali (martelli, chiavi, cacciaviti…); elettroutensili (trapani,smerigliatrici, ecc.)	///

PROCESSO PRODUTTIVO 3 Attività di falegnameria (attività sospesa dal 2022)				
Attività	**Esposizione**	**Mansioni coinvolte**	**Tipologie di Attrezzature e Impianti**	**Tipologie di Sostanze o miscele**
Lavorazioni di taglio legno, profilatura, ecc.	Saltuaria	Falegnami	Macchine per lavorazione legno; fresa per legno; sega a nastro	Polveri di legno duro

PROCESSO PRODUTTIVO 4 Attività di controllo funzionamento impianti e manutenzioni correlate				
Attività	**Esposizione**	**Mansioni coinvolte**	**Tipologie di Attrezzature e Impianti**	**Tipologie di Sostanze o miscele**
Attività di gestione e controllo impianti (drovore e quant'altro)	Giornaliera	Idrovoristi	Quadro comandi, ecc.	///
Manutenzione impianti	Saltuaria	Idrovoristi Manutentori	utensili manuali (martelli, chiavi, cacciaviti…); elettroutensili (trapani, smerigliatrici, ecc.)	///

PROCESSO PRODUTTIVO 5 Attività di manutenzione del verde				
Attività	**Esposizione**	**Mansioni coinvolte**	**Tipologie di Attrezzature e Impianti**	**Tipologie di Sostanze o miscele**
Taglio erba, potatura siebi, taglio arbusti, pulizia aree corttilive, ecc.	Giornaliera	Addetti pulizie aree cortilive	Decespugliatori; motoseghe; motofalciatrici; tosaerba; ecc.	Fumi della combustione carburante
Trattamenti	Saltuaria	Addetti pulizie aree cortilive	Pompe manuali/botti per diserbanti	Prodotti per trattamenti

PROCESSO PRODUTTIVO 6 Controllo attività in campagna e attività di sorveglianza; piccola carpenteria				
Attività	**Esposizione**	**Mansioni coinvolte**	**Tipologie di Attrezzature e Impianti**	**Tipologie di Sostanze o miscele**
Controllo delle attività presso argini, fossi, ecc.	Giornaliera	Guardiani ; Aiuto guardiani	Automezzi aiendali	///
Sorveglianza sulla rete idrica	Giornaliera	Guardiani ; Aiuto guardiani	Automezzi aiendali; pompe elettriche o diesel; centraline oleodinamiche portatili	///
Attività di piccola carpenteria	Saltuaria	Guardiani ; Aiuto guardiani	Troncatrici a nastro	///

PROCESSO PRODUTTIVO 7 Attività in campagna con macchine operatrici				
Attività	**Esposizione**	**Mansioni coinvolte**	**Tipologie di Attrezzature e Impianti**	**Tipologie di Sostanze o miscele**
Lavorazioni presso argini, fossi, ecc.	Stagionale	Addetti alla conduzione di Macchine Operatrici	Escavatori, Ruspe, Terne, Trattori, ecc.	Fumi di combustione del carburante

2.6 Note Specifiche

In Azienda non sono presenti locali concessi in comodato d'uso ad aziende in appalto.

In Azienda sono presenti processi di lavoro di produzione affidati a Ditte terze.
I rischi di interferenza sono gestiti tramite apposito DUVRI.
In Azienda non sono presenti processi di lavoro di produzione affidati a Ditte terze.

3 SISTEMA DI GESTIONE DELL'AZIENDA

3.1 Politica Aziendale SGS

Le attività aziendali sono gestite sulla base di una politica aziendale orientata al rispetto e all'applicazione dei principi di sicurezza riportate dalla normativa e condivisa con i Dirigenti, preposti e lavoratori.

Il controllo dell'attività di Prevenzione e protezione è sviluppata dal Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale e verificata dal Datore di Lavoro.

3.2 Struttura Organizzativa e Responsabilità SGS

La struttura organizzativa e le responsabilità del sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro dell'azienda si articola principalmente sulle seguenti figure:

DATORE DI LAVORO

Francesco VINCENZI

RLS

Massimiliano ALVISI
Flavio MORSELLI

SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE:

RSPP: Dott. Chim. Francesco FIORITA

ASPP: P.i. Andrea CAPPELLI

DIRIGENTI

Ing. Fabio PAGLIONE
Geom. Alessandro GASPARINI

PREPOSTI

(Capi Settore Area Tecnica)

Ing. Cristiano BENINI
P.i. Andrea CAPPELLI
Geom. Christian BORSARI
Dott. Ermanno MANTOVANI
--

(Guardiani canali)

MEDICO COMPETENTE

D.ssa Maria Teresa ROMEO

ADDETTI ANTINCENDIO

Vedi Elenco allegato

ADDETTI PRIMO SOCCORSO

Vedi Elenco allegato

LAVORATORI

3.3 Procedure, Procedimenti, Verifiche e Risorse

3.3.1 Sorveglianza sanitaria

L'azienda è a sorveglianza sanitaria sulla base dell'analisi emersa nella valutazione dei rischi.

Le mansioni prevenzionistiche da sottoporre a sorveglianza sanitaria sono individuate sulla scorta della presente valutazione dei rischi. Il protocollo sanitario prevede visite ed esami mirati al rischio.

Con cadenza annuale il medico competente in collaborazione con RSPP esegue un sopralluogo finalizzato a valutare le condizioni degli ambienti di lavoro.

Le visite mediche vengono condotte in un ambiente idoneo dell'azienda presso la locali/strutture concordate con il gruppo REMARK.

Nell'ambito del documento di nomina è indicato il luogo di custodia delle cartelle sanitarie.

3.3.2 Primo Soccorso

Ai fini del primo soccorso e tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio l'azienda, ai sensi del D.M 388/03, l'Azienda è stata classificata come appartenente al:
GRUPPO A

Voci tariffa	Indice inabilità permanente
6561	1,57
0723	0,72
0722	0,72

Il datore di lavoro adotta i provvedimenti in materia di organizzazione di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza sui luoghi di lavoro, stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.

Sono state adottate le procedure organizzative da seguire in caso di infortunio o malore, individuati e designati i lavoratori per lo svolgimento delle funzioni di primo soccorso (art. 18 comma 1 lettera b).

Tutte le procedure sono state adottate dal datore di lavoro, in collaborazione con il medico competente, condiviso dagli addetti al primo soccorso e dall'RLS (ove presente) e portato alla conoscenza di tutti i lavoratori.

Gli incaricati al primo soccorso sono formati ed addestrati ad intervenire prontamente ed autonomamente per soccorrere chi s'infortuna o accusa un malore e hanno piena facoltà di decidere se sono sufficienti le cure che possono essere prestate in loco o se invece è necessario ricorrere a soccorritori professionisti.

Sulla base dei rischi specifici presenti nell'azienda sono individuate e rese disponibili le attrezzature minime di equipaggiamento ed i dispositivi di protezione individuale per gli addetti al primo intervento interno ed al pronto soccorso.
Le attrezzature ed i dispositivi sono appropriati rispetto ai rischi specifici connessi all'attività lavorativa dell'azienda e sono mantenuti in condizioni di efficienza e di pronto impiego e custoditi in luogo idoneo e facilmente accessibile.

I presidi di primo soccorso sono:

- Cassetta o Valigetta di primo soccorso (Allegato 1 DM 388/2003) ubicata presso le Sedi ospitanti gli uffici e le Strutture Officine e Magazzini;
- Pacchetti di primo soccorso in dotazione sui mezzi aziendali (Allegato 2 DM 388/2003);

Il controllo ed il ripristino dei presidi ubicati nelle Sedi fisse avviene a cura degli addetti al primo soccorso incaricati.

Ai lavoratori che utilizzano prevalentemente i mezzi è affidata la cura e la richiesta di reintegro.

3.3.3 Gestione delle emergenze

Il DdL, per quanto riguarda la gestione delle emergenze, organizza i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza, inoltre ha designato gli Addetti interni, che vengono debitamente formati.

In particolare, per quanto riguarda la gestione del rischio di incendio il DdL ha redatto un SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO redatto secondo le disposizioni del DM 2 settembre 2021 e del D.M. 3 agosto 2015 e s.m.i. per il **Livello di Prestazione II.**

Le emergenze sono analizzate nelle procedure di emergenza elaborato in funzione del livello di prestazione II ovvero gestione della sicurezza antincendio per il mantenimento delle condizioni di esercizio e di risposta all'emergenza con struttura di supporto, nel rispetto dei ruoli e responsabilità definiti dal SGSA.

Nel SGSA sono definite:

- I ruoli e le responsabilità, dividendo i compiti tra le figure coinvolte per assicurare che non si presenti una riduzione del livello di sicurezza adottato, che eventualmente si intervenga tempestivamente con azioni correttive e compensative;
- La formazione, l'informazione e l'addestramento degli occupanti e del personale addetto;
- Il controllo e la manutenzione di impianti e attrezzature antincendio al fine di mantenerli efficienti;
- La gestione costante e adeguata della documentazione;
- L'osservanza dei limiti di esercizio.

Si ricorda che potrebbero esserci altre emergenze che non riguardano il rischio incendio, quali allagamenti, terremoto, neve, gelo.

Per le tipologie di emergenze si rimanda al PEE (Piano Emergenza Evacuazione).

3.3.4 Riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi

L'azienda è soggetta all'obbligo di riunione periodica per la sicurezza ai sensi dell'art. 35 del D.lgs. 81/08.

Una volta all'anno viene indetta dal Datore di Lavoro oppure tramite il servizio di prevenzione e protezione dai rischi la riunione periodica di prevenzione e protezione di rischi, cui partecipano di norma:

- ✓ Datore di Lavoro;
- ✓ Responsabile SPP e/o suoi componenti;
- ✓ Medico Competente;
- ✓ RLS (Ove eletto);

- ✓ Altre figure ritenute utili.

La riunione viene indetta con adeguato preavviso.

3.4 Informazione e formazione dei lavoratori

La gestione dell'informazione e formazione dei lavoratori viene implementata sulla base della realtà aziendale ed ai sensi dell'art. 36 e 37 del D.lgs. 81/08 e dell'accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2011.

Nelle schede di mansione vengono dettagliati i moduli di formazione oggetto di:

- rischi specifici necessari in accordo con quanto previsto dal D.lgs. 81/08 e dell'accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2011.
- percorsi formativi specifici abilitativi definiti nell'accordo Stato-Regioni del 22 Febbraio 2012 (es. formazione uso carrelli elevatori, formazione uso PLE) o addestramento uso DPI, etc…..
- percorsi formativi finalizzati ad acquisire competenze specifiche per svolgere determinate attività (es. ambienti confinati, bonifica amianto, etc…)

Il Piano formativo in materia di Sicurezza e Salute Lavoratori, ai sensi degli artt. 36-37 del D.lgs..81/2008 e degli Accordi Stato-Regioni 21/12/2011 è indicato nelle varie schede di mansione.

Di seguito è riportato il piano formativo aziendale:

Mansione / Ruolo SPP	Corsi Formazione Base	Corsi Formazione aggiuntiva	Addestramento	Aggiornamento
Impiegato VDT	Generale 4h + Specifico BASSO RISCHIO 4h	--	--	Formazione Specifica: 6h / 5 anni
Impiegato Tecnico	Generale 4h + Specifico ALTO RISCHIO 12h	--	--	Formazione Specifica: 6h / 5 anni
Addetto macchine operatrici	Generale 4h + Specifico ALTO RISCHIO 12h	Corso MMT (Pala Caricatrice Frontale) 10 ore Corso MMT (Escavatori, pala, terne e caricatori frontali) 16 ore Carrelli elevatori 12h	Attrezzature di lavoro	Formazione Specifica: 6h / 5 Formazione MMT: 4h / 5 anni Formazione Carrellista: 4h / 5 anni
Manutentore generico	Generale 4h + Specifico ALTO RISCHIO 12h	Lavori in quota 8h Spazi confinati 16h	Utilizzo DPI anticaduta, Procedure spazi confinati	Agg. formazione Specifica: 6h / 5 anni Agg. Spazi confinati: 8h / 5 anni

Mansione / Ruolo SPP	Corsi Formazione Base	Corsi Formazione aggiuntiva	Addestramento	Aggiornamento
Manutentore Elettrico	Generale 4h + Specifico ALTO RISCHIO 12h	Lavori in quota 8h Spazi confinati 16h PAV/PES 14h PLE (event.)	Utilizzo DPI anticaduta, Procedure spazi confinati Utilizzo PLE (event.)	Agg. formazione Specifica: 6h / 5 anni Agg. Spazi confinati: 8h / 5 anni Agg. PES PAV: 4h / 5 anni Agg. PLE: 4h / 5 anni (event.)
Addetto pulizie aree cortilive	Generale 4h + Specifico ALTO RISCHIO 12h	--	Attrezzature di lavoro	Formazione Specifica: 6h / 5 anni
Dirigenti	Formazione Dirigente 16 ore Sostituisce integralmente quella prevista come lavoratore	--	--	Formazione Dirigente: 6h / 5 anni. Sostituisce integralmente quella prevista come lavoratore
Preposti	Formazione Preposto 8 ore Oltre a quella prevista come lavoratore	--	--	Formazione Preposto: 6h / 5 anni. Sostituisce integralmente quello previsto come lavoratore
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)	Formazione iniziale RLS 32 ore Integrativa a quella prevista come lavoratore	--	--	Azienda oltre i 50 lavoratori: 8h / anno. Sostituisce integralmente quello previsto come lavoratore
Addetto Primo Soccorso	Formazione Addetti Primo Soccorso per aziende Gruppi A: 16 ore	--	Incluso nella formazione di base (prova pratica RCP)	Addetti al Primo Soccorso: 6h/3 anni gruppo A
Addetto Antincendio	Attività livello 2: 8 ore	--	prova pratica di spegnimento	Addetti Antincendio: aggiornamento ogni 5 anni Attività livello 2: 5 ore

Tempi e modi per l'erogazione della formazione vengono definiti in base alle specifiche esigenze almeno con cadenza annuale.

3.5 Affidamento di lavori, servizi e forniture in appalto in azienda

In caso di affidamento di lavori, servizi e forniture in appalto, interni dell'azienda, si seguono apposite procedure ed istruzioni operative per l'applicazione del:

Normativa	Campo di applicazione
D.lgs. 81/08 art. 26	Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione
D.lgs. 81/08 titolo IV	Obblighi connessi a lavori di ingegneria civile o equipollenti

3.5.1 Qualifica di fornitori in materia di sicurezza e salute

La verifica tecnico professionale svolta contestualmente alla formalizzazione del contratto di appalto dei lavori prevede i seguenti documenti:

- Certificato di iscrizione alla CCIAA compente;
- Autocertificazione dei requisiti professionali all'appaltatore, autocertificazione che deve essere predisposta ex Art 47 DPR 445/2000;
- DURC (ove necessario);

3.5.2 In caso di affidamento di lavori, servizi e forniture in appalto

In fase di appalto

- vengono fornite alle imprese appaltatrici ed ai lavoratori autonomi dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività;
  - Individuazione dei costi della sicurezza relativi all'appalto e alle interferenze comunicate dall'appaltatore
  - I datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori, cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto anche mediante sopraluoghi congiunti;
  - I datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori, coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva. A tale scopo vengono redatti specifici verbali di cooperazione e coordinamento.
  - Viene redatto SE NECESSARIO il DUVRI con evidenziate le interferenze e le misure adottate al committente per sanarle.

3.5.3 In caso di affidamento di lavori per Cantieri edili e di ingegneria civile

Il DdL o un suo designato responsabile dei lavori, per i lavori che comportano cantieri edili e accessori ai sensi dell'allegato X del D.lgs. 81/08 (lavorazioni impiantistiche in generis, meccaniche) esegue le seguenti attività:

1. nella fase di progettazione esecutiva dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81/08; determina altresì, al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza, dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, la durata di tali lavori o fasi di lavoro.
2. nella fase di progettazione esecutiva dell'opera, valuta attentamente, ogni qualvolta ciò risulti necessario, il piano di sicurezza e di coordinamento ed il fascicolo dell'opera;
3. contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione esecutiva, nei casi previsti dalla legge, designa il coordinatore per la progettazione (ove previsto)
4. prima di affidare i lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, verificando il possesso dei requisiti previsti dall'articolo 98 del D.Lgs.. 81/08;
5. comunica alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori e fa riportare tali nominativi nel cartello di cantiere;
6. nelle ipotesi previste dalla normativa, chiede alle imprese esecutrici l'iscrizione alla camera di commercio, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti.

7. Il committente in accordo e il responsabile dei lavori (ove previsto) elabora con le imprese appaltatrici e/o i liberi professionisti un DUVRI finalizzato a gestire i rischi interferenti tra le attività produttive del committente e il cantiere.

3.5.4 Servizi eseguiti dal personale dell'azienda con trasfertisti all'estero

L'attività non prevede lavorazioni all'estero.

il presente documento può essere scaricato nell'area clienti del sito www.grupporemark.it

4 CRITERI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

4.1 Fasi della valutazione del rischio

L'attività di valutazione dei rischi si è sviluppata nelle seguenti fasi:

N.	Fase	Attività da eseguire
1	**Analisi dei processi aziendali**	Individuare chiaramente e nel dettaglio il ciclo produttivo le varie attività svolte all'interno dell'azienda. Ciascuna attività viene scomposta nella sequenza delle operazioni che vengono svolte all'interno di essa. Per ogni attività lavorativa vengono raccolte le seguenti informazioni: ▪ modalità di attuazione delle diverse operazioni che devono essere svolte ▪ mansioni coinvolte nelle diverse operazioni comprese quelle stagionali e saltuarie ▪ impianti o macchinari utilizzati ▪ attrezzature che vengono utilizzate ▪ caratteristiche dei materiali che vengono manipolati ▪ sostanze utilizzate o con le quali si può venire in contatto durante il lavoro e loro caratteristiche ▪ misure organizzative e gestionali per la prevenzione e protezione generalmente adottate: ○ formazione ricevuta dal personale riguardo ai compiti ○ esistenza di istruzioni operative e/o procedure di abilitazione all'esecuzione dell'attività ○ esistenza e disponibilità di istruzioni di fabbricanti e fornitori riguardo all'uso e alla manutenzione di impianti, macchinari ed attrezzature a mano ○ regole e norme relative al lavoro da svolgere, agli impianti o macchinari usati e alle sostanze usate o incontrate ○ misure di controllo ○ dispositivi di protezione individuali utilizzati ▪ esperienze di eventi accidentali e di incidenti associati allo svolgimento dell'attività
2	**Identificare i pericoli**	Identificare i pericoli e le fonti potenziali di rischio, presenti in tutte le fasi lavorative di ogni area aziendale: ▪ **le fonti di pericolo** Con fonti di pericolo intendiamo quegli elementi che possono dare origine a pericoli per gli operatori ovvero l'insieme delle attrezzature, materiali, sostanze, gli aspetti strutturali dei luoghi di lavoro e quant'altro possa essere, per sua natura, una possibile origine di pericolo per gli operatori ▪ **le condizioni operative** Prendere in considerazione le condizioni operative già nella fase di identificazione dei pericoli risulta necessario allo scopo di evidenziare anche quei pericoli che possono non derivare direttamente dalle fonti di pericolo presenti ma che possono presentarsi a causa di malfunzionamenti degli impianti/attrezzature, di azioni impreviste, di errori degli operatori o di modificazioni soggettive delle prassi operative aziendali.
3	**Individuare i rischi**	Individuare i rischi, considerando adeguatezza e affidabilità delle misure di tutela già in atto
4	**Valutare i rischi**	Valutare il livello dei rischi presenti e se le relative precauzioni adottate siano sufficienti a tenerli sotto controllo nel rispetto delle normative vigenti. La valutazione del rischio viene condotta con le misure di prevenzione e protezione già attuate dall'azienda.
5	**Predisposizione di un piano di miglioramento**	Elaborare un piano finalizzato alla applicazione delle misure di prevenzione e protezione necessarie alla riduzione dei fattori di rischio evidenziati nel corso della valutazione, assicurandosi che i controlli nuovi o già pianificati rimangano attivi ed efficaci. Possono essere anche sviluppate misure di adeguamento specifiche per ogni mansione.
6	**Rivedere l'adeguatezza del piano di lavoro**	Rivalutare i rischi sulla base delle iniziative intraprese dal piano e controllare come tali inziative abbiano ridotto il rischio residuo.

Il rischio potenziale viene ridotto sia in probabilità che in danno dalle misure di prevenzione e protezione implementate dall'azienda.

Pertanto, il Rischio che viene determinato nel processo di valutazione (R) è da intendersi come rischio residuo. Ulteriori misure di prevenzione che venissero adottate indicate nel piano di miglioramento comporteranno una rivalutazione del rischio residuo.

SCALA DELLE PROBABILITÀ

VALORE	LIVELLO	DEFINIZIONI/CRITERI
4	**Altamente probabile**	Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori. Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa Azienda o in aziende simili o in situazioni operative simili Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore in Azienda. Per eliminare il rischio non è sufficiente l'utilizzo di idonei Dispositivi di Protezione Individuale e di corrette procedure di lavoro, derivate dalla formazione-informazione.
3	**Probabile**	La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto. È noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa in Azienda. Per eliminare il rischio di danno è scarsamente sufficiente, e talvolta insufficiente, l'utilizzo di idonei Dispositivi di Protezione Individuale e di corrette procedure di lavoro, derivate dalla formazione-informazione.
2	**Poco probabile**	La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze accidentali. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa. Il verificarsi del danno ipotizzato, può essere evitato per mezzo della formazione-informazione, adeguate procedure di lavoro e idonei Dispositivi di Protezione Individuale.
1	**Improbabile**	La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti. Non sono noti episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità. Affinché non si verifichi il danno ipotizzato, è più che sufficiente l'utilizzo di idonei Dispositivi di Protezione Individuale e l'applicazione delle corrette procedure di lavoro, nonché: informazione e formazione.

SCALA DELLE GRAVITÀ/DANNO

VALORE	LIVELLO	DEFINIZIONI/CRITERI
4	**Gravissimo**	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità permanente Amputazioni, fratture maggiori, avvelenamenti, lesioni multiple, lesioni letali Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti (es tumore).
3	**Grave**	Inabilita temporanea oltre trenta giorni. bruciature, traumi seri, distorsioni serie, fratture minori Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti (es. sordità).
2	**Medio**	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile da tre a trenta giorni. Piccole lacerazioni, scottature, traumi, piccole distorsioni Esposizione cronica con effetti reversibili.
1	**Lieve**	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile, inferiore ai 3 giorni Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili. Disturbi ed irritazioni che portano ad un disagio temporaneo

il presente documento può essere scaricato nell'area clienti del sito www.grupporemark.it

4.1.1 Valutare i rischi

Rispetto ai rischi individuati i medesimi vanno stimati a seconda del loro grado di gravità al fine di individuare le azioni correttive, di miglioramento e di controllo.

DANNO	4	**4 MEDIO** MEDIA PRIORITA'	**8 ALTO** ALTA PRIORITA'	**12 INTOLLERABILE** DA RISOLVERE IMMEDIATAMENTE	**16 INTOLLERABILE** DA RISOLVERE IMMEDIATAMENTE
	3	**3 MODERATO** BASSA PRIORITA'	**6 MEDIO** MEDIA PRIORITA'	**9 ALTO** ALTA PRIORITA'	**12 INTOLLERABILE** DA RISOLVERE IMMEDIATAMENTE
	2	**2 BASSO** BASSA PRIORITA'	**4 MEDIO** MEDIA PRIORITA"	**6 MEDIO** MEDIA PRIORITA'	**8 ALTO** ALTA PRIORITA'
	1	**1 LIEVE** BASSA PRIORITA'	**2 BASSO** BASSA PRIORITA'	**3 MODERATO** BASSA PRIORITA'	**4 MEDIO** MEDIA PRIORITA'
		1	**2**	**3**	**4**
		PROBABILITA'			

La linea di demarcazione separa l'area di rischio tollerabile, dall'area di rischio intollerabile.

4.1.2 Azioni da implementare

FASCE DI RISCHIO TOLLERABILI

Livello di rischio	Azione	Priorità di intervento
1 LIEVE	▪ Non è richiesta alcuna azione e non deve essere tenuta alcuna registrazione documentale	**5 MOLTO BASSA**
2 BASSO	▪ Non è richiesto alcun controllo aggiuntivo (a parte le eventuali azioni correttive per la rispondenza a normative e standard). ▪ Si potrebbero considerare le soluzioni più efficaci sotto il profilo dei costi o il miglioramento che non impone alcun limite di costo addizionale. ▪ È necessario il monitoraggio per garantire che i controlli siano mantenuti.	**4 BASSA**
3 MODERATO	▪ Potrebbero essere fatti degli sforzi per ridurre il rischio. ▪ Misure di riduzione del rischio dovrebbero essere attuate entro un periodo di tempo entro l'anno ▪ Dove il rischio moderato è associato a conseguenze estremamente dannose, potrebbe essere necessaria un'ulteriore valutazione per stabilire più precisamente la probabilità di un danno, come base per determinare la necessità di misure di controllo migliori.	**3 MODERATA**

Livello di rischio	Azione	Priorità di intervento
4-6 MEDIO	▪ Potrebbero essere fatti ulteriori sforzi per ridurre il rischio. ▪ Misure di riduzione del rischio dovrebbero essere attuate entro un periodo di tempo breve (sei mesi) ▪ Dove il rischio è associato a conseguenze estremamente dannose, potrebbe essere necessaria un'ulteriore valutazione per stabilire più precisamente la probabilità di un danno, come base per determinare la necessità di misure di controllo migliori.	2 MEDIA
8-9 ALTO	▪ Il rischio deve essere ridotto. ▪ Misure di riduzione del rischio dovrebbero essere attuate entro un periodo di 3 mesi ▪ Risorse adeguate possono essere assegnate per ridurre il rischio. ▪ Dove il rischio coinvolge il lavoro in corso, dovrebbe essere intrapresa un'azione urgente.	1 ALTA

FASCE DI RISCHIO INTOLLERABILI

12-16 INTOLLERABILE	▪ Il lavoro non deve essere iniziato o continuato finché il rischio non sia stato ridotto. ▪ Se non è possibile ridurre il rischio persino con risorse illimitate, il lavoro deve essere vietato.	URGENTE

Il rischio residuo **R** è funzione delle misure di prevenzione e protezione adottate; pertanto l'azienda si impegna affinché tali misure vengano adottate.

4.1.3 Livello del rischio mediante indici specificatamente normati

Il rischio, ove previsto dalla normativa, viene valutato mediante specifici indici tratti dalla legislazione vigente o dalla normativa tecnica. Di seguito vengono indicati i rischi e i relativi indici di valutazione. Le fasce di rischio sono riportate nelle rispettive sezioni di rischio.

Il quadro riassuntivo di comparazione tra i rischi valutati è riportato alla fine del capitolo 7.

Nelle valutazioni specialistiche sono definiti i dettagli dei criteri di rischio e le fasce di esposizione al rischio.

Rischio	Riferimenti Normativi	Criteri di Valutazione	Unità di Misura
VALUTAZIONE RISCHI DA AMBIENTI DI LAVORO: • Crollo • Inciampo, • Scivolamento • Urti, Investimento	D.lgs. 81/08 Titolo II	Criteri Interni P x D e/o check list	Indice di rischio

Rischio	Riferimenti Normativi	Criteri di Valutazione	Unità di Misura
VALUTAZIONE RISCHIO MICROCLIMA	D.lgs. 81/08 Titolo IV: microclima moderato, severo freddo, severo caldo, irraggiamento	UNI-EN-ISO 7730 moderato UNI EN ISO 11079 Stress termico da freddo UNI EN 7933 stress termico da caldo	Indice PPV, Indice WGBT Indice PHS Indice IREQ
VALUTAZIONE ILLUMINOTECNICA	D.lgs. 81/08 Titolo III e VII	UNI EN 12464-1:2011: EN 13032-2,	lux
VALUTAZIONE VIABILITA' AZIENDALE	D.lgs. 81/08 Titolo IV	Criteri interni P x D	Indice di rischio
VALUTAZIONE VDT (ILLUMINOTECNICA + ERGONOMICA)	D.lgs. 81/08 Titolo V	UNI EN 12464-1:2011: EN 13032-2, criteri interni	lux, indice di conformità
VALUTAZIONE AMBIENTI CONFINATI E/O INQUINATI	DPR 177/11	P x D criteri interni	indici di rischio
VALUTAZIONE RISCHIO DA STRADA E/O TRAVEL RISK	D.lgs. 81/08 Titolo III – Capo I, Titolo IV	Algoritmo interno	Indice di rischio
VALUTAZIONE RISCHIO ELETTRICO	D.lgs. 81/08 Titolo III – Capo III	P x D Criteri interni	Indici di rischio
VALUTAZIONE RISCHIO ATTREZZATURE DI LAVORO	D.lgs. 81/08 Titolo III – Capo I	P x D Criteri interni	Indici di rischio
VALUTAZIONE RISCHIO IMPIANTI AZIENDALI	D.lgs. 81/08 Titolo III – Capo I	Criteri interni	Indici di rischio
VALUTAZIONE DEL RISCHIO LAVORI IN QUOTA TEMPORANEI	D.lgs. 81/08 Titolo IV – capo II	PX D criteri interni	Indici di rischio
VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO	DM 3 settembre 2021	criteri interni Software specifici	Carico d'incendio, indici di rischio
VALUTAZIONE DEL RISCHIO ESPLOSIONE	D.lgs. 81/08 Titolo XI – Capo II:	P x D criteri interni specifici del rischio	Classificazione delle sorgenti aree [m]
CANCEROGENI O MUTAGENI: CONTATTO, IMMERSIONE, GETTI, SCHIZZI	D.lgs. 81/08 Titolo IX – Capo II	Valutazione clinica esposizione indiretta, misure di esposizione per contatto ove possibile	Indici Biologici popolazione esposta o non esposta
CANCEROGENI O MUTAGENI: ESPOSIZIONE A GAS, POLVERI, FIBRE, NEBBIE, VAPORI	D.lgs. 81/08 Titolo IX – Capo II	Misure di esposizione *UNI EN 689:*2019 *metodi specifico di analisi chimica, criteri interni di valutazione specifici del rischio	Indice di esposizione inalatoria Indice di esposizione biologica

Rischio	Riferimenti Normativi	Criteri di Valutazione	Unità di Misura
CHIMICO: CONTATTO, IMMERSIONE, GETTI, SCHIZZI	D.lgs. 81/08 Titolo IX – Capo I	MOVARISCH 2017	Indice Movarisch
CHIMIICO: ESPOSIZIONE GAS, POLVERI, FIBRE, NEBBIE, VAPORI PERICOLOSI	D.lgs. 81/08 Titolo IX – Capo I	MOVARISCH 2017 *UNI EN 689:*2019+ metodi specifico di analisi chimica	Indice Movarisch e/o Indice di esposizione inalatoria
AMIANTO: VALUTAZIONE DEL RISCHIO	D.lgs. 81/08 Titolo IX – Capo III, DM 06/09/94	UNI 11870 *UNI EN 689:2019* –+ fibre aerodisperse metodi specifico di analisi al microscopio Check list valutazione stato di copertura	Indice di rischio Ff /l
FIBRE ARTIFICIALI VETROSE (lana di vetro, lana di roccia, lana di scoria, fibre di vetro, Fibre ceramiche refrattarie)	D.lgs. 81/08 FAV: Titolo IX – Capo I FCR :Titolo IX – Capo II, allegato XLIII	classificazione : allegato VI CLP circ. n. 4 del Ministero della sanità del 15/03/2000 UNI 689 : 2019	Indice di rischio: ff/l
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI – SOLLEVAMENTO	D.lgs. 81/08 Titolo VI – Capo I ISO TR 12295:2014	NIOSH	Indice sollevamento
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI - TRAINO SPINTA	D.lgs. 81/08 Titolo VI – Capo I ISO TR 12295:2014	SNOOK CIRIELLO	Indice Sintetico di Rischio
MOVIMENTI RIPETITIVI	D.lgs. 81/08 Titolo VI – Capo I ISO TR 12295:2014	Check List OCRA	Punteggio Check List
RUMORE esposizione giornaliera o settimanale	D.lgs. 81/08 Titolo VIII – Capo II	Norma UNI 9432	Decibel dB(A)
RUMORE picco	D.lgs. 81/08 Titolo VIII – Capo II	Norma UNI 9432	Decibel dB(C)
VALUTAZIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO	D.lgs. 81/08 Titolo X – Capo I	LINEA GUIDA INAIL Linee guida Legionella	Indice di rischio Indagini Microbiologiche specifiche su patogeni
STRESS LAVORO CORRELATO	D.Lgs.81/08 articolo 28	Check List INAIL	Indicatori stress
VALUTAZIONE CATEGORIE SENSIBILI GESTANTI	D.lgs. 151/01	Check list su schede di mansione	-
VALUTAZIONE CONTRATTI ATIPICI, SMART WORKING	Varie leggi	Check list interna	
VALUTAZIONE ROA	D.lgs. 81/08 Titolo VIII – Capo I	EN 14255-1:2005 e EN 14255-1: criteri interni	Irradianza
VALUTAZIONE CEM	D.lgs. 81/08 Titolo VIII – Capo IV	EN 50499	induzione magnetica o elettrica alta o bassa frequenza

Rischio	Riferimenti Normativi	Criteri di Valutazione	Unità di Misura
VALUTAZIONE RADIAZIONI IONIZZANTI	D. Lgs. 101/2020 D.lgs. 81/08 Titolo VIII – Capo IV		Livelli di riferimento
VALUTAZIONE CEM CELLULARI	D.lgs. 81/08 Titolo VIII – Capo I, principio di precauzione	MOVACELL algoritmo interno	Indice di rischio
VIBRAZIONI CORPO INTERO	D.lgs. 81/08 Titolo VIII – Capo III	Norma ISO 2631	A(8) Metri al secondo quadrato
VIBRAZIONI MANO BRACCIO	D.lgs. 81/08 Titolo VIII – Capo III	Norma UNI EN ISO 5349	A(8) Metri al secondo quadrato
RISCHIO AGGRESSIONE	Art. 2087 Codice civile. D.Lgs.81/08 art. 17	Criteri Interni di valutazione (P x D) - Check list	Indice di rischio

4.2 Modalità di relazione sulla valutazione del rischio

La presente valutazione riguarda i rischi derivanti dall'attività lavorativa dell'azienda che risultino ragionevolmente prevedibili date le sue caratteristiche tecnico-organizzative.
Per identificare i diversi fattori di rischio per la sicurezza e salute dei lavoratori, sono presi in esame:

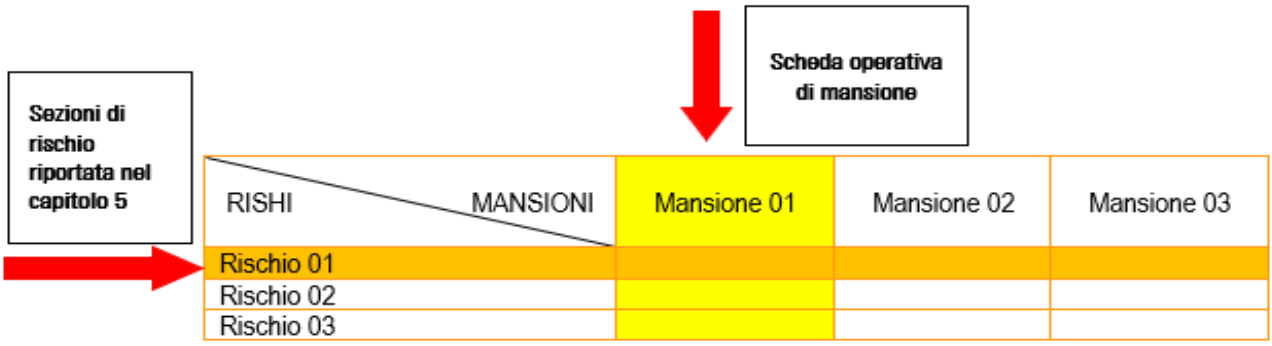
- Luoghi di lavoro in cui operano i lavoratori: caratteristiche strutturali, condizioni climatiche, microclimatiche, rumorosità, illuminazione, altri parametri fisici (es. ambienti confinati), ecc.
- Attrezzature, macchinari, impianti e strumenti di lavoro, utilizzati dai lavoratori: caratteristiche strutturali, di installazione, impiego e manutenzione.
- Sostanze o miscele utilizzati o generate dal processo contenenti agenti chimici pericolosi o cancerogeni o mutageni.
- Mansioni, metodi e organizzazione del lavoro previsti e prevedibili: attività dei singoli e di terzi, ergonomia, ecc.

4.2.1 valutazioni per rischio

Nel capitolo 5 sono analizzati in specifiche sezioni i vari rischi dell'intera organizzazione e le relative misure di prevenzione aziendali.

Per alcuni rischi si farà riferimento a specifiche relazioni di approfondimento, sia per esigenze normative, sia per maggior pertinenza. Un elenco di tali relazioni è riportato in allegato al presente documento, in cui vengono indicate oltre la tipologia del documento anche la data di ultima revisione. Tali relazioni sono parte integrante della presente valutazione del rischio.

Per altri rischi si farà riferimento direttamente a specifiche schede di mansione.



4.2.2 schede di mansione

In Allegato vengono riportate le valutazioni particolareggiate dei rischi per singola mansione (schede di mansione) che sono l'elemento centrale dell'analisi e valutazione del rischio così come definita dal D.Lgs. 81/08. In tali schede, infatti, vengono identificati i rischi connessi alle diverse attività e indicati i relativi indici di rischio al fine di avere una chiave di lettura dei rischi più operativa e funzionale per l'azienda.

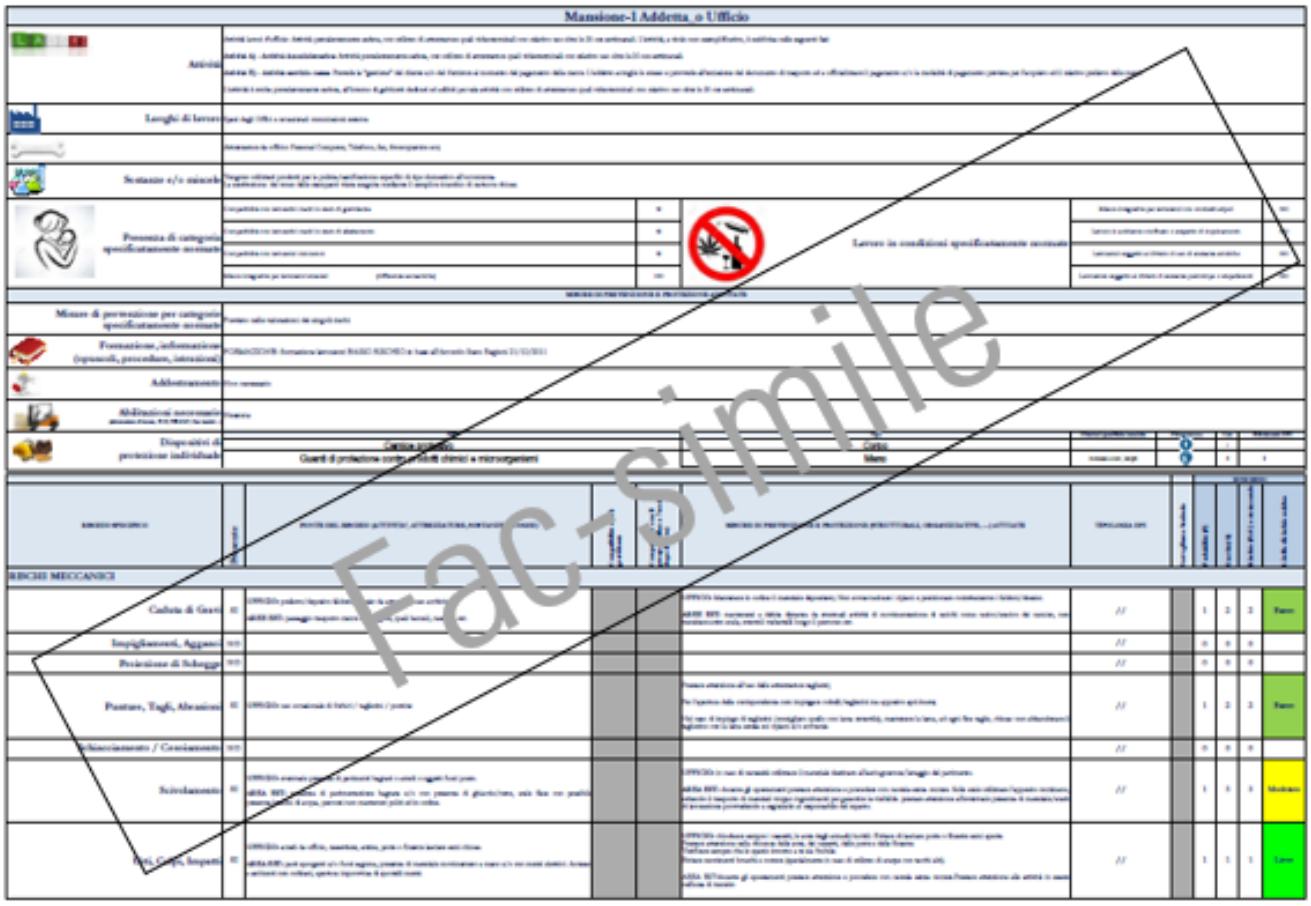
Il procedimento seguito per la Valutazione dei Rischi fa riferimento all'esame delle diverse fonti di Rischio presenti per mansione e si sviluppa secondo diverse fasi. Le mansioni sono identificate rispettando i criteri di OMOGENEITÀ DI RISCHI (raggruppamenti di situazioni simili fra loro, per lavorazioni, attrezzature, condizioni ambientali, luoghi, funzioni) e di COMPLETEZZA, (tenendo presente che l'esame deve essere esteso anche alle attività saltuarie o stagionali).

Nello specifico, nelle schede di mansione vengono valutati i rischi collegati alla sicurezza ed è presente una prima valutazione "semiquantitativa" dei rischi connessi alla salute (es. rischio chimico, movimenti ripetitivi, etc…).

Qualora da questa prima analisi si evinca la necessità di un “potenziale” rischio sostanziale o non tollerabile essa sarà immediatamente accompagnata da una valutazione specialistica ai fini di determinare con più precisione l’entità del rischio. Tale valutazione sarà altresì prodotta in caso di specifiche richieste di legge.

Ciascuna **scheda operativa di mansione** contiene le seguenti informazioni:

Mansione	Indicazione del gruppo omogeneo dei rischi
Individuazione dell’attività	Viene riportata una breve descrizione delle attività oggetto dei contenuti della scheda di mansione. L’attività analizzata viene individuata indicando la sua collocazione nella concatenazione logica dei processi aziendali
Attrezzature, impianti, sostanze, luoghi di lavoro dei lavoratori coinvolti	Attrezzature e impianti utilizzati durante le operatività di processo Sostanze utilizzate o con le quali è possibile venire in contatto durante l’attività Le aree in cui vengono svolte le attività
Valutazione del rischio	Misura quantitativa o semi quantitativa del rischio residuo.
Misure di prevenzione / DPI	Vengono indicati i dispositivi di protezione in dotazione per l’esecuzione dell’attività (individuale e collettiva). Vengono indicate eventuali procedure di lavoro.
Informazione e formazione del personale	Vengono indicati i moduli e la formazione e addestramento al fine di poter gestire al meglio il rischio integrativa alla formazione accordo stato regioni 21 dicembre 2011.
Compatibilità della mansione	Nella mansione vengono inoltre analizzate le compatibilità dei rischi con le categorie sensibili o divieti specificatamente normati



5 VALUTAZIONE DEL RISCHIO

5.1 Individuazione delle mansioni prevenzionistiche

Sulla base dell'organizzazione aziendale si sono individuate le seguenti mansioni (gruppi omogenei di lavoratori con rischi similari così come definito nel capitolo 4):

Mansioni
M01 – IMPIEGATO VDT
M02 – IMPIEGATO TECNICO
M03 – OPERAI ADDETTI ALL'OFFICINA
M04 – MANUTENTORI (generici ed elettrici)
M05 – FALEGNAME (attività sospesa)
M06 - IDROVORISTA
M07 – ADDETTI PULIZIE AREE CORTILIVE
M08 – GUARDIANO E AIUTO GUARDIANO
M09 - ADDETTI ALLA CONDUZIONE DI MACCHINE OPERATRICI

5.2 Valutazione del rischio ambienti di lavoro

Le valutazioni e le misure di prevenzione a seguire sono riferite ai luoghi di lavoro elencati nella seguente tabella:

Nome	Tipologia	Categoria
Pilastresi (compresi gli Impianti Sussidiario-1 e Sussidiario-2)	Impianto idrovoro (di presa dal F. Po) + officina di supporto ed altri locali ausiliari	Principale (presidiato)
Cipollette	Impianto idrovoro di sollevamento	Minore
Moretta	Impianto idrovoro di sollevamento	Minore
Stregge	Impianto idrovoro di sollevamento	Minore
Pietre	Impianto idrovoro di sollevamento	Minore
Santa Bianca	Impianto idrovoro di sollevamento	Intermedio
Officina di Bondeno	Officina carpenteria metallica / meccanica, falegnameria, magazzini	Officina principale del Consorzio. N.B.: nel mese di agosto 2022 e stata riaperta l'officina carp. met. / meccanica. La falegnameria resta per ora chiusa.
Uffici di Bondeno	Uffici	Direzione tecnico - amministrativa della zona di Bondeno
Concordia Sud	Impianto idrovoro di sollevamento + officina	Intermedio - officina di riferimento per la zona di Mirandola.
Camurana	Impianto idrovoro di sollevamento	Minore

Nome	Tipologia	Categoria
Montalbano	Impianto idrovoro di sollevamento	Minore
Bottegone del Bosco	Impianto idrovoro pluvirriguo + ricovero attrezzi	Minore
Dogaro	Impianto idrovoro di sollevamento	Minore
Castello	Impianto idrovoro pluvirriguo + deposito	Minore
Ponte Salto - Chiavica Regina - Redena – Dragonzo	Impianti idrovori di sollevamento a una pompa	Minore
Bosco della Saliceta	Impianto idrovoro pluvirriguo	Minore
Ubertosa	Impianto idrovoro di sollevamento	Intermedio
Sabbioncello	Impianto idrovoro (di presa dal F. Po) + officina di supporto ed altri locali ausiliari	Principale (presidiato)
Uffici di Mirandola	Uffici + magazzino	Direzione tecnico - amministrativa della zona di Mirandola
Bozzala	Impianto idrovoro pluvirriguo	Minore
Corradi	Impianto idrovoro di sollevamento	Minore
Gesso	Impianto idrovoro di sollevamento	Minore
Bozzala nuovo	Impianto idrovoro pluvirriguo	Intermedio
Moscardina	Impianto idrovoro di sollevamento	Minore
Barbieri	Impianto idrovoro di sollevamento	Minore
Badia	Impianto idrovoro di sollevamento	Minore
Rovere	Impianto idrovoro di sollevamento	Minore
S. Lorenzo	Impianto idrovoro di sollevamento	Minore
Zoccolo	Impianto idrovoro di sollevamento	Minore
Chiavica Secchia	Impianto idrovoro di derivazione acque Secchia	Minore
Officina Chiavica Secchia	Officina e magazzino	Off. di riferimento per impianti zona Secchia
Campazzo	Impianto idrovoro irriguo	Minore
Zanetti	Impianto idrovoro irriguo	Minore
Impianti di presa destra Panaro (Bagazzano, Farini, Casoni, Picozza)	Impianto idrovoro di derivazione acque Panaro	Minore
Magazzino di Nonantola	Deposito attrezzature e piccola officina	Di riferimento per la zona “destra Panaro”
Magazzino di San Matteo della Decima – dal 2021	Ricovero macchine operatrici ed attrezzature	Deposito di riferimento della zona S.Giovanni P.
Magazzino Guazzaloca	Deposito mezzi e materiali	Punto di riferimento per zona San Giovanni P.
Vignola – Presa Canale San Pietro	Postazione di manovra con abitazione.	Importante per il reparto Modena Sud
“Botte” di Corlo – Casello manovra paratoia (ristrutturata nel 2005)	Postazioni di manovra	Importante per il reparto Modena Sud
Magazzino di Spilamberto	Deposito attrezzature e piccola officina	Di riferimento per il Reparto Modena Sud
Magazzino di Corlo di Formigine	Deposito attrezzature e piccola officina	Di riferimento per il Reparto Modena Sud
Chiaviche varie	Manovra paratoie	Piccoli locali chiusi
Sostegni di paratoie	Manovra paratoie	Paratoie all’aperto
Altri luoghi di competenza (canali, rete di condotte, briglie ecc.)	Luoghi di accesso senza attrezzature meccaniche o impiantistiche)	Minima

Nome	Tipologia	Categoria
Uffici di Modena	Sede centrale	Direzione generale tecnica e amministrativa
Uffici di San Giovanni in Persiceto	Uffici+archivio+officina+deposito carburanti +magazzino	Direzione tecnico amministrativa della Zona Destra Panaro
Impianto idrovoro di Bondeno – Palata	Impianto idrovoro di sollevamento	Principale per la zona destra Panaro non presidiato
Impianto Case Emilia	Impianto idrovoro di derivazione acque	Intermedio non presidiato
Impianto di Cento	Impianto idrovoro di derivazione acque	Intermedio non presidiato
Impianto Molino del Secco	Impianto idrovoro di derivazione acque	Intermedio non presidiato
Impianto Ponte del Losco	Impianto idrovoro di derivazione acque	Intermedio non presidiato
Impianto Torrazzuolo	Impianto idrovoro di derivazione acque	Intermedio non presidiato
Impianto Valbona	Impianto idrovoro di derivazione acque	Intermedio non presidiato
Impianto Accatà	Impianto idrovoro di derivazione acque	Impianto idrovoro di derivazione acque
Impianto Canaletto	Impianto idrovoro di distribuzione acque	Impianto idrovoro di derivazione acque
Impianto Sbocco Zena	Impianto idrovoro di derivazione acque	Intermedio non presidiato
Impianto Bratellari	Impianto di scolo	Intermedio non presidiato – in dismissione
Impianto Redù		Segnalato in fine 2023 da visionare
Impianto Principe		Segnalato in fine 2023 da visionare
Sostegno Borga	Manufatto idraulico	Minore non presidiato
Scaricatore Borga	Manufatto idraulico	Minore non presidiato
Presa Canal Torbido	Manufatto di presa	Minore non presidiato
Sostegno Dogaro Levante	Manufatto idraulico	Minore non presidiato
Presa Finaletto	Manufatto di Presa	Minore non presidiato
Chiavica Foscaglia	Manovra paratoie	Minore non presidiato
Sostegno Torrazzuolo	Manufatto idraulico	Minore non presidiato
Sostegno Guazzaloca	Manufatto idraulico	Minore non presidiato

5.2.1 Misure di prevenzione

TUTTE LE SEDI

Caratteristiche locali di lavoro:

superficie, altezza, cubatura	Adeguate Far effettuare specifica verifica dei rapporti aero illuminati Occorre verificare corretta destinazione d'uso per ambienti ed eventuali autorizzazioni in deroga
pavimentazione in riferimento alle condizioni d'uso	Adeguata Ripristinare la continuità della pavimentazione Rendere la pavimentazione antiscivolo

spazi di lavoro sufficienti a garantire la sicurezza dei movimenti e spostamenti	Adeguati Ripristinare le condizioni di sicurezza Rendere gli spazi sufficienti a garantire la sicurezza dei lavoratori
percorsi adeguati in riferimento alle condizioni d'uso	Adeguati con larghezza non inferiore a 80cm Rendere i percorsi agibili
sporgenze, ostacoli	Non presenti Presenti e correttamente segnalati Presenti ma da segnalare
norme igieniche	Rispettate Rendere gli ambienti più ordinati e puliti

Porte e portoni*:
Generalmente risultano essere adeguate a numero, dimensioni
Generalmente risultano consentire una rapida uscita delle persone
Generalmente risultano essere agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro
Generalmente risultano essere correttamente mantenute

**(per il dettaglio vedere le singole APPRENDICI di Valutazione dei Rischi, elaborate per ogni sito).*

Servizi igienico sanitari e locali di refezione*:
Risultano essere di numero sufficiente per numero di dimensioni e lavoratori.
Risultano essere presenti lavabi dotati di acqua corrente calda/fredda
Risultano essere riscaldati nella stagione invernale, raffrescati nella stagione estiva
Gli ambienti con la presenza di oltre 30 lavoratori risultano avere a disposizione un locale destinato alla refezione con un adeguato/non adeguato numero di sedie e tavoli ove i lavoratori possono riscaldare vivande e usufruire di dispenser automatici di bevande/alimenti preconfezionati
Risultano essere osservate le norme igieniche

**(per il dettaglio vedere le singole APPRENDICI di Valutazione dei Rischi, elaborate per ogni sito).*

Spogliatoi*:
Risultano essere di numero per numero di dimensioni e lavoratori.
Risultano essere/non essere separati fra uomo e donna
Risultano essere riscaldati nella stagione invernale, raffrescati nella stagione estiva
Risultano essere dotati di acqua calda/fredda e di mezzi detergenti per sciacquarsi le mani;
Risultano essere rispettate le norme igieniche

**(per il dettaglio vedere le singole APPRENDICI di Valutazione dei Rischi, elaborate per ogni sito).*

Illuminazione*:
Risulta essere presente illuminazione di topo naturale
Risulta essere presente un'adeguata illuminazione artificiale
Risultano essere mantenute e pulite le superfici illuminanti
Risultano essere presente un sistema di illuminazione di sicurezza

**(per il dettaglio vedere le singole APPRENDICI di Valutazione dei Rischi, elaborate per ogni sito).*

Soppalchi*:
Presso alcuni siti risultano essere presenti aree soppalcate

*Risulta essere contrassegnata la portata massima;
Risultano essere conformi le vie di accesso
Risultano essere presenti adeguati parapetti

(per il dettaglio vedere le singole APPRENDICI di Valutazione dei Rischi, elaborate per ogni sito).

Scale ed Accessi fissi in quota:
Risultano essere presenti **scale di tipo strutturale**

*Risultano essere conformi alle caratteristiche strutturali previste (rapporto alzata/pedata);
Risulta essere presente corrimano, se sì, su un solo lato / su entrambi i lati
Risultano essere presenti adeguati parapetti
Risultano essere presenti strisce antiscivolo

(per il dettaglio vedere le singole APPRENDICI di Valutazione dei Rischi, elaborate per ogni sito).

Risultano essere presenti **scale per accesso in quota**
È stata effettuata nel 2022 una verifica ispettiva negli impianti **Pilastresi, Sabbioncello e Santa Bianca** allo scopo di verificare la possibilità di sostituire le scale alla marinara presenti, sicure, ma non più a norma con strutture in acciaio rispondenti ai requisiti di sicurezza (percorsi massimi di salita, pianerottoli, accessi, ecc..) sono anche stati richiesti preventivi per la realizzazione delle scale alla marinara. Si prevede di intervenire a partire dal 2024 progressivamente, dati i costi ingenti delle strutture legati al notevole rincaro dei materiali verificatosi a partire dalla primavera.

Messa in sicurezza di postazioni di lavoro:
Per quanto riguarda i posti di manovra (accessi e motorizzazione delle paratoie) le periodiche attività di ispezione del R.S.P.P. hanno portato ad individuare priorità di intervento sulle quali si sta progressivamente intervenendo. In modo particolare, fino al 2017, si sono installati parapetti e passerelle che hanno notevolmente migliorato le condizioni di lavoro perle operazioni di manovra paratoie e movimentazione sbarramenti sui sostegni di campagna della Zona di Mirandola.
Dal 2023 è inoltre in corso un'attività di ricognizione di siti e di postazioni di lavoro particolarmente critici che necessitano la messa in sicurezza mediante l'installazione di nuovi parapetti.
Tale attività proseguirà sia per l'installazione che per la continua ricognizione anche per il 2024.

Area esterna*
Risultano essere presenti pavimentazioni adeguate;
Risultano essere presenti spazi sufficienti a garantire la sicurezza dei movimenti e spostamenti
Risulta essere presente adeguata illuminazione;
Risulta essere presente segnaletica verticale;
Risulta essere presente segnaletica orizzontale.

(per il dettaglio vedere le singole APPRENDICI di Valutazione dei Rischi, elaborate per ogni sito).

Ambienti "isolati":
Risultano essere presenti ambienti che configurano **lavorazioni di TIPO ISOLATO** che di evince da valutazione effettuata nel 2014; il rischio è stimato in:

- ALTO per gli addetti all'utilizzo di macchine operatrici;
- MEDIO per i guardiani, i viceguardiani e gli operatori delle officine;

- BASSO per gli impiegati vdt e impiegati tecnici.

Nel 2015 erano stati installati dispositivi di geolocalizzazione GPS su alcune macchine operatrici (trattori ed escavatori) al fine di potere iniziare un monitoraggio delle relative attività.
Da inizio 2020 è stata implementata la piattaforma EVOMATIC di monitoraggio delle attività del Consorzio sul territorio di giurisdizione, comprendente: un monitoraggio sull'operatività delle macchine operatrici che eseguono interventi di manutenzione sui canali di bonifica; la registrazione ed il controllo delle manovre di movimentazione delle paratoie eseguite negli sbarramenti idraulici e delle pulizie effettuate sulle griglie ferma erbe; un monitoraggio ai fini di sicurezza del Personale addetto alle macchine operatrici, spesso operante in condizioni di isolamento; la registrazione e la segnalazione delle criticità riscontrate sul territorio gestito, con connessa gestione tracciata degli interventi di ripristino eseguiti; la registrazione degli interventi di manutenzione effettuati su macchine e impianti gestiti.
La suddetta piattaforma nel tempo coprirà in modo sempre più capillare ogni attività ed aspetto operativo/gestionale del Consorzio.

5.2.2 Valutazione del Rischio Sismico

Valutazione del rischio sismico nei luoghi di lavoro: "misura dei danni attesi in un dato intervallo di tempo, in base al tipo di sismicità, di resistenza delle costruzioni e di antropizzazione (natura, qualità e quantità dei beni esposti).
È determinato dalla combinazione della pericolosità (P), della vulnerabilità (V) e dell'esposizione (E)".

Dove:
- **pericolosità sismica (sismicità)**: "probabilità che si verifichino terremoti di una data entità, in una data zona ed in un prefissato intervallo di tempo";
- **vulnerabilità sismica**: "predisposizione di una costruzione a subire danni per effetto di un sisma di prefissata entità";
- **esposizione**: "complesso di beni e attività che possono subire perdite per effetto del sisma", nel nostro caso i lavoratori;

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La valutazione della sicurezza per gli edifici in essere è obbligatoria secondo NTC 2017 punto 8.3 per :

- Costruzioni in cui si prevedono affollamenti significativi (scuole, teatri, musei, centri commerciali)
- aziende rischio rilevante D.L 3334/1999
- aziende zona cratere Emilia Romagna (D.L. 74/2012 e smi).
- Edifici interessati da una evidente riduzione della capacità resistente e/o deformativa , anche a seguito di incendi, terremoti o altre azioni esterne. a prima vista crepe o situazioni di cedimento strutturale (NTC 2017)
- Edifici destinati a cambio di destinazione d'uso, interventi di ampliamento o ristrutturazione, incrementi di carico (es. installazione di carriponte) (NTC 2017)

Si consiglia di svolgere la VALUTAZIONE DEL RISCHIO SISMICO per ogni sito, che dovrà contenere una esplicita indicazione dell'idoneità dei vari ambienti di lavoro, delle attrezzature di lavoro e egli impianti in essa contenute ad eventuali eventi sismici.

5.2.3 Valutazione dei rischi legati al microclima e illuminazione

Microclima:
La valutazione del rischio microclima si concentra sull'analisi delle condizioni ambientali specifiche di un determinato luogo, come la temperatura, l'umidità, la ventilazione e l'esposizione ad agenti atmosferici. Attraverso questa valutazione viene stabilito se esistono potenziali rischi per la salute o sicurezza per i lavoratori che frequentano quell'area.

Sulla base dei dati raccolti per gli ambienti moderati:

UFFICI DELLE SEDI DI MODENA, BONDENO, MIRANDOLA E SAN GIOVANNI IN PERSICETO
Gli ambienti risultano adeguati dal punto di vista microclimatico, in quanto dotati di impianti che consentono la corretta gestione microclimatica in ogni periodo dell'anno, permettendo l'ottimizzazione del comfort dei lavoratori.

OFFICINE DI PILASTRESI, NONANTOLA, CORLO, BONDENO (anche falegnameria), CONCORDIA SUD E SAN GIOVANNI IN PERSICETO
Gli ambienti risultano adeguati dal punto di vista microclimatico, in quanto dotati di impianti che consentono la corretta gestione microclimatica in ogni periodo dell'anno, permettendo l'ottimizzazione del comfort dei lavoratori.

Una descrizione del rischio e delle relative misure di prevenzione è riportata nelle schede di mansione.

Non risulta essere presente specifica valutazione specialistica, provvedere ad effettuare valutazione specifica

Risultano essere situazioni di ambienti severi caldi:

LAVORAZIONI EFFETTUATE IN CAMPAGNA
Il problema dei cambiamenti climatici ha evidenziato nel sistema di lavoro consorziale due effetti preminenti:

- **a)** Il prolungamento temporale e la intensificazione del servizio di apporto idrico agli agricoltori in conseguenza della eccezionale siccità verificatasi nel periodo che ha determinato turni di lavoro particolarmente pesanti negli impianti;
- **b)** L'esposizione dei lavoratori in campagna a temperature ambientali esterne elevate causate da ondate di calore succedutesi per numero ed intensità in modo elevato e superiore rispetto agli anni precedenti.

Nel 2023, anche su richiesta delle RSU consorziali, è stato redatto il Documento di Valutazione dei rischi microclimatici e fisici inerenti alle lavorazioni in campagna.
Tale documento.
Una descrizione del rischio e delle relative misure di prevenzione è riportata nelle schede di mansione.
Risulta essere presente specifica valutazione specialistica, la quale, basandosi su dati statistici relativi all'andamento climatico nella Pianura Padana, ha valutato un **ALTO RISCHIO** per i lavoratori esposti ad elevate temperature diurne associate a elevati gradi di umidità.

Qualità dell'aria
In tutti i luoghi di lavoro si dispone di aria salubre in quantità sufficiente mediante areazione naturale e quando non è possibile anche con adeguati impianti di ventilazione forzata, come nelle Officine; inoltre, nelle officine ove si effettuano operazioni di saldature (Officine di Bondeno, Pilastesi, Concordia Sud) sono presenti aspiratori a ricircolo ed un impianto di aspirazione fisso con espulsione dei fumi di saldatura verso l'esterno.

illuminazione
Al momento, non essendo state effettuate indagini strumentali per la quantificazione dei LUX, si è proceduto a valutare qualitativamente il comfort illuminotecnico tramite verifica del rispetto dei requisiti del punto 1.10 dell'Allegato IV del D.lgs. 81/08.

Le situazioni di illuminazione all'interno dei luoghi di lavoro sono conformi alle necessità, esistono anche corpi illuminanti in esterno dove l'attività possa richiedere di intervenire nelle ore serali.
Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate hanno illuminazione naturale diretta e sono tali da evitare un eccessivo soleggiamento.
Si sta largamente diffondendo la presenza della tecnologia di illuminazione a led; in particolare si sta provvedendo alla sostituzione dei corpi illuminanti non più funzionanti con nuovi corpi con tecnologia led.
La distribuzione delle fonti luminose, in particolare negli uffici, è studiata in modo da agevolare il comfort visivo e da evitare situazioni di abbagliamento e riflessi sui videoterminali (presenza di plafoniere antiriflesso e veneziane o tende).

Una descrizione del rischio e delle relative misure di prevenzione è riportata nelle schede di mansione.

5.3 Valutazione del Rischio Incendio

Per completare il processo di conformità al D.lgs. 81/08, occorre verificare la perfetta conformità alla prevenzione e protezione incendio. Il percorso da intraprendere è su due aspetti:

1. Una verifica della conformità formale alle norme antincendio;
2. Una verifica sostanziale della valutazione del rischio d'incendi

5.3.1 Verifica della conformità formale delle procedure antincendio

Ai fini della conformità antincendio, il Consorzio aveva già effettuato una classificazione dei siti ai sensi del D.M. 10/03/1998, i cui esiti sono di seguito riportati:

a) **Siti classificati a MEDIO RISCHIO DI INCENDIO:**
   1. **Sede di Modena**
   2. **Sede di Bondeno**
   3. **Sede di Mirandola**
   4. **Sede i San Giovanni in Persiceto**
   5. **Impianto di Pilastresi**
   6. **impianto Sabbioncello**
   7. **impianto Santa Bianca**
   8. **impianto Concordia Sud**
   9. **impianto Dogaro**
   10. **impianto Ubertosa**

b) **I restanti impianti sono classificati a BASSO RISCHIO DI INCENDIO**

È presente il Piano Generale di Emergenza Antincendio/Evacuazione in caso di incendio ai sensi D.M. 10.03.98. Tale piano, strutturato in una procedura generale e in 8 istruzioni specifiche per i vari luoghi di lavoro presidiati ed una procedura per tutti i siti minori non presidiati, prevede non solo le modalità di azione in caso di incendio, ma anche le attività di vigilanza e controllo da attuarsi.
Nel 2019 è stato redatto l'aggiornamento del Piano Generale di Emergenza /Evacuazione ed è stato illustrato a tutti i lavoratori.
Sono stati identificati e formati gli addetti al Servizio Antincendio.
La dotazione antincendio è presente in maniera adeguata in tutti i luoghi di lavoro (estintori in particolare).
Con l'attuazione dell'articolo 46, comma 3, lettera a) numeri da 1 a 4 D.Lgs. 81/2008, nel 2021 sono stati emanati i Decreti Ministeriali n. 1, 2, 3 settembre, che hanno di fatto abrogato definitivamente il D.M. 10/03/1998.
Di particolare interesse in quanto di pertinenza, il **D.M. 02/09/2021**, che detta i criteri per la gestione dei luoghi di lavoro servizio e in emergenza, e il **D.M. 03/09/2021 detto "Mini Codice"**, che prescrive i criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per quelle attività definite a BASSO RISCHIO INCENDIO.

Inoltre, giova precisare che l'introduzione dei nuovi decreti ricomprende la stima del rischio in due sole definizioni: BASSO oppure NON BASSO.
Alla luce di quanto detto, occorre operare un aggiornamento alla documentazione in conformità a detti Decreti Ministeriali, ossia:

- Per ogni sito interessato, il Piano di Emergenza ed Evacuazione, nonché l'elaborazione del Sistema di Gestione Sicurezza Antincendio (SGSA);
- L'elaborazione del documento di valutazione del Rischio Incendio, per i siti preventivamente considerati a BASSO RISCHIO.

5.3.2 Verifica della assoggettabilità dei Siti al Controllo dei Vigili del Fuoco

Diversi siti ricadono nelle attività soggette al controllo periodico dei Vigili del Fuoco; in particolare:

a) **Deposito carburanti di Pilastresi:** vasto deposito utilizzato per alimentare le uniche pompe azionate con motori Diesel rimaste al Consorzio (vengono gradualmente sostituite con quelle elettriche). Tale deposito è soggetto al D.M. 31/07/1934 e s.m.i.(*Approvazione delle norme di sicurezza per la lavorazione, l'immagazzinamento, l'impiego o la vendita di oli minerali, e per il trasporto degli oi stessi*).
b) **Gruppi elettrogeni di Santa Bianca e relativi serbatoi alimentati a gasolio**: regolati dalla circolare MI.SA. n. 31/1978 (*Norme di sicurezza per installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o a macchina operatrice*). Effettuato aggiornamento della relativa SCIA dovuto allo spostamento dei serbatoi.
c) **Deposito carburanti di San Giovanni in Persiceto**: è stata aperta la SCIA ed è stato ottenuto il relativo benestare dal Comando dei VVF.
d) **Archivi della Sede Centrale di Modena**: Gli archivi della sede centrale, a Modena, si sono trasferiti nei locali predisposti al piano terra ed al piano ammezzato dotati di impianti antincendio e rilevazione fumi e, poiché è anche stato riorganizzato il materiale cartaceo archiviato con l'aggiunta di nuova documentazione, è stato richiesto e rilasciato, per questa nuova situazione, il Certificato Prevenzione Incendi dal Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Modena, divenuto necessario in quanto il quantitativo di carta archiviato nella nuova sistemazione, supera le 5 ton per vano.
   Nel 2018 è stato redatto un documento di analisi e calcolo del quantitativo di carta depositata negli archivi dichiarati nel Certificato Prevenzione Incendi e in altri locali della Sede di Modena. Riscontrandosi un quantitativo superiore a quello indicato sul C.P.I., nel 2019 è stato dato incarico ad un professionista in possesso dei requisiti necessari di formulare delle ipotesi risolutive di adeguamento strutturale ed impiantistico degli archivi. In alternativa era stata valutata anche l'acquisizione di un locale esterno – il cui dossier era stato consegnato alla Direzione consorziale - da destinare, previo adeguamento e dotazione di CPI, ad archivio centrale per tutto il Consorzio ed in cui depositare tutti i documenti cartacei consorziali, ad eccezione eventualmente di quelli storici di pregio e di quelli che possono rimanere negli archivi attuali della Sede di Modena entro i quantitativi di dichiarati nel CPI. Nel 2021 il Consorzio ha iniziato ufficialmente la ricerca di un fabbricato da destinare a tale scopo tramite una manifestazione di interesse notificata sul proprio sito internet. Nel 2024, è stato individuato l'immobile per il quale sono in atto le relative trattative.

Si è rilevata la presenza di cisterne di gasolio per autotrazione amovibili di capienza superiore a 1 metro cubo in diversi siti consorziali, non dotate del previsto certificato di prevenzione incendi. È stata data comunicazione ai Capi Settore interessati di effettuare una verifica di tale situazione per eliminare detti serbatoi ovvero per sostituirli con nuovi serbatoi a norma, da acquistare, per le cui installazioni si dovrà richiedere il rilascio del regolare CPI.

Dal 2012, ai sensi del D.P.R. 01/08/2011 n. 151 sono state aggiornate tutte le pratiche antincendio depositate presso i comandi provinciali Vigili del Fuoco competenti per le zone convertendo le sigle delle attività e comunicando allo stesso tempo il cambio di ragione sociale del Consorzio conseguente alla L.R. del 2009.

La situazione delle pratiche di Prevenzione Incendi è riassunta nella seguente tabella:

Sede	Attività	Situazione	Data
CONCORDIA SUD	Deposito GPL (1 mc) Deposito GPL (3 mc) Deposito gasolio e impianto di distribuzione (24 mc) Olio dielettrico trasformatori > 1 mc.	Attestazione di Rinnovo Periodico di Conformità Antincendio	21/10/21 scadenza 21/10/26
SANTA BIANCA	Fabbricato Gruppo Elettrogeno con annesso deposito carburanti	Attestazione di Rinnovo Periodico di Conformità Antincendio	04/07/19 scadenza 04/07/24
SEDE DI MODENA	Impianto per la distribuzione di calore con combustibile gassoso ed archivi cartacei – in fase di analisi soluzioni gestionali degli aumentati quantitativi di carta negli archivi.	Attestazione di Rinnovo Periodico di Conformità Antincendio	20/06/22 scadenza 20/06/27
DOGARO	Deposito olio minerale 12,5 mc – integrazione cisterna fuori terra amovibile mc 3 – pratica in processo.	C.P.I. rinnovato	06/09/22 scadenza 08/09/27
IMP. PILASTRESI	Deposito carburanti ed oli minerali – in occasione del rinnovo della sottostazione elettrica e del raddoppio dei GE è in corso una pratica Valutazione progetto per i VVF di Ferrara E' intanto stata rinnovata la Attestazione di Rinnovo Periodico Antincendio per la situazione attuale.	C.P.I. rilasciato	27/06/18 scadenza 19/06/28
IMP. CIPOLLETTE	Fabbricato per Gruppo Elettrogeno	C.P.I.	04/12/20 scadenza 08/11/25
OFFICINA BONDENO	Sostituito impianto riscaldamento nel 2019 con uno di potenzialità inferiore	Attività non più soggetta a controllo VVF	
SEDE DI SAN GIOVANNI IN PERSICETO	Impianto per la distribuzione di calore con combustibile gassoso ed archivi cartacei	Attestazione di Rinnovo Periodico di Conformità Antincendio	30/03/22 scadenza 29/03/27
IMPIANTO IDROVORO BONDENO	Deposito GPL per riscaldamento abitazione – il Geom. Grossi abita la casa dal maggio 2016	Attestazione di Rinnovo Periodico di Conformità Antincendio	19/05/21 Scadenza 19/05/26
CHIAVICA FOSCAGLIA	Deposito GPL per riscaldamento abitazione	Attestazione di Rinnovo Periodico di Conformità Antincendio	02/10/23 Scadenza 20/09/28
IMPIANTO UBERTOSA	Cisterna gasolio fuori terra amovibile mc 3	CPI rilasciato	26/08/2022 Scadenza 20/07/2026
IMPIANTO SABBIONCELLO	richiesta documentazione trasformatori al Settore Tecnologico per il perfezionamento dell'istanza di inserimento oli dielettrici nel CPI	Nuova pratica in istruttoria	

Per completezza di informazione, si precisa che NON SONO SOGGETTE A PREVENZIONE INCENDI:

a) **Le Officine di manutenzione in cui si effettua saldatura**: presenti un numero esiguo di bombole di Ossigeno e Acetilene opportunamente sistemate e localizzate.

b) **La Falegnameria di Bondeno**: **Si precisa che gli impianti di falegnameria sono stati dismessi;** i residui quantitativi di legno sono notevolmente al disotto dei 5.000 Kg,
I Magazzini di Bondeno: presente materiale vario e in parte combustibile non rilevante, o quantomeno in quantità tali per cui producono un carico d'incendio inferiore alla classe delle strutture che separano dai locali adibiti a uffici e abitazione.
c) **L'Officina di San Giovanni in Persiceto**: presenti materiali infiammabili quali diluenti e similari, ma in quantità alquanto trascurabile e stoccati in adeguati armadi chiusi e lontani da eventuali fonti di innesco, come per esempio la saldatura.

5.4 Valutazione del rischio uso delle attrezzature di lavoro

La valutazione del rischio per l'uso di attrezzature sul posto di lavoro è un processo che coinvolge l'identificazione e la valutazione dei potenziali rischi associati all'utilizzo delle attrezzature. Questo può includere rischi come lesioni fisiche, danni materiali o esposizione a sostanze pericolose.

Durante una valutazione del rischio, vengono prese in considerazione diverse variabili come le caratteristiche dell'attrezzatura utilizzata, le condizioni ambientali in cui viene utilizzata e il livello di esperienza dei lavoratori coinvolti.
Lo scopo della valutazione del rischio è quello di identificare situazioni potenzialmente pericolose e prendere misure preventive o correttive per mitigare tali rischi. Ciò può includere ad esempio:

- fornire formazione regolare ai lavoratori sull'utilizzo sicuro delle attrezzature;
- verifica periodica dello stato dell'attrezzatura;
- adottare specifiche procedure operative

Le attrezzature presenti in azienda possono classificarsi nei seguenti macro-gruppi:

- **Impianti di pompaggio;**
- **Attrezzature da ufficio;**
- **Macchine utensili da officina meccanica** (mole e trapani a colonna in diverse sedi, 2 torni, due fresatrici, alcune troncatrici a disco e a nastro, due seghe alternative, cesoia, piegatrice, pressa. Le macchine presenti in un unico esemplare si trovano solo nell'officina di Bondeno);
- **Macchine da legno presenti solo a Bondeno** (una sega a nastro e una pialla/toupie e alcune combinate);
- **Altre attrezzature da officina** (compressori, saldatrici, smerigliatrici a disco ecc.);
- **Attrezzature da cantiere** (betoniere, di cui una a scoppio, motosaldatrici, gruppi elettrogeni, martelli elettrici e pneumatici, trapani);
- **Attrezzature per il taglio del verde** (decespugliatori, motoseghe, tagliasiepi, motofalciatrici - anche semoventi e montate su barca);
- **Macchine operatrici**, e in particolare:
  - terne gommate;
  - trattori dalla potenza variabile fra 50 e 120 kW, dotati normalmente di rototrituratori;
  - escavatori gommati e cingolati, con potenza variabile fra 50 e 120 kW, dotati di varie tipologie di benne, di benne falcianti, di rototrituratori;
  - un dumper gommato con pompa per acqua;
  - motobarca;
- **Autovetture, autocarri, autocarro con gru, motocarri, scooter**.

Le macchine utensili vengono utilizzate da personale esperto formato, per lavori di manutenzione varia, attrezzeria, piccoli lavori di carpenteria (uso esterno al Consorzio). Lo stato delle macchine è buono e permette di gestire al meglio i rischi residui di natura meccanica, che possono ulteriormente ridursi considerando che, per la tipologia di lavoro, non è possibile utilizzare attrezzature automatiche.

Le macchine operatrici sono di tipologia recente: infatti, è stato attuato un tasso di ricambio piuttosto elevato negli ultimi anni, in modo da migliorare i livelli di comfort e sicurezza per gli utilizzatori.
Le macchine operatrici sono conformi alle norme e criteri tecnici di sicurezza (cabine, protezione organi di trasmissione, segnaletica ecc.); tuttavia sono frequenti i casi di applicazione ad esse di attrezzature per lavorazioni sui canali (barre falcianti, roto-trituratori con o senza bracci, ecc.); ai sensi della Direttiva 2006/42/CE, recepita dal D.Lgs. 17/2010, tali attrezzature sono da considerare ***attrezzature intercambiabili***, in quanto:

- sono montate sulla macchina dall'operatore;
- vanno a modificare la funzione o apportare una nuova funzione;

Nonostante le macchine e le attrezzature ad esse assemblate abbiano marcatura CE, qualora assemblate costituiscono una nuova macchina, in quanto la modifica della destinazione della macchina o le nuove funzionalità apportate dall'attrezzatura **non rientrano tra i limiti di utilizzo della macchina che sono previsti dal fabbricante nel relativo manuale**. Già dal 2023 è stato avviato un'analisi di tutte le macchine operatrici alle quali sono assemblate le attrezzature di cui sopra, al fine di verificare le certificazioni e dare seguito ad un piano finalizzato all'ottenimento delle rispettive e certificazioni d'insieme.
Con il graduale ricambio delle macchine, è migliorato notevolmente il grado di comfort e di ergonomia per gli operatori (insonorizzazione, climatizzazione, protezione da vibrazioni).
Ogni macchina operatrice viene utilizzata spesso dallo stesso operatore il quale a sua volta è addetto all'utilizzo di non più di due macchine (salvo casi eccezionali).
Nel 2023 è stato ultimato l'aggiornamento della valutazione del rischio specifico di ogni macchina operatrice presente e la relativa formazione specifica degli operatori.

Il rischio potenzialmente presente in ogni macchina è rappresentato principalmente dagli elementi mobili, nella maggior parte dei casi pericolosi e classificabili in:

- **Organi motore** (per la trasformazione di energia chimica o elettrica in energia cinetica);
- **Organi di trasmissione** (per il trasferimento dell'energia cinetica agli organi lavoratori);
- **Organi utensili;**
- **Materiale lavorato** (che subisce una trasformazione i cui effetti possono essere pericolosi).

L'applicazione di ripari fissi, ripari mobili interbloccati o combinazioni di essi, arresti di emergenza, nonché la presenza di procedure di utilizzo, permettono una notevole riduzione del rischio meccanico residuo.
Le macchine più datate sono tate adeguati ai criteri di sicurezza (arresti di emergenza, dispositivi di interblocco con blocco del riparo, ecc.) ed espressamente richiesti sulle nuove macchine acquistate.
Alcune macchine, quali ad esempio le fresatrici, non possono essere dotate di protezioni totali per motivi legati all'uso per aggiustaggio e/o per produzione.
Sono inoltre presenti, se del caso, segnalazioni sui rischi derivanti da comportamenti non conformi (*ad es.: attenzione alle mani; non rimuovere i dispositivi di sicurezza*).
È presente una schedatura delle macchine utensili e di tutte le attrezzature presenti in Consorzio, in particolare nelle officine e negli impianti al fine di formalizzare l'istruzione sul loro uso in sicurezza e permettere l'uso delle attrezzature esclusivamente al personale formato, con relativo documento di valutazione per le principali officine e per la falegnameria di Bondeno.
I preposti sono esecutori delle disposizioni emanate dalla Direzione anche per mezzo del SPP, sotto la responsabilità dei Capi Settore

Formazione
Nel 2018 è stato fatto un corso per addetti e preposti ai lavori su strade con macchine operatrici.
Nel 2020 è stato svolto un corso interno rivolto ad alcuni lavoratori per l'utilizzo delle macchine utensili dell'officina di Bondeno. Nell'ambito della formazione permanente rivolta a tutti gli operai è stato svolto un corso di due ore dedicato in modo particolare ai rischi derivanti dall'uso della motosega e del decespugliatore. Nei prossimi anni si

indirizzerà la formazione permanente rivolta ai lavoratori in modo sempre più mirato e riguardante i rischi effettivi derivanti dalle varie tipologie di attività da essi effettuate.
Nel 2021, come già scritto, è stato effettuato un corso per l'utilizzo delle motopompe semoventi.
Nel 2022 in occasione della riapertura dell'officina di Bondeno è stato fatto un sopralluogo in presenza del Capo Settore in Staff al DAT per definire lo stato di conformità delle macchine utensili presenti. È stato stabilito di mettere fuori servizio 2 torni, una fresa ed un trapano a colonna inquanto obsoleti, mentre per le restanti macchine utensili saranno dotate di certificazione di conformità alla Direttiva Macchine. Dopo questi interventi si individuerà il personale da adibire all'utilizzo delle suddette macchine utensili e si effettuerà il previsto corso di formazione ed addestramento.
Nel 2023 si sono effettuati i corsi di formazione specifici per gli addetti alle macchine operatrici di cui alla Valutazione del Rischio.

Di seguito si riassume la situazione (non esaustiva):

FAMIGLIE DI ATTREZZATURE E MACCHINE	MISURE PREVENTIVE ADOTTATE	RISCHIO RIDOTTO / ELIMINATO
Torni Sega a nastro Molatrici Piegatrice Trapani a colonna	**ARRESTO DI EMERGENZA** facilmente accessibile dall'operatore in grado di bloccare la macchina nel tempo più breve possibile e dotato di riarmo manuale	Qualsiasi interazione anomala uomo - macchina o macchina - materiale, come Impigliamento dell'operatore, funzionamento pericoloso ecc.
Tutte le macchine utensili in generale, fra cui torni, cesoia, sega a nastro, macchina combinata per il legno, trapani a colonna ecc. In alcuni casi la protezione è adattabile al pezzo da lavorare. In alcuni casi la protezione riguarda principalmente o esclusivamente gli organi di trasmissione	**PROTEZIONI FISSE** degli organi di lavoro e trasmissione, dotate di microinterruttore o fissate in modo da richiedere un intervento volontario e complesso per la loro rimozione Schermi di protezione per eventuali proiezioni di pezzi	Proiezione di schegge Contatto con organi in moto Cesoiamento, impigliamento e altre interazioni uomo - macchina Immissione di rumore o agenti chimici
Tutte	**COMANDI CHIARI E UNIVOCI** tali da eliminare problemi ergonomici, azionamenti involontari o difficoltosi	Avviamento accidentale Movimenti e posture scorretti
Pressa piegatrice	**COMANDI SPECIALI** ad azione mantenuta, a due mani, in posizione vincolata a distanza di sicurezza	Contatto con organi in moto Cesoiamento, impigliamento e altre interazioni uomo - macchina
	BARRIERE IMMATERIALI Fotocellule.	Contatto con organi in moto Cesoiamento, impigliamento e altre interazioni uomo - macchina Esposizione ad agenti nocivi
Macchine per legno	**IMPIANTI DI ASPIRAZIONE E INSONORIZZAZIONE**	Esposizione ad agenti cancerogeni Esposizione a rumore
La segnaletica è presente in tutti i reparti. L'informazione è stata effettuata mediante azioni formali e documentate	**INFORMAZIONE SUI RISCHI PRESENTI** anche mediante segnaletica di sicurezza	Comportamenti non corretti Mancato uso di DPI

il presente documento può essere scaricato nell'area clienti del sito www.grupporemark.it

FAMIGLIE DI ATTREZZATURE E MACCHINE	MISURE PREVENTIVE ADOTTATE	RISCHIO RIDOTTO / ELIMINATO
La formazione professionale viene svolta per gli utilizzatori di macchine in genere ed è stata completata da azioni specifiche documentate previste dal D. Lgs. 81/2008	**FORMAZIONE DEGLI OPERATORI**	Comportamenti non corretti o derivanti da incompleta conoscenza delle caratteristiche delle attrezzature
Utensili manuali (smerigliatrici, decespugliatori e altre macchine per il verde) e M.U. dove del caso (torni)	**USO DI D.P.I.** specificamente relativi all'uso di attrezzature	Ferite da taglio e simili; Esposizione a rumore Esposizione a vibrazioni
Tutte le attrezzature in genere. Assumono particolare rilievo il controllo dell'efficienza delle parti abrasive o per il taglio, le eventuali attrezzature per il trasporto, i circuiti idraulici, i quadretti elettrici a bordo macchina.	**MANUTENZIONE** periodica e programmata in base alle istruzioni del fabbricante	Cedimento strutturale Anomalie di funzionamento Carenza nei sistemi di sicurezza dovute a usura
	FUNZIONAMENTO A SICUREZZA MIGLIORATA da azionare in caso di manutenzione, attrezzaggio e simili, e consistente in una riduzione della velocità di lavoro o altro	Contatto con organi in moto Cesoiamento, impigliamento e altre interazioni uomo - macchina *(esclusivamente durante fasi accessorie o preparatorie del ciclo di lavoro)*
Tutte	**DISPOSITIVI CONTRO IL RIAVVIO AUTOMATICO** in caso di ritorno intempestivo di corrente	Qualsiasi interazione uomo - macchina derivante da avvio intempestivo dopo un periodo di mancato funzionamento di eventuali sistemi attivi di sicurezza

Nel 2019 è stata portata a termine la riorganizzazione dei locali che ospitano la falegnameria di Bondeno per il miglioramento ed il riordino della attività. Essendo stata estesa la superficie della falegnameria inglobando un locale contiguo, si è potuto distribuire meglio i vari macchinari per lavorazione del legno ottenendo distanze e spazi molto più ampi con relativo diminuito rischio di interferenza durante le lavorazioni. E' inoltre stata sostituita la sega a nastro con una di concezione moderna ed avente i requisiti di sicurezza previsti dalla legge. I falegnami sono stati destinatari di una formazione ed addestramento specifici per il nuovo macchinario.
Dall'ottobre 2020 le macchine utensili della falegnameria di Bondeno sono inutilizzate per una disposizione consorziale di chiusura delle relative attività.
È prevista la rimozione dell'impianto di distribuzione del gasolio con serbatoi interrati ubicato presso il magazzino dell'impianto irriguo Concordia Sud, con relativa bonifica, in quanto non più utilizzato da diversi anni.

5.5 Valutazione degli impianti aziendali e dei relativi locali tecnici

Risultano presenti i seguenti impianti :

Impianti Elettrici

In conformità con la normativa cogente e tecnica pertinente:

- gli impianti elettrici, in tutte le loro parti costitutive, sono costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi in tensione ed i rischi di incendio e di scoppio che si verificano nel loro esercizio.
- le macchine e gli apparecchi elettrici riportano l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie all'uso.

Tutti gli ampliamenti, le modifiche e le manutenzioni straordinarie sono effettuate, da imprese esterne abilitate ai sensi della vigente normativa. Il Settore Tecnologico verifica i requisiti delle ditte incaricate e controlla i lavori.

Gli addetti agli impianti, e in particolare i responsabili specifici, sono addestrati ad operare in ambienti "a rischio", quali cabine elettriche, sottostazioni ecc. (formazione PES, PEI, PAV, URI e RI). La conformità di questi impianti alle normative e regole tecniche è totale.
I motori elettrici che azionano le pompe idrovore sono, negli impianti principali, alimentati a tensioni da 500 a 2600 Volt.
La manutenzione attenta dei locali di trasformazione, dei quadri, delle pompe, la segnalazione puntuale dei cavi interrati e della presenza di alta tensione, rendono molto bassa la probabilità di incidente, così come quella di guasto agli impianti.
In generale tutti gli impianti di illuminazione e forza motrice sono perfettamente rispondenti alle normative di buona tecnica e certificati.
La situazione è stata verificata positivamente per quanto concerne messe a terra e relative denunce, scariche atmosferiche dove presente la necessità.
Le lampade portatili sono alimentate a 24 V.
Nella seguente tabella (non esaustiva) sono catalogate le Dichiarazioni di Conformità alla normativa vigente (dove di pertinenza):

Sede	Intervento	Ditta	Progettista	Data
Officina, Falegnameria e locali vari di Bondeno	Impianto elettrico	BARICORDI	P.I. GHETTI SERGIO FERRARA	30/05/97
Imp. Pilastresi	Impianto elettrico abitazione	Nuova Elettrikpol	**********	02/04/96
Imp. Pilastresi	Automazione cancello	AUTOMATIC SYSTEM	**********	31/10/01
Sede Bondeno	Automazione cancelli	SPAZIO LUCE 2	**********	28/08/98
Sede Bondeno	Impianti elettrici uffici e abitazione	Nuova Elettrikpol	**********	02/04/96
Imp. Dogaro	Impianto elettrico abitazione	Nuova Elettrikpol	**********	02/04/96
Imp. Camurana	Impianto M.T. e B.T.	O.B.M.	ICOTET	28/03/96
Chiavica Vallazza	Impianto elettrico abitazione	Nuova Elettrikpol	**********	02/04/96
Chiavica Fossa Mozza	Impianto elettrico abitazione	Nuova Elettrikpol	**********	02/04/96
Chiavica Secchia	Automazione cancelli	F.B.A. automazioni	**********	27/05/97
Chiavica Secchia	Impianto elettrico abitazione	Nuova Elettrikpol	**********	02/04/96
Imp. Cipollette	Impianto elettrico abitazione	Nuova Elettrikpol	**********	02/04/96
Imp. Cipollette	Automazione cancelli	SICA	**********	03/04/97
Imp. Montalbano	Impianto M.T. e B.T.	CEIR	**********	07/08/97
Imp. Sabbioncello	Automazione cancelli e imp. citofonico	Frigeri Giorgio	**********	15/09/98
Imp. Sabbioncello	Manutenzione straordinaria quadri comando impianto	Meregalli	P.I. Tilli Giorgio	10/06/99
Imp. Sabbioncello	Impianto elettrico abitazione	Nuova Elettrikpol	**********	03/04/97

Imp. Santa Bianca	Impianto elettrico abitazione	Nuova Elettrikpol	**********	02/04/96
Imp. Concordia Sud	Impianto elettrico abitazione	Nuova Elettrikpol	**********	02/04/96
Imp. Concordia Sud	Automazione cancello ingresso	S.I.C.A.	**********	03/04/97
Sede Modena	Automazione cancelli e imp. citofonico	FAMA	**********	12/04/96
Sede Modena	Automazione portone di ingresso	FAMA	**********	15/02/99
Sede Modena	Installazione fari illumina-zione cortile interno	Sala Ernesto	**********	10/02/99
Sede Modena	Manutenzione straordinaria impianto B.T.	IMPIANTI ELETTRICI S.n.c.	p.i.Ghetti Giorgio	19/03/96
Sede Modena	Ampliamento impianto elettrico B.T.	Sala Ernesto e C.	**********	13/10/94
Sede Modena	Manutenzione straordinaria impianto illuminazione scala.	IMPIANTI ELETTRICI S.n.c.	**********	13/03/96
Sede Modena	Impianto al servizio gruppi di continuità	IMPIANTI ELETTRICI S.n.c.	**********	28/11/97
Sede Modena	Impianto elettrico di illuminazione nuovi locali mostra al piano rialzato	CI Erre impianti S.r.l.	**********	20/06/01
Sede Modena	Impianto di climatizzazione nuova sala comitato	C.S.R. Impianti	**********	02/09/02
Sede di Modena	Impianto elettrico e di messa a terra generali	F.lli LUGLI	P.I. Orlandi Antonio	Anno 2014
Magazzino Nonantola	Impianto elettrico generale magazzino	ELETTRO-IN	P.Ind. Sergio Sighinolfi	22/07/99
Sede Mirandola	Impianto elettrico abitazione	Nuova Elettrikpol	**********	02/04/96
Sede Mirandola	Adeguamento impianto elettrico palazzina uffici	Nuova Elettrikpol	Roberto Bisi	30/04/96

Le certificazioni di conformità relative a tutti gli impianti elettrici delle strutture ed impianti idrovori consortili si trovano presso la Sede di Bondeno - Settore Tecnologico.
Nella seguente tabella (non esaustiva) sono invece riportate le pratiche di omologazione e controllo periodico di impianti di messa a terra e protezione delle scariche atmosferiche la cui documentazione è conservata presso la sede di Modena, ex ufficio RSPP:

Sede	Impianto	Potenza installata	Pratica	Data
Magazzino Nonantola	Terra	6 kW	Denuncia prima installazione	12.9.97
Uffici Mirandola	Terra	6 kW	Denuncia prima installazione	12.9.97
Sede di Modena	Terra	52 kW	Denuncia prima installazione	Anno 2014

Nel caso di dubbi sullo stato di conservazione e di isolamento dei componenti elettrici, il SPP ha il compito di far effettuare una verifica agli elettricisti tramite il Settore Tecnologico.
Vengono inoltre osservate le norme tecniche e di sicurezza relative ai seguenti aspetti e problemi:

- **quadri elettrici** (chiusura sportello, protezione a interblocco, segnaletica, indicazione dei circuiti comandati, protezione contro gli urti);
- **protezione contro i contatti diretti** (grado di protezione adeguato);
- **protezione contro i contatti indiretti** (idoneo impianto di messa a terra, interruttore differenziale);
- **derivazioni a spina (**rispetto norme CEI, adeguato grado di protezione, interblocco);
- **protezione delle linee** (rispetto norme CEI);
- **cabine elettriche**.

Le numerose cabine elettriche di trasformazione a 15.000 Volt in entrata e varie tensioni in uscita sono conformi alle norme di legge. La porta di accesso è chiusa a chiave, e la chiave è custodita dal responsabile del sito.
Sulle porte sono applicati i cartelli di pericolo e di divieto d'accesso al personale non addetto.
I trasformatori hanno protezioni laterali e frontali alte almeno 2 metri da terra, con maglie di larghezza non superiore ai 12 mm.
I conduttori e gli elementi nudi sono protetti con materiale rigido, isolante e non igroscopico, le protezioni sono fisse o amovibili, a distanza minima dalle parti in tensione di 70 cm più cm 0,7 per ogni 1000 volt.
Sono presenti in cabina:
- schema elettrico dell'impianto di trasformazione.
- cartello indicante i soccorsi da portare ai colpiti da folgorazione.
- una pedana isolante ed un fioretto certificato.

Sottocentrali di trasformazione:
Le sottocentrali di Pilastresi e Sabbioncello sono parimenti conformi alle disposizioni legislative e tecniche, ed il loro funzionamento è curato in maniera dettagliata, con verifiche periodiche delle correnti di terra ecc.
Il personale del Consorzio accede solo per manutenzione ordinaria.

Procedure per lavori in cabina elettrica:
L'ingresso alla cabina elettrica è consentito esclusivamente agli addetti ai lavori accompagnati da un collega.
Prima dell'accesso è obbligatorio:
a) indossare i dispositivi di protezione personale quali, per esempio:
- guanti isolanti
- calzature con suola dielettrica

b) utilizzare le attrezzature di sicurezza (es. pedane o tappeti dielettrici, fioretti di manovra, fioretti di isolamento o di messa a terra), utensili, apparecchi elettrici portatili, cavi, spine a norma, non manomessi o deteriorati; se necessario dotarsi di sgabelli e scale isolanti;
c) eseguire le operazioni che permettono di lavorare in sicurezza.

Si riporta di seguito la procedura seguita per la manutenzione dei trasformatori.
1) Assicurarsi che le utenze siano disinserite
2) aprire il sezionatore sul secondario del trasformatore
3) aprire il sezionatore sul primario del trasformatore
4) inserire la messa a terra
5) predisporre cartelli di segnalazione "LAVORI IN CORSO"
6) rimettere in funzione i dispositivi di sicurezza rimossi per l'operazione di manutenzione
7) procedura di inserzione
8) disinserire la messa a terra
9) chiudere il sezionatore sul primario del trasformatore
10) chiudere il sezionatore sul secondario del trasformatore
11) rimuovere i cartelli di segnalazione

Utensili elettrici portatili:

- Hanno l'isolamento supplementare di sicurezza.
- La presenza del doppio isolamento esclude il collegamento all'impianto di terra.
- I conduttori elettrici flessibili impiegati per l'alimentazione di apparecchi portatili o mobili hanno un idoneo rivestimento isolante atto a resistere all'usura meccanica (art. 283 DPR 547/55) e sono protetti contro il danneggiamento meccanico (art. 282 DPR 547/55).
- Le luci portatili sono alimentate a 24 V (trasformatori di sicurezza).

Controlli e altre procedure

Dal 2016 è stato attivato il controllo periodico codificato per l'impianto elettrico della Sede di Modena mediante schede di verifiche specifiche sulle varie parti (quadri, interruttori e luci di emergenza).
nel 2021 sono stati installati dispositivi scaricatori delle sovratensioni a protezione di tutti i quadri elettrici del palazzo della Sede di Modena.
Dal 2024 è in programma la analisi di tutti gli impianti elettrici dei fabbricati principali consorziali per verificare la protezione degli stessi dalle scariche atmosferiche e valutare la installazione di eventuali dispositivi scaricatori delle sovratensioni a protezione degli impianti e di quanto si trova alimentato (apparecchiature, computer, stampanti, server ed altro).
Infine, tenuto conto della presenza di linee elettriche aeree pubbliche sovrapassanti i canali e le opere di bonifica e irrigazione, sono in programma incontri con Enel Spa per attivare procedure e successivi interventi (isolamento dei conduttori, ecc.) tendenti alla riduzione del rischio elettrico per gli addetti consortili; contestualmente, è stata impostata una Valutazione del Rischio per lavori in prossimità di elettrodotti aerei che verrà formalizzata appena raggiunta un'intesa con Enel Spa.
Nel 2024 sarà effettuato il totale rinnovo della sottostazione elettrica presso l'Impianto Pilastresi.

Formazione

Nel corso del 2016, in conformità alla norma CEI 11-27 il personale destinato alla manutenzione degli impianti elettrici (PES e PEI) ha effettuato il corso di aggiornamento o di formazione base, come si evince dal pacchetto corsi formativi 2016.
Nel 2021 sono stati programmati ed attuati i corsi di aggiornamento per i lavoratori PES-PAV ed i corsi base per lavoratori da formare PES-PAV, secondo norme CEI e secondo D.Lgs. 81/2008. È seguita la designazione formale per i soli lavoratori definiti PES-PAV.
Inoltre, nel 2022 è stato effettuato un corso formativo di base riguardante il rischio elettrico esteso a tutti i lavoratori del Settore Tecnologico e ad altri lavoratori dell'area tecnica. Il Capo Settore Tecnologico ha effettuato altresì degli incontri di formazione ed istruzione per i lavoratori destinati all'utilizzo delle motopompe in caso di eventi emergenziali.

Apparecchi a pressione

L'Azienda possiede alcuni apparecchi a pressione soggetti a verifica periodica, in particolare nell'Impianto di Bozzala Nuovo, al fine di mantenere in maniera permanente in pressione l'acqua presente nelle condotte pluvirrigue.
Inoltre, le officine sono dotate di compressori portatili, dottai di regolari libretti di matricola.

Impianto termoidraulico

La situazione degli impianti di riscaldamento è conforme alle vigenti normative, e pertanto non si ravvisano significativi elementi di rischio nell'attuale situazione per i lavoratori.
Nella tabella sottostante (non esaustiva) sono elencate le Dichiarazioni di conformità alla Legge 46/1990 e s.m.i., relative sia ad impianti termici che ad altre tipologie impiantistiche similari:

Sede	Intervento	Ditta	Progettista	Data
Imp. Pilastresi	Impianto di riscaldamento abitazione	Calori Loris	**********	03/06/96
Sede Modena	Sostituzione caldaia e ristrutturazione centrale t.	S.E.T.I.	P.I. Poltronieri Massimo	29/03/19
Sede Modena	Sostituzione caldaia a gas abitazione	CI Erre impianti S.r.l.	**********	20/05/01
Sede Modena	Rifacimento tubazione gas centrale termica	Lombardi	**********	04/03/99

Sede	Intervento	Ditta	Progettista	Data
Imp.Ubertosa	Impianto riscaldamento e conduzione gas abitaz.	Calori Loris	**********	27/12/96
Imp.Dogaro	Impianto riscaldamento abitazione	Calori Loris	**********	03/06/96
Chiavica Vallazza	Impianto riscaldamento abitazione	Calori Loris	**********	03/06/96
Chiavica Fossa Mozza	Impianto riscaldamento abitazione	Calori Loris	**********	03/06/96
Chiavica Secchia	Impianto riscaldamento abitazione	Calori Loris	**********	03/06/96
Imp.Cipollette	Impianto riscaldamento abitazione	Calori Loris	**********	03/06/96
Imp.Sabbioncello	Impianti di riscaldamento e conduzione gas	Calori Loris	**********	03/06/96
Imp.Santa Bianca	Impianto di riscaldamento abitazione	Calori Loris	**********	03/06/96
Imp.Concordia Sud	Impianto riscaldamento officina	Calori Loris	**********	21/03/97
Imp. Concordia Sud	Impianto di riscaldamento abitazione	Calori Loris	**********	03/06/96
Sede Mirandola	Impianto riscaldamento abitazione	Calori Loris	**********	03/06/96
Magazzino Nonantola	Impianto riscaldamento magazzino e uffici	DUE G	**********	31/12/98
Sede Bondeno	Impianti riscaldamento uffici e abitazione	Calori Loris	**********	03/06/96
Officina Bondeno	Sostituzione generatore ad aria calda	Termoidraulica Calori Loris	Ing. Umberto Lodi	25/10/04

Le pratiche non incluse nella precedente tabella si trovano presso la Sede di Bondeno e presso la Sede di San Giovanni in Persiceto.
I recipienti a pressione facenti parte della attuale Centrale Termica della Sede di Modena, risultano dichiarati all'INAIL e rientrano nella periodicità dei controlli da parte dei tecnici INAIL.

Impianti di sollevamento

Sono presenti alcuni carroponti negli impianti principali, soggetti a verifiche periodiche e manutenzione ordinaria.
Nel 2009 si è proceduto a iniziare il censimento di tutti gli impianti di sollevamento di tipo elettrico, idraulico o manuale di qualsiasi portata per potere selezionare quelli che devono essere soggetti a verifiche trimestrali effettuate da ditta specializzata nel settore.
Dal 2009 si è affidato l'incarico di effettuazione delle verifiche trimestrali sui carroponti in esercizio sul comprensorio consorziale alla Ditta ASCOM di Formigine specializzata nella costruzione e manutenzione delle attrezzature di sollevamento.
Da segnalare una presenza quasi costante, negli impianti idrovori, di paranchi azionati a mano, dotati di segnalazione della portata e non soggetti a verifiche (comunque tenuti in buono stato di manutenzione). È programmata comunque una verifica per effettuare un piano di controlli periodici interni.
Sono infine presenti alcuni impianti di presa "mobili", ossia con le pompe montate su un carro su rotaie, azionato da un verricello. Tali impianti, non soggetti ad obblighi di verifica, vengono azionati solo due volte l'anno, per posizionare l'impianto in alveo e riportarlo sugli argini a fine estate. È programmata comunque una verifica per effettuare un piano di controlli periodici interni.

All'atto della messa in servizio di nuove attrezzature, come pure nel caso di cambiamenti nel personale adibito al loro uso, vengono effettuate dimostrazioni e attività di addestramento, come è documentato dalle comunicazioni interne facenti parte dell'archivio del S.P.P.

Nella tabella che segue sono riassunte le situazioni relative alle omologazioni e verifiche degli organi di controllo:

Sede	Tipo e portata	Pratica	Controlli trimestrali	Data cont. INAIL
Impianto Pilastresi	Carroponte FRANCO TOSI 8000 Kg		ASCOM	Biennale Scadenza c/o capo impianto
Impianto Piastresi GE	Carroponte OMIS 8000 Kg		ASCOM	Biennale Scadenza c/o capo impianto
Impianto Pilastresi GE	Carroponte OMIS 6300 Kg		ASCOM	Biennale Scadenza c/o capo impianto
Impianto Pilastresi	Carroponte FRANCO TOSI 10000 Kg		ASCOM	Biennale Scadenza c/o capo impianto
Impianto Pilastresi controchiavica	Carroponte OMIS 6300 Kg		ASCOM	Biennale Scadenza c/o capo impianto
Impianto Sabbioncello	Carroponte BADONI 11000 Kg		ASCOM	Biennale Scadenza c/o capo impianto
Sede di Bondeno	Argano magazzino		ASCOM	Biennale Scadenza c/o capo impianto.
Officina di Bondeno	Carroponte zona tornitura		ASCOM	Biennale Scadenza c/o capo impianto
Impianto di Concordia Sud	Gru a Bandiera a Mensola Kg. 500		ASCOM	Biennale Scadenza c/o capo impianto
Impianto irriguo di Cento	Carroponte GUTTER 10000 kg.		ASCOM	Biennale Scadenza c/o capo impianto
Impianto idrovoro di Bondeno-Palata	Carroponte EMMEGIESSE 4000 kg		ASCOM	Biennale Scadenza c/o capo impianto

Officina Bondeno	Carro ponte ASCOM 3000 kg		ASCOM	Biennale Scadenza c/o capo impianto

Ad integrazione della suddetta tabella, si rileva che nel 2020 è stata richiesta e ottenuta l'immatricolazione INAIL per n.2 macchine operatrici (escavatori e terne) abilitate al sollevamento di materiali. I Capi Settore aventi in dotazione di Settore le macchine operatrici immatricolate hanno applicato anche ad esse le disposizioni relative ai controlli da effettuare e da annotare su apposita modulistica relativa alle attrezzature di sollevamento ed ai relativi accessori.
Dal 2021 l'immatricolazione presso INAIL delle attrezzature di sollevamento e dei relativi accessori è demandata al Capo Settore Tecnologico.
Si rileva, infine, che tutti i lavoratori adibiti alla conduzione dei carroponti sono stati adeguatamente formati e addestrati.

5.6 Valutazione del rischio lavori temporanei in quota e del rischio caduta in profondità e annegamento

Il D. Lgs. 81/08 regolamenta specificatamente i lavori in quota, cioè quelli in cui i piani di calpestio dei lavoratori comunque superano i due metri rispetto ad un piano stabile e richiede al datore di lavoro l'adozione di alcune precise tipologie di opere provvisionali (scale a pioli, ponteggi, sistemi a funi) da scegliere in esito alla valutazione dei rischi ed a seconda della natura, durata e caratteristica dei lavori. Sono inoltre presenti delle lavorazioni di pulizia delle reti presenti in alcuni canali irrigui da sterpaglie, giunchi, alghe ed altri materiali che possono intasare la griglia stessa; tali lavorazioni vengono effettuate dall'operatore con una sorta di rastrello dotato di un lungo manico, che viene immerso in prossimità del punto da liberare. Il punto in cui è posizionato l'operatore è dotato di parapetto con corrente centrale e batti piede; tuttavia, a causa del peso sollevato, potrebbe configurarsi il rischio di caduta causata da eccessiva protensione in avanti, con ulteriore rischio annegamento dovuto a perdita di conoscenza da urto.
In azienda si rilevano potenziali pericoli relativi a tali fattori di rischio legati in particolare ai lavori di manutenzione.

5.7 Valutazione del rischio legato alla viabilità e della movimentazione delle merci

Per viabilità aziendale intendiamo le strutture e l'organizzazione predisposte per gli spostamenti delle persone, dei mezzi di trasporto, delle materie prime e dei prodotti all'interno del perimetro di un'azienda, nonché all'interno ed all'esterno degli edifici e degli eventuali reparti che la compongono.

Rischi legati alla viabilità aziendale possono essere:

a) **le cadute in piano,** che comprendono una elevatissima percentuale degli infortuni sul lavoro ed accadono in tutti i settori produttivi. Questi eventi sono originati da un insieme di fattori di rischio che, oltre a comportamenti personali (correre, non prestare attenzione a dove si cammina, eccetera), sono riconducibili a fattori strutturali, quali ad esempio:
   - cattivo stato della superficie d'appoggio dei piedi (ad esempio, pavimenti unti di grasso o umidi o comunque non antiscivolo);
   - presenza di ingombri, ostacoli o materiali estranei (rottami, liquidi, ghiaccio, eccetera);
   - sistemi inadeguati per accedere ad apparecchi, impianti, macchine o veicoli mediante scalini o scale.

b) **gli investimenti,** generalmente gravi e talvolta mortali, anch'essi originati da fattori di rischio sia comportamentali (ad esempio guida imprudente, velocità eccessiva) o strutturali (ad esempio, viabilità inadeguata).

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Valutazione del rischio cadute in piano, urti e investimento
In azienda potenziali pericoli relativi a tali fattori di rischio sono trascurabili, legati alle strutture Magazzino/Officina, in cui, sebbene saltuariamente, può esserci presenza promiscua di operatori a piedi e mezzi.

5.8 Valutazione del rischio movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione manuale dei carichi è un'attività comune in diverse situazioni lavorative, ma può comportare rischi significativi per la salute e la sicurezza dei lavoratori se non viene gestita correttamente.
Durante questa attività, i lavoratori possono dover sollevare, spostare o trasportare oggetti pesanti o ingombranti usando il proprio corpo come mezzo di controllo del movimento. La valutazione del rischio consiste nell'identificazione e nella valutazione delle potenziali conseguenze negative legate a questa operazione.
I principali fattori di rischio associati alla movimentazione manuale dei carichi includono il peso dell'oggetto da sollevare o spostare, l'eccessivo sforzo muscoloscheletrico richiesto al corpo umano per completarlo correttamente e i movimenti posturali forzati che possono causarne lesioni cumulative a lungo termine.

In Consorzio, un certo grado di movimentazione di carichi o comunque di sforzi, è presente in tutte quelle attività dove non è possibile fare ricorso a mezzi meccanici. Questi ultimi sono comunque presenti in tutti gli impianti idrovori (esclusi quelli di entità minima, costituiti da un'unica pompa) e in tutte le officine.
Problemi più significativi si hanno invece per quanto riguarda l'attività di guardiani e aiuto guardiani, in particolare durante il posizionamento e la rimozione di panconature in legno presso canali di piccola entità. Le panconature sono costituite da tavole in legno per lo più di lunghezza limitata (50 – 100 cm) ma in alcuni casi di dimensioni più rilevanti (anche 2 metri) e pertanto dal peso significativo, specie quando hanno assorbito l'acqua a causa della prolungata immersione.
L'attività descritta viene compiuta da due persone in maniera molto discontinua. Tuttavia, la ristrettezza dei luoghi di lavoro e le caratteristiche geometriche delle postazioni (peraltro molto variabili) non permettono di effettuare gli sforzi di sollevamento in maniera sempre corretta.
In definitiva siamo in presenza di una situazione di rischio a breve termine, mentre conseguenze per il sistema muscolo-scheletrico dovute a sforzi prolungati e sovraccarichi dei dischi intervertebrali non sono da ritenersi probabili, salvo la presenza di altre concause lavorative o extra-lavorative.
Altre situazioni di rischio si riferiscono ad attività di movimentazione non sempre prevedibili e difficilmente analizzabili durante la manutenzione degli impianti. Il tipo di rischio considerato è tuttavia principalmente a breve termine e non dovuto a sforzi ripetuti o prolungati.
Al fine di rendere il rischio accettabile, si procede come di seguito:

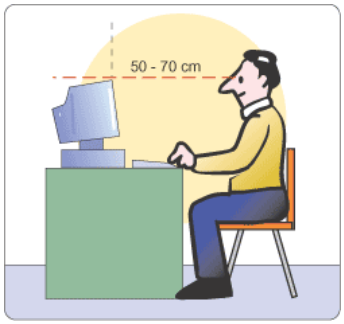
- utilizzo di carrelli, gru idrauliche a bordo camion, macchine operatrici immatricolate INAIL per il sollevamento o altri mezzi di sollevamento ove possibile;
- formazione sulle modalità corrette di sollevamento e informazioni sul peso dei carichi e sui rischi connessi;
- sorveglianza sanitaria.

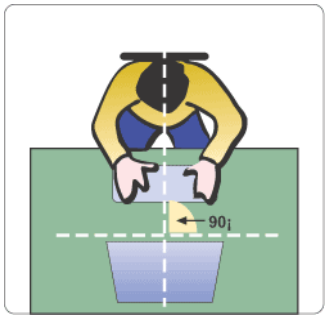
Dato il carattere episodico e molto variabile delle attività, non sono previste altre misure, né sono possibili valutazioni più approfondite con i metodi abitualmente applicati (es. NIOSH).

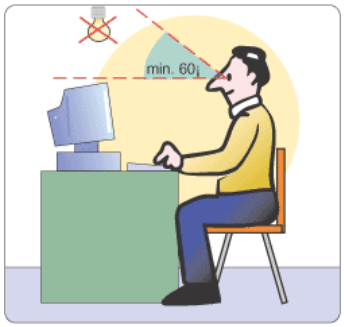
5.9 Valutazione del rischio uso videoterminali

Alla luce delle novità normative introdotte dalla Legge n. 422 del 29/12/2000 e della Circolare Ministeriale n. 5/2001 del 20/04/2001, recepita dal D.Lgs.81/2008, consistenti nella identificazione del lavoratore addetto ai videoterminali come colui che utilizza le apparecchiature in questione per almeno 20 ore settimanali, previa consultazione del Medico Competente, si è consegnata una scheda di autovalutazione del tempo medio di utilizzo settimanale del videoterminale a tutti i lavoratori dotati di personal computer.
Il risultato di questa indagine ha fornito un primo elenco di lavoratori che utilizzano il personal computer per almeno 20 ore settimanali. Nel tempo il numero dei lavoratori esposti a più di 20 ore settimanali al video terminale è

progressivamente aumentato arrivando a comprendere la quasi totalità degli impiegati che quindi devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e termini di legge. Infatti, si può verificare sul Protocollo Sanitario l'inserimento della casella di identificazione VDT e della casella recante la data di nascita di ciascun dipendente, quale elemento fondamentale per la definizione della periodicità dei controlli oftalmologici.







Le caratteristiche ergonomiche ed ambientali degli ambienti di lavoro sono rispondenti a quanto previsto dall'Allegato VII del D. Lgs. 81/2008.
Tutti gli addetti ad un uso significativo del VDT sono informati e formati sul problema ed effettuano regolari pause di utilizzo, anche se non formalizzate, in modo da non esporsi ad un rischio eccessivo, sono inoltre sottoposti alla prevista sorveglianza sanitaria.
Particolarmente utile si rivela la sorveglianza sanitaria dei videoterminalisti che a partire dall'anno della pandemia da COVID-19 hanno intensificato la modalità in teleconferenza per le riunioni ed i corsi on-line per la formazione.

5.10 Valutazione del rischio rumore

La presenza di rumore costituisce uno dei più significativi rischi di malattia professionale presente; la Valutazione ai sensi del D.Lgs. 277/91 è stata effettuata per la prima volta dalla società REMARK Srl, nell'aprile 1992 (ex Consorzio della Bonifica Burana-Leo-Scoltenna-Panaro).
La attuale normativa D.Lgs. 81/2008 – art. 181 - prescrive la ripetizione almeno quadriennale della Valutazione del Rischio Rumore – ed il Consorzio ha proceduto ogni quattro anni all'aggiornamento della valutazione in parola adattando il Protocollo sanitario dei lavoratori in base all'esposizione personale rilevata.
Tra giugno e luglio 2024 sono stati effettuati i rilevamenti fonometrici per la fonometria generale delle postazioni di lavoro consorziali, di legge per aziende con lavoratori esposti a LEP> 90 dB, e a **dicembre 2024** si è effettuato il documento di Valutazione del Rischio Rumore ai sensi del D.Lgs. 81/2008.
La fonometria generale è stata eseguita dalla Società PARADIGMI Srl di Vignola che ha provveduto con attrezzature e personale proprio ai campionamenti delle postazioni di lavoro ed al calcolo del "Lep" di ciascun lavoratore tenendo conto dei nuovi tempi di esposizione previsti dall'organizzazione di lavoro per i dipendenti utilizzanti attrezzature di lavoro producenti livello sonoro superiore a 90dB(A).
La nuova valutazione è estremamente significativa in quanto non individua alcun dipendente consorziale esposto a più di 80dB(A) ai sensi del D.Lgs. 81/2008 (**tenendo conto dell'uso degli attenuatori da parte dei dipendenti**), con notevole miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza del personale.
È importante, però, considerare che in ragione dell'utilizzo di macchine e attrezzature producenti livelli di rumore elevati (macchine operatrici, decespugliatori, motoseghe ed utensili elettrici in genere), anche se per tempi ridotti il documento di valutazione segnali la seguente situazione:

n. 23 lavoratori esposti a LEX,8h ≥ 85 dBA;
n. 38 lavoratori esposti a LEX,8h ≥ 80 dBA;
n.120 lavoratori esposti a LEX,8h ≤ 80 dBA.

Si riportano in forma sintetica i risultati significativi relativi alla nuova fonometria generale (**Rev.6 del 15/12/2024**) riferita a:

181 addetti occupati tutti esposti ad un livello di esposizione giornaliero attenuato inferiore a 80 dB(C)

Rispetto al 1992 in cui si rilevava una presenza di oltre 30 persone con livello di esposizione personale dichiarato LEP>90dBA, la situazione è notevolmente migliorata; infatti, la percentuale del personale esposto a livelli di rumore che possono considerarsi pericolosi a lungo termine per gli effetti uditivi ed extrauditivi è stata azzerata.
È estremamente importante nell'ottica introdotta dal nuovo decreto effettuare una stretta sorveglianza relativamente all'utilizzo degli adeguati D.P.I. per l'udito da parte dei lavoratori che utilizzano attrezzature rumorose o che lavorano in ambienti rumorosi.
Parallelamente all'azione di controllo suddetta deve essere effettuata ai lavoratori una informazione permanente relativa ai rischi propri delle attrezzature ad alta emissione sonora ed in fase di acquisto macchinari una ricerca di mercato volta alla scelta della tecnologia più silenziosa possibile.
Le fonti di rumore più rilevanti si possono evincere dal documento di valutazione **"Valutazione dell'esposizione al Rischio Rumore" – dicembre 2024** - redatto dalla Società PARADIGMI Srl e facente parte integrante – come allegato - del presente Documento per quanto attiene al rischio rumore.
Rispetto al passato va notato che è stata fortemente ridotta la rumorosità di macchine operatrici in quanto si sta procedendo al rinnovo del parco macchine; per quanto riguarda gli impianti di pompaggio, i livelli più elevati si riferiscono a situazioni di breve durata o con breve presenza degli addetti.
Le Relazioni Sanitarie non hanno segnalato alcun peggioramento uditivo correlabile al lavoro su nessun lavoratore.
Da segnalare che, rispetto alla valutazione del 2020, presso l'impianto di Bondeno:

- **Le attività metalmeccaniche e edili sono state esternalizzate, per cui non vi è più la mansione di muratore e l'attività metalmeccanica è stata variata in assistenza macchine operatrici;**
- **La falegnameria è stata dismessa.**

Alla luce degli aggiornamenti periodici sono stati ottenuti notevoli miglioramenti (eliminazione di macchine operatrici vecchie, decespugliatori a ridotta emissione sonora) ed altre verranno in futuro con l'aggiornamento del parco macchine.
Vengono utilizzati idonei dispositivi di protezione individuale sempre più performanti ed efficaci.
È stata fatta attività di informazione e formazione specifica sui rischi legati all'esposizione a rumore.
Gli addetti selezionati sono sottoposti a stretta sorveglianza sanitaria e controlli audiometrici periodici secondo le disposizioni legislative vigenti.
L'utilizzo di attrezzature rumorose e la permanenza degli operatori in postazioni rumorose è limitato al minimo indispensabile.
Presso le fonti di rumore superiori a 90 dBA è apposta apposita segnaletica.
Nelle officine sono presenti pannelli fonoisolanti mobili per salvaguardare i lavoratori durante operazioni di saldatura e smerigliatura effettuate in postazioni non fisse da altri lavoratori.
Negli impianti delle Pilastresi, Cipollette, Dogaro, di Santa Bianca e del Sabbioncello sono state installate delle cabine insonorizzate per lo stazionamento del personale d'impianto al cui interno, con gli impianti in esercizio, è stato rilevato un LEP <80dBA.
Nel 2028 è prevista la ripetizione della fonometria generale di aggiornamento su tutte le postazioni di lavoro per il calcolo del Lep di tutti i lavoratori.
Si è valutata la adozione di nuove attrezzature manuali per la manutenzione del verde funzionanti a batteria e aventi una sorgente sonora notevolmente inferiore a quelle a motore termico. Si prosegue con la progressiva sostituzione del parco attrezzature di manutenzione del verde.

5.11 Valutazione del rischio vibrazioni meccaniche

Il rischio di vibrazioni (per il sistema mano-braccio) è presente per l'utilizzo di attrezzature a mano o condotte dalle braccia dell'operatore. Ci si riferisce a smerigliatrici da officina, martelli demolitori e attrezzature per la manutenzione del verde (decespugliatori, tosaerba).
I tempi di utilizzo non sono elevati su base mensile o annuale, mentre in alcune giornate è possibile un'esposizione di alcune ore.
Sono presenti anche motofalciatrici semoventi, con sedile. In questo caso la trasmissione di vibrazioni interessa l'intero corpo.
Le principali macchine operatrici e trattori sono di concezione moderna, tuttavia la trasmissione di vibrazioni all'intero corpo attraverso le sospensioni del sedile, deve essere ritenuta rilevante, e in grado di ostacolare la normale efficienza lavorativa dopo tempi di utilizzo variabili a seconda della tipologia di macchina operatrice.
Ai sensi del **D.Lgs. 81/2008 – art. 18 comma 1 lettera p)** nel corso del **2014** è stata effettuata la valutazione del rischio vibrazioni su tutto il personale esposto all'utilizzo di attrezzature o di macchine operatrici.
È stato censito e misurato tutto il parco macchine e le attrezzature consorziali riferendosi ai tempi di utilizzo effettivi ed alle modalità di utilizzo soprattutto in riferimento alle autovetture ed ai trattori che percorrono sia strade asfaltate sia capezzagne trasmettendo quindi ai guidatori differenti intensità di vibrazioni.
Per i risultati si rimanda alla consultazione del documento **di aggiornamento effettuato nel 2022 ed in corso di validità sino al settembre 2026** contenente le misurazioni ed il calcolo delle esposizioni dei lavoratori quale allegato al presente DVR. **È inoltre stato emesso un ordine di servizio con disposizioni sull'uso di guanti antivibranti e per il rispetto dei tempi di utilizzo soprattutto delle attrezzature a più alta emissione di vibrazioni.** Nel corso degli acquisti futuri si continuerà ad esaminare le schede tecniche dei macchinari e delle attrezzature per indirizzarne la scelta verso le tipologie a bassa produzione di vibrazioni
Nel 2022 sono state redatte due tabelle recanti i tempi massimi di utilizzo delle attrezzature manuali di lavoro e del parco autoveicoli e macchine operatrici consorziali. Tali tabelle hanno lo scopo di evitare la possibilità che i lavoratori siano esposti a quantità di vibrazioni al sistema mano/braccio o al corpo intero, superiori al limite massimo consentito dalla normativa. Per mezzo di un Ordine di Servizio esplicativo ed integrativo rispetto a quello emesso nel 2018, le due tabelle sono state inviate ai Capi Settore Tecnologico ed Esercizio e Manutenzione quale strumento applicativo nella gestione delle lavorazioni che espongono il personale consorziale a vibrazioni al sistema mano/braccio o al corpo intero.
Si prosegue con l'acquisto di attrezzature di lavoro manuali (decespugliatori, soffiatori e similari) a batteria che si trovano da poco tempo in commercio e producono livelli sonori e di vibrazioni molto inferiori alle omologhe attrezzature a motore termico

5.12 Valutazione del rischio da Esposizione a Radiazioni Ottiche Artificiali e/o naturali

Le radiazioni ottiche, come quelle emesse da fonti di luce artificiale o naturale (come il sole), possono essere suddivise in tre categorie principali: ultravioletta (UV), visibile e infrarossa.

Le radiazioni ultraviolette possono causare danni alla pelle. L'esposizione prolungata senza protezione ad alte dosi di raggi UV può anche danneggiare gli occhi oppure patologie croniche a carico dei tessuti.
La luce visibile non rappresenta un significativo rischio per la salute umana
Le radiazioni infrarosse possono riscaldare i tessuti corporei che potrebbero portare ad ustione o scottature.

In azienda si effettuano attività di saldatura che espongono i lavoratori aradiazioni ultraviolette e infrarosse; l'esposizione a raggi ultravioletti è particolarmente pericolosa perché può portare a cheratocongiuntiviti.

5.13 Valutazione del Rischio Chimico

Gli addetti del Consorzio utilizzano un numero molto elevato di preparati e sostanze chimiche – **circa 183** (vernici e diluenti, olio lubrificante ed idraulico, diserbanti ecc.). I maggiori rischi sono connessi all'uso dei prodotti diluenti, vernicianti e ai prodotti per il diserbo.
Per quanto riguarda i primi, lo stoccaggio viene effettuato in piccole quantità ed in locali adeguati ed aerati ed in armadi metallici appositamente segnalati.
L'uso è limitato, ed è accompagnato dall'impiego di idonei DPI.
Per quanto concerne i diserbanti, ed altri prodotti similari, essi vengono utilizzati solo da personale appositamente addestrato in possesso di patentino, e sempre con impiego di adeguati DPI. Si tratta comunque di prodotti a grado di pericolosità piuttosto basso (III Classe).
Le schede di sicurezza sono disponibili nei luoghi di stoccaggio.
Nel 2018 è stato effettuato l'Aggiornamento del documento di valutazione del rischio chimico a cui sono esposti i lavoratori consorziali la cui prima versione risaliva al 2002.
Sono state consegnate ai Capi Settore delle schede di censimento dei prodotti chimici utilizzati per le lavorazioni su cui si dovevano indicare anche i tempi di esposizione dei lavoratori ed i quantitativi medi utilizzati.
Le schede ottenute ed elaborate secondo i criteri Mo.Va.Risch. hanno dato come risultato la redazione di *nove documenti di valutazione del rischio chimico specifici per ogni contesto di lavoro analizzato*:

1) **Impianto di Concordia Sud;**
2) **Impianto delle Pilastresi;**
3) **Impianto Sabbioncello;**
4) **Zona Destra Panaro;**
5) **Sede di San Giovanni in Persiceto;**
6) **Magazzino di Nonantola;**
7) **Zona di Mirandola;**
8) **Zona di Bondeno;**
9) **Zona di Modena Sud**

È stata verificata la presenza in loco delle schede di sicurezza di tutti i prodotti utilizzati e la loro corretta collocazione in appositi armadi.
A fine valutazione sono stati fatti dei corsi di formazione ed informazione a tutti i lavoratori che utilizzano i prodotti chimici.
Nel corso della analisi dei prodotti chimici è emerso che uno di essi: il grasso UNIFIX era classificato con frase di rischio H350 – cancerogeno – è con un immediato Ordine di Servizio ne è stato proibito l'uso e l'acquisto.
Inoltre, nello stesso suddetto Ordine di Servizio si è proibito l'uso della benzina per la pulizia di parti meccaniche, in quanto cancerogena.
La Valutazione del Rischio effettuata ha fatto emergere che tutti gli operai sono esposti a rischio chimico, quindi il Medico Competente dovrà organizzare la sorveglianza sanitaria adeguata all'esposizione dei lavoratori a prodotti chimici riscontrata.
Ovviamente è stata data disposizione ai Capi Settore in fase di acquisto dei prodotti chimici indispensabili alle lavorazioni, di scegliere quelli aventi una minore pericolosità riscontrata sulla scheda di sicurezza.
Per ogni altro dettaglio riguardante la Valutazione del rischio chimico si rimanda ai nove Documenti elaborati che adottati come allegati al presente DVR ne costituiscono parte integrante.

Si segnala per completezza che la presenza di olio contenente PCB in due trasformatori nella stazione di Sabbioncello è stata eliminata tramite smaltimento a termini di legge.
Con Comunicazione di Servizio apposita, è stato ufficializzato l'uso esclusivo di smalti all'acqua per tutti gli elementi non destinati all'immersione in acqua.

Solamente per verniciare elementi destinati al contatto prolungato con l'acqua è autorizzato l'uso di vernici a base solvente organica.
L'informazione agli utilizzatori sui rischi presenti è stata formalizzata con Ordini di Servizio/Procedure specifici emessi anche nel 2023.
Uso di D.P.I. per la manipolazione, in particolare tuta, guanti impermeabili, occhiali antispruzzo, maschera a facciale intero con filtro adeguato.
È stata data disposizione ai Capi Settore di segnalare ogni variazione significativa dei prodotti chimici utilizzati o delle quantità o dei tempi dichiarati sulle schede di censimento, al fine di potere apportare i conseguenti aggiornamenti sui Documenti di Valutazione. La prossima nomina di Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione per ogni Zona operativa favorirà una gestione in tempo reale degli aggiornamenti, oltre a un controllo puntuale sul corretto utilizzo dei prodotti chimici stessi.
È in corso di affidamento la Valutazione del Rischio Chimico.

Le attività che possono dare luogo a situazioni di rischio sono:

PER LA PRESENZA DI POLVERI NON TOSSICHE:

- Manutenzione del verde;
- Smerigliatura, saldatura, e altre attività nelle officine di manutenzione;
- Polveri aero-disperse di toner da fotocopiatrice.

PER LA PRESENZA DI VAPORI ORGANICI E ALTRE SOSTANZE CANCEROGENE, IRRITANTI E/O NOCIVE:

- Verniciatura [esclusivamente a pennello] effettuata in modo abbastanza frequente in alcuni periodi di manutenzione ordinaria e presso vari impianti;
- Saldatura (anche polveri nocive);
- Saldatura su acciaio inox – Fumi con presenza di sostanze cancerogene;
- Saldatura di tubi catramati (effettuata nei lavori di manutenzione estiva anche per 1 - 1 ½ ore al giorno);
- Diserbo tramite fitofarmaci delle aree cortilive e dei manufatti idraulici presenti nei siti consorziali (effettuato da personale munito di patentino);
- Manutenzione di tubi in fibrocemento contenenti amianto, effettuata nel comparto di Concordia Sud (rete pluvirrigua);
- Lavorazioni meccaniche per asportazione di trucioli con conseguente formazione di nebbie oleose, prevalentemente a Bondeno [non effettuate a tempo pieno anche nei periodi più intensi];
- Lavorazione di essenze in legno duro.

5.14 Valutazione del rischio amianto e Fibre Artificiali Vetrose o FCR

Il rischio di esposizione a fibre di amianto risulta trascurabile, almeno secondo la Valutazione del rischio ai sensi del D. Lgs. 81/2008 effettuata da REMARK S.r.l., che ha dato esito completamente negativo (anche in considerazione che le lavorazioni sulle condotte di eternit avviene in presenza abbondante di acqua che impedisce la dispersione di fibre o polveri in ambiente). Tuttavia, il Medico Competente ha consigliato di effettuare un campionamento di esposizione a fibre di amianto con la metodologia SEM anziché con la MOCF finora ritenuta sufficiente. Nel 2019 è stato eseguito il campionamento SEM ma i relativi risultati non sono attendibili in quanto conseguenti ad una metodologia di esecuzione della riparazione della conduttura di eternit non prevista dal relativo protocollo attuativo. Nel 2020 non è stato possibile per l'emergenza sanitaria da COVID-19 organizzare un secondo campionamento SEM. **Nel 2021 e 2022 si sono ripetuti i campionamenti SEM sui lavoratori potenzialmente esposti a fibre di amianto per le suddette lavorazioni con risultato di totale assenza di fibre di amianto aero disperse. Anche nel 2023 si è effettuato il campionamento sui lavoratori in fase di riparazione delle**

condutture in eternit. Anche in questa misurazione non è stata rilevata alcuna presenza di fibre di amianto aerodisperse.
Il Medico competente in seguito ai suddetti risultati darà indicazioni al riguardo su quando effettuare eventualmente.
Le attività di manutenzione delle tubazioni contenenti amianto è regolata dalla **Comunicazioni di servizio apposite/procedure**, che prevedono in sintesi i seguenti punti:
1) La tubazione deve essere assolutamente smontata e non frantumata;
2) Il tratto di tubazione interessato deve essere preventivamente inumidito per evitare la formazione di polvere;
3) La lavorazione deve essere effettuata in ambiente aperto o ben ventilato;
4) È obbligatorio l'uso di attrezzature per il taglio di tipo manuale o comunque tali da ridurre al minimo la dispersione di polveri;
5) È vietato l'uso di smerigliatori a disco;
6) È obbligatorio l'uso di Dispositivi di Protezione Individuale, in particolare guanti e facciali filtranti antipolvere tipo P3 (polveri fini). Le mascherine vanno smaltite come rifiuto pericoloso contenente amianto;
7) È obbligatorio l'uso di indumenti di lavoro usa e getta (tipo Tyvec) che dovranno essere smaltite come rifiuto pericoloso contenente amianto;
8) I rifiuti di lavorazione saranno portati al Centro di Raccolta Rifiuti consorziale di Concordia Sud per il successivo smaltimento a termini di legge; i frammenti raccolti dovranno essere immediatamente sigillati con apposito prodotto chimico in dotazione ed inseriti in sacchi di plastica etichettati.

Nel 2015 era stata emessa una procedura, ancora attiva in consorzio, per le lavorazioni sulle condutture di "eternit" effettuate dagli addetti agli impianti pluvirrigui che stabilisce le corrette modalità operative.
I lavoratori addetti alle operazioni di cui sopra sono stati appositamente formati dal previsto corso della durata di 30 ore la cui ultima sessione risale al 2019.
Il preposto al controllo delle operazioni in presenza di amianto ha frequentato il previsto corso della durata di 50 ore.
L'aggiornamento della valutazione di esposizione personale dei lavoratori a fibre di amianto derivanti dalla riparazione di condutture in eternit con metodo SEM è stata effettuata nel 2021 e 2022; non avendo rilevato presenza di fibre di amianto è stata ripetuta anche nel 2023 in cui è stata confermata l'assenza di fibre di amianto. Il Medico Competente a questo punto darà istruzioni in merito.

5.15 Valutazione del Rischio agenti Cancerogeni e Mutageni e Reprotossici

Il rischio di esposizione a polveri di legno duro dei due falegnami è stato valutato in luglio 2020 evidenziando valori nettamente al di sotto del TLV, definiti NON SIGNIFICATIVI E IRRILEVANTI. Si prevede di ripetere il campionamento alla eventuale riapertura della falegnameria la cui attività è stata sospesa nel 2020.
Per i saldatori su acciaio inox ed i falegnami esposti a polveri di legno duro, entrambi esposti a rischio cancerogeno, è seguita una procedura di sorveglianza sanitaria apposita ed è stata fatta denuncia all'ASL ed all'INAIL effettuando ogni tre anni la misurazione dell'esposizione agli agenti cancerogeni da inviare ad ASL ed INAIL.
I lavoratori sono opportunamente formati ed informati.

Anche la presenza di nebbie oleose in officina è trascurabile, a causa del tipo delle lavorazioni effettuate e della loro discontinuità.

La frequenza di alcune delle operazioni è molto scarsa, mentre le operazioni potenzialmente più pericolose sono riservate a personale specializzato, con uso di procedure di sicurezza e DPI adeguati. I diserbi effettuati con fitofarmaci di terza classe tossicologica riguardano esclusivamente aree cortilive dei siti consorziali e zone immediatamente circostanti i manufatti idraulici lungo i canali e sono effettuati da lavoratori dotati di apposito patentino in corso di validità.

Le condizioni locali di salubrità sono comunque mantenute soddisfacenti con i seguenti accorgimenti:

- impianti di aspirazione generale (saldatura, macchine utensili);
- lavorazione all'esterno (verniciatura, che è effettuata esclusivamente a pennello);
- uso di idonei facciali filtranti per la protezione delle vie respiratorie per tutte le lavorazioni in cui ciò sia utile.

L'aspirazione sulle macchine utensili per il ferro non è di tipo localizzato, in quanto le lavorazioni sono di tipo occasionale e non si è mai presentata la necessità di migliorare le condizioni di ricambio dell'aria.
Le macchine per il legno sono invece dotate di aspiratori localizzati con filtri a sacco. Le operazioni di saldatura prevedono la presenza di aspiratori fissi a braccio e mobili/portatili in funzione.
È opportuno segnalare che la verniciatura degli elementi fuori acqua (rappresentante la maggior parte del lavoro di verniciatura) viene effettuata esclusivamente con smalti all'acqua.
Sono usati gli idonei DPI quando previsto.
Nel corso del 2018 sono stati verificati i lavoratori **addetti alle operazioni di verniciatura** fra coloro che effettuano tali interventi con maggior frequenza e utilizzando smalti epossidici per la verniciatura di elementi immersi in acqua; sono stati inoltre individuati **i lavoratori addetti alle operazioni di saldatura, con particolare attenzione a coloro che saldano l'acciaio inox ed i lavoratori che effettuano lavorazioni su legni duri.** Il suddetto personale è stato sottoposto a protocollo sanitario specifico a termini di legge. Gli altri lavoratori sono dispensati dall'uso di smalti epossidici o dall'effettuazione di opere di saldatura di rilevante entità.
I risultati della Valutazione del rischio derivante da agenti cancerogeni, correlata alla saldatura su acciaio inox ed alla lavorazione di legni duri, effettuata nell'ottobre 2015 e aprile 2017, ha evidenziato esposizioni minime dei lavoratori, ma la tipologia di sostanza prevede l'istituzione dell'apposito Registro del personale esposto, l'invio della copia del registro a AUSL e INAIL e l'attivazione da parte del Medico Competente del protocollo sanitario specifico.
La suddetta valutazione del rischio di esposizione personale ad agenti cancerogeni derivanti dalla saldatura su acciaio inox è ripetuta con cadenza triennale. **Nel 2021 è stato ripetuto il campionamento per determinare il livello di esposizione personale dei lavoratori addetti alla saldatura su acciaio inox ad agenti cancerogeni. Il risultato ha evidenziato un valore inferiore ad un decimo del valore limite per la presenza di Nichel e Cromo esavalente. Tale risultato consolida una situazione di rischio molto bassa e quindi piena conformità. L'aggiornamento del campionamento è programmato per il 2024.**

5.16 Valutazione del rischio agenti biologici

La protezione da agenti biologici si applica a tutte le attività lavorativa nelle quali vi è rischio di esposizione a tali agenti, definiti come: "qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni".

È connaturata alle attività del Consorzio la presenza di un certo rischio "naturale", ossia dovuto alla presenza di animali che frequentano i canali e gli impianti.
La presenza di carcasse di animali vari in tali situazioni può dare luogo a proliferazioni di microrganismi patogeni.
Inoltre, l'acqua dei canali può essere veicolo di conduzione di altri agenti, come leptospirella.
La presenza di topi non ha consigliato comunque di provvedere alla vaccinazione contro la leptospirosi per i dipendenti maggiormente esposti al contatto con l'acqua dei canali (addetti alla motobarca e alla manutenzione canalette) essendo tale vaccinazione estremamente pesante rispetto all'effettivo rischio di contrarre la malattia.
In ogni caso, sono presenti guanti e mascherine per interventi urgenti riguardanti le eventuali rimozioni di carcasse di roditori, uccelli o altri piccoli animali che si potessero rinvenire nei luoghi di lavoro.
Per altre situazioni eccezionali che dovessero verificarsi, possono essere predisposti DPI specifici da custodirsi presso le sedi principali, mentre saranno contattate le Unità Sanitarie Locali a cura del Servizio di Prevenzione e Protezione.

5.17 Valutazione del Rischio esplosione

Potenziali sorgenti di emissione possono essere rappresentate da bombole di ossigeno e acetilene utilizzate nei processi di saldatura; come già rilevato nel paragrafo 5.3.2, la quantità di bombole risulta esigua; inoltre, tali bombole sono stoccate in ambienti adeguati, dotati di:

- Areazione naturale non impedita;
- Volume libero di grande dimensione;
- Assenza di sorgenti di innesco

Pertanto, si individua una zona 1 con il livello di RISCHIO BASSO

5.18 Valutazione dei rischi psicosociali (rischio stress lavoro correlato e molestie)

5.18.1 Rischio Stress Lavoro Correlato

La valutazione del rischio dello stress lavoro-correlato è importante per identificare le principali fonti di stress nell'ambiente lavorativo e proporre misure preventive per ridurre il loro impatto sulla salute dei dipendenti. Una corretta valutazione prevede la raccolta dei dati relativi alle condizioni e ai comportamenti che possono influire sull'insorgenza dello stress.

A seguito della prescrizione del D. Lgs. 81/2008 – art. 28 commi 1 e 1 bis – ed in attuazione delle indicazioni contenute nella Lettera Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali n. 15 del 18 novembre 2010 – adottando il criterio di valutazione messo a punto dall'INAIL descritto nel documento "Valutazione e gestione del rischio da stress lavoro-correlato" si è proceduto ad aggiornare il **DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA STRESS LAVORO-CORRELATO** la cui prima versione era stata redatta in marzo 2011 fornendo un risultato di livello di **rischio da basso a molto basso**.
Il suddetto aggiornamento, recante data 05/07/2017, evidenzia una situazione di **rischio non rilevante**, che prevede la adozione di un "piano di monitoraggio", ad esempio anche attraverso riunioni tra i lavoratori e referenti della Direzione consorziale per discutere eventuali situazioni di disagio lavorativo e adottare soluzioni condivise. In ottobre 2017 è stato somministrato un questionario di approfondimento ai Capi Settore ed agli Assistenti/Capi Sezione per verificare la eventuale presenza di fattori stressogeni al di fuori degli indicatori generali considerati. Il questionario ha fatto emergere un livello di stress Molto Basso/Basso che ha sostanzialmente confermato la prima valutazione. In novembre 2018 è stato somministrato il medesimo questionario alla restante parte dei lavoratori per avere un quadro completo ed esaustivo del livello di stress presente percepito nel Consorzio.
Nel dicembre 2018 è stato adottato il Documento di APPROFONDIMENTO recante la valutazione della analisi dei fattori di benessere organizzativo mediante somministrazione di un questionario a tutti i lavoratori consorziali. Tale Documento evidenzia, rispetto alla precedente valutazione del 2017, alcune situazioni di Medio Rischio ed una situazione di Alto Rischio, che però considerate nell'insieme dei lavoratori non comportano uno scostamento significativo del livello generale di rischio che si mantiene attestato nella categoria del BASSO RISCHIO aziendale.
E' stata redatta nel 2021 la bozza dell'aggiornamento del Documento di Valutazione Stress lavoro correlato basata sull'analisi degli eventi sentinella e che ha sostanzialmente rilevato una situazione di rischio stress non rilevante, con alcuni casi di rischio medio. Il Documento nella sua versione definitiva è stato adottato in novembre 2021. È in programma la somministrazione di questionari anonimi a tutti i lavoratori allo scopo di rilevare eventuali situazioni particolari di stress da ricondurre ai suddetti casi di rischio medio rilevato. Il risultato dei test sarà elaborato ai fini dell'aggiornamento della Valutazione del Rischio Stress Lavoro-Correlato e potrà dare luogo a procedure correttive delle eventuali criticità emerse.

5.18.2 Rischio Molestie e Violenze interne

L'art 26 del D. Lgs 198/06 considera "molestie" tutti "quei comportamenti indesiderati, posti in essere per ragioni connesse al sesso e aventi lo scopo o l'effetto di violare la dignità di una lavoratrice o di un lavoratore e di creare un clima intimidatorio, ostile, degradante, umiliante o offensivo" (art. 26, comma 1).

il presente documento può essere scaricato nell'area clienti del sito www.grupporemark.it

Indicatori di rischio oggettivi	Presente	
Situazioni di molestie o violenze formalizzate (atti ufficiali. Es Referto Pronto Soccorso, Atto Giudiziale, diagnosi di molestia protratta da parte di centro specializzato)		In caso di risposta positiva anche ad una sola frase il rischio è presente a livello rilevante ed occorre effettuare una valutazione di secondo livello.
Vi è segnalazione frequente di conflitti / litigi		
Vengono gestiti eventuali comportamenti prevaricatori o illeciti da parte dei superiori e dei colleghi		
Presenza di soggetti con carattere difficile		
Attività in isolamento		
Attività notturna		
La valutazione del rischio stress lavoro correlato è più vecchia di 3 anni o assente		

Il livello di rischio di presenza di Molestie o violenze sul luogo di lavoro si stima in base alla seguente tabella:

VALORE	LIVELLO	Descrizione
1	**Improbabile**	In caso di risposta negativa di tutti gli indicatori di rischio oggettivi
2	**Poco probabile**	In caso di risposta positiva ad 1 solo indicatore oggettivo (eccezione per l'indicatore 1)
3	**Probabile**	In caso di risposta positiva a 2 indicatori oggettivo
4	**Altamente probabile**	In caso di risposta positiva al 1° indicatore (Situazioni di molestie o violenze formalizzate) oppure in caso di risposta positiva a 3 o più indicatori oggettivi

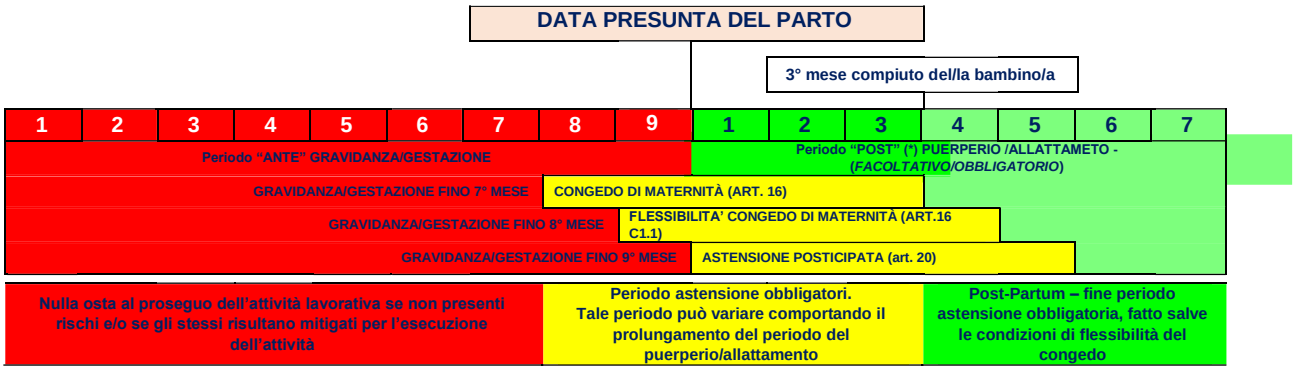
Misure di prevenzione	Presente	
Individuazione e formazione Dirigenti e Preposti	X	La presenza di questi fattori riduce il rischio. .
Attività mirata a informare/contrastare molestie e violenze	X	
Canali di segnalazione anonima	X	
Presenza di codice etico e/o di comportamento (esclusi codici disciplinari)	X	
Identificazione di un referente per l'ascolto e la gestione dei casi di disagio lavorativo	X	
Possibilità di comunicare con i dirigenti di grado superiore da parte dei lavoratori	X	

5.19 Valutazione rischi specifici per lavoratrici in gravidanza

L'art.28 comma 1 del D.lgs. 81/08 sancisce che il documento di valutazione dei rischi, di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) del medesimo decreto, riguardi anche tutti i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151.

A tal fine vengono identificate le mansioni/lavorazioni a rischio per le lavoratrici in gravidanza e durante i sette mesi dopo il parto nelle specifiche schede mansione allegate al presente documento.

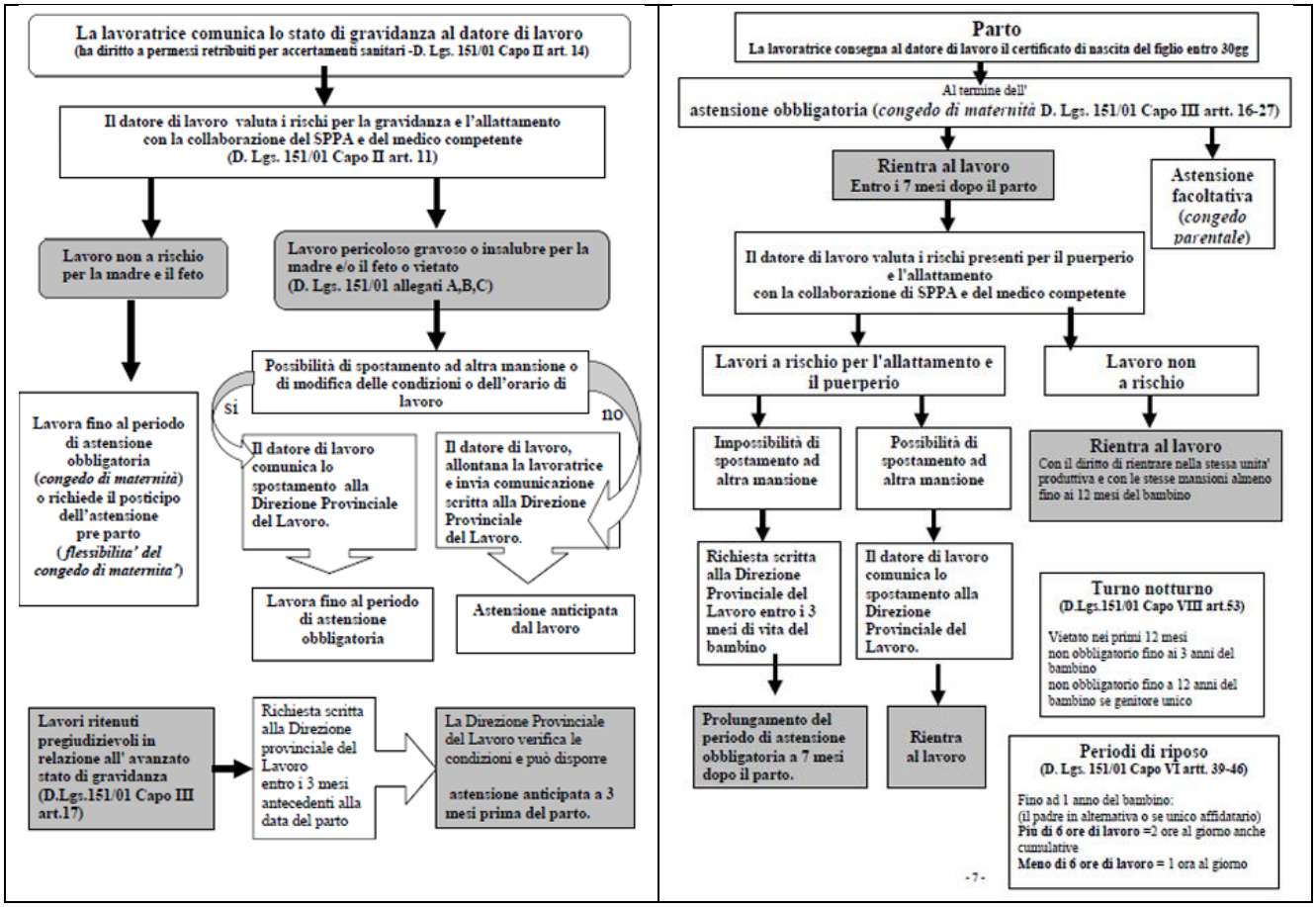
Detta valutazione preventiva consente al datore di lavoro di informare le lavoratrici, prima ancora che sopraggiunga una gravidanza, dei rischi esistenti in azienda.



In caso di sopraggiunta gravidanza la lavoratrice dovrà tempestivamente informare il Datore di lavoro affinché lo stesso possa procedere con una valutazione specifica più approfondita del rischio al fine di valutare la possibilità di applicare adeguate misure di prevenzione e protezione per evitare l'esposizione della lavoratrice ai rischi, modificando temporaneamente le condizioni e/o l'orario di lavoro, spostando la lavoratrice ad altre mansioni o, se non possibile, procedendo con l'astensione anticipata dal lavoro.

Stessa analisi va fatta al momento del rientro della lavoratrice; vedi sotto diagramma.

Una analisi della compatibilità dei rischi con lo stato di gestante o puerpera e delle relative misure di prevenzione è riportata nelle schede di mansione.



Misure di prevenzione e protezione generali

- informazione specifica della madre sui rischi presenti in azienda per la stessa e per il nascituro;
- modifica temporanea delle condizioni e/o degli orari di lavoro o, in caso di necessità, cambio di mansione;
- sospensione del lavoro a turni per tutto il periodo di gestazione sino a 7 mesi dopo il parto;
- sospensione del lavoro, sempre e comunque, durante i due mesi precedenti la data presunta del parto e durante i tre mesi dopo il parto.

Considerazioni per le addette impiegate negli uffici
In generale la mansione di ufficio non presenta rischi anche in stato di gravidanza. Si precisa comunque che l'azienda non sottovaluta l'aspetto, in quanto i rischi per il feto e per la donna in gravidanza possono essere comunque presenti in talune circostanze. Pertanto, qualora nell'ambito della mansione svolta d'ufficio, venga svolta:

- significativa movimentazione manuale dei carichi (faldoni d'archivio),
- un mantenimento continuo della posizione seduta a videoterminale che determina un peggioramento delle condizioni circolatorie agli arti inferiori, ed un aggravamento dei disturbi alla colonna lombare, (tipici di questo periodo),
- condizioni climatiche sfavorevoli nel periodo estivo con temperature superiori a 24°-26° e tasso d''umidità superiore al 70% nell'ultimo periodo della gravidanza.

In questi casi sono previste le seguenti limitazioni
1. divieto di effettuare movimentazione manuale dei carichi per pesi maggiori di kg. 5;
2. interruzione della posizione seduta ogni ora consecutiva di lavoro, integrata da una breve camminata di almeno 5 minuti;
3. cambio frequente dell'inclinazione dello schienale della sedia durante le otto ore di lavoro;
4. eventuale sospensione del lavoro nel periodo estivo se nell'ambiente di lavoro vengono oltrepassati i valori di temperatura e umidità suindicati;
5. astensione anticipata a 3 mesi prima del parto nel caso in cui non sia possibile ridurre al di sotto delle 20 ore settimanali il tempo di utilizzo del videoterminale

5.20 Valutazione lavoro notturno

Definizione Periodo Notturno: Periodo di almeno sette ore consecutive comprendenti l'intervallo tra la mezzanotte e le cinque del mattino, quindi dalle ore 24 alle ore 7 o dalle ore 23 alle ore 6 o dalle ore 22 alle ore 5.

					24-7 ore								
					23-6 ore								
					22-5 ore								
Ore	**20:00**	**21:00**	**22:00**	**23:00**	**24:00**	**01:00**	**02:00**	**03:00**	**04:00**	**05:00**	**06:00**	**07:00**	**08:00**

Lavoratore notturno: qualsiasi lavoratore che durante il periodo notturno svolga almeno tre ore del suo tempo di lavoro giornaliero impiegato in modo normale;

oppure

qualsiasi lavoratore che svolga durante il periodo notturno almeno una parte del suo orario di lavoro secondo le norme definite dai contratti collettivi di lavoro. In difetto di disciplina collettiva è considerato lavoratore notturno qualsiasi lavoratore che svolga lavoro notturno per un minimo di ottanta giorni lavorativi all'anno; il suddetto limite minimo è riproporzionato in caso di lavoro a tempo parziale.
In conclusione, è possibile definire tre diversi casi per i quali sia possibile definire un lavoratore notturno:

- lavoratore che svolga stabilmente tre ore del suo monte ore giornaliero nel periodo notturno

- lavoratore che svolga nel periodo notturno l'attività lavorativa secondo le regole definite dalla contrattazione collettiva, in termini di ore giornaliere da effettuare nel periodo notturno e numero di giornate
- lavoratore che svolga, in assenza di contrattazione collettiva, tre ore del suo monte ore giornaliero nel periodo notturno per almeno ottanta giorni l'anno.

Tuttavia, anche se un lavoratore non è un lavoratore notturno in senso stretto, il Datore di lavoro è tenuto a valutare il rischio del lavoro notturno o a turni.

I Lavoratori svolgono attività in orario notturno in alcuni periodi dell'anno (reperibilità), o in occasione di eventi alluvionali, ma senza avvicinarsi/superare mai il limite di 80 giorni di lavoro/anno.

Qualora ci si avvicinasse a tale limite, sarà necessario sottoporre il lavoratore ad accertamenti sanitari per verificarne l'idoneità alla mansione e verrà quindi eseguita un'ulteriore visita con il Medico Competente. **L'individuazione di tale eventuale fattore di rischio e di eventuali misure di prevenzione è riportata nelle schede di mansione.**

5.21 Valutazione del rischio differenze di genere, di età, di provenienza e lingua e di specifica tipologia contrattuale

Normativa di riferimento

- *D.lgs. 81/08 articolo 28*
- *D.lgs. 276/2003 (c.d. "Legge Biagi") e s.m.i.: "contratti atipici"*
- *L.196/1997: tirocini formativi e di orientamento*
- *L. 877/1973: lavoratori a domicilio*
- *DPR 70/1999: lavoratori a distanza*

5.21.1 Valutazione del rischio differenze di genere

La valutazione dei rischi individua i rischi a cui sono esposti i lavoratori in maniera non neutra; considera quindi che i lavoratori possiedono caratteristiche non uguali a partire dal genere e che uomini e donne (non solo le lavoratrici in gravidanza) reagiscono all'esposizione ai rischi con effetti differenti sulla salute.

L'analisi effettuata non ha evidenziato un incremento dei rischi riconducibili a differenze di genere; un'individuazione di tale fattore di rischio e di eventuali misure di prevenzione è riportata nelle schede di mansione.

5.21.2 Valutazione del rischio provenienza e lingua

Difficoltà di comprensione ed espressione nella lingua italiana, nonché differenze culturali, possono comportare delle criticità ed acuire rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Un'individuazione di tale fattore di rischio e di eventuali misure di prevenzione è riportata nelle schede di mansione.

Si ritiene tuttavia necessario per l'azienda implementare la seguente misura di prevenzione e protezione:

- Consegnare. a tutti i lavoratori con differenze significative di nazionalità all'atto dell'assunzione e/o della formazione, un test di comprensione della lingua italiana, sviluppato dal ASL con lo scopo di accertare il grado di comprensione della lingua italiana scritta e parlata.

5.21.3 Valutazione del rischio dovuto a specifica tipologia contrattuale

L'azienda ricorre anche a forza lavoro assunta con contratti diversi dalla tipologia a tempo indeterminato (ovvero contratti a tempo determinato e contratti di somministrazione lavoro tramite agenzie interinali).

Sono stati valutati i rischi legati a queste specifiche tipologie contrattuali, e non si ritiene siano significativi dal momento che l'azienda applica in questi casi le medesime misure di tutela (*informazione e formazione, addestramento, affiancamento nelle fasi iniziali del rapporto di lavoro con personale esperto per limitare al minimo i rischi legati alla minore familiarità dei luoghi di lavoro*) riservate al personale assunto a tempo indeterminato.

Di seguito sono elencate le principali tipologie contrattuali che possono comportare criticità nell'implementazione delle misure di prevenzione e gli accorgimenti impiegati dall'azienda, per rendere efficaci le misure di prevenzione e protezione aziendali

TIPOLOGIA DI CONTRATTO	MISURE DI PREVENZIONE INTEGRATIVE LAVORATORI ATIPICI
associati in partecipazione ex art. 2549 c.civ. che prestano la loro opera nell'ambito dell'azienda	Formazione come dirigenti in e-learning
tirocini formativi e di orientamento ex art. 18 l. 196/1997 e relative disposizioni regionali	Definizione del tutor che eseguirà la formazione ai sensi art. 37
lavoratori in tempo determinato ex art. 1 d.lgs. 368/2001 assunti in sostituzione di lavoratori con diritto alla conservazione del posto	Vengono inseriti a tutti gli effetti nell'elenco dei lavoratori aziendali
lavoratori con prestazioni occasionali di tipo accessorio ex artt. 70ss d.lgs. 276/2003	
lavoratori a domicilio di cui alla l. 877/1973 ove la loro attività non sia svolta in forma esclusiva per il committente	Formazione ai sensi art. 37 mediante e-learning …
lavoratori a progetto ex artt. 61ss d.lgs. 276/2003 ove la loro attività sia svolta in forma esclusiva per il committente	Vengono inseriti a tutti gli effetti nell'elenco dei lavoratori aziendali
lavoratori in somministrazione lavoro ex artt. 20ss d.lgs 276/2003, lavoro a chiamata (job on call), lavoro a prestazioni ripartite (job sharing)	• Training specifico su alcune attività specifiche qualora il contratto preveda tempi inferiori ai 60 giorni lavorativi • Formazione ante assunzione ai sensi art. 37 qualora il contratto preveda tempi inferiori ai 60 giorni lavorativi
lavoratori assunti a tempo parziale ex d.lgs 61/2000	
attivita' stagionali ex dpr 1525/1963 ed altre attivita' stagionali individuate dai ccnl	Formazione ante assunzione ai sensi art. 37
lavoratori a domicilio di cui alla l. 877/1973	Si applicano gli Artt. 36 e 37 e la fornitura di DPI L'azienda fornisce el seguenti attrezzature: conformi al Titolo III DLgs 81/2008;
lavoratori subordinati che effettuano lavoro a distanza con collegamento telematico e telelavoro, compresi quelli ex dpr 70/1999:	L'azienda fornisce le seguenti attrezzature e posti di lavoro: • conformi al Titolo III DLgs 81/2008;
smart working ai sensi legge 81/2017	Accordo individuale tra le parti in cui sono definite: • gli orari e la frequenza • gli obblighi relativi alla postazione di lavoro • le modalità di connessione alla rete
alternanza scuola lavoro (PCTO)	Si rimanda il contratto stipulato con l'istituto scolastico in cui sono definiti gli adempimenti prevenzionistici. In particolare, nel contratto vengono definite: • la formazione • la sorveglianza sanitaria • la consegna dei DPI

5.21.4 Valutazione per alternanza scuola lavoro (PCTO)

Per l'alternanza scuola lavoro (PCTO) occorre valutare i seguenti aspetti nel contratto tra scuola e azienda:

- la fornitura dei DPI, allorché la mansione svolta dall'allievo/minorenne lo preveda (vedasi la scheda di mansione)
- la sorveglianza sanitaria dell'allievo/minorenne, se prevista dalla valutazione dei rischi (vedasi la scheda di mansione) per le attività alle quali potrà essere adibito (si considera obbligo assolto mediante visita preventiva da effettuarsi da parte del medico competente dell'istituzione scolastica, ovvero dal Dipartimento di Prevenzione della Azienda Unità Sanitaria Locale. Tale visita medica, dovrebbe avere una validità estesa a tutta la durata del percorso di alternanza e consentire agli studenti di svolgere la propria attività anche in diverse strutture ospitanti, per la stessa tipologia di rischio. Qualora, invece, sussistano rischi specifici in base al documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28 del citato decreto legislativo 81/2008, sarà cura della struttura ospitante accertare preliminarmente l'assenza di controindicazioni alle attività a cui gli studenti saranno destinati)
- l'informazione dell'allievo/minorenne sui rischi dell'azienda e della mansione a cui sarà adibito
- l'informazione dell'allievo/minorenne sulle misure di prevenzione ed emergenza in atto
- l'integrazione della formazione già erogata dalla scuola e assicurando quanto previsto dall'art. 37 del D.Lgs... 81/08 e s.m.i.. La formazione generale è a cura delle istituzioni scolastiche. La formazione specifica è a cura dei soggetti ospitanti. Per ridurre gli oneri a carico di tali strutture possono essere:

- stipulati dagli uffici scolastici regionali appositi accordi territoriali con i soggetti e gli enti competenti ad erogare tale formazione, tra i quali l'INAIL e gli organismi paritetici previsti nell'accordo Stato-regioni del 21 dicembre 2011, n. 221 (*non 211 come riportato erroneamente nell'art. 5 comma 3 lettera a) del decreto 195/2017, ndr)*
- svolti percorsi formativi in modalità e-learning, anche in convenzione con le piattaforme pubbliche esistenti riguardanti la formazione, come previsto dall'accordo Stato-regioni del 21 dicembre 2011, n. 221, e dall'accordo Stato-regioni del 7 luglio 2016, n. 128.

  I costi per la formazione generali sono a carico delle istituzioni scolastiche. I costi per la formazione specifica sono a carico delle strutture ospitanti. Tuttavia, nella convenzione tra questi ultimi e le scuole possono essere determinate forme di collaborazione, integrazione e compartecipazione finanziaria

  Per ridurre gli oneri l'istituzione scolastica può:

  - stipulare appositi accordi territoriali con i soggetti e gli enti competenti ad erogare tale formazione, tra i quali l'INAIL e gli organismi paritetici previsti nell'accordo Stato-regioni del 21 dicembre 2011, n. 221.
  - svolgere percorsi formativi in modalità e-learning, anche in convenzione con le piattaforme pubbliche esistenti riguardanti la formazione, come previsto dall'accordo Stato-regioni del 21 dicembre 2011, n. 221, e dall'accordo Stato-regioni del 7 luglio 2016, n. 128.

un tutor aziendale
In alternativa ma in questo caso c'è da capire se l'azienda è disposta a pagarla…
la visita verrà svolta dal medico competente di XXXXX
Per evitare il problema della visita di sorveglianza sanitaria (visto che stiamo parlando di 30 ore) per gli impiegati si può distribuire l'alternanza scuola lavoro in modo che lo studente nella settimana non faccia oltre le 20 ore (es. due settimane da 15 ore).
Nella scheda di mansione possono essere indicate misure analoghe anche per chi lavora in produzione.
Ridurre i tempi di esposizione dello studente per evitare che il lex superi gli 80, vietare l'uso di agenti chimici corrosivi, vietare l'utilizzo di attrezzature di lavoro meccaniche non aspirate, vietare l'uso di scale o trabattelli.

Ovviamente la visita è necessaria per studenti che lavorano in ambienti con rumore oltre 90 dB, NIOSH maggiore di 1, SBAS, microclima severo freddo, contatto con agenti chimici pericolosi seppur solo irritanti comportano un rischio superiore ad irrilevante

5.21.5 Valutazione per lavoratori minorenni

In caso di lavoratori minorenni si ricorda che è **vietato adibire, i medesimi, alle lavorazioni che espongono ai seguenti rischi:**

Allegato I – ELENCO MANSIONI E PROCESSI VIETATI

I. MANSIONI CHE ESPONGONO AI SEGUENTI AGENTI:

1. Agenti fisici:
a) atmosfera a pressione superiore a quella naturale, ad esempio in contenitori sotto pressione, immersione sottomarina (fermo restando le disposizioni di cui al DPR 20 marzo 1956, n. 321);
b) rumori con esposizione superiore al valore di 87 dB(A) (già previsto nel D.Lgs 195/2006, ora D.Lgs 81/2008).
2. Agenti biologici:
a) agenti biologici dei gruppi 3 e 4 ai sensi del titolo X del DLgs 81/2008 e di quelli geneticamente modificati del gruppo II (di cui ai decreti legislativi 3 marzo 1993, n. 91 e n. 92).
3. Agenti chimici:
a) sostanze e preparati classificati tossici (T), molto tossici (T+), corrosivi (C), esplosivi (E), estremamente infiammabili (F+) ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni (ORA CLP classificati con Tossici a Breve termine, tossici a Lungo termine , Corrosivi , infiammabili, esplosivi e gas esplosivi);
b) sostanze e preparati classificati ex nocivi (Xn), ovvero TOSSICI A LUNGO TERMINE, ai sensi dei decreti legislativi di cui al punto 3 a) e comportanti uno o più rischi descritti dalle seguenti frasi:
R39 (H370) pericolo di effetti irreversibili molto gravi;
R40 (H341 – H351) possibilità di effetti irreversibili;
R42 (H334) può provocare sensibilizzazione mediante inalazione;
R43 (H334 – H317) può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle; se il rischio non è evitabile con l'uso di dispositivi di protezione individuale per la cute
R46 (H340) può provocare alterazioni genetiche ereditarie;
R48 (H372) pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata;
R60 (H360) può ridurre la fertilità;
R61 (H361) può danneggiare i bambini non ancora nati;
c) sostanze e preparati classificati irritanti (Xi) e comportanti uno o più rischi descritti dalle seguenti frasi:
R42 (H334) può provocare sensibilizzazione mediante inalazione;
R43 (H334 – H317) può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle;
d) sostanze e preparati cancerogeni di cui al Titolo IX, Capo II del DLgs 81/2008;
e) piombo e composti;
f) amianto.
II. Processi e lavori (il divieto è riferito solo alle specifiche fasi del processo produttivo e non all'attività nel suo complesso):
1) Processi e lavori di cui all'allegato XLII del DLgs 81/2008.
2) Lavori di fabbricazione e di manipolazione di dispositivi, ordigni ed oggetti diversi contenenti esplosivi, fermo restando le disposizioni di cui al DPR 19 marzo 1956, n. 302.
3) Lavori in serragli contenenti animali feroci o velenosi nonché condotta e governo di tori e stalloni.
4) Lavori di mattatoio.
5) Lavori comportanti la manipolazione di apparecchiature di produzione, di immagazzinamento o di impiego di gas compressi, liquidi o in soluzione.
6) Lavori su tini, bacini, serbatoi, damigiane o bombole contenenti agenti chimici di cui al punto I. 3.
7) Lavori edili comportanti rischi di crolli, allestimento e smontaggio delle armature esterne ed interne delle costruzioni.
8) Lavori comportanti rischi elettrici da alta tensione ("Lavori sotto tensione", come ora definito dall'art. 82 del DLgs 81/2008).

9) Lavori il cui ritmo è determinato dalla macchina e che sono pagati a cottimo.
10) Esercizio dei forni a temperatura superiore a 500 C come, ad esempio, quelli per la produzione di ghisa, ferroleghe, ferro o acciaio; operazioni di demolizione, ricostruzione e riparazione degli stessi; lavoro ai laminatoi.
11) Lavorazioni nelle fonderie.
12) Processi elettrolitici.
13) … soppresso
14) Produzione dei metalli ferrosi e non ferrosi e loro leghe.
15) Produzione e lavorazione dello zolfo.
16) Lavorazioni di escavazione, comprese le operazioni di estirpazione del materiale, di collocamento e smontaggio delle armature, di conduzione e manovra dei mezzi meccanici, di taglio dei massi.
17) Lavorazioni in gallerie, cave, miniere, torbiere e industria estrattiva in genere.
18) Lavorazione meccanica dei minerali e delle rocce, limitatamente alle fasi di taglio, frantumazione, polverizzazione, vagliatura a secco dei prodotti polverulenti.
19) Lavorazione dei tabacchi.
20) Lavori di costruzione, trasformazione, riparazione, manutenzione e demolizione delle navi, esclusi i lavori di officina eseguiti nei reparti a terra.
21) Produzione di calce ventilata.
22) Lavorazioni che espongono a rischio silicotigeno.
23) Manovra degli apparecchi di sollevamento a trazione meccanica, ad eccezione di ascensori e montacarichi.
24) Lavori in pozzi, cisterne ed ambienti assimilabili.
25) Lavori nei magazzini frigoriferi.
26) Lavorazione, produzione e manipolazione comportanti esposizione a prodotti farmaceutici.
27) Condotta dei veicoli di trasporto, con esclusione di ciclomotori e motoveicoli fino a 125 cc, in base a quanto previsto dall'articolo 115 del D.Lgs 30/04/92 n. 285, e di macchine operatrici semoventi con propulsione meccanica nonché lavori di pulizia e di servizio dei motori e degli organi di trasmissione che sono in moto.
28) Operazioni di metallizzazione a spruzzo.
29) Legaggio ed abbattimento degli alberi.
30) Pulizia di camini e focolai negli impianti di combustione.
31) Apertura, battitura, cardatura e pulitura delle fibre tessili, del crine vegetale ed animale, delle piume e dei peli.
32) Produzione e lavorazione di fibre minerali e artificiali.
33) Cernita e trituramento degli stracci e della carta usata senza l'uso di adeguati dispositivi di protezione individuale (nota: guanti e mascherine per polveri).
34) Lavori con impieghi di martelli pneumatici, mole ad albero flessibile e altri strumenti vibranti; uso di pistole fissa chiodi di elevata potenza.
35) Produzione di polveri metalliche.
36) Saldatura e taglio dei metalli con arco elettrico o con fiamma ossidrica o ossiacetilenica.
37) Lavori nelle macellerie che comportano l'uso di utensili taglienti, seghe e macchine per tritare.
38) Lavoro notturno

Nelle schede di mansione sono riportate le limitazioni specifiche per studenti minorenni

L'azienda non presenta personale impiegato minorenne.

5.22 Valutazione del rischio elettrico

L'energia elettrica è la fonte di alimentazione di quasi tutte le attrezzature di lavoro. Il fattore di rischio riguarda gli interventi costruttivi e di manutenzione che possono essere svolti in tensione; ai sensi dell'l'Art. 80 D.lgs. 81/2008 si prevede che la Valutazione riguardi:

1. Le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, ivi comprese eventuali interferenze;
2. I rischi presenti nell'ambiente di lavoro;

3. Tutte le condizioni di esercizio prevedibili.

L'alimentazione elettrica presente in azienda:
- proviene direttamente da rete di distribuzione,
- tramite cabina di trasformazione MT/BT.

Gli impianti sono stati progettati, costruiti, ed a vista installati, secondo le norme tecniche di riferimento.

Sono presenti in azienda:
- documentazione tecnica e le relative dichiarazioni di conformità (Dichiarazione di conformità 37/08 oppure 46/90
- dichiarazione di rispondenza alle norme tecniche
- quadri elettrici dotati di marcature CE.
- valutazione del rischio fulminazione
- verifiche periodiche della messa a terra

Caratteristiche degli impianti e delle attrezzature di lavoro che utilizzano impianti elettrici:
- Attrezzature soggette a manutenzione periodiche a cura di personale specializzato idoneamente informato, formato e addestrato
- Presenza cartellonistica
- Presenza di estintori in prossimità degli impianti

FATTORE DI RISCHIO	DESCRIZIONE	MISURE DI PREEVENZIONE, CONTROLLI E MANUTENZIONI
Contatti elettrici diretti	Contatto dell'Operatore con conduttori in Tensione	Sulla base delle dichiarazioni di conformità, le linee elettriche sono adeguatamente protette e segregate come pure gli apparecchi di manovra e sezionamento La cartellonistica è presente sui quadri, sistemi, macchine apparecchiature Le distanze da conduttori non isolati sono regolamentari e vengono prese adeguate misure per lavori sotto tensione ed in prossimità.
Contatti elettrici indiretti	Contatto dell'Operatore con elementi che normalmente non sono in tensione e che possono esserlo solo in caso di guasto e basso isolamento	Vengono utilizzate adeguate attrezzature di lavoro, le stesse sono soggette a manutenzioni periodiche
Fulminazione diretta ed indiretta	Folgorazione	È presente in azienda la valutazione del rischio fulminazione: La struttura risulta auto protetta. *In alternativa* La struttura non è auto protetta, pertanto, è stato installato un LPS e i limitatori di sovratensione. L'impianto di protezione è stato denunciato e verificato con cadenza biennale
Innesco e propagazione di incendi dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni	Incendi, ustioni	L'Impianto è adeguatamente progettato, costruito, mantenuto secondo la regola dell'Arte, sulla base delle dichiarazioni di conformità le condutture elettriche sono dimensionate per le correnti assorbite dalle macchine e dai sistemi. Viene effettuata regolare pulizia delle superfici.

FATTORE DI RISCHIO	DESCRIZIONE	MISURE DI PREEVENZIONE, CONTROLLI E MANUTENZIONI
Innesco di esplosioni	Esplosioni	L'Impianto è adeguatamente progettato, costruito, mantenuto secondo la regola dell'Arte, le apparecchiature elettriche, gli impianti elettrici, le macchine elettriche sono adeguate in ragione della classificazione delle zone.
Sovratensioni	Distruzione dei macchinari, incendi, contatti di tipo diretto e indiretto	Sulla base delle dichiarazioni di conformità, L'Impianto è adeguatamente progettato, costruito, mantenuto secondo la regola dell'Arte, i sistemi e le protezioni atte ad evitare sovratensioni pericolose sono adeguate all'utilizzo che viene fatto dei sistemi elettrici, l'impianto è regolarmente verificato con cadenza biennale
Altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili	La valutazione del rischio sui lavori elettrici ha evidenziato che …	----

Occorre però far presente che la progettazione e l'esecuzione a "regola d'arte" di un impianto elettrico, sono condizioni necessarie ma non sufficienti per avere la ragionevole certezza che il rischio elettrico sia stato ridotto a livelli accettabili, è infatti importante analizzare la corretta conduzione ed uso dell'impianto stesso, ovvero l'insieme di operazioni necessarie al funzionamento dell'impianto quali le manovre, i controlli, la manutenzione, in particolare:

FASE DI GESTIONE	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE
Uso corrente	Uso da parte degli operatori dei macchinari e degli elettroutensili	L'uso dei macchinari in se e per se non comporta particolari rischi dal punto di vista elettrico, inoltre gli operatori risultano formati durante la formazione sui rischi specifici.
Manutenzione	Operazioni di manutenzione direttamente sull'impianto o sui macchinari ed elettroutensili	Le operazioni di manutenzione vengono effettuate da personale specializzato ed idoneamente informato, formato e addestrato. *In alternativa* Le attività di manutenzione sono state affidate ad azienda qualificata.
Lavori in tensione o in prossimità di parti elettriche attive	Operazioni di collaudo, prove, misure, riparazioni, sostituzioni, modifiche, ampliamenti e ispezioni (CEI EN 50110).	Le attività di manutenzione sono state affidate ad azienda qualificata *In alternativa* i lavori sotto tensione non protette sono riservati, nelle condizioni degli Artt. 82 ed 83 D.Lgs. 81/2008, a personale idoneamente specializzato ed addestrato.

Per la situazione attuale, una descrizione del rischio e delle relative misure di prevenzione è riportata nelle schede di mansione

5.23 Valutazione del rischio in ambienti sospetti di inquinamento o confinati

Nel 2016 era stata ultimata come detto precedentemente la **VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER LAVORI IN SPAZI CONFINATI – D.P.R. 177/2011** – la cui messa a regime in ragione di formazione, dotazione DPI ed emissione procedure nonché sorveglianza sanitaria per i lavoratori consortili addetti è stata attuata nel 2018; **dal 2019, essendo stata acquistata la necessaria attrezzatura per l'effettuazione dei lavori in spazi confinati (tripode, avvolgitore, imbracatura ed altro), i lavoratori consorziali formati ed addestrati possono svolgere tali lavorazioni.**
Nel 2023 è stato effettuato un corso di aggiornamento per i lavoratori esposti a rischio per spazi confinati.

Affidamento di lavori in ambienti confinati ad aziende qualificate

Al fine di svolgere attività in ambiente confinato l'azienda ha sviluppato specifici contratti di appalto con aziende specializzate e munite di personale in possesso di competenze e formazione specifiche.

Oltre alla informativa sui rischi aziendale ed alle procedure di gestione delle emergenze vengono implementate dal RSPP/ dirigente le seguenti attività:

Nell'ambito dell'idoneità tecnico professionale oltre ai requisiti standard sono previsti i seguenti requisiti aggiuntivi:

- Certificazione del Datore di lavoro con i seguenti requisiti aggiuntivi:
- Presenza di personale non inferiore al 30 % della forza lavoro aziendale con esperienza di almeno 3 anni nel settore
- Formazione specifica su tale fattore di rischio con attestato di verifica apprendimento
- Possesso dei DPI di 3° categoria e delle attrezzature specifiche per la misura del rischio
- Addestramento sull'uso dei DPI di 3° categoria necessari (respiratori, sistemi di trattenuta/recupero)
- Addestramento di tutto il personale sulle procedure di sicurezza
- Divieto di subappalto ad aziende e liberi professionisti.
- Idoneità specifica sanitaria con evidenza del rischio del personale oggetto degli interventi

Viene sviluppato specifico DUVRI (indipendentemente dalla durata dell'appalto) in cui sono riportati: un estratto della valutazione specialistica indicante gli ambienti confinati di interesse, un idoneo corredo fotografico indicante ogni ambiente confinato oggetto dell'appalto, il punto di accesso, altre aperture, eventuali disegni o planimetrie dell'attrezzatura ritenuti necessari, fac-simile del permesso di lavoro del lavoratore.

Nel DUVRI vengono inoltre illustrati i rischi potenzialmente presenti nell'ambiente di lavoro, i rischi interferenziali e le figure coinvolte nelle emergenze. Dato che in azienda non è presente personale formato per il soccorso da rischio di anossia o intossicazione, è opportuno che tale personale sia individuato dall'appaltatore.

Nel permesso di lavoro vengono indicati anche il referente aziendale che vigila con funzione di indirizzo e coordinamento sulle attività svolte degli appaltatori e gli addetti alle emergenze aziendali eventualmente da coinvolgere.

Una descrizione del rischio e delle relative misure di prevenzione è riportata nelle schede di mansione.

5.24 Valutazione del Rischio da Esposizione a Campi Elettromagnetici

Ai sensi del D.lgs. 81/2008, Titolo VIII Capo IV, con la dizione "Campi Elettromagnetici" si intendono nello specifico i campi elettrici, magnetici o elettro-magnetici di frequenza pari od inferiore a 300 GHz, inclusi quindi i campi elettrici e magnetici statici.
È bene ricordare come tali campi elettromagnetici non ionizzanti (NIR – Non Ionizing Radiation) sono sempre presenti in lieve entità nell'ambiente, per cause naturali o artificiali, ed il loro insieme costituisce il fondo elettromagnetico.
Per quanto concerne la permanenza per brevi periodi in cabine elettriche che possono dare luogo ad esposizione a campi elettrici e/o magnetici rilevanti, si è effettuata la **Valutazione del Rischio derivante dall'Inquinamento Elettromagnetico** negli Impianti principali maggiormente utilizzati, in osservanza delle vigenti normative. Il documento elaborato dalla Società PARADIGMI Srl di Vignola è l'elaborazione delle misurazioni del campo elettromagnetico ed i relativi dettagli si possono evincere dal fascicolo facente parte del presente documento. **I risultati non evidenziano campi elettromagnetici a bassa frequenza di intensità superiore alla soglia di attenzione – Nel 2024 ad impianti in funzione è prevista la ripetizione della Valutazione del Rischio Campi Elettromagnetici.**
Una descrizione del rischio e delle relative misure di prevenzione è riportata nelle schede di mansione.

5.25 Valutazione del Rischio da Esposizione a Radiazioni Ionizzanti

L'esposizione a radiazioni ionizzanti si riferisce alla presenza di radiazioni radioattive o particelle ad alta energia che possono danneggiare le cellule e causare problemi di salute. Può derivare da diverse fonti, come raggi X, raggi gamma o materiale radioattivo.

La valutazione del rischio per l'esposizione alle radiazioni ionizzanti coinvolge la determinazione dei livelli di esposizione presenti nell'ambiente o nella situazione specifica. Questo può essere fatto attraverso misurazioni dirette utilizzando strumenti appositi oppure stimando il livello di esposizione basandosi sulla conoscenza delle sorgenti presenti.

Durante la valutazione del rischio, vengono considerati diversi fattori come il tipo e l'intensità della fonte radiante, la durata dell'esposizione e le precauzioni prese per ridurre i potenziali danni. Questa analisi permette l'identificazione degli effetti negativamente influenti sulla salute umana in modo da formulare eventualmente dei protocolli appropriati al fine minimizzare gli impatti avversivi correlati all'influenza pericolosa delle sostanze indicate nel contesto.

Infine, viene stabilito un insieme di linee guida su come proteggere meglio coloro che lavorano in ambientazioni esposte alle radiazioni Ionizzanti dal rischio elevato.

Il controllo periodico dello stato operativo degli apparati espone così a sorveglianza costante e più accurata sui parametri sensibili se non diagnosticabili solo mediante tale indagine; tali dipendenti dovranno prestarsi regolarmente agli accertamenti specialistici suggeriti.

Allo stato attuale nell'azienda non sono presenti macchinari e/o lavorazioni che sottopongano i dipendenti a Radiazioni Ionizzanti superiori alla Radiazione di Fondo.

In azienda non sono presenti macchinari e/o lavorazioni che sottopongano i dipendenti a Radiazioni Ionizzanti superiori alla Radiazione di Fondo

GAS RADON

La normativa attuale sul radon si basa principalmente sul D.lgs. 101/2020, entrato in vigore il 27 agosto 2020 che stabilisce norme di sicurezza al fine di proteggere le persone dai pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti. Per quanto riguarda il radon, nel D.lgs. 101/2020 sono contenute sia le disposizioni relative alla esposizione al radon nei luoghi di lavoro, sia quelle relative alla esposizione al radon nelle abitazioni.

L'art. 12 del D.lgs. 101/2020 fissa i seguenti livelli massimi di riferimento per le abitazioni e i luoghi di lavoro, espressi in termini di valore medio annuo della concentrazione di attività di radon in aria:

300 BQ/M^3	200 BQ/M^3	300 BQ/M^3
Per le abitazioni esistenti	Per le abitazioni post 31/12/2024	Per i luoghi di lavoro

Nelle aziende andranno effettuate misurazioni:

- nei luoghi di lavoro sotterranei,
- nei luoghi di lavoro in locali semisotterranei, o situati al piano terra localizzati nelle aree prioritarie per la riduzione dei livelli di concentrazione di gas radon,
- in specifiche tipologie di luoghi di lavoro da identificare nel Piano nazionale d'azione per il radon e negli stabilimenti termali.

Le misurazioni devono avere durata di 1 anno e dovranno ripetersi ogni otto anni e ogniqualvolta siano realizzati gli interventi di manutenzione straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia che comportano lavori strutturali a livello dell'attacco a terra nonché gli interventi volti a migliorare l'isolamento termico.

Per valutare la concentrazione media annua di radon in un locale, occorre eseguire almeno due misure semestrali consecutive al fine di tener conto della variabilità stagionale delle condizioni meteoclimatiche.

Nel 2022 si è proceduto a programmare le misurazioni in alcuni locali sotterranei dei seguenti siti:

- Bondeno Palata;
- Pilastresi;
- Ubertosa;
- Sabbioncello

Il posizionamento dei dosimetri è stato effettuato da personale della società REMARK s.r.l., mentre le misurazioni sono state condotte dalla società U-SERIES s.r.l.
I risultati ottenuti indicano che la concentrazione di radon misurata **non è, su base annuale, superiore al livello di riferimento, individuato dalla normativa in 300 Bq/m³.**

5.26 Valutazione delle limitazioni legate all'Uso di alcol e Sostanze Psicotrope

Riferimenti Normativi

- *D.Lgs.81/08 Art. 41*
- *L 125/2001*
- *Accordo Stato-Regioni 16-03-2006*
- *Accordo Stato-Regioni 30-10-2007*

Premessa

L'abuso di alcol e stupefacenti ha assunto, negli ultimi anni, delle connotazioni assai preoccupanti, per questo motivo il Legislatore è intervenuto per evitare che tale abuso possa provocare situazioni critiche in ambiente di lavoro, in particolare riguardo a mansioni in cui la piena lucidità mentale è condizione fondamentale soprattutto nel rispetto del lavoro altrui.

Riguardo all'uso di Alcol sul lavoro, la L 125/2001 prescrive che "Nelle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi…(omissis)…, è fatto divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche".

La stessa legge, all'articolo 2, delega, posta l'eventuale applicabilità dei regolamenti di Pubblica Sicurezza, al Medico Competente.

Riguardo all'uso di Sostanze Stupefacenti, lo stesso D.lgs. 81/2008 regolamenta l'esecuzione dei controlli volti ad accertare la sussistenza di alcol-dipendenza e dell'assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti. L'accordo Stato Regioni del 30-10-2007 fornisce un elenco delle mansioni che richiedono la verifica dell'uso di sostanze stupefacenti, ed in particolare risultano coinvolte le seguenti categorie:

- Attività per le quali è richiesto un certificato di abilitazione particolare;
- Mansioni inerenti alle attività di trasporto;
- Funzioni operative proprie degli addetti e dei responsabili della produzione, del confezionamento, della detenzione, del trasporto e della vendita di esplosivi

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

All'interno dell'azienda, tenendo conto delle disposizioni dell'Accordo Stato Regioni del 16-03-2006 e 30-10-2007 possono essere identificati dei lavoratori abilitati alla conduzione dei muletti e quindi esposte al fattore di rischio e quindi soggette a misure di prevenzione:

Misure di prevenzione in caso di utilizzo di sostanze alcoliche e di problemi alcol correlati

È fatto divieto assoluto del consumo di alcolici e superalcolici.
Si ricorda inoltre che, in una situazione di lavoro, anche non particolarmente critica o pericolosa, un lavoratore ubriaco può essere pericoloso per sé, per i suoi colleghi, per gli utenti/clienti o per le macchine/impianti.

Misure per la gestione dell'emergenza (alcolemia acuta)

In questi casi il datore di lavoro, il dirigente o il preposto devono prendere tutte le misure necessarie per allontanare/sospendere il lavoratore dalla sua attività fino a che non sia sobrio e quindi affidabile. Il fondamento giuridico di tale comportamento (che è un dovere, non un diritto) risiede nell'art. 18, Comma 1, Lettera "C" D.lgs. 81/2008.

Tali azioni possono essere svolte tramite:

1. Impedire che il lavoratore (in condizione di malessere o di alterazione psicofisica) svolga operazioni pericolose
   - Non farlo lavorare
   - Non permettere che usi la propria auto
   - Farlo riposare in un luogo adeguato
   - Avvisare il preposto e/o dirigente di competenza
2. Se il soggetto sta male, attivare il Servizio di Primo Soccorso Aziendale
3. Se il soggetto è agitato e violento, attivare le forze dell'ordine

Misure di prevenzione per sostanze psicotrope
Per quanto concerne le sostanze psicotrope, l'azienda ha attivato mediante il Medico Competente per le mansioni sopra individuate le seguenti tipologie di accertamenti sanitari:

- **Accertamento pre-affidamento alla mansione:** il lavoratore è sottoposto ad un accertamento prima dell'assegnazione alla mansione specifica.
- **Accertamento periodico:** il lavoratore è sottoposto ad accertamento di idoneità alla mansione almeno con cadenza annuale per quanto concerne il rischio da uso di sostanze psicotrope.
- **Accertamento per ragionevole dubbio:** il lavoratore è sottoposto ad accertamento di idoneità alla mansione qualora esistano indizi o prove sufficienti di una sua possibile assunzione di sostanze illecite. Il datore di lavoro ovvero un suo delegato dovrà segnalare il caso al medico competente che potrà verificare la sussistenza del ragionevole dubbio.
- **Accertamento dopo incidente:** l'accertamento di idoneità alla mansione del lavoratore è effettuato dal medico competente in seguito ad un incidente stradale avvenuto alla guida di veicoli odi incidente avvenuto alla guida di altri mezzi a motore durante il lavoro.
- **Accertamento di Follow Up:** il lavoratore, dopo la sospensione per l'accertamento dell'assunzione di sostanze stupefacenti e prima del suo rientro in una mansione a rischio, dovrà essere controllato ad intervalli regolari. Le verifiche sono effettuate una volta al mese con date non programmabili dal lavoratore per una durata minima di almeno sei mesi.
- **Accertamento al rientro al lavoro:** dopo il periodo di sospensione dal lavoro, il lavoratore è sottoposto ad accertamento di idoneità alla mansione per verificare l'attuale assenza di tossicodipendenza prima di acquisire nuovamente la propria mansione a rischio. Il medico competente potrà decidere se applicare nei sei mesi successivi un'osservazione più frequente rispetto alle modalità ordinarie.

Tali accertamenti sono sempre accompagnati da una fase di informazione del lavoratore finalizzati ad illustrare sia le finalità sia sulle modalità procedurali.

5.27 Valutazione dei rischi da strada e da trasferte all'estero

Gli infortuni sul lavoro che accadono **sulla strada**, la cui frequenza è in netto aumento in questi ultimi anni. Le imprese, oltre ad istruire adeguatamente il proprio personale, devono anche porsi il problema di fornire un'agevole indicazione del proprio insediamento alle ditte esterne. Le statistiche dimostrano, infatti, che una parte consistente degli incidenti accade a causa della difficoltà che i conducenti dei mezzi incontrano nel reperire le aziende ed una ricerca infruttuosa porta poi ad errori, con le prevedibili conseguenze.

Gli infortuni in itinere (all'andata ed al ritorno dal luogo di lavoro): in questo caso, è opportuno che le figure che si occupano della sicurezza in azienda si chiedano se sono possibili interventi nelle immediate vicinanze della stessa per limitare le possibilità che si verifichi questo tipo d'infortunio.

Rischio da trasferte all'estero
L'azienda **non esegue** missioni di lavoro all'estero

5.28 Altri Rischi

1. Trasporto, Stoccaggio, Manipolazione materie prime, Intermedi e Prodotti finiti

A parte gli aspetti legati al rischio chimico (conservazioni prodotti potenzialmente tossici quali diserbanti e prodotti vernicianti in condizioni adeguate), le proprietà infiammabili e combustibili e gli aspetti di saltuaria movimentazione dei carichi esaminati nei rispettivi capitoli del presente DVR, non si rilevano problematiche riguardanti la movimentazione e lo stoccaggio di materie prime, anche perché l'attività dell'ente non prevede l'uso di materiali grezzi, non essendo finalizzata alla produzione mediante trasformazione.

2. Rinvenimento di Ordigni Bellici

In merito a tale rischio, sono stati acquisiti elementi per la redazione di una valutazione preliminare tesa ad individuare gli ambiti lavorativi nei quali può essere presente la potenziale esposizione al rischio e le misure di prevenzione e protezione da adottare. Premesso che attualmente, alla base della valutazione, le lavorazioni riguardanti le manutenzioni dei canali di bonifica (espurghi, diserbi, ripresa di frane) non comportanti lavori edili o di ingegneria civile si ritiene che non rientrino nella definizione di "cantieri temporanei e mobili" di cui all'art. 89 comma 1 lettera a) del D. Lgs. 81/2008 e ss. mm. e ii., la valutazione che ne è conseguita ha evidenziato che, a seguito dei necessari corsi formativi al Personale, tenuto conto della sostanziale imprevedibilità della presenza di ordigni, può essere configurata una situazione di rischio al momento accettabile.
I tecnici consorziali adeguatamente informati e formati per mezzo di corsi tenuti dalla società che ha effettuato la valutazione del rischio Ordigni Bellici Inesplosi sono a conoscenza delle procedure da attuare in caso di cantieri da iniziare in zone diverse da quelle oggetto delle lavorazioni tipiche consorziali e soprattutto in caso di rinvenimento nel corso di scavi di oggetti che per forma potrebbero destare sospetti riguardo ad un presunto ordigno bellico. È inoltre stata trasmessa ai tecnici una copia del documento di valutazione del rischio come vade mecum operativo.
Nel 2022 e 2023 si sono effettuati gli incontri formativi connessi alla valutazione del rischio derivante dal rinvenimento di ordigni bellici, destinati a tutti i lavoratori di campagna e a tutti i tecnici.

6 Valutazione del fenomeno infortunistico

Indice di frequenza: è il rapporto fra il numero di infortuni e le ore lavorate rispetto ad un periodo di tempo ben preciso (ad es. un anno); si escludono gli infortuni in itinere.

$$Frequenza = \frac{N° Infortuni}{N° ore \cdot lavorate} \times 1000000$$

Con questo indice si tenta di valutare come si configura il fenomeno infortuni, sempre nei confronti dei diversi aspetti che vogliamo prendere in considerazione, rispetto alle ore di lavoro che vengono effettuate all'interno dell'azienda o di reparti particolari.

Indice di gravità: il rapporto che intercorre tra il numero di giorni di assenza per infortunio e le ore lavorate in un arco di tempo preciso (ad es. un anno), si escludono gli infortuni in itinere.

$$Gravità = \frac{N° Giorni \cdot di \cdot Infortunio}{N° ore \cdot lavorate} \times 1000$$

Questa valutazione degli infortuni dà un'indicazione della loro gravità usando come criterio i giorni di assenza per infortunio; ovviamente nei reparti o nelle mansioni con questo indice più alto gli infortuni hanno avuto esiti lesivi più gravi.

Indice di Incidenza: che consiste nel calcolare la percentuale di lavoratori che hanno subito infortuni in rapporto a quelli esposti a rischio, si escludono gli infortuni in itinere. Si calcola con questa formula:

$$Incidenza = \frac{N° Infortuni}{N° Lavoratori \cdot Esposti} \times 1000$$

Durata media dell'infortunio
Per gli infortuni a inabilità temporanea, si valuta inoltre la durata media dell'infortunio, espressa con la sigla Dm, è data dal rapporto tra il numero dei giorni degli infortuni complessivi e il numero degli infortuni esclusi quelli in itinere.

$$Durata \cdot Media = \frac{N° Giorni \cdot Persi}{N° Infortuni}$$

A - INFORTUNI

Nel periodo 2019-2023 si sono verificati i seguenti eventi infortunistici:

	Numero infortuni totale			Durata media	
2019	2	0	154	77	0
2020	6	1	122	20,33	1-inval.perm.
2021	2	1	152	76	0
2022	5	0	69	13,8	0
2023	4	0	45	11,25	0
TOTALE	**19**	**2**	**542**	**39,68**	**1**

LEGENDA: = infortuni in itinere (percorso casa-lavoro o lavoro-casa)
= numero giorni di inabilità temporanea
= infortuni mortali o con invalidità permanente

Analisi degli infortuni del 2019:

Tipologia	Numero eventi	Parte lesa	Giorni di inabilità	Agente causale
Puntura Insetto	0	*******	0	*******
Contusione	0	*******	0	*******
Corpo estraneo	0	*******	0	*******
Distorsione	0	*******	0	*******
Ferita	0	*******	0	*******
Ferita lacero-contusa	0	*******	0	*******
Frattura	0	*******	0	*******
Strappo, stiramento	0	*******	0	*******
Trauma	2	Schiena(n°1) e Torace (n°1)	154	Cadute accidentali da automezzi

Analisi degli infortuni del 2020:

Tipologia	Numero eventi	Parte lesa	Giorni di inabilità	Agente causale
Puntura Insetto	0	*******	0	*******
Contusione	0	*******	0	*******
Corpo estraneo	0	*******	0	*******
Distorsione	1	caviglia	25	Inciampo in cammino
Ferita	0	*******	0	*******
Ferita lacero-contusa	0	*******	0	*******
Frattura	1	caviglia	35	Inciampo in cammino

Tipologia	Numero eventi	Parte lesa	Giorni di inabilità	Agente causale
Strappo, stiramento	1	spalla	4	Carico attrezzature
Traumi ed abrasioni	1	corpo intero	13	Infortunio in itinere
Trauma	2	mano	45	Schiacciamento dita in portiera auto e volantino paratoia

Analisi degli infortuni del 2021:

Tipologia	Numero eventi	Parte lesa	Giorni di inabilità	Agente causale
Puntura Insetto	0	*******	0	*******
Contusione	0	*******	0	*******
Corpo estraneo	0	*******	0	*******
Distorsione	0	*******	0	*******
Ferita	0	*******	0	*******
Ferita lacero-contusa	0	*******	0	*******
Frattura	1	caviglia	35	Infortunio in itinere
Strappo, stiramento	0	*******	0	*******
Traumi ed abrasioni	0	*******	0	*******
Trauma	1	mano	117	Schiacciamento dita in portiera auto

Analisi degli infortuni del 2022:

Tipologia	Numero eventi	Parte lesa	Giorni di inabilità	Agente causale
Puntura Insetto	0	*******	0	*******
Contusione	0	*******	0	*******
Corpo estraneo	0	*******	0	*******
Distorsione	1	Ginocchio dx	15	caduta
Ferita	0	*******	0	*******
Ferita lacero-contusa	0	*******	0	*******
Frattura	1	dito	35	Schiacciamento dito
Strappo, stiramento	1	Zona lombare	6	Raccolta vegetale
Traumi ed abrasioni	0	*******	0	*******
Trauma	2	Glutei.spalla-mano-dito	13	cadute

Analisi degli infortuni del 2023:

Tipologia	Numero eventi	Parte lesa	Giorni di inabilità	Agente causale
Puntura Insetto	0	*******	0	*******
Contusione	1	spalla	9	Caduta su argine
Corpo estraneo	0	*******	0	*******
Distorsione	1	rachide cervicale	7	Incidente auto
Ferita	0	*******	0	*******
Ferita lacero-contusa	2	dita mano	29	schiacciamento
Frattura	0	*******	0	*******
Strappo, stiramento	0	*******	0	*******
Trauma				

Totale 2019 - 2023:

Tipologia	Numero eventi	Massima inabilità
Contusione	1	9
Corpo estraneo	0	0
Distorsione	1	25 gg.
Ferita	0	0
Incidente in itinere	0	0
Ferita lacero-contusa	2	22 gg.
Frattura	2	35 gg.
Strappo, stiramento	1	6 gg.
Trauma	0	0

Numero addetti e ore lavorate:

2019: 164,6 addetti e 309.034 ore
2020: 166,7 addetti e 315.033 ore
2021: 160,9 addetti e 304.318 ore
2022: 153,1 addetti e 302.582 ore
2023: 159,2 addetti e 300.606 ore

---

dato medio 160,9 addetti; ore totali 1.531.573

Si possono pertanto calcolare i seguenti Indici infortunistici:

Indice di Incidenza (percentuale dei lavoratori che hanno subito infortuni):
(numero infortuni * 100)/num. dipendenti

I.I. = 19 : 5 = 3,8 all'anno 3,8 : 160,9 = 2,30 %
Precedente valore calcolato (periodo 2018-2022) = **2,09 %**

Indice di Frequenza (rapporto fra numero di infortuni e ore lavorate):
(numero infortuni * 1.000.000)/num. ore lavorate

I.F. = 19 x 1.000.000/1.531.573 = 12,04
Precedente valore calcolato (periodo 2018-2022) = **11,07**

*A fine di confronto: indice di frequenza considerato "ottimale" statisticamente (INAIL) = **20***
*Sempre a fine di confronto: indice statistico (2017-INAIL) di frequenza "reale" (applicato al settore meccanico agricolo nazionale)= **10,84**; indice statistico (2016-INAIL) di frequenza "reale" (applicato a tutti i settori, in ambito Emilia-Romagna)= **13,44***

Indice di Gravità (rapporto fra giorni di assenza per infortunio e ore lavorate):
(numero giorni d'infortunio * 1000)/num. ore lavorate

I.G. = (578 x 1.000): 1.535.307 = 0,37
Precedente valore calcolato (periodo 2018-2022) = 0,38

*A fine di confronto: indice di gravità considerato statisticamente (INAIL) = **0,90***

Durata media:

D.M. = 542 : 19 = 28,52
Precedente valore calcolato (periodo 2018-2022) = **34,00**

L'andamento numerico degli indici mostra un parziale peggioramento degli indici rispetto al precedente quinquennio. Sicuramente a fronte di un basso numero di infortuni in assoluto (nel 2022 per esempio si sono verificati 5 infortuni, mentre nel 2023 uno in meno: 4), mentre su base quinquennale è stato determinante il fattore della durata degli infortuni, infatti l'infortunio occorso a inizio ottobre 2020 al lavoratore che si è schiacciato le dita della mano destra nella portiera dell'auto con conseguente amputazione di due dita, era accaduto nel 2020 e si è protratto sino alla prima decade di ottobre 2021. Allo stesso modo il secondo infortunio, peraltro non accaduto in un luogo di lavoro, ma presso un distributore di carburanti durante il rifornimento di un'auto consorziale di servizio, ha avuto una durata di 35 gg. Questo denota che gli infortuni occorsi nel 2023 sono stati di minore gravità e di conseguenza di durata media inferiore.
Date le circostanze in cui si sono verificati gli infortuni più gravi si può affermare comunque che non siano direttamente riconducibili a fasi di lavorazione tipiche consorziali, ma ad eventi collaterali e di per sé di difficile prevenzione secondo i sistemi canonici della formazione/istruzione o della protezione per mezzo dei dispositivi collettivi o individuali.

Attualmente le ore non lavorate a causa di infortuni sono pari allo 0,10 % di quelle lavorate.

Il valore degli indici calcolati mantiene comunque un divario notevole della situazione infortunistica consorziale rispetto alle aziende dei settori di riferimento come l'edilizia, l'agricoltura e l'industria dove si rileva una situazione ben più critica.

D'altra parte, si osserva che il Consorzio è caratterizzato dalla presenza di un'alta percentuale di personale con mansioni di ufficio (oltre un terzo degli addetti, con circa il 48% delle ore lavorate). Pertanto gli eventi infortunistici restano concentrati nelle attività a maggiore rischio.

Complessivamente l'attività presenta rischi di infortunio non trascurabili, legati a varie cause, fra le quali sicuramente giocano un ruolo molto elevato le attività di campagna, legate alla manutenzione di impianti e reti idriche.

In alcuni casi sembrano aver giocato un ruolo rilevante condizioni ambientali sfavorevoli, accompagnate da negligenza o imprudenza nel compiere operazioni non agevoli (sottovalutazione del rischio).

B – INCIDENTI

Nel corso del 2023 non sono stati segnalati eventi incidentali che pure non sono sfociati in infortuni.
In Novembre 2019 è stata inoltrato ai Capi Settore Tecnologico ed Esercizio e Manutenzione il modello di segnalazione incidenti adottato ufficialmente anche dal Sistema di Gestione per la Qualità per il censimento e la segnalazione al SPP di incidenti che pur non avendo dato luogo ad eventi infortunistici possono evidenziare aspetti lavorativi da correggere.

C – MALATTIE PROFESSIONALI

Nel periodo 20019-2023 si sono avute le seguenti DENUNCE DI MALATTIE PROFESSIONALI:

Anno	DENUNCIA DI MALATTIA PROFESSIONALE
2019	NON SI SONO REGISTRATE DENUNCE DI MALATTIE PROFESSIONALI
2020	NON SI SONO REGISTRATE DENUNCE DI MALATTIE PROFESSIONALI
2021	NON SI SONO REGISTRATE DENUNCE DI MALATTIE PROFESSIONALI
2022	NON SI SONO REGISTRATE DENUNCE DI MALATTIE PROFESSIONALI
2023	NON SI SONO REGISTRATE DENUNCE DI MALATTIE PROFESSIONALI

Anche questo aspetto evidenzia una costante attenzione del Consorzio al monitoraggio delle condizioni di lavoro ed allo stato di salute dei propri dipendenti.
Si precisa che in alcuni casi la relazione causa – effetto fra agente nocivo e danno conseguito è puramente ipotizzata, e che in alcuni casi si è trattato di lavoratori stagionali o con esposizioni pregresse all'agente nocivo presso altre aziende o comunque esterno all'ambiente lavorativo consorziale.

Nel 2023 è stata effettuata una analisi statistica delle limitazioni e prescrizioni impartite dal Medico Competente ai lavoratori in occasione delle visite mediche periodiche o al rientro in servizio dopo infortuni o periodi di malattia superiore ai 60gg.
Tale analisi statistica risulta utile per individuare le tipologie di limitazioni e prescrizioni più ricorrenti e la loro correlazione a diversi fattori che possono essere anagrafici, ma anche di appartenenza a specifiche categorie lavorative, quali impiegati, operai fissi e stagionali.
Ovviamente la presenza di un elevato numeri di lavoratori avente limitazioni o prescrizioni simili è un segnalatore della presenza di uno o più fattori di rischio per i quali devono sicuramente essere migliorate le azioni di prevenzione e le misure di protezione.
Si riportano di seguito le tabelle statistiche elaborate.

7 Individuazione misure di prevenzione e protezione e DPI

7.1 Criteri per l'individuazione dei DPI

Ai sensi dell'art. 75 del D. Lgs. 81/08, in considerazione dei rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro, saranno adottati con obbligo d'uso dispositivi di protezione individuali, conformi a quelli previsti dall'allegato VIII del D. Lgs. 81/08.

I DPI sono conformi alle norme di cui al D. Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475.

I DPI inoltre hanno le seguenti caratteristiche (art. 76, comma 1 D.lgs. 81/08):

- saranno adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore
- saranno adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro
- saranno scelti tenendo conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore
- potranno essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

Nel caso fosse necessario adottare DPI multipli, questi saranno tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti (art. 76, comma 2, D.lgs. 81/08).

Anche sulla base delle norme d'uso si individuano le condizioni in cui i DPI devono essere usati.

Ai fini della scelta dei DPI si:

a) effettua l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;
b) individuano le caratteristiche necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi, tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI
c) valuta, sulla base delle informazioni a corredo fornite dal fabbricante e delle norme d'uso le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato per raffrontale con quelle individuate
d) aggiorna la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione

I lavoratori sono informati preliminarmente dei rischi dai quali i DPI li proteggono e sono rese disponibili informazioni adeguate su ogni DPI.

Viene assicurata una formazione adeguata e organizzato, se necessario, uno specifico addestramento.

Per le aziende che svolgono appalti: I DPI verranno forniti sulla base della comunicazione dei rischi del committente e sulla base delle interferenze che dovessero essere individuate dal committente stesso.

Il datore di lavoro, in base all'art. 77 comma 2, del D. Lgs. 81/08, ha individuato nelle schede di mansione le condizioni in cui un DPI deve essere usato, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione dell'entità, frequenza ed esposizione al rischio, caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore e prestazioni del DPI

Inoltre,

- mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie
- provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante
- fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori
- destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori
- informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge

- rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI
- assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

In Consorzio sono presenti i seguenti DPI:

DPI	LAVORAZIONE
Guanti	Uso di strumenti vibranti e utensili portatili. Manipolazione e movimentazione carichi e oggetti vari. Manutenzione del verde ecc.
Occhiali	Uso di flessibile e mola.
Cuffie e tappi con archetto	Uso attrezzature rumorose. Permanenza in impianti con pompe in funzione.
Scarpe di sicurezza S3 con puntale e suola antiperforante.	Tutte le lavorazioni
Facciale filtrante per polveri	Finitura. Uso decespugliatore e simili.
Facciale filtrante con filtro per vapori organici	Verniciatura. Uso diserbanti
Elmetto	Lavori che comportano pericolo di caduta materiale dall'alto (es. lavori edili)
Fune di sicurezza	Lavori in altezza
Dispositivi anticaduta	Lavori in quota (dove necessario - piccoli cantieri edili – montaggio smontaggio ponteggi)
Dispositivo "uomo a terra"	Per lavoratori a rischio particolare in solitudine
Giubbotto di salvataggio	Motobarca
Grembiuli protettivo	Opere di saldatura
Giacche a vento	Tutti i lavori esterni ed in ambienti freddi
Maschere e casco con filtri attivi	Per lavori di saldatura anche su acciaio inox
Mascherine mono uso	Per polveri e fibre aerodisperse ripar. pluvirrigui
Tute monouso	Uso di diserbanti o riparazioni tubi pluvirrigui
Indumenti ad alta visibilità	Per lavori su strade

La documentazione informativa di accompagnamento è stata raccolta per i seguenti DPI (elenco non esaustivo):
Archetti auricolari 3M 1300

- Cuffie auricolari 3M 1435 e 3M PELTOR X5A
- Dispositivo anticaduta di arresto Fallstop MGA
- Facciale filtrante modello 8710 E (Classe P1)
- Filtri per maschere 3M modelli 7200, 7300 ... 7900 S
- Filtro per polveri 3M modello 7156 (classe P1)
- Imbracatura anticaduta Koala 2 – MGA
- Casco per saldature su acciaio inox con filtri attivi
- Scarpe di sicurezza TPS
- Schermo facciale Bilsom VISION
- Stivali di sicurezza Veta '86 modello Bill 2001
- Tappi auricolari lavabili EAR Tracers
- Tuta protettiva DuPont mod. Tyvek-Protech (a tenuta di particelle e spruzzi)

In seguito alla effettuazione del corso per lavoratori addetti al montaggio e smontaggio dei ponteggi i lavoratori che hanno conseguito la abilitazione sono stati dotati dei previsti D.P.I. specifici per le operazioni contemplate.

il presente documento può essere scaricato nell'area clienti del sito www.grupporemark.it

In seguito alla segnalazione del Medico Competente relativamente alla necessità di dotare alcuni lavoratori della possibilità di inviare un allarme in caso di malore in situazione di lavoro in solitudine, erano stati acquistati e consegnati ad alcuni lavoratori dei Dispostivi "Uomo a Terra" che inviano un allarme telefonico automatico a numeri prefissati in seguito ad una inclinazione corporea superiore a 45° assunta dal lavoratore che li indossa.
nel 2019 è stata implementata ed uniformata la fornitura di vestizione da lavoro per tutti gli operai ed i tecnici consorziali, acquistando capi d'abbigliamento che svolgano anche la funzione protettiva dagli agenti atmosferici, dalle radiazioni solari, dalle punture di insetti e dalla vegetazione urticante o pungente. E' stato inviato ai Capi Settore del Tecnologico ed Esercizio e Manutenzione un Ordine di Servizio in merito alla obbligatorietà ed alla esclusività dell'abbigliamento da lavoro da destinare a tutti gli operai per assicurare la propria identificabilità di appartenenza al Consorzio tramite il logo presente su tutti i capi d'abbigliamento ed evitare capi di abbigliamento succinti o inadeguati. I predetti concetti sono stati anche esposti in occasione di appositi incontri formativi interni rivolti a tutti i lavoratori.
Nel 2023 si è provveduto ad implementare la dotazione con una giacca in softshell che consente maggiore libertà di movimento durante le attività lavorative.

7.2 Aziende In Appalto

Per quanto concerne le aziende che potranno svolgere lavori in appalto e/o prestazione d'opera, i DPI verranno prescritti, in funzione dei rischi specifici a cui essi stessi sono esposti, mediante la illustrazione della comunicazione dei rischi aziendale.

7.3 Gestione dei DPI

Il mantenimento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza può essere garantito:

1. Dalla ordinaria manutenzione periodica
2. Dal monitoraggio eseguito dal SPP a seguito del quale verrà reportizzata l'eventuale richiesta di adozione di specifiche misure di prevenzione e protezione.

Per una descrizione dettagliata delle mansioni soggette a DPI e dei DPI valutati più idonei o attualmente utilizzati e conformi alla presente valutazione si vedano le specifiche schede di mansione.

8 Programma per garantire e migliorare la Salute e Sicurezza sul Lavoro

8.1 VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEI RISCHI ANALIZZATI

DI seguito viene riportato il quadro di rischio aziendale suddiviso per mansione:

La valutazione dei rischi nel complesso ha evidenziato una situazione di sostanziale sicurezza e salubrità dell'ambiente di lavoro, anche se sono presenti una serie di aspetti che dovranno essere affrontati secondo le priorità di seguito indicate nel piano di miglioramento allegato.

il presente documento può essere scaricato nell'area clienti del sito www.grupporemark.it

8.2 Riduzione Del Rischio

La riduzione del rischio può avvenire mediante misure atte a ridurre la probabilità del verificarsi di un determinato danno atteso (**adozione di misure di prevenzione**) e/o di mitigazione delle eventuali conseguenze (**adozione di misure di protezione atte a diminuire l'entità del danno**).

Per rappresentare matematicamente la riduzione del rischio, occorre definire un'altra equazione complessa:

$$R_a = \varphi(P, D)$$

Ove:
R_a = Rischio Accettabile;

Tale funzione ci consente di definire una "**Area di Rischio Accettabile**", le azioni volte a portare un valore dall'esterno all'interno di tale area sono definibili come "Azioni di Riduzione del Rischio" e possono agire diminuendo:

- **Il Valore P (Azioni di Prevenzione);**
- **Il Valore D (Azioni di Protezione).**

È opportuno ricordare che il D.lgs. 81/2008 (si veda ad ex l'Art. 75) **prevede che le azioni di riduzione del Rischio vengano applicate secondo il seguente ordine di priorità:**

1. **Abbassare la probabilità di accadimento degli incidenti (P), tramite misure di prevenzione;**
2. **Abbassare il danno causato (D) tramite misure di protezione di tipo collettivo;**
3. **Abbassare il danno causato (D), tramite misure di protezione di tipo individuale.**

È importante notare come la priorità imposta ha un significato ben preciso e cioè quello di eliminare il problema alla fonte, ossia ridurre la probabilità del verificarsi di un determinato danno atteso pertanto le misure di prevenzione sono da preferirsi alle misure di protezione che in qualche modo ammettono il verificarsi di un determinato danno.

9 Allegati

Allegato processi aziendali (se necessario)
Allegato Piano di miglioramento
Allegato Schede mansione
Allegato Elenco lavoratori
Allegato Elenco delle valutazioni specialistiche
Allegato Valutazione dei rischi delle attrezzature di lavoro
Allegato Anamnesi degli infortuni significativi

Allegato Elenco delle valutazioni specialistiche

Fare una stampa dallo scadenziario documenti da Vittoria RMS e riportare le date

Paragrafo	Riferimento archivio	Titolo	Rischio presente		Scheda/relazione			Data relazione specialistica (Ultima revisione)
			SI	NO	Scheda Interna DVR	Relazione specialistica	Scheda mansione	
5.2.1	B01	Valutazione dei rischi legati agli ambienti di lavoro	☑	☐	x		x	
5.2.2	B02	Valutazione del microclima aziendale e illuminazione	☑	☐	x		x	
5.3	B03	Valutazione del rischio incendio	☑	☐	x		x	
5.4	B04	Valutazione del rischio uso delle attrezzatture di lavoro	☑	☐	x		x	
5.5	E00	Valutazione delle caratteristiche impiantistiche e locali tecnici	☑	☐	x			
5.6	B06	Valutazione del rischio lavori temporanei in quota	☑	☐	x		x	
5.7	B07	Valutazione delle viabilità aziendale e movimentazione delle merci	☑	☐	x		x	
5.8	B08	Valutazione del rischio movimentazione manuale dei carichi	☑	☐	x		x	
5.9	B09	Valutazione del rischio movimenti ripetitivi e sovraccarico biomeccanico	☐	☑				
5.10	B10	Valutazione del rischio uso videoterminali	☑	☐	x		x	
5.11	B11	Valutazione del rischio rumore	☑	☐	x		x	
5.12	B12	Valutazione del rischio vibrazioni meccaniche	☑	☐	x		x	
5.13	B13	Valutazione dei rischi radiazioni ottiche	☑	☐	x		x	
5.14	B14	Valutazione del rischio chimico	☑	☐	x		x	
5.15	B15	Valutazione del rischio amianto e FAV	☑	☐	x		x	
5.16	B16	Valutazione del rischio agenti cancerogeni mutageni e reprotossici	☐	☑				
5.17	B17	Valutazione di esposizione inalatoria ad agenti chimici o Cancerogeni e Mutageni	☐	☑				
5.18	B18	Valutazione del rischio agenti biologici	☑	☐	x		x	
5.19	B19	Valutazione del rischio esplosione	☑	☐				
5.20	B20	Valutazione del rischio da stress lavoro-correlato	☑	☐	x		x	
5.21	C08	Valutazione lavoratrici in gravidanza	☑	☐	x		x	
5.22	B01	Valutazione lavoro notturno	☐	☑				
5.23	B21	Valutazione differenze semantiche, di età e specifica tipologia contrattuale	☑	☐	x			
5.24	B24	Valutazione del rischio elettrico	☑	☐	x		x	
5.25	B25	Ambienti confinati e/o sospetti di inquinati	☑	☐	x		x	
5.26	B26	Valutazione dei rischi campi elettromagnetici	☑	☐	x		x	
5.27	B27	Valutazione dei rischi radiazioni ionizzanti	☑	☐		x	x	Relazione campionamenti Radon 2022
5.28	C08	Valutazione del rischio di incolumità di terzi da uso di alcol e sostanze psicotrope	☑	☐	x		x	
5.29	B29	Rischio da strada e/o da trasferta in paesi esteri	☑	☐	x		x	
5.30	B01	Rischio da Aggressione	☐	☑				