



CITTÀ DI ALESSANDRIA
SETTORE LAVORI PUBBLICI,
INFRASTRUTTURE, DISABILITY MANAGER E
SMART CITY

DOCUMENTO DI
VALUTAZIONE DEI RISCHI

(art. 28/29 D.Lgs. 81/2009 e s.m.i.)

GIARDINO BOTANICO

PROCEDURA DI VALUTAZIONE

FILE:

ELABORAZIONE:

CODICE ELABORATO:




SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE

Piazza della Libertà, 1 – 15121 Alessandria


Servizio.Prevenzione.Protezione@Comune.Alessandria.it

| AGG. N°: | DATA | REDATTO DA: | VISTO | VISTO: | VISTO: | VALIDATO DA: |
|----------|---------------|-------------|-------|----------|--------|------------------|
| 00 | Gennaio 2000 | LL.PP. | | | | |
| 01 | Maggio 2006 | SPP | | | | |
| 02 | Dicembre 2013 | SPP | MC | PREPOSTO | RLS | DATORE DI LAVORO |
| 03 | 2022 | SPP | MC | PREPOSTO | RLS | DATORE DI LAVORO |
| Firma: | | | | | | |

| | | | |
|--|---|----------------|--|
|  Giardino Botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 2 di 20 | |
| | | Codice | |
| | Rev. | 03 | |
| | Data | 2022 | |
| DOCUMENTO DI VALUTAZIONE | | | |

INDICE:

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | PREMESSA - DATI GENERALI DELL'AZIENDA..... | 3 |
| 2 | FINALITÀ E STRUTTURA DEI DOCUMENTI - ART. 28 TESTO UNICO..... | 4 |
| 3 | RIFERIMENTI NORMATIVI (elenco non esaustivo)..... | 5 |
| 4 | SOGGETTI E RESPONSABILITA' | 6 |
| 5 | LA VALUTAZIONE DEI RISCHI – CRITERI E PROCEDURE | 8 |
| 5.1 | INTRODUZIONE..... | 8 |
| 5.2 | CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE..... | 9 |
| 5.2.1 | DEFINIZIONI | 9 |
| 5.2.2 | RIFERIMENTI PER LA VALUTAZIONE | 9 |
| 5.3 | PROCEDURA PER LA VALUTAZIONE..... | 11 |
| 5.4 | PARAMETRI DI VALUTAZIONE | 13 |
| 5.5 | GESTIONE DEL RISCHIO | 16 |
| 5.5.1 | DEFINIZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE | 16 |
| 5.6 | DEFINIZIONE DELLE PRIORITÀ DEGLI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E LORO PROGRAMMAZIONE..... | 18 |
| 5.7 | VERIFICHE..... | 18 |
| 5.8 | INTERVENTI CONSEGUENTI ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI | 19 |
| 5.9 | ORGANIZZAZIONE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO RESIDUO | 19 |
| 6 | VALUTAZIONE DEI RISCHI PER MANSIONE..... | 20 |
| 7 | CONTRATTI D'APPALTO E CONTRATTI D'OPERA | 20 |

| | | | |
|--|---|----------------|------|
|  Giardino Botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 3 di 20 | |
| | | Codice | |
| | DOCUMENTO DI VALUTAZIONE | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

1 PREMESSA - DATI GENERALI DELL'AZIENDA

A seguito della valutazione dei rischi, prescritta dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. per il riassetto e la riforma delle norme vigenti in materia di salute e sicurezza delle lavoratrici e dei lavoratori nei luoghi di lavoro, quale obbligo del Datore di Lavoro, non delegabile ai sensi dell'art. 17 lett. a) del Testo Unico medesimo, dell'unità produttiva "Serra comunale e Giardino Botanico", fornisce alcune indicazioni essenziali sui luoghi oggetto di valutazione e sui soggetti che hanno partecipato al processo valutativo.

SITO OGGETTO DI VALUTAZIONE

| EDIFICIO | INDIRIZZO |
|-------------------|---|
| GIARDINO BOTANICO | Via Giulio Monteverde n. 24 , Alessandria |
| | |

SOGGETTI CHE HANNO PARTECIPATO ALLA VALUTAZIONE

| | |
|---|-------------------------------------|
| Datore di Lavoro | VEDI DOCUMENTO SPECIFICO AGGIORNATO |
| Preposto Giardino Botanico | VEDI DOCUMENTO SPECIFICO AGGIORNATO |
| Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione | VEDI DOCUMENTO SPECIFICO AGGIORNATO |
| Medico Competente | VEDI DOCUMENTO SPECIFICO AGGIORNATO |
| | VEDI DOCUMENTO SPECIFICO AGGIORNATO |
| Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza | VEDI DOCUMENTO SPECIFICO AGGIORNATO |

La Valutazione dei Rischi è stata effettuata in adempimento alle disposizioni di cui all'art. 29 del Testo Unico.

Quanto contenuto nel presente documento deriva dalle verifiche effettuate nell'azienda, sulla base delle osservazioni:

- dei luoghi di lavoro;
- delle postazioni di lavoro;
- delle mansioni svolte dal personale addetto;
- delle attrezzature e degli impianti e dei prodotti utilizzati;
- dell'organizzazione del lavoro;

| | | | |
|--|---|----------------|--|
|  Giardino Botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 4 di 20 | |
| | | Codice | |
| | Rev. | 03 | |
| | Data | 2022 | |
| DOCUMENTO DI VALUTAZIONE | | | |

e in relazione alle documentazioni esistenti, alle informazioni assunte negli incontri con il medico competente.

Durante i sopralluoghi, condotti nel normale orario di lavoro si sono raccolte opinioni e richieste del personale dipendente, si sono discussi e approfonditi i vari aspetti della valutazione del rischio apportando le integrazioni del caso e le prime valutazioni.

2 FINALITÀ E STRUTTURA DEI DOCUMENTI - ART. 28 TESTO UNICO

Scopo del presente elaborato è quello di fornire un documento che contenga:

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

In particolare, si sono sviluppati i seguenti punti:


- Informazioni di Carattere Generale;
- Il Servizio di Prevenzione e Protezione;
- Piano di Gestione ed Organizzazione della Sicurezza;
- Individuazione degli Interventi di Carattere Organizzativo e Procedurale.

Il documento comprende inoltre gli esiti della Valutazione dei Rischi, e la documentazione necessaria a completare le informazioni sui luoghi di lavoro ed il livello di conformità normativa.

In particolare, esso risulta così composto:

Valutazione dei Rischi

- Elenco dei rischi individuati e relativa valutazione per gruppi omogenei di lavoratori, misure di prevenzione e protezione da adottare, programma di attuazione con relative priorità di interventi.
- Protocollo sanitario per i lavoratori soggetti a controllo medico.

| | | | |
|--|---|----------------|--|
|  Giardino Botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 5 di 20 | |
| | | Codice | |
| | Rev. | 03 | |
| | Data | 2022 | |
| DOCUMENTO DI VALUTAZIONE | | | |

- Programma di informazione e formazione dei lavoratori.
- Elenco dei D.P.I. da assegnare.

Valutazione del Rischio Incendio

- Elenco dei rischi individuati e relativa valutazione del rischio di incendio, misure di prevenzione e protezione da adottare, programma di attuazione con relative priorità di interventi.
- Programma di informazione e formazione dei lavoratori.

3 RIFERIMENTI NORMATIVI (elenco non esaustivo)

Si riportano, di seguito, i principali riferimenti normativi in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro dei quali si è tenuto conto nella procedura di valutazione ai fini dell'elaborazione del presente documento.

D.P.R. 1123/65, D.M. 18/4/73, D.P.R. 336/94: Assicurazione obbligatoria contro gli infortuni.

Legge 5/3/90, n. 46: "Norme per la sicurezza degli impianti" e **D.P.R. 6/12/91 n. 417:** "Regolamento di attuazione della Legge 5/3/90 n. 46, in materia di sicurezza degli impianti" (si applicano agli impianti di produzione, di trasporto, di distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica all'interno degli edifici).

D.M. 22 gennaio 2008, n. 37: "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici".

D.P.R. 22 ottobre 2001, n. 462: "Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi".

D.Lgs. 26/03/2001, n. 151: "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'articolo 15 della legge 8 marzo 2000, n. 53".

D.M. 20/12/82; 7/7/83; 16/1/87: Estintori portatili.

D.M.I. 10/03/98, n. 64: "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro", così come indicato all'art. 46, comma 4 del D.Lgs. 81/2008;

D.P.C.M. 23 dicembre 2003: "Attuazione dell'art. 51, comma 2 della legge 16 gennaio 2003, n. 3, come modificato dall'art. 7 della legge 21 ottobre 2003, n. 306, in materia di «tutela della salute dei non fumatori»".

Decreto 15 luglio 2003, n. 388: "Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale", così come indicato all'art. 45 comma 2, del D.lgs 81/2008.

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".

Norme CEI: in materia di impianti elettrici;

| | | | |
|--|---|----------------|--|
|  Giardino Botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 6 di 20 | |
| | | Codice | |
| | Rev. | 03 | |
| | Data | 2022 | |
| DOCUMENTO DI VALUTAZIONE | | | |

Norme EN o UNI: in materia di macchine.

4 SOGGETTI E RESPONSABILITA'

Il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. ribadisce quanto già previsto dal D.Lgs. 626/94 e s.m.i. e in alcuni casi esplicita le competenze delle figure che devono operare in materia di prevenzione e protezione dei rischi sui luoghi di lavoro.

Le figure principali sono:

Datore di Lavoro, il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.

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

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

Medico Competente (MC): medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto;

Il Medico competente ha la funzione di effettuare la sorveglianza sanitaria:

a) nei casi previsti dalla normativa vigente, dalle direttive europee nonché dalle indicazioni fornite dalla Commissione consultiva di cui all'articolo 6;

b) qualora il lavoratore ne faccia richiesta e la stessa sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi lavorativi.

Il Medico competente programma ed effettua la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati.

Inoltre il Medico competente collabora con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione nella valutazione dei rischi, anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla predisposizione dell'attuazione delle misure per la tutela della salute e dell'integrità psico-fisica dei lavoratori, all'attività di formazione e informazione nei confronti dei lavoratori, per la parte di competenza, e all'organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro.

Fornisce informazioni ai lavoratori sul significato della sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti e, nel caso di esposizione ad agenti con effetti a lungo termine, sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività che comporta l'esposizione a tali agenti. Fornisce altresì, a richiesta, informazioni analoghe ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.

Informa ogni lavoratore interessato sui risultati della sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 e, a richiesta dello stesso, gli rilascia copia della documentazione sanitaria.

| | | | |
|--|---|----------------|------|
|  Giardino Botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 7 di 20 | |
| | DOCUMENTO DI VALUTAZIONE | Codice | |
| | | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

Comunica per iscritto, in occasione delle riunioni di cui all'articolo 35, al datore di lavoro, al responsabile del servizio di prevenzione protezione dai rischi, ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, i risultati anonimi collettivi della sorveglianza sanitaria effettuata e fornisce indicazioni sul significato di detti risultati ai fini dell'attuazione delle misure per la tutela della salute e dell'integrità psico-fisica dei lavoratori.

Visita gli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno o a cadenza diversa che stabilisce in base alla valutazione dei rischi; l'indicazione di una periodicità diversa dall'annuale deve essere comunicata al datore di lavoro ai fini della sua annotazione nel documento di valutazione dei rischi. Partecipa alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori i cui risultati gli sono forniti con tempestività ai fini della valutazione del rischio e della sorveglianza sanitaria.

Comunica, mediante autocertificazione, il possesso dei titoli e requisiti di cui all'articolo 38 al Ministero della salute entro il termine di sei mesi dall'entrata in vigore del D.Lgs. 81/2008.

Lavoratore: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549 e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro e/o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alle strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1 agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468 e al decreto legislativo 28 febbraio 2000, n. 81.

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS): persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro. Il Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori svolge le funzioni elencate al Capo III – Sez. VII "Consultazione e partecipazione dei lavoratori" art. 50 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.


Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP): persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

Addetto al servizio di prevenzione e protezione (ASPP): persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facente parte del servizio di Prevenzione e Protezione;

Servizio di Prevenzione e Protezione, (SPP): insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori.

Compiti, responsabilità e requisiti del Servizio di Prevenzione e Protezione sono quelli annoverati dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. di cui agli artt. 31, 32, 33.

Il servizio di prevenzione e protezione è utilizzato dal datore di lavoro.

| | | | |
|--|---|----------------|--|
|  Giardino Botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 8 di 20 | |
| | | Codice | |
| | Rev. | 03 | |
| | Data | 2022 | |
| DOCUMENTO DI VALUTAZIONE | | | |

I componenti del servizio di prevenzione e protezione e i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono tenuti al segreto in ordine ai processi lavorativi di cui vengono a conoscenza nell'esercizio delle funzioni di cui al presente decreto (art. 33, comma 2).

Lavoratori designati: persone individuate dal Datore di Lavoro per le attività di prevenzione incendi, pronto soccorso, emergenza; attuano le specifiche azioni di prevenzione e protezione messe a punto dall'Azienda per gli interventi di gestione dell'emergenza.

5 LA VALUTAZIONE DEI RISCHI – CRITERI E PROCEDURE

5.1 INTRODUZIONE


La valutazione dei rischi è uno dei compiti che il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. affida al Datore di Lavoro (art. 29 comma 1), prevedendo esplicitamente la collaborazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e del Medico Competente nei casi di cui all'art. 41 del decreto. Inoltre si prevede che l'attività di valutazione deve essere realizzata previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

Nella definizione dei compiti del Servizio di Prevenzione e Protezione viene confermata questa responsabilità operativa (art. 33 comma 1 lettere a - b), precisando tuttavia all'art. 18 comma 2, che compete al Datore di Lavoro fornire al Servizio stesso e al Medico competente le informazioni necessarie circa:

- a) la natura dei rischi
- b) l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
- c) la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
- d) i dati di cui al comma 1, lettera r) dell'art. 18, e quelli relativi alle malattie professionali;
- e) i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.

In base a queste premesse, la metodologia di valutazione attuata coinvolge tutte le figure indicate dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. per elaborare la valutazione del rischio, per la messa a punto dei criteri operativi, per l'individuazione delle informazioni disponibili al fine di analizzare le attività ed i luoghi di lavoro e di individuare i pericoli potenziali e le interazioni con i gruppi omogenei di lavoratori.

Con questo coinvolgimento si ritiene di applicare quel principio di responsabilità nell'individuazione dei rischi, attribuita dal D.Lgs. 81/2008 al Datore di Lavoro, che tuttavia necessita della collaborazione di tecnici qualificati che meglio conoscono i profili espositivi collettivi ed individuali.

| | | | |
|--|---|----------------|------|
|  Giardino Botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 9 di 20 | |
| | | Codice | |
| | DOCUMENTO DI VALUTAZIONE | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

5.2 CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE

5.2.1 DEFINIZIONI

A tale riguardo si ritiene opportuno riportare, per una uniforme comprensione dei termini usati, le definizioni di "pericolo", "rischio" e "valutazione del rischio", così come indicato nel documento pubblicato dalla CEE denominato "Orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi sul lavoro":

| | |
|--------------------------------|--|
| Pericolo: | Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore (per es. materiali o attrezzature di lavoro, metodi e pratiche di lavoro) avente il potenziale di causare danni. |
| Rischio: | Probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione. |
| Valutazione dei rischi: | Valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza. |


La metodologia di valutazione dei rischi professionali da applicare, segue criteri operativi semplificati che possono così essere sintetizzati:

- ⇒ Assicurare la maggior sistematicità possibile al fine di garantire l'identificazione di tutti i possibili rischi presenti.
- ⇒ Procedere alla Valutazione dei rischi in senso stretto, per ciascuno di quelli individuati, ciò significa poter emettere un giudizio di gravità, di conformità e di adeguatezza della situazione in essere, rispetto alle esigenze di prevenzione e protezione dai rischi.
- ⇒ Consentire l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione da attuare in conseguenza degli esiti della Valutazione e stabilire il Programma di Attuazione delle stesse in base ad un ordine di priorità.

5.2.2 RIFERIMENTI PER LA VALUTAZIONE

Per la valutazione dei rischi nelle attività lavorative, non essendo ancora indicate le procedure standardizzate di cui all'art. 29, comma 6 e art. 6, comma 8, lett. f, del D.Lgs. 81/2008 per datori di lavoro che occupano sino a n. 50 lavoratori, si fa riferimento alle indicazioni contenute nel documento predisposto dalla Commissione U.E. - Guida per le Piccole e Medie Imprese.

Si è anche tenuto conto delle indicazioni di carattere generale riportate nella Circ. Min. Lav. 102/95, del Min. Int. del 29.08.95, nel D.M. 10.03.98; dei metodi di lavoro già sperimentati in altri paesi dell'U.E. dove la Direttiva 89/391 è già da tempo recepita ed applicata, nonché delle "Linee

| | | | |
|--|---|-----------------|------|
|  Giardino Botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 10 di 20 | |
| | | Codice | |
| | DOCUMENTO DI VALUTAZIONE | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

Guida per la valutazione del rischio - Applicazione agli uffici amministrativi della Pubblica Amministrazione, delle Imprese e delle Aziende Private”, predisposte dall’ISPESL.

In linea generale, i Rischi lavorativi presenti negli ambienti di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative, possono essere divisi in tre grandi categorie:

| | | |
|-----------|--|--|
| A) | RISCHI PER LA SICUREZZA DOVUTI A: (Rischi di natura infortunistica) | <ul style="list-style-type: none"> * Strutture * Macchine * Impianti Elettrici * Sostanze pericolose * Incendio-esplosioni |
| B) | RISCHI PER LA SALUTE DOVUTI A: (Rischi di natura igienico ambientale) | <ul style="list-style-type: none"> * Agenti Chimici * Agenti Fisici * Agenti Biologici |
| C) | RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DOVUTI A: (Rischi di tipo cosiddetto trasversale) | <ul style="list-style-type: none"> * Organizzazione del lavoro * Fattori psicologici * Fattori ergonomici * Condizioni di lavoro difficili |

A) RISCHI PER LA SICUREZZA

I Rischi per la Sicurezza o Rischi di natura infortunistica, sono responsabili del potenziale verificarsi di incidenti o infortuni ovvero di danni o menomazioni fisiche (più o meno gravi) subite dalle persone addette alle varie attività lavorative, in conseguenza di un impatto fisico-traumatico di diversa natura (meccanica, elettrica, chimica, termica, etc.).

Le cause di tali rischi sono da ricercare, almeno nella maggioranza dei casi, in un non idoneo assetto delle caratteristiche di sicurezza inerenti: l’ambiente di lavoro; le macchine e/o le apparecchiature utilizzate; le modalità operative; l’organizzazione del lavoro, etc.


Lo studio delle cause e dei relativi interventi di prevenzione e/o protezione nei confronti di tali tipi di rischi deve mirare alla ricerca di un idoneo equilibrio bio-meccanico tra UOMO e STRUTTURA, MACCHINA, IMPIANTO sulla base dei più moderni concetti ergonomici.

B) RISCHI PER LA SALUTE

I Rischi per la salute o Rischi igienico-ambientali, sono responsabili della potenziale compromissione dell’equilibrio biologico del personale addetto ad operazioni o a lavorazioni che comportano l’emissione nell’ambiente di fattori di rischio, di natura chimica, fisica e biologica, con seguente esposizione del personale addetto.

Le cause di tali rischi sono da ricercare nell’insorgenza di non idonee condizioni igienico-ambientali dovute alla presenza di fattori ambientali di rischio generati dalle lavorazioni, (caratteristiche del processo e/o delle apparecchiature) e da modalità operative.

Lo studio delle cause e dei relativi interventi di prevenzione e/o di protezione nei confronti di tali tipi di rischio deve mirare alla ricerca di un "idoneo equilibrio bio-ambientale tra UOMO E AMBIENTE DI LAVORO".

| | | | |
|--|---|-----------------|--|
|  Giardino Botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 11 di 20 | |
| | | Codice | |
| | Rev. | 03 | |
| | Data | 2022 | |
| DOCUMENTO DI VALUTAZIONE | | | |

C) RISCHI TRASVERSALI O ORGANIZZATIVI.

Tali rischi, sono individuabili all'interno della complessa articolazione che caratterizza il rapporto tra "l'operatore" e "l'organizzazione del lavoro" in cui è inserito. Il rapporto in oggetto è peraltro immerso in un "quadro" di compatibilità ed interazioni sia ergonomico, sia psicologico ed organizzativo.

La coerenza di tale "quadro", pertanto, può essere analizzata anche all'interno di possibili trasversalità tra rischi per la sicurezza e rischi per la salute.

5.3 PROCEDURA PER LA VALUTAZIONE

L'intervento operativo finalizzato alla valutazione del Rischio deve portare all'identificazione delle sorgenti di rischio, all'individuazione dei potenziali rischi di esposizione, in relazione alle modalità operative seguite, ed infine alla stima dei rischi di esposizione.

Al riguardo, la procedura seguita si articola in più fasi tra loro correlate e più precisamente:

I fase: Identificazione delle Sorgenti di Rischio

Tale fase viene eseguita attraverso una breve ma accurata analisi del ciclo lavorativo che viene condotto nell'ambiente di lavoro preso in esame.

A supporto della diagnosi dell'attività lavorativa svolta, verranno prese in considerazione:


- la finalità dell'attività, con la descrizione delle attrezzature e delle apparecchiature utilizzate, nonché delle sostanze impiegate;
- la destinazione dell'ambiente di lavoro (ufficio, magazzino, sala riunione, etc.);
- le caratteristiche strutturali dell'ambiente di lavoro (superficie, volume, porte, finestre, rapporto tra superficie pavimento e superficie finestre, etc.);
- il numero degli operatori addetti presenti normalmente in quell'ambiente di lavoro;
- le informazioni provenienti dalla sorveglianza sanitaria;
- la presenza di movimentazione manuale dei carichi.

La verifica del ciclo lavorativo o dell'attività operativa permette di avere una visione d'insieme dell'ambiente di lavoro preso in esame e, di conseguenza, di poter eseguire un esame analitico per la ricerca della presenza di eventuali sorgenti di rischio per la Sicurezza e la Salute del personale.

In tale fase riveste particolare importanza la partecipazione dei lavoratori ed il loro coinvolgimento nella ricerca di tutte le potenziali sorgenti di rischio eventualmente presenti nell'intero ciclo lavorativo.

Nell'identificazione di tali sorgenti si è tenuto conto dei dati che emergono dalle Rassegne statistiche di settore e dalla Bibliografia scientifica inerente la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro.

II fase: Individuazione dei Rischi di Esposizione

| | | | |
|--|---|-----------------|------|
|  Giardino Botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 12 di 20 | |
| | | Codice | |
| | DOCUMENTO DI VALUTAZIONE | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

L'individuazione dei Rischi di Esposizione costituisce un'operazione, generalmente non semplice, che deve portare a definire se la presenza di sorgenti di rischio e/o di pericolo, identificate nella fase precedente, possa comportare, nello svolgimento della specifica attività, un reale Rischio di esposizione per quanto attiene la Sicurezza e la Salute del personale addetto.

Al riguardo vengono esaminate:

- le modalità operative seguite nell'espletamento dell'attività (es. manuale, automatica, strumentale);
- l'entità delle lavorazioni in funzione dei tempi impiegati e delle quantità di materiali utilizzati nell'arco della giornata lavorativa;
- l'organizzazione dell'attività: tempi di permanenza nell'ambiente di lavoro; contemporanea presenza di altre lavorazioni;
- la presenza di misure di sicurezza e/o di sistemi di prevenzione - protezione, previste per lo svolgimento delle lavorazioni.

Si sottolinea il concetto che sono stati individuati i rischi che derivano non tanto dalle intrinseche potenzialità di rischio delle sorgenti (macchine, impianti, sostanze chimiche, etc.) quanto i potenziali rischi residui che permangono tenuto conto delle modalità operative seguite, delle caratteristiche dell'esposizione, delle protezioni e misure di sicurezza esistenti (schermatura, segregazione, protezioni intrinseche, ventilazione, segnaletica di pericolo), nonché dagli ulteriori interventi di protezione.


III fase: Identificazione dei lavoratori esposti

I lavoratori esposti ai rischi sono stati riuniti in gruppi omogenei in funzione delle attività svolte all'interno dell'organizzazione aziendale, senza trascurare eventuali condizioni di esposizione particolari che potrebbero emergere nel corso della Valutazione dei Rischi.

IV fase: Stima dei Rischi di Esposizione per gruppi omogenei di lavoratori

La "stima" del Rischio di esposizione ai fattori di pericolo residui, ovvero ai rischi che permangono dall'esame delle fasi precedenti (fase I, fase II), è stata eseguita per ogni singolo gruppo omogeneo individuato dalla precedente fase III, attraverso:

- la verifica del rispetto dell'applicazione delle norme di sicurezza alle attrezzature ed alle apparecchiature elettriche o elettromeccaniche impiegate;
- la verifica dell'accettabilità delle condizioni di lavoro, in relazione all'entità dei Rischi, alla durata delle lavorazioni, alle modalità operative svolte ed ai fattori che influenzano le modalità e l'entità dell'esposizione. A quest'ultimo riguardo si terrà opportunamente conto dei dati desunti da indagini su larga scala, effettuate in realtà lavorative similari e di riconosciuta validità scientifica;
- la verifica delle condizioni di sicurezza ed igiene anche mediante acquisizione di documentazioni e certificazioni esistenti agli atti dell'azienda;
- la "misura" dei parametri di rischio, ove ritenuto necessario, che porti ad una loro quantificazione oggettiva ed alla conseguente valutazione attraverso il confronto con indici di riferimento (ad esempio: igienico - ambientale e norme di buona tecnica). Tale "misura"

| | | | |
|--|---|-----------------|------|
|  Giardino Botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 13 di 20 | |
| | | Codice | |
| | DOCUMENTO DI VALUTAZIONE | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

è indispensabile in alcuni casi specifici previsti dalla normativa vigente (es.: rumore, amianto, piombo, radiazioni ionizzanti, cancerogeni, agenti biologici, etc.).

5.4 PARAMETRI DI VALUTAZIONE


La valutazione dei rischi deve tendere verso la massima semplificazione, per evitare impostazioni troppo complesse e di difficile interpretazione. A questo proposito si ritiene che la valutazione diretta sia quella che prevede una stima di entità e possibilità di accadimento del danno suddivisa in 3 - 4 livelli al massimo.

| |
|---|
| Possibilità di accadimento (P): IMPROBABILE POCO PROBABILE PROBABILE ALTAMENTE PROBABILE |
|---|

| |
|---|
| Entità del danno (D): LIEVE MEDIA GRAVE GRAVISSIMA |
|---|

Scala delle probabilità (P)

| VALORE | LIVELLO | DEFINIZIONI/CRITERI |
|--------|----------------------------|---|
| 4 | ALTAMENTE PROBABILE | <p>Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori.</p> <p>Si sono già verificati danni simili per la mancanza rilevata nella stessa Azienda, o in situazioni operative simili (consultare le fonti di dati su infortuni e malattie professionali, dell'Azienda, dell'USSL, dell'ISPESL, ecc.).</p> <p>Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore in Azienda.</p> |
| 3 | PROBABILE | <p>La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto.</p> <p>Sono noti episodi in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno.</p> <p>Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa in Azienda.</p> |
| 2 | POCO PROBABILE | <p>La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi.</p> <p>Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.</p> <p>Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.</p> |
| 1 | IMPROBABILE | <p>La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti.</p> <p>Non sono noti episodi già verificatisi.</p> <p>Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.</p> |

| | | | |
|--|---|-----------------|------|
|  Giardino Botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 14 di 20 | |
| | | Codice | |
| | DOCUMENTO DI VALUTAZIONE | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

Scala dell'entità del danno (D)

| VALORE | LIVELLO | DEFINIZIONI/CRITERI |
|----------|-------------------|---|
| 4 | GRAVISSIMO | Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti. |
| 3 | GRAVE | Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti. |
| 2 | MEDIO | Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili. |
| 1 | LIEVE | Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili. |


Definiti il danno e la probabilità, il rischio viene automaticamente graduato mediante la formula:

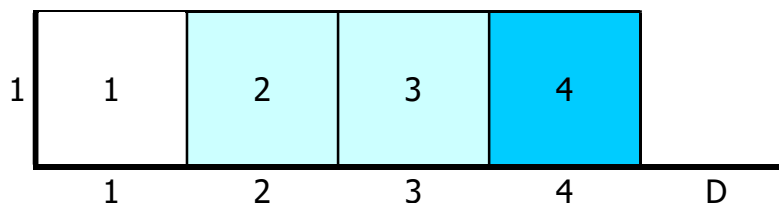
$$R = P \times D$$

ed è raffigurabile in un'opportuna rappresentazione grafico-matriciale, avente in ascisse la gravità del danno atteso e in ordinate la probabilità del suo verificarsi.

Figura 1 - Matrice di Valutazione del rischio: $R = P \times D$

| | | | | |
|---|---|---|----|----|
| P | | | | |
| 4 | 4 | 8 | 12 | 16 |
| 3 | 3 | 6 | 9 | 12 |
| 2 | 2 | 4 | 6 | 8 |

| | | | |
|--|---|-----------------|------|
|  Giardino Botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 15 di 20 | |
| | | Codice | |
| | DOCUMENTO DI VALUTAZIONE | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |



I rischi maggiori occuperanno, in tale matrice, le caselle in alto a destra (danno letale, probabilità elevata), quelli minori le posizioni più vicine all'origine degli assi (danno lieve, probabilità trascurabile), con tutta la serie di posizioni intermedie facilmente individuabili. Tale rappresentazione costituisce di per sé un punto di partenza per la definizione delle priorità e la programmazione temporale degli interventi di protezione e prevenzione da adottare.

La valutazione numerica e cromatica del rischio permette di identificare una scala di priorità degli interventi, ad esempio:

- R > 8** Azioni correttive indilazionabili
- 4 ≤ R ≤ 8** Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza
- 2 ≤ R ≤ 3** Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve - medio termine
- R = 1** Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione

| | | | |
|--|---|-----------------|------|
|  Giardino Botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 16 di 20 | |
| | DOCUMENTO DI VALUTAZIONE | Codice | |
| | | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

5.5 GESTIONE DEL RISCHIO

Per conseguire gli obiettivi dell'attività di valutazione dei rischi, occorrerà adottare, laddove esistano delle situazioni pericolose, misure atte a ridurre l'entità dei rischi stessi.

La riduzione del rischio potrà essere effettuata mediante interventi di prevenzione e protezione.

In sostanza, per ridurre il rischio R si dovrà agire su P, diminuendo le probabilità che si verifichi l'evento dannoso, tramite l'adozione di idonee misure *preventive* che annullano o riducono la frequenza del rischio, oppure si può agire sull'entità del danno D che l'evento può produrre, tramite l'adozione di misure *protettive* che minimizzano il danno.

Le misure di prevenzione sono dunque quelle atte ad impedire il verificarsi di eventi dannosi, mentre le misure di protezione sono quelle atte a minimizzare il danno.

Le misure di prevenzione dovranno essere prioritarie su quelle di protezione e, fra queste ultime, saranno da preferire quelle collettive a quelle individuali.

Rimane sottinteso che la riduzione della probabilità P e della magnitudo D, presuppone comunque l'aumento della conoscenza del rischio, cioè delle sue caratteristiche e delle sue specificità, che si otterrà mediante azioni di informazione e formazione dei lavoratori interessati.

5.5.1 DEFINIZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE


Stabilita la gravità di ogni singolo rischio presente nell'attività lavorativa secondo le modalità definite in precedenza, occorrerà adottare, quando i risultati della valutazione lo richiedano, opportune misure di prevenzione e protezione, atte a ridurre la possibilità di accadimento e/o l'entità dei danni provocati dal verificarsi di un evento dannoso, al fine di tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori, nei termini richiesti dalla legislazione nazionale o della Comunità Europea.

Sarà, pertanto, necessario stabilire dei criteri di accettabilità che definiscano il livello di rischio al di sopra del quale sarà indispensabile intervenire con azioni di prevenzione e protezione.

A tal fine, si considererà accettabile un rischio generato da una causa conforme ai vincoli di legge, laddove esistente, o agli standard della Normativa tecnica o, in mancanza di altri riferimenti, ai codici di buona tecnica.

La conformità ai termini di legge o alle Normative tecniche costituisce, ovviamente, un obbligo inderogabile, al di là del quale si dovranno sempre e comunque intraprendere azioni tali da migliorare il livello di protezione della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Come riferimento generale, si dovrà considerare la tabella seguente, nella quale sono sintetizzate, in funzione delle prevedibili conclusioni della valutazione dei rischi, le azioni che possono, in seguito, essere intraprese, al di là degli obblighi di conformità alle disposizioni di legge.

| | | | |
|--|---|-----------------|------|
|  Giardino Botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 17 di 20 | |
| | | Codice | |
| | DOCUMENTO DI VALUTAZIONE | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

| CONCLUSIONI | AZIONI |
|---|---|
| I rischi sono insignificanti ora e non è ragionevolmente prevedibile che aumentino | Terminare ora le valutazioni. Non sono necessarie ulteriori misure |
| I rischi sono sotto controllo ad un livello accettabile, ad es. conformemente alle norme della Comunità a quelle nazionali | È possibile apportare miglioramenti alla protezione. Terminare le valutazioni. Il mantenimento del rispetto delle norme compete ai sistemi di prevenzione del Datore di Lavoro |
| I rischi sono ora sotto controllo ma è legittimo pensare che aumenteranno in futuro, oppure i sistemi di controllo esistenti hanno la tendenza a funzionare male o ad essere male impiegati | Stabilire le precauzioni per migliorare la protezione; mantenere, eliminare, controllare e minimizzare le possibilità di esposizioni maggiori. Determinare misure aggiuntive per riprendere il controllo in caso si verifichi una situazione ad alto rischio, malgrado le precauzioni |
| Vi sono rischi possibili ma non vi sono prove che causino malattie o ferite | Paragonare le misure esistenti alle norme di buona prassi. Se il paragone è negativo determinare cosa è stato fatto per migliorare le misure di prevenzione e di protezione |
| I rischi sono adeguatamente controllati ma non sono rispettati i principi generali stabiliti all'articolo 15 del Testo Unico | Eliminare i rischi o modificare il regime di controllo in modo da conformarsi ai principi stabiliti, basandosi sulla buona prassi come guida |
| Vi sono rischi elevati e non adeguatamente controllati | Identificare e porre in atto misure provvisorie immediate per prevenire o controllare l'esposizione ai rischi (esaminare l'eventualità di bloccare il ciclo produttivo). Valutare le esigenze a lungo termine |
| Non vi sono prove che esistano o meno rischi | Continuare a cercare altre informazioni a seconda della necessità finché possibile giungere ad una delle conclusioni di cui sopra. Nel frattempo applicare principi di sicurezza e sanità professionale per minimizzare l'esposizione |

Tabella: Azioni conseguenti alle conclusioni possibili riguardo ai rischi

| | | | |
|--|---|-----------------|--|
|  Giardino Botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 18 di 20 | |
| | | Codice | |
| | Rev. | 03 | |
| | Data | 2022 | |
| DOCUMENTO DI VALUTAZIONE | | | |

5.6 DEFINIZIONE DELLE PRIORITÀ DEGLI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E LORO PROGRAMMAZIONE

Determinato il livello di accettabilità e le conseguenti misure di prevenzione e protezione da adottare, si dovranno stabilire le priorità di intervento per tutti quei rischi che ricadono nell'area di inaccettabilità.

Un primo riferimento può essere fornito dal grafico-matrice della VDR, in base al quale la valutazione numerica e cromatica del rischio permette già l'identificazione di una scala di priorità.

In linea di massima si potranno adottare i seguenti criteri:

- Azioni correttive indilazionabili
- Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza
- Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve - medio termine
- Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione

In funzione delle priorità risultanti dalla valutazione dei rischi, sarà elaborato un programma degli interventi da attuare al fine di tenere sotto controllo tutti i rischi.

Fermo restando che, la priorità maggiore dovrà essere assegnata a quei rischi di entità tale da rendere l'azione di riduzione indilazionabile, nel caso in cui i relativi problemi non possano essere risolti immediatamente, per questioni tecniche, organizzative, economiche, ecc., la programmazione delle azioni di prevenzione e protezione stabilita sarà integrata con eventuali interventi sostitutivi da porre in atto a breve termine, al fine di eliminare progressivamente o ridurre i rischi stessi a lungo termine.

5.7 VERIFICHE


Il rischio e la sicurezza sono entità dinamiche in quanto legate ad un sistema, quale l'ambiente di lavoro, la cui evoluzione dipende da numerose variabili e dalla loro interdipendenza.

Come ogni sistema, più o meno complesso, dovrà essere continuamente controllato, modificato, revisionato e migliorato nelle prestazioni, mediante l'attivazione di un opportuno processo di controllo retroattivo ("azione di feedback").

Una volta definite la programmazione delle misure di prevenzione e protezione da adottarsi e le modalità di intervento ed avviata la fase operativa, sarà necessario pianificare ed implementare le attività di monitoraggio.

Gli interventi programmati a seguito della valutazione dei rischi, le riunioni periodiche del Servizio di Prevenzione e Protezione, le riunioni di sicurezza ed il programma di formazione, consentono la verifica continua della valutazione dei rischi, così come indicato dal D.Lgs. 81/2009 e s.m.i.

L'aggiornamento della valutazione dei rischi avviene ai sensi dell'articolo 29 comma 3, che recita:

| | | | |
|--|---|-----------------|--|
|  Giardino Botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 19 di 20 | |
| | | Codice | |
| | Rev. | 03 | |
| | Data | 2022 | |
| DOCUMENTO DI VALUTAZIONE | | | |

"La valutazione dei rischi deve essere immediatamente rielaborata, nel rispetto delle modalità di cui ai commi 1 e 2, 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 o 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."

Resta a questo punto importante sottolineare che le verifiche, gli aggiornamenti e le eventuali revisioni del documento di valutazione dei rischi possono interessare l'intero documento o parte di esso.

5.8 INTERVENTI CONSEGUENTI ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI


Gli interventi conseguenti alla valutazione dei rischi sono individuati e pianificati in funzione:

- della probabilità del verificarsi della situazione di pericolo;
- della limitazione del contatto uomo - pericolo;
- del contenimento del danno probabile;
- del tipo di "barriera" da utilizzare per contenere il danno e che potrà essere:
 1. passiva;
 2. attiva;
 3. organizzativa.

5.9 ORGANIZZAZIONE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO RESIDUO

L'organizzazione per la gestione del rischio residuo comprende le azioni di:

- informazione sui rischi esistenti;
- formazione sul comportamento da tenere in caso di pericolo;
- istruzione per gli interventi necessari per la messa in sicurezza di attrezzature ed impianti in caso di anomalie;
- identificazione e scelta di progetti alternativi meno pericolosi;
- istruzione adeguata ed addestramento per i primi interventi di emergenza;
- piani di manutenzione preventiva e periodica;
- procedure di sicurezza.

| | | | |
|--|---|-----------------|--|
|  Giardino Botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 20 di 20 | |
| | | Codice | |
| | Rev. | 03 | |
| | Data | 2022 | |
| DOCUMENTO DI VALUTAZIONE | | | |

6 VALUTAZIONE DEI RISCHI PER MANSIONE

La Valutazione dei rischi dell'Azienda, come definita dalla presente Procedura, deve essere integrata con la valutazione dei rischi di tutte le mansioni identificate in Azienda.

Tale attività, condotta con gli stessi criteri e modalità previste per la valutazione dei rischi di ogni area dell'azienda, ovvero unità produttiva, dovrà tenere in considerazione, per ogni singola mansione, le seguenti ipotetiche cause di rischio:

- Locali di lavoro in cui si svolge e relativi impianti
- Attrezzature impiegate
- Sostanze manipolate
- Materiali utilizzati
- Esposizione ad agenti chimici, fisici, cancerogeni, biologici
- Carico di lavoro fisico e/o mentale richiesto.

7 CONTRATTI D'APPALTO E CONTRATTI D'OPERA

Nel corso di lavori di manutenzione della varie unità produttive saranno fornite alle ditte appaltatrici o ai lavoratori autonomi coinvolti, in conformità dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2009 e s.m.i., dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente oggetto dell'intervento e delle misure di prevenzione e protezione da adottare in relazione alla propria attività.

La stazione appaltante promuoverà, attraverso i propri uffici, il coordinamento delle misure di prevenzione e protezione, al fine di evitare i rischi di esposizione dovuti alle interferenze tra le attività delle diverse imprese e lavoratori autonomi coinvolti nell'esecuzione dell'opera complessiva così come indicato all'art. 26 comma 3, del D.Lgs. 81/2009 e s.m.i.



CITTA' DI ALESSANDRIA
SETTORE LAVORI PUBBLICI,
INFRASTRUTTURE, DISABILITY MANAGER E
SMART CITY

DOCUMENTO DI
VALUTAZIONE DEI RISCHI

(artt. 28/29 D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

LUOGHI DI LAVORO

GIARDINO BOTANICO

Via Monteverde, 24 - Alessandria

ELABORAZIONE:




SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE

Piazza della Libertà, 1 – 15121 Alessandria


Servizio.Prevenzione.Protezione@Comune.Alessandria.it

| AGG.TO N° : | DATA | REDATTO DA: | VISTO: | VISTO: | VISTO: | VERIFICATO DA: |
|-------------|---------------|-------------|--------|----------|--------|------------------|
| 00 | 01/01/2000 | LL.PP. | | | | |
| 01 | Maggio 2006 | SPP | | | | |
| 02 | Dicembre 2013 | SPP | MC | PREPOSTO | RLS | DATORE DI LAVORO |
| 03 | 2022 | SPP | MC | PREPOSTO | RLS | DATORE DI LAVORO |
| Firma: | | | | | | |

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 1 di 20 | |
| | | File | |
| | LUOGHI DI LAVORO | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

INDICE:

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | DESCRIZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO..... | 2 |
| 1.1 | UBICAZIONE NEL TERRITORIO E DESCRIZIONI DEL CONTENITORE EDILIZIO | 2 |
| 1.2 | LOCALI DI LAVORO: CARATTERISTICHE E DESTINAZIONE D'USO | 3 |
| 2 | DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA | 4 |
| 3 | LA VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI NEI LUOGHI..... | 5 |
| 3.1 | ANALISI DEI FATTORI DI RISCHIO..... | 5 |
| 3.1.1 | Fattore di rischio: AREE DI TRANSITO/SCALE | 5 |
| 3.1.2 | Fattore di rischio: SPAZIO DI LAVORO | 6 |
| 3.1.3 | Fattore di rischio: ILLUMINAZIONE E AERAZIONE | 7 |
| 3.1.4 | Fattore di rischio: IMPIANTI ELETTRICI | 8 |
| 3.1.5 | Fattore di rischio: IMPIANTI TERMICI..... | 9 |
| 3.1.6 | Fattore di rischio: MICROCLIMA | 9 |
| 3.1.7 | Fattore di rischio: AFFOLLAMENTO | 10 |
| 3.1.8 | USCITE..... | 10 |
| 3.1.9 | SERBATOI PER IL COMBUSTIBILE | 11 |
| 3.2 | ESITO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI | 12 |
| 4 | PROGRAMMAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE CONSEQUENTI ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI..... | 14 |
| 4.1 | PROGRAMMA DELLE MISURE DA REALIZZARE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA | 15 |
| 4.1.1 | Aree di transito | 15 |
| 4.1.2 | Spazio di lavoro..... | 15 |
| 4.1.3 | Illuminazione | 15 |
| 4.1.4 | Impianti elettrici | 16 |
| 4.1.5 | Impianti termici..... | 16 |
| 4.1.6 | Microclima | 17 |
| 4.1.7 | Affollamento | 17 |
| 4.1.8 | Serbatoi per il combustibile | 17 |
| 4.2 | MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE | 17 |
| 4.2.1 | Informazione..... | 17 |
| 4.2.2 | Formazione | 18 |
| 4.3 | PIANO DI GESTIONE ED ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA | 19 |
| 4.4 | FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO DEGLI ADDETTI ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE..... | 19 |
| 5 | ALLEGATI | 19 |

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 2 di 20 | |
| | | File | |
| | LUOGHI DI LAVORO | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

1 DESCRIZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO

Il sito di via Monteverde n. 24 è composto da sei fabbricati un tempo suddivisi funzionalmente in aree di pertinenza del Verde Pubblico, dell'Arredo Urbano e del Giardino Botanico. Ora di pertinenza esclusiva del Giardino Botanico. Una piccola porzione del fabbricato (Area nord) è in uso al servizio veterinario ma ha ingresso dall'esterno autonomo, spazi separati e pertanto non esiste alcuna interferenza.

1.1 UBICAZIONE NEL TERRITORIO E DESCRIZIONI DEL CONTENITORE EDILIZIO

GIARDINO BOTANICO Area Nord

Al complesso edilizio preso in esame si accede tramite un passo carraio in via Teresa Michel e tramite un passaggio pedonale che mette in comunicazione l'area nord con quella sud in uso entrambi al Giardino Botanico. All'interno di quest'area non è previsto l'accesso di pubblico, può accedervi soltanto il personale addetto ed eventualmente di manutentori dipendenti di ditte esterne.


Il fabbricato si sviluppa su di un piano fuori terra per una superficie complessiva di circa mq. 825. L'edificio risalente agli anni sessanta, è stato ampliato nell'anno 2004 con l'aggiunta di un'officina e di un porticato per il ricovero degli automezzi ed è stato parzialmente modificato nell'anno 2006.

Allo stato attuale il complesso edilizio è costituito da due portici per il ricovero degli automezzi; una zona recintata contenente i serbatoi a cielo aperto per combustibili; da tre ambienti destinati a magazzino e da due adibiti ad officina; un ufficio; il locale della centrale termica e gli ambienti destinati a spogliatoi e servizi igienici. I due locali adibiti ad officina e manutenzione, sono utilizzati per svolgere lavorazioni di manutenzione delle attrezzature in dotazione .

La struttura degli uffici e degli spogliatoi è costituita da muratura portante, mentre i porticati per il ricovero mezzi sono costituiti da struttura prefabbricata in cemento armato.

GIARDINO BOTANICO Area Sud

Si accede all'Area Sud dal passo carraio di via Monteverde 24. Nell'ampia area a cielo aperto si trovano cinque edifici. Il primo è formato da una palazzina in muratura risalente agli anni sessanta e ristrutturata nell'anno 2002; l'edificio si sviluppa su un piano seminterrato e uno fuori terra, entrambi di circa mq. 120. Il piano seminterrato ospita tre vani due dei quali, di minor metratura, sono adibiti a deposito mentre il più ampio viene utilizzato come aula didattica. Al piano rialzato vi sono due uffici, un'aula destinata ad usi didattici ed i servizi igienici. All'interno del complesso edilizio vi è un altro edificio, di mq. 80, edificato nell'anno 2005, che ospita gli spogliatoi per il personale femminile e maschile. Annessi a questo edificio si trovano i servizi igienici a disposizione dei visitatori. Di fronte ad esso troviamo un magazzino con annesso portico per ricovero automezzi, edificato nell'anno 2005, che viene utilizzato per le attrezzature in dotazione. A fianco dei due edifici citati vi è la serra in struttura metallica, che ha superficie di mq. 130 circa, destinata alla cura e al ricovero delle piante

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 3 di 20 | |
| | | File | |
| | LUOGHI DI LAVORO | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

utilizzate nell'orto botanico o come addobbo per vari tipi di manifestazioni. Alle spalle di questi edifici si trova la serra principale di mq. 750. Quest'ultima risale alla fondazione originale del sito, ma ha subito successivi interventi a partire dall'anno 2001, sino all'attuale destinazione espositiva di orto botanico e flor vivaismo. L'edificio è in muratura sino ad un'altezza di circa m. 1 dal livello del suolo, per svilupparsi poi in una struttura metallica che sorregge dei pannelli in policarbonato. Quest'edificio è aperto al pubblico ed in particolare alle visite di scolaresche. Una piccola porzione di questa serra, viceversa chiusa al pubblico esterno, è destinata a interventi manutentivi sulle piante ed ospita un impianto di depurazione delle acque.

La pulizia dei locali spogliatoio e della palazzina principale è affidata ad una ditta esterna. Alla pulizia dei magazzini dei laboratori e delle serre provvede il personale del servizio.

1.2 LOCALI DI LAVORO: CARATTERISTICHE E DESTINAZIONE D'USO

AREA NORD

I locali adibiti a manutenzione verde pubblico ha sede in via Monteverde 24, i locali sono situati tutti al piano terra.

La destinazione d'uso dei locali è la seguente :

- Ufficio
- Spogliatoi
- Porticato ricovero automezzi
- Zona recintata serbatoi combustibili
- Locale gruppo termico
- Locali manutenzione ed officina
- Locali ricovero attrezzi

AREA SUD

La sede del giardino botanico è sita in Via Monteverde 24. Le strutture edilizie sono composte da uno stabile ad uso ufficio che si sviluppa su un piano rialzato ed un piano seminterrato, da un porticato con annesso locale ricovero attrezzature, un locale spogliatoio. Sono presenti n° 2 serre con destinazione espositiva di orto botanico e flor vivaismo.

Le destinazioni d'uso dei locali sono le seguenti:

- Ufficio
- Sala riunioni e formazione
- Locali deposito mezzi ed attrezzature
- Serre per coltivazione e manutenzione piante
- Locali spogliatoi maschili e femminili con servizi igienici

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 4 di 20 | |
| | | File | |
| | LUOGHI DI LAVORO | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

2 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA

GIARDINO BOTANICO

Le attività in esame si svolgono sia all'interno del sito in oggetto, che all'esterno di esso.

Le principali attività del giardino botanico sono:

- Produzione di piante in vaso coltivate in serra; produzione di piante in vivaio in vaso - sia all'interno della serra che all'aperto - con diverse provenienze geografiche e climatiche.
- Preparazione e manutenzione di piante e fiori destinati ad addobbare manifestazioni ed eventi di varia natura promossi dall'Amministrazione Comunale.
- Preparazione, trasporto ed installazione di fiori e piante in occasione di mostre o manifestazioni alle quali il Servizio partecipa in veste di espositore.
- Manutenzione ordinaria delle attrezzature di lavoro
- Attività didattica anche a mezzo di attrezzature tecnologiche quali videoproiettori, computer ecc., e di accompagnamento dei visitatori.
- Attività di ufficio comprensiva di utilizzo di videotermini.

Il ciclo delle operazioni colturali per la produzione di piante in vivaio o in serra può essere schematizzato nei punti sotto elencati:


- preparazione del terriccio e concimazione di base. Sistemazione del soprassuolo;
- invasatura e semina. Collocazione delle piante in vivaio o in luogo in luogo non soleggiato;
- irrigazione, lavorazione del terreno e concimazione; preparazione delle talee, rinvasatura, trapianto e potatura; diserbo e trattamenti fitosanitari; zollatura, trasporto e carico.

Le attività citate comportano l'utilizzo di utensili sia manuali di varia natura, che meccanici, quali tosaerba, decespugliatori ecc. È poi previsto l'utilizzo di prodotti specifici per la coltura delle piante, come terricci speciali, torba ecc. Oppure preparati chimici quali concimi antiparassitari e altro.

Per tutte le figure professionali è contemplato l'utilizzo di automezzi per il trasporto delle persone e delle piante all'esterno della sede di lavoro.

Per quanto concerne l'espletamento del lavoro all'interno delle serre, si deve considerare che la presenza di piante tropicali comporta il mantenimento di particolari condizioni climatiche di temperatura e umidità che possono essere in alcune stagioni notevolmente diverse rispetto alle condizioni climatiche naturali.

È poi previsto l'accesso a persone diverse dai dipendenti del Servizio, in veste di visitatori dell'orto botanico considerato a tutti gli effetti una sala espositiva, Ma anche di ditte esterne incaricate di interventi di manutenzione straordinaria.

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 5 di 20 | |
| | | File | |
| | LUOGHI DI LAVORO | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

L'orario di lavoro è distribuito su sei giorni lavorativi dal lunedì al sabato con turni differenziati in modo da soddisfare le esigenze del servizio.

3 LA VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI NEI LUOGHI

3.1 ANALISI DEI FATTORI DI RISCHIO

Nel presente paragrafo sono riportate le criticità a carattere generale emerse nel corso dei sopralluoghi per le diverse tipologie di rischio identificate.

Si segnala che la valutazione è stata condotta prendendo in rassegna tutte le tipologie di rischio; di seguito sono riportate le criticità per le quali le indagini, condotte dal Servizio di Prevenzione e Protezione, hanno riscontrato la sussistenza di una potenziale esposizione al rischio.

Lo schema prende in considerazione i fattori di rischio in riferimento ai luoghi di lavoro nei quali i lavoratori esercitano la loro attività.

In relazione agli ambienti di lavoro dei plessi oggetto di valutazione, verranno presi in considerazione i seguenti fattori di rischio:


- AREE DI TRANSITO
- SPAZIO DI LAVORO
- SCALE
- ILLUMINAZIONE
- IMPIANTI ELETTRICI
- IMPIANTI TERMICI
- MICROCLIMA
- AFFOLLAMENTO
- USCITE
- SERBATOI PER IL COMBUSTIBILE

3.1.1 Fattore di rischio: AREE DI TRANSITO/SCALE

GIARDINO BOTANICO AREA NORD

La costruzione è in struttura prefabbricata, per la porzione recentemente aggiunta, si sviluppa interamente a piano terra ed ospita gli ambienti di servizio, ovvero spogliatoi e locale di riposo, officina, servizi igienici e centrale termica; sono stati inoltre ottenuti ambienti per il ricovero di mezzi, attrezzature, materiali, e un ampio porticato.

Le aree destinate al transito per il raggiungimento e l'accesso a uffici, depositi e altri luoghi sono ampie, con pavimentazione priva di asperità e sconnessioni. Tutte le superfici calpestabili sono piastrellate nei locali destinati a spogliatoi, servizi igienici e ufficio. Nei rimanenti locali, destinati a magazzino o laboratorio, la pavimentazione è in battuto cemento, le aree esterne sono asfaltate. In tutti i casi si è provveduto allo studio di vie di transito ampie ed efficaci, ovvero che permettano un celere esodo dal fabbricato, considerando anche che da ogni locale dello stabile è possibile accedere direttamente all'aperto.

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 6 di 20 | |
| | | File | |
| | LUOGHI DI LAVORO | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

I depositi interni alle aree sono disposti in modo tale da garantire sufficiente ampiezza alle vie di transito; gli spazi aperti del cortile esterno sono adibiti a parcheggio degli autoveicoli ed altri mezzi stradali di servizio; le vie di transito per il loro raggiungimento sono ampie e sicure.

GIARDINO BOTANICO AREA SUD

Le aree destinate al transito per il raggiungimento e l'accesso a uffici, depositi e altri luoghi sono ampie, con pavimentazione priva di asperità e sconnessioni. Tutte le superfici calpestabili sono piastrellate nei locali destinati a spogliatoi, servizi igienici e ufficio. Nei rimanenti locali destinati a magazzino o officina la pavimentazione è in battuto cemento, le aree esterne sono asfaltate. Fa eccezione l'interno della serra, ove ovviamente si è reso opportuno l'utilizzo di materiale naturale e pertanto si è ricoperto il battuto uniformemente con ghiaia.

Le uniche scale in muratura, presenti collegano i due piani della palazzina ex abitazione custode. Queste risultano ampie, uniformi ed in perfetta integrità; la parte superficiale di appoggio del piede risulta non lucida e ciò garantisce maggior aderenza nel percorrere le scale. Anche i parapetti sono adeguatamente robusti e di altezza non inferiore ad 1 metro. L'accesso di disabili motori alla palazzina è garantito dalla presenza di un apposita rampa inclinata. Nei locali della palazzina sono ubicati i due uffici dei preposti ed uno spazio attrezzato con appositi sistemi tecnologici audio - video dove si svolgono le attività didattiche rivolte sia al personale comunale che ai visitatori. L'ingresso alla palazzina presenta un'apertura netta della misura di cm. 90 ed è dotato di porta antipanico.

Il fabbricato di maggiore estensione adibito, in gran parte, a serra espositiva è invece completamente volto alla coltivazione e cura del verde ed ospita il giardino botanico della città di Alessandria. Risulta diviso in tre settori, con differenti impostazioni microclimatiche a seconda della specifica esigenza delle piante. Le porte di ingresso che interessano la zona espositiva sono in totale quattro di cui tre di emergenza dotate di maniglione antipanico e con un'ampiezza non inferiore a cm. 100. Le vie di transito risultano mai inferiori a cm. 100.

La seconda e più piccola serra adibita a funzioni di ricovero e cura delle piante è di recente costruzione ha la pavimentazione in cemento a livello del suolo e non presenta asperità od ostacoli. Le vie di accesso sono ampie e sicure.


Il fabbricato, di recente edificazione, adibito a spogliatoio del personale si sviluppa a livello del suolo. Le superfici calpestabili sono piastrellate e senza asperità. Gli accessi, dotati di maniglioni antipanico, e le vie di esodo risultano sufficientemente ampie e sicure, mai inferiori a cm. 100.

Il deposito interno all'area è disposto in modo tale da garantire alle vie di transito sufficiente ampiezza; gli spazi aperti del cortile esterno sono adibiti a parcheggio degli autoveicoli ed altri mezzi stradali di servizio; le vie di transito per il loro raggiungimento sono ampie e sicure.

3.1.2 Fattore di rischio: SPAZIO DI LAVORO

GIARDINO BOTANICO AREA NORD

Gli spazi di lavoro risultano in generale ampi, con metrature adeguate alla destinazione d'uso dei locali. Tutti gli ambienti risultano conformi alle comuni prescrizioni igienico

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 7 di 20 | |
| | | File | |
| | LUOGHI DI LAVORO | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

ambientali, con sufficiente disposizione di illuminazione naturale, ventilazione e ampiezza dello spazio di lavoro a svolgimento delle attività.

In particolare gli spogliatoi sono stati completamente ristrutturati nel corso dell'anno 2006, Sono adeguatamente riscaldati nella stagione invernale e risultano avere bagni e docce a disposizione nelle immediate vicinanze, nonché dotati di acqua calda e fredda. Ogni lavoratore ha a disposizione un armadio a doppio scomparto, sufficiente per il contenimento degli abiti civili e degli indumenti di servizio; appare anche sufficiente lo spazio per sedersi nel locale, grazie a più panche in legno.

Per quanto riguarda i mezzi di estinzione incendio, gli stabili risultano equipaggiati all'interno ed all'esterno di estintori, collocati in posizione facilmente visibile, accessibile e in numero adeguato.

GIARDINO BOTANICO AREA SUD

Gli spazi all'interno dei fabbricati risultano adeguati alle destinazioni d'uso e conformi alle prescrizioni igienico ambientali. La palazzina che ospita al primo piano fuori terra gli uffici dei preposti e l'aula didattica è stata parzialmente ristrutturata nell'anno 2002, garantendo adeguati requisiti igienico ambientali, di luminosità sia naturale che artificiale, come di ventilazione naturale. I locali del piano fuori terra della palazzina sono dotati di impianto di climatizzazione.

La palazzina degli spogliatoi del personale, di recente edificazione, possiede le misure e le caratteristiche idonee al numero di addetti previsto; quali una saletta destinata al riposo durante le pause; servizi igienici e docce. Il riscaldamento degli ambienti e l'acqua corrente calda sono garantiti da una caldaia a metano posizionata nello spogliatoio femminile. Ad ogni dipendente è assegnato un doppio armadietto adatto a separare gli indumenti.

La serra principale possiede una ampia superficie in gran parte occupata dalle installazioni botaniche espositive. Gli spazi di lavoro possono considerarsi adeguati alle funzioni di manutenzione. Così come per la seconda e più piccola serra.

Il locale magazzino/laboratorio è ampio e dimensionato alle esigenze.

Per quanto riguarda i mezzi di estinzione incendio, gli stabili risultano equipaggiati all'interno ed all'esterno di estintori ed idranti, collocati in posizione facilmente visibile, accessibile e in numero adeguato.


3.1.3 Fattore di rischio: ILLUMINAZIONE E AERAZIONE

GIARDINO BOTANICO AREA NORD

All'interno dei luoghi di lavoro l'illuminazione naturale risulta adeguata. La stessa, per quanto riguarda lo svolgimento di lavorazioni all'aperto, può rappresentare una parziale fonte di rischio a causa di fenomeni di abbagliamento dovuti ai raggi solari nell'espletamento delle abituali lavorazioni.

L'illuminazione artificiale generale risulta adeguata ed è integrata, laddove necessaria, da idonee fonti di illuminazione artificiale localizzata. All'interno degli ambienti sono installate lampade fluorescenti di varia potenza a seconda della necessità contingente.

L'illuminazione di emergenza è presente negli ambienti ad uso dell'Arredo Urbano, e Verde Pubblico.

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 8 di 20 | |
| | | File | |
| | LUOGHI DI LAVORO | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

GIARDINO BOTANICO AREA SUD

I luoghi di lavoro principali risultano essere le due serre, nelle quali le ampie superfici vetrate garantiscono un'ottima illuminazione naturale. Nei restanti edifici l'illuminazione naturale risulta, in linea generale, adeguata.

L'illuminazione artificiale generale, garantita all'interno degli ambienti da lampade fluorescenti di varia potenza a seconda della necessità contingente, risulta adeguata ed è integrata, laddove necessaria, da idonee fonti di illuminazione artificiale localizzata.

Nei luoghi in cui una situazione di black out può portare a rischi per l'incolumità dei lavoratori, sono state installate lampade per l'illuminazione di emergenza del tipo fluorescente con relativo pittogramma, ad illuminare ed indicare percorsi e vie di esodo.

L'illuminazione di emergenza all'interno della serra espositiva deve essere integrata con alcuni corpi illuminanti.

3.1.4 Fattore di rischio: IMPIANTI ELETTRICI

GIARDINO BOTANICO AREA NORD

Negli ultimi anni sono stati effettuati alcuni interventi che comprendono l'ampliamento dell'edificio originale con l'aggiunta del nuovo portico per il ricovero degli automezzi e del laboratorio/officina utilizzato dall'Arredo Urbano nell'anno 2004, nonché la ristrutturazione del corpo di fabbrica originario effettuata a partire dall'anno 2005 e terminato nel 2006.

Gli impianti elettrici realizzati sono stati adeguati alla "regola d'arte" secondo quanto previsto dalla legge n.186 del 1 marzo 1968, dalle disposizioni del DPR n.547/55; nonché dalla norma di buona tecnica CEI 64/8. In particolare, tutte le linee elettriche risultano correttamente dimensionate in funzione delle utenze da alimentare, non si registrano squilibri nell'assorbimento o casi di surriscaldamento. Le linee sono protette a monte da interruttori di idonea portata, alloggiati in quadri elettrici chiusi e con grado di protezione differente a seconda dell'ambiente in cui trova collocazione.


L'impianto di messa a terra, per gli impianti di nuova installazione, dovrà essere verificato da parte di personale specializzato previa denuncia all'ente preposto (ISPESL), ai sensi del d.P.R. 22 ottobre 2001 n. 462.

GIARDINO BOTANICO AREA SUD

La palazzina principale, a seguito della ristrutturazione effettuata nell'anno 2003, e i fabbricati di più recente edificazione ovvero il magazzino, la palazzina spogliatoi e la più piccola delle due serre, sono dotati di impianti elettrici realizzati a "regola d'arte" secondo quanto previsto dalla legge n.186 del 1 marzo 1968 e dalle disposizioni del DPR n.547/55; nonché dalla norma di buona tecnica CEI 64/8.

A seguito di tali interventi, gli impianti elettrici sono adeguati ed in particolare, tutte le linee elettriche risultano correttamente dimensionate in funzione delle utenze da alimentare, non si registrano squilibri nell'assorbimento o casi di surriscaldamento. Le linee sono protette a monte da interruttori di idonea portata, alloggiati in quadri elettrici chiusi e con grado di protezione differente a seconda dell'ambiente in cui trova collocazione.

L'impianto di messa a terra, per gli impianti di nuova installazione, dovrà essere verificato da parte di personale specializzato previa denuncia all'ente preposto (ISPESL), ai

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 9 di 20 | |
| | | File | |
| | LUOGHI DI LAVORO | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

sensi del d.P.R. 22 ottobre 2001 n. 462.

Le vie di esodo sono dotate di sistema di illuminazione di sicurezza in grado di entrare in funzione automaticamente al mancare della tensione di rete. Solamente la serra espositiva – all'interno della quale è previsto un afflusso di visitatori esterni – deve essere integrata con alcuni corpi illuminanti di emergenza lungo i percorsi di esodo.

Gli impianti elettrici devono risultare adeguati alle norme di buona tecnica ed alla normativa vigente come disposto dal D.Lgs. 81/2008 e S.m.i.

3.1.5 Fattore di rischio: IMPIANTI TERMICI

GIARDINO BOTANICO AREA NORD

Gli ambienti, sono serviti da una propria centrale termica. Il locale officina utilizzato dal servizio arredo urbano è situato nell'ala di fabbricato edificata nell'anno 2004. È servito da una autonoma centrale termica.

La manutenzione di detti impianti è affidata a ditta ESTERNA.

Gli impianti di riscaldamento citati devono possedere i requisiti di costruzione e di manutenzione come regolato dal D.p.r. 412/1993 e dal D. Lgs. 626/1994.

GIARDINO BOTANICO AREA SUD

Ogni edificio di pertinenza del Giardino Botanico è servito da un'autonoma centrale termica ed in particolare: la palazzina che contiene gli uffici e le due aule didattiche è dotata di due caldaie murali a gas, una per il piano seminterrato ed una per il piano fuori terra, alloggiata all'esterno dell'edificio. La palazzina spogliatoi possiede una propria caldaia murale a gas, alloggiata all'interno dello spogliatoio femminile. Il locale magazzino possiede un piccolo bruciatore murale a gas situato all'interno del locale medesimo. Anche le serre sono servite da bruciatori a gas e segnatamente uno per la serra di servizio, posizionato all'interno della medesima, e quattro per quella principale, posizionati all'esterno.


Gli impianti di riscaldamento citati devono possedere i requisiti di costruzione e di manutenzione come regolato dal Dpr 412/1993 e dal D. Lgs. 626/1994.

3.1.6 Fattore di rischio: MICROCLIMA

GIARDINO BOTANICO AREA NORD

I locali risultano adeguatamente riscaldati durante la stagione invernale e possiedono aperture e finestre in numero e disposizione tale da garantire una buona ventilazione naturale durante la stagione estiva. È però necessario precisare che la quasi totalità delle lavorazioni viene normalmente svolta all'aperto, sia nella stagione estiva che in quella invernale. Ne discende la necessità di tutelare gli addetti del Servizio dalle situazioni di caldo eccessivo, che può verificarsi nella stagione estiva, come da temperature particolarmente basse nella stagione invernale. Si segnala che il termoconvettore situato nel locale manutenzione arredo urbano è attualmente fuori uso.

GIARDINO BOTANICO AREA SUD

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 10 di 20 | |
| | | File | |
| | LUOGHI DI LAVORO | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

I locali della palazzina uffici come quelli dello spogliatoio possiedono un comfort climatico adeguato. In particolare la palazzina uffici, oltre all'impianto per il riscaldamento invernale, è dotata di impianto di climatizzazione estiva. All'interno delle due serre, durante la stagione invernale, la temperatura non scende normalmente al di sotto dei 12/13 gradi centigradi, garantendo di conseguenza una temperatura adeguata alle lavorazioni di tipo manuale che vi si svolgono. Durante la stagione estiva entrambe le serre vengono ombreggiate per mezzo di appositi teli, ciò nonostante l'aumento delle temperature e dell'indice di umidità dovuto all'irraggiamento solare, è notevole. Ciò può comportare una condizione di comfort climatico non ideale su cui vigilare durante l'estate.

3.1.7 Fattore di rischio: AFFOLLAMENTO

Per affollamento intendiamo il numero massimo di persone che possono essere presenti all'interno di un edificio.

GIARDINO BOTANICO AREA NORD

L'affollamento massimo prevedibile all'interno dei locali utilizzati dai servizi in oggetto è di 1 max 3 persone. Il resto degli operai è normalmente impegnato sui mezzi a cura delle aree verdi comunali.

GIARDINO BOTANICO AREA SUD

Per affollamento intendiamo il numero massimo di persone che possono sostare all'interno di una particolare zona o edificio. In questo caso facciamo riferimento alle due sale riunioni della palazzina uffici, situate rispettivamente al primo piano fuori terra e nel piano seminterrato dell'edificio, e alla serra principale per la sua destinazione espositiva aperta al pubblico esterno.

Per quanto concerne la definizione del numero di persone massimo consentito, all'interno della palazzina didattica, durante le giornate formative, non essendo disponibile normativa tecnica specifica e comunque ragionando a favore della sicurezza, si è ritenuto opportuno assimilare i due piani della palazzina didattica alla logica di aule scolastiche, così come definito dal D.M. 26/08/1992 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", che al punto 5.0 "Affollamento" prescrive che il numero massimo di persone stabilito per ogni singola aula è pari a 26 unità.

piano interrato: 25 persone (solo durante le giornate formative)

piano terra: 25 persone (solo durante le giornate formative)

Per quanto concerne la serra espositiva, valutando che la dimensione delle vie di esodo sono tutte di larghezza di cm.90 e considerando l'allegato IV punto 1.6.3 del D.Lgs 91 2008 e s.m.i., si stabilisce che l'affollamento massimo non potrà essere superiore a 25 persone presenti contemporaneamente.

3.1.8 USCITE

GIARDINO BOTANICO AREA NORD

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 11 di 20 | |
| | | File | |
| | LUOGHI DI LAVORO | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

La sede di Via monte verde che ospita il servizio verde pubblico ed arredo urbano dispone di un sistema di vie di esodo idonee a consentire un rapido deflusso in caso di esodo in luogo sicuro.

Le uscite di sicurezza dei locali sono dotate di maniglione antipánico, sono tutte di larghezza non inferiore a cm. 90 e hanno senso di apertura nel verso dell'esodo.

Le uscite di emergenza sono così distribuite:

PIANO TERRA

- numero otto uscite di larghezza pari o superiori a 90 cm.;

GIARDINO BOTANICO AREA SUD

La sede dispone di un sistema di vie di esodo idonee a consentire un rapido deflusso in caso di esodo in luogo sicuro.

Le uscite di sicurezza dei locali sono dotate di maniglione antipánico, sono tutte di larghezza non inferiore a cm. 90 e hanno senso di apertura nel verso dell'esodo.

Le uscite di emergenza della sede del giardino botanico sono così distribuite:

PIANO INTERRATO

- numero due uscite di emergenza di larghezza superiore a 90 cm. Una dalla sala formazione da accesso alle scale che portano all'uscita e la seconda che da accesso all'area esterna.

PIANO RIALZATO

- numero una porta di emergenza con larghezza di 120 cm che da accesso all'area esterna.

LOCALE SPOGLIATOI


- numero due porte di emergenza on larghezza di 120 cm che danno accesso all'area esterna.

3.1.9 SERBATOI PER IL COMBUSTIBILE

GIARDINO BOTANICO AREA NORD

All'esterno dell'edificio sono posizionati due serbatoi racchiusi all'interno di un'area opportunamente recintata. Il loro contenuto è utilizzato per alimentare gli automezzi e gli utensili o apparecchiature dotate di motore. Il primo della capacità di litri 400 è destinato a contenere benzina, è dotato di pompa di prelievo manuale e di vasca di contenimento, Il secondo, anch'esso della capacità di litri 400 è destinato a contenere gasolio per autotrazione. È parimenti dotato di vasca di contenimento e possiede una pompa di prelievo elettrica.

Entrambi i serbatoi devono essere conformi ai requisiti indicati nel Decreto dei Ministeri dell'Interno e delle Finanze del 19/03/1990 e D.p.r. 462/2001.

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 12 di 20 | |
| | | File | |
| | LUOGHI DI LAVORO | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

3.2 ESITO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

| LEGENDA | |
|-----------|--|
| R > 8 | Azioni correttive indilazionabili |
| 4 ≤ R ≤ 8 | Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza |
| 2 ≤ R ≤ 3 | Azioni correttive da programmare nel medio / breve termine |
| R = 1 | Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione |

GIARDINO BOTANICO AREA NORD

| | P | D | R | Note |
|------------------------------|---|---|---|------|
| AREE DI TRANSITO | 1 | 2 | 2 | |
| SPAZIO DI LAVORO | 2 | 2 | 4 | |
| ILLUMINAZIONE | 1 | 1 | 1 | |
| IMPIANTI ELETTRICI | 1 | 2 | 2 | |
| IMPIANTI TERMICI | 1 | 2 | 2 | |
| MICRICLIMA | 1 | 1 | 1 | |
| SERBATOI PER IL COMBUSTIBILE | 2 | 3 | 6 | |
| AFFOLLAMENTO | 1 | 1 | 1 | |

GIARDINO BOTANICO AREA SUD

| PALAZZINA UFFICI E AULE DIDATTICHE | | | | |
|------------------------------------|---|---|---|------|
| | P | D | R | Note |
| AREE DI TRANSITO | 1 | 2 | 2 | |
| SPAZIO DI LAVORO | 1 | 1 | 1 | |
| ILLUMINAZIONE | 1 | 1 | 1 | |
| IMPIANTI ELETTRICI | 1 | 2 | 2 | |
| IMPIANTI TERMICI | 1 | 2 | 2 | |
| MICRICLIMA | 1 | 1 | 1 | |


| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 13 di 20 | |
| | | File | |
| | LUOGHI DI LAVORO | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | | | | |
|--------------|---|---|---|--|
| AFFOLLAMENTO | 1 | 2 | 2 | |
|--------------|---|---|---|--|

| PALAZZINA SPOGLIATOI | | | | |
|-----------------------------|----------|----------|----------|-------------|
| | P | D | R | Note |
| AREE DI TRANSITO | 1 | 1 | 1 | |
| SPAZIO DI LAVORO | 1 | 1 | 1 | |
| ILLUMINAZIONE | 1 | 1 | 1 | |
| IMPIANTI ELETTRICI | 1 | 2 | 2 | |
| IMPIANTI TERMICI | 1 | 2 | 2 | |
| MICRICLIMA | 1 | 1 | 1 | |
| AFFOLLAMENTO | 1 | 1 | 1 | |

| MAGAZZINO/LABORATORIO | | | | |
|------------------------------|----------|----------|----------|-------------|
| | P | D | R | Note |
| AREE DI TRANSITO | 1 | 1 | 1 | |
| SPAZIO DI LAVORO | 1 | 2 | 2 | |
| ILLUMINAZIONE | 1 | 1 | 1 | |
| IMPIANTI ELETTRICI | 1 | 2 | 2 | |
| IMPIANTI TERMICI | 1 | 2 | 2 | |
| MICRICLIMA | 1 | 1 | 1 | |
| AFFOLLAMENTO | 1 | 1 | 1 | |

| SERRA DI SERVIZIO | | | | |
|--------------------------|----------|----------|----------|-------------|
| | P | D | R | Note |
| AREE DI TRANSITO | 1 | 1 | 1 | |
| SPAZIO DI LAVORO | 1 | 1 | 1 | |
| ILLUMINAZIONE | 1 | 2 | 2 | |
| IMPIANTI ELETTRICI | 1 | 2 | 2 | |
| IMPIANTI TERMICI | 1 | 2 | 2 | |
| MICRICLIMA | 2 | 1 | 2 | |

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 14 di 20 | |
| | | File | |
| | LUOGHI DI LAVORO | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |


| | | | | |
|--------------|---|---|---|--|
| AFFOLLAMENTO | 1 | 1 | 1 | |
|--------------|---|---|---|--|

| SERRA ESPOSITIVA | | | | |
|-------------------------|----------|----------|----------|-------------|
| | P | D | R | Note |
| AREE DI TRANSITO | 1 | 2 | 2 | |
| SPAZIO DI LAVORO | 1 | 2 | 2 | |
| ILLUMINAZIONE | 1 | 2 | 2 | |
| IMPIANTI ELETTRICI | 2 | 2 | 4 | |
| IMPIANTI TERMICI | 1 | 2 | 2 | |
| MICRICLIMA | 2 | 2 | 4 | |
| AFFOLLAMENTO | 2 | 2 | 4 | |

4 PROGRAMMAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE CONSEQUENTI ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

L'art. 15 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. indica quali sono le misure generali di tutela del lavoratore che devono essere adottate ai fini della riduzione e, ove possibile, dell'eliminazione dei rischi scaturiti dal processo di valutazione. Tali misure hanno delle priorità e possono essere così elencate:

- Eliminazione dei rischi in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico o, qualora non fosse possibile, la loro riduzione al minimo.
- Riduzione dei rischi alla fonte.
- Sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che è meno pericoloso.
- Priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale.
- Limitazione al minimo dei lavoratori che sono o possono essere esposti al rischio.
- Adozioni misure di protezione collettiva ed individuale.
- L'attuazione di un piano degli interventi deve tenere conto delle misure di prevenzione e protezione adottate e sarà volto a definire:
 - gli interventi risultati necessari a seguito della valutazione e quelli programmati per conseguire una ulteriore riduzione dei rischi residui;
 - le conseguenti azioni di informazione e formazione dei lavoratori;
 - la dotazione di mezzi di protezione personali e collettivi a disposizione dei lavoratori.

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 15 di 20 | |
| | | File | |
| | LUOGHI DI LAVORO | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

4.1 PROGRAMMA DELLE MISURE DA REALIZZARE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA

A seguito della valutazione dei rischi sono state individuate le singole criticità presenti, sono state definite le misure preventive e protettive da adottare e i soggetti che vi debbono provvedere.

4.1.1 Aree di transito

È necessario mantenere la corretta disposizione dei macchinari degli utensili, degli attrezzi di lavoro e dei materiali, al fine di non intralciare i percorsi di transito interni.

L'attività deve essere dotata di specifica segnaletica di sicurezza, conforme al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., indicante le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro".

In particolare devono essere evidenziati:

- uscite di sicurezza;
- direzioni dei percorsi per raggiungere le uscite
- posizione dei presidi antincendio,
- quadro elettrico generale,
- impianti termici,
- gruppo elettrogeno,
- cassetta di pronto soccorso.

Inoltre dovranno essere indicati e fatti rispettare le limitazioni ed i divieti del caso, tali divieti dovranno essere scritti a caratteri ben visibili.

In tutti i casi di presenza all'interno dei locali di persone diversamente abili con difficoltà motorie è necessario che le vie di accesso alla rampa presente in giardino siano mantenute aperte e percorribili.

Dovranno essere presi provvedimenti per rendere la rampa di accesso agli uffici del giardino botanico più sicura anche in caso di pioggia applicando strisce antiscivolo.


Presso la serra espositiva si segnala una porta d'emergenza tenuta chiusa per mezzo di pesanti vasi con piante all'interno. Essendo priva di serratura necessita di intervento di riparazione in modo da ripristinarne il corretto utilizzo.

4.1.2 Spazio di lavoro

Sarà cura del Datore di Lavoro sentito il SPP verificare il rispetto dei parametri e la funzionalità degli spazi esistenti al fine di garantire adeguate condizioni di lavoro sicuro e di comfort dei locali.

4.1.3 Illuminazione

Sarà cura del Datore di Lavoro sentito il SPP verificare il rispetto e la funzionalità degli impianti esistenti al fine di poter valutare l'eventuale ricorso a soluzioni più idonee per il raggiungimento di un adeguato comfort visivo.

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 16 di 20 | |
| | | File | |
| | LUOGHI DI LAVORO | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

Si segnala la necessità di migliorare l'illuminazione all'interno della serra espositiva e di aggiungere alcune lampade di emergenza sulla via di esodo.

4.1.4 Impianti elettrici

Dovranno essere previsti controlli periodici su tutti gli impianti. Gli impianti elettrici devono risultare adeguati alle norme di buona tecnica ed alla normativa vigente come disposto dal titolo III del D.Lgs. 81/2008 E s.m.i.

Dal momento che sono stati realizzati successivamente alla data del 13/03/1990 devono essere provvisti del relativo certificato di conformità come disposto dalla Legge 46/1990.

L'impianto di messa a terra, necessario per garantire la protezione dai contatti indiretti dei locali con le masse che potrebbero andare in tensione, dovrà essere verificato da parte di personale specializzato previa denuncia all'ente preposto (ISPESL), così come dovrà essere attuata una verifica contro le scariche atmosferiche, ai sensi del d.P.R. 22 ottobre 2001 n. 462.

Nell'attività di formazione, i lavoratori saranno informati sui rischi derivanti dall'utilizzo di eventuali apparecchiature elettriche. Sarà messo in evidenza che il lavoratore non è autorizzato a compiere qualsiasi tipo di intervento di riparazione, modifica, di natura elettrica sui macchinari, e inoltre sarà ribadito che ogni malfunzionamento, anomalia, inefficienza dovrà essere sollecitamente segnalata al responsabile di settore e l'attrezzatura messa fuori uso.

Note: si segnala la necessità/obbligatorietà di apporre la cartellonistica di sicurezza in prossimità dei vari quadri elettrici posti ai vari piani dell'edificio; di una verifica periodica sull'impianto elettrico generale e sull'impianto di illuminazione e illuminazione di sicurezza.


L'impianto elettrico all'interno della serra espositiva dovrà essere rivisto al fine di verificare la rispondenza delle caratteristiche richieste per il tipo di attività svolta all'interno dei locali che prevedono un elevato tasso di umidità.

4.1.5 Impianti termici

Gli impianti di riscaldamento devono possedere i requisiti di costruzione e di manutenzione come regolato dal Dpr 412/1993 modificato dal DPR 21 dicembre 1999, n.551 "Regolamento recante modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia e dal D. Lgs. 81/2008.

Inoltre deve essere conforme alla regola tecnica decreto ministero dell'interno 12 aprile 1996 "approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi", in ogni caso è stata avviata la procedura per l'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi ai sensi del DM 16/02/1982 quale attività n. 91.

La manutenzione di detti impianti è affidata a ditta specializzata la quale dovrà annotare su libretto di centrale tutti gli interventi di manutenzione effettuati ai sensi del D.P.R. 551 del 21/12/99.

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 17 di 20 | |
| | | File | |
| | LUOGHI DI LAVORO | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

Il termoconvettore situato nel locale manutenzione arredo urbano è attualmente fuori uso.

4.1.6 Microclima

Sarà cura del Datore di Lavoro sentito il SPP ed il MC verificare il rispetto di condizioni microclimatiche adeguate – tenendo a mente che parte delle mansioni lavorative viene svolta all’aperto - facendo ricorso, se del caso, a soluzioni più idonee (anche di tipo organizzativo) per il raggiungimento di un adeguato comfort. Viene reso noto al personale dipendente che è severamente proibito impiegare corpi scaldanti personali di qualsiasi natura; il personale che dovesse rilevare condizioni termiche non conformi all’attività lavorativa dovrà immediatamente segnalare il problema al Datore di Lavoro evitando qualsiasi intervento di tipo autonomo.

4.1.7 Affollamento

I lavoratori saranno informati e formati sulla capacità di affollamento previsto nei rispettivi luoghi di lavoro.

4.1.8 Serbatoi per il combustibile


I serbatoi devono essere conformi ai requisiti indicati nel Decreto dei Ministeri dell’Interno e delle Finanze del 19/03/1990 e nel D.p.r. 462/2001. L’impianto in questione risulta mancante del collegamento all’impianto di messa a terra e sprovvisto del prescritto numero di estintori (almeno tre estintori portatili di "tipo approvato" dal Ministero dell'interno, per classi di fuochi A-B-C con capacità estinguente non inferiore a 39A-144B-C, idonei anche all'utilizzo su apparecchi sotto tensione elettrica). I due serbatoi devono avere contornati da un’area di profondità non inferiore ai 3 mt. completamente sgombra e priva di vegetazione che possa costituire pericolo di incendio. Sarà cura del Datore di Lavoro provvedere agli interventi di adeguamento. Si segnala che i tubi di collegamento dalla cisterna all’erogatore sono usurati e devono essere sostituiti.

4.2 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE

4.2.1 Informazione

Il Datore di Lavoro ha previsto per gli addetti all’attività oggetto di valutazione adeguata **informazione**:

- sui rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro connessi all’attività dell’impresa in generale;
- sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l’evacuazione dei luoghi di lavoro;
- sui nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di cui agli articoli 45 e 46;
- sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione e del medico competente.
- sui rischi specifici cui è esposto in relazione all’attività svolta, sulle normative di sicurezza e sulle disposizioni aziendali in materia;

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 18 di 20 | |
| | | File | |
| | LUOGHI DI LAVORO | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

- sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- sui pericoli connessi all'uso delle attrezzature di lavoro;
- sulle misure e sulle attività di protezione e prevenzione adottate.

SOGGETTO OBBLIGATO AI SENSI DELL'ART. 36 D.LGS. 81/2008 e s.m.i.: DATORE DI LAVORO

4.2.2 Formazione

L'Azienda ha previsto per gli addetti all'attività oggetto di valutazione adeguata **formazione** in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, con particolare riferimento a:

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

La formazione deve avvenire in occasione:

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


La formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti sarà periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi ovvero all'insorgenza di nuovi rischi.

I preposti riceveranno, a cura del datore di lavoro e in azienda, un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro. I contenuti della formazione di cui al precedente periodo comprendono:

- a) principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi;
- b) definizione e individuazione dei fattori di rischio;
- c) valutazione dei rischi;
- d) individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione.

I **lavoratori incaricati** dell'attività di **prevenzione incendi e lotta antincendio**, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di **primo soccorso** e, comunque, di gestione dell'emergenza hanno ricevuto un'adeguata e specifica formazione.

Il **rappresentante dei lavoratori per la sicurezza** ha diritto ad una formazione particolare in materia di salute e sicurezza concernente i rischi specifici esistenti negli ambiti

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 19 di 20 | |
| | | File | |
| | LUOGHI DI LAVORO | Rev. | 03 |
| | | Data | 2022 |

in cui esercita la propria rappresentanza, tale da assicurargli adeguate competenze sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi.

SOGGETTO OBBLIGATO AI SENSI DELL'ART. 37 D.LGS. 81/2008 e s.m.i.: DATORE DI LAVORO

Il livello di informazione e formazione procedurale attuato assicurerà il costante ribadire delle indicazioni preventive necessarie.

La gestione della formazione e informazione del personale è a cura del **Datore di Lavoro**, che si avvale delle prestazioni di consulenti esperti in materia. In tale gestione sono previste periodiche sessioni formative ed informative tramite lezioni d'aula accompagnate dalla fornitura di eventuali opuscoli, testi e/o documenti.

4.3 PIANO DI GESTIONE ED ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA

Essendo i rischi legati ad eventi particolari, sono state prese specifiche misure cautelative, e si è provveduto alla redazione di un piano di emergenza ed evacuazione per tutte le attività, secondo quanto previsto dal D.M. 10 marzo 1998.

4.4 FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO DEGLI ADDETTI ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE

I contenuti dei corsi di formazione e addestramento per gli addetti alla squadra di lotta antincendio, emergenza, evacuazione e primo soccorso dovranno essere conformi a quanto previsto nell'allegato IX del D.M. 10.3.98 e alle prescrizioni contenute nel Decreto legislativo 81/2008 e s.m.i.

5 ALLEGATI

Si riporta, di seguito, l'elenco dei documenti allegati e costituenti parte integrante del presente elaborato.

| NR. | DESCRIZIONE |
|-----|----------------------------------|
| 1 | Planimetrie dei luoghi di lavoro |



CITTA' DI ALESSANDRIA
SETTORE LAVORI PUBBLICI,
INFRASTRUTTURE, DISABILITY
MANAGER E SMART CITY

DOCUMENTO DI
VALUTAZIONE DEI RISCHI

(artt. 28/29 D.Lgs. 81/2008)

GIARDINO BOTANICO
VIA MONTEVERDE, 24 - ALESSANDRIA

RISCHI PER GRUPPI OMOGENEI
DI LAVORATORI

ELABORAZIONE:




SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE

Piazza della Libertà, 1 – 15121 Alessandria


Servizio.Prevenzione.Protezione@Comune.Alessandria.it

| AGG.TO N°: | DATA | REDATTO DA: | VISTO: | VISTO: | VISTO: | VALIDATO DA: |
|------------|---------------|-------------|----------|--------|--------|------------------|
| 00 | Gennaio 2000 | LL.PP. | | | | |
| 01 | Maggio 2006 | SPP | | | | |
| 02 | Dicembre 2013 | SPP | PREPOSTO | MC | RLS | DATORE DI LAVORO |
| 03 | 2022 | SPP | PREPOSTO | MC | RLS | DATORE DI LAVORO |
| Firme: | | | | | | |

| | | | |
|--|---|----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 1 di 22 | |
| | | Codice | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

INDICE:

| | |
|--|-----------|
| 1 IDENTIFICAZIONE E MANSIONI DEI GRUPPI OMOGENEI DI LAVORATORI | 2 |
| 1.1 INTERVENTI CONSEGUENTI ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI | 2 |
| 1.2 ORGANIZZAZIONE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO RESIDUO..... | 3 |
| 2 SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI..... | 3 |
| 2.1 G.O._01:“ ISTRUTTORE / OPERATORE DI GIARDINAGGIO” | 5 |
| G.O._02: “AMMINISTRATIVO INTERNO/ESTERNO”. | |
| 3 OBBLIGHI DEI LAVORATORI | 18 |
| 4 OBBLIGHI DEL PREPOSTO..... | 18 |
| 5 CONCLUSIONI | 19 |
| 5.1 PROGRAMMAZIONE DELLE MISURE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA, DELLE PROCEDURE DA ATTUARE E DEI RUOLI DELL’ORGANIZZAZIONE AZIENDALE CHE VI DEBBONO PROVVEDERE | 19 |

| | | | |
|--|---|----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 2 di 22 | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

1 IDENTIFICAZIONE E MANSIONI DEI GRUPPI OMOGENEI DI LAVORATORI

Attribuendo al lavoratore, come individuo, un ruolo centrale, il Datore di lavoro, di concerto con il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione, ha individuato i Gruppi Omogenei di Lavoratori, attraverso un'attenta analisi dei luoghi di lavoro e delle attività svolte.

Per l'attività dell'unità produttiva *giardino botanico* sono stati individuati i seguenti Gruppi Omogenei (di seguito G.O.):

G.O._01: "Istruttore / operatore di giardinaggio"

Le attività in esame si svolgono sia all'interno del sito in oggetto, che all'esterno (per fasi di tempo ridotte) di esso e precisamente:

- 1 produzione di piante in vaso coltivate in serra; produzione di piante in vivaio in vaso sia all'interno della serra che all'aperto;
- 2 preparazione e manutenzione di piante e fiori destinati ad addobbare manifestazioni ed eventi di varia natura promossi dall'Amministrazione Comunale;
- 3 preparazione, trasporto e sistemazione di fiori e piante in occasione di mostre o manifestazioni alle quali il Servizio partecipa in veste di espositore;
- 4 manutenzione ordinaria delle attrezzature di lavoro;
- 5 attività didattica anche a mezzo di attrezzature tecnologiche quali videoproiettori e computer, e di accompagnamento dei visitatori (solo Istruttore di giardinaggio);
- 6 attività di ufficio comprensiva di utilizzo di videotermini (solo Istruttore di giardinaggio).

Il ciclo delle operazioni colturali per la produzione di piante in vivaio o in serra può essere schematizzato nei punti sotto elencati:


- 1 preparazione del terriccio e concimazione di base. Sistemazione del soprassuolo;
- 2 invasatura e semina; collocazione delle piante in vivaio o in ombraio;
- 3 irrigazione, lavorazione del terreno e concimazione;
- 4 preparazione delle talee, rinvasatura, trapianto e potatura;
- 5 diserbo e trattamenti fitosanitari;
- 6 zollatura, trasporto e carico.

Le attività citate comportano l'utilizzo di utensili sia manuali, di varia natura, che meccanici, quali rasaerba, decespugliatori ecc. È poi previsto l'utilizzo di prodotti specifici per la coltura delle piante, come terricci speciali e torba, oppure prodotti chimici quali concimi organici e altro.

È contemplato l'utilizzo di automezzi per il trasporto delle persone e delle piante all'esterno della sede di lavoro.

1.1 INTERVENTI CONSEGUENTI ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Gli interventi conseguenti alla valutazione dei rischi sono individuati e pianificati in funzione:

| | | | |
|--|---|----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 3 di 22 | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

- della probabilità del verificarsi della situazione di pericolo;
- della limitazione del contatto uomo - pericolo;
- del contenimento del danno probabile;
- del tipo di "barriera" da utilizzare per contenere il danno e che potrà essere:
 - passiva;
 - attiva;
 - organizzativa.

1.2 ORGANIZZAZIONE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO RESIDUO

L'organizzazione per la gestione del rischio residuo comprende le azioni di:

- informazione sui rischi esistenti;
- formazione sul comportamento da tenere in caso di pericolo;
- istruzione per gli interventi necessari per la messa in sicurezza di attrezzature ed impianti in caso di anomalie;
- identificazione e scelta di progetti alternativi meno pericolosi;
- istruzione adeguata ed addestramento per i primi interventi di emergenza;
- piani di manutenzione preventiva e periodica;
- procedure di sicurezza.

2 SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

La Valutazione dei Rischi rappresenta un processo di analisi quali-quantitativo mirante alla verifica degli effetti dell'interazione tra pericoli esistenti negli ambienti in cui operano i lavoratori, soggetti potenzialmente esposti.

La quantificazione della probabilità e della gravità è stata inserita nello spirito, suggerito dalla normativa, di utilizzare la valutazione come strumento di prevenzione, laddove non è possibile eliminare il rischio; pertanto, nelle schede che seguono non si ritroveranno valori di indice di rischio (R) per quei fattori di rischio per i quali sia stato riscontrato un livello espositivo parificabile al livello medio di esposizione della popolazione.

Il significato che si intende, dunque, attribuire alle valutazioni numeriche è di due ordini:

- individuare, per ogni gruppo omogeneo, i pericoli di maggior rilievo per probabilità di accadimento e per gravità del danno che ne può conseguire, anche al fine di stabilire un criterio di priorità di massima per la definizione del programma degli interventi;
- disporre di un indice valutativo utilizzabile nel monitoraggio dell'efficacia delle attività di prevenzione; nella ripetizione periodica della valutazione sarà possibile, in tal modo, verificare il progressivo miglioramento di tali indici per ogni gruppo omogeneo, nonché, di volta in volta, approfondire quali elementi di dettaglio ne abbiano determinato l'evoluzione.

Si riportano nel seguito alcune indicazioni riguardanti gli esiti della valutazione dei rischi per i gruppi omogenei identificati.



giardino botanico

Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Pagina 4 di 22

Valutazione Gruppi Omogenei

Codice


Revisione

03

Data

2022

| GRUPPI OMOGENEI DI LAVORATORI | FATTORI DI RISCHIO |
|--|---|
| <p>I lavoratori che prestano servizio nei luoghi oggetto della presente valutazione, appartengono a gruppi omogenei come di seguito elencato.</p> <p>G.O._.01: "Istruttore / operatore di giardinaggio"</p> | <p>In relazione agli ambienti di lavoro del complesso oggetto di valutazione, verranno presi in considerazione i seguenti fattori di rischio:</p> <p>Rischi per la sicurezza</p> <ol style="list-style-type: none">1 LUOGHI DI LAVORO2 ATTREZZATURE, MACCHINE ED IMPIANTI3 ELETTROCUZIONE4 INCENDIO ED ESPLOSIONE5 MICROCLIMA e ILLUMINAZIONE6 VIDEOTERMINALI7 URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI8 CADUTA DALL'ALTO9 CADUTA MATERIALI DALL'ALTO10 CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO11 PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI12 SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO13 PROIEZIONE DI OGGETTI14 INTERAZIONE CON TRAFFICO15 INVESTIMENTO16 SOSTANZE PERICOLOSE <p>Rischi per la salute</p> <ol style="list-style-type: none">17 RUMORE18 RISCHIO CHIMICO19 RISCHIO BIOLOGICO20 CAMPI ELETTROMAGNETICI21 RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI22 CANCEROGENI E MUTAGENI23 MOVIMENTAZIONE M.C.24 MOVIMENTAZIONE MERCI (apparecchi di sollevamento – mezzi di trasporto)25 VIBRAZIONI26 POLVERI.27 NEBBIE, OLI, FUMI E VAPORI <p>Rischi ergonomici, organizzativi e gestion.</p> <ol style="list-style-type: none">28 ERGONOMIA E POSTURA29 STRESS CORRELATO AL LAVORO30 ASSUNZIONE BEVANDE ALCOLICHE31 INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTR. |

| | | | |
|--|---|----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 5 di 22 | |
| | | Codice | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

2.1 G.O._01:“ ISTRUTTORE / OPERATORE DI GIARDINAGGIO”

Descrizione delle attività ed indicazione dei rischi residui

Le attività in esame si svolgono sia all'interno del sito in oggetto, che all'esterno (per fasi di tempo ridotte) di esso e segnatamente:

- 1 produzione di piante in vaso coltivate in serra; produzione di piante in vivaio in vaso sia all'interno della serra che all'aperto;
- 2 preparazione e manutenzione di piante e fiori destinati ad addobbare manifestazioni ed eventi di varia natura promossi dall'Amministrazione Comunale;
- 3 preparazione, trasporto ed installazione di fiori e piante in occasione di mostre o manifestazioni alle quali il Servizio partecipa in veste di espositore;
- 4 manutenzione ordinaria delle attrezzature di lavoro;
- 5 attività didattica anche a mezzo di attrezzature tecnologiche quali videoproiettori e computer, e di accompagnamento dei visitatori (solo Istruttore di giardinaggio);
- 6 attività di ufficio comprensiva di utilizzo di videoterminali (solo Istruttore di giardinaggio).

Il ciclo delle operazioni colturali per la produzione di piante in vivaio o in serra può essere schematizzato nei punti sotto elencati:


- 1 preparazione del terriccio e concimazione di base. Sistemazione del soprassuolo;
- 2 invasatura e semina; collocazione delle piante in vivaio o in ombraio;
- 3 irrigazione, lavorazione del terreno e concimazione;
- 4 preparazione delle talee, rinvasatura, trapianto e potatura;
- 5 diserbo e trattamenti fitosanitari (eseguito solo da parte del personale in possesso di adeguata formazione e patentino per i prodotti fitosanitari ex D.P.R. n. 290/01);
- 6 zollatura, trasporto e carico.

Le attività citate comportano l'utilizzo di utensili sia manuali, di varia natura, che meccanici, quali rasaerba, decespugliatori ecc. È poi previsto l'utilizzo di prodotti specifici per la coltura delle piante, come terricci speciali e torba, oppure preparati chimici quali concimi antiparassitari e altro.

È contemplato l'utilizzo di automezzi per il trasporto delle persone e delle piante all'esterno della sede di lavoro.

RISCHI PRESENTI NELL'ATTIVITÀ:

| | | | |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| 1 | LUOGHI DI LAVORO | <input checked="" type="checkbox"/> | Note: IL RISCHIO LUOGHI DI LAVORO è rimandato al documento "Luoghi di Lavoro". IL RISCHIO INCENDIO è rimandato a specifica valutazione. IL RISCHIO CHIMICO è rimandato a specifica valutazione. IL RISCHIO STRESS LAVORO CORRELATO è rimandato alla valutazione per Direzioni di tale rischio. IL RISCHIO RUMORE è rimandato alla valutazione per Direzioni di tale rischio. |
| 2 | ATTREZZATURE, MACCHINE ED IMPIANTI | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 3 | ELETTROCUZIONE | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 4 | INCENDIO ED ESPLOSIONE | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 5 | MICROCLIMA ED ILLUMINAZIONE | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 6 | VIDEOTERMINALI | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 7 | URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 8 | CADUTA DALL'ALTO | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 9 | CADUTA MATERIALE DALL'ALTO | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 10 | CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 11 | PUNTURE, TAGLI E ABRASIONI | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 12 | SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 13 | PROIEZIONI DI OGGETTI | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 14 | INTERAZIONE CON IL TRAFFICO | <input checked="" type="checkbox"/> | |

| | | | |
|--|---|----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 6 di 22 | |
| | | Codice | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 15 INVESTIMENTO | <input checked="" type="checkbox"/> | IL RISCHIO VIBRAZIONI è rimandato alla valutazione per Direzioni di tale rischio. |
| 16 SOSTANZE PERICOLOSE | <input type="checkbox"/> | |
| 17 RUMORE | <input checked="" type="checkbox"/> | IL RISCHIO ASSUNZIONE BEVANDE ALCOLICHE è rimandato alla valutazione per Direzioni di tale rischio. |
| 18 RISCHIO CHIMICO | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 19 RISCHIO BIOLOGICO | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 20 CAMPI ELETTROMAGNETICI | <input type="checkbox"/> | |
| 21 RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI | <input type="checkbox"/> | |
| 22 CANCEROGENI E MUTAGENI | <input type="checkbox"/> | |
| 23 MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 24 MOVIMENTAZIONI MERCI | <input type="checkbox"/> | |
| 25 VIBRAZIONI | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 26 POLVERI | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 27 NEBBIE, OLI, FUMI E VAPORI | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 28 ERGONOMIA E POSTURA | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 29 STRESS LAVORO-CORRELATO | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 30 ASSUNZIONE BEVANDE ALCOLICHE | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 31 INFORMAZIONE, FORMAZ. E ADDESTRAM. | <input checked="" type="checkbox"/> | |


| | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1 – LUOGHI DI LAVORO | VEDI SPECIFICA VALUTAZIONE |
|-----------------------------|-----------------------------------|

| | |
|--|-----------------------------------|
| 2 – ATTREZZATURE, MACCHINE E IMPIANTI | VEDI SPECIFICA VALUTAZIONE |
|--|-----------------------------------|

| | | | | |
|---|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---|
| 3 – ELETTROCUZIONE Gli impianti elettrici dei siti sede Servizio Giardino Botanico non presentano particolari condizioni di rischio, è però necessario procedere ad un sistematico controllo degli stessi. Il rischio si concretizza in relazione all'utilizzo di eventuali strumenti elettrici d'ufficio o attrezzature di lavoro. Il lavoratore, sia per l'attività esterna che per l'attività interna, non è autorizzato a compiere alcun tipo di intervento di riparazione o modifica, di natura elettrica, sugli strumenti elettrici d'ufficio e sulle macchine. Pertanto, ogni malfunzionamento, anomalia, inefficienza deve essere sollecitamente segnalata al Datore di lavoro e l'attrezzatura messa fuori uso. I dipendenti devono servirsi di prolunghe integre e senza parti in tensione; e inoltre inserire le spine nelle prese per cui sono concepite, senza forzature e modifiche provvisorie. La valutazione degli impianti elettrici emersa nel corso dei sopralluoghi è descritta nella sezione del documento relativa ai "Luoghi di lavoro". | RISCHIO RESIDUO | | | |
| | P | D | R | <input type="checkbox"/> Sorveglianza Sanitaria |
| | 1 | 3 | 3 | |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input type="checkbox"/> | Elmetto | <input type="checkbox"/> | Occhiali |
| | <input type="checkbox"/> | Copricapo | <input type="checkbox"/> | Guanti |
| | <input type="checkbox"/> | Schermo | <input type="checkbox"/> | Indumenti |
| | <input type="checkbox"/> | Calzature di sicurezza | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protettore auricolare | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protezione vie respiratorie | | |
| <input type="checkbox"/> | Attrezzatura anticaduta | | | |
| <input type="checkbox"/> | Indumenti ad alta visibilità | | | |
| Note: | | | | |

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 4 – INCENDIO ED ESPLOSIONE | VEDI SPECIFICA VALUTAZIONE |
|-----------------------------------|-----------------------------------|

| | |
|-----------------------|------------------------|
| 5 – MICROCLIMA | RISCHIO RESIDUO |
|-----------------------|------------------------|


| | | | |
|--|---|----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 7 di 22 | |
| | | Codice | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | | | | |
|---|---|---|----------------------|---|
| L'esposizione a tale rischio dipende sostanzialmente dagli eventi atmosferici stagionali. Negli ambienti di lavoro indoor il microclima risulta sufficientemente confortevole in quanto esistono sistemi di riscaldamento adeguato. Per l'esposizione al clima esterno durante le fasi di lavoro all'aperto (sopralluoghi, ecc.), potrebbe esporre i lavoratori di questo gruppo omogeneo a temperature elevate o molto basse pertanto in questi casi i lavoratori dovranno indossare i DPI adeguati. | P 1 | D 2 | R 2 | <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input type="checkbox"/> Elmetto | <input type="checkbox"/> Occhiali | | |
| | <input type="checkbox"/> Copricapo | <input type="checkbox"/> Guanti | | |
| | <input type="checkbox"/> Schermo | <input checked="" type="checkbox"/> Indumenti | | |
| | <input type="checkbox"/> Calzature di sicurezza | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protettore auricolare | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protezione vie respiratorie | | | |
| | <input type="checkbox"/> Attrezzatura anticaduta | | | |
| | <input type="checkbox"/> Indumenti ad alta visibilità | | | |
| Note: | | | | |

| | | | | |
|--|---|------------------------------------|----------------------|--|
| 6 – VIDEOTERMINALE | RISCHIO RESIDUO | | | |
| La prolungata attività al videoterminale, qualora condotta in maniera non corretta, può determinare disturbi visivi e affaticamento mentale. A prevenzione di questi elementi, il Comune di Alessandria ha provveduto ad attrezzare le postazioni con videoterminale di nuova generazione, con arredi, elementi ed accessori adeguati alla specifica situazione. I lavoratori sono ovviamente tenuti a configurare la postazione secondo proprie esigenze e specifiche situazioni, sempre in modo da ridurre al minimo l'elemento di rischio. A questo scopo il Datore di lavoro organizza le postazioni in base ai requisiti minimi indicati dal Titolo VII e dall'allegato XXXIV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Sono esposti a questo rischio solo gli Istruttori di giardinaggio. | P 2 | D 2 | R 4 | <input checked="" type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input type="checkbox"/> Elmetto | <input type="checkbox"/> Occhiali | | |
| | <input type="checkbox"/> Copricapo | <input type="checkbox"/> Guanti | | |
| | <input type="checkbox"/> Schermo | <input type="checkbox"/> Indumenti | | |
| | <input type="checkbox"/> Calzature di sicurezza | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protettore auricolare | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protezione vie respiratorie | | | |
| | <input type="checkbox"/> Attrezzatura anticaduta | | | |
| | <input type="checkbox"/> Indumenti ad alta visibilità | | | |
| Note: | | | | |

| | | | | |
|---|--|---|----------------------|---|
| 7 – URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI | RISCHIO RESIDUO | | | |
| L'attività di questo GO prevede la possibilità, in alcuni casi, di essere soggetto a questo potenziale fattore di rischio. Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di manutenzione ed efficienza, e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. L'uso dell'elmetto è necessario nel caso di lavorazioni che presentano pericolo di urti, colpi, impatti al cranio o caduta di oggetti dall'alto. | P 2 | D 2 | R 4 | <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Elmetto | <input type="checkbox"/> Occhiali | | |
| | <input type="checkbox"/> Copricapo | <input checked="" type="checkbox"/> Guanti | | |
| | <input type="checkbox"/> Schermo | <input checked="" type="checkbox"/> Indumenti | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Calzature di sicurezza | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protettore auricolare | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protezione vie respiratorie | | | |
| | <input type="checkbox"/> Attrezzatura anticaduta | | | |
| | <input type="checkbox"/> Indumenti ad alta visibilità | | | |
| Note: | | | | |


| | | | | |
|-----------------------------|------------------------|--|--|--|
| 8 – CADUTA DALL'ALTO | RISCHIO RESIDUO | | | |
|-----------------------------|------------------------|--|--|--|

| | | | |
|--|---|----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 8 di 22 | |
| | | Codice | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | | | | |
|---|--|------------------------------------|----------------------|---|
| <p>Nell'attività di manutenzione delle piante o nell'allestimento di manifestazioni, questo GO potrebbe potenzialmente trovarsi in zone sopraelevate dove questo fattore di rischio è presente.</p> <p>Per il raggiungimento di zone sopraelevate è esclusivamente consentito l'uso di scale, trabattelli o apposite pedane; è vietato salire su sedie, oggetti accatastati e tutto ciò non preposto al sostegno di persone. Assicurarsi che il tragitto di una eventuale caduta sia sgombro, senza oggetti o interferenze che possano ulteriormente aggravare la situazione, in particolare nel punto di impatto al suolo.</p> <p>Per tutte le attività di lavoro effettuate a quota superiore a due metri occorre utilizzare i DPI previsti e il lavoratore dovrà essere adeguatamente formato.</p> <p>Se l'attività si svolge su scale è d'obbligo assicurarsi con apposita cintura ad un punto saldo, in alternativa ricorrere al trabattello, montato con parapetti.</p> <p>L'utilizzo di piattaforme per lavori in elevazione, trabattelli o ponteggi è consentito agli operatori purché la conduzione, il montaggio e lo smontaggio delle attrezzature sia effettuato solo da personale idoneo, specificamente formato e abilitato.</p> | P 2 | D 3 | R 6 | <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Elmetto (> 2 metri) | <input type="checkbox"/> Occhiali | | |
| | <input type="checkbox"/> Copricapo | <input type="checkbox"/> Guanti | | |
| | <input type="checkbox"/> Schermo | <input type="checkbox"/> Indumenti | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Calzature di sicurezza | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protettore auricolare | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protezione vie respiratorie | | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Attrezzatura anticaduta (> 2metri) | | | |
| | <input type="checkbox"/> Indumenti ad alta visibilità | | | |

| | | | | |
|---|--|------------------------------------|----------------------|---|
| 9 – CADUTA MATERIALI DALL'ALTO | RISCHIO RESIDUO | | | |
| <p>Le perdite di stabilità di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta devono essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.</p> <p>I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.</p> <p>In caso di lavori che prevedono la presenza di materiali sospesi si devono usare i DPI previsti e inoltre è necessario delimitare la zona di lavoro e inibirne l'accesso a persone non autorizzate.</p> | P 1 | D 3 | R 3 | <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Elmetto | <input type="checkbox"/> Occhiali | | |
| | <input type="checkbox"/> Copricapo | <input type="checkbox"/> Guanti | | |
| | <input type="checkbox"/> Schermo | <input type="checkbox"/> Indumenti | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Calzature di sicurezza | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protettore auricolare | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protezione vie respiratorie | | | |
| | <input type="checkbox"/> Attrezzatura anticaduta | | | |
| | <input type="checkbox"/> Indumenti ad alta visibilità | | | |

| | | | | |
|--|--|--|----------------------|---|
| 10 – CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO | RISCHIO RESIDUO | | | |
| <p>Il cesoiamento e lo stritolamento di parti del corpo tra elementi mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, può avvenire nel corso delle operazioni di utilizzo o manutenzione delle attrezzature. Tale rischio di natura meccanica deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Ove ciò non risulti funzionalmente possibile, devono essere osservate</p> | P 1 | D 3 | R 3 | <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input type="checkbox"/> Elmetto | <input type="checkbox"/> Occhiali | | |
| | <input type="checkbox"/> Copricapo | <input checked="" type="checkbox"/> Guanti | | |
| | <input type="checkbox"/> Schermo | <input type="checkbox"/> Indumenti | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Calzature di sicurezza | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protettore auricolare | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protezione vie respiratorie | | | |


| | | | |
|--|---|----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 9 di 22 | |
| | | Codice | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | | |
|---|--------------------------|------------------------------|
| opportune contromisure. Per una più dettagliata analisi delle singole attrezzature si rimanda alle schede macchine del presente documento. | <input type="checkbox"/> | Attrezzatura anticaduta |
| | <input type="checkbox"/> | Indumenti ad alta visibilità |

| | | | | |
|--|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|---|
| 11 – PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI Nell'attività di preparazione e manutenzione di piante e fiori, o nell'allestimento di manifestazioni, questo GO potrebbe potenzialmente essere esposto a questo fattore di rischio. Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali; a tal proposito è fatto assoluto divieto agli addetti di apportare modifiche alle macchine o utilizzarle in modo improprio. Dove non sia possibile eliminare completamente il pericolo, devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione, come specificatamente indicato nelle schede per il corretto uso delle macchine ed attrezzature. | RISCHIO RESIDUO | | | <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | P 3 | D 2 | R 6 | |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input type="checkbox"/> | Elmetto | <input type="checkbox"/> | Occhiali |
| | <input type="checkbox"/> | Copricapo | <input checked="" type="checkbox"/> | Guanti |
| | <input type="checkbox"/> | Schermo | <input checked="" type="checkbox"/> | Indumenti |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | Calzature di sicurezza | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protettore auricolare | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protezione vie respiratorie | | |
| | <input type="checkbox"/> | Attrezzatura anticaduta | | |
| <input type="checkbox"/> | Indumenti ad alta visibilità | | | |
| Note: indumenti anti taglio per l'utilizzo delle motoseghe | | | | |

| | | | | |
|--|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---|
| 12 – SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO E' un rischio presente soprattutto in relazione ad inciampo o scivolamento su superfici viscido e bagnate. I percorsi pedonali interni al Giardino Botanico devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori e degli utenti. Deve inoltre esistere adeguata illuminazione secondo la necessità. È necessario l'uso dei DPI previsti. | RISCHIO RESIDUO | | | <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | P 2 | D 2 | R 4 | |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input type="checkbox"/> | Elmetto | <input type="checkbox"/> | Occhiali |
| | <input type="checkbox"/> | Copricapo | <input type="checkbox"/> | Guanti |
| | <input type="checkbox"/> | Schermo | <input type="checkbox"/> | Indumenti |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | Calzature di sicurezza | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protettore auricolare | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protezione vie respiratorie | | |
| | <input type="checkbox"/> | Attrezzatura anticaduta | | |
| <input type="checkbox"/> | Indumenti ad alta visibilità | | | |

| | | | | |
|---|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|---|
| 13 – PROIEZIONE DI OGGETTI L'attività di questo GO prevede la probabilità, in alcuni casi, di essere esposto a questo fattore di rischio. Il rischio si concretizza durante le operazioni di pulizia e manutenzione delle aree verdi effettuate con decespugliatore e tagliasiepe; in questi frangenti è assai probabile essere raggiunti da pietre, schegge o altro. Nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone. | RISCHIO RESIDUO | | | <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | P 2 | D 2 | R 4 | |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | Elmetto con visiera | <input type="checkbox"/> | Occhiali |
| | <input type="checkbox"/> | Copricapo | <input checked="" type="checkbox"/> | Guanti |
| | <input type="checkbox"/> | Schermo | <input checked="" type="checkbox"/> | Indumenti |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | Calzature di sicurezza | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protettore auricolare | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protezione vie respiratorie | | |
| | <input type="checkbox"/> | Attrezzatura anticaduta | | |
| <input type="checkbox"/> | Indumenti ad alta visibilità | | | |

| | | | |
|--|---|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 10 di 22 | |
| | | Codice | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

Per le attività sopra descritte, e in generale per tutte quelle che comportino il rischio di proiezione di oggetti, è prescritto l'uso di calzature di sicurezza, pantalone lungo, elmetto con sistema di protezione del viso (come indicato in tabella). È inoltre necessario delimitare la zona di lavoro e inibirne l'accesso a persone non autorizzate.


| | | | | |
|--|--|------------------------------------|----------------------|---|
| 14 – INTERAZIONE CON TRAFFICO E' un rischio presente nella fase di spostamento sul mezzo di trasporto aziendale (incidente). Il rischio non è evidentemente eliminabile; tuttavia occorre ridurlo al minimo, soprattutto attenendosi alle norme di comportamento dettate dal codice stradale, con particolare attenzione all'uso della cintura di sicurezza, alla distanza di sicurezza e al controllo della velocità. | RISCHIO RESIDUO | | | <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | P 2 | D 2 | R 4 | |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input type="checkbox"/> Elmetto | <input type="checkbox"/> Occhiali | | |
| | <input type="checkbox"/> Copricapo | <input type="checkbox"/> Guanti | | |
| | <input type="checkbox"/> Schermo | <input type="checkbox"/> Indumenti | | |
| | <input type="checkbox"/> Calzature di sicurezza | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protettore auricolare | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protezione vie respiratorie | | | |
| | <input type="checkbox"/> Attrezzatura anticaduta | | | |
| <input type="checkbox"/> Indumenti ad alta visibilità | | | | |

| | | | | |
|--|--|------------------------------------|----------------------|---|
| 15 – INVESTIMENTO E' un rischio presente nella fase di spostamento tra le varie sedi aziendali. Il rischio non è evidentemente eliminabile; tuttavia occorre ridurlo al minimo, soprattutto attenendosi alle norme di comportamento dettate dal codice stradale, con particolare attenzione agli attraversamenti stradali. | RISCHIO RESIDUO | | | <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | P 2 | D 2 | R 4 | |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input type="checkbox"/> Elmetto | <input type="checkbox"/> Occhiali | | |
| | <input type="checkbox"/> Copricapo | <input type="checkbox"/> Guanti | | |
| | <input type="checkbox"/> Schermo | <input type="checkbox"/> Indumenti | | |
| | <input type="checkbox"/> Calzature di sicurezza | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protettore auricolare | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protezione vie respiratorie | | | |
| | <input type="checkbox"/> Attrezzatura anticaduta | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Indumenti ad alta visibilità | | | | |

| | |
|--------------------|-----------------------------------|
| 17 – RUMORE | VEDI SPECIFICA VALUTAZIONE |
|--------------------|-----------------------------------|

| | |
|---------------------|-----------------------------------|
| 18 – CHIMICO | VEDI SPECIFICA VALUTAZIONE |
|---------------------|-----------------------------------|

| | | | | |
|--|---|---|----------------------|---|
| 19 - RISCHIO BIOLOGICO L'esposizione a tale rischio è potenziale. La possibilità di contrarre infezioni, virus, malattie può derivare dall'eventualità di contatto con il pubblico, o di contatto con elementi metallici appuntiti. Questo G.O. lavora in alcuni casi (es. manifestazioni, visite guidate) a contatto con il pubblico e pertanto si verifica la possibilità di contrarre batteri, infezioni e malattie (virus, parassiti o funghi) a causa del contatto con gli utenti. L'esposizione a tale rischio è potenziale anche se la probabilità rientra in quella della media della popolazione in | RISCHIO RESIDUO | | | <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | P 1 | D 3 | R 3 | |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input type="checkbox"/> Elmetto | <input type="checkbox"/> Occhiali | | |
| | <input type="checkbox"/> Copricapo | <input checked="" type="checkbox"/> Guanti | | |
| | <input type="checkbox"/> Schermo | <input checked="" type="checkbox"/> Indumenti | | |
| | <input type="checkbox"/> Calzature di sicurezza | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protettore auricolare | | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Protezione vie respiratorie | | | |
| | <input type="checkbox"/> Attrezzatura anticaduta | | | |
| <input type="checkbox"/> Indumenti ad alta visibilità | | | | |

| | | | |
|--|---|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 11 di 22 | |
| | | Codice | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |


| | |
|---|-------|
| <p>generale. La via di trasmissione può essere per via aerea. Il rischio deriva inoltre dall'eventuale contatto soprattutto con elementi metallici appuntiti. L'esposizione a tale rischio è potenziale. Per questo motivo, tutti gli interventi devono essere condotti con i dispositivi di protezione a fianco indicati e con i seguenti importanti accorgimenti. Operare una ispezione visiva generale del luogo sede delle operazioni, tesa a individuare elementi pericolosi; nel caso si debba assumere postura particolare (es. in ginocchio, seduti, ecc.), l'ispezione deve essere molto attenta. Il rischio, pur essendo poco probabile, non è escludibile. Per quanto concerne la valutazione del Rischio Biologico per l'agente biologico Sars-CoV2, si rimanda al Documento di Valutazione Integrata del 30/04/2020</p> | Note: |
|---|-------|

| | |
|--|-----------------------------------|
| 23 – MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI | VEDI SPECIFICA VALUTAZIONE |
|--|-----------------------------------|

| | |
|------------------------|-----------------------------------|
| 25 – VIBRAZIONI | VEDI SPECIFICA VALUTAZIONE |
|------------------------|-----------------------------------|

| | | | | |
|--|---|---|----------------------|----------------------|
| 26 – POLVERI L'attività di questo G.O. prevede la possibilità, in alcuni casi, di essere soggetto a questo potenziale fattore di rischio, principalmente nell'attività di manutenzione del verde. Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Tale rischio peraltro risulta, da una prima analisi, di moderata entità. Indossare mascherina a protezione delle vie aeree nel caso di lavorazioni dove è presente questo fattore di rischio. | RISCHIO RESIDUO | | | |
| | | P 2 | D 1 | R 2 |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input type="checkbox"/> Elmetto | <input checked="" type="checkbox"/> Occhiali | | |
| | <input type="checkbox"/> Copricapo | <input checked="" type="checkbox"/> Guanti | | |
| | <input type="checkbox"/> Schermo | <input checked="" type="checkbox"/> Indumenti | | |
| | <input type="checkbox"/> Calzature di sicurezza | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protettore auricolare | | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Protezione vie respiratorie | | | |
| | <input type="checkbox"/> Attrezzatura anticaduta | | | |
| | <input type="checkbox"/> Indumenti ad alta visibilità | | | |
| | Note: Mascherine FFP1. | | | |

| | | | | |
|--|---|------------------------------------|----------------------|----------------------|
| 28 – ERGONOMIA E POSTURA Le attività svolte dal lavoratore impongono talvolta disergonomia per posizioni scomode. Non si esclude che le lavorazioni richiedano anche un tempo di permanenza prolungato, e ciò potrebbe portare a disturbi alle articolazioni o indolenzimenti muscolari. A prevenzione di questi problemi, si consiglia di abbandonare la postura scorretta all'insorgere del fastidio, effettuare qualche semplice esercizio di distensione muscolare in postura eretta, per poi riprendere l'attività. | RISCHIO RESIDUO | | | |
| | | P 1 | D 2 | R 2 |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input type="checkbox"/> Elmetto | <input type="checkbox"/> Occhiali | | |
| | <input type="checkbox"/> Copricapo | <input type="checkbox"/> Guanti | | |
| | <input type="checkbox"/> Schermo | <input type="checkbox"/> Indumenti | | |
| | <input type="checkbox"/> Calzature di sicurezza | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protettore auricolare | | | |
| | <input type="checkbox"/> Protezione vie respiratorie | | | |
| | <input type="checkbox"/> Attrezzatura anticaduta | | | |
| | <input type="checkbox"/> Indumenti ad alta visibilità | | | |

| | | | |
|--|---|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 12 di 22 | |
| | | Codice | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |


| | |
|--|-------|
| | Note: |
|--|-------|

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 29 – STRESS LAVORO CORRELATO | VEDI SPECIFICA VALUTAZIONE |
|-------------------------------------|-----------------------------------|


| | |
|--|-----------------------------------|
| 30 – ASSUNZIONE BEVANDE ALCOLICHE | VEDI SPECIFICA VALUTAZIONE |
|--|-----------------------------------|

G.O._02: "AMMINISTRATIVO INTERNO/ESTERNO"

| Descrizione delle attività ed indicazione dei rischi residui | | |
|---|-------------------------------------|---|
| Svolge la propria attività sia all'interno degli ambienti di lavoro che all'esterno nel territorio comunale; l'attività lavorativa può essere classificata come attività di ufficio ed esterna di tipo operativo, più dettagliatamente: attività di ufficio svolta all'interno della struttura (con mansioni impiegatizie, di coordinamento e/o direzionali); attività di ufficio con utilizzo di VDT; possibile attività parziale di front-office (contatto con pubblico); attività svolta all'esterno in altre sedi Comunali con le medesime attività sopra descritte. | | |
| RISCHI RESIDUI: | | |
| 32 ELETTRUCUZIONE | <input checked="" type="checkbox"/> | Note: IL RISCHIO INCENDIO è rimandato ad apposita valutazione ai sensi del D.M. 10 Marzo 1998, il RISCHIO AMIANTO è rimandato a specifica valutazione dei rischi. |
| 33 INCENDIO | <input type="checkbox"/> | |
| 34 RUMORE | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 35 MICROCLIMA | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 36 RISCHIO CHIMICO | <input type="checkbox"/> | |
| 37 RISCHIO BIOLOGICO | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 38 VIDEOTERMINALI | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 39 POSTURA | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 40 STRESS CORRELATO AL LAVORO | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 41 MOVIMENTAZIONE M.C. | <input type="checkbox"/> | |
| 42 INTERAZIONE CON TRAFFICO | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 43 POLVERI | <input type="checkbox"/> | |
| 44 URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI | <input type="checkbox"/> | |
| 45 CADUTA DALL'ALTO | <input type="checkbox"/> | |
| 46 CADUTA MATERIALI DALL'ALTO | <input type="checkbox"/> | |
| 47 CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO | <input type="checkbox"/> | |
| 48 PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI | <input type="checkbox"/> | |
| 49 SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO | <input type="checkbox"/> | |
| 50 VIBRAZIONI | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 51 INVESTIMENTO | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 52 PROIEZIONE DI OGGETTI | <input type="checkbox"/> | |
| 53 AMIANTO | <input checked="" type="checkbox"/> | |

| | | | |
|--|---|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 13 di 22 | |
| | | Codice | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| 1 – ELETTROCUZIONE | RISCHIO RESIDUO | | | |
|---|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---|
| <p>Il rischio si concretizza sia in relazione all'utilizzo di eventuali strumenti elettrici d'ufficio (es. VDT) alimentati a bassa tensione, che nell'attività esterna per sopralluoghi.</p> <p>Il lavoratore, sia per l'attività esterna che per l'attività interna non è autorizzato a compiere qualsiasi tipo di intervento di riparazione, modifica, di natura elettrica sugli strumenti elettrici d'ufficio e macchine.</p> <p>Pertanto, ogni malfunzionamento, anomalia, inefficienza deve essere sollecitamente segnalata al preposto e l'attrezzatura messa fuori uso.</p> <p>Servirsi di prolunghe integre e senza parti in tensione; inserire le spine nelle prese per cui sono concepite, senza forzature e modifiche provvisorie.</p> | P | D | R | <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | 1 | 3 | 3 | |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input type="checkbox"/> | Elmetto | <input type="checkbox"/> | Occhiali |
| | <input type="checkbox"/> | Copricapo | <input type="checkbox"/> | Guanti |
| | <input type="checkbox"/> | Schermo | <input type="checkbox"/> | Indumenti |
| | <input type="checkbox"/> | Calzature di sicurezza | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protettore auricolare | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protezione vie respiratorie | | |
| | <input type="checkbox"/> | Attrezzatura anticaduta | | |
| <input type="checkbox"/> | Indumenti ad alta visibilità | | | |
| Note: In/formazione | | | | |


| | | | |
|--|---|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 14 di 22 | |
| | | Codice | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | | | | |
|---|--------------------------|------------------------------|--------------------------|---|
| 3 - RUMORE Si rimanda alla valutazione specifica. | RISCHIO RESIDUO | | | |
| | P | D | R | <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | | | | |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input type="checkbox"/> | Elmetto | <input type="checkbox"/> | Occhiali |
| | <input type="checkbox"/> | Copricapo | <input type="checkbox"/> | Guanti |
| | <input type="checkbox"/> | Schermo | <input type="checkbox"/> | Indumenti |
| | <input type="checkbox"/> | Calzature di sicurezza | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protettore auricolare | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protezione vie respiratorie | | |
| | <input type="checkbox"/> | Attrezzatura anticaduta | | |
| | <input type="checkbox"/> | Indumenti ad alta visibilità | | |
| | Note: In/formazione | | | |


| | | | | |
|---|--------------------------|------------------------------|--------------------------|---|
| 4 - MICROCLIMA L'esposizione a tale rischio dipende sostanzialmente dagli eventi atmosferici stagionali. Negli ambienti di lavoro esiste un microclima confortevole dovuto alla presenza di un sistema di riscaldamento adeguato. Nella stagione estiva al fine del mantenimento di un buon confort microclimatico sono presenti sistemi di raffrescamento per l'intera zona uffici. Per l'esposizione al clima esterno durante le fasi di lavoro all'aperto, indossare i capi di abbigliamento adatti al caso specifico. | RISCHIO RESIDUO | | | |
| | P | D | R | <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | 1 | 2 | 2 | |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input type="checkbox"/> | Elmetto | <input type="checkbox"/> | Occhiali |
| | <input type="checkbox"/> | Copricapo | <input type="checkbox"/> | Guanti |
| | <input type="checkbox"/> | Schermo | <input type="checkbox"/> | Indumenti |
| | <input type="checkbox"/> | Calzature di sicurezza | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protettore auricolare | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protezione vie respiratorie | | |
| | <input type="checkbox"/> | Attrezzatura anticaduta | | |
| | <input type="checkbox"/> | Indumenti ad alta visibilità | | |
| | Note: In/formazione | | | |

| | | | | |
|---|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|---|
| 6 - RISCHIO BIOLOGICO Questo GO può lavorare anche a contatto con il pubblico, quindi la possibilità di contrarre batteri, virus, parassiti o funghi deriva dalla particolare tipologia di lavoro. L'esposizione a tale rischio è potenziale anche se la probabilità rientra in quella della media della popolazione in generale. Il rischio, pur essendo davvero poco probabile non è escludibile, si potrebbe verificare nel corso dell'attività lavorativa per contatto con il pubblico, e la via di trasmissione può essere per via aerea. Non si ravvisa l'opportunità di distribuzione ed uso dei DPI (mascherine), anche per problematiche di rapporto interpersonale con il pubblico. Nel caso di "lavoratrici in stato di gravidanza", è obbligo di queste ultime avvisare immediatamente il Datore di Lavoro, che deve valutare caso per caso la situazione del lavoratore dall'esposizione a tale rischio. | RISCHIO RESIDUO | | | |
| | P | D | R | <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | 2 | 2 | 4 | |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input type="checkbox"/> | Elmetto | <input type="checkbox"/> | Occhiali |
| | <input type="checkbox"/> | Copricapo | <input type="checkbox"/> | Guanti |
| | <input type="checkbox"/> | Schermo | <input type="checkbox"/> | Indumenti |
| | <input type="checkbox"/> | Calzature di sicurezza | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protettore auricolare | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protezione vie respiratorie | | |
| | <input type="checkbox"/> | Attrezzatura anticaduta | | |
| | <input type="checkbox"/> | Indumenti ad alta visibilità | | |
| | Note: in/formazione ai lavoratori | | | |

| | | | | |
|--|--------------------------|------------------------------|--------------------------|--|
| 7 - VIDEOTERMINALE L'attività viene praticata per un periodo di tempo normalmente SUPERIORE alle 20 ore settimanali; ad ogni modo, per il corretto uso del videoterminale, prevedere: - un'adeguata illuminazione dell'ambiente tale da garantire un contrasto di illuminazione tra la zona di lavoro e lo sfondo; - una corretta disposizione dei monitor a 90° rispetto le finestre al fine di eliminare eventuali riflessi sui monitor; - una distanza variabile tra 50 e 70 cm. | RISCHIO RESIDUO | | | |
| | P | D | R | <input checked="" type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | 2 | 2 | 4 | |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input type="checkbox"/> | Elmetto | <input type="checkbox"/> | Occhiali |
| | <input type="checkbox"/> | Copricapo | <input type="checkbox"/> | Guanti |
| | <input type="checkbox"/> | Schermo | <input type="checkbox"/> | Indumenti |
| | <input type="checkbox"/> | Calzature di sicurezza | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protettore auricolare | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protezione vie respiratorie | | |
| | <input type="checkbox"/> | Attrezzatura anticaduta | | |
| | <input type="checkbox"/> | Indumenti ad alta visibilità | | |

| | | | |
|--|---|-----------------|--|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 15 di 22 | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Codice | |
| Revisione | | 03 | |
| Data | | 2022 | |


| | |
|--|---------------------|
| | Note: In/formazione |
|--|---------------------|

| | | | |
|--|---|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 16 di 22 | |
| | | Codice | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | | | | |
|--|--------------------------|------------------------------|--------------------------|---|
| 8 - POSTURA Le postazioni di lavoro sono conformi alle prescrizioni minime richieste dalla norma. Comunque si ricorda che la postazione deve essere la più ergonomica possibile in tutti i suoi componenti, specie nel sedile di lavoro che deve essere regolato correttamente, nell'altezza e nella regolazione dello schienale. La tastiera del personal computer, opportunamente inclinata, deve lasciare spazio sufficiente all'appoggio delle mani; il poggiapiedi (per chi lo richieda) deve anch'esso essere regolato in altezza ed inclinazione. In generale, oltre all'utilizzo del VDT, per questo GO vale quale norma di buona prassi che: nel caso di prolungata permanenza nella medesima postura, si consiglia di abbandonare momentaneamente la posizione e operare semplici e brevi allungamenti delle parti del corpo interessate. | RISCHIO RESIDUO | | | |
| | P | D | R | <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | 2 | 1 | 2 | |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input type="checkbox"/> | Elmetto | <input type="checkbox"/> | Occhiali |
| | <input type="checkbox"/> | Copricapo | <input type="checkbox"/> | Guanti |
| | <input type="checkbox"/> | Schermo | <input type="checkbox"/> | Indumenti |
| | <input type="checkbox"/> | Calzature di sicurezza | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protettore auricolare | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protezione vie respiratorie | | |
| | <input type="checkbox"/> | Attrezzatura anticaduta | | |
| | <input type="checkbox"/> | Indumenti ad alta visibilità | | |
| | Note: Informazione | | | |


| | | | | |
|--|---|------------------------------|--------------------------|---|
| 9 - STRESS CORRELATO AL LAVORO Si rimanda alla valutazione specifica | RISCHIO RESIDUO | | | |
| | P | D | R | <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | | | | |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input type="checkbox"/> | Elmetto | <input type="checkbox"/> | Occhiali |
| | <input type="checkbox"/> | Copricapo | <input type="checkbox"/> | Guanti |
| | <input type="checkbox"/> | Schermo | <input type="checkbox"/> | Indumenti |
| | <input type="checkbox"/> | Calzature di sicurezza | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protettore auricolare | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protezione vie respiratorie | | |
| | <input type="checkbox"/> | Attrezzatura anticaduta | | |
| | <input type="checkbox"/> | Indumenti ad alta visibilità | | |
| | Note: Si rimanda alla valutazione specifica | | | |

| | | | | |
|---|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------|---|
| 11 - INTERAZIONE CON TRAFFICO E' un rischio presente nella fase di spostamento sul mezzo di trasporto aziendale (incidente). Il rischio non è evidentemente eliminabile; tuttavia, occorre ridurlo al minimo, soprattutto attenendosi alle norme di comportamento dettate dal codice stradale, con particolare attenzione all'uso della cintura di sicurezza, alla distanza di sicurezza e al controllo della velocità. | RISCHIO RESIDUO | | | |
| | P | D | R | <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria |
| | 2 | 2 | 4 | |
| | DPI NECESSARI | | | |
| | <input type="checkbox"/> | Elmetto | <input type="checkbox"/> | Occhiali |
| | <input type="checkbox"/> | Copricapo | <input type="checkbox"/> | Guanti |
| | <input type="checkbox"/> | Schermo | <input type="checkbox"/> | Indumenti |
| | <input type="checkbox"/> | Calzature di sicurezza | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protettore auricolare | | |
| | <input type="checkbox"/> | Protezione vie respiratorie | | |
| | <input type="checkbox"/> | Attrezzatura anticaduta | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | Indumenti ad alta visibilità | | |

| | | | |
|--|---|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 17 di 22 | |
| | | Codice | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | |
|---|--|
| 19 – VIBRAZIONI Si rimanda alla valutazione specifica | RISCHIO RESIDUO P D R <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria DPI NECESSARI <input type="checkbox"/> Elmetto <input type="checkbox"/> Occhiali <input type="checkbox"/> Copricapo <input type="checkbox"/> Guanti <input type="checkbox"/> Schermo <input type="checkbox"/> Indumenti <input type="checkbox"/> Calzature antiscivolo <input type="checkbox"/> Protettore auricolare <input type="checkbox"/> Protezione vie respiratorie <input type="checkbox"/> Attrezzatura anticaduta <input type="checkbox"/> Indumenti ad alta visibilità Note: Informazione |
|---|--|

| | |
|--|---|
| 20 – INVESTIMENTO Il rischio si concretizza in aree pubbliche con presenza di traffico veicolare. Per prevenire questa eventualità, se necessario occorre dotarsi di indumenti ad alta visibilità. | RISCHIO RESIDUO P D R <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria 1 3 3 <input type="checkbox"/> Sorveglianza sanitaria DPI NECESSARI <input type="checkbox"/> Elmetto <input type="checkbox"/> Occhiali <input type="checkbox"/> Copricapo <input type="checkbox"/> Guanti <input type="checkbox"/> Schermo <input type="checkbox"/> Indumenti <input type="checkbox"/> Calzature di sicurezza <input type="checkbox"/> Protettore auricolare <input type="checkbox"/> Protezione vie respiratorie <input type="checkbox"/> Attrezzatura anticaduta <input checked="" type="checkbox"/> Indumenti ad alta visibilità Note: Formazione SPECIFICA |
|--|---|

| | | | |
|--|---|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 18 di 22 | |
| | | Codice | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

3 OBBLIGHI DEI LAVORATORI

Si riporta integralmente il testo dell'art. 20 del D.Lgs. 81/2001, intitolato 'Obblighi dei lavoratori':

1. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

2. I lavoratori devono in particolare:

a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;

b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;

c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza;

d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;

e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;

f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;

g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;

h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;

i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente Decreto Legislativo o comunque disposti dal medico competente.


3. I lavoratori di aziende che svolgono attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

4 OBBLIGHI DEL PREPOSTO

Si riporta integralmente il testo dell'art. 19 del D.Lgs. 81/2001, intitolato 'Obblighi del preposto':

1. In riferimento alle attività indicate all'articolo 3, i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, devono:

a) sovrintendere e vigilare sull'osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei

| | | | |
|--|---|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 19 di 22 | |
| | | Codice | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza dell'inosservanza, informare i loro superiori diretti;

b) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;

c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;

d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;

e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;

f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi, delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, di cui venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;

g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall'articolo 37.


5 CONCLUSIONI

Avendo individuato i maggiori pericoli per i lavoratori dei Servizi Verde pubblico, Arredo urbano e Giardino botanico attraverso un'attenta disamina delle mansioni svolte da ciascun gruppo omogeneo di lavoratori, è possibile fornire un quadro delle misure di prevenzione e protezione adottate per compensare i rischi ipotizzati, ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 81/08:

- Individuazione di procedure specifiche per potatura, abbattimento e innaffiatura da attuare durante le varie lavorazioni;
- Individuazione di misure tecniche, organizzative e comportamentali da attuare nell'utilizzo delle varie attrezzature in dotazione;
- Informazione, Formazione e addestramento dei lavoratori in base agli artt. 36, 37, 73 e 77 del D.Lgs. 81/08;
- Fornitura e consegna ai lavoratori dei DPI;
- Sorveglianza sanitaria generica e, ove prevista, specifica per alcune tipologie di rischio, programmata sulla base delle valutazioni del Medico Competente;
- Controlli alcolimetrici ai fini della verifica del rispetto del divieto di assunzione bevande alcoliche.

5.1 PROGRAMMAZIONE DELLE MISURE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA, DELLE PROCEDURE DA ATTUARE E DEI RUOLI DELL'ORGANIZZAZIONE AZIENDALE CHE VI DEBONO PROVVEDERE

Ai sensi dell'art. 28 comma 2 lett. b) e c) del D.Lgs. 81/2008 si indicano il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza e si individuano le procedure da attuare e i ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere.

| | | | |
|--|---|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 20 di 22 | |
| | | Codice | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

- Aggiornamento e ripetizione della formazione e della formazione specifica per i rischi dei titoli successivi al primo (in particolare, mezzi movimento terra e attrezzature di cui all'art. 71 comma 7).

L'attività di informazione e formazione su tutti i rischi evidenziati nel presente documento è un obbligo esclusivo del **Datore di Lavoro** che si avvale del Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale.

- Acquisto, fornitura, mantenimento in efficienza dei Dispositivi di Protezione Individuale

L'attività di acquisto e fornitura dei dispositivi di protezione individuale (**DPI**) è un obbligo esclusivo del **Datore di Lavoro** che si avvale di un collaboratore per la consegna ai lavoratori e l'annotazione nell'apposito registro di avvenuta consegna. La verifica dell'utilizzo dei DPI consegnati viene svolta dal **Datore di Lavoro** o dal **Preposto** (ove presente).

L'attività di informazione preliminare e di formazione circa il buon uso dei DPI di cui all'art. 77 comma 4, lett. c), e), ed h), è un obbligo esclusivo del **Datore di Lavoro** che si avvale del **Servizio di Prevenzione e Protezione** aziendale.

È un obbligo dei Lavoratori ai sensi dell'art. 78, comma 5, segnalare immediatamente al **Datore di Lavoro** qualsiasi difetto o inconveniente rilevato nei Dispositivi di Protezione Individuale messi loro a disposizione.

- Controlli sanitari

È un obbligo del **Medico Competente** eseguire il controllo sanitario sulla base del presente documento di valutazione dei rischi.

È un obbligo dei **Lavoratori** sottoporsi al programma di sorveglianza sanitaria così come indicato dal D.Lgs. 81/2008.

- Controllo periodico delle attrezzature di lavoro


È un obbligo del **Datore di Lavoro** predisporre il controllo periodico delle attrezzature di lavoro utilizzando l'apposito registro su cui annotare anomalie e interventi di manutenzione (Titolo III, Capo I del D.Lgs. 81/2008). Le attrezzature e gli impianti devono essere sottoposti a manutenzione e controlli periodici da parte di personale qualificato e in base a quanto indicato dal fabbricante.

È un obbligo del Datore di Lavoro mantenere in efficienza le attrezzature di lavoro provvedendo a far effettuare gli interventi di verifica e manutenzione indicati dal fabbricante e dalla normativa vigente (TITOLO III, Capo I, art. 71, D.Lgs. 81/2008).

È un obbligo del Preposto e dei Lavoratori segnalare immediatamente al Datore di lavoro eventuali inefficienze, carenze e malfunzionamenti delle attrezzature utilizzate.

TABELLA RIEPILOGATIVA

| MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE | SOGGETTI DELL'ORGANIZZAZIONE AZIENDALE PREPOSTI ALL'ATTUAZIONE |
|------------------------------------|--|
| Informazione e formazione | Datore di Lavoro (si avvale del SPP) |

| | | | |
|--|---|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. | Pagina 21 di 22 | |
| | | Codice | |
| | Valutazione Gruppi Omogenei | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | |
|--|--------------------------------------|
| Acquisto e fornitura dei dispositivi di protezione individuale (DPI) | Datore di Lavoro |
| Informazione e formazione sull'uso dei DPI | Datore di Lavoro (si avvale del SPP) |
| Utilizzo DPI | Lavoratore |
| Verifica utilizzo DPI | Datore di Lavoro Preposto |
| Segnalazione difetti/inconvenienti rilevati nei DPI | Lavoratore |
| Verifiche e manutenzione delle attrezzature di lavoro (art. 71, D.Lgs. 81/2008). | Datore di Lavoro |
| Segnalazione difetti/inconvenienti delle attrezzature di lavoro\ | Preposto, Lavoratore |
| Effettuare controllo sanitario | Medico competente |
| Sottoporsi controllo sanitario | Lavoratore |



**CITTA' DI ALESSANDRIA
SETTORE LAVORI PUBBLICI,
INFRASTRUTTURE, DISABILITY
MANAGER E SMART CITY**

**VALUTAZIONE
DEL RISCHIO INCENDIO**

GIARDINO BOTANICO


Via Monteverde, 24 - Alessandria

| FILE: | | | ELABORAZIONE: | | | |
|-----------------|---------------|-------------|---|---|--------|------------------|
| COD. ELABORATO: | | |  | SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE | | |
| | | | | Piazza della Libertà, 1 – 15121 Alessandria Servizio.Prevenzione.Protezione@Comune.Alessandria.it | | |
| AGG.TO N° : | DATA | REDATTO DA: | VISTO: | VISTO: | VISTO: | VALIDATO DA: |
| 00 | Gennaio 2000 | LL.PP. | | | | |
| 01 | Maggio 2006 | SPP | | | | |
| 02 | Dicembre 2013 | SPP | MC | PREPOSTO | RLS | DATORE DI LAVORO |
| 03 | 2022 | SPP | MC | PREPOSTO | RLS | DATORE DI LAVORO |
| Firme: | | | | | | |


| | | | |
|---|--|----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 2 di 23 | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

SOMMARIO

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | PREMESSA | 4 |
| 2 | RIFERIMENTI NORMATIVI | 4 |
| 3 | DEFINIZIONI | 5 |
| 4 | OBIETTIVI DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | 5 |
| 4.1 | METODO DI VALUTAZIONE ADOTTATO | 6 |
| 4.2 | CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO | 6 |
| 5 | DESCRIZIONI DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI | 9 |
| 5.1 | UBICAZIONE NEL TERRITORIO | 9 |
| 5.2 | ACCESSIBILITÀ | 9 |
| 6 | DESCRIZIONI DEL CONTENITORE EDILIZIO | 9 |
| 6.1 | CARATTERISTICHE STRUTTURALI | 9 |
| 6.2 | COLLEGAMENTI STRUTTURALI | 10 |
| 6.3 | AERAZIONE | 10 |
| 6.4 | LUNGHEZZA PERCORSI | 11 |
| 6.5 | VIE DI ESODO | 11 |
| 6.6 | AFFOLLAMENTO | 12 |
| 7 | IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI D'INCENDIO | 13 |
| 7.1 | LUOGHI DI LAVORO | 13 |
| 7.1.1 | ATTIVITA' SOGGETTE AL CONTROLLO DEI VIGILI DEL FUOCO..... | 13 |
| 7.1.2 | MATERIALE COMBUSTIBILE E/O INFIAMMABILE | 13 |
| 7.1.3 | IMPIANTO TERMICO | 13 |
| 7.1.4 | IMPIANTO ELETTRICO | 14 |
| 7.1.5 | DEPOSITI E ARCHIVI..... | 14 |
| 8 | VALUTAZIONE RISCHIO INCENDIO | 14 |
| 8.1 | VALUTAZIONE PER AREE OMOGENEE | 14 |
| 8.1.1 | AREA OMOGENEA 1 – AREA NORD – Uffici e spogliatoi/servizi | 15 |
| 8.1.2 | AREA OMOGENEA 2 – AREA NORD – Magazzini e Depositi..... | 15 |
| 8.1.3 | AREA OMOGENEA 3 – AREA NORD – Officine..... | 16 |
| 8.1.4 | AREA OMOGENEA 1 – AREA SUD – Uffici e sala riunioni, spogliatoi e servizi | 16 |
| 8.1.5 | AREA OMOGENEA 2 – AREA SUD – Serre espositive..... | 17 |
| 8.2 | ESITO DELLA VALUTAZIONE | 18 |
| 9 | PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA ATTE AD ELIMINAZIONE O RIDUZIONE DEI PERICOLI D'INCENDIO. | 19 |
| 10 | MISURE INTESE AD EVITARE L'INSORGERE ED A LIMITARE LE CONSEGUENZE DI UN EVENTUALE INCENDIO | 20 |

| | | | |
|---|--|----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 3 di 23 | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 10.1 | MISURE DI TIPO TECNICO | 20 |
| 10.1.1 | IMPIANTI ELETTRICI, MESSA A TERRA | 20 |
| 10.1.2 | MEZZI MOBILI DI ESTINZIONE..... | 20 |
| 10.1.3 | IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI..... | 20 |
| 10.1.4 | COMPARTIMENTAZIONI..... | 20 |
| 10.1.5 | SEGNALETICA DI SICUREZZA..... | 20 |
| 10.2 | MISURE DI TIPO ORGANIZZATIVO E GESTIONALE | 21 |
| 10.2.1 | RISPETTO DELL'ORDINE E DELLA PULIZIA | 21 |
| 10.2.2 | DIVIETO DI FUMARE | 21 |
| 10.2.3 | CONTROLLI DELLE MISURE DI SICUREZZA (MEZZI ANTINCENDIO E PRONTO SOCCORSO)..... | 21 |
| 10.2.4 | INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI | 22 |
| 11 | INDIVIDUAZIONE DELLE PROCEDURE PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE DA REALIZZARE NONCHÉ DEI RUOLI ORGANIZZATIVI AZIENDALI CHE VI DEBONO PROVVEDERE..... | 22 |
| 12 | REVISIONE DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI D'INCENDIO | 23 |

| | | | |
|---|--|----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 4 di 23 | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

1 PREMESSA

In relazione alla politica di sicurezza intrapresa dal Comune di Alessandria alla luce delle normative antincendio emanate, con particolare riferimento al D.M. 10/03/1998, provvedimento che applica alla prevenzione incendi le metodologie di valutazione del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., si redige, per la sede del Giardino Botanico di Via Monteverde n.24, un'attenta valutazione degli ambienti di lavoro e dei rischi d'incendio ad essi correlati.


Il presente documento ha quindi lo scopo di raggiungere gli obiettivi indicati dal suddetto decreto:

1. prevenzione dei rischi;
2. informazione del personale;
3. formazione del personale;
4. misure tecnico-organizzative;

Il raggiungimento degli obiettivi sopra citati permetterà di gestire le varie attività in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e la tutela dei beni.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.M. 10 marzo 1998 *"Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro"*.
- D.M. 01 agosto 2011 n. 151, *"Regolamento recante la disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'art. 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla Legge 30 luglio 2010, n. 122"*.
- D.M. 4 maggio 1998 *"Disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi"*.
- D.M. 30 novembre 1983 *"Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi"*.
- D.M. 12 aprile 1996 *"Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi"*.
- Circolare n. 4 del 01/03/2002 *"Linee guida per la valutazione della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili"*.
- Legge 5 marzo 1990, n. 46 *"Norme per la sicurezza degli impianti"*.
- D.P.R. 6 dicembre 1991, n. 447 *"Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46 in materia di sicurezza degli impianti"*.
- Decreto 22 gennaio 2008, n. 37 *"Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici"*.
- CEI 64/8 *"Normativa elettrica generale"*.
- CEI 64/2 e CEI 81/1 *"Normativa elettrica specifica per impianti in luoghi con pericolo di esplosione e incendio e protezione contro le scariche atmosferiche"*.
- D.Lgs. n. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i. *"Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"*.
- Legge 1 marzo 1968, n. 186 *"Norme sugli impianti elettrici ed elettronici"*.

| | | | |
|---|--|----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 5 di 23 | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

- D.M. 20 dicembre 1982 "Norme tecniche relative agli estintori portatili da incendio".
- UNI 9765 – CNVVF CPAI "Sistemi fissi automatici di rilevazione e di segnalazione manuale d'incendio".
- UNI EN 54 "Rilevatori d'incendio".
- UNI 10779 "Impianti di estinzione incendi – Reti idranti".
- Legge n. 3 del 2003, concernente il divieto di fumo nei luoghi di lavoro.
- D.P.C.M. 23 dicembre 2003 "Attuazione dell'art. 51, comma 2 della legge 16 gennaio 2003, n. 3, come modificato dall'art. 7 della legge 21 ottobre 2003, n. 306, in materia di «tutela della salute dei non fumatori»".
- Decreto 15 luglio 2003, n. 388 "Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale".
- Norme CEI: in materia di impianti elettrici.
- Norme UNI-CIG: in materia di impianti di distribuzione del gas combustibile.
- Norme EN o UNI: in materia di macchine.

3 DEFINIZIONI

Si riportano alcune definizioni spesso ricorrenti all'interno del documento ed estrapolate dal D.Lgs. 81/2008 e dal D.M. 10 marzo 1998:

Affollamento: numero massimo ipotizzabile di lavoratori e di altre persone presenti nel luogo di lavoro;

Emergenza: situazione straordinaria derivante dal verificarsi di uno o più eventi pericolosi per la salute dei lavoratori;

Pericolo: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente la potenzialità di causare danni;

Rischio: probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno;

Luogo sicuro: luogo dove le persone possono ritenersi al sicuro dagli effetti di un incendio;

Modulo d'uscita: unità di misura della larghezza delle uscite. Il "modulo unitario" che si assume è uguale a 0,60 m, ed esprime la larghezza media occupata da una persona;

Sistema di vie d'uscita (vie di emergenza): percorso che consente alle persone che occupano un edificio o un locale di raggiungere un luogo sicuro;


Uscita: apertura atta a consentire il deflusso delle persone verso un luogo sicuro, avente altezza non inferiore a 2,00 m;

4 OBIETTIVI DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO

La valutazione del rischio di incendio e le conseguenti misure di prevenzione e protezione costituiscono parte specifica del documento di cui agli artt. 17, 18, 19 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

La valutazione dei rischi di incendio deve consentire ai Datori di Lavoro di prendere i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro. Questi provvedimenti comprendono:

- prevenzione del rischio;

| | | | |
|---|--|----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 6 di 23 | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

- informazione dei lavoratori e delle altre persone presenti;
- formazione dei lavoratori;
- misure tecnico-organizzative, destinate a porre in atto i provvedimenti necessari.

Il presente documento dovrà essere periodicamente verificato a cura dei Datori di Lavoro e aggiornato a seguito di:

- adeguamenti strutturali;
- adeguamenti impiantistici;
- nuove realizzazioni;
- attivazione di cantieri all'interno dell'edificio,
- modifiche organizzative e funzionali.

4.1 METODO DI VALUTAZIONE ADOTTATO

Il criterio fondamentale adottato nella valutazione del rischio è quello basato sull'identificazione dei pericoli relativamente ai differenti luoghi di lavoro, nell'analisi dei fattori di rischio e nella stima delle possibili conseguenze.

La valutazione viene quindi articolata nelle seguenti fasi:

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

Le disposizioni contenute nel D.M. 10 marzo 1998 sono state inoltre integrate con i criteri di valutazione proposti dal D.Lgs. 81/2008 conferendo all'analisi delle attività una visione più approfondita.


Il livello di rischio globale delle attività viene rappresentato con un modello matematico nel quale gli effetti del rischio stesso dipendono dai seguenti fattori:

- **P = probabilità** o frequenza del verificarsi dell'evento rischioso;
- **M = magnitudo** della conseguenza, ossia dell'entità del danno ai lavoratori o all'ambiente, provocato dal verificarsi dell'evento dannoso;

secondo la funzione: **Rischio = P x M.**

4.2 CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO

Conseguentemente alla determinazione dei rischi presenti nell'attività, ed avendo definito le misure di prevenzione e protezione adottate atte a cautelare i lavoratori con l'obiettivo di eliminare o quantomeno ridurre i rischi da incendio, si procede alla classificazione del luogo di lavoro come indicato dal D.M. 10 marzo 1998 e dalle regole tecniche di prevenzione incendi specifiche.

| | | | |
|---|--|----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 7 di 23 | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |


Nella classificazione del livello di rischio si valutano nella totalità i rischi singolarmente individuati, tenendo in debita considerazione i criteri e le misure adottate di cui al precedente paragrafo ed i mezzi e impianti protettivi installati come illustrato successivamente, focalizzando lo studio verso gli effetti prodotti.

La FREQUENZA/PROBABILITA' "P" di accadimento del rischio è stata suddivisa in tre livelli:

| LIVELLO | CARATTERISTICHE |
|-----------|--|
| 1) | Il rischio rilevato può verificarsi solo con eventi particolari o concomitanza di eventi poco probabili indipendenti. Non sono noti episodi già verificatisi. |
| 2) | Il rischio rilevato può verificarsi con media probabilità e per cause solo in parte prevedibili. Sono noti solo rarissimi episodi verificatisi. |
| 3) | Il rischio rilevato può verificarsi con considerevole probabilità e per cause note ma non contenibili. È noto qualche episodio in cui al rischio ha fatto seguito il danno. |

La MAGNITUDO del danno "M" è stata suddivisa in tre livelli:

| LIVELLO | CARATTERISTICHE |
|-----------|---|
| 1) | Scarsa possibilità di sviluppo di principi di incendio e limitata propagazione dello stesso. Bassa presenza di sostanze infiammabili/combustibili. |
| 2) | Condizione che possono favorire lo sviluppo di incendi ma con limitata possibilità di propagazione. Presenza media di sostanze infiammabili/combustibili. |
| 3) | Condizioni in cui sussistono notevoli probabilità di sviluppo di incendio con forte possibilità di propagazione. Presenza elevata di sostanze infiammabili/combustibili. |

| | | | |
|---|--|----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 9 di 23 | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

5 DESCRIZIONI DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI

5.1 UBICAZIONE NEL TERRITORIO

Il Giardino Botanico di Alessandria ha sede in zona periferica della città in Via Monteverde n. 24, in una porzione di terreno suddivisa in due parti, una adibita a Giardino e l'altra adibita a magazzini e ricovero attrezzature.

5.2 ACCESSIBILITÀ

Tutta l'area è accessibile dai mezzi dei Vigili del Fuoco di Alessandria, che nel caso di chiamata di emergenza sono in grado di raggiungere in pochi minuti la sede.

6 DESCRIZIONI DEL CONTENITORE EDILIZIO

6.1 CARATTERISTICHE STRUTTURALI

Il complesso è sito in Alessandria, Via Monteverde 24, ed è costituito da un appezzamento di terreno sul quale si ergono gli edifici destinati allo svolgimento di alcune delle attività in carico agli operatori, che consistono principalmente nella manutenzione di alcune aree verdi del territorio comunale e nella cura del giardino botanico, utilizzato a fini espositivi e didattici. Gli edifici adibiti a uffici e magazzini sono interamente in muratura, alcune parti destinati a ricovero mezzi sono costituite da elementi prefabbricati. Inoltre, nella porzione destinata a Giardino botanico sono presenti strutture a serra destinata al ricovero e alla coltivazione di piante di vario genere.

Precisamente sono a disposizione le seguenti strutture:

GIARDINO BOTANICO

- Una palazzina destinata alle riunioni ed agli incontri formativi del personale con annessi locali di servizio al piano interrato.

La palazzina didattica del giardino botanico, recentemente ristrutturata è composta da un piano rialzato e da un piano interrato. Al piano rialzato, accessibile sia a mezzo di scale sia tramite rampa per disabili, trovano spazio due locali adibiti ad ufficio per il responsabile del giardino botanico e per il preposto, due wc (di cui uno per disabili) e un ampio locale destinato all'attività formativa degli addetti, nonché come aula didattica per i visitatori del giardino botanico. Al piano interrato sono presenti n° 3 locali, di cui due utilizzati come ripostigli ed il principale destinato alla funzione di aula didattica per le scolaresche in visita al giardino botanico.

- Un fabbricato completamente destinato all'esposizione delle piante denominato giardino botanico, suddiviso in una zona espositiva ed in una zona di servizio contenente l'impianto di trattamento dell'acqua destinata ad uso irriguo.

La zona espositiva è inserita all'interno di un fabbricato realizzato con struttura in ferro, si può suddividere in due unità principali costituite dal giardino botanico vero e proprio, inteso come zona espositiva all'interno della quale è stato ricavato un percorso di visita, ed una zona in cui è posizionato l'impianto di depurazione dell'acqua ad uso irriguo. Nella zona

| | | | |
|---|--|-----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 10 di 23 | |
| | | Codice | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

espositiva, alla quale si accede tramite una "grotta" in pietra, sono presenti sia impianti di irrigazione sia impianti di riscaldamento.

- Un magazzino con annesso un piccolo portico destinato al ricovero di attrezzature e veicoli.
Piccolo fabbricato che consta di un magazzino/laboratorio destinato alla manutenzione delle attrezzature ad uso del giardino botanico, e di un portico per il ricovero degli automezzi. Il magazzino è munito di autonomo impianto di riscaldamento.
- Una serra destinata al ricovero delle piante utilizzate come addobbi. La struttura in metallo e pannelli di policarbonato trasparente, destinata al ricovero ed alla cura delle piante utilizzate come addobbo per le varie iniziative promosse dall'Amministrazione Comunale. È munita di autonomo impianto di riscaldamento.
- Un fabbricato contenente gli spogliatoi, i locali di riposo e un bagno per disabili ad uso dei visitatori;
- Un fabbricato comprendente spogliatoi e locali di ristoro/riposo, magazzini. Sono presenti gli armadietti per il cambio degli indumenti, dai servizi igienici per donne e uomini e da un locale in cui trovano spazio i distributori di bevande.
- Due porticati, un'officina e box per deposito/ricovero mezzi. I depositi presenti nei locali identificati come magazzini sono per lo più costituiti da scaffalature in cui sono sistemate motoseghe, decespugliatori, soffiatori ecc. ed altre attrezzature manuali necessarie per lo svolgimento delle attività.
- Un'officina;
- Una centrale termica;
- Un piccolo ufficio.
- Un vano tecnico in cui è stata sistemata la caldaia per il riscaldamento degli ambienti e dell'acqua per i servizi igienici.

6.2 COLLEGAMENTI STRUTTURALI

Il collegamento verticale tra il piano interrato e il piano rialzato del Giardino botanico è costituito da scala con struttura portante in cemento armato e muratura.

Per l'entrata dei mezzi, la sede dispone di un ingresso carrabile in Via Monteverde, che consente l'accesso al cortile del Giardino botanico e un ingresso carrabile da Via Teresa Michel.


La scala necessita dell'installazione di materiali antiscivolo e di un corrimano.

6.3 AERAZIONE

La superficie d'aerazione, determinata considerando tutte le superfici vetrate o apribili che in caso d'incendio consentiranno lo smaltimento del fumo e del calore, risulta adeguata per tutti i locali.

All'interno dei servizi igienici ove non vi è aerazione naturale pertanto sono stati installati sistemi di aerazione forzata.

L'aerazione naturale rispetta per tutti i locali le linee guida del Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome in collaborazione con ISPESL di giugno 2006.

| | | | |
|---|--|-----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 11 di 23 | |
| | | Codice | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

6.4 LUNGHEZZA PERCORSI

La lunghezza dei percorsi di esodo delle varie zone per raggiungere un luogo sicuro statico o dinamico, è contenuto entro i 30 metri, per cui, essendo tale attività classificabile a rischio d'incendio basso (vedere valutazione finale), è verificata (allegato III D.M. 10/03/1998).

6.5 VIE DI ESODO

I fabbricati dispongono di un sistema di vie di esodo dimensionato in modo tale da consentire il deflusso in sicurezza in un luogo sicuro, di tutto il personale ed il pubblico.

Nel piano di emergenza è indicato il sistema di evacuazione le indicazioni necessarie al fine di mantenere sempre sgombre, debitamente segnalate e perfettamente individuabili tutte le vie di esodo.

Le vie di esodo sono state pertanto verificate nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e dal D.M. 10 marzo 1998.

I punti di raccolta per il Giardino Botanico sono stati individuati davanti all'aiuola creata alla destra dell'ingresso carraio di via Monteverde e di fronte al passo carraio che si affaccia in viale T. Michel.

Le uscite di sicurezza dei locali del Giardino Botanico, sono dotate di maniglione antipánico, sono tutte di larghezza non inferiore a cm. 90 e hanno senso di apertura nel verso dell'esodo.

Le uscite di emergenza del Giardino botanico sono così distribuite (Area Sud):

PIANO INTERRATO

- numero una uscita di emergenza di larghezza pari a 120 cm.;

PIANO RIALZATO

- numero una uscita di emergenza di larghezza pari a 120 cm.;

PIANO TERRA

- numero una uscita di emergenza di larghezza pari a 120 cm.;

SERRA ESPOSITIVA PIANTE

- numero quattro uscite di emergenza di larghezza pari a 90 cm.;

Le uscite di sicurezza dei locali dell'Area Nord sono dotate di maniglione antipánico, sono tutte di larghezza non inferiore a cm. 80 e hanno senso di apertura nel verso dell'esodo.


Le uscite di emergenza sono così distribuite:

PIANO TERRA

- numero una uscita di emergenza di larghezza pari a 120 cm. per gli spogliatoi;
- numero una uscita di emergenza di larghezza pari a 120 cm. per l'ufficio;
- numero un portone carrabile del magazzino di larghezza pari a circa 3 mt. con incorporata porta pedonabile di larghezza pari a 80 cm.;

Le uscite di emergenza dell'officina sono così distribuite:

PIANO TERRA

| | | | |
|---|--|-----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 12 di 23 | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

- numero un portone carrabile del magazzino di larghezza pari a circa 3 mt. con incorporata porta pedonabile di larghezza pari a 90 cm.;

La capacità di deflusso, intesa come numero massimo di persone che possono defluire attraverso un modulo della larghezza di 0,60 m è fissata dalla norma nei seguenti valori:

- n. 37,5 persone per i primi piani interrati;
- n. 50 persone per il piano terra;
- n. 37,5 persone sino a tre piani fuori terra.

6.6 AFFOLLAMENTO

Premettendo che la maggior parte delle attività lavorative effettuate dagli operatori della serra comunale è svolta al di fuori della stessa per la cura delle aree verdi comunali, si procede qui di seguito ad elencare gli affollamenti ipotizzabili nei diversi fabbricati, precisando che i valori più alti di affollamento sono riferiti a giornate che si svolgono saltuariamente (corsi per la palazzina didattica, apertura al pubblico per il giardino botanico), e che quindi durante una normale giornata lavorativa il numero delle persone realmente presenti in modo continuativo all'interno del complesso è di 10 – 12 persone al massimo.

Un'approfondita analisi deve essere rivolta a questo aspetto: la valutazione è eseguita tenendo conto del numero e dell'ampiezza delle porte, degli ambienti chiusi e di tutti gli elementi individuati dalla normativa tecnica in vigore.

Essendo un'attività non regolamentata da una normativa tecnica specifica risulta opportuno ricorrere a quanto espresso genericamente anche dall'allegato IV del D.Lgs. 81/2008 per i luoghi di lavoro e a quanto prescritto dal D.M. 10 marzo 1998.

All'interno dei locali siti nell'Area Nord sono ipotizzabili i seguenti affollamenti massimi:


| PIANO | LOCALE | AFF. IPOTIZZATO | AFF. MAX CONSENTITO (in base alle uscite e/o allo spazio) |
|---------|------------------------------|-----------------|---|
| Terreno | Locali ufficio | 2 | 25 |
| Terreno | Locali spogliatoio e servizi | 10 | 25 |
| Terreno | Locali magazzino | 5 | 25 |
| Terreno | Officina | 2 | 25 |

TOTALE AFFOLLAMENTO IPOTIZZABILE EDIFICIO = 19

All'interno dei locali della sede del Giardino botanico (Area Sud) sono ipotizzabili i seguenti affollamenti massimi:

| PIANO | LOCALE | AFF. IPOTIZZATO | AFF. MAX CONSENTITO (in base alle uscite e/o allo spazio) |
|--------------|--------------------------------|-----------------|---|
| Seminterrato | Salone e servizi igienici | 20 | 25 |
| Rialzato | Locali ufficio e sala riunioni | 5 | 50 |
| Terreno | Serra espositiva | 20 | 25 |

TOTALE AFFOLLAMENTO IPOTIZZABILE EDIFICIO = 45

| | | | |
|---|--|-----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 13 di 23 | |
| | | Codice | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

Ipotizzando gli affollamenti sopracitati, le vie di esodo dei locali chiusi e i percorsi di esodo, sia al chiuso che all'aperto, presenti nella struttura risultano verificati.

7 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI D'INCENDIO

7.1 LUOGHI DI LAVORO

Gli spazi di lavoro, nei singoli contenitori edilizi sopra descritti, presentano un carico d'incendio modesto costituito dai materiali di normale utilizzo per le specifiche attività di ufficio e di materiale vario a deposito per le attività operative di manutenzione. È necessario mantenere i locali magazzino e ripostiglio in perfetto ordine e non caricare eccessivamente di materiale (attrezzi di lavoro o altro) che farebbe aumentare il carico d'incendio.

Eventuali prodotti chimici e liquidi infiammabili devono essere custoditi nei contenitori etichettati e in appositi armadi chiusi, adatti all'utilizzo.

7.1.1 ATTIVITA' SOGGETTE AL CONTROLLO DEI VIGILI DEL FUOCO

In riferimento al D.P.R. 01/08/2011 n. 151 non sono state individuate le attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco, in quanto la centrale termica adibita al riscaldamento in base alla potenza non rientra nell'attività n. 74.

7.1.2 MATERIALE COMBUSTIBILE E/O INFIAMMABILE

All'interno dell'attività sono presenti piccoli depositi di materiali combustibili utilizzati per la piccola manutenzione delle attrezzature e per il rifornimento delle stesse.

I prodotti chimici e infiammabili utilizzati per le attrezzature devono essere custoditi in appositi armadi idonei all'utilizzo.

In tutti i locali sono presenti inoltre gli arredi e le attrezzature utilizzate (mobili, materiale di cancelleria, Fax, fotocopiatrice, ecc.).

7.1.3 IMPIANTO TERMICO

In riferimento al D.P.R. 01/08/2011 n. 151, le centrali termiche della sede sono adibite al riscaldamento dei locali ufficio e spogliatoi, al riscaldamento dell'acqua.


Le caldaie installate sono tutte alimentate a metano, ed hanno potenzialità inferiori a 100.000 Kcal/h pertanto non risultano assoggettabili al controllo da parte dei Vigili del Fuoco.

La manutenzione di detti impianti è affidata a ditta specializzata esterna.

Gli impianti di riscaldamento citati devono possedere i requisiti di costruzione e di manutenzione come regolato dal Dpr 412/1993 e dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

I locali sono in buono stato, la manutenzione dell'impianto termico è affidata a ditta esterna specializzata che ha l'accesso esclusivo al locale C.T.. Il tipo di combustibile utilizzato è il gas metano.

Occorre tenere i locali adibiti a C.T. ordinati senza depositare alcun tipo di materiale che costituisca carico di incendio.

| | | | |
|---|--|-----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 14 di 23 | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

7.1.4 IMPIANTO ELETTRICO

Gli impianti elettrici delle due sedi a seguito di esame visivo risultano conformi rispetto alla legge 186/1968. Sono stati oggetto di interventi di manutenzione e rifacimento parziale negli ultimi anni.

Tutti gli impianti devono essere dotati di certificazione ai sensi della Legge 46/90 e Decreto n. 36/2008. Nel caso in cui una Ditta specializzata intervenga per effettuare modifiche a parti dell'impianto dovrà rilasciare apposita certificazione dell'impianto e del lavoro eseguito.

L'impianto elettrico della serra espositiva presenta in alcuni sue parti criticità in relazione al grado di umidità presente nel sito e pertanto sarà necessario una verifica.

Le linee elettriche rimanenti sono adeguatamente protette da sovraccarichi o cortocircuiti nel pieno rispetto della normativa vigente a garanzia della loro integrità e dell'incolumità del personale.

Le vie di esodo sono dotate di sistema di illuminazione di sicurezza in grado di entrare in funzione automaticamente al mancare della tensione di rete

L'impianto di messa a terra, per gli impianti di nuova installazione, dovrà essere verificato da parte di personale specializzato previa denuncia all'ente preposto (ISPESL), ai sensi del D.P.R. 22 ottobre 2001 n. 462.

I locali non presentano particolari condizioni di rischio ma è necessario procedere a controlli periodici.

7.1.5 DEPOSITI E ARCHIVI

Presso la sede sono presenti depositi per le attrezzature, i mezzi e i prodotti utilizzati per la manutenzione del verde. I depositi sono di dimensioni ridotte e il carico di incendio è limitato.

E' presente un'area a porticato aperta sotto la quale vengono ricoverati gli automezzi (massimo 4-5 veicoli).

Presso il giardino botanico è presente un piccolo magazzino con annesso un porticato dove viene depositata una piccola quantità di attrezzature e prodotti per la conduzione delle serre.

Non sono presenti archivi cartacei ma vi è una modesta quantità di documenti utilizzati per l'attività di ufficio.


8 VALUTAZIONE RISCHIO INCENDIO

8.1 VALUTAZIONE PER AREE OMOGENEE

In seguito ad un attento esame dei locali oggetto di valutazione sono state individuate le aree omogenee di rischio incendio esposte nella seguente tabella:

AREA NORD:

| AREA N° | AREA OMOGENEA | FONTI DI RISCHIO | DESTINAZIONE D'USO |
|---------|-------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Ufficio, Spogliatoi e servizi | Impianti elettrici | Attività di ufficio e servizi |
| 2 | Magazzini/depositi | Impianti elettrici e materiale infiammabile, attrezzature | Depositi |

| | | | |
|---|--|-----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 15 di 23 | |
| | | Codice | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | | | |
|---|--------------------------|---|----------------------------------|
| 3 | Officine | Impianti elettrici, attrezzature (saldatrici, smerigliatrici, ecc.), materiale infiammabile | Attività manutentiva |
| 4 | Zona serbatoi carburanti | Impianti elettrici, attrezzature, materiale infiammabile | Zona all'aperto per rifornimento |

AREA SUD:

| AREA N° | AREA OMOGENEA | FONTI DI RISCHIO | DESTINAZIONE D'USO |
|---------|--|--------------------|-------------------------------|
| 1 | Uffici e Sala riunioni Spogliatoi e servizi | Impianti elettrici | Attività di ufficio e servizi |
| 2 | Serre espositive | Impianti elettrici | Attività didattico/espositiva |

8.1.1 AREA OMOGENEA 1 – AREA NORD – Uffici e spogliatoi/servizi

Identificazione dei pericoli

I locali non presentano una condizione critica di sicurezza per quanto attiene alle vie di esodo, la capacità di deflusso è verificata e la possibilità di evacuazione consentita.

I pavimenti sono completamente in piastrelle, in discreto stato di conservazione.

L'attività svolta all'interno di questa area consiste in attività di ufficio, riposo e ristoro.

L'impianto elettrico e le attrezzature elettriche, che potrebbero costituire fonte di rischio sono in buono stato di conservazione. In caso di anomalie si dovrà provvedere immediatamente a segnalarle al servizio competente.

Identificazione dei soggetti esposti:

1. dipendenti del Comune di Alessandria;
2. personale di Ditte specializzate incaricate per gli interventi di manutenzione;

Misure di sicurezza adottate

- Divieto di fumare;
- Estintori portatili;
- Informazione e formazione al personale ivi operante sui rischi di incendio e modalità di comportamento in caso di incendio.


8.1.2 AREA OMOGENEA 2 – AREA NORD – Magazzini e Depositi

Identificazione dei pericoli

I locali non presentano una condizione critica di sicurezza per quanto attiene alle vie di esodo, la capacità di deflusso è verificata e la possibilità di evacuazione è consentita.

All'interno di questa area omogenea sono presenti attrezzature tecniche e prodotti utilizzate per le attività manutentive. La quantità di prodotti chimici è modesta.

L'impianto elettrico e le attrezzature elettriche, che potrebbero costituire fonte di rischio sono in buono stato di conservazione.

| | | | |
|---|--|-----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 16 di 23 | |
| | | Codice | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

Identificazione dei soggetti esposti:

1. dipendenti del Comune di Alessandria;
2. dipendenti di ditte esterne che prestano periodicamente servizio di manutenzione presso la sede.

Misure di sicurezza adottate

- Divieto di fumare;
- Estintori portatili;
- Informazione e formazione al personale ivi operante sui rischi di incendio e modalità di comportamento in caso di incendio.

8.1.3 AREA OMOGENEA 3 – AREA NORD – Officine

Identificazione dei pericoli

I locali non presentano una condizione critica di sicurezza per quanto attiene alle vie di esodo, la capacità di deflusso è verificata e la possibilità di evacuazione è consentita in tutti i locali. Devono essere lasciate libere le vie di esodo da materiale che potrebbe creare intralcio.

Bisogna evitare di creare carichi di incendio eccessivi nelle varie zone delle officine, mantenendo il materiale in ordine. I materiali infiammabili devono essere depositati negli appositi armadi adatti a questo uso.

L'impianto elettrico e le attrezzature elettriche, che potrebbero costituire fonte di rischio sono in buono stato di conservazione. Durante gli interventi di manutenzione occorre disattivare l'alimentazione delle attrezzature e durante le prove delle attrezzature elettriche occorre utilizzare allacciamenti fissi e dotati di requisiti di sicurezza prescritti dalla normativa vigente.

Durante eventuali operazioni di saldatura e/o smerigliatura bisogna assicurarsi che nella zona di lavoro non vi siano liquidi/prodotti infiammabili.

In caso di anomalie si dovrà provvedere immediatamente a segnalarle al servizio competente.

Identificazione dei soggetti esposti:

1. dipendenti Comune di Alessandria
2. dipendenti di ditte esterne che prestano occasionalmente servizio di manutenzione presso la sede;


Misure di sicurezza adottate

- Divieto di fumare;
- Estintori portatili;
- Informazione e formazione al personale ivi operante sui rischi di incendio e modalità di comportamento in caso di incendio.

8.1.4 AREA OMOGENEA 1 – AREA SUD – Uffici e sala riunioni, spogliatoi e servizi

Identificazione dei pericoli

I locali non presentano una condizione critica di sicurezza per quanto attiene alle vie di esodo, la capacità di deflusso è verificata e la possibilità di evacuazione consentita.

| | | | |
|---|--|-----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 17 di 23 | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

I pavimenti sono completamente in piastrelle, in buono stato di conservazione.

L'attività svolta all'interno di questa area consiste in attività di ufficio e didattica.

L'impianto elettrico e le attrezzature elettriche, che potrebbero costituire fonte di rischio sono in buono stato di conservazione. In caso di anomalie si dovrà provvedere immediatamente a segnalarle al servizio competente.

Identificazione dei soggetti esposti:

1. dipendenti del Comune di Alessandria;
2. personale di Ditte specializzate incaricate per gli interventi di manutenzione;
3. pubblico presente in sala riunioni e/o sala didattica

Misure di sicurezza adottate

- Divieto di fumare;
- Estintori portatili;
- Informazione e formazione al personale ivi operante sui rischi di incendio e modalità di comportamento in caso di incendio.

8.1.5 AREA OMOGENEA 2 – AREA SUD – Serre espositive

Identificazione dei pericoli

I locali non presentano una condizione critica di sicurezza per quanto attiene alle vie di esodo, la capacità di deflusso è verificata e la possibilità di evacuazione consentita.

I pavimenti non sono completamente piastrellati in quanto in alcune zone è presente ghiaia da sentieri. Le parti piastrellate sono in buono stato di conservazione.

L'attività svolta all'interno di questa area consiste in attività è didattica e di manutenzione del verde.

L'impianto elettrico e le attrezzature elettriche, che potrebbero costituire fonte di rischio sono in buono stato di conservazione. Occorre prestare attenzione che gli impianti siano adeguatamente protetti contro l'umidità e sottoposti a regolare manutenzione. In caso di anomalie si dovrà provvedere immediatamente a segnalarle al servizio competente.

Identificazione dei soggetti esposti:

1. dipendenti del Comune di Alessandria;
2. personale di Ditte specializzate incaricate per gli interventi di manutenzione;
3. pubblico presente in sala riunioni e/o sala didattica

Misure di sicurezza adottate

- Divieto di fumare;
- Estintori portatili;
- Informazione e formazione al personale ivi operante sui rischi di incendio e modalità di comportamento in caso di incendio.

| | | | | |
|---|--|--|-----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | | Pagina 18 di 23 | |
| | | | Codice | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |


8.2 ESITO DELLA VALUTAZIONE

In conclusione, la correlazione dei valori riportati ha permesso di individuare l'attività della due sedi del Verde pubblico, arredo urbano e Giardino botanico nelle seguenti categorie di rischio:

AREA NORD

| AREA N° | P x M = R | | | LIVELLO RISCHIO | AREA OMOGENEA |
|----------|-----------|---|---|-----------------|-------------------------------|
| 1 | 1 | 1 | 1 | BASSO | Ufficio, Spogliatoi e servizi |
| 2 | 1 | 2 | 2 | BASSO | Magazzini/depositi |
| 3 | 2 | 2 | 4 | MEDIO | Officine |

- Livello di probabilità pari a: **P = 1** e un livello di magnitudo pari a: **M = 1** per i locali adibiti a ufficio e spogliatoi
- Livello di probabilità pari a: **P = 1** e un livello di magnitudo pari a: **M = 2** per i locali adibiti a magazzini e deposito
- Livello di probabilità pari a: **P = 2** e un livello di magnitudo pari a: **M = 2** per i locali adibiti a officine
- Livello di probabilità pari a: **P = 1** e un livello di magnitudo pari a: **M = 3** per la zona adibita a deposito carburanti

| | | | | |
|---|--|--|-----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | | Pagina 19 di 23 | |
| | | | Codice | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

AREA SUD

| AREA N° | P x M = R | | | LIVELLO RISCHIO | AREA OMOGENEA |
|----------|-----------|---|---|--------------------|--|
| 1 | 1 | 1 | 1 | BASSO | Uffici e Sala riunioni Spogliatoi e servizi |
| 2 | 1 | 1 | 1 | BASSO | Serre espositive |

- Livello di probabilità pari a: **P = 1** e un livello di magnitudo pari a: **M = 1** per tutti i locali giardino botanico.


Visto il livello di rischio incendio sopra descritto e la natura poco probabilistica in virtù di condizioni che possono favorire lo sviluppo di incendio ma con limitata possibilità di propagazione di tali evenienze, possiamo concludere che i lavoratori sono esposti ad un rischio incendio **BASSO** tranne che per i locali adibiti ad Officina nei quali la probabilità porta a valutare un rischio di incendio **MEDIO**.

9 PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA ATTE AD ELIMINAZIONE O RIDUZIONE DEI PERICOLI D'INCENDIO.

Avendo individuato i maggiori pericoli d'incendio attraverso un'attenta disamina dei luoghi di lavoro (contenitore edilizio), attività svolte e lavoratori inseriti in tali luoghi, è possibile fornire un quadro delle misure di sicurezza adottate per compensare tali rischi ipotizzati.

Avendo determinato l'entità del pericolo, sono stati individuati i seguenti criteri e le conseguenti misure da adottare:

- migliorare il controllo del luogo di lavoro, per ridurre ulteriormente il verificarsi di eventi rischiosi;
- predisporre il controllo periodico degli impianti presenti: elettrico, centrale termica, attrezzature antincendio, attrezzature di lavoro e annotare anomalie e interventi di manutenzione sull'apposito registro.
- installazione e mantenimento in efficienza dei dispositivi di protezione collettiva;
- mantenere sempre una disposizione corretta e ordinata dei materiali presenti nei locali con particolare attenzione ai luoghi adibiti a deposito, non presidiati dal personale in servizio;
- divieto di fumo in tutti i locali in rispetto del D.P.C.M. 23/12/2003;
- formazione e l'informazione dei lavoratori ai sensi del D.Lgs. 81/2008, centrata anche sulle norme comportamentali corrette da tenersi nei luoghi di lavoro;
- formazione dei lavoratori addetti alla prevenzione incendi, gestione delle emergenze ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e D.M. 10 marzo 1998.

| | | | |
|---|--|-----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 20 di 23 | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

10 MISURE INTESE AD EVITARE L'INSORGERE ED A LIMITARE LE CONSEGUENZE DI UN EVENTUALE INCENDIO

10.1 MISURE DI TIPO TECNICO

10.1.1 IMPIANTI ELETTRICI, MESSA A TERRA

Gli impianti elettrici dovranno essere controllati periodicamente (secondo quanto prescritto dal D.P.R. n. 462 del 2001 - Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi), da personale specializzato, riducendo in questo modo l'ipotizzato rischio da guasti di natura elettrica.

10.1.2 MEZZI MOBILI DI ESTINZIONE

Per garantire le operazioni di primo intervento, nei locali di lavoro di entrambe le sedi sono stati installati, ai sensi del Decreto del Ministro dell'Interno 10 Marzo 1998, estintori portatili con potere estinguente commisurato al livello di rischio (34A - 144BC).

La dislocazione degli estintori è stata prevista tenendo presente la configurazione geometrica degli ambienti e degli ingombri presenti, in modo tale che ogni estintore possa essere raggiunto dagli operatori con percorsi non superiori a 20 metri.

Gli estintori, a seconda delle esigenze, sono installati su supporto a muro a quota di m 1,50 dal piano calpestabile oppure su appositi supporti a terra, opportunamente segnalati da apposita segnaletica di sicurezza.

Devono essere presenti nei pressi dei serbatoi di carburante almeno tre estintori portatili di "tipo approvato" dal Ministero dell'interno, per classi di fuochi A-B-C con capacità estinguente non inferiore a 39A-144B-C, idonei anche all'utilizzo su apparecchi sotto tensione elettrica.

Semestralmente gli estintori dovranno essere sottoposti a controllo e manutenzione da parte di ditta specializzata, come previsto dalla normativa vigente.

10.1.3 IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI

Nei luoghi di lavoro non sono stati installati rilevatori di fumo e neanche impianti di spegnimento automatico di incendi.

10.1.4 COMPARTIMENTAZIONI


Data la destinazione d'uso dei locali e le loro caratteristiche nei luoghi di lavoro non sono state fatte compartimentazioni in quanto le dimensioni dell'edificio sono contenute ed i locali sono posizionati con gli accessi che si affacciano direttamente sul cortile interno.

10.1.5 SEGNALETICA DI SICUREZZA

Nell'attività è presente e dovrà essere aggiornata e ove serve integrata l'installazione della segnaletica di sicurezza, conforme al D.Lgs. 81/2008 Allegato XXIV e XXV, relativo alla "attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro".

In particolare devono essere segnalati:

1. Uscite di sicurezza;

| | | | |
|---|--|-----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 21 di 23 | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

2. Direzioni dei percorsi per raggiungere le uscite;
3. Quadro elettrico generale;
4. Attrezzature antincendio;
5. Cassetta di pronto soccorso
6. Impianti termici e quadri elettrici generali;
7. Divieto di fumo;
8. Eventuali zone di cantiere all'interno delle quali non deve essere consentito l'accesso;

10.2 MISURE DI TIPO ORGANIZZATIVO E GESTIONALE

Al fine di adempiere efficacemente alle indicazioni del Decreto Ministeriale 10 marzo 1998 sono state formulate per le due sedi specifiche procedure relative ai comportamenti cui attenersi, sia in condizioni di normale esercizio dell'attività, sia in situazioni di emergenza (vedere il **P.E.E.** allegato al documento di valutazione dei rischi).

Al fine di mantenere gli standard di sicurezza impostati, saranno eseguite visite periodiche ispettive nell'ambito del programma del "miglioramento della sicurezza" e dovranno essere eseguite esercitazioni periodiche delle squadre antincendio (Prove di evacuazione).

Al fine di eliminare o quantomeno ridurre le possibili cause di incendio sono state predisposte misure compensative sottodescritte.

10.2.1 RISPETTO DELL'ORDINE E DELLA PULIZIA

All'interno di tutti i luoghi di lavoro, in particolar modo nei depositi, è necessario mantenere il materiale ordinato evitando di creare situazioni di carico di incendio elevato.

I locali vanno tenuti puliti evitando depositi di materiale combustibile e/o infiammabile che potrebbero contribuire all'insorgere di un incendio.

I prodotti chimici e i materiali infiammabili devono essere tenuti in apposito armadio chiuso conformemente a quanto indicato dalla normativa vigente.

Le attrezzature di lavoro alimentate elettricamente e/o a gas e che possono essere fonte di surriscaldamento e innesco devono essere scollegate e riposte in luogo sicuro a fine lavorazione.


Il rispetto dell'ordine dei materiali e della pulizia va considerato maggiormente nei locali che non sono custoditi continuativamente dal personale.

10.2.2 DIVIETO DI FUMARE

Sono, inoltre, vigenti per tutti i luoghi di lavoro idonee disposizioni richiamanti il divieto di fumo. Questo divieto dovrà essere rigorosamente fatto rispettare in quanto la trasgressione dello stesso può essere la fonte di rischio di incendio all'interno dei locali oggetto di valutazione

10.2.3 CONTROLLI DELLE MISURE DI SICUREZZA (MEZZI ANTINCENDIO E PRONTO SOCCORSO)

Le attrezzature mobili di estinzione e tutte le attrezzature antincendio devono essere controllate semestralmente e la loro verifica dovrà essere annotata sugli appositi registri dei controlli periodici, come previsto dal D.M. 10 marzo 1998 e dal D.lgs. 81/2008 e s.m.i., allegato al documento di valutazione dei rischi.

| | | | |
|---|--|-----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 22 di 23 | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

Le attrezzature utilizzate per il pronto soccorso devono essere controllate semestralmente prestando attenzione alle date di scadenza dei singoli prodotti e nel caso si renda necessario devono essere integrati e/o sostituiti.

Per le altre attrezzature bisogna rispettare quanto indicato dalle istruzioni di uso e manutenzione fornite dal fabbricante e dalla normativa vigente in materia.

10.2.4 INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

La formazione e l'informazione del personale operante costituiscono rilevante importanza per l'eliminazione delle fonti di innesco dovute a comportamenti incauti e a garantire il tempestivo intervento in caso di emergenza.

La formazione del personale e la designazione delle cariche previste dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. sono processi che contribuiscono a costituire una cultura della sicurezza da parte del personale, riducendo i rischi derivanti da comportamenti incauti.

Nell'ambito degli adempimenti e con le scadenze previste dal D.Lgs. 81/2008 sono stati e verranno eseguiti specifici corsi di formazione e distribuiti opuscoli informativi per il personale operante; i lavoratori sono stati informati sui rischi di incendio e formati al fine di poter affrontare situazioni di emergenza ed utilizzare i mezzi antincendio in dotazione. L'attività di formazione è eseguita in conformità con il D.Lgs 81/2008 secondo i programmi previsti relativamente al rischio di incendio dell'attività e sarà sviluppata e aggiornata in caso di nuove disposizioni normative o modifiche strutturali/gestionali e/o produttive.

11 INDIVIDUAZIONE DELLE PROCEDURE PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE DA REALIZZARE NONCHÉ DEI RUOLI ORGANIZZATIVI AZIENDALI CHE VI DEBONO PROVVEDERE.

Avendo individuato i maggiori pericoli d'incendio attraverso un'attenta disamina dei luoghi di lavoro (contenitori edilizi), attività svolte e lavoratori inseriti in tali luoghi, è possibile fornire un quadro delle misure di sicurezza adottate per compensare tali rischi ipotizzati.

Avendo determinato l'entità del pericolo, sono stati individuati i seguenti criteri e le conseguenti misure da adottare:

- nominare i Responsabili della Squadra di emergenza ed evacuazione come indicato nel PEE


SOGGETTI PREPOSTI ALL'ATTUAZIONE: **DATORE DI LAVORO**

TEMPI DI ATTUAZIONE: **IMMEDIATA**

- predisporre il controllo periodico degli impianti presenti (elettrico, illuminazione di emergenza, centrale termica) e utilizzare l'apposito registro su cui annotare anomalie e interventi di manutenzione (D.M. 10 marzo 1998); le attrezzature e gli impianti di lotta antincendio devono essere sottoposti a manutenzione e controlli periodici da parte di ditte esterne qualificate.

SOGGETTI PREPOSTI ALL'ATTUAZIONE E AL CONTROLLO: **DATORE DI LAVORO – PREPOSTO**

TEMPI DI ATTUAZIONE: **IMMEDIATA**

| | | | |
|---|--|-----------------|------|
|  GIARDINO BOTANICO | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 23 di 23 | |
| | VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

- integrazione della segnaletica di sicurezza mancante e mantenimento in efficienza della segnaletica di sicurezza;

SOGGETTI PREPOSTI AL CONTROLLO: **DATORE DI LAVORO - PREPOSTO**, che si avvalgono della direzione comunale competente.

TEMPI DI ATTUAZIONE: **IMMEDIATA**

- mantenere sempre una disposizione corretta e ordinata dei materiali presenti nei locali con particolare attenzione ai luoghi adibiti a deposito, non presidiati dal personale in servizio;

SOGGETTI PREPOSTI AL CONTROLLO: **DATORE DI LAVORO – PREPOSTO**

TEMPI DI ATTUAZIONE: **IMMEDIATA CON VERIFICHE PERIODICHE**

- Fare rispettare rigorosamente il divieto di fumo in tutti i locali in rispetto del D.P.C.M. 23/12/2003.

SOGGETTI PREPOSTI AL CONTROLLO: **DATORE DI LAVORO – PREPOSTO**

- formazione dei lavoratori addetti alla prevenzione incendi e alla gestione delle emergenze ai sensi del D.Lgs. 81/08 e D.M. 10 marzo 1998.

In base alla valutazione effettuata, secondo quanto prescritto dal D.Lgs. 81/2008, il numero di lavoratori incaricati dei compiti di prevenzione incendi e lotta antincendio e primo soccorso dovrà sempre essere adeguato, pertanto, il Datore di Lavoro dovrà provvedere a nominare e formare altri addetti qualora il numero degli addetti non fosse sufficiente.

SOGGETTI PREPOSTI AL CONTROLLO: **DATORE DI LAVORO**

TEMPI DI ATTUAZIONE: **NOMINA URGENTE E FORMAZIONE PERIODICA**

12 REVISIONE DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI D'INCENDIO

In relazione alla nascita di nuovi fattori di rischio e/o alla variazione di quelli precedentemente individuati, la valutazione richiederà necessariamente un aggiornamento, così come previsto dalla norma. Gli ambienti di lavoro dovranno essere tenuti continuamente sotto controllo, per garantire l'attuazione di tutte le misure di sicurezza adottate e enunciate nel piano; la valutazione dei rischi, essendo un processo "in progress" sarà esaminata periodicamente allo scopo di avere un monitoraggio esaustivo in termini di efficienza ed efficacia del sistema sicurezza aziendale. Con riferimento alle eventuali revisioni, la valutazione sarà oggetto di modifiche nel caso in cui gli ambienti di lavoro subiranno trasformazioni, a seguito di ristrutturazioni, o se si verificheranno innovazioni di processo significative. E' stato predisposto il "Piano di Emergenza ed Evacuazione", comprendente le procedure di prevenzione ed operative da attuare in relazione al rischio di incendio che tiene conto della presenza di personale esterno.




CITTÀ DI ALESSANDRIA
SETTORE LAVORI PUBBLICI,
INFRASTRUTTURE, DISABILITY MANAGER E
SMART CITY

PIANO DI EMERGENZA ED EVACUAZIONE


GIARDINO BOTANICO
Via Monteverde n. 24
Alessandria

| FILE: | | | ELABORAZIONE: | | | |
|-----------------|---------------|-------------|---|---|--------|------------------|
| COD. ELABORATO: | | |  | SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE | | |
| | | | | Piazza della Libertà, 1 – 15121 Alessandria Servizio.Prevenzione.Protezione@Comune.Alessandria.it | | |
| AGG.TO N° | DATA | REDATTO DA: | VISTO: | VISTO: | VISTO: | VERIFICATO DA: |
| 00 | Gennaio 2000 | LL.PP. | | | | |
| 01 | Maggio 2006 | SPP | | | | |
| 02 | Dicembre 2013 | SPP | PREPOSTO | MC | RLS | DATORE DI LAVORO |
| 03 | 2022 | SPP | PREPOSTO | MC | RLS | DATORE DI LAVORO |
| Firme: | | | | | | |


| | | | |
|--|---|----------------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | Pagina 1 di 35 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

INDICE:

| | |
|---|-----------|
| DATORE DI LAVORO | 1 |
| 1 INTRODUZIONE | 3 |
| 1.1 Premessa | 3 |
| 1.2 Definizioni | 3 |
| 1.3 Principali riferimenti normativi | 3 |
| 2 CARATTERISTICHE LOGISTICO/STRUTTURALI DELL'EDIFICIO | 3 |
| 2.1 Persone presenti e loro ubicazione | 4 |
| 3 VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO | 4 |
| 3.1 Risultati della valutazione del rischio di incendio | 5 |
| 4 SQUADRA DI EMERGENZA | 6 |
| 4.1 Squadra addetti antincendio | 6 |
| 4.2 Squadra addetti pronto soccorso | 7 |
| 4.3 Compiti del Responsabile Squadra di emergenza ed evacuazione | 7 |
| 4.4 Compiti degli addetti Squadra emergenza ed evacuazione | 8 |
| 4.5 Addestramento ed esercitazioni periodiche | 8 |
| 4.6 Misure di prevenzione da seguire per tutto il personale | 8 |
| 4.6.1 Pulizia dei locali..... | 8 |
| 4.6.2 Mezzi antincendio | 8 |
| 4.6.3 Divieto di fumare..... | 9 |
| 4.6.4 Lavori e manutenzioni | 9 |
| 5 PIANO EMERGENZA | 9 |
| 5.1 Compiti del personale in casi di emergenza | 10 |
| 5.2 Le fasi dell'emergenza | 10 |
| 5.2.1 Segnalare il pericolo..... | 10 |
| 5.2.2 Modalità d'intervento (con verifica presenza disabili)..... | 10 |
| 5.3 Procedure da attuare in caso di primo soccorso e pronto intervento | 11 |
| 6 PIANO DI EVACUAZIONE DEI LOCALI | 11 |
| 6.1 Segnale di evacuazione | 11 |
| 6.2 Modalità di evacuazione in caso di emergenza ed evacuazione | 12 |
| 6.3 Assistenza alle persone diversamente abili | 13 |
| 6.4 Piano di ripristino delle attività | 13 |
| 7 ALLEGATI | 14 |
| 7.1 Allegato 1 – Numeri per chiamate di soccorso | 14 |

| | | | |
|--|---|----------------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | Pagina 2 di 35 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 7.2 | Allegato 2 - Procedure Operative..... | 15 |
| 7.2.1 | RICHIESTA DI SOCCORSO E COMUNICAZIONI | 17 |
| 7.2.2 | INCENDIO MATERIALI DI ARREDO | 18 |
| 7.2.3 | INCENDIO DI INDUMENTI..... | 20 |
| 7.2.4 | INCENDIO QUADRI ELETTRICI..... | 22 |
| 7.2.5 | INCENDIO CENTRALE TERMICA..... | 24 |
| 7.2.6 | ALLUVIONE..... | 25 |
| 7.2.7 | ALLAGAMENTO E/O VERSAMENTO DI LIQUIDI | 26 |
| 7.2.8 | TERREMOTO | 28 |
| 7.2.9 | GUASTO ELETTRICO..... | 30 |
| 7.2.10 | FUGA DI GAS | 31 |

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 3 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

1 INTRODUZIONE

1.1 Premessa

Il Comune di Alessandria, nell'ambito delle politiche di sicurezza, considera la tutela della salute e della vita parte integrante delle politiche di gestione aziendale.

Il raggiungimento di zone sicure da parte di tutto il personale presente presso il Giardino botanico, in caso di gravi pericoli è un costante obiettivo da perseguire da parte di ogni livello della funzione aziendale.

Le aree di lavoro e gli accessi, devono essere costantemente verificati ed aggiornati affinché rispettino oltre alle norme di legge, quelle di buona tecnica e le indicazioni emerse dall'analisi e dalla valutazione dei rischi effettuata dal Servizio di Prevenzione e Protezione di concerto con i responsabili dell'attività operativa.

Il Piano di emergenza ed evacuazione, è parte integrante della relazione tecnica di prevenzione incendi e derivazione dei documenti di Valutazione dei rischi e di valutazione del rischio incendio.

1.2 Definizioni

Si riportano alcune definizioni spesso ricorrenti all'interno del documento ed estrapolate dal D.Lgs. 81/2008 e dai D.M. del 30 novembre 1983 e del D.M.10 marzo 1998:


- **Affollamento:** numero massimo ipotizzabile di lavoratori e di altre persone presenti nel luogo di lavoro;
- **Emergenza:** situazione straordinaria derivante dal verificarsi di uno o più eventi pericolosi per la salute dei lavoratori;
- **Pericolo:** proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente la potenzialità di causare danni;
- **Rischio:** probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno;
- **Luogo sicuro:** luogo dove le persone possono ritenersi al sicuro dagli effetti di un incendio;
- **Modulo d'uscita:** unità di misura della larghezza delle uscite. Il "modulo unitario" che si assume è uguale a 0,60 m, ed esprime la larghezza media occupata da una persona;
- **Sistema di vie d'uscita (vie di emergenza):** percorso che consente alle persone che occupano un edificio o un locale di raggiungere un luogo sicuro;
- **Uscita:** apertura atta a consentire il deflusso delle persone verso un luogo sicuro, avente altezza non inferiore a 2,00 m;
- **Uscita di emergenza:** passaggio che immette in un luogo sicuro.

1.3 Principali riferimenti normativi

- **D.M. 10 marzo 1998** - "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro".
- **Decreto 15 luglio 2003, n. 388** – "Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 18, del decreto legislativo 81/2008".
- **Circolare n°. 4 del 01/03/2002** – "Linee guida per la valutazione della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili".
- **D.M. 22/02/2006** - "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio di edifici e/o locali destinati ad ufficio".
- **DECRETO LEGISLATIVO N. 81 DEL 09/04/2008** per il riassetto e la riforma delle norme vigenti in materia di salute e sicurezza delle lavoratrici e dei lavoratori nei luoghi di lavoro

2 CARATTERISTICHE LOGISTICO/STRUTTURALI DELL'EDIFICIO

La sede del Giardino botanico del Comune di Alessandria, è situata in via Monteverde n.° 24.

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 4 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

Nella sede lavorano dipendenti dell'Amministrazione Comunale che si occupano della manutenzione del verde e della conservazione e mantenimento del Giardino botanico al quale accedono anche le scuole a scopo didattico.

La sede è in discreto stato di conservazione ed è ubicata nella zona periferica della città ed è dotata di un ingresso principale con accesso al Giardino botanico che si affaccia su Via Monteverde (Area sud) e un altro accesso che si affaccia in Via Teresa Michel e che consente di entrare direttamente presso l'Area nord del sito.

Le vie di fuga si affacciano sui cortili interni di pertinenza degli edifici, all'interno dei quali sono stati individuati i punti di raccolta per tutte le persone in caso di evacuazione.

2.1 Persone presenti e loro ubicazione

Le attività si svolgono in funzione dell'orario di lavoro degli addetti ed è così ripartito:

| | |
|--|--|
| Martedì – Giovedì | dalle 7,00 alle 13,00 e dalle 14,00 alle 17,00 |
| Lunedì - Mercoledì – Venerdì | dalle 7,00-13,00 |
| Durante gli altri giorni e fuori dagli orari sopraccitati possono verificarsi presenze di persone in caso di interventi. | |

Al termine di tale orario è previsto lo svolgimento dell'attività da parte del personale addetto alla pulizia della sede.

Sono stati ipotizzati i seguenti affollamenti:

Area nord – Via Monteverde n. 24

| Piano Terra | N° addetti minimo | Affollamento ipotizzato | Affollamento max |
|-------------|-------------------|-------------------------|------------------|
| | 0 | 10 | 25 |


Area sud – Via Monteverde n. 24

| Piano Interrato | N° addetti minimo | Affollamento ipotizzato | Affollamento max |
|-----------------|-------------------|-------------------------|------------------|
| | 0 | 25 | 50 |
| Piano Rialzato | N° addetti minimo | Affollamento ipotizzato | Affollamento max |
| | 1 | 10 | 50 |

Gli affollamenti sopra esposti sono da considerarsi massimi, in quanto ciò dipende anche dalle presenze all'interno della sala riunioni e della sala didattica di persone che accedono per incontri didattici e/o riunioni.

3 VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO

Per la valutazione del rischio di incendio, sono state seguite le linee dettate dal D.M. 10 marzo 1998, nel rispetto del D.Lgs. 81/2008, della norma specifica di prevenzione incendi D.M. 22 febbraio 2006 e anche del nuovo D.P.R. n. 151 del 01/08/2011.

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 5 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

Tale valutazione, è costituita da una relazione separata dal presente piano di emergenza ed evacuazione, ma sua conseguenza, in funzione dei pericoli rilevati e della classe di rischio a cui l'attività appartiene.


3.1 Risultati della valutazione del rischio di incendio

In conclusione, la correlazione dei valori riportati ha permesso di individuare l'attività Giardino botanico, nelle seguenti categorie di rischio:

SEDE: Area Nord

| AREA N° | P x M = R | | | LIVELLO RISCHIO | AREA OMOGENEA |
|----------|-----------|---|---|-----------------|-------------------------------|
| 1 | 1 | 1 | 1 | BASSO | Ufficio, Spogliatoi e servizi |
| 2 | 1 | 2 | 2 | BASSO | Magazzini/depositi |
| 3 | 2 | 2 | 4 | MEDIO | Officine |

- Livello di probabilità pari a: **P = 1** e un livello di magnitudo pari a: **M = 1** per i locali adibiti a ufficio e spogliatoi
- Livello di probabilità pari a: **P = 1** e un livello di magnitudo pari a: **M = 2** per i locali adibiti a magazzini e deposito
- Livello di probabilità pari a: **P = 2** e un livello di magnitudo pari a: **M = 2** per i locali adibiti a officine

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 6 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

SEDE: Area sud

| AREA N° | P x M = R | | | LIVELLO RISCHIO | AREA OMOGENEA |
|----------|-----------|---|---|-----------------|--|
| 1 | 1 | 1 | 1 | BASSO | Uffici e Sala riunioni Spogliatoi e servizi |
| 2 | 1 | 1 | 1 | BASSO | Serre espositive |

- Livello di probabilità pari a: **P = 1** e un livello di magnitudo pari a: **M = 1** per tutti i locali giardino botanico.

Visto il livello di rischio incendio sopra descritto e la natura poco probabilistica in virtù di condizioni che possono favorire lo sviluppo di incendio ma con limitata possibilità di propagazione di tali evenienze, possiamo concludere che i lavoratori sono esposti ad un rischio incendio **BASSO** tranne che per i locali adibiti ad Officina e all'area adibita a deposito carburanti, nelle quali la probabilità porta a valutare un rischio di incendio **MEDIO**.

4 SQUADRA DI EMERGENZA

Bisogna provvedere a integrare, ove carente, la formazione degli addetti alla squadra antincendio, che deve essere composta da un numero di persone tale da assicurare la copertura per tutto il tempo in cui si svolge l'attività lavorativa (minimo 1 addetto presente per sede).

Inoltre occorre fare effettuare, agli addetti primo soccorso, gli aggiornamenti triennali prestabiliti al fine di mantenere l'abilitazione come addetto di primo soccorso.

4.1 Squadra addetti antincendio


L'intervento antincendio sarà coordinato dai seguenti responsabili e addetti:

Giardino botanico – Via Monteverde n. 24

| NOMINATIVI | FUNZIONI | FORMAZIONE | TELEFONO |
|----------------------|---|---------------|-------------|
| Arch. Fabrizio Furia | Responsabile Servizio di Gestione Emergenza | D.M. 10/03/98 | 0131/515111 |
| | Addetto | D.M. 10/03/98 | |
| | Addetto | D.M. 10/03/98 | |
| | Addetto | D.M. 10/03/98 | |

NB. almeno un componente della squadra di intervento (lotta antincendio/evacuazione) sopra elencata deve essere presente nell'attività nelle ore di funzionamento. (Vedere anche le procedure operative al paragrafo 6.2 – Le fasi dell'emergenza).

I nominativi del personale incaricato alla gestione delle emergenze devono essere resi noti a tutti i lavoratori (art. 18 D.Lgs. 81/2008).

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 7 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

4.2 Squadra addetti pronto soccorso

I Responsabili e gli Addetti a prestare il primo soccorso sono:

Giardino Botanico – Via Monteverde n. 24

| NOMINATIVI | FUNZIONI | FORMAZIONE | TELEFONO |
|----------------------|---|----------------------|-------------|
| Arch. Fabrizio Furia | Responsabile Servizio di Gestione Emergenza | Art. 18 D.lgs. 81/08 | 0131/515111 |
| | Addetto | Art. 18 D.lgs. 81/08 | |
| | Addetto | Art. 18 D.lgs. 81/08 | |
| | Addetto | Art. 18 D.lgs. 81/08 | |
| | Addetto | Art. 18 D.lgs. 81/08 | |

A disposizione della squadra di pronto soccorso sono ubicate n. 2 cassette di pronto soccorso, installata in prossimità o all'interno dei servizi igienici, con il contenuto conforme al Decreto 15 luglio 2003, n. 388.

I nominativi del personale incaricato alla gestione delle emergenze devono essere resi noti a tutti i lavoratori (art. 18 D.Lgs. 81/2008).

4.3 Compiti del Responsabile Squadra di emergenza ed evacuazione

Il Responsabile della squadra di emergenza ed evacuazione in caso di **INCENDIO** deve:

1. Accertarsi della posizione dell'incendio e della sua gravità;
2. Dare disposizioni per il tipo di attrezzatura necessaria;
3. Sezionare elettricamente (con intervento diretto o richiedendo collaborazione) la porzione di edificio interessato dall'emergenza;
4. Allontanare il personale non incaricato alle operazioni antincendio;
5. Intervenire con i mezzi idonei sull'incendio facendo allontanare dalla zona il materiale infiammabile.

Se l'emergenza risulta non gestibile dare disposizioni per l'evacuazione al personale della struttura.

6. Telefonare al 115 (*da un qualsiasi apparecchio telefonico*) precisando accuratamente:
 - **Nome della struttura;**
 - **Indirizzo della struttura e percorso di accesso;**
 - **Caratteristiche dell'emergenza.**
7. Far sgomberare i passaggi, se ostruiti da materiali, per permettere il transito dei mezzi dei Vigili del Fuoco;
8. fornire tutte le informazioni necessarie ai Vigili del Fuoco eventualmente intervenuti.

Se l'emergenza è arginabile, una volta sanata la situazione, dare disposizioni al personale di cessata emergenza.

Il Responsabile della squadra di emergenza ed evacuazione in caso di **EMERGENZA SANITARIA** deve:

1. Accertarsi della posizione dell'emergenza e della sua gravità;
2. Dare disposizioni per il tipo di operazioni è necessario effettuare;
3. Allontanare il personale non incaricato alle operazioni di soccorso;

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 8 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

4. Se necessario chiamare prima possibile i soccorritori telefonando al 118 precisando accuratamente:

- ➔ **Nome della struttura;**
- ➔ **Indirizzo della struttura e percorso di accesso;**
- ➔ **Caratteristiche dell'emergenza.**

Se l'emergenza è arginabile, una volta sanata la situazione, dare disposizioni al personale di cessata emergenza.

4.4 Compiti degli addetti Squadra emergenza ed evacuazione

Si riportano di seguito i compiti degli addetti della squadra di emergenza:

1. Tutti gli addetti della squadra di emergenza ed evacuazione devono conoscere le istruzioni indicate nel piano di evacuazione in caso di emergenza della struttura;
2. Gli addetti antincendio devono conoscere il posizionamento dei mezzi di estinzione, verificarne la loro efficienza annotandola sul registro dei controlli e nel caso di anomalie segnalarle immediatamente al Datore di lavoro e al personale preposto;
3. Gli addetti antincendio verificano inoltre la praticabilità delle vie di esodo e nel caso di anomalie le segnalano immediatamente al Datore di lavoro e al personale preposto;
4. Gli addetti controllano periodicamente che la segnaletica di sicurezza non sia stata oggetto di manomissione e nel caso di anomalie le segnalano immediatamente al Datore di lavoro e al personale preposto;
5. Gli addetti al pronto soccorso devono controllare periodicamente la cassetta di pronto soccorso, la corretta segnaletica della stessa ed il suo contenuto e nel caso di anomalie le segnalano immediatamente al Datore di lavoro e al personale preposto;

4.5 Addestramento ed esercitazioni periodiche

I componenti della squadra antincendio devono essere addestrati in base a quanto prescritto dal D.Lgs. 81/2008 e dal D.M. 10 marzo 1998 in modo da poter intervenire in qualsiasi emergenza e avere una conoscenza specifica delle attrezzature antincendio esistenti nel sito. E' necessario, inoltre, a cura del Datore di Lavoro, programmare esercitazioni annuali per l'evacuazione in caso di emergenza.

Bisogna provvedere ad organizzare la formazione della squadra antincendio, che dovrà essere composta da un numero di addetti tale da assicurare la copertura per tutto il tempo in cui si svolge l'attività lavorativa (minimo 2 addetti).

4.6 Misure di prevenzione da seguire per tutto il personale

4.6.1 Pulizia dei locali

Tutti i locali devono essere mantenuti costantemente puliti ed ordinati, in modo tale da abbassare la probabilità di eventi incidentali.

La pulizia dei locali è compito del personale di ditta esterna.

4.6.2 Mezzi antincendio

L'efficienza di tutti gli impianti antincendio è affidata ad una ditta esterna specializzata nonché ai Datori di Lavoro, i quali nominano gli addetti incaricati a mantenere aggiornati i registri dei controlli sui sistemi di prevenzione incendi e di sicurezza.

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 9 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

E' buona norma che tutti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria vengano annotati sul registro dei controlli delle Manutenzioni dei Presidi Antincendio. Divieto di fumare

In tutti i locali di lavoro vige il divieto di fumare nel rispetto della normativa vigente.

4.6.3 Lavori e manutenzioni

Nel caso intervengano ditte esterne per effettuare lavori di manutenzione, il Datore di lavoro dovrà ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs 81/2008 prima dell'inizio dei lavori:

- fornire al Responsabile della ditta esterna (appaltatrice) almeno uno stralcio della valutazione del rischio relativa al sito oggetto dell'intervento con le informazioni necessarie.
- fornire il piano di evacuazione ed emergenza con l'indicazione delle procedure da mettere in atto in caso di pericolo immediato.

L'Appaltatore dovrà prendere visione del documento di cui sopra e fornire al Datore di Lavoro Committente tutte le indicazioni relative all'esecuzione dei lavori e le procedure di sicurezza adottate in base alla natura dell'intervento.

5 PIANO EMERGENZA

Il presente documento rappresenta il Piano di Emergenza redatto sulla base della valutazione del rischio incendio relativamente alla sede del Giardino botanico con sede in Via Monteverde n. 24.

Il presente documento è stato elaborato in ottemperanza ai contenuti disposti nell'allegato VIII del D.M. 10/03/98 allo scopo di fornire informazioni ai responsabili incaricati dell'attuazione delle misure di emergenza ed evacuazione della sede sopra citata, indicazioni circa l'adozione di procedure preventive ed operative da attuarsi al fine di:

- evitare l'insorgere di un'emergenza;
- limitare e/o contenere i danni;

Il documento contiene:


- le azioni da attuare preventivamente all'insorgere di un'emergenza, ai fini di una corretta gestione dei luoghi di lavoro;
- le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d'incendio;
- le procedure per l'evacuazione del luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori;
- le disposizioni per chiedere l'intervento delle organizzazioni di pubblico soccorso e/o di primo intervento e per fornire le necessarie informazioni al loro arrivo;

Nella stesura del piano di emergenza ed evacuazione, si è tenuto altresì conto dei seguenti fattori:

- caratteristiche dei luoghi di lavoro, con particolare riferimento alle vie di esodo;
- numero delle persone presenti e loro ubicazione;
- numero degli addetti all'attuazione ed al controllo del piano nonché all'assistenza per l'evacuazione (addetti alla gestione dell'emergenza, evacuazione, lotta incendio e primo soccorso);
- livello d'informazione e formazione fornito ai lavoratori.

Il documento deve essere reso noto a tutto il personale addetto alla gestione delle Sedi e degli addetti alle emergenze, in modo tale da garantire un'operatività immediata e specifica, evitando che atteggiamenti di "panico" prevalgano su qualunque altro tipo di comportamento.

Per accertare l'effettiva applicabilità e funzionalità del piano, le procedure di evacuazione possono essere verificate con esercitazioni.

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 10 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

5.1 Compiti del personale in casi di emergenza

I compiti del personale operante nelle sedi in caso di emergenza sono:

- nel caso in cui venga avvistata una situazione di emergenza avvisare, attraverso il sistema del passaparola, i settori limitrofi dell'emergenza e dello stato di preallarme;
- avvisare, attraverso il passaparola, quando richiesto dal Responsabile squadra Antincendio, dell'esigenza di evacuare tutta la zona.

5.2 Le fasi dell'emergenza

La segnalazione dell'allarme è la prima delle azioni che deve essere effettuata per gestire al meglio l'emergenza ed è immediatamente conseguente alla rilevazione della stessa.

Almeno una delle persone tra quelle della squadra di intervento (lotta antincendio/evacuazione) sopra elencata deve essere presente nelle ore di apertura delle sedi, per cui chiunque, tra il personale dipendente all'interno della struttura o personale esterno (operatori di ditte in appalto) avvisti un incendio di qualsiasi proporzione, deve, in successione:

5.2.1 Segnalare il pericolo


Segnalare una situazione di pericolo consiste nel:

- segnalare il pericolo avvistato al Responsabile della gestione del servizio emergenze (Datore di Lavoro), e se necessario avvisare gli enti di pubblico soccorso (Vigili del Fuoco, Pronto soccorso, Forze dell'ordine, ecc);
- diffondere la notizia dell'emergenza tra i lavoratori cominciando da quelli che occupano i locali più prossimi a quello in cui l'emergenza è in atto.
In riferimento all'Allegato IV del D.M. 10 marzo 1998 "Misure per la rivelazione e l'allarme in caso di incendio", valutato che l'attività è a rischio di incendio basso, considerato che entrambe le attività si svolgono a piano terra e/o rialzato e quindi i luoghi sicuri sono facilmente raggiungibili, considerato il numero di addetti non elevato, si ritiene adeguato **un allarme dato mediante il sistema del passaparola**;
- comunicare o far comunicare il tipo e la collocazione dell'emergenza al Responsabile della squadra di emergenza al fine di avvisare se necessario gli organi di soccorso pubblico.

5.2.2 Modalità d'intervento (con verifica presenza disabili).

Il personale presente nella struttura deve:

- in attesa dell'arrivo di un Responsabile antincendio correre al più vicino mezzo antincendio per prepararlo all'arrivo della Squadra Antincendio;
- se l'incendio ha dimensioni limitate, se la persona si sente preparata ed è aiutata da almeno un'altra persona, può cominciare a spegnere il focolaio individuato, usando gli estintori portatili disponibili, seguendo comunque attentamente le norme per il loro utilizzo scritte sull'etichetta; i primi minuti sono fondamentali per evitare la propagazione dell'incendio, ma solo qualora la persona sia in grado di farlo **senza mettere in pericolo la propria e l'altrui incolumità**;
- successivamente, il personale dovrà mettersi a disposizione della Squadra d'emergenza ed evacuazione, se ciò sarà ritenuto necessario dal Responsabile della Squadra di emergenza ed evacuazione presente;

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 11 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

- gli addetti alla squadra antincendio di turno, venuti a conoscenza dell'emergenza, devono recarsi immediatamente al posto in cui si deve intervenire secondo le mansioni a ciascuno affidate.

NB: mai utilizzare acqua per spegnere focolai di incendio che coinvolgono cavi o apparecchiature elettriche in tensione.

5.3 Procedure da attuare in caso di primo soccorso e pronto intervento

Chiunque sia presente, in caso di incidente, infortunio o malore di una persona all'interno dell'edificio, **deve informare subito** il Responsabile della gestione del servizio emergenze (Datore di Lavoro) e almeno un addetto al pronto soccorso.

Fatta eccezione per i casi di imminente pericolo di vita, non spostare e non dare da bere al ferito.

Limitatevi ad esprimere parole ed atteggiamenti di calma e di rassicurazione in attesa dell'arrivo dei soccorsi.

Si riportano nel seguito alcune regole generali da osservare per il primo soccorso agli infortunati:

- chiamare immediatamente il Pronto Intervento in tutti i casi gravi;
- all'arrivo dei soccorsi esterni collaborare con questi seguendone le istruzioni;
- inviare, se necessario dopo il primo soccorso, l'infortunato dal medico;
- non eseguire mai pratiche mediche per le quali non si è abilitati e che potrebbero aggravare ulteriormente l'infortunato;
- sistemare l'infortunato nelle migliori condizioni possibili, in modo che possa riposare tranquillo in attesa che arrivi il pronto intervento; allentargli i vestiti e la cinghia, aprirgli il colletto e se occorre coprirgli il corpo;
- non somministrare bevande alle persone prive di sensi;
- in caso di ferite, provvedere alla loro disinfezione, coprirle con garza sterile e quindi fasciarle.
- per il soccorso ai colpiti da asfissia, gli addetti al pronto soccorso utilizzando idonei DPI nel rispetto dell'incolumità personale (maschere, guanti, coperte antifiama) dovranno trasportare l'infortunato lontano dalla zona dell'incendio, possibilmente all'aperto: se l'infortunato non respira o respira male, attenersi a quanto appreso nei corsi di pronto soccorso.
- per gli ustionati è previsto il soccorso in barella, attenendosi a quanto appreso durante i corsi di pronto soccorso.

In caso si faccia ricorso ai soccorsi esterni, è opportuno che un addetto al pronto soccorso segua la persona coinvolta nella struttura sanitaria che prenderà in carico il lavoratore.


L'addetto al pronto soccorso dovrà comunicare al Responsabile della gestione del servizio emergenze (Datore di Lavoro) la tipologia di intervento attuato ed il nominativo delle persone coinvolte.

6 PIANO DI EVACUAZIONE DEI LOCALI

6.1 Segnale di evacuazione

In riferimento all'Allegato IV del D.M. 10 marzo 1998 "Misure per la rivelazione e l'allarme in caso di incendio", valutato che l'attività è a rischio di incendio basso e date le dimensioni della struttura, si **ritiene adeguato un sistema di allarme** mediante **passaparola**.

L'allarme di evacuazione dei locali deve essere impartito da un Responsabile della gestione delle emergenze (Datore di Lavoro) o in sua assenza da soggetto da lui delegato.

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 12 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

Al segnale di allarme tutto il personale presente nella zona interessata che non partecipa alle operazioni di primo soccorso e/o primo intervento deve allontanarsi seguendo le indicazioni della segnaletica installata in loco.

6.2 Modalità di evacuazione in caso di emergenza ed evacuazione

Il Responsabile della gestione del servizio emergenze (Datore di Lavoro) ovvero un suo delegato, alla segnalazione di un'emergenza, verificata la gravità dell'evento, darà se necessario il «**Comando di Evacuazione**» mediante passaparola, quindi procede nell'evacuazione.

Subito dopo il Responsabile della gestione del servizio emergenze (Datore di Lavoro) ovvero un suo delegato, deve coordinare l'attività degli addetti presenti nella sede.

Tutte le persone presenti nell'edificio, compreso il personale di ditte esterne e/o visitatori eventualmente presenti, al segnale di allarme per evacuazione devono allontanarsi immediatamente dalla zona delle operazioni e recarsi nel **PUNTO DI RACCOLTA** indicato e segnato sulle planimetrie affisse all'interno del sito.

IL PUNTO DI RACCOLTA PER L'AREA NORD E' STATO INDIVIDUATO NEL CORTILE DEL FABBRICATO, NEI PRESSI DEL CANCELLO DI INGRESSO DI VIA TERESA MICHEL, COME INDICATO NELLE PLANIMETRIE AFFISSE NEI LOCALI.


IL PUNTO DI RACCOLTA PER L'AREA SUD E' STATO INDIVIDUATO NEL CORTILE DEL FABBRICATO, NEI PRESSI DEL CANCELLO DI INGRESSO DI VIA MONTEVERDE, COME INDICATO NELLE PLANIMETRIE AFFISSE NEI LOCALI.

All'avviso di allarme impartito, che segnala la necessità di evacuazione, il personale che lavora presso il Giardino botanico è tenuto a:

- interrompere immediatamente ogni attività, mantenere la calma ed evitare atteggiamenti di panico;
- abbandonare la propria postazione di lavoro, dare assistenza ad eventuali utenti e persone disabili e dirigersi verso le uscite di emergenza indicate sulle planimetrie esposte nel complesso;
- non portare al seguito oggetti e materiale di alcun tipo, né provocare la caduta di arredi o apparecchiature che possono essere d'intralcio alle altre persone;
- camminare ordinatamente, in modo sollecito senza creare intralcio, evitando di spingere ed urlare;
- non tornare indietro per nessun motivo;
- non ostruire gli accessi;
- seguire le indicazioni degli addetti all'evacuazione e dirigersi verso il punto di raccolta prestabilito, indicato nelle planimetrie affisse nei locali;
- una volta raggiunto il punto di raccolta, restare uniti in modo da facilitare il censimento ed attendere istruzioni;
- collaborare con gli addetti all'evacuazione per controllare le presenze delle persone prima e dopo l'evacuazione.

In presenza di fiamme o fumo è opportuno:

- se possibile, bagnare un fazzoletto e legarlo sulla bocca e sul naso, per proteggere le vie respiratorie dal fumo;
- camminare a carponi in quanto il fumo tende ad andare verso l'alto.

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 13 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

Nell'edificio i **percorsi di emergenza** sono organizzati in base alle uscite disponibili e sono indicati sulle planimetrie affisse all'interno dei locali. Tutti i percorsi e le uscite di emergenza si affacciano direttamente all'aperto nel cortile del complesso.

L'evacuazione va effettuata **SENZA CORRERE** nei locali e in corrispondenza delle uscite, **SENZA ACCALCARS**I nelle strettoie evitando di stazionare nei corridoi e nei percorsi di esodo.

6.3 Assistenza alle persone diversamente abili

Tra le necessità che si presentano nell'elaborazione ed attivazione di un piano di emergenza, quelle connesse con le procedure da attuare per assistere persone disabili sono certamente le più difficili da affrontare.

Ciò deriva dalle difficoltà proprie del relazionarsi a questo tipo di situazioni. La movimentazione di un disabile motorio dipende fondamentalmente dal grado di collaborazione che questo può fornire, secondo le due seguenti tipologie di azioni:

- **sollevamenti**, ovvero spostamenti di tutto il peso del corpo della persona da soccorrere;
- **spostamenti**, ovvero spostamenti di parti del corpo della persona.

In particolare, le prime riguardano le persone che sono totalmente incapaci di collaborare dal punto di vista motorio (o con patologie di carattere psichico talmente gravi da comportare una totale inabilità motoria) e che non possono agevolare la movimentazione con le residue capacità di movimento disponibili.

Pertanto, per effettuare un'azione che garantisca il corretto espletamento della prestazione richiesta, e che, nel contempo, salvaguardi l'integrità fisica del soccorritore, è necessario:

- individuare in ogni persona tutte le possibilità di collaborazione;
- essere in grado di posizionare le mani in punti di presa specifici, per consentire il trasferimento della persona in modo sicuro;
- assumere posizioni di lavoro corrette, che salvaguardino la schiena dei soccorritori;
- essere in grado di interpretare le necessità della persona da affiancare ed offrire la collaborazione necessaria.


6.4 Piano di ripristino delle attività

L'accesso ai locali danneggiati è subordinato ad un'ispezione del capo settore e di un tecnico per il benessere.

In caso di estinzione di un incendio, se sono stati impiegati estintori a CO₂, prima di avvicinarsi è necessario arieggiare i locali per disperdere i gas, che comportano pericolo di asfissia.

Il ripristino della normale attività è subordinato al ripristino dei mezzi antincendio esauriti o, in alternativa, al piazzamento di mezzi alternativi provvisori.



| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 14 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |


7 ALLEGATI

Si riporta, di seguito, l'elenco degli allegati e costituenti parte integrante del presente elaborato:

| N° | DESCRIZIONE |
|----|----------------------------------|
| 1 | Numeri per chiamate di soccorso |
| 2 | Procedure operative di emergenza |
| 3 | Opuscolo Terremoto |

7.1 Allegato 1 – Numeri per chiamate di soccorso

| EVENTO | CHI CHIAMARE | N° TELEFONO |
|---|--|-------------|
| Incendio, crollo edificio, fuga gas, ecc... | Vigili del fuoco | 112 |
| | Protezione Civile | 0131/56216 |
| Ordine pubblico: | Carabinieri | 112 |
| | Polizia | 112 |
| | Polizia Municipale | 0131/316611 |
| Infortunio | Pronto Soccorso | 112 |
| Altro | Prefettura | 0131/310111 |
| Emergenza Idrica | Acquedotto – segnalazione guasti (AMAG AL) | 0131/236291 |
| Fuga di Gas | Gas – segnalazione guasti (ENEL GAS) | 800-992669 |
| Emergenza linea elettrica | ENEL | 800-900800 |
| Altro | Comune di Alessandria | 0131/515111 |

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 15 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

Allegato 2 - Procedure Operative

PROCEDURE OPERATIVE DI INTERVENTO PER EMERGENZA

COMMENTO


Al fine di rendere più efficace l'intervento, operando in condizioni di sicurezza, sono state redatte delle procedure operative nelle quali sono stati ipotizzati i possibili scenari incidentali e catastrofi naturali.

Nel presente allegato sono riportati:

1. i compiti assegnati al personale addetto squadra di Emergenza nei casi di emergenze dovute a catastrofi naturali (quali alluvioni e terremoti) o ad eventi particolari (guasto elettrico, fuga di gas e versamento di liquidi o allagamenti);
2. le norme comportamentali che il personale dipendente e non, deve osservare nei casi sopra citati.

Le procedure operative standard potranno essere arricchite, formulando ulteriori scenari credibili e dovranno essere messe in atto durante l'addestramento allo scopo di acquisire i necessari automatismi e verificando in campo la fattibilità delle stesse.

Al termine delle prove, le procedure messe in atto dovranno essere discusse e, se il caso, aggiornate sulla base dell'esperienza acquisita.

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 16 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

INDICE DELLE PROCEDURE

| PROCEDURE OPERATIVE DI INTERVENTO PER EMERGENZA | |
|---|---------------------------------------|
| N. procedura | OGGETTO |
| 1 | RICHIESTA DI SOCCORSO E COMUNICAZIONI |
| 2 | INCENDIO MATERIALI DI ARREDO |
| 3 | INCENDIO DI INDUMENTI |
| 4 | INCENDIO QUADRI ELETTRICI |
| 5 | INCENDIO CENTRALE TERMICA |
| 6 | ALLUVIONE |
| 7 | ALLAGAMENTO E/O VERSAMENTO LIQUIDI |
| 8 | TERREMOTO |
| 9 | GUASTO ELETTRICO |
| 10 | FUGA DI GAS |

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 17 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | |
|--|----------|
| <u>PROCEDURA OPERATIVA STANDARD</u> | 1 |
| 7.1.1 RICHIESTA DI SOCCORSO E COMUNICAZIONI | |

Nel caso di richiesta di intervento ad un ente preposto (Vigili del Fuoco, Questura, 118, ...), è necessario che la richiesta contenga le informazioni del caso e che avvenga secondo il seguente schema:

SONO:

(nome e qualifica)

TELEFONO **dalla sede del Giardino botanico, di Via Monteverde n. 24**

IN : **ALESSANDRIA**

N° TELEFONO: _____ **0131/223049** _____

RICHIEDO IL VOSTRO PRONTO INTERVENTO PERCHE' E' ACCADUTO IL SEGUENTE FATTO:


(descrizione sintetica della situazione ORA EVENTO, TIPO DI INCIDENTE, PROVVEDIMENTI ADOTTATI, ENTI INFORMATI)

NELLA SEDE OLTRE A ME SONO PRESENTI:

(indicare eventuali persone coinvolte)

AVETE CONSIGLI DA DARMI PER FACILITARE IL VOSTRO INTERVENTO?

Non si deve interrompere la comunicazione, per consentire a chi sta ricevendo la richiesta di chiedere informazioni che gli consentano di avere un quadro esatto della situazione per l'invio di ulteriori squadre o di altri automezzi ed attrezzature.

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 18 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | |
|--|----------|
| <u>PROCEDURA OPERATIVA STANDARD</u> | 2 |
| 7.1.2 INCENDIO MATERIALI DI ARREDO | |

INFORMAZIONI SUL RISCHIO

I materiali di arredo, quali tendaggi, sedie, poltrone e mobili messi in opera nei locali sono materiali combustibili e, se incendiati, bruciano velocemente producendo una notevole quantità di fumi tossici caldi.

Il fumo rappresenta il rischio maggiore, perché impedisce la visibilità e rende difficoltosa la respirazione; le difficoltà respiratorie in certi casi possono avere effetti anche letali.

CAUSE DELL'EMERGENZA

Un incendio di materiale di arredamento e dei materiali solidi in genere presenti nei locali può verificarsi per un contatto tra una fonte di innesco (es. un fiammifero) ed il tessuto.

Altra probabile causa potrebbe essere il contatto tra un punto caldo ed il tessuto (asciugacapelli, stufette elettriche, etc.).

COMPETENZE

L'intervento per lo spegnimento dell'incendio è compito in primis degli addetti alla squadra di protezione e lotta antincendio, che si avvalgono delle attrezzature mobili e fisse di intervento.

All'arrivo dei Vigili del Fuoco, le operazioni di soccorso vengono rilevate dagli stessi e la squadra interna dovrà mettersi a loro disposizione.

ESTINGUENTI

Gli incendi di mobili e arredi rientrano nei fuochi di classe "A", per i quali le attrezzature idonee allo spegnimento sono gli estintori a polvere.


TECNICHE DI INTERVENTO

Per ottenere un'efficace azione estinguente nel caso di utilizzo di estintori portatili a polvere, ci si deve posizionare ad una distanza di circa 3 metri dal focolaio.

Qualora il locale sia invaso dal fumo, si deve stare in posizione abbassata perché il fumo ed il calore si stratificano dall'alto verso il basso.

INTERVENTO


- Avvertire tutti gli addetti al telefono dell'evento in corso per l'attivazione delle procedure di emergenza;
- disporre l'evacuazione delle persone presenti nei locali direttamente interessati dall'incendio;
- operare lo spegnimento utilizzando gli estintori disponibili in prossimità dell'incendio;

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 19 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

- aprire le porte e le finestre del locale interessato dall'evento e chiudere la porta per evitare che il fumo invada altri locali;
- aprire le finestre dei corridoi e dei locali eventualmente invasi dal fumo, chiudere le porte degli altri locali per limitare i danni;
- in presenza di fumo far stendere a terra le persone che non sono uscite e farle procedere carponi verso le uscite;
- spostare o gettare all'esterno del fabbricato il materiale combusto che produce fumo;
- all'arrivo dei Vigili del Fuoco, informarli della situazione e mettersi a loro disposizione.

CESSAZIONE DELL'EMERGENZA

- Non reinserire l'energia elettrica nella zona senza l'autorizzazione del manutentore elettrico;
- inviare richiesta per la ricarica degli estintori utilizzati;
- bonificare il locale dall'acqua per evitare che attraversi il solaio fuoriuscendo dai fori dei passaggi elettrici;
- verificare la stabilità delle strutture.

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 20 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | |
|--|----------|
| <u>PROCEDURA OPERATIVA STANDARD</u> | 3 |
| 7.1.3 INCENDIO DI INDUMENTI | |

INFORMAZIONI SUL RISCHIO

Le ustioni sul corpo umano hanno effetti devastanti, molto dolorosi, che possono causare la morte del soggetto perché la parti ustionate non assicurano più l'ossigenazione dei tessuti muscolari attraverso l'epidermide.

CAUSE DELL'EMERGENZA

Un incendio di indumenti personali può essere causato da un contatto diretto con materiale incendiato (carta, divani, schizzi accidentali di liquidi infiammabili, etc.).

Una seconda causa è da ricercare nelle sigarette fumate nei luoghi di lavoro, violando il divieto vigente.

COMPETENZE


L'intervento per incendio di indumenti su una persona richiede una prontezza di intervento che fa diventare lo stesso di competenza della persona più vicina, che può coincidere o meno con l'addetto alla lotta antincendio.

ESTINGUENTI

- Coperte o indumenti di lana.
- Acqua a secchi.
- Estintori a polvere.

TECNICHE DI INTERVENTO

- Avvolgere la persona con una coperta o indumenti di lana pesanti non in materiale acrilico, in modo da soffocare la fiamma.
- Bagnare l'ustionato con acqua rovesciata con secchi.
- Una terza possibilità è quella dell'auto protezione, spegnendo le fiamme per rotolamento a terra.
- Se possibile è da evitare l'impiego di estintori a polvere, il quale comporta problemi di successiva pulizia delle parti ustionate.


| | | | |
|--|--|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 21 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

INTERVENTO

- Spegnere le fiamme per soffocamento facendo uso di coperte o indumenti in modo da avvolgere l'infortunato.
- Spegnere gli indumenti della persona investita dalle fiamme con secchi d'acqua.
- Avvisare mediante telefono al fine di far intervenire il Soccorso Sanitario 118.
- Se necessario togliere gli indumenti, questi devono essere tagliati con le forbici.

CESSAZIONE DELL'EMERGENZA

- Relazionare sul fatto, in quanto lo stesso può avere risvolti penali.

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 22 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | |
|--|----------|
| PROCEDURA OPERATIVA STANDARD | 4 |
| 7.1.4 INCENDIO QUADRI ELETTRICI | |

INFORMAZIONI SUL RISCHIO

I quadri elettrici trifase o monofase 380V e 220V comportano il pericolo di folgorazione nel caso di utilizzo dell'acqua.

Il materiale che può bruciare è limitato all'isolante dei cavi, delle morsettiere, degli interruttori e del quadro se non è metallico.

L'incendio è sempre di modeste dimensioni, ma produce una notevole quantità di fumo.

Nel caso di incendi dei quadri o degli impianti elettrici in genere, è da tenere presente che intervengono gli interruttori automatici di sezionamento installati a monte dell'impianto e che pertanto, quando l'incendio è già in corso, gli impianti non possono essere sotto tensione.

ESTINGUENTI

- Estintori a polvere e/o CO₂.

TECNICHE DI INTERVENTO

Per ottenere un'efficace azione estinguente nel caso di utilizzo di estintori portatili a polvere e/o CO₂, ci si deve posizionare ad una distanza di circa 3 metri dal focolaio.

Qualora il locale sia invaso dal fumo, si deve stare in posizione abbassata perché il fumo ed il calore si stratificano dall'alto verso il basso.


INTERVENTO

- Intervenire con estintori a polvere a circa 3 metri di distanza.
- Provvedere a sezionare il quadro elettrico.
- Provvedere all'apertura di porte e finestre per far defluire il fumo.
- Il materiale isolante tende a carbonizzare, continuando a produrre del fumo: è pertanto necessario rimuoverlo e/o spegnerlo con acqua.

COMPETENZE

Nel caso di incendi possono intervenire operativamente gli addetti della squadra di emergenza.


Se l'incendio non è stato domato, all'arrivo dei Vigili del Fuoco l'incendio è di competenza di questi ultimi, con i quali la squadra interna collaborerà in subordine.

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 23 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

CESSAZIONE DELL'EMERGENZA

L'incendio comporta la fermata totale degli impianti collegati al quadro.

- Non reinserire l'energia elettrica ed attendere il manutentore.
- Inviare gli estintori alla ricarica
- Bonificare la zona

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 24 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | |
|--|----------|
| <u>PROCEDURA OPERATIVA STANDARD</u> | 5 |
| 7.1.5 INCENDIO CENTRALE TERMICA | |

INFORMAZIONI SUL RISCHIO

L'incendio all'interno della centrale termica può essere causato da eventi accidentali che coinvolgono l'impianto elettrico e/o di distribuzione del gas metano.

ESTINGUENTI

- Estintori a polvere e/o CO₂

TECNICHE DI INTERVENTO

Per questa tipologia di incendio è importante chiamare immediatamente i Vigili del Fuoco (115), sezionare gli impianti e attendere l'intervento degli stessi senza intervenire mediante estintori in quanto potrebbe essere compromessa la sicurezza degli addetti.

E' importante in caso di incendio interrompere l'erogazione del gas combustibile agendo sull'apposita valvola di intercettazione e l'alimentazione elettrica mediante l'apposito pulsante di sgancio posto all'esterno del locale.


COMPETENZE

Addetti antincendio – Sezionamento impianti (elettrico e alimentazione gas metano).
 Comando Vigili del Fuoco – Intervento di spegnimento.

CESSAZIONE DELL'EMERGENZA

L'incendio comporta la fermata totale degli impianti collegati al quadro.

- Non riattivare l'impianto prima dell'intervento del manutentore.
- Bonificare la zona

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 25 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | |
|-------------------------------------|----------|
| PROCEDURA OPERATIVA STANDARD | 6 |
| 7.1.6 ALLUVIONE | |

INFORMAZIONI SUL RISCHIO

L'alluvione è un evento di tipo catastrofico naturale che in condizioni normali può essere parzialmente prevedibile.

MODALITA' DI COMPORTAMENTO PER LE PERSONE

- Mantenere la calma e non lasciarsi prendere dal panico;
- spegnere tutte le macchine e le attrezzature con cui si sta lavorando ed in ogni caso, tutte le apparecchiature elettriche presenti nella propria area di lavoro;
- attenersi agli ordini impartiti dal Responsabile SEE o dagli addetti SEE;
- non tentare di chiudere le piccole falle, in quanto masse di acque maggiori potrebbero sopraggiungere;
- non cercare di attraversare ambienti interessati dall'acqua, se non si conosce perfettamente il luogo, la profondità dell'acqua stessa e l'esistenza nell'ambiente di pozzetti, fosse e depressioni;
- non mettere in funzione le apparecchiature elettriche bagnate, subito dopo un'inondazione.


MODALITA' DI COMPORTAMENTO PER LA SQUADRA DI EMERGENZA

- Interrompere immediatamente l'attività;
- interrompere l'energia elettrica dal quadro generale;
- qualora l'interruttore generale si trovi in locali già sommersi dall'acqua, provvedere a staccare la corrente elettrica nei locali minacciati dall'acqua;
- osservare le norme comportamentali previste per il personale.

CESSAZIONE DELL'EMERGENZA

Al termine dell'emergenza:

- Non riattivare l'energia elettrica ed attendere il manutentore
- Bonificare la zona

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 26 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | |
|--|----------|
| <u>PROCEDURA OPERATIVA STANDARD</u> | 7 |
| 7.1.7 ALLAGAMENTO E/O VERSAMENTO DI LIQUIDI | |

INFORMAZIONI SUL RISCHIO

Questo tipo di emergenza deriva da eventuali cause accidentali come versamento di liquidi da parte delle persone e/o perdite di impianti causate da rotture.

MODALITA' DI COMPORTAMENTO PER LE PERSONE

- In caso di versamento di liquido o di allagamento chiunque abbia rilevato l'emergenza deve convocare sul luogo dell'evento almeno un addetto alle emergenze.
- Le persone presenti devono effettuare gli interventi in relazione alle proprie capacità, conoscenze e possibilità.
- Le persone presenti devono astenersi da interventi che possano pregiudicare la salute o la sicurezza di chi interviene o delle altre persone presenti.
- Le persone devono effettuare gli interventi di cui hanno la certezza del risultato.
- Le persone presenti devono collaborare con l'addetto all'antincendio seguendone le istruzioni in particolare modo per quanto concerne la chiamata ai soccorsi esterni.
- In caso di pericolo grave ed immediato tutti i lavoratori dovranno uscire immediatamente dai locali e portarsi al punto di raccolta.


MODALITA' DI COMPORTAMENTO PER LA SQUADRA DI EMERGENZA


- Gli addetti provvederanno ad intervenire in relazione alle singole situazioni che si verranno a creare ed alle proprie capacità e verificheranno se vi sono cause accertabili di perdita dei liquidi (rubinetti aperti, visibile rottura di tubazioni, contenitori forati).
- Gli addetti all'emergenza, se non costituisce pericolo e se la situazione di emergenza lo richiede, dovranno togliere l'alimentazione elettrica intervenendo sul quadro elettrico generale.
- Gli addetti all'emergenza, se non si verificano le condizioni per un'evacuazione, devono delimitare la zona con presenza di liquido e devono provvedere a fare cessare la causa di rischio e ad asciugare e pulire la pavimentazione.
- Gli addetti alla chiamata di soccorso esterno provvederanno a richiedere, se necessario, l'intervento dei soccorsi esterni.
- Se è possibile, in relazione alla situazione di emergenza, prima dell'evacuazione gli addetti devono mettere in sicurezza l'attività in svolgimento in modo che non costituisca un'ulteriore fonte di pericolo.
- Impedire l'ingresso ai locali a chiunque non sia addetto alle operazioni di emergenza.

CESSAZIONE DELL'EMERGENZA

Al termine dell'emergenza:

- Non reinserire l'energia elettrica ed attendere il manutentore.
- Bonificare la zona.

| | | | |
|--|--|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 27 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 28 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | |
|--|----------|
| <u>PROCEDURA OPERATIVA STANDARD</u> | 8 |
| 7.1.8 TERREMOTO | |

INFORMAZIONI SUL RISCHIO

Considerando che non è ancora in atto nessun sistema di previsione delle scosse sismiche che precedono l'evento terremoto, l'emergenza è inattesa e deve essere fronteggiata nel momento in cui si verifica.

Un terremoto, solitamente, si verifica con scosse iniziali (ondulatorie o sussultorie), brevi momenti di pausa, e ulteriori scosse di lieve entità dette di assestamento; sono pericolose anche le seconde, in quanto possono causare il crollo di strutture lesionate dalle scosse iniziali.

MODALITA' DI COMPORTAMENTO DURANTE LA SCOSSA

- Restare calmi;
- non muoversi durante la scossa se siete all'interno dell'edificio;
- allontanarsi da ogni cosa/oggetto che possa cadervi addosso;
- spostarsi sempre lungo i muri, muovendosi con estrema prudenza e tastando pavimenti e pianerottoli prima di salirci sopra;
- non usare accendini o simili perché potrebbero esserci fughe di gas;
- evitare di usare i telefoni, se non in caso di estrema urgenza;
- non diffondere informazioni non verificate;
- evitare di spostare persone traumatizzate, a meno di imminente pericolo di vita (crollo imminente, incendio che si avvicina, ecc...). Avvisare i soccorsi, indicando con precisione la posizione dell'infortunato;
- causa il possibile collasso dei servizi di emergenza, allontanarsi immediatamente dall'edificio e recarsi al punto di raccolta, senza attendere il segnale di evacuazione.

NOTA: In termini di probabilità, rispetto ad una fuga irrazionale, è più opportuno cercare un posto sicuro all'interno dell'edificio stesso e rifugiarsi in attesa che la fase parossistica della scossa sia passata.

MODALITA' DI COMPORTAMENTO AL TERMINE DELLA SCOSSA

- Spegnere fuochi accesi (se ve ne sono) e non accendere fiammiferi o candele, in quanto potrebbe essere pericoloso in presenza di fughe di gas;
- chiudere gli interruttori del gas e della luce;
- porre attenzione a quello che può cadere perché pericolante o ad oggetti taglienti che si possono trovare per terra;
- non toccare fili elettrici staccati né oggetti a contatto con essi;
- non usare il telefono se non per reali esigenze di soccorso;
- segnalare alla squadra di emergenza l'eventuale presenza di feriti;

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 29 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

- non spostare feriti gravi se non per seri motivi di sicurezza, cercare piuttosto di proteggerli da eventuali cadute di oggetti che potrebbero ferirli;
- prima di allontanarsi, attendere istruzioni dal personale addetto alla Squadra di emergenza presente nell'edificio;
- uscire dall'edificio rispettando i criteri indicati per l'evacuazione dei locali;
- una volta all'esterno portarsi in aree libere lontano da alberi di alto fusto e da linee elettriche aeree e restare in attesa che l'evento finisca;
- dovendosi spostare non utilizzare l'automobile, per non intralciare la circolazione dei mezzi di soccorso.

| |
|---|
| MODALITA' DI COMPORTAMENTO AL TERMINE DELLA SCOSSA PRIMA DI ABBANDONARE L'EDIFICIO |
|---|


Per i Responsabili e gli addetti alla Squadra Gestione delle Emergenze:

- Accertarsi, prima di far sfollare il personale dall'edificio, che le vie di esodo siano integre e utilizzabili altrimenti attendere l'arrivo dei soccorsi esterni;
- provvedere a chiudere gli interruttori principali del gas, dell'acqua e della corrente elettrica;
- verificare la presenza di eventuali feriti ed accertarsi delle condizioni di salute dei presenti;
- verificare i danni subiti e le eventuali situazioni pericolose;
- non avviare troppo presto i lavori di sgombero;
- mettersi a disposizione degli Enti di Pubblico Soccorso eventualmente intervenuti.

| |
|----------------------------------|
| CESSAZIONE DELL'EMERGENZA |
|----------------------------------|

Al termine dell'emergenza:

- Non reinserire l'energia elettrica ed attendere il manutentore
- Non riattivare impianti idrici e gas prima delle verifiche dei tecnici, potrebbero essere stati danneggiati gli impianti e avere perdite.
- Bonificare la zona

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 30 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | |
|--|----------|
| <u>PROCEDURA OPERATIVA STANDARD</u> | 9 |
| 7.1.9 GUASTO ELETTRICO | |

INFORMAZIONI SUL RISCHIO

Questo tipo di emergenza deriva da eventuali cause accidentali.


MODALITA' DI COMPORTAMENTO PER LE PERSONE

- In caso di guasto elettrico chiunque abbia rilevato l'emergenza deve avvertire almeno un addetto alla manutenzione.
- In caso di mancanza dell'illuminazione elettrica si accenderanno le lampade di emergenza.
- Le persone presenti devono effettuare gli interventi in relazione alle proprie capacità, conoscenze e possibilità.
- Le persone presenti devono astenersi da interventi che possano pregiudicare la salute o la sicurezza di chi interviene o delle altre persone presenti.
- Le persone devono effettuare gli interventi di cui hanno la certezza del risultato.
- Terminata l'emergenza il rientro nello stabile potrà avvenire solo dopo autorizzazione da parte del datore di lavoro.

CESSAZIONE DELL'EMERGENZA

Al termine dell'emergenza:

- Non reinserire l'energia elettrica ed attendere il manutentore
- Bonificare la zona

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 31 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | |
|--|-----------|
| <u>PROCEDURA OPERATIVA STANDARD</u> | 10 |
| 7.1.10 FUGA DI GAS | |

INFORMAZIONI SUL RISCHIO

Questo tipo di emergenza deriva da eventuali cause accidentali.

MODALITA' DI COMPORTAMENTO PER LE PERSONE


- Spegnere le eventuali fiamme libere e le sigarette.
- Se la fuga è all'interno dei locali aprire immediatamente tutte le porte e le finestre.
- Non effettuare nessuna operazione elettrica.
- In caso di fuga del metano, chiunque abbia rilevato l'emergenza deve convocare sul luogo dell'evento almeno un addetto all'antincendio.
- Le persone presenti devono effettuare gli interventi in relazione alle proprie capacità, conoscenze e possibilità.
- Le persone presenti devono astenersi da interventi che possano pregiudicare la salute o la sicurezza di chi interviene o delle altre persone presenti.
- Le persone devono effettuare gli interventi di cui hanno la certezza del risultato.
- Le persone presenti devono collaborare con l'addetto all'antincendio seguendone le istruzioni in particolare modo per quanto concerne la chiamata ai soccorsi esterni.
- Gli addetti all'antincendio provvederanno ad intervenire in relazione alle singole situazioni che si verranno a creare ed alle proprie capacità.
- Gli addetti all'antincendio devono effettuare gli interventi di cui hanno la certezza del risultato.
- In particolare gli addetti dovranno azionare la valvola di intercettazione del metano.
- Gli addetti alla chiamata di soccorso esterno provvederanno a richiedere, se necessario, l'intervento dei soccorsi esterni.
- In caso di pericolo grave ed immediato tutti i lavoratori dovranno evacuare immediatamente i locali e portarsi al punto di raccolta.
- Se e' possibile, in relazione alla situazione di emergenza, prima dell'evacuazione, gli addetti devono mettere in sicurezza l'attività in svolgimento in modo che non costituisca un'ulteriore fonte di pericolo.

Impedire l'ingresso ai locali a chiunque non sia addetto alle operazioni di emergenza.

CESSAZIONE DELL'EMERGENZA

Al termine dell'emergenza:

- Non reinserire l'energia elettrica ed attendere il manutentore
- Bonificare la zona

| | | | |
|--|---|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 32 | |
| | | Codice | |
| PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

ALLEGATO 3 – OPUSCOLO TERREMOTO



CITTA' DI ALESSANDRIA
 Servizio Prevenzione Protezione

TERREMOTO

Durante la scossa di terremoto:


- Mantenere la calma;
- Non cercare di abbandonare l'edificio e cercare di ripararsi sotto tavoli, in prossimità di pilastri o murature d'angolo;



Non usare le scale, se presenti, poiché sono le parti più fragili della struttura e neanche le ascensori in quanto non hanno caratteristiche antincendio;



- Allontanarsi da scaffalature, mobili o oggetti pesanti che potrebbero cadere, vetrate che potrebbero rompersi, impianti elettrici volanti che potrebbero essere causa di incidenti per folgorazione;
- Non muoversi fino al termine della scossa;

| | | | |
|--|--|-----------|------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10 marzo 1998</i> | 33 | |
| | | Codice | |
| | PIANO EMERGENZA EVACUAZIONE | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |



CITTA' DI ALESSANDRIA
DIREZIONI INFRASTRUTTURE
E PROTEZIONE CIVILE

DOCUMENTO DI
VALUTAZIONE DEI RISCHI

(artt. 28/29 D.Lgs. 81/2009 e s.m.i.)

RISCHIO CHIMICO

GIARDINO BOTANICO

Via Monteverde, 24 - Alessandria

FILE:

ELABORAZIONE:

SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE


Piazza della Libertà, 1 – 15121 Alessandria

Servizio.Prevenzione.Protezione@Comune.Alessandria.it




CODICE ELABORATO:

| AGG.TO N: | DATA | REDATTO DA: | VISTO | VISTO: | VISTO: | VALIDATO DA: |
|-----------|---------------|-------------|----------|--------|--------|------------------|
| 00 | Gennaio 2000 | LL.PP. | | | | |
| 01 | Maggio 2006 | SPP | | | | |
| 02 | Dicembre 2013 | SPP | PREPOSTO | MC | RLS | DATORE DI LAVORO |
| 03 | 2022 | SPP | PREPOSTO | MC | RLS | DATORE DI LAVORO |
| Firme: | | | | | | |

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 1 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

INDICE:

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | PREMESSA..... | 2 |
| 2 | INTRODUZIONE..... | 2 |
| 3 | METODOLOGIA DI VALUTAZIONE | 3 |
| 3.1 | VALUTAZIONE DELL'INTRINSECA PERICOLOSITÀ DELLA SOSTANZA | 5 |
| 3.2 | VALUTAZIONE DELLA DURATA DI ESPOSIZIONE | 6 |
| 3.3 | VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI ESPOSIZIONE | 6 |
| 4 | INDIVIDUAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE..... | 7 |
| 4.1 | INDIVIDUAZIONE DELLE FASI OPERATIVE A RISCHIO | 8 |
| 4.2 | IDENTIFICAZIONE DELLE MANSIONI A RISCHIO | 8 |
| 5 | VALUTAZIONE FINALE..... | 9 |
| 5.1 | RISULTATI..... | 10 |
| 6 | CONCLUSIONI | 36 |
| 6.1 | PROGRAMMAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE CONSEGUENTI ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI | 36 |
| 6.2 | PROGRAMMA DELLE MISURE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA DA REALIZZARE E INDIVIDUAZIONE DEI RUOLI DELL'ORGANIZZAZIONE AZIENDALE CHE VI DEBBONO PROVVEDERE..... | 37 |

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 2 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

1 PREMESSA

L'attività oggetto della presente valutazione può essere classificata come attività nel settore tecnico-manutentivo; l'utilizzo di sostanze pericolose, così come indicato al Titolo IX del D.Lgs. 81/2008, deriva dall'attività di manutenzione del verde e dell'arredo urbano e dalla attività di manutenzione di mezzi e attrezzature.

L'art. 232 del D.Lgs. 81/2008 prevede l'emanazione di un decreto ministeriale per la determinazione dei valori di rischio chimico basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori di cui all'art. 224, comma 2, del medesimo Decreto; ad oggi non è stato emanato alcun decreto, pertanto la presente valutazione viene eseguita ai sensi dell'art. 232, comma 4, ultimo periodo.

L'organigramma delle funzioni in materia di salute e sicurezza è così composto:

SITO OGGETTO DI VALUTAZIONE

| EDIFICIO | INDIRIZZO |
|-------------------|----------------------------------|
| GIARDINO BOTANICO | Via Monteverde, 24 - Alessandria |

SOGGETTI CHE HANNO PARTECIPATO ALLA VALUTAZIONE


| | |
|--|-------------------------------------|
| Datore di Lavoro | VEDI DOCUMENTO SPECIFICO AGGIORNATO |
| Preposto Giardino Botanico | VEDI DOCUMENTO SPECIFICO AGGIORNATO |
| Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione | VEDI DOCUMENTO SPECIFICO AGGIORNATO |
| Medico Competente | VEDI DOCUMENTO SPECIFICO AGGIORNATO |
| | VEDI DOCUMENTO SPECIFICO AGGIORNATO |
| Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza | VEDI DOCUMENTO SPECIFICO AGGIORNATO |

2 INTRODUZIONE

La presente sezione costituisce la valutazione del rischio ed ha lo scopo di valutare il rischio chimico cui sono potenzialmente esposti i lavoratori del Giardino botanico, secondo i criteri individuati dal Decreto Legislativo n. 25 del 2 Febbraio 2002 e previsti dall'art. 232, comma 4, ultimo periodo del D.Lgs. 81/2008.

Non essendo a disposizione i dati biostatistici consolidati relativi a:

1. presenza di patologie professionali;
2. superamento in almeno il 10% della popolazione dei valori BEI;
3. alterazione in almeno il 10% della popolazione degli indici di effetto;

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 3 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

e non essendo a disposizione precedenti indagini ambientali con riscontro di valori superiori al 50% dei TLV, e non essendoci esposizione a sostanze sensibilizzanti, la valutazione segue l'impostazione proposta dalle Linee-guida della Regione Piemonte per una valutazione di **rischio stimato**.

Al fine di eseguire una lettura dei risultati concorde con la codifica della valutazione di rischio chimico fornita dall'art. 224 del D.Lgs. 81/08, si dovrà intendere il **rischio moderato** come **rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute**; l'utilizzo di sensibilizzanti in piccole dosi dà invece un rischio **non moderato** ovvero **rischio basso per la sicurezza ma non irrilevante per la salute**.

La valutazione dei rischi contiene le informazioni relative a:

- natura, caratteristiche di pericolosità e quantitativi delle sostanze chimiche presenti;
- modalità di utilizzo, misure di prevenzione e protezione messe in atto;
- entità di esposizione, intesa come numero di lavoratori potenzialmente esposti, tipo, durata e frequenza dell'esposizione;
- effetti delle misure di sicurezza messe in atto;
- valori limite di esposizione e valori biologici dell'agente;
- risultati dei controlli sanitari e dei monitoraggi ambientali effettuati;
- eventuali conclusioni tratte dalle azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese;
- eventuali misure che si ritenga mettere in atto, in base alle risultanze della valutazione dei rischi.

3 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

La valutazione è stata eseguita in conseguenza del recepimento della importante Direttiva UE n. 24 del 1998 con il Decreto n. 25 del 02/02/2002, di cui sono stati seguiti i criteri di trattazione.

La metodologia di valutazione rispecchia le indicazioni applicative dettate dalla legislazione regionale del Piemonte e in particolare segue il seguente criterio:


La gravità del RISCHIO è determinata dall'insieme di tre fattori: **pericolosità della sostanza, durata e livello dell'esposizione**.

A ciascuno dei fattori sopra esposti si assegna un valore indice in base alla relativa intensità (da 1 a 5 per gravità e livello di esposizione, da 0,5 a 4 per la durata).

La moltiplicazione algebrica degli indici di cui sopra porta ad una quantificazione del rischio che lo suddivide in 5 classi omogenee secondo lo schema seguente:

| Intervallo indici | Classe di rischio | Misure specifiche di prevenzione e protezione |
|-------------------|-------------------|--|
| 1-10 | basso (moderato) | non necessarie |
| 11-25 | modesto | opportune a medio termine |
| 26-50 | medio | opportune a breve termine/necessarie a medio termine |
| 51-75 | alto | Indispensabili a breve termine |
| 76-100 | molto alto | urgenti |

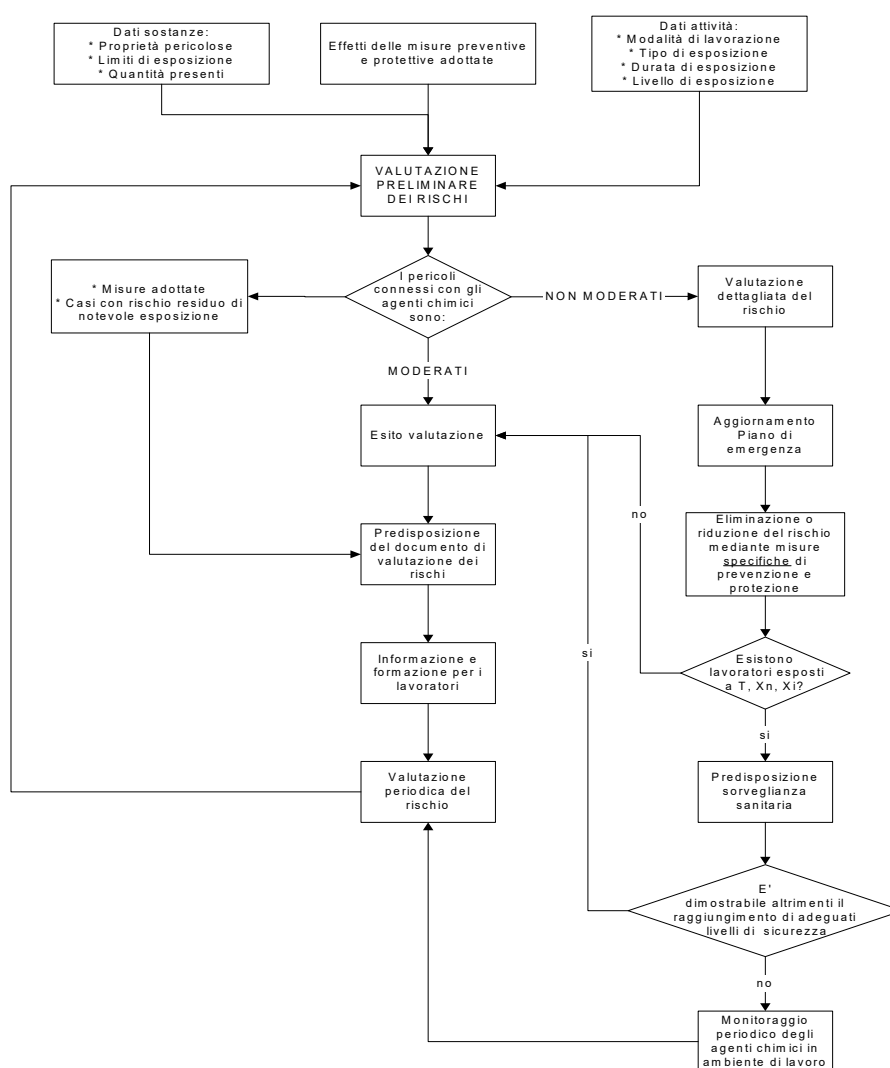
La valutazione può essere fatta sia in base ad una quantificazione misurata, sia in base a valori stimati.


| | | | |
|--|--|----------------|--|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 4 di 38 | |
| | | Codice | |
| | Revisione | 03 | |
| | Data | 2022 | |
| RISCHIO CHIMICO | | | |

In base ai risultati di una valutazione fatta in primo approccio con i valori stimati si può rivelare la necessità di procedere ad una analisi più approfondita, incentrata su analisi ambientali e quantificazioni oggettive della durata e del livello di esposizione.

Il discriminante di questo passaggio è il superamento del valore di rischio basso o moderato, come evidenziato nel seguente diagramma:

Flow – Chart del percorso di valutazione:




| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 5 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

3.1 VALUTAZIONE DELL'INTRINSECA PERICOLOSITÀ DELLA SOSTANZA

La valutazione avviene fondamentalmente tramite l'analisi delle frasi di rischio riportate sulla scheda di sicurezza a 16 punti del prodotto. A frasi di rischio differenti si assegnano differenti indici di magnitudo in base ai meccanismi di interazione (maggiore per l'inalazione che per l'ingestione o il contatto), alla gravità delle conseguenze riscontrate (tossico maggiore che irritante) etc. secondo lo schema che segue.

Sulla classificazione di un composto e quindi sulle relative frasi di rischio ed etichettatura incidono le caratteristiche dei suoi componenti in ragione della percentuale in cui sono presenti secondo le norme UE. Il D.Lgs. 25/02 impone comunque la valutazione anche delle caratteristiche di pericolosità dei singoli componenti.

| FRASE DI RISCHIO | | FATTORE DI GRAVITA' |
|------------------|---|--|
| R22 | nocivo per ingestione | 1 (entità del danno lieve – effetti reversibili) |
| R36 | irritante per gli occhi | |
| R37 | irritante per le vie respiratorie | |
| R38 | irritante per la pelle | |
| R66 | l'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle | |
| R20 | nocivo per inalazione | 2 (entità del danno moderata – effetti potenzialmente irreversibili) |
| R21 | nocivo a contatto con la pelle | |
| R25 | tossico per ingestione | |
| R34 | provoca ustioni | |
| R35 | provoca gravi ustioni | |
| R41 | rischio di gravi lesioni oculari | |
| R43 | può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle | |
| R65 | può causare danni polmonari se ingerito | |
| R67 | l'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini | 3 (entità del danno media – effetti irreversibili) |
| R23 | tossico per inalazione | |
| R24 | tossico a contatto con la pelle | |
| R28 | molto tossico per ingestione | |
| R42 | può provocare sensibilizzazione per inalazione | 4 (entità del danno alta – effetti irreversibili gravi) |
| R26 | molto tossico per inalazione | |
| R27 | molto tossico a contatto con la pelle | |
| R62 | possibile rischio di ridotta fertilità | |
| R63 | possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati | |
| R64 | possibile rischio per i bambini allattati al seno | |
| R68 | possibilità di effetti irreversibili | |
| R33 | pericolo di effetti cumulativi | 5 (entità del danno molto alta – effetti potenzialmente letali) |
| R39 | pericolo di effetti irreversibili molto gravi | |
| R40 | possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti | |
| R47 | può provocare malformazioni congenite | |
| R48 | pericolo di danni gravi per la salute in caso di esposizione prolungata | |
| R60 | può ridurre la fertilità | |
| R61 | può danneggiare i bambini non ancora nati | |

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 6 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

3.2 VALUTAZIONE DELLA DURATA DI ESPOSIZIONE

Si utilizza il seguente schema di giudizio:


| DURATA MISURATA O STIMATA | | FATTORE DI RISCHIO |
|---------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| RARAMENTE | < 1% dell'orario di lavoro | 0.5 |
| OCCASIONALMENTE | < 10 % dell'orario lavorativo | 1 |
| FREQUENTEMENTE | 10 - 25 % dell'orario lavorativo | 2 |
| ABITUALMENTE | 26 - 50 % dell'orario lavorativo | 3 |
| SEMPRE | 51 - 100 % dell'orario lavorativo | 4 |

3.3 VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI ESPOSIZIONE

Nel caso non si abbiano a disposizione dati di monitoraggio biologico o di rilievi ambientali si definisce un parametro di Probabilità stimata di esposizione secondo i seguenti livelli:

| LIVELLO DI ESPOSIZIONE - <i>rischio stimato</i> | |
|---|------------------------|
| Kg o litri usati per settimana per addetto | Probabilità stimata Ps |
| < 1 | 1 |
| [1 - 10] | 2 |
| [10 - 100] | 3 |
| [100 - 1000] | 4 |
| > 1000 | 5 |

Su di essi incidono i fattori di correzione raccolti nel seguente schema. Essi costituiscono algebricamente degli addendi da sommare ai precedenti livelli con il limite applicativo di non poter comunque considerare il valore di ponderazione inferiore a 0,5 e il valore globale della probabilità superiore a 5.

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 7 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

Fattori correttivi:

| | | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------------|-----|
| STATO FISICO | Gas | 1,0 | |
| | liquido | temperatura di ebollizione > 150 C | 0,0 |
| | | temperatura di ebollizione 50 - 150 C | 0,5 |
| | | temperatura di ebollizione < 50 C | 1,0 |
| | solido | non respirabile (granuli o scaglie) | 0,0 |
| | | respirabile | 1,0 |
| | non valutabile (più stati durante la lavorazione) | 0,5 | |
| TIPO DI IMPIANTO | ciclo chiuso e sigillato | -3,0 | |
| | ciclo chiuso ma con carico e scarico manuale | -2,0 | |
| | ciclo chiuso ma con periodici e limitati interventi manuali | -2,0 | |
| | ciclo chiuso ma con carico/scarico manuale e con periodici limitati interventi manuali | -1,0 | |
| | processo con operatori sufficientemente remotizzati | -1,0 | |
| | processo manuale | 0,0 | |
| | processo manuale in condizioni d'esercizio non adeguate | 1,0 | |
| TIPO DI PROCESSO | senza apporto di energia termica | 0,0 | |
| | con apporto di energia termica | 0,5 | |
| | senza apporto di energia meccanica | 0,0 | |
| | con apporto di energia meccanica | 0,5 | |
| DISPOSITIVI DI PROTEZIONE TECNICA | con piani di manutenzione programmata | -1,0 | |
| | strutturalmente idonea ma senza piani di manutenzione programmata | -0,5 | |
| | possibilità di contatto cutaneo | 0,5 | |

4 INDIVIDUAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE


Per le sostanze potenzialmente pericolose utilizzate dai lavoratori che svolgono dall'attività di manutenzione del verde e dell'arredo urbano e dalla attività di manutenzione di mezzi e attrezzature è stato redatto un elenco.

Sono state richieste ai fornitori le Schede di sicurezza rese obbligatorie dal D.M. 28/01/92 (*Etichettatura delle sostanze pericolose*) e dall'art. 223, comma 4, del D.Lgs. 81/2008.

Tutte le schede sono state attentamente esaminate per evidenziare i rischi, le misure preventive e i dispositivi individuali di protezione (DPI) eventualmente prescritti.

L'elenco delle sostanze utilizzate è riportato al punto 5.

In occasione dell'acquisto di un nuovo prodotto, sarà cura del Datore di lavoro e dei Preposti acquisire la relativa scheda di sicurezza.

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 8 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

Il Datore di lavoro, prima dell'acquisto di una nuova sostanza potenzialmente pericolosa, dovrà valutare la relativa scheda di sicurezza e integrare, in collaborazione con il Servizio Prevenzione e Protezione, la presente valutazione.

4.1 INDIVIDUAZIONE DELLE FASI OPERATIVE A RISCHIO

Le sostanze pericolose individuate sono utilizzate per le seguenti fasi operative: attività dall'attività di manutenzione del verde e dell'arredo urbano e dalla attività di manutenzione di mezzi e attrezzature.

Nei punti successivi sono riportati separatamente i prodotti utilizzati per le diverse attività.

4.2 IDENTIFICAZIONE DELLE MANSIONI A RISCHIO

L'esecuzione delle fasi lavorative è svolta dai lavoratori appartenenti ai Gruppi omogenei:

G.O._01: "Istruttore / operatore di giardinaggio"

Le attività in esame si svolgono sia all'interno del sito in oggetto, che all'esterno (per fasi di tempo ridotte) di esso e segnatamente:

- produzione di piante in vaso coltivate in serra; produzione di piante in vivaio in vaso sia all'interno della serra che all'aperto;
- preparazione e manutenzione di piante e fiori destinati ad addobbare manifestazioni ed eventi di varia natura promossi dall'Amministrazione Comunale;
- preparazione, trasporto ed installazione di fiori e piante in occasione di mostre o manifestazioni alle quali il Servizio partecipa in veste di espositore;
- manutenzione ordinaria delle attrezzature di lavoro;
- attività didattica anche a mezzo di attrezzature tecnologiche quali videoproiettori e computer, e di accompagnamento dei visitatori (solo Istruttore di giardinaggio);
- attività di ufficio comprensiva di utilizzo di videoterminali (solo Istruttore di giardinaggio).


Il ciclo delle operazioni colturali per la produzione di piante in vivaio o in serra può essere schematizzato nei punti sotto elencati:

- preparazione del terriccio e concimazione di base; sistemazione del soprassuolo;
- invasatura e semina; collocazione delle piante in vivaio o in ombraio;
- irrigazione, lavorazione del terreno e concimazione;
- preparazione delle talee, rinvasatura, trapianto e potatura;
- diserbo e trattamenti fitosanitari;
- zollatura, trasporto e carico.

Le attività citate comportano l'utilizzo di utensili sia manuali, di varia natura, che meccanici, quali rasaerba, decespugliatori ecc. È poi previsto l'utilizzo di prodotti specifici per la coltura delle piante, come terricci speciali e torba, oppure preparati chimici quali concimi e altro.

È contemplato l'utilizzo di automezzi per il trasporto delle persone e delle piante all'esterno della sede di lavoro.

L'orario di lavoro dei dipendenti appartenenti a questo G.O. è articolato su 5 giorni di lavoro, dal lunedì al venerdì. È previsto inoltre un servizio di reperibilità nei giorni festivi e al di fuori dell'orario standard di lavoro.


| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 9 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

5 VALUTAZIONE FINALE

I prodotti, e il relativo campo di utilizzo, oggetto della valutazione sono:

Attività di manutenzione, utilizzo mezzi e attrezzature e pulizia delle strutture

1. Mareva Top 3
2. Bayer Vespastop
3. Ammoniaca Bessone
4. Acido Muriatico Bessone
5. New Biofil 70 Jonsered Chain-pro (lubrificante per catene motosega)
6. Olio Castrol 2 tempi
7. Shell Tellus Oil 68
8. WD 40 Specialist (lubrificante al silicone)
9. Euro Lube Hydraulic
10. Fidea Diluente nitro 900
11. Boero Litron smalto brillante per esterni
12. Diluente sintetico Gruppo Europeo DOC
13. Sista Silicon 5 Henkel
14. Tecnoacril spray Max Meyer
15. Arcol Idrarcol per piscine al cloro caucciù

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 10 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

5.1 RISULTATI

1. Mareva Top 3


Tabella indagine rischio STIMATO

| | | |
|---|---|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (Punto 9 S.S.)</i> | Liquido – Anti alghe multi azioni non schiumogeno | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (Punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto</u> : Occhiali di sicurezza con protezione integrale <u>Protezione delle mani</u> : Usare guanti adatti per i prodotti chimici: in PVC o altra materia plastica <u>Protezione della pelle</u> : Usare indumenti di protezione adatti <u>Protezione respiratoria</u> : In caso di esposizione alla nebbia, spruzzi o aerosol, usare una protezione respiratoria | |
| <i>Causa esposizione</i> | Contatto, Inalazione, Ingestione | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| R36 Irritante per gli occhi R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico H315 Provoca irritazione cutanea H319 Provoca grave irritazione oculare H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. | | 1 |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0,5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Liquido</i> | <i>temperatura di ebollizione</i> ND | 1,0 |
| | <i>processo manuale</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia meccanica</i> | 0,0 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | SI | 0,5 |
| TOTALE | | 2,5 |

Valutazione classe di rischio STIMATO


| Sostanza / miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|--------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|
| Mareva Top 3 | 1 | 0,5 | 2,5 | 1,25 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 4 S.S.)

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 11 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini
P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso
P302+P352 In caso di contatto con la pelle: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P305+P351+P338 In caso di contatto con gli occhi: sciacquare accuratamente per parecchi minuti.
Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare
P337+P313 : Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
P273 Non disperdere nell'ambiente

Le stesse prescrizioni sono da considerarsi valide anche per prodotti di altra marca che, considerati i componenti, possono essere assimilati al presente prodotto.

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 12 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

2. Bayer Vespastop


Tabella indagine rischio **STIMATO**

| | | |
|---|---|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (Punto 9 S.S.)</i> | Aerosol | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (Punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto</u> : occhiali di protezione conformi alla norma EN166 <u>Protezione delle mani</u> : guanti in gomma nitrilica (spessore min. 0,4 mm.) <u>Protezione della pelle</u> : indumenti protettivi standard del tipo 3 <u>Protezione respiratoria</u> : Normalmente non è richiesto alcun dispositivo per la protezione delle vie respiratorie | |
| <i>Causa esposizione</i> | Contatto, inalazione, Ingestione | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 2 S.S.) | | |
| R10 Infiammabile R11 Facilmente infiammabile R19 Può formare perossidi esplosivi R20/21/22 Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e ingestione R36 Irritante per gli occhi R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini | | 2 |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0,5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Gas</i> | | 1,0 |
| | <i>processo manuale</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | 0,0 |
| | <i>con apporto di energia meccanica</i> | 0,5 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | <i>SI</i> | 0,5 |
| TOTALE | | 3,0 |


Valutazione classe di rischio **STIMATO**

| Sostanza/miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| Bayer Vespastop | 2 | 0,5 | 3,0 | 3,0 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 15 S.S.)

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 13 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | |
|--------|--|
| S 2 | Conservare fuori della portata dei bambini. |
| S13 | Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. |
| S16 | Conservare lontano da fiamme e scintille – Non fumare |
| S20/21 | Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. |
| S24 | Evitare il contatto con la pelle |
| S26 | In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico |
| S45 | In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta) |
| S61 | Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali / schede informative in materia di sicurezza |

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 14 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

3. Ammoniaca Bessone

Tabella indagine rischio STIMATO


| | |
|--|--|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico |
| <i>Stato fisico delle sostanze (Punto 9 S.S.)</i> | Liquido |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (Punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto</u> : Indossare Occhiali di sicurezza. <u>Protezione delle mani</u> : Indossare guanti protettivi <u>Protezione della pelle</u> : Indossare indumenti a protezione completa della pelle. <u>Protezione respiratoria</u> : Necessaria in caso di insufficiente areazione o esposizione prolungata. |
| <i>Causa esposizione</i> | Contatto, inalazione, ingestione. |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | |
| R34 Provoca ustioni. R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle. R50 Altamente tossico per gli organismi acquatici. | 2 |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | |
| <i>Liquido</i> | temperatura di ebollizione n.d. |
| | processo manuale |
| | senza apporto di energia termica |
| | senza apporto di energia meccanica |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | SI |
| TOTALE | |
| 2,5 | |

Valutazione classe di rischio STIMATO

| Sostanza/ miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|----------------------|--------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------|
| Ammoniaca Bessone | 2 | 0,5 | 2,5 | 2,5 MODERATO |


Consigli di prudenza (Punto 15 S.S.)

| |
|--------------------------------------|
| Consigli di prudenza (Punto 15 S.S.) |
|--------------------------------------|

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 15 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

- | |
|--|
| S2 Conservare fuori della portata dei bambini. S25 Evitare il contatto con gli occhi. S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico. S37 Usare guanti adatti. S46 In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta. |
|--|

Le stesse prescrizioni sono da considerarsi valide anche per prodotti di altra marca che, considerati i componenti, possono essere assimilati al presente prodotto.

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 16 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

4. Acido Muriatico Bessone

Tabella indagine rischio STIMATO

| | | |
|---|---|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (Punto 9 S.S.)</i> | Liquido | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (Punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto</u> : Non necessaria per l'utilizzo normale. Operare, comunque, secondo le buone pratiche lavorative. <u>Protezione delle mani</u> : Non necessaria per l'utilizzo normale. <u>Protezione della pelle</u> : Nessuna precauzione particolare deve essere adottata per l'utilizzo normale | |
| <i>Causa esposizione</i> | Contatto, inalazione, ingestione. | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| R34 Provoca ustioni. R37 Irritante per le vie respiratorie. | 2 | |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0,5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Liquido</i> | <i>temperatura di ebollizione n.d.</i> | 1,0 |
| | <i>processo manuale</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia meccanica</i> | 0,0 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | <i>SI</i> | 0,5 |
| TOTALE | | 2,5 |


Valutazione classe di rischio STIMATO

| Sostanza/ miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|----------------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| Acido Muriatico Bessone | 2 | 0,5 | 2,5 | 2,5 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 15 S.S.)

| |
|---------|
| Nessuno |
|---------|

Le stesse prescrizioni sono da considerarsi valide anche per prodotti di altra marca che, considerati i componenti, possono essere assimilati al presente prodotto.

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 17 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

5. New Biofil 70 Jonsered Chain-pro (lubrificante per catene motosega)

Tabella indagine rischio STIMATO

| | | |
|---|---|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (Punto 9 S.S.)</i> | Liquido | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (Punto 8 S.S.)</i> | Protezione per occhi/volto: Utilizzare occhiali protettivi Protezione delle mani: Indossare guanti protettivi (EN374) Protezione della pelle: Non necessaria Protezione respiratoria: Non necessaria. Se utilizzato ad alte temperature utilizzare maschera con filtro per vapori organici classe A2 | |
| <i>Causa esposizione</i> | Contatto, Ingestione. | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| Nessuna frase di rischio indicata nella S.S. | | 1 |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Occasionalmente</i> | < 10% dell'orario di lavoro | 1 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Liquido</i> | temperatura di ebollizione > 150°C | 0,0 |
| | processo manuale | 0,0 |
| | senza apporto di energia termica | 0,0 |
| | con apporto di energia meccanica | 0,5 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | SI | 0,5 |
| TOTALE | | 2,0 |


Valutazione classe di rischio STIMATO

| Sostanza/ miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|--------------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| Jonsered New Biofil 70 E | 1 | 1 | 2,0 | 2,0 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 4 S.S.)

| | |
|--------|---|
| S26/28 | In caso di contatto con gli occhi o con la pelle, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico. |
| S46 | In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta. |
| S62 | In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitori o l'etichetta. |

Le stesse prescrizioni sono da considerarsi valide anche per prodotti di altra marca che, considerati i componenti, possono essere assimilati al presente prodotto.

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 18 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

6. Olio Castrol 2 tempi

Tabella indagine rischio STIMATO


| | | |
|--|--|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (Punto 9 S.S.)</i> | Liquido | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (Punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto:</u> Indossare Occhiali protettivi con protezioni laterali. <u>Protezione delle mani:</u> Indossare i guanti protettivi (resistenti alle sostanze chimiche) qualora si preveda un contatto prolungato o ripetuto. <u>Protezione della pelle:</u> L'uso di indumenti protettivi è buona prassi. <u>Protezione respiratoria:</u> Normalmente non è necessario utilizzare apparecchi di protezione per le vie respiratorie laddove vi sia un'adeguata ventilazione naturale o locale. In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto. | |
| <i>Causa esposizione</i> | Contatto, inalazione, ingestione. | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| Il prodotto non è classificato come pericoloso in base alla Direttiva 1999/45/CE | | 1 |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Occasionalmente</i> | < 10% dell'orario di lavoro | 1 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Liquido</i> | temperatura di ebollizione ND | 1 |
| | processo manuale | 0,0 |
| | senza apporto di energia termica | 0,0 |
| | senza apporto di energia meccanica | 0,0 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | SI | 0,5 |
| TOTALE | | 2,5 |

Valutazione classe di rischio STIMATO

| Sostanza / miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| Olio Castrol 2 tempi | 1 | 1 | 2,5 | 2,5 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 2 S.S.)

Nessuno

| | | | |
|--|---|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 19 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

7. Shell Tellus Oil 68

Tabella indagine rischio STIMATO

| | | |
|---|--|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (punto 9 S.S.)</i> | Liquido a temperatura ambiente | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto</u> : Occhiali di sicurezza conformi come minimo alla norma EN 166 345B <u>Protezione delle mani</u> : guanti protettivi da agenti chimici <u>Protezione della pelle</u> : Indossare tute intere e scarpe con suola resistente all'olio <u>Protezione respiratoria</u> : Non necessaria | |
| <i>Causa esposizione</i> | Ingestione, inalazione, contatto. | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| Nessuna | | 1 |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0,5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Liquido</i> | <i>temperatura ebollizione > 150°</i> | 0,0 |
| | <i>processo manuale</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | 0,0 |
| | <i>con apporto di energia meccanica</i> | 0,5 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | <i>SI</i> | 0,5 |
| TOTALE | | 2 |


Valutazione classe di rischio STIMATO

| Sostanza/miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|---------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|
| Shell Tellus Oil 68 | 1 | 0,5 | 2 | 1 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 4 S.S.)

Nessuno

Le stesse prescrizioni sono da considerarsi valide anche per prodotti di altra marca che, considerati i componenti, possono essere assimilati al presente prodotto.

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 20 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

8. WD 40 Specialist (lubrificante al silicone)

Tabella indagine rischio STIMATO

| | |
|---|---|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico |
| <i>Stato fisico delle sostanze (Punto 9 S.S.)</i> | Aerosol |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (Punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto:</u> Indossare Occhiali protettivi ermetici conformi alla norma EN166. <u>Protezione delle mani:</u> Nessuna. In caso di utilizzo e contatto prolungato indossare guanti in gomma nitrilica (EN374). <u>Protezione della pelle:</u> Indossare indumenti protettivi. <u>Protezione respiratoria:</u> Nessuna. In caso di superamento della concentrazione in ambiente utilizzare protezione vie respiratorie con filtro A2P2 (EN14387). |
| <i>Causa esposizione</i> | Contatto, inalazione. |

Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.)

R 10 Infiammabile
R 38 Irritante per la pelle
R 43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
R 50 Altamente tossico per gli organismi acquatici
R 52 Nocivo per organismi acquatici
R 53 Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico
R 65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione
R 66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle
H226 Liquido e vapori infiammabili
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315 Provoca irritazione cutanea
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea
H400 Molto tossico per gli organismi acquatici
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

3

Tempo medio di esposizione giornaliero

Occasionalmente

< 1% dell'orario di lavoro

0,5

Kg o litri usati per settimana per addetto

< 1 Kg/l per settimana operatore

1

Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.)

Aerosol

temperatura di ebollizione n.a.

1,0

processo manuale

0,0

senza apporto di energia termica

0,0

senza apporto di energia meccanica

0,0

Possibilità contatto cutaneo

SI


0,5

TOTALE

2,5


Valutazione classe di rischio STIMATO

| Sostanza / miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|--------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------|
|--------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------|

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 21 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | | | | |
|-----------------------------------|---|-----|-----|--------------------------------|
| WD 40 Lubrificante al silicone | 3 | 0,5 | 2,5 | 3,75 MODERATO |
|-----------------------------------|---|-----|-----|--------------------------------|

| Consigli di prudenza (Punto 2 S.S.) | |
|--|---|
| S2 | Conservare fuori della portata dei bambini |
| S16 | Conservare lontano da fiamme e scintille. Non fumare |
| S23 | Non respirare i gas e aerosoli |
| S24/25 | Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle |
| S46 | In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta |
| S47 | Conservare a temperatura non superiore a 50°C |
| S51 | Usare soltanto in luogo ben ventilato |
| S56 | Smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta di rifiuti pericolosi o speciali |

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 22 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

9. Euro Lube Hydraulic 68

Tabella indagine rischio STIMATO


| | |
|---|---|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico |
| <i>Stato fisico delle sostanze (punto 9 S.S.)</i> | Liquido |
| <i>Dispositivi di protezione individuale</i> | <u>Protezione per occhi/volto</u> : utilizzare occhiali di sicurezza o altri mezzi di protezione (schermi facciali). Fare riferimento alla norma UNI EN 166. <u>Protezione delle mani</u> : usare guanti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. <u>Protezione della pelle</u> : abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature antisdrucciolo. <u>Protezione respiratoria</u> : in presenza di nebbie e in caso di manipolazione senza idonei sistemi di contenimento delle stesse, utilizzare maschere o semi-maschere con filtro per nebbie/aerosol. |
| <i>Causa esposizione</i> | Inalazione, ingestione, contatto. |

Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.)

R11: Facilmente infiammabile.
R22: Nocivo per ingestione
R23/24/25: Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
R34: Provoca ustioni
R36/38: Irritante per gli occhi e la pelle.
R38: Irritante per la pelle
R41: Rischio di gravi lesioni oculari.
R43: Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
R48/20: Nocivo : pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.
R48/20/21/22: Nocivo : pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
R50/53: Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R51/53: Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R62: Possibile rischio di ridotta fertilità.
R63: Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati.
R65: Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.
R67: L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.
R68: Possibilità di effetti irreversibili

H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H301 - Tossico se ingerito.
H302 - Nocivo se ingerito.
H304 - Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H311 - Tossico per contatto con la pelle.
H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315 - Provoca irritazione cutanea.
H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318 - Provoca gravi lesioni oculari.
H319 - Provoca grave irritazione oculare.
H331 - Tossico se inalato.
H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini.
H341 - Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
H361 - Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.

5

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 23 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412 - Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

| | | |
|---|---|------------|
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Occasionalmente</i> | < 10% dell'orario di lavoro | 1,0 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Liquido</i> | <i>Temperatura di ebollizione > 280°</i> | 0,0 |
| | <i>Ciclo chiuso ma con carico/scarico manuale e con periodici limitati interventi manuali</i> | - 1,0 |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | 0,0 |
| | <i>con apporto di energia meccanica</i> | 0,5 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | <i>SI</i> | 0,5 |
| TOTALE | | 1,0 |

Valutazione classe di rischio STIMATO

| Sostanza/ miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|------------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| Euro Lube Hydraulic 68 | 5 | 0,5 | 1,0 | 2,5 MODERATO |


Consigli di prudenza (Punto 4 S.S.)

S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
S57 Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.

Contiene long-chain alkyl amine. Può provocare una reazione allergica

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare abbondantemente con acqua e sapone. Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Rimuovere eventuali lenti a contatto, se di facile rimozione. Continuare a risciacquare. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.


**VERIFICATO CHE QUESTO PRODOTTO E' SENSIBILIZZANTE E POTENZIALMENTE NOCIVO
SI RITIENE OPPORTUNA, AI SENSI DELL'ART. 225 COMMA 1 DEL D.LGS. 81/2008, LA
SOSTITUZIONE CON ALTRO PRODOTTO MENO PERICOLOSO**

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 24 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

10. Fidea Diluente nitro 900

Tabella indagine rischio STIMATO

| | | |
|---|---|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze</i> | Liquido | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (Punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto:</u> Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166). <u>Protezione delle mani:</u> Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria II <u>Protezione della pelle:</u> Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi. <u>Protezione respiratoria:</u> L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie, come maschere con cartuccia per vapori organici e per polveri/nebbie, è necessario in assenza di misure tecniche per limitare l'esposizione del lavoratore. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata. | |
| <i>Causa esposizione</i> | Inalazione, ingestione, contatto. | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| R11 Facilmente infiammabile R20/21/22 Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e ingestione R36 Irritante per gli occhi R36/38 Irritante per gli occhi e la pelle. R37/38 Irritante per le vie respiratorie e la pelle. R48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione R52/53 Nocivo per organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle. R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini R68/20/21/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione | 5 | |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0,5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Liquido</i> | Temperatura di ebollizione 50 – 150 ° | 0,5 |
| | processo manuale | 0,0 |
| | senza apporto di energia termica | 0,0 |
| | senza apporto di energia meccanica | 0,0 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | SI | 0,5 |

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 25 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | |
|---------------|----------|
| TOTALE | 2 |
|---------------|----------|

Valutazione classe di rischio STIMATO


| Sostanza/miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|--------------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|
| Fidea Diluente nitro 900 | 5 | 0,5 | 2 | 5 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 4 S.S.)

- S 2 Conservare fuori della portata dei bambini.
S16 Conservare lontano da fiamme e scintille – Non fumare
S23 Non respirare i vapori.
S24 Evitare il contatto con la pelle
S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico
S33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche
S36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti.
S62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

Prevedere un sistema per il lavaggio oculare e doccia di emergenza.


**VERIFICATO CHE QUESTO PRODOTTO E' POTENZIALMENTE NOCIVO,
SI RITIENE OPPORTUNA, AI SENSI DELL'ART. 225 COMMA 1 DEL D.LGS. 81/2008, LA
SOSTITUZIONE CON ALTRO PRODOTTO MENO PERICOLOSO**

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 26 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

11. Boero Litron smalto brillante per esterni

Tabella indagine rischio STIMATO

| | |
|---|---|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico |
| <i>Stato fisico delle sostanze (punto 9 S.S.)</i> | Liquido bianco |
| <i>Dispositivi di protezione individuale</i> | <u>Protezione per occhi/volto:</u> Utilizzare occhiali di sicurezza/maschera certificati secondo UNI EN 166. <u>Protezione delle mani:</u> Usare guanti protettivi: guanti gommati impermeabili certificati secondo UNI EN 374. <u>Protezione della pelle:</u> Indossare indumenti a protezione completa della pelle (vestiario con maniche lunghe, stivali di gomma, etc). <u>Protezione respiratoria:</u> E' necessaria una protezione respiratoria adeguata, quale una maschera con filtro a cartuccia. |
| <i>Causa esposizione</i> | Inalazione, ingestione, contatto. |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | |
| R10 Infiammabile. R11 Facilmente infiammabile. R20 Nocivo per inalazione. R20/21 Nocivo per inalazione e contatto con la pelle. R21 Nocivo a contatto con la pelle. R22 Nocivo per ingestione. R37 Irritante per le vie respiratorie. R38 Irritante per la pelle. R40 Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti. R41 Rischio di gravi lesioni oculari. R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle. R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. R51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. R62 Possibile rischio di ridotta fertilità. R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione. R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle. R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. H226 Liquido e vapori infiammabili. H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. H336 Può provocare sonnolenza o vertigini. H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. H315 Provoca irritazione cutanea. H312 Nocivo per contatto con la pelle. H332 Nocivo se inalato. H351 Sospettato di provocare il cancro. H318 Provoca gravi lesioni oculari. H317 Può provocare una reazione allergica cutanea. H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili. | 5 |

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 27 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |


| | | |
|--|--|------------|
| H400 Molto tossico per gli organismi acquatici. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. H302 Nocivo se ingerito. | | |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | <i>< 1% dell'orario di lavoro</i> | 0.5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | <i>< 1 Kg/l per settimana operatore</i> | <i>1</i> |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Liquido</i> | <i>Temperatura di ebollizione N.A.</i> | <i>0,5</i> |
| | <i>Processo manuale</i> | <i>0,0</i> |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | <i>0,0</i> |
| | <i>senza apporto di energia meccanica</i> | <i>0,0</i> |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | <i>SI</i> | <i>0,5</i> |
| TOTALE | | 2 |

Valutazione classe di rischio STIMATO

| Sostanza/miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|---|-----------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|
| Boero Litron smalto brillante per esterni | 5 | 0,5 | 2 | 5 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 2 S.S.)

S2 Conservare fuori della portata dei bambini.
S23 Non respirare i vapori
S43 In caso di incendio usare CO2 o polvere chimica. Non usare acqua.
S51 Usare soltanto in luogo ben ventilato.
S60 Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 28 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

12. Diluente sintetico Gruppo Europeo DOC

Tabella indagine rischio STIMATO

| | |
|--|---|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico |
| <i>Stato fisico delle sostanze (punto 9 S.S.)</i> | Liquido |
| <i>Dispositivi di protezione individuale</i> | <u>Protezione per occhi/volto</u> : Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166). <u>Protezione delle mani</u> : Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria II. <u>Protezione della pelle</u> : Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II. <u>Protezione respiratoria</u> : In caso di superamento del valore di soglia (se disponibile) di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, indossare una maschera con filtro di tipo AX o di tipo universale. |
| <i>Causa esposizione</i> | Inalazione, ingestione, contatto. |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | |
| R10 Infiammabile R11 Facilmente infiammabile R23/24/25 Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione R36 Irritante per gli occhi R38 Irritante per la pelle R39/23/24/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione R40 Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti. R48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione R51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle. R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini R68/20/21/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione Flam. Liq. 2 Liquido infiammabile, categoria 2 Flam. Liq. 3 Liquido infiammabile, categoria 3 Carc. 2 Cancerogenicità, categoria 2 Repr. 2 Tossicità per la riproduzione, categoria 2 Acute Tox. 3 Tossicità acuta, categoria 3 STOT SE 1 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 1 Acute Tox. 4 Tossicità acuta, categoria 4 Asp. Tox. 1 Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1 STOT RE 2 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2 Eye Irrit. 2 Irritazione oculare, categoria 2 Skin Irrit. 2 Irritazione cutanea, categoria 2 STOT SE 3 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3 STOT SE 2 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 2 | 5 |



giardino botanico

Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del
D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i.

Pagina 29 di 38

Codice

Revisione

03

Data

2022


RISCHIO CHIMICO

Aquatic Chronic 2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica categoria 2
 H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
 H226 Liquido e vapori infiammabili.
 H351 Sospettato di provocare il cancro.
 H361d Sospettato di nuocere al feto.
 H301 Tossico se ingerito.
 H311 Tossico per contatto con la pelle.
 H331 Tossico se inalato.
 H370 Provoca danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
 H302 Nocivo se ingerito.
 H332 Nocivo se inalato.
 H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
 H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
 H315 Provoca irritazione cutanea
 H319 Provoca grave irritazione oculare
 H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
 H371 Può provocare danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
 H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
 EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

Tempo medio di esposizione giornaliero*Raramente**< 1% dell'orario di lavoro***0,5****Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio***< 1 Kg/l per settimana operatore**1***Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.)***Liquido**Temperatura di ebollizione N.A.**1**Processo manuale**0,0**senza apporto di energia termica**0,0**senza apporto di energia meccanica**0,5**Possibilità contatto cutaneo**SI**0,0***TOTALE****2,5****Valutazione classe di rischio STIMATO**


| Sostanza/miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|---|-----------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|
| Diluente sintetico Gruppo Europeo DOC | 5 | 0,5 | 2,5 | 6,25 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 4 S.S.)

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 30 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

S 2 Conservare fuori della portata dei bambini.
S29 Non gettare i residui nelle fognature;
S36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti.
S46 In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.
S61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza

**VERIFICATO CHE QUESTO PRODOTTO E' POTENZIALMENTE NOCIVO,
SI RITIENE OPPORTUNA, AI SENSI DELL'ART. 225 COMMA 1 DEL D.LGS. 81/2008, LA
SOSTITUZIONE CON ALTRO PRODOTTO MENO PERICOLOSO**

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 31 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

13. Sista Silicon 5 Henkel

Tabella indagine rischio STIMATO

| | | |
|---|--|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (punto 9 S.S.)</i> | Pastoso traslucido | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale</i> | <u>Protezione per occhi/volto</u> : non necessaria per l'utilizzo normale. Operare secondo le buone pratiche lavorative. Consigliati, comunque, occhiali di sicurezza. <u>Protezione delle mani</u> : usare guanti protettivi. <u>Protezione della pelle</u> : nessuna precauzione particolare deve essere adottata per l'utilizzo normale. <u>Protezione respiratoria</u> : necessaria in caso di insufficiente areazione o esposizione prolungata. Non necessaria per l'utilizzo normale. | |
| <i>Causa esposizione</i> | Inalazione, ingestione, contatto. | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| R22 Nocivo per ingestione. R34 Provoca ustioni. R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso d' ingestione. | | 2 |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0,5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Solido</i> | Non respirabile | 0,0 |
| | Processo manuale | 0,0 |
| | senza apporto di energia termica | 0,0 |
| | con apporto di energia meccanica | 0,5 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | SI | 0,5 |
| TOTALE | | 2,0 |


Valutazione classe di rischio STIMATO

| Sostanza/miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|------------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|
| Sista Silicon 5 Henkel | 2 | 0,5 | 2 | 2 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 15 S.S.)

| | |
|-----|---|
| S2 | Conservare fuori della portata dei bambini. |
| S24 | Evitare il contatto con la pelle. |
| S51 | Usare soltanto in luogo ben ventilato. |

Le stesse prescrizioni sono da considerarsi valide anche per prodotti di altra marca che, considerati i componenti, possono essere assimilati al presente prodotto.

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 32 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

14. Tecnoacril smalto spray Max Meyer


Tabella indagine rischio STIMATO

| | | |
|---|---|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (punto 9 S.S.)</i> | Aerosol | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto</u> : Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166). <u>Protezione delle mani</u> : Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria II, quali in PVC, neoprene, nitrile o equivalenti. <u>Protezione della pelle</u> : Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II. <u>Protezione respiratoria</u> : non necessaria per l'utilizzo normale. In caso di uso prolungato, indossare una maschera con filtro di tipo B o di tipo universale. | |
| <i>Causa esposizione</i> | Inalazione, ingestione, contatto. | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| R10 Infiammabile R11 Facilmente infiammabile R20/21 Nocivo per inalazione e contatto con la pelle. R36 Irritante per gli occhi R38 Irritante per la pelle R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle. R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini | 2 | |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0.5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Gas</i> | | 1,0 |
| | <i>Processo manuale</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia meccanica</i> | 0,0 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | SI | 0,5 |
| TOTALE | | 2,5 |

Valutazione classe di rischio STIMATO


| Sostanza/miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|----------------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| Tecnoacril spray Max Meyer | 2 | 0,5 | 2,5 | 2,5 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 4 S.S.)

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 33 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

- S 2 Conservare fuori della portata dei bambini.
S23 Non respirare i vapori.
S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico
S46 In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.
S51 Usare solamente in luogo ben ventilato

Le stesse prescrizioni sono da considerarsi valide anche per prodotti di altra marca che, considerati i componenti, possono essere assimilati al presente prodotto.

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 34 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |


15. Arcol Pittura per piscine al cloro caucciù

Tabella indagine rischio STIMATO

| | | |
|--|---|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (punto 9 S.S.)</i> | Liquido colorato | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale</i> | <u>Protezione per occhi/volto</u> : occhiali protettivi ermetici. <u>Protezione delle mani</u> : guanti da lavoro di tipo I. <u>Protezione della pelle</u> : abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza. <u>Protezione respiratoria</u> : non necessaria per l'utilizzo normale. In caso di superamento della soglia di una o più delle sostanze presenti nel preparato, indossare maschera con filtro di tipo AX o di tipo universale in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. | |
| <i>Causa esposizione</i> | Inalazione, ingestione, contatto. | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| R10 Infiammabile R11 Facilmente infiammabile R20 Nocivo per inalazione. R20/21 Nocivo per inalazione e contatto con la pelle. R22 Nocivo per ingestione. R36 Irritante per gli occhi R37/38 Irritante per le vie respiratorie e la pelle. R38 Irritante per la pelle R41 Rischio di gravi lesioni oculari R48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione. R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle. R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini | 5 | |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0.5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Liquido</i> | Temperatura di ebollizione N.A. | 1 |
| | Processo manuale | 0,0 |
| | senza apporto di energia termica | 0,0 |
| | Processo manuale | 0,5 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | SI | 0,5 |
| TOTALE | | 2,5 |

Valutazione classe di rischio STIMATO


| Sostanza/miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------|
|------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------|

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 35 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | | | | |
|--|---|-----|-----|--------------------------------|
| Arcol Pittura per piscine al cloro caucciù | 5 | 0,5 | 2,5 | 6,25 MODERATO |
|--|---|-----|-----|--------------------------------|

| Consigli di prudenza (Punto 2 S.S.) | |
|--|---|
| S 2 | Conservare fuori della portata dei bambini. |
| S 9 | Conservare il recipiente in luogo ben ventilato |
| S16 | Conservare lontano da fiamme e scintille – Non fumare |
| S43 | In caso di incendio non usare acqua |
| S46 | In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta. |

**VERIFICATO CHE QUESTO PRODOTTO E' POTENZIALMENTE NOCIVO,
SI RITIENE OPPORTUNA, AI SENSI DELL'ART. 225 COMMA 1 DEL D.LGS. 81/2008, LA
SOSTITUZIONE CON ALTRO PRODOTTO MENO PERICOLOSO**

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 36 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

6 CONCLUSIONI

In base alla valutazione sopra esposta si evidenzia un livello di rischio chimico **basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori**.

Nelle tabelle contenute in questo documento vi sono elencate sia le frasi di rischio che i relativi consigli di prudenza.

6.1 PROGRAMMAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE CONSEGUENTI ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Le misure preventive devono essere integrate dalle "Misure e principi generali per la prevenzione dei rischi" così come descritti all'art. 224 del D.Lgs. 81/2008 e associate all'esperienza degli addetti, che dovranno fare riferimento a norme protettive generali di igiene del lavoro.

L'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro dovrà tenere in debito conto della riduzione al minimo del numero dei lavoratori esposti al rischio chimico moderato con particolare riferimento alla durata e intensità all'esposizione, attraverso l'utilizzo di misure atte a regolamentare i processi organizzativi del lavoro.

I lavoratori in base all'art. 227 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i. dovranno ricevere adeguata **informazione/formazione** inerente le sostanze pericolose utilizzate.

Come ulteriori elementi di protezione i Lavoratori devono indossare gli indumenti di lavoro che l'azienda fornisce e adoperare i **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI)** indicati nelle schede tecniche dei prodotti e ribaditi in questo documento, al fine di evitare il contatto con gli agenti inquinanti, anche se in concentrazioni non pericolose.

E' possibile fumare o mangiare solo nelle pause, in aree esterne da quella di lavorazione dopo aver provveduto ad un accurato lavaggio delle mani.


La verifica sull'adempimento di dette procedure è un compito del **Datore di lavoro** e del **Preposto**.

Vista la valutazione effettuata nel presente documento, si consiglia al **Datore di Lavoro** la sostituzione dei prodotti sotto elencati con altri meno pericolosi:

- Euro Lube Hydraulic 68;
- Fidea Diluente nitro 900;
- Diluente sintetico Gruppo Europeo DOC;
- Arcol Pittura per piscine al cloro caucciù;

a tal fine il **Servizio Prevenzione e Protezione** si rende disponibile per valutare le relative schede di sicurezza, prima di procedere all'acquisto dei nuovi prodotti.

Si consiglia al **Datore di Lavoro**, che si avvarrà del **Preposto**, di procedere ad un adeguato smaltimento di tutti i prodotti fitosanitari non più utilizzati dal Giardino Botanico, tuttora conservati (anche se non utilizzati) in magazzino.

| | | | |
|--|--|-----------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 37 di 38 | |
| | | Codice | |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

6.2 PROGRAMMA DELLE MISURE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA DA REALIZZARE E INDIVIDUAZIONE DEI RUOLI DELL'ORGANIZZAZIONE AZIENDALE CHE VI DEBONO PROVVEDERE

Per quanto riguarda la programmazione del piano di miglioramento della sicurezza nei luoghi di lavoro richiamato nell'art. 224 del D.Lgs. 81/2008, l'azienda, nella figura del **Datore di Lavoro**, sarà sempre più impegnata nella:

- Progettazione e organizzazione di sistemi di lavoro che riducano sempre più la durata e l'intensità dell'esposizione agli agenti chimici dei lavoratori addetti.
- Rispetto delle elementari norme igieniche, quali per esempio lavarsi le mani alla fine del lavoro o fra una attività e l'altra e lavarsi le mani dopo essere stati esposti ad agenti chimici prima di venire a contatto con cibi e bevande.
- Informazione e Formazione dei lavoratori così come prevista dall'art. 227 del D.Lgs. 81/2008.
- Messa in opera di sistemi che garantiscono la sicurezza nella manipolazione e nell'immagazzinamento sul luogo di lavoro dei prodotti contenenti agenti chimici:
 - Mantenere sempre i prodotti nelle confezioni originali provvisti di etichettatura;
 - Predisporre specifici armadi di stoccaggio con bacino di contenimento in caso di versamenti, ove riporre i prodotti chimici per garantire la sicurezza nell'immagazzinamento;
 - Raccogliere, separare ed eliminare in modo corretto i rifiuti chimici.
 - Utilizzare i prodotti nelle quantità minime possibili per una corretta esecuzione del processo produttivo;
 - Informare immediatamente il Datore di lavoro sull'eventuale insorgenza di disturbi alla salute attribuibili agli agenti chimici.

Al **Datore di lavoro** compete il compito di tenere aggiornati gli elenchi delle sostanze potenzialmente pericolose presenti in azienda.

Per quanto riguarda la protezione effettuata con utilizzo di **Dispositivi di Protezione Individuale**, secondo quanto riportato nelle schede di sicurezza, si raccomanda di adottare i mezzi individuali di protezione specificati nelle tabelle sopra riportate (paragrafo 5.1), alla voce "Dispositivi di protezione individuale", rispettando le specifiche della/e direttiva/e eventualmente precisate.

L'acquisto dei DPI, la consegna e la formazione per l'utilizzo degli stessi è un compito del **Datore di lavoro** che annota su apposita scheda l'avvenuta consegna.

Nonostante il rischio chimico risulti di tipo BASSO per la sicurezza e IRRILEVANTE per la salute bisogna tenere in considerazione l'eventuale sostituzione dei succitati prodotti con altri, in alternativa ad essi (art. 15, comma 1, lettera f) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.), che siano sempre meno o non-pericolosi.



CITTA' DI ALESSANDRIA
SETTORE LAVORI PUBBLICI,
INFRASTRUTTURE, DISABILITY MANAGER
E SMART CITY

DOCUMENTO DI
VALUTAZIONE DEI RISCHI

(artt. 28/29 D.Lgs. 81/2008)

GIARDINO BOTANICO
VIA MONTEVERDE, 24 - ALESSANDRIA

VALUTAZIONE DEI RISCHI
PER LAVORATRICI
IN STATO DI GRAVIDANZA

FILE:

ELABORAZIONE:

COD. ELABORATO:




SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE


Piazza della Libertà, 1 – 15121 Alessandria

Servizio.Prevenzione.Protezione@Comune.Alessandria.it

| AGG.TO N° : | DATA | REDATTO DA: | VISTO: | VISTO: | VISTO: | VERIFICATO DA: |
|-------------|---------------|-------------|--------|----------|--------|------------------|
| 00 | 01/01/2000 | LL.PP. | | | | |
| 01 | 01/01/2007 | SPP | | | | |
| 02 | Dicembre 2013 | SPP | MC | PREPOSTO | RLS | DATORE DI LAVORO |
| 03 | 2022 | SPP | MC | PREPOSTO | RLS | DATORE DI LAVORO |
| Firme: | | | | | | |

| | | | |
|--|--|---------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 | Pagina 1 di 9 | |
| | VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LE LAVORATRICI GESTANTI, PUERPERE O IN PERIODO DI ALLATTAMENTO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | | |
|------------|---|----------|
| 1 | NORME GIURIDICHE DI RIFERIMENTO | 2 |
| 2 | IDENTIFICAZIONE E MANSIONI DEI GRUPPI OMOGENEI DI LAVORATORI | 2 |
| 3 | VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LE LAVORATRICI GESTANTI, PUERPERE O IN PERIODO DI ALLATTAMENTO..... | 3 |
| 3.1 | PREMESSA..... | 4 |
| 3.2 | G.O._01: "Istruttore / operatore di giardinaggio" | 5 |
| 3.3 | G.O._02:"Istruttore / operatore di verde pubblico"..... | 6 |
| 3.4 | G.O._03: "Operatore di arredo urbano" Errore. Il segnalibro non è definito. | |
| 4 | PROCEDURE DA ADOTTARE | 7 |

| | | | |
|--|--|---------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 | Pagina 2 di 9 | |
| | VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LE LAVORATRICI GESTANTI, PUERPERE O IN PERIODO DI ALLATTAMENTO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

1 NORME GIURIDICHE DI RIFERIMENTO


- Decreto Legislativo 26 marzo 2001, n. 151, "Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità".
- Legge 8 marzo 2000, n. 53, "Disposizioni per il sostegno della maternità e della paternità, per il diritto alla cura e alla formazione e per il coordinamento dei tempi nelle città".
- Allegato II del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 262, "Disposizioni integrative e correttive del Decreto Legislativo 4 agosto 1999, n. 345, in materia di protezione dei giovani sul lavoro, a norma dell'articolo 1, comma 4, della Legge 24 aprile 1998, n. 128".
- Decreto Legislativo 25 novembre 1996, n. 645, "Recepimento della direttiva 92/85/CEE concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento".
- Decreto Legislativo 09 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".
- Decreto ministero del lavoro e politiche sociali 13 aprile 2011: Disposizioni in attuazione dell'articolo 3, comma 3-bis, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, come modificato ed integrato dal decreto legislativo 3 agosto 2009, n. 106, in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.
- Decreto Legislativo 26 novembre 1999, n. 532, "Disposizioni in materia di lavoro notturno, a norma dell'articolo 17, comma 2, della legge 5 febbraio 1999, n. 25".
- Decreto Legislativo 8 aprile 2003, n. 66, "Attuazione delle direttive 93/104/CE e 2000/34/CE concernenti taluni aspetti dell'organizzazione dell'orario di lavoro".
- Decreto del Presidente della Repubblica 13 aprile 1994, n. 336, "Regolamento recante le nuove tabelle delle malattie professionali nell'industria e nell'agricoltura" (che sostituisce gli allegati 4 e 5 del Decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124, "Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali").
- Legge 22 maggio 1978, n. 194, "Norme per la tutela sociale della maternità e sull'interruzione volontaria della gravidanza".
- Decreto del Presidente della Repubblica 25 novembre 1976, n. 1026, "Regolamento di esecuzione della Legge 30 dicembre 1971, n. 1204, sulla tutela delle lavoratrici madri".

2 IDENTIFICAZIONE E MANSIONI DEI GRUPPI OMOGENEI DI LAVORATORI

Attribuendo al lavoratore, come individuo, un ruolo centrale, il Datore di lavoro, di concerto con il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione, ha individuato i Gruppi Omogenei di Lavoratori, attraverso un'attenta analisi dei luoghi di lavoro e delle attività svolte.

Per l'attività del servizio Verde Pubblico, Arredo Urbano e Giardino Botanico sono stati individuati i seguenti Gruppi Omogenei (di seguito G.O.):


G.O._.01: **"Istruttore / operatore di giardinaggio"**

| | | | |
|--|--|---------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 | Pagina 3 di 9 | |
| | VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LE LAVORATRICI GESTANTI, PUERPERE O IN PERIODO DI ALLATTAMENTO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

3 VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LE LAVORATRICI GESTANTI, PUERPERE O IN PERIODO DI ALLATTAMENTO


Visto il documento di valutazione dei rischi aziendali, visto l'art. 28 del D.Lgs. 81/2008 e l'art. 11 del D.Lgs. n. 151/2001, si individuano i principali rischi presenti nell'attività lavorativa nel caso di lavoratrici in stato di gravidanza.

| GRUPPI OMOGENEI DI LAVORATORI | FATTORI DI RISCHIO |
|---|--|
| <p>I lavoratori e/o volontari che prestano servizio / frequentano i luoghi oggetto della presente valutazione, appartengono a gruppi omogenei come di seguito elencato.</p> <p>G.O_.01: "Istruttore / operatore di giardinaggio"</p> | <p>In relazione agli ambienti di lavoro del complesso oggetto di valutazione, verranno presi in considerazione i seguenti fattori di rischio:</p> <p>Rischi per la sicurezza</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 LUOGHI DI LAVORO 2 ATTREZZATURE, MACCHINE ED IMPIANTI 3 ELETTRUCUZIONE 4 INCENDIO ED ESPLOSIONE 5 MICROCLIMA e ILLUMINAZIONE 6 VIDEOTERMINALI 7 URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI 8 CADUTA DALL'ALTO 9 CADUTA MATERIALI DALL'ALTO 10 CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO 11 PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI 12 SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO 13 PROIEZIONE DI OGGETTI 14 INTERAZIONE CON TRAFFICO 15 INVESTIMENTO 16 SOSTANZE PERICOLOSE <p>Rischi per la salute</p> <ol style="list-style-type: none"> 17 RUMORE 18 RISCHIO CHIMICO 19 RISCHIO BIOLOGICO 20 CAMPI ELETTRROMAGNETICI 21 RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI 22 CANCEROGENI E MUTAGENI 23 MOVIMENTAZIONE M.C. 24 MOVIMENTAZIONE MERCI (apparecchi di sollevamento – mezzi di trasporto) 25 VIBRAZIONI 26 POLVERI. 27 NEBBIE, OLI, FUMI E VAPORI <p>Rischi ergonomici, organizzativi e gestion.</p> <ol style="list-style-type: none"> 28 ERGONOMIA E POSTURA 29 STRESS CORRELATO AL LAVORO 30 ASSUNZIONE BEVANDE ALCOLICHE 31 INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTR. |

| | | | |
|--|--|---------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 | Pagina 4 di 9 | |
| | VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LE LAVORATRICI GESTANTI, PUERPERE O IN PERIODO DI ALLATTAMENTO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

3.1 PREMESSA

Il Datore di lavoro, nel caso di nuova assunzione di personale femminile, incaricato di svolgere le mansioni ascritte ai singoli gruppi omogenei sopra indicati, deve portare a conoscenza dello stesso personale quanto indicato nel presente documento.

| | | | |
|--|--|---------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 | Pagina 5 di 9 | |
| | VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LE LAVORATRICI GESTANTI, PUERPERE O IN PERIODO DI ALLATTAMENTO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

3.2 G.O._01: "ISTRUTTORE / OPERATORE DI GIARDINAGGIO"

Descrizione delle attività ed indicazione dei rischi residui

Le attività in esame si svolgono sia all'interno del sito in oggetto, che all'esterno (per fasi di tempo ridotte) di esso e segnatamente:

- ✓ produzione di piante in vaso coltivate in serra; produzione di piante in vivaio in vaso sia all'interno della serra che all'aperto;
- ✓ preparazione e manutenzione di piante e fiori destinati ad addobbare manifestazioni ed eventi di varia natura promossi dall'Amministrazione Comunale;
- ✓ preparazione, trasporto ed installazione di fiori e piante in occasione di mostre o manifestazioni alle quali il Servizio partecipa in veste di espositore;
- ✓ manutenzione ordinaria delle attrezzature di lavoro;
- ✓ attività didattica anche a mezzo di attrezzature tecnologiche quali videoproiettori e computer, e di accompagnamento dei visitatori (solo Istruttore di giardinaggio);
- ✓ attività di ufficio comprensiva di utilizzo di videoterminali (solo Istruttore di giardinaggio).

Il ciclo delle operazioni colturali per la produzione di piante in vivaio o in serra può essere schematizzato nei punti sotto elencati:

- ✓ preparazione del terriccio e concimazione di base. Sistemazione del soprassuolo;
- ✓ invasatura e semina; collocazione delle piante in vivaio o in ombraio;
- ✓ irrigazione, lavorazione del terreno e concimazione;
- ✓ preparazione delle talee, rinvasatura, trapianto e potatura;
- ✓ diserbo e trattamenti fitosanitari;
- ✓ zollatura, trasporto e carico.

Le attività citate comportano l'utilizzo di utensili sia manuali, di varia natura, che meccanici, quali tosaerba, decespugliatori ecc. È poi previsto l'utilizzo di prodotti specifici per la coltura delle piante, come terricci speciali e torba, oppure preparati chimici quali concimi antiparassitari e altro.

È contemplato l'utilizzo di automezzi per il trasporto delle persone e delle piante all'esterno della sede di lavoro.

RISCHI PRESENTI NELL'ATTIVITÀ:

| | | | |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| 1 | LUOGHI DI LAVORO | <input checked="" type="checkbox"/> | Note: IL RISCHIO LUOGHI DI LAVORO è rimandato al documento "Luoghi di Lavoro". IL RISCHIO INCENDIO è rimandato a specifica valutazione. IL RISCHIO STRESS LAVORO CORRELATO è rimandato alla valutazione per Direzioni di tale rischio. |
| 2 | ATTREZZATURE, MACCHINE ED IMPIANTI | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 3 | ELETTROCUZIONE | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 4 | INCENDIO ED ESPLOSIONE | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 5 | MICROCLIMA ED ILLUMINAZIONE | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 6 | VIDEOTERMINALI | <input type="checkbox"/> | |
| 7 | URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI | <input type="checkbox"/> | |
| 8 | CADUTA DALL'ALTO | <input type="checkbox"/> | |
| 9 | CADUTA MATERIALE DALL'ALTO | <input type="checkbox"/> | |
| 10 | CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 11 | PUNTURE, TAGLI E ABRASIONI | <input checked="" type="checkbox"/> | |



giardino botanico

Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs.
81/2008


Pagina 6 di 9

**VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LE LAVORATRICI GESTANTI,
PUERPERE O IN PERIODO DI ALLATTAMENTO**

Revisione 03

Data 2022

| | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 12 SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 13 PROIEZIONI DI OGGETTI | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 14 INTERAZIONE CON IL TRAFFICO | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 15 INVESTIMENTO | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 16 SOSTANZE PERICOLOSE | <input type="checkbox"/> |
| 17 RUMORE | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 18 RISCHIO CHIMICO | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 19 RISCHIO BIOLOGICO | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 20 CAMPI ELETTROMAGNETICI | <input type="checkbox"/> |
| 21 RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI | <input type="checkbox"/> |
| 22 CANCEROGENI E MUTAGENI | <input type="checkbox"/> |
| 23 MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 24 MOVIMENTAZIONI MERCI | <input type="checkbox"/> |
| 25 VIBRAZIONI | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 26 POLVERI | <input type="checkbox"/> |
| 27 NEBBIE, OLI, FUMI E VAPORI | <input type="checkbox"/> |
| 28 ERGONOMIA E POSTURA | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 29 STRESS LAVORO-CORRELATO | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 30 ASSUNZIONE BEVANDE ALCOLICHE | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 31 INFORMAZIONE, FORMAZ. E ADDESTRAM. | <input checked="" type="checkbox"/> |

| | | | |
|--|---|---------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 | Pagina 7 di 9 | |
| | | | |
| | VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LE LAVORATRICI GESTANTI, PUERPERE O IN PERIODO DI ALLATTAMENTO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

Sono evidenziati in rosso i fattori di rischio ai fini della valutazione e delle procedure da attuare nel caso di lavoratrici in stato di gravidanza.

4 PROCEDURE DA ADOTTARE

Si individuano le misure di sicurezza da adottare per i sopraccitati rischi presenti nei Gruppi Omogenei, inoltre si dichiara che il **DATORE DI LAVORO** ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 151/2001 si riserva comunque di rivalutare ogni singolo caso specifico.

LA LAVORATRICE, ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. n. 151 del 26/03/2001, deve al più presto informare il datore di lavoro, attraverso il Medico Competente, del proprio stato presentando il certificato di gravidanza ed eventuale altra documentazione utile sul suo stato di salute.

G.O._.01: **"Istruttore / operatore di giardinaggio"**

MICROCLIMA

Il Datore di lavoro vieta l'esposizione a temperature particolarmente alte o basse durante la gravidanza (D.Lgs. 151/01, art. 7, all. B) pertanto il Datore di Lavoro deve mettere in atto le opportune misure.

RUMORE

Il Datore di lavoro deve valutare, di volta in volta, il dettaglio delle mansioni lavorative, per evitare l'esposizione ad agenti fisici delle lavoratrici gestanti e sentire il parere del Medico Competente.

Il Datore di lavoro vieta, durante il periodo di gravidanza, l'esposizione a tale rischio (D.Lgs. 151/01, art. 7, all. B).

RISCHIO URTI, IMPATTI, COMPRESSIONI, CESOIAMENTO E STRITOLAMENTO

Il datore di lavoro deve valutare, di volta in volta, il dettaglio delle mansioni lavorative, per evitare l'esposizione ad agenti biologici delle lavoratrici gestanti e sentire il parere del Medico Competente.

Il Datore di lavoro vieta, durante il periodo di gravidanza, l'esposizione a tale rischio.

RISCHIO CHIMICO, SOSTANZE PERICOLOSE E POLVERI

Il Datore di lavoro provvede, dall'inizio della gravidanza a fino a sette mesi dopo il parto, a valutare, di volta in volta, il dettaglio delle mansioni lavorative, per evitare l'esposizione ad agenti chimici (D.Lgs 151/01, art.7, all. B, lett. c); D.Lgs 151/01, art.7, all. C, punto 3).

RISCHIO BIOLOGICO


Il datore di lavoro deve valutare, di volta in volta, il dettaglio delle mansioni lavorative, per evitare l'esposizione ad agenti biologici delle lavoratrici gestanti e sentire il parere del Medico Competente.

Il Datore di lavoro vieta, durante il periodo di gravidanza, l'esposizione a tale rischio (D.Lgs. 151/01, art. 7, all. B).

POSTURA

Il Datore di lavoro valuta, di volta in volta, il dettaglio delle mansioni lavorative e le eventuali posture da assumere, al fine di evitare lavori in spazi di lavoro con posture inadatte.

Il Datore di lavoro vieta in gravidanza lavori con posture inadatte e lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario o che obbligano ad una posizione particolarmente

| | | | |
|--|--|---------------|------|
|  giardino botanico | Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 | Pagina 8 di 9 | |
| | VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LE LAVORATRICI GESTANTI, PUERPERE O IN PERIODO DI ALLATTAMENTO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

affaticante, durante la gravidanza e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro (D.Lgs. 151/01, art. 7, all. A, lett. G).

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Il Datore di lavoro provvede, dall'inizio della gravidanza, a valutare, di volta in volta, il dettaglio delle mansioni lavorative, per evitare un'eccessiva movimentazione manuale dei carichi. Vieta in gravidanza il trasporto, sia a braccia sia a spalle il carico e scarico e ogni altra operazione connessa (D.Lgs. 151/01, art. 11, all. C, lett. A,1,b).

INTERAZIONI CON IL TRAFFICO

Il Datore di lavoro vieta durante la gravidanza la conduzione di veicoli di trasporto aziendale o privato per incombenze di lavoro.

POLVERI

Il Datore di lavoro valuta, di volta in volta, il dettaglio delle mansioni lavorative per evitare che la lavoratrice sia addetta a lavorazioni che possono danneggiare la sua salute e quella del nascituro.

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

Il Datore di lavoro valuta, di volta in volta, il dettaglio delle mansioni lavorative per evitare che la lavoratrice sia addetta a lavorazioni che possono danneggiare la sua salute e quella del nascituro.

VIBRAZIONI

Il Datore di lavoro vieta, durante la gravidanza, la conduzione di veicoli di trasporto aziendale o privato per incombenze di lavoro.

INVESTIMENTO

Il Datore di lavoro vieta durante la gravidanza la conduzione di veicoli di trasporto aziendale o privato per incombenze di lavoro.

ASSUNZIONE BEVANDE ALCOLICHE

Il Datore di lavoro vieta durante il servizio la somministrazione e l'assunzione di bevande alcoliche. Inoltre in collaborazione con il Medico Competente, il Datore di lavoro stabilisce il protocollo di sorveglianza sanitaria ed i controlli per verificare il rispetto del divieto di assunzione

La lavoratrice ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. n. 151 del 26/03/2001 deve al più presto informare il datore di lavoro, tramite il Medico competente aziendale, del proprio stato presentando il certificato di gravidanza ed eventuale altra documentazione utile sul suo stato di salute. Inoltre il **datore di lavoro** provvede, nel periodo della gravidanza, a valutare ogni singolo rischio presente in azienda, sentito il parere del Medico competente, ed eventualmente a porre in essere tutte le misure precauzionali al fine di salvaguardare la salute e la sicurezza della lavoratrice.



CITTÀ DI ALESSANDRIA
SETTORE LAVORI PUBBLICI,
INFRASTRUTTURE, DISABILITY MANAGER
E SMART CITY


DOCUMENTO DI
VALUTAZIONE DEI RISCHI

(artt. 28/29 D.Lgs. 81/2009 e s.m.i.)

GIARDINO BOTANICO
VIA MONTEVERDE, 24 - ALESSANDRIA

REGISTRO DEI CONTROLLI

| FILE: | | | ELABORAZIONE: | | | |
|-----------------|---------------|-------------|--|----------|--------|------------------|
| COD. ELABORATO: | | |  SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE Piazza della Libertà, 1 – 15121 Alessandria Servizio.Prevenzione.Protezione@Comune.Alessandria.it | | | |
| AGG.TO N° : | DATA | REDATTO DA: | VISTO: | VISTO: | VISTO: | VALIDATO DA: |
| 00 | Gennaio 2000 | LL.PP. | | | | |
| 01 | Maggio 2006 | SPP | | | | |
| 02 | Dicembre 2013 | SPP | MC | PREPOSTO | RLS | DATORE DI LAVORO |
| 03 | 2022 | SPP | MC | PREPOSTO | RLS | DATORE DI LAVORO |
| Firma: | | | | | | |

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 1 di 25 | |
| | REGISTRO DEI CONTROLLI | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

INDICE:


| | |
|---|----|
| 1. PREMESSA..... | 1 |
| 2. DEFINIZIONI | 3 |
| 3. MANUTENZIONE DEI PRESIDI ANTINCEDIO..... | 3 |
| 4. COMPOSIZIONE DEL REGISTRO..... | 4 |
| 5. MODALITÀ' DI UTILIZZO DEL REGISTRO | 4 |
| 6. PRECISAZIONI CIRCA LE OPERAZIONI NECESSARIE A MANTENERE IN EFFICIENZA GLI IMPIANTI E LE ATTREZZATURE ANTINCENDIO | 5 |
| PRESIDI ANTINCENDIO PRESENTI NELL'ATTIVITA' LAVORATIVA E SOTTOPOSTI A MANUTENZIONE PROGRAMMATA E PERIODICA | 6 |
| VERIFICHE CON CADENZA SETTIMANALE | 8 |
| VERIFICHE CON CADENZA MENSILE | 13 |
| VERIFICHE CON CADENZA SEMESTRALE | 16 |
| VERIFICHE CON CADENZA QUINQUENNALE..... | 19 |
| VERIFICHE IMPIANTO ELETTRICO CON CADENZA QUINQUENNALE..... | 20 |
| ALTRE ATTREZZATURE PRESENTI NELL'ATTIVITA' LAVORATIVA E SOTTOPOSTI A MANUTENZIONE PROGRAMMATA E PERIODICA | 21 |

ALLEGATI

- SCHEDA 1: PRESIDI ANTINCENDIO PRESENTI NELL'ATTIVITA' LAVORATIVA E SOTTOPOSTI A MANUTENZIONE PROGRAMMATA E PERIODICA
- SCHEDA 2: VERIFICHE CON CADENZA SETTIMANALE
- SCHEDA 3: VERIFICHE CON CADENZA MENSILE
- SCHEDA 4: VERIFICHE CON CADENZA SEMESTRALE
- SCHEDA 5: VERIFICHE CON CADENZA QUINQUENNALE
- SCHEDA 6: ALTRE ATTREZZATURE PRESENTI NELL'ATTIVITA' LAVORATIVA E SOTTOPOSTI A MANUTENZIONE PROGRAMMATA E PERIODICA
- SCHEDA 7: SCHEDA DI REGISTRAZIONE CONTROLLO SU IMPIANTO E/O ATTREZZATURA

1. PREMESSA

Gli interventi di controllo, verifica e manutenzione degli impianti tecnologici, dei presidi antincendio e delle attrezzature di lavoro, rivestono particolare importanza al fine di mantenere le condizioni di efficienza e le caratteristiche tali da non costituire pericolo per la salute e la sicurezza delle persone presente negli ambienti di lavoro.

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 2 di 25 | |
| | REGISTRO DEI CONTROLLI | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

La manutenzione dei **presidi antincendio** nei luoghi di lavoro (estintori, idranti, nspi, ecc.) è attività regolamentata dal D.M. 10 marzo 1998, Allegato VI, che recita: *"Il Datore di lavoro è responsabile del mantenimento delle condizioni di efficienza delle attrezzature ed impianti di protezione antincendio. Il Datore di lavoro deve attuare la sorveglianza, il controllo e la manutenzione delle attrezzature ed impianti di protezione antincendio....."*.

La manutenzione degli **impianti elettrici** è attività regolamentata dal D.P.R. n. 462/2001 e dall'art. 86 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. che recita: *"Ferme restando le disposizioni del D.P.R. 462/2001 in materie di verifiche periodiche, il Datore di lavoro provvede affinché gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini siano periodicamente sottoposti a controllo secondo indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza"*.

Inoltre, l'art. 71 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. regola la manutenzione delle attrezzature di lavoro, per le quali l'allegato VII dello stesso decreto fornisce un elenco delle verifiche. Anche per le **attrezzature** il Datore di lavoro deve attuare le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano installate e utilizzate correttamente in conformità alle istruzioni d'uso e siano oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza.

L'art. 71, comma 4, lettera b, e comma 9 del D.Lgs. 81/2008, prescrivono inoltre che i controlli devono essere annotati su apposito **"registro di controllo"**, che dovrà essere compilato, aggiornato e tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.

Anche il D.M. 10 marzo 1998, allegato VI, raccomanda una corretta manutenzione dei presidi antincendio (ricollegandosi all'obbligo più generale contenuto nel D.Lgs. 81/2009) prevedendo, altresì, che ogni controllo finalizzato ad accertare l'efficienza degli stessi sia registrato in idonee **"liste di controllo"**.

Il presente documento si prefigge, pertanto, di definire un modello di registro da adottare per la registrazione delle verifiche e dei controlli finalizzati a mantenere efficienti i presidi antincendio, gli impianti e le attrezzature e a garantire il rispetto delle norme di esercizio secondo quanto disposto dalla normativa vigente.


Per tutti gli impianti, macchine e/o attrezzature, per le quali non sono previste norme specifiche, bisogna attenersi a quanto prescritto dalle istruzioni di uso e manutenzione fornite dal fabbricante.

L'elenco non esaustivo degli impianti e delle attrezzature dovrà essere integrato dall'incaricato alla compilazione del registro in base alle esigenze specifiche e alle indicazioni dei fabbricanti/costruttori e/o installatori di ogni singola macchina e/o impianto, integrando il presente documento o predisponendo nuove specifiche schede di controllo.

Nel caso in cui le macchine e gli impianti siano già corredate di loro libretto di controllo e manutenzione, lo stesso va custodito con il presente registro e tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.

Sono esclusi dal presente registro i controlli e le revisioni degli autoveicoli e motoveicoli, previsti dal Codice della strada.

Persone incaricate della compilazione del registro:

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 3 di 25 | |
| | REGISTRO DEI CONTROLLI | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | |
|----|-------|
| 1. | _____ |
| 2. | _____ |

2. DEFINIZIONI

Il Decreto Ministeriale del 10 Marzo 1998 all'Allegato VI definisce le singole operazioni finalizzate alla gestione dei sistemi antincendio, cui il personale incaricato (cfr. paragrafo 2) sarà dedito a svolgere affinché possano essere garantite nel tempo sia un efficiente grado di affidabilità sia una corretta funzionalità dei presidi, in caso di incendio.


Si riportano, nel seguito, le singole definizioni così come estrapolate dal succitato D. M., quali:

- **SORVEGLIANZA:** controllo visivo atto a verificare che le attrezzature e gli impianti antincendio siano nelle normali condizioni operative, siano facilmente accessibili e non presentino danni materiali accertabili tramite esame visivo. La sorveglianza può essere effettuata dal personale normalmente presente nelle aree protette dopo aver ricevuto adeguate istruzioni.
- **CONTROLLO PERIODICO:** insieme di operazioni da effettuarsi con frequenza almeno semestrale, per verificare la completa e corretta funzionalità delle attrezzature e degli impianti.
- **MANUTENZIONE:** operazione od intervento finalizzato a mantenere in efficienza ed in buono stato le attrezzature e gli impianti.
- **MANUTENZIONE ORDINARIA:** operazione che si attua in loco, con strumenti ed attrezzi di uso corrente. Essa si limita a riparazioni di lieve entità, bisognevoli unicamente di minuterie e comporta l'impiego di materiali di consumo di uso corrente o la sostituzione di parti di modesto valore.
- **MANUTENZIONE STRAORDINARIA:** intervento di manutenzione che non può essere eseguito in loco o che, pur essendo eseguita in loco, richiede mezzi di particolare importanza oppure attrezzature o strumentazioni particolari o che comporti sostituzioni di intere parti di impianto o la completa revisione o sostituzione di apparecchi per i quali non sia possibile o conveniente la riparazione.

3. MANUTENZIONE DEI PRESIDI ANTINCEDIO

Il presente registro, assieme alla documentazione relativa alla valutazione del rischio di incendio (D.M. 10 marzo 1998), intende fornire un contributo valido alla manutenzione degli impianti e dei dispositivi presenti nel sito, nel rispetto delle norme vigenti.

In linea generale, la frequenza degli interventi (controlli e manutenzioni) da eseguire sulle misure di protezione antincendio è stabilita da norme emanate dall'UNI (Ente Italiano Unificazione); laddove non esiste alcuna prescrizione in merito, generalmente, si fa riferimento alle indicazioni dettate dalle case costruttrici ed all'esperienza.

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 4 di 25 | |
| | REGISTRO DEI CONTROLLI | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

Si riporta nel seguito l'elenco delle persone e delle ditte esterne incaricate della manutenzione e della gestione degli impianti e delle attrezzature antincendio presenti presso il presidio in esame.

Addetti incaricati alla sorveglianza (preposti interni) e manutenzioni (esperti) dei presidi antincendio:

| | |
|----|-------|
| 1. | _____ |
| 2. | _____ |

Ditte esterne incaricate delle manutenzioni (esperti) dei presidi antincendio:

| | |
|----|-------|
| 1. | _____ |
| 2. | _____ |
| 3. | _____ |

4. COMPOSIZIONE DEL REGISTRO

Il registro, a fogli mobili, ha una numerazione progressiva per ordine e per data e comprende le verifiche, a carattere generale, da prevedere in relazione alla situazione strutturale ed impiantistica della sede.

Tale registro potrà essere oggetto di eventuali integrazioni, in relazione alla tipologia dell'impianto e/o delle attrezzature adottate, ai controlli o agli interventi manutentivi specifici che dovranno essere intrapresi e non contemplati nel registro in esame.

La documentazione, attestante l'avvenuta effettuazione dei controlli sarà conservata agli atti dell'ufficio dal Datore di lavoro.

Le **verifiche periodiche affidate a personale esterno specializzato**, mediante contratti di appalto, o relative a procedure specifiche, predisposte per alcuni servizi operanti all'interno della struttura, vengono registrate su appositi moduli predisposti ad hoc e conservati presso l'ufficio del Datore di lavoro secondo quanto previsto dalle procedure operative specifiche impartite dal Datore di lavoro.

5. MODALITÀ' DI UTILIZZO DEL REGISTRO

La compilazione delle schede di verifica può avere esito positivo o negativo; il personale incaricato è tenuto a registrarne l'esito barrando l'apposita casella all'interno della scheda di verifica in esame; qualora la verifica avvenga per mezzo di personale esterno incaricato, lo stesso dovrà provvedere alla compilazione della modulistica e/o delle dichiarazioni previste dalle disposizioni contrattuali e a trasmetterne copia al Datore di lavoro che provvederà alla raccolta ed alla conservazione.

| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 5 di 25 | |
| | REGISTRO DEI CONTROLLI | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

Al termine dei controlli, il Responsabile Tecnico incaricato delle verifiche compilerà il paragrafo "interventi attuati in relazione alle anomalie riscontrate" specificando le eventuali anomalie riscontrate e gli interventi attuati.

Ogni scheda di verifica, in relazione alla periodicità della stessa, dovrà essere consegnata debitamente compilata al Preposto che provvederà ad informare gli uffici per gli adempimenti di specifica competenza.

Al registro saranno allegati gli esiti delle verifiche affidate a ditte esterne.

6. PRECISAZIONI CIRCA LE OPERAZIONI NECESSARIE A MANTENERE IN EFFICIENZA GLI IMPIANTI E LE ATTREZZATURE ANTINCENDIO

Nelle schede allegate (cfr. Allegati 2, 3, 4) sono riportate le verifiche a carattere generali al fine di garantire l'efficienza degli impianti e delle attrezzature antincendio, prescindendo chiaramente dagli interventi di manutenzione ordinaria da effettuare sugli stessi.


Pertanto, al presente registro andranno allegate le routine di manutenzione finalizzate alla tenuta in efficienza degli impianti che dovranno essere indicate dal costruttore.

L'adozione di specifiche procedure operative predisposte per alcuni servizi operanti all'interno della struttura possono richiedere operazioni di verifica e/o controlli da parte di personale specificamente incaricato; tali operazioni saranno pianificate e registrate secondo quanto previsto da dette procedure.

| | | | |
|--|--|----------------|--|
|  giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 6 di 25 | |
| | REGISTRO DEI CONTROLLI | Codice | |
| Revisione | | 03 | |
| | Data | 2022 | |

SCHEDA 1

**PRESIDI ANTINCENDIO PRESENTI NELL'ATTIVITA'
LAVORATIVA E SOTTOPOSTI A MANUTENZIONE
PROGRAMMATA E PERIODICA**


| | | | |
|--|--|----------------|------|
|  giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 7 di 25 | |
| | REGISTRO DEI CONTROLLI | Codice | |
| | | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

Indicare i presidi e gli impianti antincendio presenti e sottoposti a manutenzione periodica e programmata:

| | | |
|--|-------------|-------------|
| Estintori | [SI] | [NO] |
| Estintori carrellati | [SI] | [NO] |
| Idranti | [SI] | [NO] |
| Naspi | [SI] | [NO] |
| Impianti automatici di spegnimento ad acqua | [SI] | [NO] |
| Impianti automatici di spegnimento con sostanze estinguenti mirate | [SI] | [NO] |
| Rilevatori di fumo ed incendio | [SI] | [NO] |
| Rilevatori di gas specifico | [SI] | [NO] |
| Rilevatori di gas metano e GPL (es. per cucine) | [SI] | [NO] |
| Porte di emergenza | [SI] | [NO] |
| Luci di emergenza | [SI] | [NO] |
| Generatori di emergenza | [SI] | [NO] |
| Motopompa per rete antincendio e vasca di contenimento acqua | [SI] | [NO] |
| Serrande tagliafuoco | [SI] | [NO] |

Altro specificare:

Note:

| | | | |
|--|--|----------------|--|
|  giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | Pagina 8 di 25 | |
| | REGISTRO DEI CONTROLLI | Codice | |
| Revisione | | 03 | |
| | Data | 2022 | |

SCHEDA 2

VERIFICHE CON CADENZA SETTIMANALE



Giardino Botanico

Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008

VERIFICHE CON CADENZA SETTIMANALE

Foglio n° _____ Pag. _____ di _____

REGISTRO DEI CONTROLLI

Periodo di riferimento:

| Giorno | Uscite di sicurezza e percorsi d'esodo | | | | | | Porte tagliafuoco o di emergenza | | | | | | Estintori mobili | | | | | | Squadra di emergenza | | | | | | Firma del verificatore | Note | | | | |
|--------|--|----|---|----|--|----|-------------------------------------|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|------------------------|------|---|----|--|--|
| | I passaggi sono regolarmente liberi e senza ingombri | | La segnaletica è regolarmente presente e visibile | | Le porte sono tutte agevolmente apribili | | I passaggi sono regolarmente liberi | | Le chiavi di emergenza o i congegni elettromeccanici sono fruibili | | Le porte non dotate di dispositivo di chiusura comandato da rilevatori sono chiuse | | L'accessibilità ai mezzi di estinzione è garantita | | La segnalazione è regolarmente presente e visibile | | I liquidi infiammabili sono ubicati in appositi armadi | | L'illuminazione d'emergenza è efficiente | | La cartellonistica indicante i divieti di fumo è presente e ben visibile | | La squadra di emergenza è presente con consistenza di personale adeguata | | | | I collegamenti per l'allertamento della squadra sono efficienti | | | |
| 11 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 12 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 13 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 14 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 15 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 16 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 17 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 18 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 19 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 20 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------------|--|--|--|--|--|------------------|--|--|--|--|--|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| | Uscite di sicurezza e percorsi d'esodo | | | | | | Porte tagliafuoco o di emergenza | | | | | | Estintori mobili | | | | | | Squadra di emergenza | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------------|--|--|--|--|--|------------------|--|--|--|--|--|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|



Giardino Botanico

Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008

VERIFICHE CON CADENZA SETTIMANALE

Foglio n° _____ Pag. _____ di _____

REGISTRO DEI CONTROLLI

Periodo di riferimento:

| Giorno | I passaggi sono regolarmente liberi e senza ingombri | | La segnaletica è regolarmente presente e visibile | | Le porte sono tutte agevolmente apribili | | I passaggi sono regolarmente liberi | | Le chiavi di emergenza o i congegni elettromeccanici sono fruibili | | Le porte non dotate di dispositivo di chiusura comandato da rilevatori sono chiuse | | L'accessibilità ai mezzi di estinzione è garantita | | La segnalazione è regolarmente presente e visibile | | I liquidi infiammabili sono ubicati in appositi armadi | | L'illuminazione d'emergenza è efficiente | | La cartellonistica indicante i divieti di fumo è presente e ben visibile | | La squadra di emergenza è presente con consistenza di personale adeguata | | I collegamenti per l'allertamento della squadra sono efficienti | | È garantito l'accesso all'area da parte dei mezzi di soccorso | | | | | | | | Firma del verificatore | Note | | |
|--------|--|----|---|----|--|----|-------------------------------------|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|---|----|---|----|-------|----|-------|----|-------|----|------------------------|------|----|----|
| | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | | SI | NO |
| 21 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 22 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 23 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 24 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 25 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 26 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 27 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 28 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 29 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 30 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 31 | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |

INTERVENTI ATTUATI IN RELAZIONE ALLE ANOMALIE RISCONTRATE:

| | | | |
|---|--|-----------|----------------|
|  Giardino Botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | 13 | |
| | | Codice | REG CONTR 2013 |
| | REGISTRO DEI CONTROLLI | Revisione | 02 |
| | | Data | Dicembre 2013 |

SCHEDA 3

VERIFICHE CON CADENZA MENSILE



Giardino botanico

Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008

VERIFICHE CON CADENZA MENSILE
Foglio n° _____ Pag. _____ di _____

REGISTRO DEI CONTROLLI

Periodo di riferimento:

| Mese | Il livello di pressurizzazione degli estintori è sufficiente | | Riportare gli estremi degli estintori con livello di pressurizzazione insufficiente | Gli interventi di manutenzione sono sufficienti | | Indicare eventuali interventi di manutenzione da prevedere | Firma del verificatore | Note |
|-----------|--|----|---|---|----|--|------------------------|------|
| | SI | NO | | SI | NO | | | |
| GENNAIO | SI | NO | | SI | NO | | | |
| FEBBRAIO | SI | NO | | SI | NO | | | |
| MARZO | SI | NO | | SI | NO | | | |
| APRILE | SI | NO | | SI | NO | | | |
| MAGGIO | SI | NO | | SI | NO | | | |
| GIUGNO | SI | NO | | SI | NO | | | |
| LUGLIO | SI | NO | | SI | NO | | | |
| AGOSTO | SI | NO | | SI | NO | | | |
| SETTEMBRE | SI | NO | | SI | NO | | | |
| OTTOBRE | SI | NO | | SI | NO | | | |
| NOVEMBRE | SI | NO | | SI | NO | | | |
| DICEMBRE | SI | NO | | SI | NO | | | |

| | | | |
|---|--|-----------|----------------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | 16 | |
| | | Codice | REG CONTR 2013 |
| | REGISTRO DEI CONTROLLI | Revisione | 02 |
| | | Data | Dicembre 2013 |

SCHEDA 4

VERIFICHE CON CADENZA SEMESTRALE



Giardino botanico

Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008


VERIFICHE CON CADENZA SEMESTRALE

Foglio n° _____ Pag. _____ di _____

REGISTRO DEI CONTROLLI

Periodo di riferimento:

| ANNO | PERIODO | DATA | I quadri elettrici di sezionamento dell'impianto e la prova di disalimentazione non hanno evidenziato anomalie. | | Le zone deposito per ciò che riguarda le misure di prevenzione sono conformi a quanto previsto nel documento di valutazione dei rischi | | Indicare le anomalie riscontrate | La verifica semestrale degli estintori è stata effettuata | | Indicare le anomalie riscontrate | Firma del verificatore | Note |
|-------|-------------|------|---|----|--|----|----------------------------------|---|----|----------------------------------|------------------------|------|
| | | | SI | NO | SI | NO | | SI | NO | | | |
| _____ | 1° Semestre | | SI | NO | SI | NO | | SI | NO | | | |
| | 2° Semestre | | SI | NO | SI | NO | | SI | NO | | | |
| _____ | 1° Semestre | | SI | NO | SI | NO | | SI | NO | | | |
| | 2° Semestre | | SI | NO | SI | NO | | SI | NO | | | |
| _____ | 1° Semestre | | SI | NO | SI | NO | | SI | NO | | | |
| | 2° Semestre | | SI | NO | SI | NO | | SI | NO | | | |
| _____ | 1° Semestre | | SI | NO | SI | NO | | SI | NO | | | |
| | 2° Semestre | | SI | NO | SI | NO | | SI | NO | | | |
| _____ | 1° Semestre | | SI | NO | SI | NO | | SI | NO | | | |
| | 2° Semestre | | SI | NO | SI | NO | | SI | NO | | | |

| | | | |
|---|--|-----------|----------------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.M. 10/03/1998 - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | 19 | |
| | | Codice | REG CONTR 2013 |
| | REGISTRO DEI CONTROLLI | Revisione | 02 |
| | | Data | Dicembre 2013 |

SCHEDA 5

VERIFICHE CON CADENZA QUINQUENNALE

| | | | |
|---|--|-----------|----------------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | 21 | |
| | | Codice | REG CONTR 2013 |
| | REGISTRO DEI CONTROLLI | Revisione | 02 |
| | | Data | Dicembre 2013 |

SCHEDA 6

**ALTRE ATTREZZATURE PRESENTI NELL'ATTIVITA'
 LAVORATIVA E SOTTOPOSTI A MANUTENZIONE
 PROGRAMMATA E PERIODICA**

| | | | |
|--|--|-----------|----------------|
|  Giardino botanico | <i>Documento di Valutazione dei Rischi</i> <i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i> | 22 | |
| | | Codice | REG CONTR 2013 |
| | REGISTRO DEI CONTROLLI | Revisione | 02 |
| | | Data | Dicembre 2013 |

Indicare altre attrezzature e/o impianti presenti nel sito e sottoposti a manutenzione periodica e programmata (Elenco non esaustivo):

| |
|---|
| ATTREZZATURA E/O IMPIANTO: _____ INCARICATO CONTROLLO: _____ DATA DEL CONTROLLO: _____ |
|---|

| | | |
|---|----------|----------|
| Apparecchi di sollevamento (es. gru da autocarro, ecc.) | [SI] | [NO] |
| Marca e Modello | _____ | |
| Periodicità delle verifiche | _____ | |
| Rasaerba | [SI] | [NO] |
| Marca e Modello | _____ | |
| Periodicità delle verifiche | _____ | |
| Funi, Catene e accessori di sollevamento | [SI] | [NO] |
| Marca e Modello | _____ | |
| Periodicità delle verifiche | _____ | |
| Scale portatili | [SI] | [NO] |
| Marca e/o Modello | _____ | |
| Periodicità delle verifiche | _____ | |
| Motosega | [SI] | [NO] |
| Marca e/o Modello | _____ | |
| Periodicità delle verifiche | _____ | |
| Decespugliatore | [SI] | [NO] |
| Marca e/o Modello | _____ | |
| Periodicità delle verifiche | _____ | |

ALTRO:

SCHEDA 7



Giardino
botanico

Documento di Valutazione dei Rischi
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

REGISTRO DEI CONTROLLI

23

Codice

REG CONTR 2013

Revisione

02

Data

Dicembre 2013

DESCRIZIONE INTERVENTO E CONTROLLI EFFETTUATI: _____

SEDE: _____

ATTREZZATURA: _____

DATA DEL CONTROLLO: _____

Attrezzatura non conforme:

Non conformità rilevata: _____

Azioni correttive intraprese e/o da intraprendere: _____

Attrezzatura conforme:

Data prossimo controllo: _____

Firma del verificatore: _____

SCHEDA DI REGISTRAZIONE CONTROLLO PERIODICO SU IMPIANTO E/O ATTREZZATURA

Documenti di verifica allegati al presente foglio di controllo:

Firma del Datore di lavoro: _____

SCHEDA DI CONTROLLO DA EFFETTUARE PRIMA DELL'UTILIZZO DELL'ATTREZZATURA



Giardino
botanico

Documento di Valutazione dei Rischi
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

REGISTRO DEI CONTROLLI

24

Codice REG CONTR 2013

Revisione 02

Data Dicembre 2013

DESCRIZIONE INTERVENTO E CONTROLLI EFFETTUATI:

L'ATTREZZATURA ALL'ESAME VISIVO MOSTRA DIFETTI E/O ROTTURA: SI NO

SONO PRESENTI TUTTI GLI ELEMENTI E NON MANCA NESSUN COMPONENTE DELL'ATTREZZATURA: SI NO

IN CASO DI ATTREZZATURA CON MOTORE A SCOPPIO:

VERIFICARE I LIVELLI DEI LIQUIDI E PROVVEDERE AD EFFETTUARE EVENTUALI RIFORNIMENTI: SI NO

VERIFICARE L'INTEGRITA' DEI DISPOSITIVI DI COMANDO DELLA MACCHINA: SI NO

VERIFICARE L'INTEGRITA' DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELL'ATTREZZATURA SI NO

IN CASO DI ATTREZZATURA CON MOTORE ELETTRICO:

VERIFICARE L'INTEGRITA' DEI CAVI DI ALIMENTAZIONE: SI NO

VERIFICARE L'INTEGRITA' DEI DISPOSITIVI DI COMANDO DELLA MACCHINA: SI NO

VERIFICARE L'INTEGRITA' DEI DISPOSITIVI DI EMERGENZA DELLA MACCHINA: SI NO

IN CASO DI MEZZI OPERATIVI:

VERIFICARE L'INTEGRITA' ED IL FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI SEGNALAZIONE: SI NO

VERIFICARE CHE IL MEZZO RISPETTI I REQUISITI PREVISTI DAL CODICE DELLA STRADA: SI NO

Attrezzatura non utilizzabile:

Non conformità rilevata: _____

Azioni correttive intraprese e/o da intraprendere: _____

Attrezzatura utilizzabile:

Firma del verificatore: _____

VERIFICARE E SEGUIRE SCRUPOLOSAMENTE LE ISTRUZIONI PRESENTI NELLE SCHEDE MACCHINA E NELLE ISTRUZIONI DEL FABBRICANTE DELL'ATTREZZATURA E/O MACCHINA.



CITTÀ DI ALESSANDRIA
SETTORE LAVORI PUBBLICI,
INFRASTRUTTURE, DISABILITY MANAGER E
SMART CITY

**DOCUMENTO DI
VALUTAZIONE DEI RISCHI**

(artt. 28/29 D.Lgs. 81/2008)

GIARDINO BOTANICO
VIA MONTEVERDE, 24 - ALESSANDRIA

**MOVIMENTAZIONE MANUALE
DEI CARICHI**

D.Lgs. 81/2008 (Artt. 167-170 e Allegato XXXIII)

FILE:

ELABORAZIONE:




SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE

Piazza della Libertà, 1 – 15121 Alessandria


Servizio.Prevenzione.Protezione@Comune.Alessandria.it

CODICE ELABORATO:

| AGG.TO N°: | DATA | REDATTO DA: | VISTO: | VISTO: | VISTO: | VALIDATO DA: |
|------------|---------------|-------------|----------|--------|--------|------------------|
| 00 | Gennaio 2000 | LL.PP. | | | | |
| 01 | Maggio 2006 | SPP | | | | |
| 02 | Dicembre 2013 | SPP | PREPOSTO | MC | RLS | DATORE DI LAVORO |
| 03 | 2022 | SPP | PREPOSTO | MC | RLS | DATORE DI LAVORO |
| Firme: | | | | | | |

| | | | |
|--|--|---------------|------|
|  giardino botanico | DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI D.LGS 81/2008 | Pagina 1 di 8 | |
| | | File | |
| | MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | |
|---|----------|
| 1. INTRODUZIONE | 2 |
| 1.1 Obiettivi della valutazione | 2 |
| 1.2 ALLEGATO XXXIII | 2 |
| 1.3 Criteri per procedere alla valutazione | 4 |
| 1.4 VALUTAZIONE | 4 |
| G.O._01:“ Istruttore / operatore di giardinaggio” | 4 |
| 2. CONSIDERAZIONI FINALI | 6 |
| 3. PROCEDURE E MISURE ORGANIZZATIVE | 6 |

| | | | |
|--|--|---------------|------|
|  giardino botanico | DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI D.LGS 81/2008 | Pagina 2 di 8 | |
| | | File | |
| | MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

1. INTRODUZIONE

Al fine di valutare l'entità della movimentazione manuale dei carichi (MMC) per l'attività oggetto del presente documento di valutazione dei rischi, viene tenuto conto di quanto indicato nel TITOLO VI del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

Le norme si applicano alle attività che comportano la movimentazione manuale dei carichi con i rischi, tra l'altro di lesioni dorso-lombari per i lavoratori.

Altri modelli di calcolo come ad esempio il NIOSH (1993), non possono essere adottati, in questo caso specifico, in quanto non sussistono le condizioni di applicabilità.

Nella presente valutazione vengono quindi individuati gli elementi di riferimento sulle caratteristiche del **carico**, sullo **sforzo** richiesto, caratteristiche dell'**ambiente** ed esigenze connesse all'**attività**.

A seguito di individuazione di tali elementi di riferimento vengono stabilite le misure organizzative e procedure che il Datore di Lavoro deve adottare durante l'attività di MMC in modo tale da ridurre al minimo possibile il rischio e le sue conseguenze.

Per Movimentazione Manuale dei Carichi si intendono le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, tirare, portare o spostare un carico.

Il lavoratore deve essere a conoscenza del fatto che la M.M.C. può costituire un rischio per la colonna vertebrale in relazione alle caratteristiche del carico, allo sforzo fisico richiesto, alle caratteristiche dell'ambiente di lavoro, alle esigenze connesse con l'attività.

1.1 OBIETTIVI DELLA VALUTAZIONE

Il datore di lavoro, nell'ambito ed agli effetti del Piano di Valutazione dei rischi, valuta i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare.

Qualora i risultati della valutazione rivelino un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure necessarie affinché l'esposizione al rischio dei lavoratori sia evitata o ridotta.

1.2 ALLEGATO XXXIII


Condizioni che incidono a determinare la criticità della movimentazione manuale dei carichi

Elementi di riferimento

1. Caratteristiche del carico

La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio tra l'altro dorso-lombare nei casi seguenti:

- il carico è troppo pesante;
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;

| | | | |
|--|--|---------------|------|
|  giardino botanico | DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI D.LGS 81/2008 | Pagina 3 di 8 | |
| | | File | |
| | MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

2. Sforzo fisico richiesto

Lo sforzo fisico può presentare un rischio tra l'altro dorso-lombare nei seguenti casi:

- è eccessivo;
- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
- può comportare un movimento brusco del carico;
- è compiuto con il corpo in posizione instabile.

3. Caratteristiche dell'ambiente di lavoro

Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio tra l'altro dorso-lombare nei seguenti casi:

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;
- il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o di scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore;
- il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;
- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;
- il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;
- la temperatura, l'umidità o la circolazione dell'aria sono inadeguate.

4. Esigenze connesse all'attività


L'attività può comportare un rischio tra l'altro dorso-lombare se comporta una o più delle seguenti esigenze:

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente;
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;
- un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

Fattori individuali di rischio

Il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:

- inidoneità fisica a svolgere il compito in questione;
- indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione.

| | | | |
|--|--|---------------|------|
|  giardino botanico | DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI D.LGS 81/2008 | Pagina 4 di 8 | |
| | | File | |
| | MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

1.3 CRITERI PER PROCEDERE ALLA VALUTAZIONE

Il documento di valutazione dei rischi, attraverso un'attenta analisi dei luoghi di lavoro e delle attività svolte, ha individuato le mansioni dei lavoratori, le condizioni critiche (Allegato XXXIII D.Lgs 81/2008) e le osservazioni specifiche.


1.4 VALUTAZIONE

All'interno dell'attività oggetto della presente valutazione, i gruppi omogenei di lavoratori oggetto di valutazione rischio movimentazione dei carichi sono i seguenti:

G.O._01: "Istruttore / operatore di giardinaggio"

| Descrizione delle attività |
|---|
| <p>Le attività in esame si svolgono sia all'interno del sito in oggetto, che all'esterno (per fasi di tempo ridotte) di esso e segnatamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ produzione di piante in vaso coltivate in serra; produzione di piante in vivaio in vaso sia all'interno della serra che all'aperto; ✓ preparazione e manutenzione di piante e fiori destinati ad addobbare manifestazioni ed eventi di varia natura promossi dall'Amministrazione Comunale; ✓ preparazione, trasporto ed installazione di fiori e piante in occasione di mostre o manifestazioni alle quali il Servizio partecipa in veste di espositore; ✓ manutenzione ordinaria delle attrezzature di lavoro; ✓ attività didattica anche a mezzo di attrezzature tecnologiche quali videoproiettori e computer, e di accompagnamento dei visitatori (solo Istruttore di giardinaggio); ✓ attività di ufficio comprensiva di utilizzo di videotermini (solo Istruttore di giardinaggio). <p>Il ciclo delle operazioni colturali per la produzione di piante in vivaio o in serra può essere schematizzato nei punti sotto elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ preparazione del terriccio e concimazione di base. Sistemazione del soprassuolo; ✓ invasatura e semina; collocazione delle piante in vivaio o in ombraio; ✓ irrigazione, lavorazione del terreno e concimazione; ✓ preparazione delle talee, rinvasatura, trapianto e potatura; ✓ diserbo e trattamenti fitosanitari (eseguito solo da parte del personale in possesso di adeguata formazione e patentino per i prodotti fitosanitari ex D.P.R. n. 290/01); ✓ zollatura, trasporto e carico. <p>Le attività citate comportano l'utilizzo di utensili sia manuali, di varia natura, che meccanici, quali rasaerba, decespugliatori ecc. È poi previsto l'utilizzo di prodotti specifici per la coltura delle piante, come terricci speciali e torba, oppure preparati chimici quali concimi antiparassitari e altro.</p> <p>È contemplato l'utilizzo di automezzi per il trasporto delle persone e delle piante all'esterno della sede di lavoro.</p> |

CONDIZIONI CHE INCIDONO A DETERMINARE LA CRITICITÀ DELLA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI DEL GRUPPO OMOGENEO

| | | | |
|--|--|---------------|------|
|  giardino botanico | DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI D.LGS 81/2008 | Pagina 5 di 8 | |
| | | File | |
| | MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |


| | |
|---|--|
| 1. Caratteristiche del carico | <p><i>La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio tra l'altro dorso-lombare nei casi seguenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - è troppo pesante TALVOLTA - è ingombrante o difficile da afferrare TALVOLTA - è in equilibrio instabile TALVOLTA - è collocato in posizione distante dal corpo TALVOLTA |
| 2. Sforzo fisico richiesto | <p><i>Lo sforzo fisico può presentare un rischio tra l'altro dorso-lombare nei seguenti casi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - è eccessivo NO - può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco NO - può comportare un movimento brusco del carico NO - è compiuto con il corpo in posizione instabile TALVOLTA |
| 3. Caratteristiche dell'ambiente di lavoro | <p><i>Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio tra l'altro dorso-lombare nei seguenti casi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta NO - il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o di scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore TALVOLTA - il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione NO - il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi TALVOLTA - il pavimento o il punto di appoggio sono instabili TALVOLTA - la temperatura, l'umidità o la circolazione dell'aria sono inadeguate TALVOLTA |
| 4. Esigenze connesse all'attività | NESSUNA |

Considerate le criticità della movimentazione manuale dei carichi riportate nella tabella di cui sopra si procede alla valutazione considerando che:

La movimentazione manuale dei carichi in questa fase di lavorazione è legata soprattutto durante l'esecuzione di alcuni lavori nell'ambito dell'attività relativa al Gruppo Omogeneo e riguarda soprattutto i lavori di spostamento e movimentazione del materiale di lavoro.

L'organizzazione del Servizio dovrà prevedere al ricorso dei sistemi di movimentazione meccanica ogni qualvolta sia possibile. Nei casi in cui questo non sia possibile viene attuata una corretta procedura nella movimentazione dei carichi (base d'appoggio, posizione degli arti inferiori e superiori).

I lavori che comportano lo spostamento di materiali di peso elevato (non effettuabile meccanicamente) dovranno essere svolti sempre da un numero adeguato di uomini in modo da ridurre sia lo sforzo legato al sollevamento del peso che alle altre difficoltà legate alle caratteristiche del materiale sollevato: ingombro, difficoltà di presa sicura.

| | | | | |
|--|--|--|---------------|------|
|  giardino botanico | DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI D.LGS 81/2008 | | Pagina 6 di 8 | |
| | | | File | |
| | MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

Pertanto, considerate le condizioni di criticità indicate in tabella e, tenuto conto delle osservazioni ai punti sopra riportati, si valuta che la movimentazione manuale dei carichi ha una incidenza **considerevole** nell'insieme dell'attività.

Il rischio legato alla MMC appare rilevante in considerazione alla frequenza giornaliera ed al numero di addetti impiegati.

Si rileva pertanto un indice di rischio piuttosto **elevato** per quanto attiene ai lavoratori addetti al Servizio.

Si rileva comunque, che, le iniziative intraprese dal Datore di Lavoro congiuntamente al Medico Competente per la corretta formazione ed informazione dei lavoratori, al fine di ridurre al minimo l'esecuzione di movimenti inadeguati e gravosi per la colonna vertebrale, siano un'efficace strumento per la tutela dei lavoratori stessi.

| FATTORE DI RISCHIO | P | D | R | DPI | Sorveglianza Sanitaria | Azioni migliorative |
|---------------------|---|---|---|-----|------------------------|---------------------------|
| MOVIMENTAZIONE M.C. | 2 | 3 | 6 | | SI | Formazione e informazione |

2. CONSIDERAZIONI FINALI

Considerate le criticità della movimentazione manuale dei carichi riportate sopra si procede alla valutazione globale dell'attività di questi gruppi omogenei considerando che:

- l'attività di movimentazione manuale dei carichi non è continuativa.
- la movimentazione manuale comporta essenzialmente lo spostamento di carichi durante alcune fasi di lavoro. Quando è richiesta, la movimentazione manuale dei carichi è e dovrà essere svolta preferibilmente da due o più lavoratori e/o con l'ausilio di eventuali mezzi meccanici.

Si rileva, comunque, che le iniziative intraprese dal datore di lavoro congiuntamente al medico competente per la corretta formazione ed informazione dei lavoratori, al fine di ridurre al minimo l'esecuzione di movimenti inadeguati e gravosi per la colonna vertebrale, è un'efficace strumento per la tutela dei lavoratori stessi in base a quanto disposto nell'art. 169 del D.lgs. 81/2008.


3. PROCEDURE E MISURE ORGANIZZATIVE

Nel caso in cui la necessità della movimentazione manuale del carico ad opera del lavoratore non possa essere evitata, il **Datore di Lavoro** organizza l'attività in modo che detta movimentazione sia quanto più possibile sicura e meno gravosa possibile.

Nel caso specifico, il **Datore di Lavoro**:

a) ha valutato le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro in questione per ogni singolo gruppo omogeneo;

b) ha tenuto conto in particolare delle condizioni che incidono a determinare la criticità della movimentazione manuale dei carichi in base all'Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/2008;

| | | | |
|--|--|---------------|------|
|  giardino botanico | DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI D.LGS 81/2008 | Pagina 7 di 8 | |
| | | File | |
| | MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

Pertanto, adotta le seguenti procedure e misure, atte a ridurre tra l'altro i rischi di lesioni dorso-lombari, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta, in base all'allegato XXXIII:

- gli spazi, dell'ambiente di lavoro, in cui il gruppo omogeneo preso in esame opera la movimentazione carichi, dovranno essere resi il più possibile liberi e ampi al fine di poter ridurre la possibilità di rischio dorso-lombare;
- le attrezzature utilizzate in ausilio per il trasporto e la movimentazione dei carichi dovranno essere mantenute in modo da essere efficaci durante l'utilizzo.



**CITTÀ DI ALESSANDRIA
SETTORE LAVORI PUBBLICI,
INFRASTRUTTURE, DISABILITY
MANAGER E SMART CITY**

**PIANO DI
VALUTAZIONE DEI RISCHI**

(artt. 28/29 D.Lgs. 81/2009 e s.m.i.)

RISCHIO CHIMICO

GIARDINO BOTANICO

Via Monteverde, 24 - Alessandria

FILE:

ELABORAZIONE:

SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE


Piazza della Libertà, 1 – 15121 Alessandria

Servizio.Prevenzione.Protezione@Comune.Alessandria.it




CODICE ELABORATO:

| AGG.TO N: | DATA | REDATTO DA: | VISTO | VISTO: | VISTO: | VALIDATO DA: |
|-----------|---------------|-------------|----------|--------|--------|------------------|
| 00 | Gennaio 2000 | LL.PP. | | | | |
| 01 | Maggio 2006 | SPP | | | | |
| 02 | Dicembre 2013 | SPP | PREPOSTO | MC | RLS | DATORE DI LAVORO |
| 03 | 2022 | SPP | PREPOSTO | MC | RLS | DATORE DI LAVORO |
| | | | | | | |
| Firme: | | | | | | |

| | | | |
|--|--|----------------|----------------------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 1 di 42 | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

INDICE:

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | PREMESSA..... | 2 |
| 2 | INTRODUZIONE..... | 2 |
| 3 | METODOLOGIA DI VALUTAZIONE | 3 |
| 3.1 | VALUTAZIONE DELL'INTRINSECA PERICOLOSITÀ DELLA SOSTANZA | 5 |
| 3.2 | VALUTAZIONE DELLA DURATA DI ESPOSIZIONE | 6 |
| 3.3 | VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI ESPOSIZIONE | 6 |
| 4 | INDIVIDUAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE..... | 7 |
| 4.1 | INDIVIDUAZIONE DELLE FASI OPERATIVE A RISCHIO | 8 |
| 4.2 | IDENTIFICAZIONE DELLE MANSIONI A RISCHIO | 8 |
| 5 | VALUTAZIONE FINALE..... | 10 |
| 5.1 | RISULTATI..... | 11 |
| 6 | CONCLUSIONI | 40 |
| 6.1 | PROGRAMMAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE CONSEGUENTI ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI | 40 |
| 6.2 | PROGRAMMA DELLE MISURE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA DA REALIZZARE E INDIVIDUAZIONE DEI RUOLI DELL'ORGANIZZAZIONE AZIENDALE CHE VI DEBBONO PROVVEDERE..... | 41 |

| | | | | |
|--|--|----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 2 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

1 PREMESSA

L'attività oggetto della presente valutazione può essere classificata come attività nel settore tecnico-manutentivo; l'utilizzo di sostanze pericolose, così come indicato al Titolo IX del D.Lgs. 81/2008, deriva dall'attività di manutenzione del verde e dell'arredo urbano e dalla attività di manutenzione di mezzi e attrezzature.

L'art. 232 del D.Lgs. 81/2008 prevede l'emanazione di un decreto ministeriale per la determinazione dei valori di rischio chimico basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori di cui all'art. 224, comma 2, del medesimo Decreto; ad oggi non è stato emanato alcun decreto, pertanto la presente valutazione viene eseguita ai sensi dell'art. 232, comma 4, ultimo periodo.

L'organigramma delle funzioni in materia di salute e sicurezza è così composto:

SITO OGGETTO DI VALUTAZIONE

| EDIFICIO | INDIRIZZO |
|--|----------------------------------|
| VERDE PUBBLICO, ARREDO URBANO E GIARDINO BOTANICO | Via Monteverde, 24 - Alessandria |

SOGGETTI CHE HANNO PARTECIPATO ALLA VALUTAZIONE


| | |
|--|----------------------------|
| Datore di Lavoro | VEDERE DOCUMENTO SPECIFICO |
| Preposti | VEDERE DOCUMENTO SPECIFICO |
| Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione | VEDERE DOCUMENTO SPECIFICO |
| Medico Competente | VEDERE DOCUMENTO SPECIFICO |
| Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza | VEDERE DOCUMENTO SPECIFICO |

2 INTRODUZIONE

La presente sezione costituisce la valutazione del rischio ed ha lo scopo di valutare il rischio chimico cui sono potenzialmente esposti i lavoratori del Servizio Verde pubblico, Arredo urbano e Giardino botanico, secondo i criteri individuati dal Decreto Legislativo n. 25 del 2 Febbraio 2002 e previsti dall'art. 232, comma 4, ultimo periodo del D.Lgs. 81/2008.

Non essendo a disposizione i dati biostatistici consolidati relativi a:

1. presenza di patologie professionali;
2. superamento in almeno il 10% della popolazione dei valori BEI;
3. alterazione in almeno il 10% della popolazione degli indici di effetto;

| | | | | |
|--|--|----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 3 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

e non essendo a disposizione precedenti indagini ambientali con riscontro di valori superiori al 50% dei TLV, e non essendoci esposizione a sostanze sensibilizzanti, la valutazione segue l'impostazione proposta dalle Linee-guida della Regione Piemonte per una valutazione di **rischio stimato**.

Al fine di eseguire una lettura dei risultati concorde con la codifica della valutazione di rischio chimico fornita dall'art. 224 del D.Lgs. 81/08, si dovrà intendere il **rischio moderato** come **rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute**; l'utilizzo di sensibilizzanti in piccole dosi dà invece un rischio **non moderato** ovvero **rischio basso per la sicurezza ma non irrilevante per la salute**.

La valutazione dei rischi contiene le informazioni relative a:

- natura, caratteristiche di pericolosità e quantitativi delle sostanze chimiche presenti;
- modalità di utilizzo, misure di prevenzione e protezione messe in atto;
- entità di esposizione, intesa come numero di lavoratori potenzialmente esposti, tipo, durata e frequenza dell'esposizione;
- effetti delle misure di sicurezza messe in atto;
- valori limite di esposizione e valori biologici dell'agente;
- risultati dei controlli sanitari e dei monitoraggi ambientali effettuati;
- eventuali conclusioni tratte dalle azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese;
- eventuali misure che si ritenga mettere in atto, in base alle risultanze della valutazione dei rischi.

3 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

La valutazione è stata eseguita in conseguenza del recepimento della importante Direttiva UE n. 24 del 1998 con il Decreto n. 25 del 02/02/2002, di cui sono stati seguiti i criteri di trattazione.

La metodologia di valutazione rispecchia le indicazioni applicative dettate dalla legislazione regionale del Piemonte e in particolare segue il seguente criterio:


La gravità del RISCHIO è determinata dall'insieme di tre fattori: **pericolosità della sostanza, durata e livello dell'esposizione**.

A ciascuno dei fattori sopra esposti si assegna un valore indice in base alla relativa intensità (da 1 a 5 per gravità e livello di esposizione, da 0,5 a 4 per la durata).

La moltiplicazione algebrica degli indici di cui sopra porta ad una quantificazione del rischio che lo suddivide in 5 classi omogenee secondo lo schema seguente:

| Intervallo indici | Classe di rischio | Misure specifiche di prevenzione e protezione |
|-------------------|-------------------|--|
| 1-10 | basso (moderato) | non necessarie |
| 11-25 | modesto | opportune a medio termine |
| 26-50 | medio | opportune a breve termine/necessarie a medio termine |
| 51-75 | alto | Indispensabili a breve termine |
| 76-100 | molto alto | urgenti |

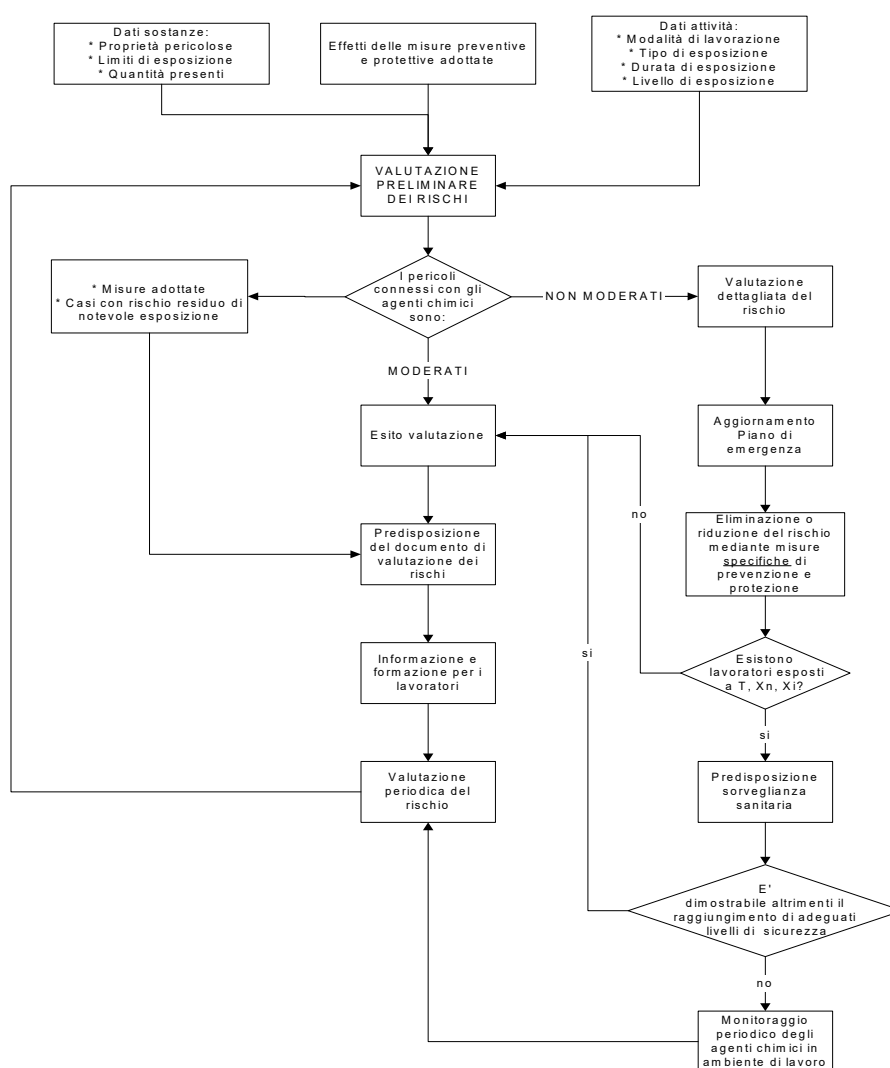
La valutazione può essere fatta sia in base ad una quantificazione misurata, sia in base a valori stimati.


| | | | | |
|--|--|----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 4 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

In base ai risultati di una valutazione fatta in primo approccio con i valori stimati si può rivelare la necessità di procedere ad una analisi più approfondita, incentrata su analisi ambientali e quantificazioni oggettive della durata e del livello di esposizione.

Il discriminante di questo passaggio è il superamento del valore di rischio basso o moderato, come evidenziato nel seguente diagramma:

Flow – Chart del percorso di valutazione:




| | | | |
|--|--|----------------|----------------------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 5 di 42 | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

3.1 VALUTAZIONE DELL'INTRINSECA PERICOLOSITÀ DELLA SOSTANZA

La valutazione avviene fondamentalmente tramite l'analisi delle frasi di rischio riportate sulla scheda di sicurezza a 16 punti del prodotto. A frasi di rischio differenti si assegnano differenti indici di magnitudo in base ai meccanismi di interazione (maggiore per l'inalazione che per l'ingestione o il contatto), alla gravità delle conseguenze riscontrate (tossico maggiore che irritante) etc. secondo lo schema che segue.

Sulla classificazione di un composto e quindi sulle relative frasi di rischio ed etichettatura incidono le caratteristiche dei suoi componenti in ragione della percentuale in cui sono presenti secondo le norme UE. Il D.Lgs. 25/02 impone comunque la valutazione anche delle caratteristiche di pericolosità dei singoli componenti.

| FRASE DI RISCHIO | | FATTORE DI GRAVITA' |
|------------------|---|--|
| R22 | nocivo per ingestione | 1 (entità del danno lieve – effetti reversibili) |
| R36 | irritante per gli occhi | |
| R37 | irritante per le vie respiratorie | |
| R38 | irritante per la pelle | |
| R66 | l'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle | |
| R20 | nocivo per inalazione | 2 (entità del danno moderata – effetti potenzialmente irreversibili) |
| R21 | nocivo a contatto con la pelle | |
| R25 | tossico per ingestione | |
| R34 | provoca ustioni | |
| R35 | provoca gravi ustioni | |
| R41 | rischio di gravi lesioni oculari | |
| R43 | può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle | |
| R65 | può causare danni polmonari se ingerito | |
| R67 | l'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini | 3 (entità del danno media – effetti irreversibili) |
| R23 | tossico per inalazione | |
| R24 | tossico a contatto con la pelle | |
| R28 | molto tossico per ingestione | |
| R42 | può provocare sensibilizzazione per inalazione | 4 (entità del danno alta – effetti irreversibili gravi) |
| R26 | molto tossico per inalazione | |
| R27 | molto tossico a contatto con la pelle | |
| R62 | possibile rischio di ridotta fertilità | |
| R63 | possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati | |
| R64 | possibile rischio per i bambini allattati al seno | |
| R68 | possibilità di effetti irreversibili | |
| R33 | pericolo di effetti cumulativi | 5 (entità del danno molto alta – effetti potenzialmente letali) |
| R39 | pericolo di effetti irreversibili molto gravi | |
| R40 | possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti | |
| R47 | può provocare malformazioni congenite | |
| R48 | pericolo di danni gravi per la salute in caso di esposizione prolungata | |
| R60 | può ridurre la fertilità | |
| R61 | può danneggiare i bambini non ancora nati | |

| | | | | |
|--|--|----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 6 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

3.2 VALUTAZIONE DELLA DURATA DI ESPOSIZIONE

Si utilizza il seguente schema di giudizio:


| DURATA MISURATA O STIMATA | | FATTORE DI RISCHIO |
|---------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| RARAMENTE | < 1% dell'orario di lavoro | 0.5 |
| OCCASIONALMENTE | < 10 % dell'orario lavorativo | 1 |
| FREQUENTEMENTE | 10 - 25 % dell'orario lavorativo | 2 |
| ABITUALMENTE | 26 - 50 % dell'orario lavorativo | 3 |
| SEMPRE | 51 - 100 % dell'orario lavorativo | 4 |

3.3 VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI ESPOSIZIONE

Nel caso non si abbiano a disposizione dati di monitoraggio biologico o di rilievi ambientali si definisce un parametro di Probabilità stimata di esposizione secondo i seguenti livelli:

| LIVELLO DI ESPOSIZIONE - <i>rischio stimato</i> | |
|---|------------------------|
| Kg o litri usati per settimana per addetto | Probabilità stimata Ps |
| < 1 | 1 |
| [1 - 10] | 2 |
| [10 - 100] | 3 |
| [100 - 1000] | 4 |
| > 1000 | 5 |

Su di essi incidono i fattori di correzione raccolti nel seguente schema. Essi costituiscono algebricamente degli addendi da sommare ai precedenti livelli con il limite applicativo di non poter comunque considerare il valore di ponderazione inferiore a 0,5 e il valore globale della probabilità superiore a 5.

| | | | |
|--|--|----------------|----------------------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 7 di 42 | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

Fattori correttivi:

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|-----|
| STATO FISICO | Gas | 1,0 | |
| | liquido | temperatura di ebollizione > 150 C | 0,0 |
| | | temperatura di ebollizione 50 - 150 C | 0,5 |
| | | temperatura di ebollizione < 50 C | 1,0 |
| | solido | non respirabile (granuli o scaglie) | 0,0 |
| | | respirabile | 1,0 |
| non valutabile (più stati durante la lavorazione) | | 0,5 | |
| TIPO DI IMPIANTO | ciclo chiuso e sigillato | -3,0 | |
| | ciclo chiuso ma con carico e scarico manuale | -2,0 | |
| | ciclo chiuso ma con periodici e limitati interventi manuali | -2,0 | |
| | ciclo chiuso ma con carico/scarico manuale e con periodici limitati interventi manuali | -1,0 | |
| | processo con operatori sufficientemente remotizzati | -1,0 | |
| | processo manuale | 0,0 | |
| processo manuale in condizioni d'esercizio non adeguate | | 1,0 | |
| TIPO DI PROCESSO | senza apporto di energia termica | 0,0 | |
| | con apporto di energia termica | 0,5 | |
| | senza apporto di energia meccanica | 0,0 | |
| | con apporto di energia meccanica | 0,5 | |
| DISPOSITIVI DI PROTEZIONE TECNICA | con piani di manutenzione programmata | -1,0 | |
| | strutturalmente idonea ma senza piani di manutenzione programmata | -0,5 | |
| possibilità di contatto cutaneo | | 0,5 | |

4 INDIVIDUAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE


Per le sostanze potenzialmente pericolose utilizzate dai lavoratori che svolgono dall'attività di manutenzione del verde e dell'arredo urbano e dalla attività di manutenzione di mezzi e attrezzature è stato redatto un elenco.

Sono state richieste ai fornitori le Schede di sicurezza rese obbligatorie dal D.M. 28/01/92 (*Etichettatura delle sostanze pericolose*) e dall'art. 223, comma 4, del D.Lgs. 81/2008.

Tutte le schede sono state attentamente esaminate per evidenziare i rischi, le misure preventive e i dispositivi individuali di protezione (DPI) eventualmente prescritti.

L'elenco delle sostanze utilizzate è riportato al punto 5.

In occasione dell'acquisto di un nuovo prodotto, sarà cura del Datore di lavoro e dei Preposti acquisire la relativa scheda di sicurezza.

| | | | | |
|--|--|----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 8 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

Il Datore di lavoro, prima dell'acquisto di una nuova sostanza potenzialmente pericolosa, dovrà valutare la relativa scheda di sicurezza e integrare, in collaborazione con il Servizio Prevenzione e Protezione, la presente valutazione.

4.1 INDIVIDUAZIONE DELLE FASI OPERATIVE A RISCHIO

Le sostanze pericolose individuate sono utilizzate per le seguenti fasi operative: attività dall'attività di manutenzione del verde e dell'arredo urbano e dalla attività di manutenzione di mezzi e attrezzature.

Nei punti successivi sono riportati separatamente i prodotti utilizzati per le diverse attività.

4.2 IDENTIFICAZIONE DELLE MANSIONI A RISCHIO

L'esecuzione delle fasi lavorative è svolta dai lavoratori appartenenti ai Gruppi omogenei:

G.O._01: "Istruttore / operatore di giardinaggio"

Le attività in esame si svolgono sia all'interno del sito in oggetto, che all'esterno (per fasi di tempo ridotte) di esso e segnatamente:

- produzione di piante in vaso coltivate in serra; produzione di piante in vivaio in vaso sia all'interno della serra che all'aperto;
- preparazione e manutenzione di piante e fiori destinati ad addobbare manifestazioni ed eventi di varia natura promossi dall'Amministrazione Comunale;
- preparazione, trasporto ed installazione di fiori e piante in occasione di mostre o manifestazioni alle quali il Servizio partecipa in veste di espositore;
- manutenzione ordinaria delle attrezzature di lavoro;
- attività didattica anche a mezzo di attrezzature tecnologiche quali videoproiettori e computer, e di accompagnamento dei visitatori (solo Istruttore di giardinaggio);
- attività di ufficio comprensiva di utilizzo di videoterminali (solo Istruttore di giardinaggio).


Il ciclo delle operazioni colturali per la produzione di piante in vivaio o in serra può essere schematizzato nei punti sotto elencati:

- preparazione del terriccio e concimazione di base; sistemazione del soprassuolo;
- invasatura e semina; collocazione delle piante in vivaio o in ombraio;
- irrigazione, lavorazione del terreno e concimazione;
- preparazione delle talee, rinvasatura, trapianto e potatura;
- diserbo e trattamenti fitosanitari;
- zollatura, trasporto e carico.

Le attività citate comportano l'utilizzo di utensili sia manuali, di varia natura, che meccanici, quali rasaerba, decespugliatori ecc. È poi previsto l'utilizzo di prodotti specifici per la coltura delle piante, come terricci speciali e torba, oppure preparati chimici quali concimi e altro.

È contemplato l'utilizzo di automezzi per il trasporto delle persone e delle piante all'esterno della sede di lavoro.

L'orario di lavoro dei dipendenti appartenenti a questo G.O. è articolato su 5 giorni di lavoro, dal lunedì al venerdì. È previsto inoltre un servizio di reperibilità nei giorni festivi e al di fuori dell'orario standard di lavoro.

| | | | | |
|--|--|----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 9 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

G.O._02: "Istruttore / operatore di verde pubblico"

Le mansioni deputate al Servizio sono per la maggior parte realizzate all'esterno della sede di lavoro, trattandosi di interventi sulle aree verdi variamente dislocate sul territorio comunale, di conseguenza il lavoro è per lo più svolto in situazioni di interazione con il traffico veicolare cittadino, e segnatamente:

- Interventi di manutenzione sulle aree verdi pubbliche quali taglio dell'erba, cura delle aiuole fiorite, potatura di siepi, potatura di alberi.
- Innaffiatura durante la stagione estiva.
- Abbattimento di piante di siepi.
- Preparazione del terreno e posa in sede di alberi, siepi e aiuole.
- Manutenzione ordinaria delle attrezzature di lavoro

Per tutte le figure professionali è contemplato l'utilizzo di automezzi per il trasporto delle persone e delle piante all'esterno della sede di lavoro.

Le attività citate comportano l'utilizzo di utensili sia manuali, di varia natura, che meccanici, quali rasaerba, decespugliatori, motoseghe, soffiatori, aspiratore ecc. Il Servizio è altresì dotato di automezzi speciali quali: autobotte, piattaforma aerea (cestello), autocarro con "ragno" caricatore, trattorino portattrezzi ed altro.

L'istruttore di verde pubblico risulta essere il preposto del reparto, in funzione delle competenze, della formazione nonché dell'inquadramento che l'organigramma gli attribuisce.

Svolge tutte le attività sopra descritte, e inoltre le funzioni di coordinamento degli Operatori di Verde Pubblico, organizzando loro il lavoro quotidiano e fornendo il proprio supporto tecnico e manuale nel corso delle attività maggiormente delicate.

L'orario di lavoro dei dipendenti appartenenti a questo G.O. è articolato su 5 giorni di lavoro, dal lunedì al venerdì. È previsto inoltre un servizio di reperibilità nei giorni festivi e al di fuori dell'orario standard di lavoro.

G.O._03: "Operatore di arredo urbano"


I compiti del nucleo Arredo Urbano prevedono l'installazione, la manutenzione e, quando necessario, la riparazione di elementi di arredo urbano quali: panchine, giochi per bambini, elementi spartitraffico, arredi di aree verdi ecc.

L'attività si svolge all'esterno della sede di lavoro sul territorio comunale, in ogni luogo venga installato un elemento di arredo, o lo stesso necessiti di interventi di manutenzione eseguibili in loco (spesso in concomitanza con il traffico veicolare cittadino), oppure presso la sede, nell'officina appositamente dedicata ed attrezzata, ogni qual volta gli interventi comportino la rimozione dell'arredo dalla sua sede

Tutti gli operatori utilizzano mezzi per il trasporto delle persone, degli utensili e degli arredi medesimi.

Le mansioni comportano l'utilizzo di utensili sia manuali, di varia natura, che meccanici, quali martelli perforatori e demolitori, trapani, utensili meccanici per falegnameria, saldatrici, mole, ecc. Sono anche utilizzate vernici e solventi.

L'orario di lavoro dei dipendenti appartenenti a questo G.O. è articolato su 5 giorni di lavoro, dal lunedì al venerdì. È previsto inoltre un servizio di reperibilità nei giorni festivi e al di fuori dell'orario standard di lavoro.


| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 10 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

5 VALUTAZIONE FINALE

I prodotti, e il relativo campo di utilizzo, oggetto della valutazione sono:

Attività di manutenzione, utilizzo mezzi e attrezzature e pulizia delle strutture

1. Flortis Balsamo Lucidante fogliare
2. Previcur Fungicida
3. Mareva Top 3
4. Bayer Vespastop
5. Ammoniacca Bessone
6. Acido Muriatico Bessone
7. New Biofil 70 Jonsered Chain-pro (lubrificante per catene motosega)
8. Olio Castrol 2 tempi
9. Shell Tellus Oil 68
10. WD 40 Specialist (lubrificante al silicone)
11. Euro Lube Hydraulic
12. Fidea Diluente nitro 900
13. Boero Litron smalto brillante per esterni
14. Diluente sintetico Gruppo Europeo DOC
15. Sista Silicon 5 Henkel
16. Tecnoacril spray Max Meyer
17. Arcol Idrarcol per piscine al cloro caucciù

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 11 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

5.1 RISULTATI

1. Flortis Balsamo Lucidante fogliare

Tabella indagine rischio STIMATO

| | | |
|---|---|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (Punto 9 S.S.)</i> | Aerosol incolore | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (Punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto:</u> Occhiali protettivi ermetici (EN166) <u>Protezione delle mani:</u> Guanti da lavoro di cat. II (PVC, neoprene, nitrile o equivalenti) <u>Protezione della pelle:</u> Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza di cat. II <u>Protezione respiratoria:</u> In caso di superamento della concentrazione nell'ambiente utilizzare protezione vie respiratorie con filtro FFP3 (EN141). | |
| <i>Causa esposizione</i> | Inalazione, ingestione. | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| R11 | Facilmente infiammabile | 2 |
| R36 | Irritante per gli occhi | |
| R53 | Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico | |
| R65 | Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione | |
| R66 | L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle | |
| R67 | L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini | |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0,5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Aerosol</i> | | 1 |
| | <i>processo manuale</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia meccanica</i> | 0,0 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | <i>SI</i> | 0,5 |
| TOTALE | | 2,5 |

Valutazione classe di rischio STIMATO


| Sostanza / miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|------------------------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| Flortis Balsamo Lucidante fogliare | 2 | 0,5 | 2,5 | 2,5 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 2 S.S.)

Nessuno

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 12 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

Le stesse prescrizioni sono da considerarsi valide anche per prodotti di altra marca che, considerati i componenti, possono essere assimilati al presente prodotto.

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 13 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

2. Previcur Fungicida

Tabella indagine rischio **STIMATO**


| | | |
|---|---|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (Punto 9 S.S.)</i> | Liquido | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (Punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto:</u> Indossare occhiali di protezione conformi alla norma EN166 (campo di utilizzo 5: gas/particelle solide fini (<5µ)). <u>Protezione delle mani:</u> Indossare guanti in gomma nitrilica (spessore minimo 0,40 mm), marcati CE (o equivalentemente approvati). <u>Protezione della pelle:</u> Indossare indumenti protettivi standard del tipo 3. Indossare indumenti con doppio strato ovunque possibile. <u>Protezione respiratoria:</u> Normalmente non è richiesto alcun dispositivo di protezione per le vie respiratorie. | |
| <i>Causa esposizione</i> | Contatto, ingestione e inalazione | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle. | | 2 |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0,5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Liquido</i> | <i>temperatura di ebollizione: ca. 100°</i> | 0,5 |
| | <i>processo manuale</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia meccanica</i> | 0,0 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | <i>SI</i> | 0,5 |
| TOTALE | | 2 |

Valutazione classe di rischio **STIMATO**

| Sostanza / miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|--------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|
| Previcur Fungicida | 2 | 0,5 | 2 | 2 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 10 S.S.)

S 2 Conservare fuori della portata dei bambini.
S13 Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.
S20/21 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego.
S36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti.
S46 In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 14 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

3. Mareva Top 3


Tabella indagine rischio STIMATO

| | | |
|---|---|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (Punto 9 S.S.)</i> | Liquido – Anti alghe multi azioni non schiumogeno | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (Punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto:</u> Occhiali di sicurezza con protezione integrale <u>Protezione delle mani:</u> Usare guanti adatti per i prodotti chimici: in PVC o altra materia plastica <u>Protezione della pelle:</u> Usare indumenti di protezione adatti <u>Protezione respiratoria:</u> In caso di esposizione alla nebbia, spruzzi o aerosol, usare una protezione respiratoria | |
| <i>Causa esposizione</i> | Contatto, Inalazione, Ingestione | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| R36 Irritante per gli occhi R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico H315 Provoca irritazione cutanea H319 Provoca grave irritazione oculare H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. | | 1 |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0,5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Liquido</i> | <i>temperatura di ebollizione ND</i> | 1,0 |
| | <i>processo manuale</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia meccanica</i> | 0,0 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | <i>SI</i> | 0,5 |
| TOTALE | | 2,5 |

Valutazione classe di rischio STIMATO


| Sostanza / miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|--------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|
| Mareva Top 3 | 1 | 0,5 | 2,5 | 1,25 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 4 S.S.)

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 15 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini
P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso
P302+P352 In caso di contatto con la pelle: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P305+P351+P338 In caso di contatto con gli occhi: sciacquare accuratamente per parecchi minuti.
Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare
P337+P313 : Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
P273 Non disperdere nell'ambiente

Le stesse prescrizioni sono da considerarsi valide anche per prodotti di altra marca che, considerati i componenti, possono essere assimilati al presente prodotto.

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 16 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

4. Bayer Vespastop


Tabella indagine rischio STIMATO

| | | |
|---|---|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (Punto 9 S.S.)</i> | Aerosol | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (Punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto</u> : occhiali di protezione conformi alla norma EN166 <u>Protezione delle mani</u> : guanti in gomma nitrilica (spessore min. 0,4 mm.) <u>Protezione della pelle</u> : indumenti protettivi standard del tipo 3 <u>Protezione respiratoria</u> : Normalmente non è richiesto alcun dispositivo per la protezione delle vie respiratorie | |
| <i>Causa esposizione</i> | Contatto, inalazione, Ingestione | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 2 S.S.) | | |
| R10 Infiammabile R11 Facilmente infiammabile R19 Può formare perossidi esplosivi R20/21/22 Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e ingestione R36 Irritante per gli occhi R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini | 2 | |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0,5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Gas</i> | | 1,0 |
| | <i>processo manuale</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | 0,0 |
| | <i>con apporto di energia meccanica</i> | 0,5 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | <i>SI</i> | 0,5 |
| TOTALE | | 3,0 |


Valutazione classe di rischio STIMATO

| Sostanza/miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| Bayer Vespastop | 2 | 0,5 | 3,0 | 3,0 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 15 S.S.)

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 17 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

- | | |
|--------|--|
| S 2 | Conservare fuori della portata dei bambini. |
| S13 | Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. |
| S16 | Conservare lontano da fiamme e scintille – Non fumare |
| S20/21 | Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. |
| S24 | Evitare il contatto con la pelle |
| S26 | In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico |
| S45 | In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta) |
| S61 | Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali / schede informative in materia di sicurezza |

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 18 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

5. Ammoniaca Bessone

Tabella indagine rischio **STIMATO**


| | | |
|--|--|-----|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (Punto 9 S.S.)</i> | Liquido | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (Punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto:</u> Indossare Occhiali di sicurezza. <u>Protezione delle mani:</u> Indossare guanti protettivi <u>Protezione della pelle:</u> Indossare indumenti a protezione completa della pelle. <u>Protezione respiratoria:</u> Necessaria in caso di insufficiente areazione o esposizione prolungata. | |
| <i>Causa esposizione</i> | Contatto, inalazione, ingestione. | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| R34 Provoca ustioni. R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle. R50 Altamente tossico per gli organismi acquatici. | | 2 |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0,5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Liquido</i> | <i>temperatura di ebollizione n.d.</i> | 1,0 |
| | <i>processo manuale</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia meccanica</i> | 0,0 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | <i>SI</i> | 0,5 |
| TOTALE | | 2,5 |

Valutazione classe di rischio **STIMATO**

| Sostanza / miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|--------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------|
| Ammoniaca Bessone | 2 | 0,5 | 2,5 | 2,5 MODERATO |


Consigli di prudenza (Punto 15 S.S.)

| |
|---|
| Consigli di prudenza (Punto 15 S.S.) |
|---|

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 19 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

- | |
|--|
| S2 Conservare fuori della portata dei bambini. S25 Evitare il contatto con gli occhi. S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico. S37 Usare guanti adatti. S46 In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta. |
|--|

Le stesse prescrizioni sono da considerarsi valide anche per prodotti di altra marca che, considerati i componenti, possono essere assimilati al presente prodotto.

| | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 20 di 42 | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

6. Acido Muriatico Bessone

Tabella indagine rischio **STIMATO**

| | | |
|---|---|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (Punto 9 S.S.)</i> | Liquido | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (Punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto</u> : Non necessaria per l'utilizzo normale. Operare, comunque, secondo le buone pratiche lavorative. <u>Protezione delle mani</u> : Non necessaria per l'utilizzo normale. <u>Protezione della pelle</u> : Nessuna precauzione particolare deve essere adottata per l'utilizzo normale | |
| <i>Causa esposizione</i> | Contatto, inalazione, ingestione. | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| R34 Provoca ustioni. R37 Irritante per le vie respiratorie. | 2 | |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0,5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Liquido</i> | <i>temperatura di ebollizione n.d.</i> | 1,0 |
| | <i>processo manuale</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia meccanica</i> | 0,0 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | <i>SI</i> | 0,5 |
| TOTALE | | 2,5 |


Valutazione classe di rischio **STIMATO**

| Sostanza/ miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|-------------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| Acido Muriatico Bessone | 2 | 0,5 | 2,5 | 2,5 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 15 S.S.)

| |
|---------|
| Nessuno |
|---------|

Le stesse prescrizioni sono da considerarsi valide anche per prodotti di altra marca che, considerati i componenti, possono essere assimilati al presente prodotto.

| | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 21 di 42 | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

7. New Biofil 70 Jonsered Chain-pro (lubrificante per catene motosega)

Tabella indagine rischio STIMATO

| | | |
|---|---|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (Punto 9 S.S.)</i> | Liquido | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (Punto 8 S.S.)</i> | Protezione per occhi/volto: Utilizzare occhiali protettivi Protezione delle mani: Indossare guanti protettivi (EN374) Protezione della pelle: Non necessaria Protezione respiratoria: Non necessaria. Se utilizzato ad alte temperature utilizzare maschera con filtro per vapori organici classe A2 | |
| <i>Causa esposizione</i> | Contatto, Ingestione. | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| Nessuna frase di rischio indicata nella S.S. | | 1 |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Occasionalmente</i> | < 10% dell'orario di lavoro | 1 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Liquido</i> | <i>temperatura di ebollizione > 150°C</i> | 0,0 |
| | <i>processo manuale</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | 0,0 |
| | <i>con apporto di energia meccanica</i> | 0,5 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | <i>SI</i> | 0,5 |
| TOTALE | | 2,0 |


Valutazione classe di rischio STIMATO

| Sostanza/ miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|--------------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| Jonsered New Biofil 70 E | 1 | 1 | 2,0 | 2,0 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 4 S.S.)

| | |
|--------|---|
| S26/28 | In caso di contatto con gli occhi o con la pelle, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico. |
| S46 | In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta. |
| S62 | In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitori o l'etichetta. |

Le stesse prescrizioni sono da considerarsi valide anche per prodotti di altra marca che, considerati i componenti, possono essere assimilati al presente prodotto.

| | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 22 di 42 | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

8. Olio Castrol 2 tempi

Tabella indagine rischio STIMATO


| | | |
|--|--|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (Punto 9 S.S.)</i> | Liquido | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (Punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto:</u> Indossare Occhiali protettivi con protezioni laterali. <u>Protezione delle mani:</u> Indossare i guanti protettivi (resistenti alle sostanze chimiche) qualora si preveda un contatto prolungato o ripetuto. <u>Protezione della pelle:</u> L'uso di indumenti protettivi è buona prassi. <u>Protezione respiratoria:</u> Normalmente non è necessario utilizzare apparecchi di protezione per le vie respiratorie laddove vi sia un'adeguata ventilazione naturale o locale. In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto. | |
| <i>Causa esposizione</i> | Contatto, inalazione, ingestione. | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| Il prodotto non è classificato come pericoloso in base alla Direttiva 1999/45/CE | | 1 |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Occasionalmente</i> | < 10% dell'orario di lavoro | 1 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Liquido</i> | temperatura di ebollizione ND | 1 |
| | processo manuale | 0,0 |
| | senza apporto di energia termica | 0,0 |
| | senza apporto di energia meccanica | 0,0 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | SI | 0,5 |
| TOTALE | | 2,5 |

Valutazione classe di rischio STIMATO

| Sostanza / miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| Olio Castrol 2 tempi | 1 | 1 | 2,5 | 2,5 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 2 S.S.)

Nessuno

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 23 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

9. Shell Tellus Oil 68

Tabella indagine rischio **STIMATO**

| | | |
|---|--|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (punto 9 S.S.)</i> | Liquido a temperatura ambiente | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto</u> : Occhiali di sicurezza conformi come minimo alla norma EN 166 345B <u>Protezione delle mani</u> : guanti protettivi da agenti chimici <u>Protezione della pelle</u> : Indossare tute intere e scarpe con suola resistente all'olio <u>Protezione respiratoria</u> : Non necessaria | |
| <i>Causa esposizione</i> | Ingestione, inalazione, contatto. | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| Nessuna | | 1 |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0,5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Liquido</i> | <i>temperatura ebollizione > 150°</i> | 0,0 |
| | <i>processo manuale</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | 0,0 |
| | <i>con apporto di energia meccanica</i> | 0,5 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | <i>SI</i> | 0,5 |
| TOTALE | | 2 |


Valutazione classe di rischio **STIMATO**

| Sostanza/miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|---------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|----------------------|
| Shell Tellus Oil 68 | 1 | 0,5 | 2 | 1 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 4 S.S.)

Nessuno

Le stesse prescrizioni sono da considerarsi valide anche per prodotti di altra marca che, considerati i componenti, possono essere assimilati al presente prodotto.

| | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 24 di 42 | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |


10. WD 40 Specialist (lubrificante al silicone)

Tabella indagine rischio STIMATO

| | | |
|--|---|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (Punto 9 S.S.)</i> | Aerosol | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (Punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto:</u> Indossare Occhiali protettivi ermetici conformi alla norma EN166. <u>Protezione delle mani:</u> Nessuna. In caso di utilizzo e contatto prolungato indossare guanti in gomma nitrilica (EN374). <u>Protezione della pelle:</u> Indossare indumenti protettivi. <u>Protezione respiratoria:</u> Nessuna. In caso di superamento della concentrazione in ambiente utilizzare protezione vie respiratorie con filtro A2P2 (EN14387). | |
| <i>Causa esposizione</i> | Contatto, inalazione. | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| R 10 Infiammabile R 38 Irritante per la pelle R 43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle R 50 Altamente tossico per gli organismi acquatici R 52 Nocivo per organismi acquatici R 53 Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico R 65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione R 66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle H226 Liquido e vapori infiammabili H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H315 Provoca irritazione cutanea H317 Può provocare una reazione allergica cutanea H400 Molto tossico per gli organismi acquatici H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata | 3 | |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Occasionalmente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0,5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Aerosol</i> | <i>temperatura di ebollizione n.a.</i> | 1,0 |
| | <i>processo manuale</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia meccanica</i> | 0,0 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | <i>SI</i> | 0,5 |
| TOTALE | | 2,5 |


Valutazione classe di rischio STIMATO

| Sostanza / miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|--------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------|
|--------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------|

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 25 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

| | | | | |
|-----------------------------------|---|-----|-----|--------------------------------|
| WD 40 Lubrificante al silicone | 3 | 0,5 | 2,5 | 3,75 MODERATO |
|-----------------------------------|---|-----|-----|--------------------------------|

| Consigli di prudenza (Punto 2 S.S.) | |
|--|---|
| S2 | Conservare fuori della portata dei bambini |
| S16 | Conservare lontano da fiamme e scintille. Non fumare |
| S23 | Non respirare i gas e aerosoli |
| S24/25 | Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle |
| S46 | In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta |
| S47 | Conservare a temperatura non superiore a 50°C |
| S51 | Usare soltanto in luogo ben ventilato |
| S56 | Smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta di rifiuti pericolosi o speciali |

| | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 26 di 42 | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

11. Euro Lube Hydraulic 68

Tabella indagine rischio STIMATO


| | |
|---|---|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico |
| <i>Stato fisico delle sostanze (punto 9 S.S.)</i> | Liquido |
| <i>Dispositivi di protezione individuale</i> | <u>Protezione per occhi/volto</u> : utilizzare occhiali di sicurezza o altri mezzi di protezione (schermi facciali). Fare riferimento alla norma UNI EN 166. <u>Protezione delle mani</u> : usare guanti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. <u>Protezione della pelle</u> : abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature antisdrucciolo. <u>Protezione respiratoria</u> : in presenza di nebbie e in caso di manipolazione senza idonei sistemi di contenimento delle stesse, utilizzare maschere o semi-maschere con filtro per nebbie/aerosol. |
| <i>Causa esposizione</i> | Inalazione, ingestione, contatto. |

Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.)

R11: Facilmente infiammabile.
R22: Nocivo per ingestione
R23/24/25: Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
R34: Provoca ustioni
R36/38: Irritante per gli occhi e la pelle.
R38: Irritante per la pelle
R41: Rischio di gravi lesioni oculari.
R43: Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
R48/20: Nocivo : pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.
R48/20/21/22: Nocivo : pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
R50/53: Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R51/53: Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R62: Possibile rischio di ridotta fertilità.
R63: Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati.
R65: Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.
R67: L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.
R68: Possibilità di effetti irreversibili

H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H301 - Tossico se ingerito.
H302 - Nocivo se ingerito.
H304 - Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H311 - Tossico per contatto con la pelle.
H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315 - Provoca irritazione cutanea.
H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318 - Provoca gravi lesioni oculari.
H319 - Provoca grave irritazione oculare.
H331 - Tossico se inalato.
H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini.
H341 - Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
H361 - Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.

5

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 27 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412 - Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

| | | |
|---|---|--------------|
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Occasionalmente</i> | <i>< 10% dell'orario di lavoro</i> | 1,0 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto | | |
| | <i>< 1 Kg/l per settimana operatore</i> | <i>1</i> |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Liquido</i> | <i>Temperatura di ebollizione > 280°</i> | <i>0,0</i> |
| | <i>Ciclo chiuso ma con carico/scarico manuale e con periodici limitati interventi manuali</i> | <i>- 1,0</i> |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | <i>0,0</i> |
| | <i>con apporto di energia meccanica</i> | <i>0,5</i> |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | <i>SI</i> | <i>0,5</i> |
| TOTALE | | 1,0 |

Valutazione classe di rischio STIMATO

| Sostanza/ miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|------------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| Euro Lube Hydraulic 68 | 5 | 0,5 | 1,0 | 2,5 MODERATO |


Consigli di prudenza (Punto 4 S.S.)

S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
S57 Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.

Contiene long-chain alkyl amine. Può provocare una reazione allergica

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare abbondantemente con acqua e sapone. Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Rimuovere eventuali lenti a contatto, se di facile rimozione. Continuare a risciacquare. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.


**VERIFICATO CHE QUESTO PRODOTTO E' SENSIBILIZZANTE E POTENZIALMENTE NOCIVO
SI RITIENE OPPORTUNA, AI SENSI DELL'ART. 225 COMMA 1 DEL D.LGS. 81/2008, LA
SOSTITUZIONE CON ALTRO PRODOTTO MENO PERICOLOSO**

| | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 28 di 42 | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

12. Fidea Diluente nitro 900

Tabella indagine rischio STIMATO

| | | |
|---|---|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze</i> | Liquido | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (Punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto:</u> Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166). <u>Protezione delle mani:</u> Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria II <u>Protezione della pelle:</u> Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi. <u>Protezione respiratoria:</u> L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie, come maschere con cartuccia per vapori organici e per polveri/nebbie, è necessario in assenza di misure tecniche per limitare l'esposizione del lavoratore. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata. | |
| <i>Causa esposizione</i> | Inalazione, ingestione, contatto. | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| R11 Facilmente infiammabile R20/21/22 Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e ingestione R36 Irritante per gli occhi R36/38 Irritante per gli occhi e la pelle. R37/38 Irritante per le vie respiratorie e la pelle. R48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione R52/53 Nocivo per organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle. R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini R68/20/21/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione | 5 | |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0,5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Liquido</i> | <i>Temperatura di ebollizione 50 – 150 °</i> | 0,5 |
| | <i>processo manuale</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia meccanica</i> | 0,0 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | <i>SI</i> | 0,5 |

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 29 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

| | |
|---------------|----------|
| TOTALE | 2 |
|---------------|----------|

Valutazione classe di rischio STIMATO


| Sostanza/ miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|--------------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|
| Fidea Diluente nitro 900 | 5 | 0,5 | 2 | 5 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 4 S.S.)

S 2 Conservare fuori della portata dei bambini.
S16 Conservare lontano da fiamme e scintille – Non fumare
S23 Non respirare i vapori.
S24 Evitare il contatto con la pelle
S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico
S33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche
S36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti.
S62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

Prevedere un sistema per il lavaggio oculare e doccia di emergenza.


**VERIFICATO CHE QUESTO PRODOTTO E' POTENZIALMENTE NOCIVO,
SI RITIENE OPPORTUNA, AI SENSI DELL'ART. 225 COMMA 1 DEL D.LGS. 81/2008, LA
SOSTITUZIONE CON ALTRO PRODOTTO MENO PERICOLOSO**

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 30 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

13. Boero Litron smalto brillante per esterni

Tabella indagine rischio STIMATO

| | |
|---|---|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico |
| <i>Stato fisico delle sostanze (punto 9 S.S.)</i> | Liquido bianco |
| <i>Dispositivi di protezione individuale</i> | <u>Protezione per occhi/volto:</u> Utilizzare occhiali di sicurezza/maschera certificati secondo UNI EN 166. <u>Protezione delle mani:</u> Usare guanti protettivi: guanti gommati impermeabili certificati secondo UNI EN 374. <u>Protezione della pelle:</u> Indossare indumenti a protezione completa della pelle (vestiario con maniche lunghe, stivali di gomma, etc). <u>Protezione respiratoria:</u> E' necessaria una protezione respiratoria adeguata, quale una maschera con filtro a cartuccia. |
| <i>Causa esposizione</i> | Inalazione, ingestione, contatto. |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | |
| R10 Infiammabile. R11 Facilmente infiammabile. R20 Nocivo per inalazione. R20/21 Nocivo per inalazione e contatto con la pelle. R21 Nocivo a contatto con la pelle. R22 Nocivo per ingestione. R37 Irritante per le vie respiratorie. R38 Irritante per la pelle. R40 Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti. R41 Rischio di gravi lesioni oculari. R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle. R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. R51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. R62 Possibile rischio di ridotta fertilità. R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione. R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle. R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. | |
| H226 Liquido e vapori infiammabili. H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. H336 Può provocare sonnolenza o vertigini. H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. H315 Provoca irritazione cutanea. H312 Nocivo per contatto con la pelle. H332 Nocivo se inalato. H351 Sospettato di provocare il cancro. H318 Provoca gravi lesioni oculari. H317 Può provocare una reazione allergica cutanea. H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili. | |
| 5 | |

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 31 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

| | | | |
|--|--|--|------------|
| H400 Molto tossico per gli organismi acquatici. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. H302 Nocivo se ingerito. | | | |
| <i>Tempo medio di esposizione giornaliero</i> | | | |
| <i>Raramente</i> | <i>< 1% dell'orario di lavoro</i> | | 0.5 |
| <i>Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio</i> | | | |
| | <i>< 1 Kg/l per settimana operatore</i> | | <i>1</i> |
| <i>Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.)</i> | | | |
| <i>Liquido</i> | <i>Temperatura di ebollizione N.A.</i> | | <i>0,5</i> |
| | <i>Processo manuale</i> | | <i>0,0</i> |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | | <i>0,0</i> |
| | <i>senza apporto di energia meccanica</i> | | <i>0,0</i> |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | <i>SI</i> | | <i>0,5</i> |
| TOTALE | | | 2 |

Valutazione classe di rischio **STIMATO**

| Sostanza/miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|---|-----------------|----------------|-----------------------------|----------------------|
| Boero Litron smalto brillante per esterni | 5 | 0,5 | 2 | 5 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 2 S.S.)


S2 Conservare fuori della portata dei bambini.
S23 Non respirare i vapori
S43 In caso di incendio usare CO2 o polvere chimica. Non usare acqua.
S51 Usare soltanto in luogo ben ventilato.
S60 Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.

| | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 32 di 42 | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

14. Diluente sintetico Gruppo Europeo DOC

Tabella indagine rischio STIMATO

| | |
|--|---|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico |
| <i>Stato fisico delle sostanze (punto 9 S.S.)</i> | Liquido |
| <i>Dispositivi di protezione individuale</i> | <u>Protezione per occhi/volto</u> : Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166). <u>Protezione delle mani</u> : Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria II. <u>Protezione della pelle</u> : Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II. <u>Protezione respiratoria</u> : In caso di superamento del valore di soglia (se disponibile) di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, indossare una maschera con filtro di tipo AX o di tipo universale. |
| <i>Causa esposizione</i> | Inalazione, ingestione, contatto. |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | |
| R10 Infiammabile R11 Facilmente infiammabile R23/24/25 Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione R36 Irritante per gli occhi R38 Irritante per la pelle R39/23/24/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione R40 Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti. R48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione R51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle. R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini R68/20/21/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione Flam. Liq. 2 Liquido infiammabile, categoria 2 Flam. Liq. 3 Liquido infiammabile, categoria 3 Carc. 2 Cancerogenicità, categoria 2 Repr. 2 Tossicità per la riproduzione, categoria 2 Acute Tox. 3 Tossicità acuta, categoria 3 STOT SE 1 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 1 Acute Tox. 4 Tossicità acuta, categoria 4 Asp. Tox. 1 Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1 STOT RE 2 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2 Eye Irrit. 2 Irritazione oculare, categoria 2 Skin Irrit. 2 Irritazione cutanea, categoria 2 STOT SE 3 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3 STOT SE 2 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 2 | 5 |

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 33 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

Aquatic Chronic 2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica categoria 2

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H226 Liquido e vapori infiammabili.

H351 Sospettato di provocare il cancro.

H361d Sospettato di nuocere al feto.

H301 Tossico se ingerito.

H311 Tossico per contatto con la pelle.

H331 Tossico se inalato.

H370 Provoca danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.

H302 Nocivo se ingerito.

H332 Nocivo se inalato.

H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H315 Provoca irritazione cutanea

H319 Provoca grave irritazione oculare

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

H371 Può provocare danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

Tempo medio di esposizione giornaliero

| | | |
|------------------|--------------------------------------|------------|
| <i>Raramente</i> | <i>< 1% dell'orario di lavoro</i> | 0,5 |
|------------------|--------------------------------------|------------|

Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio

| | | |
|--|--|----------|
| | <i>< 1 Kg/l per settimana operatore</i> | <i>1</i> |
|--|--|----------|

Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.)

| | | |
|-------------------------------------|---|------------|
| <i>Liquido</i> | <i>Temperatura di ebollizione N.A.</i> | <i>1</i> |
| | <i>Processo manuale</i> | <i>0,0</i> |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | <i>0,0</i> |
| | <i>senza apporto di energia meccanica</i> | <i>0,5</i> |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | <i>SI</i> | <i>0,0</i> |


TOTALE

2,5

Valutazione classe di rischio STIMATO


| Sostanza/miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|--|-----------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|
| Diluyente sintetico Gruppo Europeo DOC | 5 | 0,5 | 2,5 | 6,25 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 4 S.S.)

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 34 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

S 2 Conservare fuori della portata dei bambini.
S29 Non gettare i residui nelle fognature;
S36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti.
S46 In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.
S61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza

**VERIFICATO CHE QUESTO PRODOTTO E' POTENZIALMENTE NOCIVO,
SI RITIENE OPPORTUNA, AI SENSI DELL'ART. 225 COMMA 1 DEL D.LGS. 81/2008, LA
SOSTITUZIONE CON ALTRO PRODOTTO MENO PERICOLOSO**

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 35 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

15. Sista Silicon 5 Henkel

Tabella indagine rischio STIMATO

| | | |
|---|--|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (punto 9 S.S.)</i> | Pastoso traslucido | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale</i> | <u>Protezione per occhi/volto</u> : non necessaria per l'utilizzo normale. Operare secondo le buone pratiche lavorative. Consigliati, comunque, occhiali di sicurezza. <u>Protezione delle mani</u> : usare guanti protettivi. <u>Protezione della pelle</u> : nessuna precauzione particolare deve essere adottata per l'utilizzo normale. <u>Protezione respiratoria</u> : necessaria in caso di insufficiente areazione o esposizione prolungata. Non necessaria per l'utilizzo normale. | |
| <i>Causa esposizione</i> | Inalazione, ingestione, contatto. | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| R22 Nocivo per ingestione. R34 Provoca ustioni. R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso d' ingestione. | | 2 |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0,5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Solido</i> | <i>Non respirabile</i> | 0,0 |
| | <i>Processo manuale</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | 0,0 |
| | <i>con apporto di energia meccanica</i> | 0,5 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | <i>SI</i> | 0,5 |
| TOTALE | | 2,0 |


Valutazione classe di rischio STIMATO

| Sostanza/ miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|---------------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|
| Sista Silicon 5 Henkel | 2 | 0,5 | 2 | 2 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 15 S.S.)

| | |
|-----|---|
| S2 | Conservare fuori della portata dei bambini. |
| S24 | Evitare il contatto con la pelle. |
| S51 | Usare soltanto in luogo ben ventilato. |

Le stesse prescrizioni sono da considerarsi valide anche per prodotti di altra marca che, considerati i componenti, possono essere assimilati al presente prodotto.

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 36 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

16. Tecnoacril smalto spray Max Meyer


Tabella indagine rischio STIMATO

| | | |
|---|---|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (punto 9 S.S.)</i> | Aerosol | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale (punto 8 S.S.)</i> | <u>Protezione per occhi/volto</u> : Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166). <u>Protezione delle mani</u> : Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria II, quali in PVC, neoprene, nitrile o equivalenti. <u>Protezione della pelle</u> : Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II. <u>Protezione respiratoria</u> : non necessaria per l'utilizzo normale. In caso di uso prolungato, indossare una maschera con filtro di tipo B o di tipo universale. | |
| <i>Causa esposizione</i> | Inalazione, ingestione, contatto. | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| R10 Infiammabile R11 Facilmente infiammabile R20/21 Nocivo per inalazione e contatto con la pelle. R36 Irritante per gli occhi R38 Irritante per la pelle R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle. R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini | 2 | |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0.5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Gas</i> | | 1,0 |
| | <i>Processo manuale</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia termica</i> | 0,0 |
| | <i>senza apporto di energia meccanica</i> | 0,0 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | SI | 0,5 |
| TOTALE | | 2,5 |

Valutazione classe di rischio STIMATO


| Sostanza/miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|----------------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| Tecnoacril spray Max Meyer | 2 | 0,5 | 2,5 | 2,5 MODERATO |

Consigli di prudenza (Punto 4 S.S.)

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 37 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

- S 2 Conservare fuori della portata dei bambini.
- S23 Non respirare i vapori.
- S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico
- S46 In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.
- S51 Usare solamente in luogo ben ventilato

Le stesse prescrizioni sono da considerarsi valide anche per prodotti di altra marca che, considerati i componenti, possono essere assimilati al presente prodotto.

| | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 38 di 42 | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

17. Arcol Pittura per piscine al cloro caucciù

Tabella indagine rischio STIMATO

| | | |
|--|---|------------|
| <i>Mansioni esposte</i> | Istruttore / operatore di giardinaggio Operatore di arredo urbano Istruttore / operatore di verde pubblico | |
| <i>Stato fisico delle sostanze (punto 9 S.S.)</i> | Liquido colorato | |
| <i>Dispositivi di protezione individuale</i> | <u>Protezione per occhi/volto:</u> occhiali protettivi ermetici. <u>Protezione delle mani:</u> guanti da lavoro di tipo I. <u>Protezione della pelle:</u> abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza. <u>Protezione respiratoria:</u> non necessaria per l'utilizzo normale. In caso di superamento della soglia di una o più delle sostanze presenti nel preparato, indossare maschera con filtro di tipo AX o di tipo universale in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. | |
| <i>Causa esposizione</i> | Inalazione, ingestione, contatto. | |
| Pericolosità della sostanza (Frase di rischio) (Punto 16 S.S.) | | |
| R10 Infiammabile R11 Facilmente infiammabile R20 Nocivo per inalazione. R20/21 Nocivo per inalazione e contatto con la pelle. R22 Nocivo per ingestione. R36 Irritante per gli occhi R37/38 Irritante per le vie respiratorie e la pelle. R38 Irritante per la pelle R41 Rischio di gravi lesioni oculari R48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione. R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle. R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini | 5 | |
| Tempo medio di esposizione giornaliero | | |
| <i>Raramente</i> | < 1% dell'orario di lavoro | 0.5 |
| Kg o litri usati per settimana per addetto + fattori di aggravio | | |
| | < 1 Kg/l per settimana operatore | 1 |
| Fattori di aggravio (Punto 9 S.S.) | | |
| <i>Liquido</i> | Temperatura di ebollizione N.A. | 1 |
| | Processo manuale | 0,0 |
| | senza apporto di energia termica | 0,0 |
| | Processo manuale | 0,5 |
| <i>Possibilità contatto cutaneo</i> | SI | 0,5 |
| TOTALE | | 2,5 |

Valutazione classe di rischio STIMATO


| Sostanza/miscela | Fattore gravità | Fattore durata | Fattore livello esposizione | Classe di rischio |
|------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------|
|------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------------------|

| | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 39 di 42 | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 |
| | RISCHIO CHIMICO | Revisione | 03 |
| | | Data | 2022 |

| | | | | |
|--|---|-----|-----|--------------------------------|
| Arcol Pittura per piscine al cloro caucciù | 5 | 0,5 | 2,5 | 6,25 MODERATO |
|--|---|-----|-----|--------------------------------|

| Consigli di prudenza (Punto 2 S.S.) | |
|--|---|
| S 2 S 9 S16 S43 S46 | Conservare fuori della portata dei bambini. Conservare il recipiente in luogo ben ventilato Conservare lontano da fiamme e scintille – Non fumare In caso di incendio non usare acqua In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta. |

**VERIFICATO CHE QUESTO PRODOTTO E' POTENZIALMENTE NOCIVO,
SI RITIENE OPPORTUNA, AI SENSI DELL'ART. 225 COMMA 1 DEL D.LGS. 81/2008, LA
SOSTITUZIONE CON ALTRO PRODOTTO MENO PERICOLOSO**

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 40 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

6 CONCLUSIONI

In base alla valutazione sopra esposta si evidenzia un livello di rischio chimico **basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori**.

Nelle tabelle contenute in questo documento vi sono elencate sia le frasi di rischio che i relativi consigli di prudenza.

6.1 PROGRAMMAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE CONSEGUENTI ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Le misure preventive devono essere integrate dalle "Misure e principi generali per la prevenzione dei rischi" così come descritti all'art. 224 del D.Lgs. 81/2008 e associate all'esperienza degli addetti, che dovranno fare riferimento a norme protettive generali di igiene del lavoro.

L'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro dovrà tenere in debito conto della riduzione al minimo del numero dei lavoratori esposti al rischio chimico moderato con particolare riferimento alla durata e intensità all'esposizione, attraverso l'utilizzo di misure atte a regolamentare i processi organizzativi del lavoro.

I lavoratori in base all'art. 227 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i. dovranno ricevere adeguata **informazione/formazione** inerente le sostanze pericolose utilizzate.

Come ulteriori elementi di protezione i Lavoratori devono indossare gli indumenti di lavoro che l'azienda fornisce e adoperare i **Dispositivi di Protezione Individuali (DPI)** indicati nelle schede tecniche dei prodotti e ribaditi in questo documento, al fine di evitare il contatto con gli agenti inquinanti, anche se in concentrazioni non pericolose.

E' possibile fumare o mangiare solo nelle pause, in aree esterne da quella di lavorazione dopo aver provveduto ad un accurato lavaggio delle mani.

La verifica sull'adempimento di dette procedure è un compito del **Datore di lavoro** e del **Preposto**.

Vista la valutazione effettuata nel presente documento, si consiglia al **Datore di Lavoro** la sostituzione dei prodotti sotto elencati con altri meno pericolosi:

- Euro Lube Hydraulic 68;
- Fidea Diluente nitro 900;
- Diluente sintetico Gruppo Europeo DOC;
- Arcol Pittura per piscine al cloro caucciù;

a tal fine il **Servizio Prevenzione e Protezione** si rende disponibile per valutare le relative schede di sicurezza, prima di procedere all'acquisto dei nuovi prodotti.

Si consiglia al **Datore di Lavoro**, che si avvarrà del **Preposto**, di procedere ad un adeguato smaltimento di tutti i prodotti fitosanitari non più utilizzati dal Giardino Botanico, tuttora conservati (anche se non utilizzati) in magazzino.

| | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------|------|
|  giardino botanico | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. | Pagina 41 di 42 | | |
| | | Codice | DVR_ CHIMICO VERDE 2 | |
| | RISCHIO CHIMICO | | Revisione | 03 |
| | | | Data | 2022 |

6.2 PROGRAMMA DELLE MISURE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA DA REALIZZARE E INDIVIDUAZIONE DEI RUOLI DELL'ORGANIZZAZIONE AZIENDALE CHE VI DEBONO PROVVEDERE

Per quanto riguarda la programmazione del piano di miglioramento della sicurezza nei luoghi di lavoro richiamato nell'art. 224 del D.Lgs. 81/2008, l'azienda, nella figura del **Datore di Lavoro**, sarà sempre più impegnata nella:

- Progettazione e organizzazione di sistemi di lavoro che riducano sempre più la durata e l'intensità dell'esposizione agli agenti chimici dei lavoratori addetti.
- Rispetto delle elementari norme igieniche, quali per esempio lavarsi le mani alla fine del lavoro o fra una attività e l'altra e lavarsi le mani dopo essere stati esposti ad agenti chimici prima di venire a contatto con cibi e bevande.
- Informazione e Formazione dei lavoratori così come prevista dall'art. 227 del D.Lgs. 81/2008.
- Messa in opera di sistemi che garantiscono la sicurezza nella manipolazione e nell'immagazzinamento sul luogo di lavoro dei prodotti contenenti agenti chimici:
 - Mantenere sempre i prodotti nelle confezioni originali provvisti di etichettatura;
 - Predisporre specifici armadi di stoccaggio con bacino di contenimento in caso di versamenti, ove riporre i prodotti chimici per garantire la sicurezza nell'immagazzinamento;
 - Raccogliere, separare ed eliminare in modo corretto i rifiuti chimici.
 - Utilizzare i prodotti nelle quantità minime possibili per una corretta esecuzione del processo produttivo;
 - Informare immediatamente il Datore di lavoro sull'eventuale insorgenza di disturbi alla salute attribuibili agli agenti chimici.

Al **Datore di lavoro** compete il compito di tenere aggiornati gli elenchi delle sostanze potenzialmente pericolose presenti in azienda.

Per quanto riguarda la protezione effettuata con utilizzo di **Dispositivi di Protezione Individuale**, secondo quanto riportato nelle schede di sicurezza, si raccomanda di adottare i mezzi individuali di protezione specificati nelle tabelle sopra riportate (paragrafo 5.1), alla voce "Dispositivi di protezione individuale", rispettando le specifiche della/e direttiva/e eventualmente precisate.

L'acquisto dei DPI, la consegna e la formazione per l'utilizzo degli stessi è un compito del **Datore di lavoro** che annota su apposita scheda l'avvenuta consegna.

Nonostante il rischio chimico risulti di tipo BASSO per la sicurezza e IRRILEVANTE per la salute bisogna tenere in considerazione l'eventuale sostituzione dei succitati prodotti con altri, in alternativa ad essi (art. 15, comma 1, lettera f) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.), che siano sempre meno o non-pericolosi.



CITTA' DI ALESSANDRIA
DIREZIONE INFRASTRUTTURE E
PROTEZIONE CIVILE

PIANO DI
VALUTAZIONE DEI RISCHI

(artt. 28/29 D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

SCHEDE MACCHINE E
ATTREZZATURE

Giardino Botanico
Via Monteverde, 24 – Alessandria

FILE:

ELABORAZIONE:

CODICE ELABORATO:




SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE

Piazza della Libertà, 1 – 15121 Alessandria

Servizio.Prevenzione.Protezione@Comune.Alessandria.it

| AGG.TO N° : | DATA | REDATTO DA: | VI | VISTO: | VISTO: | VALIDATO DA: |
|-------------|---------------|-------------|----|----------|--------|------------------|
| 00 | Gennaio 2000 | LL.PP. | | | | |
| 01 | Maggio 2006 | SPP | | | | |
| 02 | Dicembre 2013 | SPP | MC | PREPOSTO | RLS | DATORE DI LAVORO |
| 03 | 2022 | SPP | MC | PREPOSTO | RLS | DATORE DI LAVORO |
| Firma | | | | | | |

| | | |
|--|--|----------------------|
|  GIARDINO BOTANICO | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE | Pagina 1 di 84 |
| | | Cod: |
| | | Revisione: 03 |
| | | Data: 2022 |

INTRODUZIONE

Le schede di valutazione delle macchine e delle attrezzature di lavoro riportate nel fascicolo sono state redatte seguendo quanto riportato dalle norme sotto elencate:

- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- D.Lgs. 17/2010 (*"Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori"*).

Nella tabella sono indicati i rischi derivanti dall'utilizzo delle macchine e delle attrezzature riportati nel presente documento di valutazione.

La valutazione, di tipo qualitativo, è stata effettuata seguendo le indicazioni della norma UNI EN ISO 14121-1 (*"Sicurezza del macchinario - Valutazione del rischio - Parte 1: Principi"*) del Dicembre 2007, così come integrata nella norma UNI EN ISO 12100:2010 *"Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio"*.

In base a quanto indicato dagli artt. 37 e 71, comma 7, del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., il Datore di Lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature siano installate e utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso e siano oggetto di idonea manutenzione (in base a quanto indicato dal fabbricante e dalla normativa vigente), al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Inoltre, per le attrezzature che richiedano per il loro impiego conoscenze e responsabilità particolari in relazione ai loro rischi specifici, assicura ai lavoratori informazione, formazione ed addestramento adeguati.



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 2 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022**

| Natura del pericolo | UNI EN ISO 14121-1 del Dicembre 2007 Sicurezza del macchinario Principi per la valutazione del rischio |
|---|---|
| Pericoli di natura meccanica | Schiacciamento Cesoimento Taglio o disezionamento Impigliamento Trascinamento o intrappolamento Urto Perforazione o puntura Attrito o Abrasione Eiezione di fluido ad alta pressione Perdita di stabilità della macchina o sue parti |
| Pericoli di natura elettrica | Contatti diretti indiretti Fenomeni elettrostatici Radiazioni termiche ed altri fenomeni Influenze esterne su equipaggiamenti elettrici Spruzzi metallici da cortocircuiti |
| Pericoli di natura termica | Bruciature scottature Danni alla salute provocati da un ambiente di lavoro caldo o freddo |
| Pericoli generati da rumore e vibrazioni | Perdita dell'udito ed altri fenomeni psicologici Interferenza con la comunicazione verbale Disturbi vascolari, neurologici, osteo-articolari, lombalgia, sciatalgia, ecc. |
| Pericoli generati da radiazioni | Archi elettrici Laser Sorgenti di radiazioni ionizzanti Macchine utilizzanti campi magnetici ad alta frequenza Raggi infrarossi ed ultravioletti |
| Pericoli generati da materiali e sostanze trattate, utilizzate o scaricate | Da contatto per inalazione di fluidi, gas, nebbie, fumi e polveri Per esplosione o incendio Biologici (muffe) microbiologici (virus e batteri) |
| Pericoli generati dalla non applicazione dei principi ergonomici sulla macchina | Posizione errate o sforzi eccessivi Inadeguatezza con l'anatomia mano/braccio o piede/gamba Mancato utilizzo dei DPI Inadeguatezza dell'illuminazione Eccessivo o scarso impegno mentale, tensione, ecc. Errore umano |
| Combinazione di Pericoli | Pericoli singoli che sembrano di minore entità ma che possono essere equivalenti ad un pericolo maggiore quando combinati tra di loro |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 3 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

VERDE PUBBLICO

ATTIVITA'

VERDE PUBBLICO - TRASPORTO PERSONE

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA

AUTOMEZZO PER SPOSTAMENTI NEL TERRITORIO COMUNALE



PRIMA DELL'UTILIZZO CONTROLLARE

- L'efficienza dei comandi
- Garantire un' adeguata visibilità dal posto di guida
- Verificare la chiusura degli sportelli e del vano motore

DURANTE L'UTILIZZO

- Adeguare la velocità ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo
- Segnalare tempestivamente al Preposto eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose, si ricorda che è vietato fare interventi sulle parti meccaniche ed elettriche degli autoveicoli da parte di personale non autorizzato.

DOPO L'UTILIZZO

- Posizionare correttamente il veicolo azionando il freno di stazionamento
- Durante il rifornimento di combustibile, spegnere il motore, allontanare qualsiasi tipo di fiamma e non fumare

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dalla normativa vigente (revisione, ecc.)
- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|--|---|---|-------|---------------------------|-----|
| Investimento | 1 | 2 | 2 | Informazione / formazione | / |
| Interazione con il traffico | 1 | 2 | 2 | Informazione / formazione | |
| Elettrocuzione (per contatto con parti elettriche) | 1 | 1 | 1 | Informazione | / |
| Vibrazioni | 1 | 1 | 1 | Informazione | / |

**VERDE PUBBLICO****ATTIVITA'**

VERDE PUBBLICO - TRASPORTO MATERIALE

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA

AUTOCARRO 4X4 PER SPOSTAMENTI NEL TERRITORIO PER SERVIZI DI MANUTENZIONE VERDE

**PRIMA DELL'UTILIZZO CONTROLLARE**

- L'efficienza dei comandi
- Garantire un' adeguata visibilità dal posto di guida
- Verificare la chiusura degli sportelli, del vano motore e delle sponde
- Verificare l'efficienza dei comandi idraulico e meccanici compresi quelli del cassone ribaltabile

DURANTE L'UTILIZZO

- Adeguare la velocità ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo
- Rispettare le prescrizioni del libretto di uso e manutenzione e non superare i limiti indicati per il mezzo che comporterebbero rischio per i passeggeri.
- Segnalare tempestivamente al Preposto eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose, si ricorda che è vietato fare interventi sulle parti meccaniche ed elettriche degli autoveicoli da parte di personale non autorizzato.
- Verificare che lo spazio necessario sia sgombero prima di ribaltare il cassone

DOPO L'UTILIZZO

- Posizionare correttamente il veicolo azionando il freno di stazionamento
- Durante il rifornimento di combustibile, spegnere il motore, allontanare qualsiasi tipo di fiamma e non fumare

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dalla normativa vigente (revisione, ecc.)
- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

RISCHI RESIDUI**P****D****R=PxD****MISURE ADOTTATE****DPI**



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 5 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| | | | | | |
|--|---|---|---|----------------------------|-------------------|
| Investimento | 1 | 2 | 2 | Informazione formazione | Gilet rifrangente |
| Interazione con il traffico | 1 | 2 | 2 | Informazione formazione | / |
| Urti, impatti e schiacciamento | 1 | 1 | 1 | Informazione formazione | Guanti, scarpe |
| Elettrocuzione (per contatto con parti elettriche) | 1 | 1 | 1 | Informazione | / |
| Vibrazioni | 1 | 1 | 1 | Informazione | / |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 6 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****VERDE PUBBLICO****ATTIVITA'**

VERDE PUBBLICO - POTATURA VERDE

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA

CESTELLI AEREI PER SERVIZI DI MANUTENZIONE VERDE

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre, si deve mantenere una distanza di sicurezza non inferiore a mt. 5.
- Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti.
- Controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti.
- Verificare l'efficienza dei comandi, freni, dispositivi di stabilizzazione e bloccaggio, dispositivi di stabilizzazione.
- Ampliare con apposite basette la superficie di appoggio degli stabilizzatori.
- Verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento.
- L'utilizzo di tali mezzi deve essere consentito al personale adeguatamente in/formato e addestrato o in merito all'utilizzo dell'attrezzatura.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati (gli indumenti ad alta visibilità devono essere indossati per tutto il tempo di permanenza nel cantiere).
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro e preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica.
- Attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre.
- Evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio.
- Segnalare tempestivamente eventuali situazioni pericolose.
- Non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione.
- Mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.
- L'uso dei comandi a terra deve essere consentito solo nei casi in cui l'operatore sul cestello non sia in grado di effettuare tali manovre per guasto od impossibilità.
- E' vietato salire, scendere e spostare l'automezzo quando il cestello non risulta in posizione di riposo.
- E' vietato utilizzare il braccio per operazioni di sollevamento e per movimenti comportanti sollecitazioni laterali.
- Lo sbarco dal cestello delle piattaforme nei luoghi in quota è consentito soltanto se previsto nel libretto uso e manutenzione del mezzo.



OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Segnalare eventuali malfunzionamenti al preposto.
- Non lasciare nessun carico sospeso.
- Posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento.
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti.
- Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dalla normativa vigente (revisione, ecc.)
- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|---------------------------------|---|---|-------|---------------------------|------------------------------|
| Caduta | 2 | 3 | 6 | Formazione, uso DPI | Elmetto, imbracatura |
| Urti colpi impatti compressioni | 2 | 2 | 4 | Formazione, utilizzo DPI | Guanti, scarpe |
| Vibrazioni meccaniche | 2 | 2 | 4 | Manutenzione | |
| Investimento | 1 | 3 | 3 | Utilizzo DPI | Indumenti ad alta visibilità |
| Rumore | 2 | 1 | 2 | Informazione | Cuffie o tappi |
| Ribaltamento | 2 | 3 | 6 | Informazione / formazione | |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 8 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

VERDE PUBBLICO

ATTIVITA'

VERDE PUBBLICO - ATTIVITA' OPERATIVA

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

TRATTORE 4X4 CON PALA E BRACCIO POSTERIORE



OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Prima dell'impiego si deve controllare l'integrità del mezzo;
- Controllare che non vi siano perdite di olio dai raccordi idraulici;
- Assicurarci che l'area di lavoro sia segregata e non vi entrino persone estranee ai lavori;
- L'utilizzo di tali mezzi deve essere consentito al personale adeguatamente **in/formato** e addestrato o in merito all'utilizzo dell'attrezzatura;

DURANTE L'UTILIZZO

- Non sostare nell'area di lavoro del mezzo e dei bracci operatori;
- Prima di utilizzare il braccio posteriore abbassare i piedi stabilizzatori;
- Utilizzare il girofaro per segnalare la macchina in movimento;
- Rispettare i limiti massimi di carico trasportabile con la benna indicati dal fabbricante;
- Non utilizzare la benna anteriore per sollevare persone al fine di eseguire lavori.
- Caricare il materiale in modo ordinato, sicuro e assicurato con funi o catene di sicurezza in modo da evitare il pericolo di perdita e caduta del materiale.
- I carichi non dovranno sporgere e superare i limiti previsti dal fabbricante e dal codice della strada.
- E' vietato compiere su organi in movimento qualsiasi operazione di riparazione o registrazione; è vietato pulire, oliare od ingrassare a mano gli organi in moto.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso;
- Al termine del lavoro ricoverare il mezzo azionando il freno di stazionamento;
- Effettuare gli interventi di manutenzione e le verifiche indicate dalle istruzioni del fabbricante.
- Segnalare ogni malfunzionamento o anomalia al responsabile del reparto.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dalla normativa vigente (revisione, ecc.)
- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 9 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|-------------------------------|---|---|-------|---|--------|
| Investimento | 1 | 2 | 2 | Utilizzo DPI e rispetto delle procedure | / |
| Interazione con il traffico | 1 | 2 | 2 | Informazione Formazione | / |
| Vibrazioni | 2 | 1 | 2 | Informazione | / |
| Schiacciamento e compressioni | 1 | 3 | 3 | Utilizzo DPI e rispetto delle procedure | Guanti |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 10 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****VERDE PUBBLICO****ATTIVITA'**

VERDE PUBBLICO - ATTIVITA' OPERATIVA

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

AUTOCARRO CON RAGNO CARICATORE

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; effettuare presa visione completa dell'area e decidere le operazioni da attuarsi.
- Verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona di intervento.
- In funzione della situazione contingente, scegliere le modalità di intervento; se la situazione lo necessita, operare l'installazione di elementi di indicazione (coni, cartelli, ecc.).
- Allontanare gli estranei alle lavorazioni ed anche i colleghi a distanza di sicurezza.
- Verificare l'efficienza dei comandi.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- In caso di pioggia evitare l'uso della macchina; le operazioni di salita / discesa potrebbero essere rischiose.
- Considerato che il braccio con il polipo viene di consuetudine appoggiato all'interno del cassone dell'autocarro, prima di accedere alla scaletta che consente di posizionarsi sul seggiolino di manovra occorre, mediante i comandi a terra, posizionare il braccio della gru in modo tale che il seggiolino sia accessibile dalla scaletta in sicurezza senza richiedere all'operatore di svolgere passaggi pericolosi.
- Durante l'utilizzo della scaletta e della pedana di accesso al posto di comando tenersi al corrimano mobile al servizio della stessa in modo sicuro in modo da evitare cadute dall'alto.
- Nello scendere dal mezzo e dalla scaletta saltando e guardare che l'area di appoggio dei piedi sia sgombra ed uniforme.
- Posizionare la macchina stabilmente.
- Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro.
- Evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio.
- Non compiere col braccio manovre imprudenti, assicurarsi che i presenti in cantiere prestino attenzione alle operazioni con l'utensile; se ciò non avviene avvisare verbalmente dei rischi.
- Non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione.



OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso.
- Non lasciare nessun carico sospeso.
- Nel corso delle pause di lavoro, anche di breve durata, sostare il mezzo in piano, con il freno di stazionamento inserito. Portare con sé le chiavi di accensione.
- Rimuovere eventuali elementi di segnalazione precedentemente installati.
- È vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento; procedere con le operazioni solo a macchina spenta.
- Segnalare ogni malfunzionamento o anomalia al responsabile del reparto.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dalla normativa vigente (revisione, ecc.)
- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

| <i>RISCHI RESIDUI</i> | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|--|----------|----------|--------------|----------------------------|------------|
| Caduta dall'alto | 1 | 3 | 3 | <i>Formazione, uso DPI</i> | Elmetto |
| Rumore | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo DPI</i> | Cuffie |
| Vibrazioni meccaniche | 2 | 2 | 4 | <i>Manutenzione</i> | |
| Infortuni ad arti inferiori (salita / discesa dal mezzo) | 2 | 2 | 4 | <i>Formazione, uso DPI</i> | Scarpe |

**VERDE PUBBLICO****ATTIVITA'**

VERDE PUBBLICO - ATTIVITA' OPERATIVA

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

AUTOCISTERNA PER IRRIGAZIONE

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Preventivamente alla partenza dalla sede per il raggiungimento del luogo di lavoro, operare un controllo visivo delle funzioni del mezzo. In particolare verificare l'efficienza di:
 - girofaro
 - avvisatore acustico;
 - indicatori di direzione (frecce).
- Se il lavoro si deve svolgere in prossimità di sede stradale, controllare la presenza degli accessori previsti dall'apposita procedura, per segnalare agli utenti della strada il mezzo e gli operatori al lavoro (cartelli, coni, indumenti ad alta visibilità, ecc.).
- In fase di svolgimento della tubazione flessibile, verificarne visivamente l'integrità.
- Il conduttore del mezzo deve regolare gli specchietti in modo di scorgere le azioni che vengono effettuate dagli altri operatori nella parte posteriore.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Esporre gli opportuni elementi di segnalazione delle operazioni, come da procedura appositamente redatta.
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro.
- Effettuare l'apertura delle valvole in modo che la forte pressione esercitata dall'acqua in fase di avvio del pompaggio abbia sfogo senza che tubazioni, giunti e serraggi siano sollecitati.
- Orientare il diffusore della pompa in modo da prepararsi alla fuoriuscita di acqua.
- Il pompaggio dell'acqua dall'autobotte verso l'esterno deve avvenire solo a seguito del consenso che l'operatore a terra darà al conducente del mezzo.
- Evitare di dirigere il getto d'acqua verso persone e verso luoghi non interessati dall'irrigazione, in particolare la sede stradale; ciò potrebbe causare pozzanghere e superfici viscidie.
- Evitare di dirigere il getto d'acqua verso involucri elettrici, nonostante l'idoneità ad essere alloggiati all'esterno poiché la pressione dell'acqua potrebbe causare infiltrazioni.
- Adottare particolare nella conduzione del mezzo, avendo cura di sostare il minimo indispensabile in luoghi che possono intralciare il traffico o in prossimità di incroci stradali ed intersezioni; la sagoma del mezzo potrebbe infatti occultare la visuale degli utenti della strada ed essere elemento concausa di incidenti.



- Impedire che estranei si avvicinino alla zona delle operazioni ed all'autobotte.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- L'operatore a terra ordinerà al conducente del mezzo di cessare l'alimentazione del pompaggio.
- Chiudere le valvole di cui il gruppo di pompaggio è munito.
- Avviluppare ordinatamente il tubo flessibile nella rispettiva sede; al termine operarne il fissaggio con gli elementi appositi dell'autobotte.
- Rimuovere eventuali elementi di indicazione delle operazioni in corso precedentemente esposti.
- Una volta rientrati in sede, segnalare tempestivamente al diretto superiore eventuali anomalie.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dalla normativa vigente (revisione, ecc.)
- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|----------------------------|----------|----------|--------------|--|------------------------------|
| Investimento | 2 | 3 | 6 | <i>Procedura di sicurezza, apposizione di cartelli monitori, DPI</i> | Indumenti ad alta visibilità |
| Inciampo, caduta a livello | 2 | 2 | 4 | <i>Uso DPI</i> | Scarpe |
| Vibrazioni meccaniche | 2 | 2 | 4 | <i>Manutenzione</i> | |
| Rumore | 1 | 2 | 2 | <i>Uso DPI</i> | Cuffie |
| Urti, Tagli, abrasioni | 2 | 1 | 2 | <i>Uso DPI</i> | Guanti |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 14 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****VERDE PUBBLICO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' OPERATIVA

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

AUTOCISTERNA SCARRABILE PER IRRIGAZIONE

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Preventivamente alla partenza dalla sede per il raggiungimento del luogo di lavoro, operare un controllo visivo delle funzioni del mezzo su cui è installata l'apparecchiatura. In particolare verificare l'efficienza di:
 - girofaro
 - avvisatore acustico;
 - indicatori di direzione (freccie).
- Prima dell'impiego si deve controllare l'integrità del gruppo motore ed in particolare il livello di liquidi, olio, carburante, provvedendo ad eventuali rabbocchi (sempre avvalendosi di imbuto e mai durante uso di fiamme libere o fumando).
- Se il lavoro si deve svolgere in prossimità di sede stradale, controllare la presenza degli accessori previsti dall'apposita procedura, per segnalare agli utenti della strada il mezzo e gli operatori al lavoro (cartelli, coni, indumenti ad alta visibilità, ecc.).
- In fase di svolgimento della tubazione flessibile, verificarne visivamente l'integrità.
- Il conduttore del mezzo deve regolare gli specchietti in modo di scorgere le azioni che vengono effettuate dagli altri operatori nella parte posteriore.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Esporre gli opportuni elementi di segnalazione delle operazioni, come da procedura appositamente redatta.
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro.
- Effettuare l'apertura delle valvole in modo che la forte pressione esercitata dall'acqua in fase di avvio del pompaggio abbia sfogo senza che tubazioni, giunti e serraggi siano sollecitati.
- Orientare il diffusore della pompa in modo da prepararsi alla fuoriuscita di acqua.
- Il pompaggio dell'acqua dalla cisterna verso l'esterno deve avvenire solo a seguito del consenso che l'operatore a terra darà al conducente del mezzo.
- Evitare di dirigere il getto d'acqua verso persone e verso luoghi non interessati dall'irrigazione, in particolare la sede stradale; ciò potrebbe causare pozzanghere e superfici viscide.
- Evitare di dirigere il getto d'acqua verso involucri elettrici, nonostante l'idoneità ad essere alloggiati all'esterno poiché la pressione dell'acqua potrebbe causare infiltrazioni.



- Adottare particolare attenzione nella conduzione del mezzo, avendo cura di sostare il minimo indispensabile in luoghi che possono intralciare il traffico o in prossimità di incroci stradali ed intersezioni; la sagoma del mezzo potrebbe infatti occultare la visuale degli utenti della strada ed essere elemento concausa di incidenti.
- È vietato compiere su organi in movimento qualsiasi operazione di riparazione o registrazione; è vietato pulire, oliare od ingrassare a mano gli organi in moto.
- È vietato il rabbocco di carburante a motore in moto o caldo.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Chiudere le valvole di cui il gruppo di pompaggio è munito.
- Avviluppare ordinatamente il tubo flessibile nella rispettiva sede; al termine operarne il fissaggio con gli elementi appositi dell'autobotte.
- Rimuovere eventuali elementi di indicazione delle operazioni in corso precedentemente esposti.
- Una volta rientrati in sede, segnalare tempestivamente al diretto superiore eventuali anomalie.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|----------------------------|---|---|-------|--|------------------------------|
| Investimento | 2 | 3 | 6 | <i>Procedura di sicurezza, apposizione di cartelli monitori, DPI</i> | Indumenti ad alta visibilità |
| Inciampo, caduta a livello | 2 | 2 | 4 | <i>Uso DPI</i> | Scarpe |
| Rumore | 2 | 2 | 4 | <i>Uso DPI</i> | Cuffie |
| Urti, Tagli, abrasioni | 2 | 1 | 2 | <i>Uso DPI</i> | Guanti |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 16 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

VERDE PUBBLICO E GIARDINO BOTANICO

ATTIVITA'

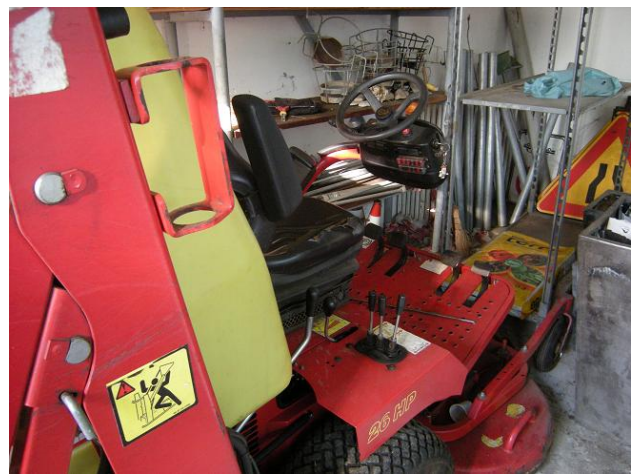
MANUTENZIONE AREE VERDI

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA

TRATTORINO TOSAERBA GIANNI FERRARI



OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Prima di utilizzare la macchina, verificare l'integrità strutturale ed in particolare dei carter di protezione della zona di taglio.
- Visionare l'area verde da lavorare, prendere atto di asperità del terreno, cordoli, pietre di grosse dimensioni ed altri elementi.
- Allontanare gli estranei alle lavorazioni ed anche i colleghi a distanza di sicurezza.

UTILIZZO

- Seguire le istruzioni contenute nel libretto di uso e manutenzione della macchina
- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Non manomettere le parti costitutive dell'attrezzo, non sono consentite modifiche ed interventi non espressamente previsti dal libretto d'uso e manutenzione.
- Non effettuare manovre imprudenti; per nessuna ragione, a macchina in moto, avvicinare gli arti superiori alla zona di taglio, rimuovere pezzi inceppati o altro.
- Evitare di passare con la macchina su quanto possa danneggiare o rompere la parte in moto.
- Eseguire il rabbocco di carburante a motore spento e raffreddato.
- Durante l'uso dell'attrezzo e nel corso dei rabbocchi di carburante è vietato fumare.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso.
- Nel corso delle pause di lavoro, anche di breve durata, sostare il mezzo in piano, con il freno di stazionamento inserito. Portare con sé le chiavi di accensione.
- È vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento; procedere con le operazioni solo a macchina spenta.
- Segnalare ogni malfunzionamento o anomalia al responsabile del reparto.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dal fabbricante.



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 17 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|--|----------|----------|--------------|------------------------------------|---|
| Rumore | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo DPI</i> | Cuffie |
| Polvere | 1 | 2 | 2 | <i>Formazione, uso DPI</i> | Mascherina (casi particolari per grande polvere in sospensione) |
| Ustioni | 1 | 2 | 2 | <i>Formazione, uso DPI</i> | Guanti |
| Vibrazioni meccaniche | 2 | 2 | 4 | <i>Manutenzione della macchina</i> | - |
| Rischio di incendio | 1 | 3 | 3 | <i>Formazione</i> | - |
| Infortuni ad arti inferiori (salita / discesa dal mezzo) | 2 | 2 | 4 | <i>Formazione, uso DPI</i> | Scarpe |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 18 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

VERDE PUBBLICO E GIARDINO BOTANICO

ATTIVITA'

MANUTENZIONE AREE VERDI

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA

TOSAERBA



OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Prima di portare la macchina in cantiere, verificare l'integrità strutturale ed in particolare dei carter di protezione della zona di taglio.
- Visionare l'area da lavorare, prendere atto di asperità del terreno, cordoli, buche, pietre di grosse dimensioni ed altri elementi. Se necessario operare la rimozione manuale degli elementi che impediscono la lavorazione.

UTILIZZO

- Seguire le istruzioni contenute nel libretto di uso e manutenzione della macchina
- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Non manomettere le parti costitutive dell'attrezzo, non sono consentite modifiche ed interventi non espressamente previsti dal libretto d'uso e manutenzione.
- Non effettuare manovre imprudenti; per nessuna ragione, a macchina in moto, avvicinare gli arti superiori alla zona di movimento degli organi, a rimuovere pezzi inceppati o altro.
- Evitare di passare con la macchina su quanto possa danneggiare o rompere la parte in moto.
- Eseguire il rabbocco di carburante a motore spento e raffreddato.
- Durante l'uso dell'attrezzo e nel corso dei rabbocchi di carburante è vietato fumare.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso.
- Nel corso delle pause di lavoro, anche di breve durata, sostare il mezzo in piano.
- Rimuovere eventuali elementi di segnalazione precedentemente installati.
- È vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione con organi in movimento; procedere con le operazioni solo a macchina spenta.
- Segnalare ogni malfunzionamento o anomalia al responsabile del reparto.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dal fabbricante.



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.**SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE**

Pagina 19 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022**

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|---|---|---|-------|------------------------------------|---|
| Rumore | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo DPI</i> | Cuffie |
| Polvere | 1 | 2 | 2 | <i>Formazione, uso DPI</i> | Mascherina (casi particolari per grande polvere in sospensione) |
| Ustioni | 1 | 2 | 2 | <i>Formazione, uso DPI</i> | Guanti |
| Vibrazioni meccaniche | 2 | 2 | 4 | <i>Manutenzione della macchina</i> | Guanti A.V. |
| Rischio di incendio | 1 | 3 | 3 | <i>Formazione</i> | - |
| Cesoioamento a causa di errore di logica nelle operazioni | 1 | 3 | 3 | <i>Formazione</i> | Scarpe Guanti |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 20 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****VERDE PUBBLICO E GIARDINO BOTANICO****ATTIVITA'**

AMMINISTRATIVA

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA

PERSONAL COMPUTER DA TAVOLO, TV VIDEOREGISTRATORE

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Verificare l'integrità delle protezioni delle spine e dei cavi di alimentazione in modo che sia garantito il doppio isolamento.
- Verificare il funzionamento dell'interruttore di alimentazione.

UTILIZZO

- Utilizzare l'attrezzatura mantenendo la postura corretta verificando la regolazione dei vari elementi della postazione e la giusta distanza.
- Non intralciare i passaggi con i cavi di alimentazione.
- Non toccare le parti elettriche con le mani umide e/o bagnate.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Staccare il collegamento elettrico dell'attrezzatura.
- Se occorre, pulire l'apparecchio farlo ad alimentazione disattivata.
- Segnalare al responsabile di servizio qualsiasi anomalia riscontrata.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dal fabbricante.

| <i>RISCHI RESIDUI</i> | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|-----------------------|----------|----------|--------------|---|------------|
| Elettrocuzione | 1 | 2 | 2 | <i>Formazione, uso DPI</i> | / |
| Postura | 2 | 2 | 4 | <i>Formazione, Regolazione attrezzatura (sedia, piano appoggio,</i> | / |

VERDE PUBBLICO E GIARDINO BOTANICO



| | |
|---|----------------|
| ATTIVITA' | AMMINISTRATIVA |
| UTILIZZATORI | DIPENDENTI |
| DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA | |
| FAX | |
|  | |

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Verificare l'integrità delle protezioni delle spine e dei cavi di alimentazione in modo che sia garantito il doppio isolamento.
- Verificare il funzionamento dell'interruttore di alimentazione.

UTILIZZO

- Non intralciare i passaggi con i cavi di alimentazione.
- Posizionare l'apparecchiatura in posizione sicura in modo tale da non costituire intralcio al passaggio delle persone
- In caso di inceppamento della carta non toccare le parti calde all'interno del fax.
- Non toccare le parti elettriche con le mani umide e/o bagnate.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Se occorre, pulire l'apparecchio farlo ad alimentazione esclusa e con aspirapolvere testato con filtri adeguati.
- Segnalare al responsabile di servizio qualsiasi anomalia riscontrata.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dal fabbricante.



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 22 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| | | | | | |
|---|---|---|---|----------------------------|-----------------------|
| Elettrocuzione | 1 | 2 | 2 | <i>Formazione, uso DPI</i> | / |
| Rischio chimico (nel caso di malfunzionamento e fuoriuscita di Toner) | 1 | 3 | 3 | <i>Formazione, uso DPI</i> | Mascherina, Guanti |
| Ustioni | 1 | 1 | 1 | <i>Formazione, uso DPI</i> | / |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 23 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

ARREDO URBANO

ATTIVITA'

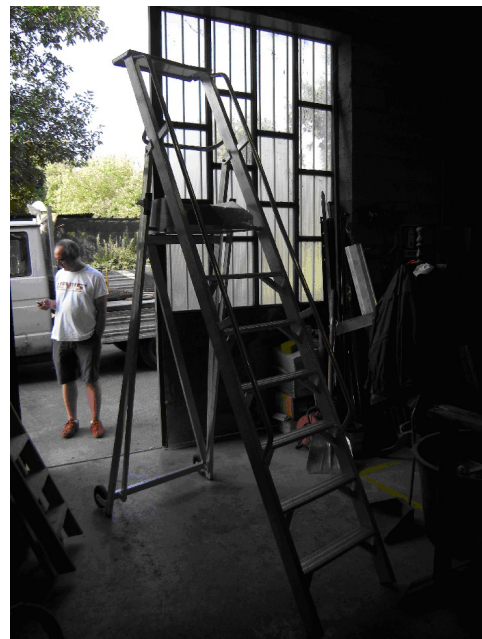
ATTIVITA' OPERATIVA

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA

SCALA PORTATILE



OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Verificare il buono stato degli elementi, in particolare degli incastri e degli eventuali snodi della scala.

UTILIZZO

- Nel salire o scendere dalle scale si deve sempre rivolgere il viso e non la schiena alla scala e non si devono afferrare i montanti, ma aggrapparsi alternativamente ai pioli, mantenendo comunque tre punti di appoggio. Le mani devono essere libere e gli attrezzi collocati in una borsa chiusa da portare a tracolla o alla cintura.
- Gli apparecchi di sollevamento (carrucole, ecc.) non devono essere fissati alle scale.
- Lo spazio per posare i piedi davanti e ai lati della scala deve essere libero da ogni ostacolo ed inoltre chi discende da una scala, prima di posare il piede a terra, deve personalmente verificare che il suolo sia sgombro.
- Nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale ed è vietato "fare camminare" la scala; sulla scala non deve accedere più di una persona per volta.
- È necessario che i pioli siano puliti e non bagnati da grasso, vernici o qualsiasi altro materiale sdruciolevole per evitare slittamenti. Anche scarpe male allacciate o bagnate possono provocare tale situazione.
- Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da un'altra persona.
- Durante l'esecuzione dei lavori su scala ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala stessa.
- Operando sulla cima della scala è vietato effettuare sforzi di trazione e compressione.
- In ogni caso, sulle scale non devono essere movimentati carichi superiori ai 25 Kg.



- Qualora si superi un'altezza di 2 metri dal suolo, l'operatore che lavora su scale deve essere assicurato con cintura di sicurezza.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Impedire che personale non direttamente coinvolto nelle lavorazioni possa accedere alla zona.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Al termine del lavoro riporre la scala al proprio posto;
- In caso si siano notate non conformità, queste devono subito essere comunicate al preposto ovvero il responsabile di reparto.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dal fabbricante.

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|--------------------------|---|---|-------|---|----------------------------|
| Caduta dall'alto | 2 | 2 | 4 | Utilizzo di D.P.I. (se superiore ai 2 mt. di altezza) | Scarpe adatte, imbracatura |
| Urti, colpi compressioni | 1 | 2 | 2 | Utilizzo di D.P.I. | / |

**ARREDO URBANO****ATTIVITA'**

PULIZIE

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA

BIDONE ASPIRATORE SOLIDI-LIQUIDI

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Verificare l'integrità delle protezioni della spina e del cavo di alimentazione in modo che sia garantito il doppio isolamento.
- Verificare il funzionamento dell'interruttore di accensione.

UTILIZZO

- Seguire le istruzioni contenute nel libretto di uso e manutenzione della macchina
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.
- Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile.
- Se occorre, pulire l'apparecchio farlo ad alimentazione disattivata.
- Segnalare al responsabile di reparto qualsiasi anomalia.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 26 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| <i>RISCHI RESIDUI</i> | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|-----------------------|---|---|-------|----------------------------|--------|
| Rumore | 2 | 1 | 2 | <i>Utilizzo DPI</i> | Cuffie |
| Elettrocuzione | 1 | 2 | 2 | <i>Formazione, uso DPI</i> | / |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 27 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

ARREDO URBANO

ATTIVITA'

ARREDO URBANO E VERDE PUBBLICO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA

GRUPPO ELETTROGENO



OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Prima dell'impiego si deve controllare l'integrità del gruppo ed in particolare il livello di liquidi, olio, carburante, provvedendo ad eventuali rabbocchi (sempre avvalendosi di imbuto e mai durante uso di fiamme libere o fumando).
- Controllare l'integrità delle prese.
- Il gruppo elettrogeno deve essere posto su una superficie il più possibile piana, al fine di non pregiudicarne la stabilità; nei terreni con pendenza si devono utilizzare cunei di bloccaggio, al fine di evitare lo scivolamento.
- Non usare il gruppo elettrogeno in ambienti chiusi, a meno che non si portino all'esterno i gas di scarico con apposite tubazioni.
- Non posizionare la macchina in corrispondenza delle vie di transito.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti, di seguito indicati ed in foto raffigurati. Durante l'uso non devono essere indossati indumenti che possano costituire pericolo per l'incolumità personale (abiti svolazzanti, cravatte, sciarpe, ecc.).
- Nel caso di pioggia, coprire a garanzia che le prese siano sempre asciutte.
- Nelle pause di lavoro, provvedere allo spegnimento della macchina, in modo da limitare l'impatto acustico.
- E' vietato compiere su organi in movimento qualsiasi operazione di riparazione o registrazione; è vietato pulire, oliare od ingrassare a mano gli organi in moto.
- E' vietato il rabbocco di carburante a motore in moto o caldo.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso.
- Non abbandonare l'attrezzo in posizione di equilibrio precario o in corrispondenza di luoghi di transito mezzi e persone a piedi.
- Segnalare ogni malfunzionamento o anomalia al responsabile del reparto.



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 28 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|--------------------|---|---|-------|---|-----------------------|
| Elettrocuzione | 2 | 2 | 4 | Manutenzione, utilizzo DPI | Guanti, scarpe |
| Rumore | 2 | 2 | 4 | Utilizzo DPI | Protettore auricolare |
| Fumi, Gas e vapori | 1 | 3 | 3 | Utilizzo DPI e rispetto delle procedure | / |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 29 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****VERDE PUBBLICO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' OPERATIVA DI MANUTENZIONE DEL VERDE

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA

MOTOSEGA

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Verificare che i ripari verso la catena per il taglio e gli altri dispositivi di sicurezza siano efficienti
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione ed arresto.
- Controllare il dispositivo di funzionamento ad uomo presente.
- Verificare la tensione e l'integrità della catena.
- Verificare il livello di lubrificante specifico per la catena e che non ci siano perdite di carburante; eventualmente provvedere a rifornimenti / rabbocchi di carburante e di olio lubrificante.
- Verificare che le maniglie di presa siano integre.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione come di seguito indicato.
- Non manomettere le protezioni.
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata. Prendere una corretta posizione rispetto all'attrezzo.
- L'uso della motosega per lavori in elevazione è consentito solo se l'operatore si trova sul cestello o trabattello; non è ammesso l'uso su scale.
- La messa in moto deve avvenire con la motosega appoggiata al suolo, avendo cura che la catena dentata risulti sollevata da terra onde evitare il rischio di proiezioni di sassi, terra ecc., nonché danni alla catena stessa.
- Per l'avviamento non arrotolare alla mano o alle dita la funicella di avviamento onde evitare traumi nell'eventualità di un contraccolpo del motore.
- Durante l'uso non devono essere indossati indumenti che possano costituire pericolo per l'incolumità personale (abiti svolazzanti, cravatte, sciarpe, ecc.)
- Nessuna persona, all'infuori dell'operatore, deve stazionare nelle vicinanze della motosega in azione, o nelle zone di possibile caduta dei pezzi tagliati
- Eventuali azioni di tiro o di guida delle parti da tagliare devono essere esercitate mediante corde o forconi, mantenendosi a distanza di sicurezza.



- Durante le operazioni di taglio tenere saldamente la motosega con entrambe le mani onde poterla continuamente governare.
- Non esercitare una pressione eccessiva sull'attrezzo per affrettare il taglio
- Evitare di essere investiti dai gas di scarico
- Durante gli spostamenti nello stesso posto di lavoro il motore deve essere mantenuto al minimo e con la catena ferma ; la motosega deve essere tenuta sempre in avanti per poterla sorvegliare in continuazione.
- La lama deve essere protetta dall'apposita guaina.
- Spegnerne l'utensile nelle pause di lavoro, anche per evitarne surriscaldamento.
- Non eseguire operazioni di pulizia con organi in movimento.
- E' vietato eseguire il rifornimento di carburante con il motore in funzione.
- È vietato pulire, oliare od ingrassare a mano gli organi o gli elementi in moto dell'attrezzo.
- È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.
- Nelle operazioni di disboscamento è d'obbligo l'uso degli stivali.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Pulire accuratamente la catena e l'attrezzo.
- Controllare l'integrità dell'organo lavoratore.
- Provvedere alla registrazione ed alla lubrificazione dell'utensile.
- Coprire la catena con l'apposita guaina e riporre attrezzo ed accessori nel loro contenitore metallico.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dalla normativa vigente (revisione, ecc.)
- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|----------------------------------|---|---|-------|----------------------------|--|
| Elettrocuzione | 1 | 2 | 2 | Manutenzione, utilizzo DPI | Guanti, scarpe |
| Cesoimento arti e schiacciamento | 2 | 2 | 4 | Utilizzo DPI | Guanti, scarpe e indumenti antitaglio |
| Punture, tagli, abrasioni | 2 | 2 | 4 | Utilizzo DPI | Guanti |
| Rumore | 2 | 2 | 4 | Utilizzo DPI | Protettore auricolare |
| Vibrazioni | 2 | 2 | 4 | Utilizzo DPI | Guanti A.V. |
| Proiezioni di schegge | 2 | 2 | 4 | Utilizzo DPI | Occhiali |
| Ustioni | 1 | 2 | 2 | Formazione, uso DPI | Guanti |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 31 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****VERDE PUBBLICO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' OPERATIVA DI MANUTENZIONE DEL VERDE E GIARDINO BOTANICO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA

TAGLIASIEPE

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Prima di portare la macchina in cantiere, verificare l'integrità strutturale dell'attrezzatura.
- Verificare che i ripari verso le parti in movimento e gli altri dispositivi di sicurezza siano efficienti.
- Verificare che non ci siano perdite di carburante.
- Verificare i livelli e provvedere ad eventuali rifornimenti/rabocchi di carburante e di olio lubrificante per i denti di taglio.
- Controllare il dispositivo di funzionamento ad uomo presente.
- Allontanare dalla zona di pericolo terze persone.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti, di seguito indicati.
- Prendere corretta posizione rispetto all'attrezzo ed eseguire il lavoro in condizioni di stabilità; evitare di essere investiti dai gas di scarico. L'uso della motosega per lavori in elevazione è consentito solo se l'operatore si trova sul cestello, non è ammesso l'uso su scale o piante.
- La messa in moto deve avvenire con il tosasiepe appoggiato al suolo, avendo cura che la parte dentata risulti sollevata da terra.
- Durante l'uso non devono essere indossati indumenti che possano costituire pericolo per l'incolumità personale (abiti svolazzanti, cravatte, sciarpe, ecc.).
- Le operazioni di taglio devono essere condotte sempre con entrambe le mani ad impugnare l'attrezzo nelle sedi apposite.
- Spegner l'utensile nelle pause di lavoro; quando acceso non lasciarlo mai incustodito.
- Non manomettere le parti costitutive dell'attrezzo, non sono consentite modifiche ed interventi non espressamente previsti dal libretto d'uso e manutenzione.
- Non effettuare manovre imprudenti; per nessuna ragione, a macchina in moto, avvicinare gli arti superiori alla zona di taglio, a rimuovere pezzi inceppati o altro.
- È vietato pulire, oliare od ingrassare a mano gli organi o gli elementi in moto dell'attrezzo, è vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.
- Eseguire il rabbocco di carburante a motore spento e raffreddato; durante l'uso dell'attrezzo e nel corso dei rabocchi di carburante è vietato fumare.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso.
- Non abbandonare l'attrezzo in posizione di equilibrio precario o in corrispondenza di luoghi di transito mezzi e persone a piedi.



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 32 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

- La lama deve essere protetta dall'apposita guaina.
- Segnalare ogni malfunzionamento o anomalia al responsabile del reparto.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|----------------------------------|---|---|-------|-----------------------------|---------------|
| Rumore | 2 | 2 | 4 | Utilizzo DPI | Cuffie |
| Ustioni | 1 | 2 | 2 | Formazione, uso DPI | Guanti |
| Vibrazioni meccaniche | 2 | 3 | 6 | Manutenzione della macchina | Guanti A.V. |
| Rischio di incendio | 1 | 3 | 3 | Formazione | - |
| Taglio arti inferiori/ superiori | 2 | 2 | 4 | Formazione, uso DPI | Guanti scarpe |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 33 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

VERDE PUBBLICO

ATTIVITA'

ATTIVITA' OPERATIVA MANUTENZIONE MEZZI

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

IDROPULITRICE



OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Controllare il funzionamento e l'integrità dei dispositivi di comando della macchina e della lancia.
- Controllare le connessioni tra i tubi e l'utensile.
- Eseguire l'allacciamento idrico prima di quello elettrico.
- Interdire la zona di lavoro e/o proteggere i passaggi.
- Verificare l'efficienza degli interruttori di comando, emergenza e protezione.
- Verificare l'integrità delle protezioni della spina e del cavo di alimentazione in modo che sia garantito il doppio isolamento.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale come di seguito Indicato.
- Impugnare saldamente la lancia.
- Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi o poco ventilati.
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata.
- Non fumare durante l'uso.
- Non intralciare i passaggi con il cavo elettrico ed il tubo dell'acqua.
- Allontanare il personale non interessato dalla lavorazione.
- Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Scollegare le alimentazioni.
- Pulire accuratamente l'utensile prima di riporlo.
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a macchina spenta e secondo le istruzioni del libretto.
- Segnalare eventuali anomalie al diretto superiore.

VERIFICHE E CONTROLLI



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 34 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

- Eeguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|-----------------|---|---|-------|--------------------|---------------------------|
| Getti e schizzi | 2 | 1 | 2 | Utilizzo di D.P.I. | Guanti, scarpe, Indumenti |
| Nebbie | 2 | 1 | 2 | Utilizzo di D.P.I. | |
| Elettrocuzione | 1 | 2 | 2 | Manutenzione | Scarpe |
| Rumore | 2 | 2 | 4 | Utilizzo DPI | Protettore auricolare |
| Vibrazioni | 2 | 1 | 2 | Utilizzo DPI | Protettore auricolare |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 35 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****ARREDO URBANO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' MANUTENZIONE

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

BETONIERA

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Prima di procedere all'uso occorre verificare l'integrità delle protezioni alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra.
- Scegliere per l'installazione in cantiere un terreno che garantisca stabilità in appoggio.
- Verificare l'avvenuta messa a terra.
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Per quanto possibile mantenere condizioni di ordine e pulizia generale intorno alla macchina utensile.
- Nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti in condizioni disagiate. Avvalersi delle attrezzature manuali quali pale, badili, secchi.
- Mantenere il pannello di comando asciutto e pulito.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro.
- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso.
- Ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione, poiché alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona.
- È vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento; procedere con le operazioni solo a macchina scollegata elettricamente.
- Segnalare ogni malfunzionamento o anomalia al responsabile di settore.

VERIFICHE E CONTROLLI



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 36 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

| <i>RISCHI RESIDUI</i> | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|------------------------------------|----------|----------|--------------|---|------------------|
| Elettrici | 2 | 3 | 6 | <i>Manutenzione, formazione uso DPI</i> | Guanti scarpe |
| Urti, colpi, impatti, compressioni | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo DPI</i> | Guanti scarpe |
| Cesoimento, stritolamento | 1 | 3 | 3 | <i>Utilizzo DPI formazione/informazione</i> | Guanti |

**VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

COMPRESSORI

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Sistemare in posizione stabile il compressore.
- Allontanare dalla macchina materiali infiammabili.
- Verificare la funzionalità della strumentazione.
- Controllare l'integrità dell'isolamento acustico.
- Verificare le connessioni e l'integrità dei tubi.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Aprire il rubinetto d'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore.
- Tenere sotto controllo i manometri.
- Non apportare modifiche strutturali alla macchina non previste dal libretto d'uso.
- Non dirigere il getto d'aria contro persone.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Spegnerne il motore e scaricare il serbatoio d'aria.
- Non utilizzare il getto d'aria per pulire i vestiti.
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento.
- Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.
- Segnalare eventuali malfunzionamenti al Datore di lavoro.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 38 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|--------------------------------|---|---|-------|---------------------|-----------------------------|
| Elettrocuzione | 1 | 2 | 2 | Manutenzione | Guanti, scarpe |
| Proiezione di materiale solido | 2 | 1 | 2 | Utilizzo DPI | Occhiali, indumenti, guanti |
| Rumore | 2 | 2 | 4 | Utilizzo DPI | Protettore auricolare |
| Ustioni | 1 | 2 | 2 | Formazione, uso DPI | Guanti |

**VERDE PUBBLICO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE DEL VERDE

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

DECESPUGLIATORE PER TAGLIO ERBA E STERPAGLIE

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**


- Prima di portare la macchina in cantiere occorre verificare l'integrità strutturale ed in particolare dei carter di protezione della zona di taglio e delle parti ustionanti.
- Scegliere in relazione alle esigenze ed al tipo di ambiente l'utensile più opportuno.
- Operare un saldo serraggio dell'utensile lavoratore.
- Allontanare gli estranei alle lavorazioni ed anche i colleghi a distanza di sicurezza.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Procedere sempre su superfici salde, non cedevoli, ove l'appoggio sia sicuro; un'eventuale caduta in un fosso potrebbe essere molto pericolosa con l'apparecchio acceso a contatto col corpo.
- In caso di pioggia è vietato l'uso dell'attrezzo.
- Non manomettere le parti costitutive dell'attrezzo, non sono consentite modifiche ed interventi non espressamente previsti dal libretto d'uso e manutenzione.
- Non effettuare manovre imprudenti, mantenere sempre la zona di lavoro dell'utensile vicino al suolo e sufficientemente distante dai propri arti inferiori;
- Evitare di mettere a contatto gli organi in movimento con quanto possa danneggiare o rompere il disco.
- Eseguire il rabbocco di carburante a motore spento e raffreddato.
- Durante l'uso dell'attrezzo e nel corso dei rabbocchi di carburante è vietato fumare.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso.
- Ricontrollare visivamente l'integrità di tutti i dispositivi di protezione, poiché alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona.

| | | |
|--|--|----------------------|
|  GIARDINO BOTANICO | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE | Pagina 40 di 84 |
| | | Cod: |
| | | Revisione: 03 |
| | | Data: 2022 |

- È vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento; procedere con le operazioni solo a macchina spenta.
- Segnalare ogni malfunzionamento o anomalia al responsabile del reparto.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|----------------------------|---|---|-------|----------------------------|---|
| Cesoiamento arti inferiori | 2 | 3 | 6 | Formazione, uso DPI | Calzature antinfortunistiche |
| Rumore | 2 | 2 | 4 | Utilizzo DPI | Cuffie |
| Proiezione di oggetti | 2 | 2 | 4 | Formazione, uso DPI | Indumenti da lavoro, calzature antinfortunistiche, visiera, elmetto |
| Ustioni | 1 | 2 | 2 | Formazione, uso DPI | Guanti |
| Vibrazioni meccaniche | 2 | 2 | 4 | Manutenzione dell'attrezzo | Guanti A.V. |
| Rischio di incendio | 1 | 3 | 3 | Formazione | - |

**VERDE PUBBLICO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE ARREDO URBANO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

TRAPANO/AVVITATORE

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Qualora i pezzi da forare / avvitare possano essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, provvedere al fissaggio tramite morsetti o altri mezzi appropriati.
- Verificare che l'involucro e il cavo d'alimentazione (se presente) dell'utensile sia integro.
- Se l'alimentazione elettrica è da rete fissa, utilizzare prese idonee alla spina; evitare di intralciare le vie di transito con cavi elettrici e prolunghe.
- Non intervenire mai sui componenti elettrici dell'apparecchio o della rete fissa.
- Usare abbigliamento adatto che non permetta impigliamenti con organi in moto dell'utensile: evitare scarpe, cinturini slacciati, bracciali. Le maniche, se lunghe, devono essere ben allacciate al polso.

UTILIZZO

- Seguire le istruzioni contenute nel libretto di uso e manutenzione della macchina
- Indossare idonei dispositivi di protezione individuale, come di seguito riportato.
- Prestare la dovuta attenzione onde evitare la caduta dell'utensile o l'accidentale pressione del pulsante di avviamento.
- Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e privi di oli o grassi.
- Non assumere posizioni di equilibrio precario, soprattutto se si opera in quota su scale e trabattelli.

OPERAZIONI POST - UTILIZZO

- Non abbandonare l'utensile ad intralcio di vie di transito e non appoggiarlo su supporti ove sia poco stabile e possa cadere; riporlo nell'apposita custodia.
- Se si tratta di utensile a batteria, effettuarne la ricarica in luoghi predefiniti, non adiacenti a vie di transito o zone interessate da altre lavorazioni.
- Verificare di aver riposto tutte le punte e gli accessori utilizzati.
- Segnalare eventuali anomalie o malfunzionamenti al responsabile di reparto.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dal fabbricante.



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 42 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|---------------------------|---|---|-------|------------------------------------|----------------|
| Proiezioni di schegge | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo DPI</i> | Occhiali |
| Punture, tagli, abrasioni | 2 | 1 | 2 | <i>Utilizzo DPI</i> | Guanti |
| Vibrazioni | 2 | 1 | 2 | <i>Manutenzione della macchina</i> | - |
| Elettrocuzione | 1 | 2 | 2 | <i>Manutenzione, utilizzo DPI</i> | Guanti, scarpe |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 43 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****VERDE PUBBLICO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE ARREDO URBANO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

SMERIGLIATRICE

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Verificare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire.
- Controllare il fissaggio del disco.
- Verificare l'integrità delle protezioni del disco, della spina e del cavo di alimentazione in modo che sia garantito il doppio isolamento.
- Verificare il funzionamento dell'interruttore.

UTILIZZO

- Seguire le istruzioni contenute nel libretto di uso e manutenzione della macchina
- Indossare i dispositivi di protezione come di seguito indicato.
- Acquisire una posizione stabile ed impugnare saldamente l'utensile.
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.
- Allontanare il personale non interessato dalla lavorazione.
- Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile.
- Controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione.
- Se occorre, pulire l'utensile (ad alimentazione esclusa) e anche il luogo sede delle lavorazioni.
- Segnalare al responsabile di reparto qualsiasi anomalia.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dal fabbricante.

RISCHI RESIDUI

P

D

R=PxD

MISURE ADOTTATE

DPI



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 44 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|------------------------------------|--------------------------|
| Punture, tagli, abrasioni | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo DPI</i> | Guanti, scarpe |
| Proiezioni di schegge | 2 | 1 | 2 | <i>Utilizzo DPI</i> | Guanti, scarpe, occhiali |
| Rumore | 1 | 2 | 2 | <i>Manutenzione, utilizzo DPI</i> | Cuffie |
| Vibrazioni | 2 | 1 | 2 | <i>Manutenzione della macchina</i> | - |
| Elettrocuzione | 1 | 2 | 2 | <i>Manutenzione</i> | Scarpe |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 45 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE ARREDO URBANO E VERDE PUBBLICO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

TRAPANO A COLONNA

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Verificare l'efficienza degli interruttori di comando, emergenza e protezione.
- Verificare l'efficienza del carter di protezione della cinghia.
- Fissare efficacemente il mandrino portapezzo.
- Verificare l'efficienza dello schermo di protezione del mandrino.

UTILIZZO

- Bloccare i pezzi in lavorazione evitando di trattenerli con le mani.
- Controllare o rimuovere il pezzo a macchina ferma.
- Indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti.
- Segnalare tempestivamente al diretto superiore eventuali malfunzionamenti

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Interrompere l'alimentazione della macchina.
- Rimuovere la punta.
- Eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia con la macchina scollegata elettricamente.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dal fabbricante.

RISCHI RESIDUI

P

D

R=PxD

MISURE ADOTTATE

DPI



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 46 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| | | | | | |
|---|---|---|---|--------------------------------------|-------------------|
| Rischio proiezione di schegge | 1 | 3 | 3 | <i>Utilizzo DPI</i> | Occhiali |
| Rischio di taglio nella manipolazione degli oggetti in lavorazione | 1 | 2 | 2 | <i>Utilizzo DPI</i> | Guanti |
| Rischio di cesoiamento a causa di contatto con organi in moto a seguito di rimozione protezioni | 1 | 2 | 2 | <i>Protezioni fisse, formazione</i> | Guanti |
| Elettrocuzione | 1 | 2 | 2 | <i>Manutenzione, utilizzo D.P.I.</i> | Guanti, scarpe |

**VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE ARREDO URBANO E VERDE PUBBLICO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

MOLA DA BANCO

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Controllare la stabilità del banco ed il corretto fissaggio della mola.
- Controllare il diametro della mola in base al tipo di impiego.
- Verificare l'integrità delle protezioni degli organi in movimento.
- Verificare l'efficienza dell'apposito schermo paraschegge.
- Verificare l'idoneità del poggiapezzi.
- Non rimuovere o modificare le protezioni.
- Chiudere sempre i ripari sulla mola inutilizzata in modo da evitarne il contatto accidentale.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Non indossare indumenti svolazzanti o altro che possa attorcigliarsi all'albero in moto
- Non apportare modifiche strutturali alla macchina non previste dal libretto d'uso.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Al momento dello stop, la mola possiede ancora inerzia e prosegue nel moto per alcuni secondi: prestare attenzione per evitare contatti fortuiti ed allertare i colleghi presenti del reparto in merito.
- Non eseguire operazioni di manutenzione con gli organi in movimento.
- Segnalare eventuali malfunzionamenti al responsabile di reparto.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

RISCHI RESIDUI**P****D****R=PxD****MISURE ADOTTATE****DPI**



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 48 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|---------------------------|------------------|
| Proiezioni di schegge | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo di D.P.I.</i> | Occhiali, guanti |
| Punture, tagli, abrasioni | 2 | 1 | 2 | <i>Utilizzo di D.P.I.</i> | Guanti |
| Elettrocuzione | 1 | 2 | 2 | <i>Manutenzione</i> | Scarpe, guanti |

**VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE ARREDO URBANO E VERDE PUBBLICO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

MOLA DA BANCO

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Controllare la stabilità del banco ed il corretto fissaggio della mola.
- Controllare il diametro della mola in base al tipo di impiego.
- Verificare l'integrità delle protezioni degli organi in movimento.
- Verificare l'efficienza dell'apposito schermo paraschegge.
- Verificare l'idoneità del poggiapezzi.
- Non rimuovere o modificare le protezioni.
- Chiudere sempre i ripari sulla mola inutilizzata in modo da evitarne il contatto accidentale.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Non indossare indumenti svolazzanti o altro che possa attorcigliarsi all'albero in moto
- Non apportare modifiche strutturali alla macchina non previste dal libretto d'uso.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Al momento dello stop, la mola possiede ancora inerzia e prosegue nel moto per alcuni secondi: prestare attenzione per evitare contatti fortuiti ed allertare i colleghi presenti del reparto in merito.
- Non eseguire operazioni di manutenzione con gli organi in movimento.
- Segnalare eventuali malfunzionamenti al responsabile di reparto.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 50 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|---------------------------|---|---|-------|---------------------------|------------------|
| Proiezioni di schegge | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo di D.P.I.</i> | Occhiali, guanti |
| Punture, tagli, abrasioni | 2 | 1 | 2 | <i>Utilizzo di D.P.I.</i> | Guanti |
| Elettrocuzione | 1 | 2 | 2 | <i>Manutenzione</i> | Scarpe, guanti |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 51 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

VERDE PUBBLICO

ATTIVITA'

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE ARREDO URBANO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

TRAPANO PORTATILE



OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Qualora i pezzi da forare / avvitare possano essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, provvedere al fissaggio tramite morsetti o altri mezzi appropriati.
- Verificare che l'involucro e il cavo d'alimentazione (se presente) dell'utensile sia integro.
- Se l'alimentazione elettrica è da rete fissa, utilizzare prese idonee alla spina; evitare di intralciare le vie di transito con cavi elettrici e prolunghe.
- Non intervenire mai sui componenti elettrici dell'apparecchio o della rete fissa.
- Usare abbigliamento adatto che non permetta impigliamenti con organi in moto dell'utensile: evitare scarpe, cinturini slacciati, bracciali. Le maniche, se lunghe, devono essere ben allacciate al polso.

UTILIZZO

- Seguire le istruzioni contenute nel libretto di uso e manutenzione della macchina
- Indossare idonei dispositivi di protezione individuale, come di seguito riportato.
- Prestare la dovuta attenzione onde evitare la caduta dell'utensile o l'accidentale pressione del pulsante di avviamento.
- Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e privi di oli o grassi.
- Non assumere posizioni di equilibrio precario, soprattutto se si opera in quota su scale e trabattelli.

OPERAZIONI POST - UTILIZZO

- Non abbandonare l'utensile ad intralcio di vie di transito e non appoggiarlo su supporti ove sia poco stabile e possa cadere; riporlo nell'apposita custodia.
- Se si tratta di utensile a batteria, effettuarne la ricarica in luoghi predefiniti, non adiacenti a vie di transito o zone interessate da altre lavorazioni.
- Verificare di aver riposto tutte le punte e gli accessori utilizzati.
- Segnalare eventuali anomalie o malfunzionamenti al responsabile di reparto.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dal fabbricante.



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 52 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|---------------------------|---|---|-------|------------------------------------|----------------|
| Proiezioni di schegge | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo DPI</i> | Occhiali |
| Punture, tagli, abrasioni | 2 | 1 | 2 | <i>Utilizzo DPI</i> | Guanti |
| Vibrazioni | 2 | 1 | 2 | <i>Manutenzione della macchina</i> | - |
| Elettrocuzione | 1 | 2 | 2 | <i>Manutenzione, utilizzo DPI</i> | Guanti, scarpe |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 53 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****ARREDO URBANO E VERDE PUBBLICO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE ARREDO URBANO E VERDE PUBBLICO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

SALDATRICE

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Verificare l'integrità dei cavi e spina di alimentazione.
- Verificare l'integrità della pinza portaelettrodo.
- Verificare che non vi siano materiali infiammabili in prossimità del luogo di saldatura.
- Assicurarsi della stabilità delle superfici da saldare.
- In caso di lavorazione in ambienti confinanti, predisporre un sistema di aspirazione fumi.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale come di seguito riportato.
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.
- Allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura.
- Nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Staccare il collegamento elettrico della macchina.
- Non effettuare modifiche alla componentistica della macchina non previste dal manuale di uso e manutenzione.
- Riporre accessori e componenti della macchina ordinatamente.
- Segnalare al responsabile di reparto ogni anomalia.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dal fabbricante.

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|----------------|---|---|-------|-----------------|------------------|
| Ustioni | 2 | 2 | 4 | Utilizzo DPI | Guanti, tuta, |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 54 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|----------------------------------|--------------------|
| | | | | | grembiule di cuoio |
| Radiazioni non ionizzanti | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo DPI</i> | Occhiali o schermo |
| Fumi di saldatura | 2 | 3 | 6 | <i>Aspirazione, utilizzo DPI</i> | Maschera a filtri |
| Elettrocuzione | 1 | 3 | 3 | <i>Manutenzione</i> | Scarpe, guanti |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 55 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****ARREDO URBANO E VERDE PUBBLICO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE ARREDO URBANO E VERDE PUBBLICO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

FRESA PORTATA DA TRATTRICE (MERITANO TL)

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Prima di utilizzare la macchina verificare l'integrità strutturale ed in particolare dei carter di protezione dell'utensile rotante.
- Controllare il corretto aggancio al sollevamento del trattore.
- Controllare la corretta connessione dell'albero cardanico.
- Visionare l'area da lavorare, prendere atto di eventuali ostacoli pericolosi
- In funzione della situazione contingente, scegliere le modalità di intervento; se la situazione lo necessita, operare l'installazione di elementi di indicazione (coni, cartelli, ecc.).
- Allontanare gli estranei alle lavorazioni ed anche i colleghi a distanza di sicurezza.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Non manomettere le parti costitutive dell'attrezzo, non sono consentite modifiche ed interventi non espressamente previsti dal libretto d'uso e manutenzione.
- Non effettuare manovre imprudenti; per nessuna ragione, a macchina in moto, come avvicinare gli arti inferiori alla zona di movimento degli organi, o rimuovere pezzi inceppati o altro.
- Evitare di passare con la macchina su quanto possa danneggiare o rompere la parte in moto.
- Disinserire la trasmissione ogni volta che si sospende il lavoro

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso.
- Nel corso delle pause di lavoro, anche di breve durata, sostare il mezzo in piano.
- Rimuovere eventuali elementi di segnalazione precedentemente installati.
- È vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione con organi in movimento; procedere con le operazioni solo a macchina spenta.
- Segnalare ogni malfunzionamento o anomalia al responsabile del reparto.



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 56 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dal fabbricante.

| <i>RISCHI RESIDUI</i> | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|---|----------|----------|--------------|------------------------------------|------------|
| Rumore | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo DPI</i> | Cuffie |
| Proiezione di oggetti | 1 | 2 | 2 | <i>Formazione</i> | |
| Vibrazioni meccaniche | 2 | 2 | 4 | <i>Manutenzione della macchina</i> | |
| Cesoiamento e schiacciamento a causa di errore di logica nelle operazioni | 1 | 3 | 3 | <i>Formazione</i> | Scarpe |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 57 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE VERDE PUBBLICO E GIARDINO BOTANICO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

MOTOSOFFIATORE

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Verificare l'integrità strutturale dell'attrezzatura e che non sussistono perdite di carburante.
- Verificare i livelli e provvedere ad eventuali rifornimenti / raddocchi di carburante e di olio lubrificante per il motore.
- Verificare sempre le condizioni del tubo di irrorazione ed il corretto fissaggio.
- Se trattasi di atomizzatore, riempire il serbatoio con il liquido da applicare.
- Provvedere a caricare sulle spalle l'attrezzo attraverso le apposite bretelle; per agevolare l'operazione richiedere aiuto ad un collega o, in alternativa, appoggiarlo su una superficie solida a circa 1 metro dal piano di calpestio.
- Nella fase di apposizione dell'attrezzo sulle spalle, evitare movimenti bruschi del tronco.
- Allontanare dalla zona di lavoro terze persone.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti, di seguito indicati.
- Evitare di indirizzare il flusso di liquido nebulizzato o aria verso altre persone.
- Spegnerne l'utensile nelle pause di lavoro; quando acceso non lasciarlo mai incustodito.
- Non manomettere le parti costitutive dell'attrezzo, non sono consentite modifiche ed interventi non espressamente previsti dal libretto d'uso e manutenzione.
- Eseguire il raddocco di carburante a motore spento e raffreddato; durante l'uso dell'attrezzo e nel corso dei raddocchi di carburante è vietato fumare.
- Nel caso di azioni prolungate, se sopraggiungono dolori alla colonna vertebrale e alla zona lombare, interrompere per un breve periodo le operazioni e togliere la macchina dalle spalle.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso.
- Non abbandonare l'attrezzo in posizione di equilibrio precario o in corrispondenza di luoghi di transito mezzi e persone a piedi.
- Chiudere il rubinetto della benzina.
- Segnalare ogni malfunzionamento o anomalia al responsabile del reparto.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dal fabbricante.



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.**SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE**

Pagina 58 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022**

| <i>RISCHI RESIDUI</i> | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|---|----------|----------|--------------|------------------------------------|--|
| Rumore | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo DPI</i> | Cuffie |
| Ustioni | 1 | 2 | 2 | <i>Formazione, uso DPI</i> | Guanti |
| Vibrazioni meccaniche | 2 | 2 | 4 | <i>Manutenzione della macchina</i> | - |
| Nebbie | 2 | 3 | 6 | <i>Formazione, utilizzo DPI</i> | Maschera a protezione vie respiratorie, tuta monouso (atomizzatore con uso di prodotti chimici pericolosi) |
| Polveri | 2 | 1 | 2 | <i>Utilizzo DPI</i> | Mascherina monouso semplice (soffiatore) |
| Schiacciamento arti inferiori (caduta attrezzo) | 1 | 2 | 2 | <i>Utilizzo DPI</i> | Scarpe antinfortunistich e |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 59 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE VERDE PUBBLICO E GIARDINO BOTANICO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

FRESA DA NEVE

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Prima di utilizzare la macchina verificare l'integrità strutturale ed in particolare dei carter di protezione dell'utensile rotante.
- Visionare l'area da lavorare, prendere atto di eventuali ostacoli pericolosi
- In funzione della situazione contingente, scegliere le modalità di intervento; se la situazione lo necessita, operare l'installazione di elementi di indicazione (coni, cartelli, ecc.).
- Verificare la presenza di carburante nel serbatoio ed eventualmente procedere al rabbocco.
- Allontanare gli estranei alle lavorazioni ed anche i colleghi a distanza di sicurezza.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Non manomettere le parti costitutive dell'attrezzo, non sono consentite modifiche ed interventi non espressamente previsti dal libretto d'uso e manutenzione. Non introdurre elementi (es. lacci e nastri adesivi) sugli organi sensori della presenza d'uomo.
- Non effettuare manovre imprudenti; per nessuna ragione, a macchina in moto, avvicinare gli arti superiori alla zona di movimento degli organi, a rimuovere pezzi inceppati o altro.
- Evitare di passare con la macchina su quanto possa danneggiare o rompere la parte in moto.
- Eseguire il rabbocco di carburante a motore spento e raffreddato.
- Durante l'uso dell'attrezzo e nel corso dei rabbocchi di carburante è vietato fumare.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso.
- Nel corso delle pause di lavoro, anche di breve durata, sostare il mezzo in piano.
- Rimuovere eventuali elementi di segnalazione precedentemente installati.
- È vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione con organi in movimento; procedere con le operazioni solo a macchina spenta.
- Segnalare ogni malfunzionamento o anomalia al responsabile del reparto.



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 60 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

VERIFICHE E CONTROLLI

- Eeguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

| <i>RISCHI RESIDUI</i> | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|---|----------|----------|--------------|------------------------------------|-------------|
| Rumore | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo DPI</i> | Cuffie |
| Ustioni | 1 | 2 | 2 | <i>Formazione, uso DPI</i> | Guanti |
| Vibrazioni meccaniche | 2 | 2 | 4 | <i>Manutenzione della macchina</i> | Guanti A.V. |
| Rischio di incendio | 1 | 3 | 3 | <i>Formazione</i> | - |
| Cesoimento a causa di errore di logica nelle operazioni | 1 | 3 | 3 | <i>Formazione</i> | Scarpe |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 61 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE VERDE PUBBLICO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

MOTOCOLTIVATORE

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**


- Prima di utilizzare la macchina verificare l'integrità strutturale ed in particolare dei carter di protezione dell'utensile rotante.
- Visionare l'area da lavorare, prendere atto di asperità del terreno, cordoli, buche, pietre di grosse dimensioni ed altri elementi. Se necessario operare la rimozione manuale degli elementi che impediscono la lavorazione.
- In funzione della situazione contingente, scegliere le modalità di intervento; se la situazione lo necessita, operare l'installazione di elementi di indicazione (coni, cartelli, ecc.).
- Verificare la presenza di carburante nel serbatoio ed eventualmente procedere al rabbocco.
- Allontanare gli estranei alle lavorazioni ed anche i colleghi a distanza di sicurezza.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Non effettuare manovre imprudenti; per nessuna ragione, a macchina in moto, come avvicinare gli arti inferiori alla zona di movimento degli organi, o rimuovere pezzi inceppati o altro.
- Evitare di passare con la macchina su quanto possa danneggiare o rompere la parte in moto.
- Non manomettere le parti costitutive dell'attrezzo, non sono consentite modifiche ed interventi non espressamente previsti dal libretto d'uso e manutenzione. Non introdurre elementi (es. lacci e nastri adesivi) sugli organi sensori della presenza d'uomo.
- Eseguire il rabbocco di carburante a motore spento e raffreddato.
- Durante l'uso dell'attrezzo e nel corso dei rabbocchi di carburante è vietato fumare.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso.
- Nel corso delle pause di lavoro, anche di breve durata, sostare il mezzo in piano.
- Rimuovere eventuali elementi di segnalazione precedentemente installati.

| | | |
|--|--|----------------------|
|  GIARDINO BOTANICO | Piano di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE | Pagina 62 di 84 |
| | | Cod: |
| | | Revisione: 03 |
| | | Data: 2022 |

- È vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione con organi in movimento; procedere con le operazioni solo a macchina spenta.
- Segnalare ogni malfunzionamento o anomalia al responsabile del reparto.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|--|---|---|-------|------------------------------------|--------|
| Rumore | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo DPI</i> | Cuffie |
| Proiezione di oggetti | 1 | 2 | 2 | <i>Formazione</i> | |
| Vibrazioni meccaniche | 2 | 2 | 4 | <i>Manutenzione della macchina</i> | |
| Cesoimento e schiacciamento a causa di errore di logica nelle operazioni | 1 | 3 | 3 | <i>Formazione</i> | Scarpe |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 63 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE VERDE PUBBLICO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

ARIEGGIATORE DA PRATO

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Prima di portare la macchina in cantiere, verificare l'integrità strutturale ed in particolare dei carter di protezione della zona di taglio.
- Visionare l'area da lavorare, prendere atto di asperità del terreno, cordoli, buche, pietre di grosse dimensioni ed altri elementi. Se necessario operare la rimozione manuale degli elementi che impediscono la lavorazione.
- In funzione della situazione contingente, scegliere le modalità di intervento; se la situazione lo necessita, operare l'installazione di elementi di indicazione (coni, cartelli, ecc.).
- Verificare la presenza di carburante nel serbatoio ed eventualmente procedere al rabbocco.
- Allontanare gli estranei alle lavorazioni ed anche i colleghi a distanza di sicurezza.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- In caso di pioggia evitare l'uso della macchina.
- Non manomettere le parti costitutive dell'attrezzo, non sono consentite modifiche ed interventi non espressamente previsti dal libretto d'uso e manutenzione. Non introdurre elementi (es. lacci e nastri adesivi) sugli organi sensori della presenza d'uomo.
- Non effettuare manovre imprudenti; per nessuna ragione, a macchina in moto, avvicinare gli arti superiori alla zona di movimento degli organi, a rimuovere pezzi inceppati o altro.
- Evitare di passare con la macchina su quanto possa danneggiare o rompere la parte in moto.
- Eseguire il rabbocco di carburante a motore spento e raffreddato.
- Durante l'uso dell'attrezzo e nel corso dei rabbocchi di carburante è vietato fumare.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso.



- Nel corso delle pause di lavoro, anche di breve durata, sostare il mezzo in piano.
- Rimuovere eventuali elementi di segnalazione precedentemente installati.
- È vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione con organi in movimento; procedere con le operazioni solo a macchina spenta.
- Segnalare ogni malfunzionamento o anomalia al responsabile del reparto.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|---|---|---|-------|-----------------------------|---|
| Rumore | 2 | 2 | 4 | Utilizzo DPI | Cuffie |
| Polvere | 1 | 2 | 2 | Formazione, uso DPI | Mascherina (casi particolari per grande polvere in sospensione) |
| Ustioni | 1 | 2 | 2 | Formazione, uso DPI | Guanti |
| Vibrazioni meccaniche | 2 | 2 | 4 | Manutenzione della macchina | Guanti A.V. |
| Rischio di incendio | 1 | 3 | 3 | Formazione | - |
| Cesoimento a causa di errore di logica nelle operazioni | 1 | 3 | 3 | Formazione | Scarpe Guanti |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 65 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO

ATTIVITA'

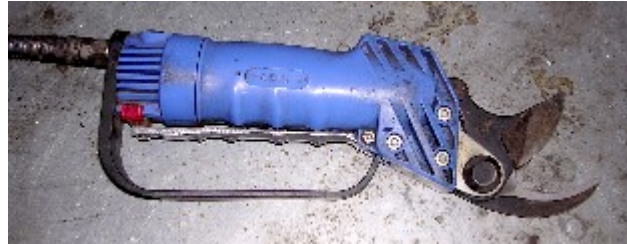
ATTIVITA' DI MANUTENZIONE VERDE PUBBLICO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

CESOIE SVETTATRICI MANUALI E PNEUMATICHE



OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Controllare il fissaggio dell'utensile.
- Verificare l'integrità delle protezioni dell'alimentazione in modo che sia garantito il doppio isolamento.
- Verificare il funzionamento dell'interruttore.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione come di seguito indicato.
- Acquisire una posizione stabile ed impugnare saldamente l'utensile.
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.
- Nel caso di inceppamento fermare l'utensile, togliere l'utensile dal pezzo e controllarlo prima di riprendere il lavoro.
- Allontanare il personale non interessato dalla lavorazione.
- Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Staccare il collegamento di alimentazione dell'utensile.
- Controllare l'integrità dell'utensile e del cavo di alimentazione.
- Se occorre, pulire l'utensile (ad alimentazione esclusa) e anche il luogo sede delle lavorazioni.
- Segnalare al responsabile di reparto qualsiasi anomalia.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 66 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|---------------------------|---|---|-------|---------------------------------|--|
| Punture, tagli, abrasioni | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo di D.P.I.</i> | Guanti, scarpe |
| Proiezione di schegge | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo DPI</i> | Griglia metallica a protezione del viso, elmetto |
| Cesoimento arti superiori | 2 | 3 | 6 | <i>Formazione, uso DPI</i> | Indumenti antitaglio (tuta, guanti, calzature) |
| Rumore | 2 | 2 | 4 | <i>Manutenzione, uso D.P.I.</i> | Cuffie |
| Vibrazioni meccaniche | 2 | 2 | 4 | <i>Manutenzione</i> | Guanti A.V. |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 67 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE VERDE PUBBLICO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

PISTOLA SVITATRICE/AVVITATRICE PNEUMATICA

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Controllare il fissaggio dell'utensile.
- Verificare l'integrità delle protezioni dell'alimentazione in modo che sia garantito il doppio isolamento.
- Verificare il funzionamento dell'interruttore.
- Eliminare guanti orologi ,braccialetti, collanine e quanto possa venire afferrato dall'utensile in moto.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione come di seguito indicato.
- Acquisire una posizione stabile ed impugnare saldamente l'utensile.
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.
- Nel caso di inceppamento dell'utensile, fermare la pistola, togliere l'utensile dal pezzo e controllarlo prima di riprendere il lavoro.
- Allontanare il personale non interessato dalla lavorazione.
- Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Staccare il collegamento di alimentazione dell'utensile.
- Controllare l'integrità dell'utensile e del cavo di alimentazione.
- Se occorre, pulire l'utensile (ad alimentazione esclusa) e anche il luogo sede delle lavorazioni.
- Segnalare al responsabile di reparto qualsiasi anomalia.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|---------------------------|---|---|-------|--------------------|----------------|
| Punture, tagli, abrasioni | 2 | 2 | 4 | Utilizzo di D.P.I. | Guanti, scarpe |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 68 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---------------------------------|-------------|
| Rumore | 2 | 2 | 4 | <i>Manutenzione, uso D.P.I.</i> | Cuffie |
| Vibrazioni meccaniche | 2 | 2 | 4 | <i>Manutenzione</i> | Guanti A.V. |

**VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE VERDE PUBBLICO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

ATOMIZZATORE MANUALE

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Verificare l'integrità strutturale dell'attrezzatura e che non sussistono perdite di carburante.
- Verificare i livelli e provvedere ad eventuali rifornimenti / rimbocchi di carburante e di olio lubrificante per il motore.
- Verificare sempre le condizioni del tubo di irrorazione ed il corretto fissaggio.
- Se trattasi di atomizzatore, riempire il serbatoio con il liquido da applicare.
- Provvedere a caricare sulle spalle l'attrezzo attraverso le apposite bretelle; per agevolare l'operazione richiedere aiuto ad un collega o, in alternativa, appoggiarlo su una superficie solida a circa 1 metro dal piano di calpestio.
- Nella fase di apposizione dell'attrezzo sulle spalle, evitare movimenti bruschi del tronco.
- Allontanare dalla zona di lavoro terze persone.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti, di seguito indicati.
- Evitare di indirizzare il flusso di liquido nebulizzato o aria verso altre persone.
- Spegner l'utensile nelle pause di lavoro; quando acceso non lasciarlo mai incustodito.
- Non manomettere le parti costitutive dell'attrezzo, non sono consentite modifiche ed interventi non espressamente previsti dal libretto d'uso e manutenzione.
- Eseguire il rabbocco di carburante a motore spento e raffreddato; durante l'uso dell'attrezzo e nel corso dei rimbocchi di carburante è vietato fumare.
- Nel caso di azioni prolungate, se sopraggiungono dolori alla colonna vertebrale e alla zona lombare, interrompere per un breve periodo le operazioni e togliere la macchina dalle spalle.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso.
- Non abbandonare l'attrezzo in posizione di equilibrio precario o in corrispondenza di luoghi di transito mezzi e persone a piedi.
- Chiudere il rubinetto della benzina.
- Segnalare ogni malfunzionamento o anomalia al responsabile del reparto.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 70 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022**

| <i>RISCHI RESIDUI</i> | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|---|----------|----------|--------------|------------------------------------|--|
| Rumore | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo DPI</i> | Cuffie |
| Ustioni | 1 | 2 | 2 | <i>Formazione, uso DPI</i> | Guanti |
| Vibrazioni meccaniche | 2 | 2 | 4 | <i>Manutenzione della macchina</i> | - |
| Nebbie | 2 | 3 | 6 | <i>Formazione, utilizzo DPI</i> | Maschera a protezione vie respiratorie, tuta monouso (atomizzatore con uso di prodotti chimici pericolosi) |
| Polveri | 2 | 1 | 2 | <i>Utilizzo DPI</i> | Mascherina monouso semplice (soffiatore) |
| Schiacciamento arti inferiori (caduta attrezzo) | 1 | 2 | 2 | <i>Utilizzo DPI</i> | Scarpe antinfortunistiche |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 71 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO

ATTIVITA'

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE ARREDO URBANO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

SEGHETTO ALTERNATIVO



OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Controllare il fissaggio della lama.
- Verificare l'integrità delle protezioni della spina e del cavo di alimentazione in modo che sia garantito il doppio isolamento.
- Verificare il funzionamento dell'interruttore.
- Eliminare guanti orologi ,braccialetti, collanine e quanto possa venire afferrato dalle lame in moto o dai trucioli.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione come di seguito indicato.
- Acquisire una posizione stabile ed impugnare saldamente l'utensile.
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.
- Non fissare, registrare o misurare il pezzo durante il taglio.
- Nel caso di inceppamento della lama, fermare il seghetto, togliere la lama dal pezzo e controllarla prima di riprendere il lavoro.
- Allontanare il personale non interessato dalla lavorazione.
- Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile.
- Controllare l'integrità della lama e del cavo di alimentazione.
- Se occorre, pulire l'utensile (ad alimentazione esclusa) e anche il luogo sede delle lavorazioni.
- Segnalare al responsabile di reparto qualsiasi anomalia.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 72 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|---------------------------|---|---|-------|---------------------------------|--------------------------|
| Proiezioni di schegge | 2 | 1 | 2 | <i>Utilizzo di D.P.I.</i> | Guanti, scarpe, occhiali |
| Punture, tagli, abrasioni | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo di D.P.I.</i> | Guanti, scarpe |
| Elettrocuzione | 1 | 2 | 2 | <i>Manutenzione</i> | Scarpe |
| Rumore | 2 | 2 | 4 | <i>Manutenzione, uso D.P.I.</i> | Cuffie |
| Vibrazioni meccaniche | 2 | 2 | 4 | <i>Manutenzione</i> | Guanti A.V. |

**VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE ARREDO URBANO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

LEVIGATRICE ORBITALE

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Controllare l'integrità del cavo di alimentazione e dei collegamenti elettrici.
- Verificare il funzionamento dell'interruttore.
- Controllare l'alloggiamento degli abrasivi.
- Verificare l'integrità delle protezioni degli organi in movimento.
- Non rimuovere o modificare le protezioni.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Acquisire una posizione stabile ed impugnare saldamente l'utensile.
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.
- Non apportare modifiche strutturali alla macchina non previste dal libretto d'uso.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile.
- Non eseguire operazioni di manutenzione con gli organi in movimento.
- Segnalare eventuali malfunzionamenti al responsabile di reparto.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|---------------------------|---|---|-------|--------------------------|------------------|
| Polveri | 2 | 2 | 4 | Utilizzo di D.P.I. | Mascherina |
| Punture, tagli, abrasioni | 1 | 2 | 2 | Utilizzo di D.P.I. | Guanti scarpe |
| Elettrocuzione | 1 | 2 | 2 | Manutenzione | Scarpe |
| Rumore | 2 | 2 | 4 | Manutenzione, uso D.P.I. | Cuffie |
| Vibrazioni meccaniche | 2 | 2 | 4 | Manutenzione | Guanti A.V. |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 74 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE ARREDO URBANO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

COMBINATA

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Verificare visivamente la presenza e l'integrità dei carter protettivi delle zone pericolose.
- Verificare la funzionalità della strumentazione di comando.
- Preparare il pezzo alla lavorazione, se possibile utilizzando l'alimentatore automatico.
- Effettuare la regolazione dello spessore di taglio, in modo che non sia eccessivo (si potrebbe altrimenti verificare il rigetto del pezzo).
- Togliere / raccogliere tutti gli elementi che potrebbero essere trascinati dagli organi in movimento es. bracciali, indumenti svolazzanti, capelli.
- Azionare il sistema di aspirazione.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Impedire che personale non direttamente coinvolto nelle lavorazioni possa accedere alla zona interessata dagli ingombri intorno all'utensile.
- Nel caso di piallatura di pezzi di piccole dimensioni utilizzare appositi portapezzi o spingitori.
- Non intervenire mai avvicinando le mani alla zona di taglio.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Operare la pulizia della macchina e del luogo interessato dalla lavorazione.
- Verificare periodicamente l'affilatura e l'usura delle lame.
- Le operazioni di revisione e manutenzione della macchina devono essere effettuate da personale qualificato.
- Segnalare eventuali malfunzionamenti al responsabile di reparto.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 75 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|---------------------------|---|---|-------|---|------------------|
| Cesoimento arti superiori | 1 | 3 | 3 | <i>Formazione, cartellonistica, uso DPI</i> | Guanti |
| Elettrocuzione | 1 | 2 | 2 | <i>Manutenzione, utilizzo D.P.I.</i> | Guanti scarpe |
| Proiezione di schegge | 2 | 1 | 2 | <i>Utilizzo D.P.I.</i> | Occhiali |
| Rumore | 2 | 2 | 4 | <i>Manutenzione, utilizzo D.P.I.</i> | Cuffie |
| Polvere | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo D.P.I. (se aspirazione insufficiente)</i> | Mascherina |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 76 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE ARREDO URBANO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

SEGA CIRCOLARE DA BANCO

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Verificare la perfetta stabilità della macchina.
- Verificare l'integrità dei carter protettivi.
- Verificare la funzionalità della strumentazione di comando.
- Togliere / raccogliere tutti gli elementi che potrebbero essere trascinati dagli organi in movimento es. bracciali, indumenti svolazzanti, capelli.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Non fumare.
- Non eseguire movimenti bruschi, prestare la massima attenzione nel non avvicinare gli arti superiori a distanza inferiore a 20 cm dal disco.
- Segnalare eventuali malfunzionamenti o usura del disco al responsabile.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Spegnerne il motore e operare la frenatura del disco con apposito sistema.
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento.
- Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|---------------------------|---|---|-------|--------------------------------------|--------|
| Cesoimento arti superiori | 2 | 3 | 6 | Utilizzo di D.P.I., cartellonistica, | Guanti |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 77 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| | | | | <i>formazione</i> | |
|-----------------------|---|---|---|---------------------------|------------|
| Proiezioni di schegge | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo di D.P.I.</i> | Occhiali |
| Elettrocuzione | 1 | 2 | 2 | <i>Utilizzo di D.P.I.</i> | Scarpe |
| Rumore | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo DPI</i> | Cuffie |
| Polveri | 1 | 2 | 2 | <i>Utilizzo D.P.I.</i> | Mascherina |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 78 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE ARREDO URBANO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

SEGA A NASTRO

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Verificare la perfetta stabilità della macchina.
- Verificare l'integrità dei carter protettivi di:
- volani di rinvio del nastro.
- corone dei volani (trattengono il nastro in caso di rottura).
- Sistemare la protezione mobile in modo che il tratto di nastro scoperto sia il minimo indispensabile al taglio.
- Verificare la funzionalità della strumentazione di comando.
- Togliere / raccogliere tutti gli elementi che potrebbero essere trascinati dagli organi in movimento es. bracciali, indumenti svolazzanti, capelli.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Non fumare.
- Il pezzo da tagliare deve essere saldamente fissato da parti meccaniche di serraggio; se di lunghezza significativa, la parte da tagliare deve poggiare su idonei supporti.
- Non eseguire movimenti bruschi, prestare la massima attenzione nel non avvicinare gli arti superiori a distanza inferiore a 20 cm dal nastro.
- Segnalare eventuali malfunzionamenti o usura del nastro al responsabile.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Spegnerne il motore e operare la frenatura del nastro con apposito sistema.
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento.
- Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

VERIFICHE E CONTROLLI



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 79 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

- Eeguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|----------------------------|---|---|-------|--|------------|
| Cesoiamento arti superiori | 2 | 3 | 6 | <i>Utilizzo di D.P.I., cartellonistica, formazione</i> | Guanti |
| Proiezioni di schegge | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo di D.P.I.</i> | Occhiali |
| Elettrocuzione | 1 | 2 | 2 | <i>Utilizzo di D.P.I.</i> | Scarpe |
| Rumore | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo DPI</i> | Cuffie |
| Polveri | 1 | 2 | 2 | <i>Utilizzo D.P.I.</i> | Mascherina |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 80 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE ARREDO URBANO

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

SEGA A NASTRO DA FERRO

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Verificare la perfetta stabilità della macchina.
- Verificare l'integrità dei carter protettivi di:
- volani di rinvio del nastro.
- Verificare la funzionalità della strumentazione di comando.
- Togliere / raccogliere tutti gli elementi che potrebbero essere trascinati dagli organi in movimento es. bracciali, indumenti svolazzanti, capelli.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Non fumare.
- Non eseguire movimenti bruschi, prestare la massima attenzione nel non avvicinare gli arti superiori a distanza inferiore a 20 cm dal nastro.
- Segnalare eventuali malfunzionamenti o usura del nastro al responsabile.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Spegnerne il motore e operare la frenatura del nastro con apposito sistema.
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento.
- Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

RISCHI RESIDUI

P

D

R=PxD
D

MISURE ADOTTATE

DPI



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 81 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|--|------------|
| Cesoimento arti superiori | 2 | 3 | 6 | <i>Utilizzo di D.P.I., cartellonistica, formazione</i> | Guanti |
| Proiezioni di schegge | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo di D.P.I.</i> | Occhiali |
| Elettrocuzione | 1 | 2 | 2 | <i>Utilizzo di D.P.I.</i> | Scarpe |
| Rumore | 2 | 2 | 4 | <i>Utilizzo DPI</i> | Cuffie |
| Polveri | 1 | 2 | 2 | <i>Utilizzo D.P.I.</i> | Mascherina |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 82 di 84

Cod:

Revisione: **03**Data: **2022****VERDE PUBBLICO, ARREDO URBANO E GIARDINO BOTANICO****ATTIVITA'**

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

UTILIZZATORI

DIPENDENTI

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

UTENSILI MANUALI VARI (Pale, Rastrelli, Piccola utensileria, ecc.)

**OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO**

- Controllare che l'utensile non sia deteriorato.
- Verificare il corretto fissaggio del manico o altri dispositivi di presa.
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego.
- Se il caso lo richiede, provvedere al fissaggio meccanico del pezzo in lavorazione.

UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione come di seguito indicato.
- Acquisire una posizione stabile e corretta ed impugnare saldamente l'utensile.
- Non abbandonare l'utensile in luoghi in cui potrebbe costituire pericolo per altri o essere utilizzato in modo scorretto e inadeguato.
- Non utilizzare in maniera impropria l'utensile.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Controllare lo stato d'uso dell'utensile.
- Se il caso lo richiede, pulire accuratamente l'utensile.
- Riporre correttamente gli utensili all'interno della loro custodia.
- Segnalare al responsabile di reparto qualsiasi anomalia e o mancanza.

VERIFICHE E CONTROLLI

- Verifiche previste dalla normativa vigente (revisione, ecc.)
- Eseguire controlli e manutenzioni ordinarie secondo le modalità stabilite dal fabbricante.

| RISCHI RESIDUI | P | D | R=PxD | MISURE ADOTTATE | DPI |
|---------------------------|---|---|-------|--------------------|--------|
| Punture, tagli, abrasioni | 2 | 1 | 2 | Utilizzo di D.P.I. | Guanti |



GIARDINO BOTANICO

Piano di Valutazione dei Rischi
ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

SCHEDE MACCHINE E ATTREZZATURE

Pagina 83 di 84

Cod:

Revisione: **03**

Data: **2022**

| | | | | | |
|--|---|---|---|--------------------|--------|
| | | | | | scarpe |
| Schiacciamento arti inferiori per caduta di materiale pesante in lavorazione | 1 | 2 | 2 | Utilizzo di D.P.I. | Scarpe |



COMUNE DI ALESSANDRIA

Servizio Prevenzione e Protezione

Giardino botanico
Via Monteverde - 15121 Alessandria

PIANO DI EVACUAZIONE

ai sensi del D.Lgs. 81/08
e D.M. 10.03.1998

LEGENDA

-  Voi siete qui
-  Percorso d'esodo orizzontale
-  Percorso d'esodo in discesa
-  Percorso d'esodo in salita
-  Area di raccolta
-  Cassetta pronto soccorso
-  Quadro elettrico di piano
-  Pulsante di sgancio elettrico generale
-  Estintore
-  Estintore carrellato
-  Pulsante manuale di allarme incendio
-  Pulsante manuale di allarme evacuazione
-  Targa ottica acustica
-  Valvola intercettazione manuale gas



NORME COMPORTAMENTALI IN CASO DI EMERGENZA ED EVACUAZIONE

SI RENDE NOTO A TUTTO IL PERSONALE CHE IL SERVIZIO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE E' PREPARATO AD OPERARE IN CASO DI INCENDIO SECONDO PIANI DI INTERVENTO PRESTABILITI

COLLABORATE E SEGUITE LE LORO ISTRUZIONI

- VOI DOVETE:**
- in caso di avvistamento (anche dubbio) di fumo, fiamme o contatto con superfici calde quali muri, porte, ecc... avvisare immediatamente il personale preposto al SERVIZIO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE;
 - prendere visione delle PLANIMETRIE affisse per identificare le vie di esodo e le uscite di emergenza più vicine;
 - prendere visione delle ISTRUZIONI DI SICUREZZA affisse.

- IN CASO DI EMERGENZA:**
- MANTENERE LA CALMA evitando atteggiamenti di panico;
 - Avvertire subito il personale preposto al SERVIZIO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE telefonando ai numeri sottoriportati;
 - All'arrivo del personale preposto al SERVIZIO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE informarlo circa l'incidente occorso e mettersi a disposizione.

- IN CASO DI EVACUAZIONE:**
- MANTENERE LA CALMA evitando atteggiamenti di panico;
 - avviatevi verso le uscite seguendo i percorsi individuati dall'apposita cartellonistica di sicurezza e le eventuali disposizioni sulla percorribilità indicate dal personale preposto SERVIZIO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE;
 - camminare celermente senza spingere e creare intralcio;
 - non perdere tempo a raccogliere gli effetti personali;
 - durante l'esodo prestare assistenza a persone esterne temporaneamente presenti;
 - durante l'esodo non abbandonare oggetti lungo il percorso, nè provocare la caduta di arredi o apparecchiature che possano essere d'intralcio alle persone
 - giunti all'esterno raggiungere il punto di raccolta a voi più vicino.

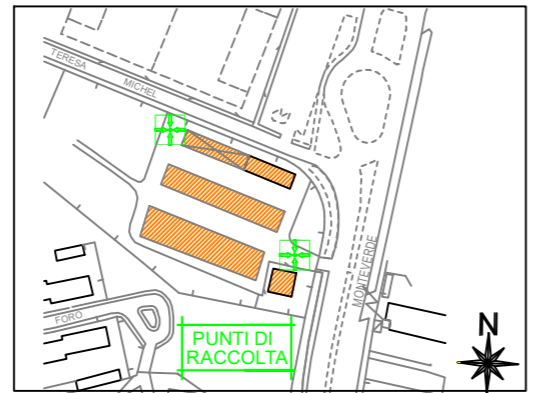
E' VIETATO IN OGNI CASO PRENDERE INIZIATIVE DI ALCUN GENERE: ESSE POTREBBERO COMPROMETTERE LA VOSTRA E L'ALTRUI INCOLUMITA'



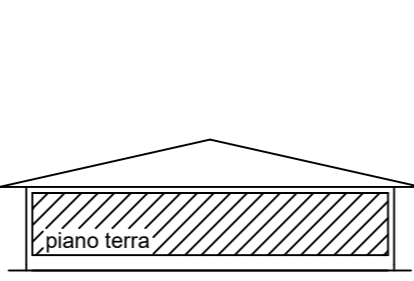
Servizio
Prevenzione
Protezione

| REV. | DATA | COMMENTI | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|------|------|----------|---------|------------|-----------|
| | | | | | |

INDIVIDUAZIONE AREA DI RACCOLTA



INDIVIDUAZIONE LIVELLO



CARTELLONISTICA

-  ESTINTORE CARRELLATO
-  PERCORSO ESODO ORIZZONTALE
-  ESTINTORE PORTATILE
-  PERCORSO ESODO VERSO IL BASSO
-  ALLARME INCENDIO
-  PERCORSO ESODO VERSO L'ALTO
-  PULSANTE DI SGANCIO I.E.
-  USCITA D'EMERGENZA
-  CASSETTA PRONTO SOCCORSO
-  PUNTO DI RACCOLTA

NUMERI PER CHIAMATE DI SOCCORSO

| EVENTO | CHI CHIAMARE | N° TELEFONO |
|------------------------|------------------------|-------------|
| Incendio, crollo, ecc. | VIGILI DEL FUOCO | 112 |
| Ordine pubblico | CARABINIERI POLIZIA | |
| Infortunio | PRONTO SOCCORSO | |
| Calamità | PROTEZIONE CIVILE | 0131/56216 |

ORGANIGRAMMA SERVIZIO GESTIONE EMERGENZE

| LIVELLO FUNZIONALE | NOMINATIVO | N° TELEFONO |
|---|------------|-------------|
| Responsabile Servizio Gestione Emergenze | | |
| Responsabile Coordinamento Servizio Gestione Emergenze | | |
| Addetti squadra lotta antincendio, emergenza, evacuazione, primo soccorso | | |