



**COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO
VENEZIA**

Dorsoduro, 3862 – 30123 Venezia Tel 0412574700
Strada della Motorizzazione Civile, 6 – 30170 Mestre (VE)
Tel. 0412697111 / Fax 0415020129
com.venezia@cert.vigilfuoco.it

Ufficio Prevenzione Incendi

Tel. 0412697222-223
com.prev.venezia@cert.vigilfuoco.it

Fasc. Comando: P/ 52862

Risposta all'istanza prot. N. del
Collegata prot. Comando 29290 del 01.12.2017

Spett. EUROVENETA FUSTI S.R.L.

VIA MAESTRI DEL LAVORO N. 25
30034 MIRA

euroveneta.pec@pec.it

OGGETTO: *Attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio
Ditta EUROVENETA FUSTI S.R.L. - VIA MAESTRI DEL LAVORO N. 25 - MIRA
Attività n° 13.1.A - 12.2.B - 74.2.B del D.P.R. n. 151/2011.*

Con riferimento all'attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio relativa all'attività in oggetto, protocollata da questo Comando con gli estremi a margine riportati, si porta a conoscenza che dalle verifiche effettuate ne risulta la completezza formale.

Si comunica che la decorrenza, ai fini della cadenza temporale prevista dall'art. 5 del D.P.R. 01 agosto 2011 n. 151, deve intendersi dal *22 maggio 2017* e quindi da rinnovare

entro e non oltre il 22/05/2022.

IL COMANDANTE PROVINCIALE
AQUILINO

Dr. Vincenzo Renna



Marco Dianin <marco.dianin@proteko.it>

EUROVENETA FUSTI

2 messaggi

enrico.reginato@virgilio.it <enrico.reginato@virgilio.it>

3 maggio 2021 16:04

A: Marco Dianin <marco.dianin@proteko.it>, "francesco.scelsi@proteko.it" <francesco.scelsi@proteko.it>

Ricevuta di accettazione

Il giorno 03/05/2021 alle ore 15:58:48 (+0200) il messaggio
"RICHIESTA ESAME PROGETTO prat num 52862 - ditta EUROVENETA FUSTI S.r.l." proveniente da
"enrico.reginato@ingpec.eu"
ed indirizzato a:
com.prev.veneziam@cert.vigilfuoco.it ("posta certificata")

Il messaggio è stato accettato dal sistema ed inoltrato.
Identificativo messaggio: oppec2941.20210503155848.27121.570.1.67@pec.aruba.it

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 03/05/2021 alle ore 15:59:08 (+0200) il messaggio
"RICHIESTA ESAME PROGETTO prat num 52862 - ditta EUROVENETA FUSTI S.r.l." proveniente da
"enrico.reginato@ingpec.eu"
ed indirizzato a: "com.prev.veneziam@cert.vigilfuoco.it"
è stato consegnato nella casella di destinazione.
Identificativo messaggio: oppec2941.20210503155848.27121.570.1.67@pec.aruba.it

Ciao

Enrico

Francesco Scelsi <francesco.scelsi@proteko.it>

3 maggio 2021 16:09

A: Massimiliano Putzolu - MAIDER NCG <sheq@maideribc.com>

Cc: Marco Dianin <marco.dianin@proteko.it>

ciao Massimiliano allego la pec inviata ,
tra un po ti viene inoltrato tutta la pratica
a disposizione

Ricevuta di accettazione

Il giorno 03/05/2021 alle ore 15:58:48 (+0200) il messaggio
"RICHIESTA ESAME PROGETTO prat num 52862 - ditta EUROVENETA FUSTI S.r.l." proveniente da
"enrico.reginato@ingpec.eu"
ed indirizzato a:
com.prev.veneziam@cert.vigilfuoco.it ("posta certificata")

SEDE DI VALUTAZIONE

EUROVENETA FUSTI S.r.l.
Via Maestri del Lavoro, 35
30034 MIRA (Ve)

RELAZIONE TECNICA DI PREVENZIONE INCENDI

Art. 7 del D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151

REVISIONE	MOTIVO DELLA REVISIONE	DATA DI EMISSIONE
00	/	Aprile 2021

Il Progettista

Proteko spa

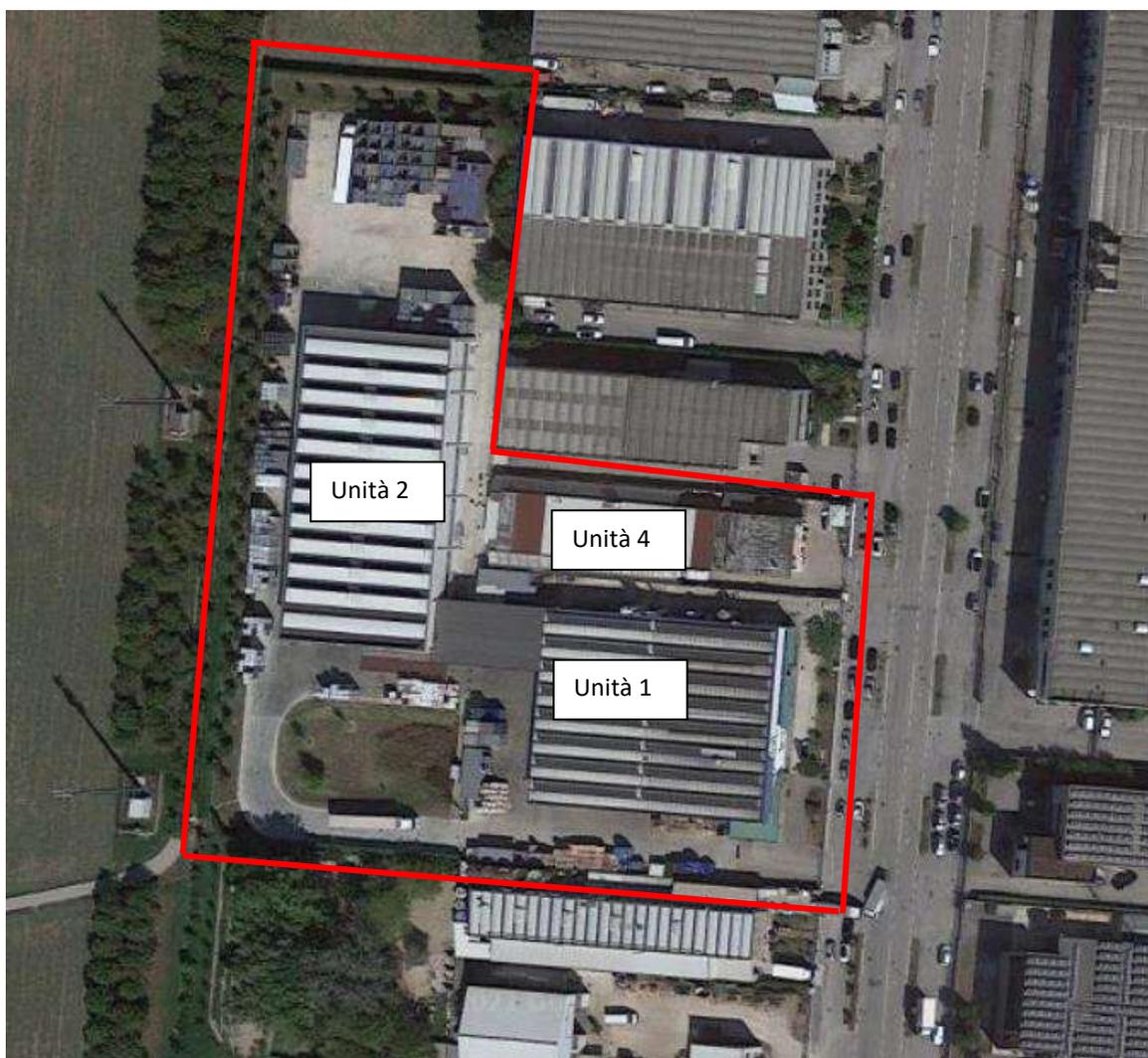
1. PREMESSA

L'azienda "Euroveneta Fusti s.r.l." esercita l'attività di raccolta, bonifica e rigenerazione di imballi industriali usati, commercializzazione di imballi nuovi in acciaio, polietilene e cisternette IBC (Intermediate Bulk Container).

Ad oggi l'attività, dal punto di vista della Prevenzione Incendi, presenta nell'intero sito la seguente situazione:

- Unità 1 - Certificato di Prevenzione Incendi con scadenza il 12/11/2022 per le attività 13.1.A, 12.2.B e 74.2.B del DPR 151/2011.
- Unità 2 - Certificato di Prevenzione Incendi con scadenza il 26/10/2021 per le attività 44.1.B e 70.1.B del DPR 151/2011.

Sarà obiettivo della proprietà riunire in un unico CPI l'intera attività. Quindi con la prossima SCIA legata a questa valutazione progetto saranno richiamate tutte le attività in essere.



Inquadramento sito

2. VARIAZIONE OGGETTO DI VALUTAZIONE PROGETTO

La presente relazione tecnica fa parte integrante della richiesta di valutazione progetto per l'ampliamento del sito produttivo. Nello specifico la proprietà, vista la mole di lavoro, ha acquistato un edificio esistente limitrofo. All'interno di tale stabilimento verranno lavate le cisternette in polietilene. Sebbene all'interno di tale edificio non ricada nessuna attività elencata nell'elenco del DPR 151/2011 viene comunque sottoposta una nuova istanza di valutazione del progetto al fine di dimostrare che l'estensione del sito garantisce in toto l'operatività dei VVF e che negli edifici esistenti rimangono invariate le condizioni di esercizio approvate nei CPI in corso di validità. L'ingresso degli automezzi avverrà attraverso due passi carrai. Le intercettazioni generali di gas ed elettricità sono posizionate sul fronte strada.

Nella planimetria generale viene evidenziata sia la situazione esistente sia il nuovo stabile.

3. NUOVO EDIFICIO UNITA' 4 – LAVAGGIO CISTERNETTE RISPONDENZA AL D.M. 10/03/1998

3.1. LAVORAZIONI - CICLO PRODUTTIVO

All'interno del nuovo edificio vengono ripulite le cisternette in polietilene.

Il ciclo produttivo, dall'arrivo della cisternetta alla sua completa pulizia è il seguente:

1. accettazione ed ingresso del materiale come da procedure aziendali. A tal riguardo si allegano procedura accettazione cisternette, schede tecniche materiali che vengono accettati e trattati, manuale qualità.
2. Deposito temporaneo in area esterna.
3. Ingresso all'interno dello stabile.
4. Aspirazione di eventuale residuo di materiale all'interno delle cisternette. L'operazione viene svolta creando il vuoto a mezzo di un compressore. L'eventuale residuo viene convogliato all'esterno in apposita cisterna collocata su bacino di contenimento.
5. Lavaggio delle cisternette mediante l'utilizzo una specifica attrezzatura che alla pressione di 200 bar pulisce l'interno con acqua. L'acqua viene poi scaricata tramite la valvola di fondo della cisternetta e posizionata nel reparto "prova di tenuta".
6. Prova di tenuta delle cisternette. Mediante specifica attrezzatura viene pressurizzata aria a 50 mbar all'interno della cisternetta per il controllo della tenuta o l'individuazione di eventuali perdite delle pareti.
7. Spostamento delle cisternette nella zona di asciugatura. L'asciugatura avviene in modo naturale. Le cisternette, stoccate a terra, vengono accostate ed impilate su un massimo di 3 piani sovrapposti.

3.2. CARATTERISTICHE DELL'EDIFICIO

L'edificio è diviso in due compartimenti. Il più importante, dove vengono eseguite le lavorazioni alle cisternette, è monopiano. L'altro compartimento, al momento inutilizzato, si sviluppa su due piani e sarà comunque destinato ad uffici, spogliatoi e wc.

Le strutture portanti e separanti presentano un grado di resistenza al fuoco non inferiore a R/REI 30 congrue con la classe di resistenza al fuoco determinata dal calcolo del carico d'incendio. Nei capitoli successivi viene riportato il calcolo del carico d'incendio.

3.3. AERAZIONE

L'aerazione è assicurata da finestre laterali e dai portoni scorrevoli quasi sempre aperti durante l'orario di lavoro. Complessivamente l'aerazione supera il 1/40 della superficie in pianta.

3.4. AFFOLLAMENTO DEGLI AMBIENTI

Il massimo affollamento previsto è pari a 2-3 addetti presenti per le lavorazioni alle cisternette. Tali ambienti saranno interdetti al personale non espressamente autorizzato.

3.5. SISTEMA D'ESODO

Il fabbricato è provvisto di un sistema organizzato di uscite di sicurezza che adduce direttamente in luogo sicuro. Le vie di esodo sono conformi al punto 3.3 del D.M. 10 marzo 1998. Essendo i locali a basso rischio d'incendio la massima lunghezza è pari a 60 metri.

3.6. IMPIANTI ELETTRICI

Gli impianti elettrici sono stati eseguiti ed installati a regola d'arte nel rispetto delle normative vigenti. All'interno del fabbricato è previsto un impianto d'illuminazione di emergenza che permette di individuare prontamente le uscite di sicurezza. E' previsto anche un impianto di allarme incendio in grado di avvertire gli occupanti dell'edificio. All'esterno, in posizione segnalata, è presente un interruttore elettrico generale.

3.7. PRESIDI ANTINCENDIO

A protezione dell'edificio è previsto un impianto idrico antincendio ad idranti UNI 45 con livello di pericolosità 2 riferito alla norma UNI 10779, garantendo quindi una portata non inferiore a 120 l/min ed una pressione residua al bocchello pari a 2 bar considerando aperti contemporaneamente 3 idranti. L'impianto è collegato alla rete esistente, ovvero a specifico gruppo di pressurizzazione antincendio e riserva idrica.

All'interno verranno posizionati estintori omologati in accordo con quanto richiesto al punto 5.2. del D.M. 10 marzo 1998.

3.8. GESTIONE DELL'EMERGENZA

La gestione dell'emergenza verrà pianificata nei contenuti del piano di emergenza. A monte vi sarà una costante formazione ed informazione antincendio così come descritto nell'allegato VI del D.M. 10 marzo 1998.

Il piano conterrà:

- le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d'incendio utilizzando i mezzi di estinzione in dotazione;
- le procedure di evacuazione dai luoghi di lavoro, tenendo a debita considerazione la possibile presenza di persone con ridotte capacità motorie e sia di terzi presenti all'interno dell'azienda;
- le disposizioni per richiedere l'intervento dei VVF;
- il numero di persone e la loro ubicazione;
- specifiche misure per le aree a più alto rischio d'incendio.

3.9. STRATEGIA ANTINCENDIO

La strategia antincendio rimane quella già in essere, ovvero attraverso le fasi di prevenzione e protezione sia di tipo attivo che di tipo passivo. La prevenzione consisterà sostanzialmente in una serie di norme e comportamenti che possono essere così riassunti a titolo esaustivo:

- vietato utilizzare fiamme libere ed apparecchi ad incandescenza
- vietato lo stoccaggio di sostanze che possano dare per la loro vicinanza reazioni provocando incendi;
- vietato ai conducenti dei mezzi addetti allo scarico e carico mantenere i mezzi in funzione durante tali operazioni;
- sia verificata con cadenze prestabilite l'efficienza dei presidi antincendio;
- siano mantenute sempre sgombre le vie d'esodo.

3.10. VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO

Il rischio incendio relativo al fabbricato in questione, valutando il rischio maggiore fra tutti quelli considerati, è basso. Si allega specifica valutazione del rischio.

4. CALCOLO DEL CARICO D'INCENDIO UNITA' 4

4.1. GENERALITA' COMPARTIMENTI

La presente relazione di calcolo del carico di incendio è relativa a n° 1 compartimenti dei quali si dà un sintetico elenco:

Nome Compartimento	Area [mq]
LAVAGGIO	471

4.2. RIFERIMENTO NORMATIVO

Per il calcolo del carico di incendio si applicano le presenti norme tecniche di prevenzione incendi:

- Decreto del Ministero dell'Interno del 09 Marzo 2007 ***“Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco”***.
- Decreto del Ministro dell'interno 16 Febbraio 2007 ***“Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere di costruzione”***;
- Lettera Circolare del Ministero dell'Interno prot. 1968 del 15 febbraio 2008 ***“Pareti di muratura portanti resistenti al fuoco”***;
- Lettera Circolare del Ministero dell'Interno prot. 414/4122 sott.55 recante il titolo ***“DM 9 marzo 2007 – Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del CNVVF. Chiarimenti ed indirizzi applicativi”***.

4.3. CALCOLO DEL CARICO DI INCENDIO

Con il termine Carico di Incendio si intende, ai sensi delle definizioni di cui al punto 1.c del D.M. 09 marzo 2007, il potenziale termico netto della totalità dei materiali combustibili contenuti all'interno di un compartimento. Tale valore è inoltre corretto in base ai parametri indicativi della partecipazione alla combustione dei singoli elementi. Il calcolo del carico di incendio, viene effettuato con il metodo previsto dal suddetto decreto. In alternativa alla formula espressa dal D.M. 9 marzo 2007, si è pervenuti alla determinazione di q_f attraverso una valutazione statistica del carico di incendio per la specifica attività, facendo riferimento a valori con probabilità di superamento inferiori al 20%.

In seguito a tale calcolo viene determinato il **carico di incendio specifico di progetto**, indicato più brevemente con $q_{f,d}$, mediante l'introduzione di fattori moltiplicativi e riduttivi riferiti a:

-
- Determinazione del rischio incendio in relazione alle dimensioni dei compartimenti;
- Determinazione del rischio incendio in relazione all'attività svolta nel compartimento;
- Misure di protezione attiva e passiva adottate.

dai quali sarà possibile determinare la classe del compartimento.

Determinazione del carico di incendio specifico di progetto

Il valore del carico d'incendio specifico di progetto ($q_{f,d}$) è determinato secondo la seguente relazione:

$$[1] q_{f,d} = \delta_{q1} \times \delta_{q2} \times \delta_n \times q_f \text{ [MJ/m}^2\text{]}$$

dove:

δ_{q1} è il fattore che tiene conto del rischio di incendio in relazione alla dimensione del compartimento e i quali valori sono definiti in tabella 1

Tabella 1

Superficie A in pianta lorda del compartimento (m ²)	δ_{q1}	Superficie A in pianta lorda del compartimento (m ²)	δ_{q1}
A < 500	1,00	2.500 ≤ A < 5.000	1,60
500 ≤ A < 1.000	1,20	5.000 ≤ A < 10.000	1,80
1.000 ≤ A < 2.500	1,40	A ≥ 10.000	2,00

δ_{q2} è il fattore che tiene conto del rischio di incendio in relazione al tipo di attività svolta nel compartimento e i quali valori sono definiti in tabella 2

Tabella 2

Classi di rischio	Descrizione	δ_{q2}
I	Aree che presentano un basso rischio di incendio in termini di probabilità di innesco, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio da parte delle squadre di emergenza	0,80
II	Aree che presentano un moderato rischio di incendio come probabilità d'innesco, velocità di propagazione di un incendio e possibilità di controllo dell'incendio stesso da parte delle squadre di emergenza	1,00
III	Aree che presentano un alto rischio di incendio in termini di probabilità d'innesco, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio da parte delle squadre di emergenza	1,20

$\delta_n = \prod_i \delta_{ni}$ è il fattore che tiene conto delle differenti misure di protezione e i quali valori sono definiti in tabella 3

Tabella 3

d _{nv} , Funzione delle misure di protezione								
Sistemi automatici di estinzione		Sistemi di evacuazione automatica di fumo e calore	Sistemi automatici di rivelazione, segnalazione e allarme di incendio	Squadra aziendale dedicata alla lotta antincendio	Rete idrica antincendio		Percorsi protetti di accesso	Accessibilità ai mezzi di soccorso VVF
ad acqua	altro				intern a	Interna ed esterna		
δ _{n1}	δ _{n2}	δ _{n3}	δ _{n4}	δ _{n5}	δ _{n6}	δ _{n7}	δ _{n8}	δ _{n9}
0,60	0,80	0,90	0,85	0,90	0,90	0,80	0,90	0,90

q_f è il valore nominale del carico d'incendio specifico da determinarsi secondo la formula:

$$[2] \quad q_f = \frac{\sum_{i=1}^n g_i * H_i * m_i * \psi_i}{A} \quad [\text{MJ/m}^2]$$

dove:

- g_i massa dell'i-esimo materiale combustibile [kg]
- H_i potere calorifico inferiore dell'i-esimo materiale combustibile [MJ/kg]
- m_i fattore di partecipazione alla combustione dell'i-esimo materiale combustibile pari a 0,80 per il legno e altri materiali di natura cellulosica e 1,00 per tutti gli altri materiali combustibili
- ψ_i fattore di limitazione della partecipazione alla combustione dell'i-esimo materiale combustibile pari a 0 per i materiali contenuti in contenitori appositamente progettati per resistere al fuoco; 0,85 per i materiali contenuti in contenitori non combustibili e non appositamente progettati per resistere al fuoco; 1 in tutti gli altri casi
- A superficie in pianta netta del compartimento [m²]

4.4. RICHIESTE DI PRESTAZIONE

Il D.M. 9 Marzo 2007 al punto 3 prevede diverse richieste di prestazione alle costruzioni, in funzione degli obiettivi di sicurezza prefissati, così come individuate nei livelli del seguente schema:

Livello I	Nessun requisito specifico di resistenza al fuoco dove le conseguenze della perdita dei requisiti stessi siano accettabili o dove il rischio di incendio sia trascurabile
Livello II	Mantenimento dei requisiti di resistenza al fuoco per un periodo sufficiente all'evacuazione degli occupanti in luogo sicuro all'esterno della costruzione
Livello III	Mantenimento dei requisiti di resistenza al fuoco per un periodo congruo con la gestione dell'emergenza
Livello IV	Requisiti di resistenza al fuoco tali da garantire, dopo la fine dell'incendio, un limitato danneggiamento della costruzione
Livello V	Requisiti di resistenza al fuoco tali da garantire, dopo la fine dell'incendio, il mantenimento della totale funzionalità della costruzione stessa

4.5. RICHIESTA LIVELLO DI PRESTAZIONE

Per questa struttura è stato richiesto un livello di prestazione III

4.6. DETERMINAZIONE DELLA CLASSE

Per garantire il livello III, il D.M. 9 marzo 2007, al punto 3.3.2, prevede le classi di resistenza al fuoco riportate nella tabella seguente, in funzione del carico d'incendio specifico di progetto ($q_{f,d}$) così come prima definito.

Carichi d'incendio specifici di progetto ($q_{f,d}$)	Classe
Non superiore a 100 MJ/m ²	0
Non superiore a 200 MJ/m ²	15
Non superiore a 300 MJ/m ²	20
Non superiore a 450 MJ/m ²	30
Non superiore a 600 MJ/m ²	45
Non superiore a 900 MJ/m ²	60
Non superiore a 1200 MJ/m ²	90
Non superiore a 1800 MJ/m ²	120
Non superiore a 2400 MJ/m ²	180
Superiore a 2400 MJ/m ²	240

4.7. RESISTENZA COMPARTIMENTO

Le caratteristiche di resistenza al fuoco degli elementi portanti orizzontali e verticali nonché di separazione tra i compartimenti antincendio sono rispondenti ai criteri e alle modalità specificate dal DM del 16/02/2007.

Nota: Per quanto indicato al punto D. 5.1 i valori della copertura delle armature non devono essere inferiore ai minimi di regolamento per le opere in c.a. e c.a.p. In caso di armatura pre-tesa i valori indicati nelle tabelle dell'allegato D devono essere aumentati di 15mm. In presenza di intonaco lo spessore della struttura (e di conseguenza il valore della copertura delle armature) viene modificato nella seguente maniera:

10 mm di intonaco normale = 10 mm di calcestruzzo

10 mm di intonaco protettivo antincendio = 20 mm di calcestruzzo

4.8. ELENCO MATERIALI COMPARTIMENTO: LAVAGGIO

Materiale	Quantità	Pot. Calorifico	m	Psi	Totale
Polietilene	4.500	41,85 MJ/Kg	1	1	188.330,63 MJ

La somma in MJ degli elementi inseriti nel compartimento è pari a **188.330,63 MJ**. Ne discende che applicando la [2]

$$q_f = \frac{\sum_{i=1}^n g_i * H_i * m_i * \psi_i}{A}$$

dove A è l'estensione del compartimento, si determina il carico di incendio nominale riferito al m² **q_f = 399,85 MJ/m²**

4.9. CALCOLO DELLA CLASSE DEL COMPARTIMENTO: LAVAGGIO

Per quanto indicato al punto 2 del D.M. 09/03/2007 si ha che il carico di incendio specifico di progetto è determinato dalla [1] $q_{f,d} = \delta_{q1} \times \delta_{q2} \times \delta_n \times q_f$ [MJ/m²].

Si ha pertanto

$\delta_{q1} = 1$ essendo la superficie A pari a 471 m² (vedi tabella 1)

$\delta_{q2} = 1$ essendo la classe di rischio uguale a II (vedi tabella 2)

Per le misure di protezione si ha

- $\delta_{n1} = -$ (presenza di sistema automatico di estinzione ad acqua)
- $\delta_{n2} = -$ (presenza di altro sistema automatico di estinzione)
- $\delta_{n3} = -$ (presenza di sistema di evacuazione automatica di fumo e calore)
- $\delta_{n4} = -$ (presenza di sistema automatico di rivelazione, segnalazione ed allarme di incendio)
- $\delta_{n5} = -$ (presenza di squadra aziendale dedicata alla lotta antincendio)
- $\delta_{n6} = 0.90$ (presenza di rete idrica antincendio interna)
- $\delta_{n7} = -$ (presenza di rete idrica antincendio interna ed esterna)
- $\delta_{n8} = 0.90$ (presenza di percorsi interni protetti di accesso)
- $\delta_{n9} = 0.90$ (presenza di accessibilità ai mezzi di soccorso VVF)

Eseguito la [1] si ha che il carico di incendio specifico di progetto è **q_{f,d} = 291,49 MJ/m²** da cui ne discende che la classe del compartimento per la tabella 4 è **REI 20**

EUROVENETA FUSTI S.r.l.
Via Maestri del Lavoro, 35
30034 MIRA (Ve)

Documento di Valutazione del Rischio di Incendio

Redatto ai sensi dell'art. 2 del D.M. 10 marzo 1998

"Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro" in ottemperanza agli artt8 e 46 del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81

FIGURE	NOMINATIVO	FIRMA
Datore di Lavoro	Federico Corsinotti	
R.S.P.P.	Monica Silviero	
Medico Competente	Graziano Boscaro	
R.L.S.	Marco Rotta	
REVISIONE	MOTIVO DELLA REVISIONE	DATA DI EMISSIONE
00	/	Aprile 2021

REDATTO DA

Proteko Spa

Il presente documento ed i relativi allegati sono stati redatti ed approvati, ognuno in base alle proprie competenze e responsabilità, secondo D.Lgs. 81-2008. Le firme riportate sopra sono ritenute valide come data certa per **Revisione, Motivo della revisione e Data di emissione.**



Redatto ai sensi del D.M. 10/03/1998

Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro

SOMMARIO

1. PREMESSA	5
2. IDENTIFICAZIONE AZIENDALE	6
2.1. Dati aziendali	6
2.2. Luoghi di lavoro	8
2.3. Principali impianti tecnologici di servizio dell'intera attività	11
I principali impianti rilevanti ai fini antincendio, risultano essere i seguenti:	11
2.4. Attività soggette al controllo del comando provinciale dei VV.F	11
3. DEFINIZIONE	12
4. OBIETTIVO DELLA VALUTAZIONE	12
5. CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO	12
5.1. Procedura adottata per la Valutazione del Rischio Incendio	14
5.1.1. Identificazione dei pericoli di incendio	14
5.1.2. Materiali	14
5.1.3. Sorgenti di Innesco	14
5.1.4. Identificazione dei soggetti esposti al rischio di incendio	14
5.1.5. Riduzione dei Pericoli di Incendio	14
5.1.6. Classificazione del livello di rischio di incendio	15
5.1.7. Luoghi di lavoro a rischio di incendio basso	15
5.1.8. Luoghi di lavoro a rischio di incendio medio	15
5.1.9. Luoghi di lavoro a rischio di incendio elevato	16
5.2. Il percorso della valutazione del rischio ex. D.M. 10/03/1998	17
PROSPETTO B3	17
PROSPETTO B2	17
PROSPETTO B1	17
17	
17	
SCHEDA C	17
IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE ADEGUATEZZA DELLE MISURE DI IDENTIFICAZIONE E SICUREZZA	17
NEI DISTINTI LUOGHI DI	17
6. Valutazione del Rischio	18
7. Determinazione del livello di rischio	20
8. CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO	34
9. IMPIANTI ED ATTREZZATURE DI RILEVAZIONE ED ESTINZIONE DEGLI INCENDI	35
<i>Estintori portatili</i>	35

10.	FORMAZIONE ED INFORMAZIONE	35
11.	PROCEDURE DI ALLARME IN CASO DI INCENDIO	37
	La redazione del piano di emergenza è prevista dall'art. 5 del D.M. 10/03/1998 ed in conformità a quanto previsto dall'allegato VIII, riporta:	37
12.	PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO UNITA' 4 AREA PRODUZIONE.....	38

1. PREMESSA

Il Decreto del Ministero dell'Interno 10 marzo 1998 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro", stabilisce, in attuazione al disposto di cui all'art. 46, del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, i criteri per la valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro; il documento deve indicare le misure di prevenzione e di protezione antincendio da adottare, al fine di ridurre l'insorgenza di un incendio e/o per limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi.

La valutazione dei rischi di incendio e le conseguenti misure di prevenzione e protezione, costituiscono quindi parte integrante e specifica del documento di cui all'art. 28, comma 2, del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Il documento riporta, in base a quanto previsto dalla norma, l'indicazione del livello di rischio di incendio; le misure preventive, protettive e precauzionali di esercizio da adottare per ridurre la probabilità di insorgenza di un incendio.

La presente analisi dei rischi di incendio in Azienda si riferisce alla situazione aziendale sulla base di quanto emerso all'atto del sopralluogo effettuato in data 24/10/18.

Il documento sarà oggetto di rielaborazioni in occasione di significativi cambiamenti dell'attività, dei materiali utilizzati o depositati, o quando l'edificio sarà oggetto di ristrutturazioni e/o ampliamenti.

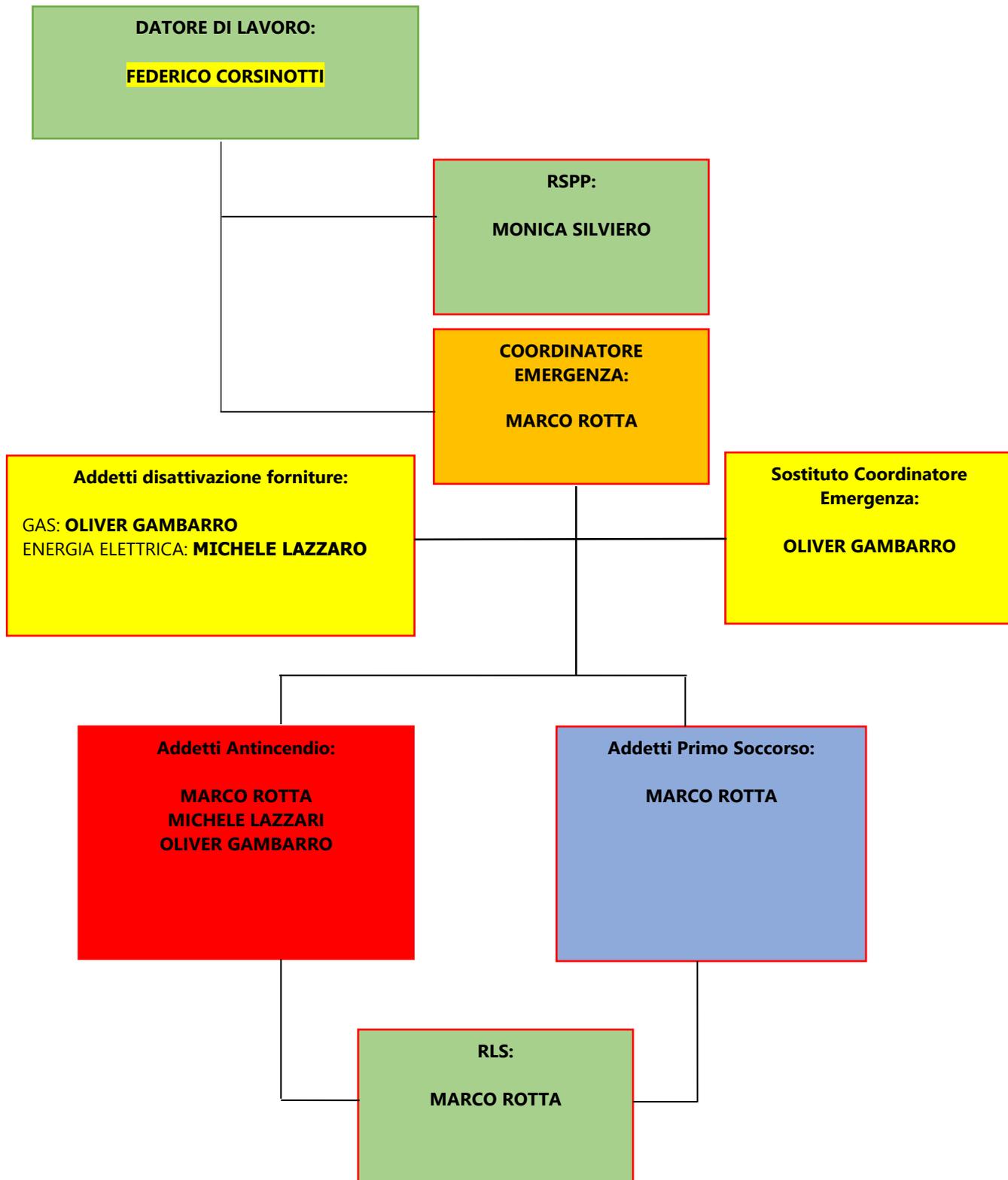
Il presente documento deve essere sottoscritto in tutte le sue parti, completato a cura del Datore di Lavoro o di suo personale espressamente indicato con le date di programmazione delle misure di prevenzione e protezione da adottare e conservato in Azienda a disposizione degli Enti di controllo.

2. IDENTIFICAZIONE AZIENDALE

2.1. Dati aziendali

<i>Ragione sociale</i>	EUROVENETA FUSTI S.R.L.
<i>Sede legale</i>	Via Maestri del Lavoro, 25 – 30034 Mira (VE)
<i>Sede operativa</i>	Via Maestri del Lavoro, 25 – 30034 Mira (VE)
<i>Telefono</i>	041 5675533
<i>Mail</i>	euroveneta.pec@pec.it
<i>Attività svolta</i>	L'azienda esercita l'attività di raccolta, bonifica e rigenerazione di imballi industriali usati, commercializzazione di imballi nuovi in acciaio, polietilene e cisternette IBC. Nello specifico, all'interno dell'unità 4, saranno svolte attività di lavaggio e rigenerazione degli imballi industriali in polietilene.
<i>Descrizione del contesto geografico</i>	L'azienda è situata nella zona industriale del Comune di Mira (VE). Nelle immediate vicinanze non sono presenti attività caratterizzate a rischio di incidente rilevante.
<i>N° lavoratori alla data della valutazione</i>	3

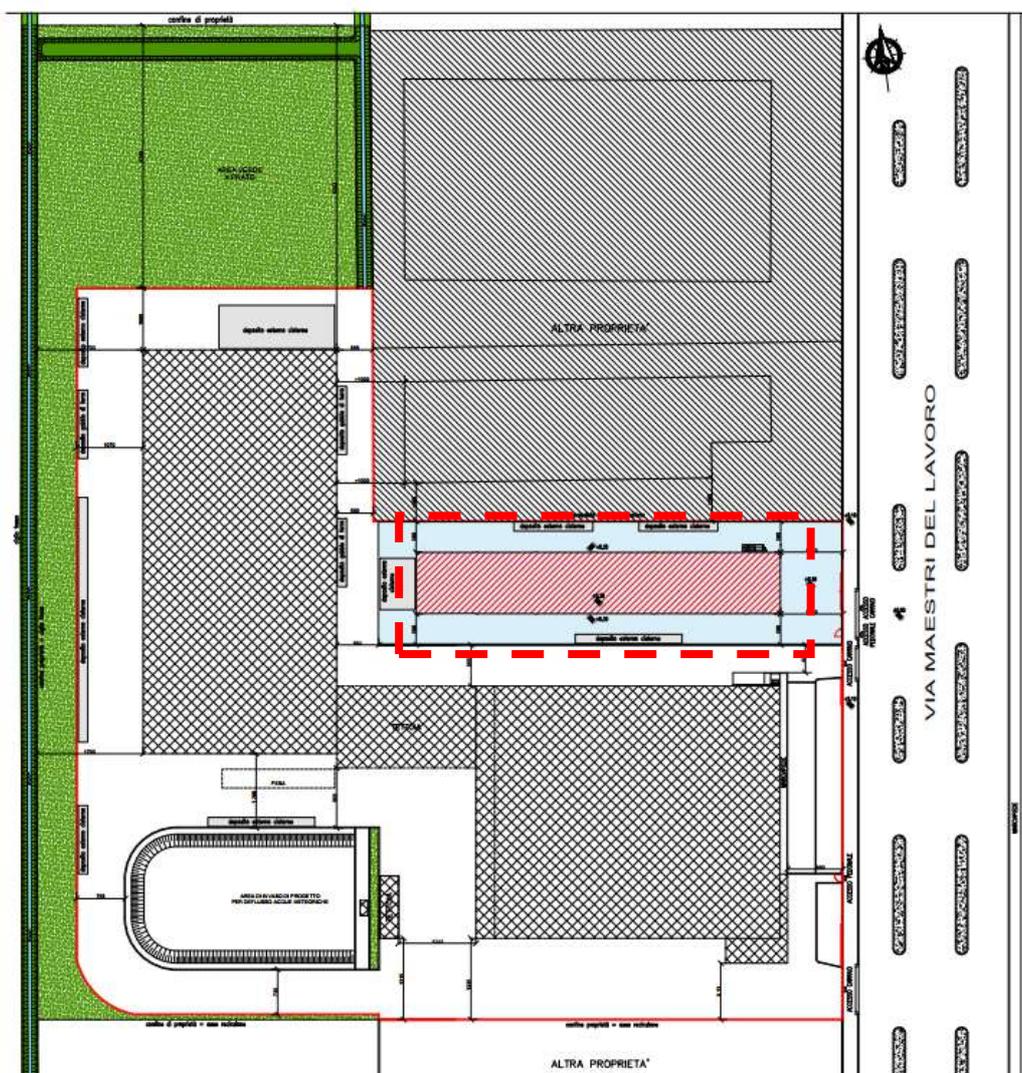
Organizzazione della sicurezza antincendio in azienda



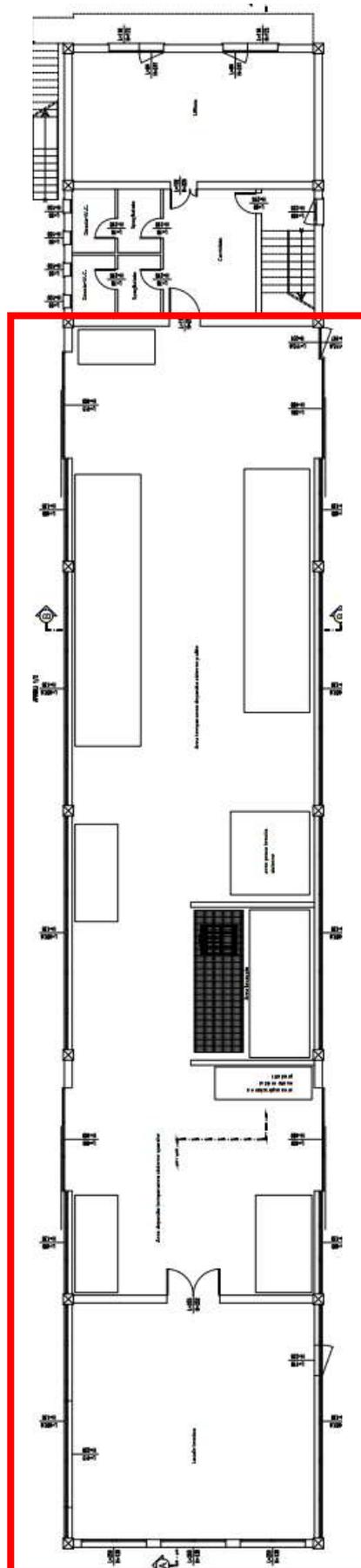
2.2. Luoghi di lavoro

Nell'unità 4 attualmente c'è un solo reparto utilizzato per il lavaggio delle cisternette.
All'interno dell'ex blocco uffici attualmente non ci sono lavoratori e non svolte svolte mansioni lavorative

REPARTO	ATTIVITA' SVOLTA	NUMERO LAVORATORI PRESENTI	NUMERO ESTERNI PRESENTI
PRODUZIONE	L'addetto svolge l'attività di pulizia, lavaggio e rigenerazione delle cisternette IBC	3	0



Individuazione planimetrica unità 4



Unità 4 – area oggetto valutazione

Area/Reparto/Locale:	PRODUZIONE
Attività svolte:	Lavaggio e rigenerazione cisternette
Superficie reparto:	<input checked="" type="checkbox"/> fino a 500 m ² <input type="checkbox"/> da 500 a 1.000 m ² <input type="checkbox"/> da 1.000 a 2.500 m ² <input type="checkbox"/> da 2.500 a 5.000 m ² <input type="checkbox"/> da 5.000 a 10.000 m ² <input type="checkbox"/> oltre 10.000 m ²
Compartimentazione:	<input type="checkbox"/> open space <input type="checkbox"/> separato, non compartimentato <input checked="" type="checkbox"/> da compartimentare <input type="checkbox"/> compartimentato <input type="checkbox"/> da migliorare/completare
Carico di incendio specifico di progetto stimato:	<input type="checkbox"/> non superiore a 200 MJ/m ² (classe 15) <input checked="" type="checkbox"/> non superiore a 300 MJ/m ² (classe 20) <input type="checkbox"/> non superiore a 450 MJ/m ² (classe 30) <input type="checkbox"/> non superiore a 600 MJ/m ² (classe 45) <input type="checkbox"/> non superiore a 900 MJ/m ² (classe 60) <input type="checkbox"/> non superiore a 1.200 MJ/m ² (classe 90) <input type="checkbox"/> non superiore a 1.800 MJ/m ² (classe 120)
Lavoratori/persone presenti:	<input checked="" type="checkbox"/> lavoratori <input type="checkbox"/> altre persone
di cui diversamente abili:	<input type="checkbox"/> mobilità limitata <input type="checkbox"/> udito limitato <input type="checkbox"/> vista limitata
Orario di lavoro:	<input type="checkbox"/> 6.00-14.00 <input type="checkbox"/> 14.00-22.00 <input type="checkbox"/> 22.00-06.00 <input checked="" type="checkbox"/> 8.00-12.00 / 14.00-18.00 <input type="checkbox"/> continuativo (24/24 365 giorni l'anno)
Percorsi di esodo:	<input checked="" type="checkbox"/> lunghezza fino a 30 m. <input type="checkbox"/> lunghezza fino a 45 m. <input type="checkbox"/> lunghezza fino a 60 m. <input type="checkbox"/> adeguati <input type="checkbox"/> non adeguati
Uscite di sicurezza verso luogo sicuro:	<input type="checkbox"/> non presenti <input type="checkbox"/> conformate <input type="checkbox"/> non conformate <input type="checkbox"/> adeguate <input checked="" type="checkbox"/> non adeguate
Lavorazioni pericolose:	<input type="checkbox"/> presenti <input checked="" type="checkbox"/> non presenti
Impianti pericolosi:	<input type="checkbox"/> presenti <input checked="" type="checkbox"/> non presenti
Mezzi estinguenti portatili/carrellati:	<input type="checkbox"/> presenti <input type="checkbox"/> adeguati <input checked="" type="checkbox"/> non adeguati <input type="checkbox"/> non presenti
Impianti rilevazione automatica incendio:	<input type="checkbox"/> presente <input type="checkbox"/> da migliorare/completare <input checked="" type="checkbox"/> non presente <input type="checkbox"/> necessario
Impianto segnalazione manuale incendio:	<input type="checkbox"/> presente <input type="checkbox"/> da migliorare/completare <input checked="" type="checkbox"/> non presente <input type="checkbox"/> necessario
Rete idrica antincendio	<input type="checkbox"/> presente <input type="checkbox"/> da migliorare/completare <input checked="" type="checkbox"/> non presente <input checked="" type="checkbox"/> necessario
Impianto spegnimento automatico	<input type="checkbox"/> presente <input type="checkbox"/> da migliorare/completare <input checked="" type="checkbox"/> non presente <input type="checkbox"/> necessario
Illuminazione di emergenza	<input type="checkbox"/> presente <input checked="" type="checkbox"/> da migliorare/completare <input type="checkbox"/> non presente
Segnaletica di sicurezza esodo	<input type="checkbox"/> presente <input checked="" type="checkbox"/> da migliorare/completare <input type="checkbox"/> non presente
Segnaletica di sicurezza antincendio	<input type="checkbox"/> presente <input checked="" type="checkbox"/> da migliorare/completare <input type="checkbox"/> non presente
Planimetrie di orientamento	<input type="checkbox"/> presenti <input type="checkbox"/> da migliorare/completare <input checked="" type="checkbox"/> non presenti
Addetti antincendio	<input checked="" type="checkbox"/> presenti in tutti i turni <input type="checkbox"/> non presenti in tutti i turni
Condizioni locali e di esercizio	<input type="checkbox"/> adeguate <input checked="" type="checkbox"/> non adeguate

2.3. Principali impianti tecnologici di servizio dell'intera attività

I principali impianti tecnologici di servizio presenti nell'intero sedime sono i seguenti:

- Sala Pompe antincendio e riserva idrica (su piazzale)

I principali impianti rilevanti ai fini antincendio all'interno dell'unità 4, risultano essere i seguenti:

- estintori
- idranti a muro
- impianto allarme incendio

A servizio dell'unità 4 attualmente sono presenti solo estintori portatili.

2.4. Attività soggette al controllo del comando provinciale dei VV.F

All'interno dell'unità 4 non ricadono attività soggette al controllo del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

3. DEFINIZIONE

Vengono di seguito riportate le definizioni ai sensi del D.M. 10/03/1998:

Pericolo di Incendio: proprietà o qualità intrinseca di determinati materiali o attrezzature, oppure di metodologie e pratiche di lavoro o di utilizzo di un ambiente di lavoro, che presentano il potenziale di causare un incendio;

Rischio di Incendio: possibilità che sia raggiunto il livello potenziale di accadimento di un incendio e che si verifichino conseguenze dell'incendio sulle persone presenti;

Valutazione dei rischi di incendio: procedimento di valutazione dei rischi di incendio in un luogo di lavoro, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo di incendio.

4. OBIETTIVO DELLA VALUTAZIONE

La valutazione dei rischi di incendio deve consentire al Datore di Lavoro di prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro.

Questi provvedimenti comprendono:

- la prevenzione dei rischi;
- l'informazione dei lavoratori e delle altre persone presenti;
- la formazione dei lavoratori;
- le misure tecnico-organizzative destinate a porre in atto i provvedimenti necessari.

5. CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO

Vengono di seguito riportate le definizioni ai sensi del D.M. 10/03/1998:

Luoghi di lavoro a rischio di incendio basso

Si intendono a rischio di incendio basso i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze a basso tasso di infiammabilità e le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.

Rientrano in tale categoria di attività quelle non classificabili a medio ed elevato rischio e dove, in generale, sono presenti sostanze scarsamente infiammabili, dove le condizioni di esercizio offrono scarsa possibilità di sviluppo di focolai e ove non sussistono possibilità di propagazione delle fiamme.

Luoghi di lavoro a rischio di incendio medio

Si intendono a rischio di incendio medio i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.

A titolo esemplificativo e non esaustivo rientrano in tale categoria:

- a) i luoghi di lavoro compresi nell'allegato al D.M. 16 febbraio 1982 e nelle tabelle A e B annesse al D.P.R. n. 689 del 1959, con esclusione delle attività considerate a rischio elevato;
- b) i cantieri temporanei e mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto;

Luoghi di lavoro a rischio di incendio elevato

Si intendono a rischio di incendio elevato i luoghi o parte di essi, in cui per presenza di sostanze altamente infiammabili e/o per le condizioni locali e/o di esercizio sussistono forti probabilità di propagazione delle fiamme, ovvero non è possibile la classificazione come luogo a rischio di incendio basso o medio.

A titolo esemplificativo e non esaustivo si riporta un elenco di attività da considerare ad elevato rischio di incendio:

- a) industrie e depositi di cui agli articoli 4 e 6 del D.P.R. n. 175/1988 e successive modifiche ed integrazioni;
- b) fabbriche e depositi di esplosivi;
- c) centrali termoelettriche;
- d) impianti di estrazione di oli minerali e gas combustibili;
- e) impianti e laboratori nucleari;
- f) depositi al chiuso di materiali combustibili aventi superficie superiore a 20.000 m²;
- g) attività commerciali ed espositive con superficie aperta al pubblico superiore a 10.000 m²;
- h) scali aeroportuali, infrastrutture ferroviarie e metropolitane;
- i) alberghi con oltre 200 posti letto;
- j) ospedali, case di cura e case di ricovero per anziani;
- k) scuole di ogni ordine e grado con oltre 1.000 persone presenti;
- l) uffici con oltre 1.000 dipendenti;
- m) cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m;
- n) cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi.

5.1. Procedura adottata per la Valutazione del Rischio Incendio

La valutazione del rischio di incendio è stata articolata nelle seguenti fasi:

- individuazione di ogni pericolo di incendio (p.e. presenza di sostanze facilmente combustibili e infiammabili, sorgenti di innesco, situazioni che possono determinare la facile propagazione dell'incendio);
- individuazione dei soggetti presenti nel luogo di lavoro, esposti ai rischi di incendio;
- eliminazione o mitigazione del rischio di incendio;
- valutazione del rischio residuo di incendio;
- verifica della adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure atte ad eliminare o mitigare i rischi residui di incendio.

5.1.1. Identificazione dei pericoli di incendio

5.1.2. Materiali

Alcuni materiali presenti nel luogo di lavoro possono costituire pericolo potenziale poiché essi sono facilmente combustibili ed infiammabili e, di conseguenza, possono favorire l'innesco e/o il rapido sviluppo di un incendio.

I materiali considerati ai fini della valutazione del rischio incendio sono quelli di riportati nelle sezioni:

- Velocità di combustione
- Tossicità dei prodotti della combustione

5.1.3. Sorgenti di Innesco

Nei luoghi di lavoro possono essere presenti fonti di calore che costituiscono possibili sorgenti di innesco di un incendio o ne possono favorire la propagazione. Tali fonti, in alcuni casi, possono essere facilmente identificabili ed, in altri, possono essere conseguenza di anomalie elettriche o meccaniche.

Le fonti di calore individuate sono riportate nella sezione "Probabilità di Innesco".

5.1.4. Identificazione dei soggetti esposti al rischio di incendio

Sono stati considerati attentamente i casi in cui uno o più soggetti siano esposti al rischio per la propria incolumità in caso di incendio, a causa della loro specifica funzione, per il tipo di attività svolta nel luogo di lavoro.

I probabili soggetti individuati poichè esposti al rischio in caso di incendio, sono riportati nella sezione "Probabilità di danni alle persone".

5.1.5. Riduzione dei Pericoli di Incendio

Nella sezione "Fattori di Compensazione" è stata valutata che ciascun pericolo di incendio identificato sia:

eliminato;

- ridotto;
- sostituito con alternative più sicure;
- separato o protetto dalle altre zone del luogo di lavoro, tenendo conto, per un verso, il livello globale di rischio per la sicurezza dei soggetti presenti e, per l'altro, le esigenze imposte dalla corretta gestione dell'attività.

Sono stati adottati i seguenti criteri per ridurre i pericoli causati da materiali e sostanze infiammabili e/o combustibili:

- rimozione o significativa riduzione degli eventuali materiali facilmente combustibili ed altamente infiammabili ad un quantitativo richiesto per la normale conduzione dell'attività;
- sostituzione degli eventuali materiali pericolosi con altri meno pericolosi;
- immagazzinamento degli eventuali materiali infiammabili in locali realizzati con strutture resistenti al fuoco, e, conservazione della scorta di uso giornaliero, in contenitori appositi;
- rimozione o sostituzione degli eventuali materiali di rivestimento che favoriscono la propagazione dell'incendio;
- riparazione dei rivestimenti, eventualmente deteriorati, degli arredi imbottiti, in modo da evitare l'innesco diretto dell'imbottitura;
- eliminazione dei rifiuti e degli scarti;
- rimozione delle sorgenti di calore eventualmente non necessarie;
- sostituzione delle sorgenti di calore con altre più sicure;
- verifica che i generatori di calore ed i relativi accessori siano oggetto di utilizzo e di manutenzione, conforme alle istruzioni dei fabbricanti;
- schermatura delle sorgenti di calore ritenute pericolose, mediante elementi resistenti al fuoco;
- verifica che i dispositivi di protezione attiva e passiva, siano oggetto di manutenzione;
- verifica che gli impianti elettrici siano conformi alle normative cogenti e tecniche vigenti;
- verifica che le apparecchiature elettriche e meccaniche siano oggetto di manutenzione conforme alle indicazioni del fabbricante;
- riparazione o sostituzione delle apparecchiature danneggiate;
- pulizia e riparazione dei condotti di ventilazione e delle canne fumarie;
- adozione di procedure che contemplino l'autorizzazione ad operare, da rilasciare agli addetti alla manutenzione ed appaltatori, il cui intervento preveda l'uso di fiamme libere;
- identificazione delle aree dove é proibito fumare e regolamentazione del fumo nelle altre aree;
- divieto di usare fiamme libere nelle aree ad alto rischio.

5.1.6. Classificazione del livello di rischio di incendio

L'analisi svolta consente di classificare il livello di rischio di incendio dell'intero luogo di lavoro e/o di ogni sua parte, che adottando il criterio disposto dalla normativa vigente la definizione, può essere:

- basso
- medio
- elevato

5.1.7. Luoghi di lavoro a rischio di incendio basso

Rientrano in tale classificazione, i luoghi di lavoro caratterizzati da:

- presenza di prodotti e materiali a basso tasso di infiammabilità;
- condizioni ambientali e/o di esercizio tali da offrire scarse possibilità di innesco di incendio e, nel caso in cui si verifichi, di una sua propagazione.

5.1.8. Luoghi di lavoro a rischio di incendio medio

Appartengono a tale classificazione i luoghi di lavoro caratterizzati da:

- presenza di sostanze infiammabili
- condizioni ambientali e/o di esercizio tali da rendere possibile l'innesco di un incendio, ma poco probabile la sua propagazione.

5.1.9. Luoghi di lavoro a rischio di incendio elevato

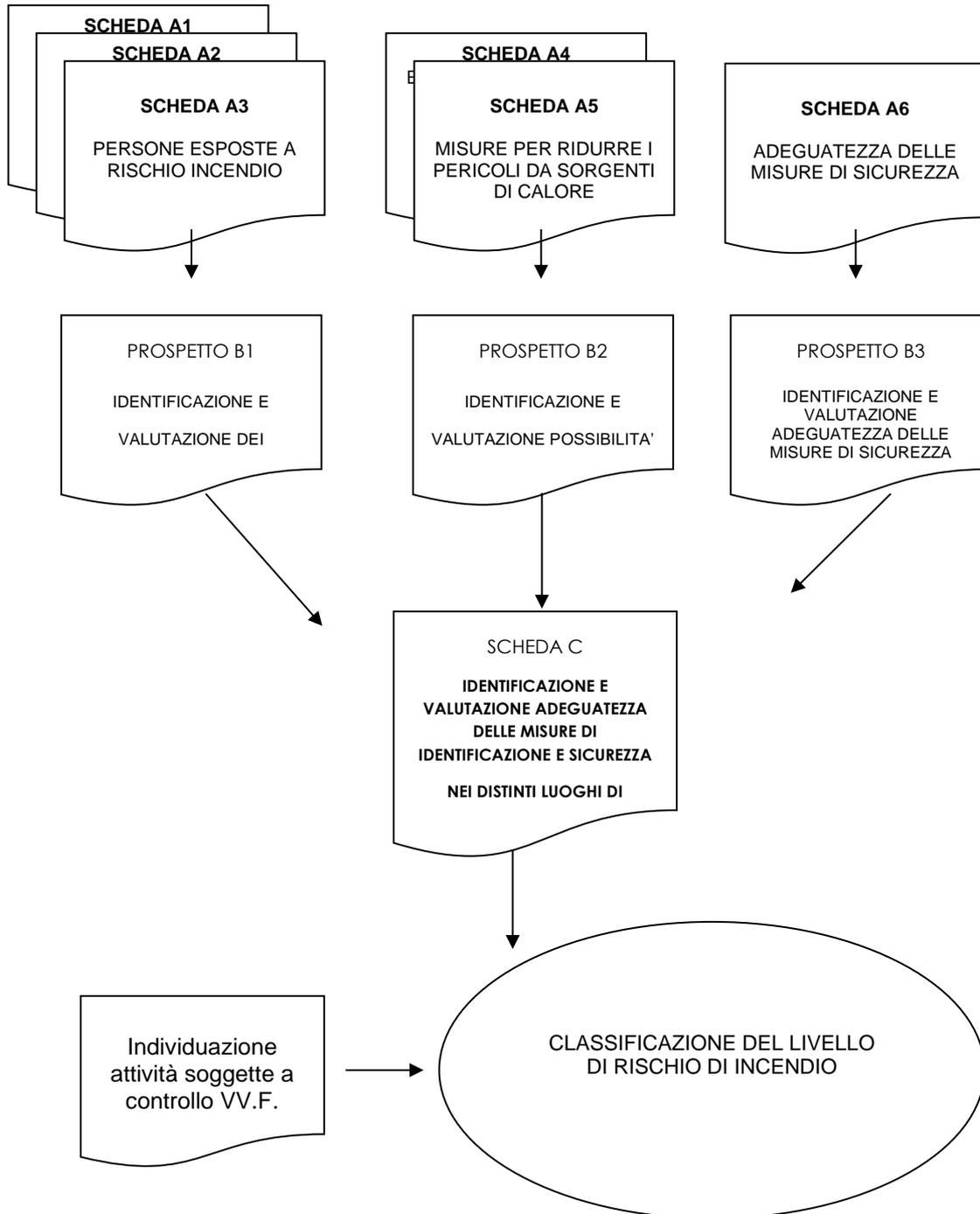
Rientrano in tale categoria i luoghi di lavoro, caratterizzati da:

- presenza di sostanze altamente infiammabili;
- condizioni ambientali e/o di esercizio tali da rendere altamente probabili l'innesco e la propagazione di un incendio;
- non rientrare nelle classificazioni di rischio basso e medio.

Tali luoghi comprendono:

- aree in cui i processi produttivi impongono:
 - l'utilizzo di sostanze altamente infiammabili;
 - l'impiego di fiamme libere;
 - la produzione di notevole calore in presenza di materiali combustibili;
- aree nelle quali sono depositate o manipolate sostanze chimiche in grado di:
 - produrre reazioni esotermiche;
 - emanare gas o vapori infiammabili;
 - reagire con altre sostanze combustibili;
- aree in cui sono depositate o manipolate sostanze esplosive o altamente infiammabili;
- aree in cui è presente una notevole quantità di materiali combustibili incendiabili con modesta energia termica;
- edifici interamente realizzati con strutture in legno.

5.2. Il percorso della valutazione del rischio ex. D.M. 10/03/1998



6. VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Modello Matematico

Per definire il Rischio Residuo di incendio in termini quantitativi è stato creato un modello matematico rappresentato dal seguente algoritmo:

$$RR = C_i \times F_m \times F_c$$

Essendo C_i

FATTORE	DESCRIZIONE
C_i	Carico di incendio espresso in Kg di legna equivalente o Standard / m ² .
F_m	Prodotto dei fattori moltiplicatori del rischio che rappresentano i parametri responsabili dell'incremento del rischio incendio.
F_c	Fattore di compensazione del rischio relazionato con tutti i parametri che concorrono alla mitigazione del rischio stesso.

Il Livello di Rischio Residuo, sulla base del risultato ottenuto dalla formula su indicata, è ottenibile applicando i seguenti criteri:

RR	LIVELLO RISCHIO
< 20	Basso
20 - 50	Medio
> 50	Alto

Fattori Moltiplicatori del Rischio

I seguenti indicatori sono moltiplicatori del rischio nel modo di seguito descritto.

MOLTIPLICATORE DEL RISCHIO	PARAMETRO
Velocità di Combustione	R _c
Tossicità dei Prodotti della Combustione	P _f
Probabilità di Innesco	P _i
Probabilità di Danni alle Persone	P _{aff}

I Fattori Moltiplicatori del Rischio possono assumere i seguenti valori:

PARAMETRO	FATTORE	VALORE
R_c	Velocità di combustione	Compreso tra 1 e 2. E' il risultato della somma di 1 ed il massimo tra i valori corrispondenti alle condizioni che si sono verificate (situazione più sfavorevole).
P_f	Tossicità dei prodotti della combustione	Compreso tra 1 e 2. E' il risultato della somma di 1 ed il massimo tra i valori corrispondenti alle condizioni che si sono verificate (situazione più sfavorevole).
P_i	Probabilità di innesco	Compreso tra 1 e 3. E' il risultato della somma di 1 ed i singoli valori corrispondenti alle condizioni che si sono verificate, sino al raggiungimento del valore massimo.
P_{aff}	Probabilità di danni alle persone.	Compreso tra 1 e 3. E' il risultato della somma di 1 ed i singoli valori corrispondenti alle condizioni che si sono verificate, sino al raggiungimento del valore massimo.

Fattore di Compensazione del Rischio

Il fattore di compensazione del rischio incendio è relazionato con le condizioni ambientali e l'organizzazione gestionale del lavoro, in tutti gli aspetti riguardanti la prevenzione incendi, parametri questi, identificabili con le risposte date a ciascun quesito, il cui testo è riportato in griglie, distinte per argomento.

Ogni singola risposta, relativamente ad ogni argomento, contribuisce per una quota parte pari a $1/n$, dove n è il numero totale di domande.

Il fattore di compensazione è ricavato, quindi, con il seguente algoritmo:

$$Fc = 1 - \frac{\sum_{i=1}^{10} (DOK \times Ps)_i}{\sum_{i=1}^{10} (NTOT \times Ps)_i}$$

Dove:

PARAMETRO	VALORE
<i>DOK</i>	Numero di quesiti con risposta affermativa.
<i>NTOT</i>	Numero totale di quesiti con risposta diversa da "QUESITO NON APPLICABILE AL COMPARTO IN ESAME (NP)".

I 10 parametri (Ps) che originano il fattore compensativo del rischio incendio sono:

N	PARAMETRO
1	Caratteristiche degli edifici e dei locali
2	Procedure operative di sicurezza e di lavoro
3	Probabilità di innesco
4	Condizioni e probabilità di esodo
5	Manutenzione
6	Allarme
7	Antincendio
8	Controllo
9	Gestione della sicurezza e delle emergenze
10	Formazione e informazione

7. DETERMINAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO

7.1. Determinazione degli Indicatori Moltiplicatori del Rischio

La determinazione dei fattori moltiplicatori di rischio è stata effettuata considerando le seguenti condizioni:

La risposta affermativa (SI), poiché evidenzia una condizione di avversità è riportata con carattere in rosso.

7.1.1. Velocità di Combustione

N°.	Domanda	Rispetto Condizione	Rc
1	Le Lavorazioni prevedono l'impiego di Gas metano o GPL.	NO	1
2	Le lavorazioni prevedono la presenza di liquidi facilmente infiammabili con temperatura di infiammabilità inferiore a 21° C (benzina, alcool, ecc.).	NO	0.5
3	Le lavorazioni prevedono la presenza di liquidi infiammabili con temperatura di infiammabilità superiore a 65° C (gasolio, kerosene, ecc.).	NO	0.3
4	Le lavorazioni prevedono la presenza di combustibili solidi di bassa densità (carta sfusa, segatura, plastica espansa).	SI	0.3
5	Le lavorazioni prevedono la presenza di combustibili solidi speciali (polveri metalliche, sostanze piroforiche).	NO	0.3
6	Le lavorazioni prevedono la presenza di combustibili solidi a media intensità (carta impacchettata, legno, manufatti in legno).	SI	0.2
7	Le lavorazioni prevedono la presenza di comburenti (ossigeno).	NO	0.2

$$Rc = 1 + 0.3 = 1.3$$

7.1.2. Tossicità dei prodotti della combustione

N°.	Domanda	Rispetto Condizione	Pf
1	In caso di incendio si avrebbe la presenza come prodotto della combustione di sostanze molto tossiche (acido cianidrico, cianuri, ecc.).	NO	1
2	In caso di incendio si avrebbe la presenza come prodotto della combustione di sostanze tossiche (anidride solforosa, biossido di zolfo, monossido di carbonio, ecc.).	SI	0.5
3	In caso di incendio si avrebbe la presenza come prodotto della combustione di fumi densi che diminuiscono la visibilità.	SI	0.3

$$Pf = 1 + 0.5 = 1.5$$

7.1.3. Probabilità di Innesco

N°.	Domanda	Rispetto Condizione	Pi
1	Per le necessità delle lavorazioni vengono effettuate usualmente operazioni di taglio, affilatura, saldatura?	NO	0.7
2	Sono utilizzate per il ciclo lavorativo macchine che generano calore?	NO	0.3
3	Il ciclo lavorativo prevede la presenza di macchine con punti caldi per attrito?	NO	0.5
4	Sono presenti in deposito o in lavorazione sostanze piroforiche?	NO	0.6
5	Sono utilizzate per le lavorazioni attrezzature che possono provocare scintille?	NO	0.5
6	Sono utilizzate per le lavorazioni fornelli elettrici con resistenza a vista o che possono comportare temperature superiori alle temperature di accensione dei materiali combustibili presenti?	N.P.	0.7
7	Sono utilizzate, per le lavorazioni, fornelli a gas?	N.P.	0.6
8	E' possibile, all'interno dei locali dell'attività, la presenza occasionale di fumatori?	NO	0.3
9	Sono presenti, per esigenze di lavorazione, stufe elettriche o a gas?	NO	0.3
10	Le esigenze di lavorazione prevedono la presenza di fiamme libere?	NO	0.6
11	Le lavorazioni e i materiali in ciclo prevedono la possibilità di formazione di cariche elettrostatiche?	N.P.	0.3
12	Esiste un serio pericolo dovuto alle scariche atmosferiche legato alla presenza di grosse masse o telai metallici?	NO	0.5
13	Esistono attrezzature elettriche non installate o utilizzate secondo le norme di buona tecnica (norme del Comitato Elettrotecnico Italiano CEI)?	NO	0.7

Pi = 1 (valore di base)

7.1.4. Probabilità di danni alle persone

N°.	Domanda	Rispetto Condizione	Paff
1	Sono presenti locali con presenza di pubblico (Cinema, Teatri, Grandi magazzini, Locali di pubblico spettacolo in generale)?	N.P.	1
2	Sono presenti locali con aree di riposo solo occasionalmente affollate?	NO	0.3
3	Sono presenti locali nei quali si possono trovare soggetti con mobilità impedita per handicap fisico?	NO	0.5
4	Sono presenti locali nei quali si possono trovare soggetti con mobilità impedita da specifiche condizioni di lavoro?	NO	0.5
5	E' possibile la presenza di soggetti non formati sulle procedure di emergenza e di evacuazione?	NO	0.3
6	E' possibile la presenza di soggetti operanti in aree isolate e di difficile raggiungimento?	NO	0.5

Paff = 1 (valore di base)

7.2. Determinazione del fattore di compensazione del rischio

Poiché la risposta negativa (NO), evidenzia una condizione di avversità, è riportata con carattere in rosso.

7.2.1. Caratteristiche degli edifici e dei locali

N°.	Domanda	Rispetto Condizione
1	Sono assenti scarti o rifiuti di tipo combustibile?	NO
2	I segnali (cartellonistica) di emergenza sono conformi alle normative vigenti?	NO
3	Da ogni punto del locale, anche in assenza di illuminazione ordinaria, è possibile individuare almeno un'indicazione di uscita d'esodo?	NO
4	In ogni punto del locale si ha un illuminamento minimo di 2 lux e 5 lux in corrispondenza delle vie di esodo, ed è possibile individuare almeno una uscita d'esodo?	NO
5	La segnaletica consente di riconoscere e distinguere in modo chiaro le uscite che immettono direttamente su zona sicura?	NO
6	E' stata eseguita la messa a terra di impianti-strutture e masse metalliche?	NO
7	Le aree di lavoro a rischio specifico di incendio sono separate dalle restanti tramite strutture resistenti al fuoco e la comunicazione è protetta con porte REI?	SI
8	E' garantita una opportuna ventilazione degli ambienti in presenza di vapori, gas o polveri infiammabili?	SI
9	Le aree dove un incendio potrebbe svilupparsi senza poter essere individuato rapidamente sono tenute libere da materiali combustibili non essenziali?	SI
10	In tali aree sono adottate precauzioni per proteggerle contro l'accesso di persone non autorizzate?	SI
11	Il deposito di materiali infiammabili è posizionato in un luogo isolato o in locale separato dal restante tramite strutture resistenti al fuoco e la comunicazione è protetta da porta REI ?	SI
12	Il locale è dotato di pavimento impermeabile ai liquidi infiammabili?	SI
13	Le valvole di intercettazione di emergenza dei combustibili sono in posizione facilmente raggiungibile?	SI
14	Le valvole di intercettazione di emergenza dei combustibili sono segnalate da apposita segnaletica di emergenza?	SI
15	Le valvole di intercettazione di emergenza dei combustibili sono efficienti?	SI
16	I materiali di pavimentazione compresi i relativi rivestimenti presenti, hanno classe di reazione al fuoco non superiore alla classe 1?	SI
17	Le sorgenti di calore valutate pericolose sono schermate tramite elementi resistenti al fuoco?	SI
18	Gli impianti elettrici sono conformi alle normative tecniche vigenti?	SI
19	I materiali facilmente combustibili ed infiammabili sono sufficientemente lontani dagli apparecchi di illuminazione?	SI

7.2.2. Procedure operative di sicurezza e di lavoro

N°.	Domanda	Rispetto Condizione
1	Sono state compilate e rese note delle liste di controllo per accertare l'efficienza delle misure di sicurezza antincendio?	NO
2	Gli addetti alla prevenzione incendi effettuano regolari controlli sui luoghi di lavoro?	NO
3	E' stata realizzata e resa disponibile una procedura che prevede la segnalazione agli addetti alla prevenzione incendi di ogni situazione di potenziale pericolo?	NO
4	Gli addetti alla prevenzione incendi e alla manutenzione dei sistemi posti a difesa degli incendi effettuano la manutenzione periodica prevista dalle specifiche normative?	SI
5	Gli addetti alla prevenzione incendi si occupano dell'aggiornamento periodico del Registro Antincendio?	SI
6	E' stato realizzato e reso disponibile un piano di gestione delle emergenze?	SI
7	Il Piano di emergenza viene costantemente aggiornato e vengono periodicamente effettuate delle esercitazioni?	SI
8	Il quantitativo dei materiali infiammabili o facilmente combustibili è limitato a quello strettamente necessario per la normale attività?	SI
9	Vengono rilasciati i permessi di lavoro per lavori che comportano l'uso di fiamma libera o che possono produrre scintille?	SI
10	I rifiuti e gli scarti di lavorazione sono prontamente asportati dal luogo di lavoro?	SI
11	I rifiuti combustibili NON sono depositati, anche in via temporanea, lungo le vie di esodo (corridoi, scale, disimpegni)?	SI
12	I rifiuti combustibili sono sempre depositati lontano da eventuali sorgenti di innesco di incendio?	SI
13	Al termine dell'orario di lavoro si effettua un controllo che tutte le porte resistenti al fuoco siano chiuse?	SI
14	Al termine dell'orario di lavoro si effettua un controllo affinché le apparecchiature elettriche, che non devono restare in servizio, siano state messe fuori tensione?	SI
15	Al termine dell'orario di lavoro si effettua un controllo di verifica che i rifiuti e gli scarti combustibili siano stati rimossi?	SI
16	Al termine dell'orario di lavoro si effettua un controllo di verifica affinché tutti i materiali infiammabili siano stati depositati in luoghi sicuri?	SI

7.2.3. Probabilità di Innesco

N°.	Domanda	Rispetto Condizione
1	E' garantita la separazione tra fonti d'innescio e materiali combustibili o infiammabili?	NO
2	E' stata eseguita la messa a terra di impianti, strutture e masse metalliche?	NO
3	Si adottano provvedimenti per evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche	NO
4	I generatori di calore sono utilizzati secondo le istruzioni dei costruttori?	SI
5	Le sorgenti di calore valutate pericolose vengono schermate tramite elementi resistenti al fuoco?	SI
6	Gli impianti elettrici sono conformi alle normative tecniche vigenti e sono correttamente mantenuti?	SI
7	Le apparecchiature elettriche e meccaniche sono correttamente mantenute e controllate?	SI
8	Le apparecchiature danneggiate sono prontamente riparate e/o sostituite?	SI
9	I bruciatori dei generatori di calore sono utilizzati e mantenuti in efficienza secondo le istruzioni del costruttore	SI
10	Le riparazioni elettriche sono effettuate da personale competente e qualificato	SI
11	I materiali facilmente combustibili ed infiammabili non sono ubicati in prossimità di apparecchi di illuminazione	SI
12	E' espressamente vietato fumare nelle aree in cui esiste pericolo di incendio	SI

7.2.4. Condizioni e probabilità di esodo

N°.	Domanda	Rispetto Condizione
1	E' stato predisposto e tenuto aggiornato un piano di emergenza con indicate le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso di incendio?	NO
2	Il piano di emergenza contiene le procedure per l'evacuazione del luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e dalle altre persone presenti?	NO
3	Il piano di emergenza contiene le disposizioni per chiedere l'intervento dei vigili del fuoco e per fornire le necessarie informazioni al loro arrivo?	NO
4	Nel piano di emergenza sono chiaramente indicati i doveri del personale di servizio incaricato di svolgere specifiche mansioni con riferimento alla sicurezza antincendio (telefonisti, custodi, capi reparto, addetti alla manutenzione, personale di sorveglianza, ecc)?	NO
5	Nel piano di emergenza sono chiaramente indicati i doveri del personale cui sono affidate particolari responsabilità in caso di incendio?	NO
6	Nel piano di emergenza sono chiaramente indicati i provvedimenti necessari per assicurare che tutto il personale sia informato sulle procedure da attuare?	NO
7	Nel piano di emergenza sono chiaramente indicate le specifiche misure da porre in atto nei confronti dei lavoratori esposti a rischi particolari?	NO
8	Nel piano di emergenza sono chiaramente indicate le specifiche misure per le aree ad elevato rischio di incendio?	NO
9	Il percorso di esodo, la via di uscita, i luoghi sicuri, ecc. sono contrassegnati da segnaletica di emergenza, installata in conformità alla vigente normativa (D.Lgs 81/2008 TITOLO V)?	NO
10	Ogni luogo di lavoro dispone di vie di uscita alternative, o comunque rispondenti ai dettami della norma in funzione del massimo affollamento ipotizzabile?	SI
11	Ciascuna via di uscita è indipendente dalle altre e immette in luogo sicuro?	SI
12	Ogni porta sul percorso di uscita può essere aperta facilmente ed immediatamente dalle persone in esodo (in particolare la porta è apribile verso la direzione di esodo ed è dotata di maniglione antipanico)?	SI
13	Dove è prevista più di una via di uscita, la lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina uscita di piano è INFERIORE ai valori determinati in base al livello di rischio di incendio (punto 3.3 D.M. 10/3/1998)?	SI
14	Se i percorsi di uscita in un'unica direzione non possono essere evitati, la distanza da percorrere fino ad una uscita di piano o fino al punto dove inizia la disponibilità di due o più vie di uscita è INFERIORE ai valori di riferimento?	SI
15	Le vie di uscita sono di larghezza sufficiente in relazione al numero degli occupanti (punto 3.5 D M 10.03.98)?	SI
16	Esiste la disponibilità di un numero sufficiente di uscite di adeguata larghezza da ogni locale e piano dell'edificio?	SI
17	Le vie di uscita e le uscite di piano sono sempre disponibili per l'uso e sono tenute libere da ostruzioni in ogni momento?	SI

18	Le vie di uscita sono prive di materiali di rivestimento o arredo che possono consentire una rapida propagazione dell'incendio?	SI
19	Tutte le porte delle uscite, tenute chiuse durante l'orario di lavoro e per le quali è obbligatoria l'apertura nel verso dell'esodo, si aprono a semplice spinta dall'interno?	SI
20	Tutte le vie di uscita sono adeguatamente illuminate dal sistema di sicurezza, per consentire la loro percorribilità in sicurezza fino all'uscita su luogo sicuro?	SI
21	Il sistema di illuminazione è dotato di alimentazione di emergenza, in caso di mancanza di energia elettrica?	SI
22	Sono state redatte ed esposte in posizione visibile le planimetrie e le indicazioni tecniche indicanti le vie di fuga, i luoghi di raccolta, le attrezzature antincendio e allarme?	SI

7.2.5 Manutenzione

N°.	Domanda	Rispetto Condizione
1	Durante i lavori di manutenzione sono evitati accumuli di materiali combustibili?	NO
2	Le attrezzature di lavoro e le sostanze infiammabili e combustibili sono state messe in luogo sicuro?	NO
3	Gli addetti al lavoro sono stati informati sul sistema di allarme antincendio utilizzato e sull'uso dello stesso?	NO
4	Durante i lavori di manutenzione le vie di esodo e i dispositivi antincendio sono libere dalla presenza di materiale e attrezzature?	SI
5	Durante i lavori di manutenzione l'esodo in sicurezza delle persone dal luogo di lavoro è garantito?	SI
6	Le misure antincendio, eventualmente escluse durante i lavori di manutenzione, sono state ripristinate?	SI
7	Durante i lavori di manutenzione, saranno evitate le condizioni per l'innescò di un incendio sul luogo di lavoro?	SI
8	In caso di necessità, in prossimità dei lavori di manutenzione, sono rese disponibili attrezzature antincendio supplementari?	SI
9	In caso di manutenzione con uso di fiamma libera è istituito un servizio di vigilanza da personale della squadra antincendio?	SI

7.2.6 Allarme

N°.	Domanda	Rispetto Condizione
1	Esiste un sistema di allarme elettrico dotato di comando automatico e di punti di segnalazione manuale, realizzato secondo la normativa tecnica vigente (UNI 9795), per segnalare un principio di incendio?	NO
2	I pulsanti dei punti di segnalazione manuali per l'attivazione del sistema di allarme sono chiaramente indicati, affinché i lavoratori ed altre persone presenti possano rapidamente individuarli?	NO
3	Il segnale di allarme è udibile chiaramente in tutto il luogo di lavoro o in quelle parti dove l'allarme è necessario?	NO
4	Esiste un sistema di allarme diverso di quello elettrico da utilizzare in caso di mancanza di energia elettrica?	NO
5	Sono installate in aggiunta agli allarmi acustici anche segnalazioni ottiche nelle zone dove il livello di rumore può essere elevato, o in cui il solo allarme acustico non è sufficiente?	NO
6	I dispositivi di disattivazione anche manuale della corrente sono facilmente individuabili e attivabili?	SI

7.2.7. Antincendio

N°.	Domanda	Rispetto Condizione
1	Per materiali combustibili che procurano incendi di classe B [liquid] è previsto l'utilizzo di in impianto di estinzione idoneo (a schiuma, polvere, CO2, ecc) a mezzo di estintori, naspi, idranti e simili?	NO
2	La scelta del numero degli estintori è stata effettuata in funzione della classe di incendio e del livello di rischio del luogo di lavoro come prescritto dal DM Marzo 98?	NO
3	Gli idranti ed i naspi antincendio sono ubicati in punti visibili ed accessibili?	NO
4	La distribuzione di idranti e naspi consente di raggiungere ogni punto della superficie protetta almeno con il getto di una lancia?	NO
5	L'impianto idrico antincendio è progettato, realizzato e mantenuto in conformità alla norma UNI 10779 o norma specifica?	NO
6	L'installazione dei mezzi di spegnimento di tipo manuale è evidenziata con apposita segnaletica?	NO
7	E' prevista la presenza di impianti automatici di spegnimento degli incendi in modo da ridurre la probabilità di un rapido sviluppo dell'incendio?	NO
8	Gli impianti antincendio vengono sottoposti a sorveglianza periodica al fine di verificare se le attrezzature sono nelle corrette condizioni operative?	NO
9	Gli impianti antincendio vengono sottoposti a controllo periodico al fine di verificare, almeno con cadenza semestrale, la corretta funzionalità delle attrezzature?	NO
10	Gli impianti antincendio vengono sottoposti a manutenzione al fine di verificare il mantenimento in efficienza delle attrezzature?	NO
11	Per materiali combustibili che procurano incendi di classe A [solid] è previsto l'utilizzo di in impianto di estinzione idoneo (ad acqua, schiuma, polvere ecc) a mezzo di estintori, naspi, idranti e simili?	SI
12	Nei locali ove esistono impianti elettrici sotto tensione, gli estinguenti specifici sono costituiti da polveri e da anidride carbonica?	SI
13	La scelta della tipologia degli estintori è stata effettuata in funzione della classe di incendio e del livello di rischio del luogo di lavoro?	SI
14	La distanza che un operatore antincendio deve percorrere per utilizzare un estintore è inferiore a 30 m?	SI

7.2.8. Controllo

N°.	Domanda	Rispetto Condizione
1	Le vie di uscita sono sorvegliate periodicamente per verificare che siano libere da ostruzioni e da pericoli che possano comprometterne il sicuro utilizzo in caso di esodo?	NO
2	Tutte le porte sulle vie di uscita sono regolarmente verificate al fine di assicurare il corretto funzionamento?	NO
3	La segnaletica di sicurezza e delle uscite è oggetto di sorveglianza e verifica per assicurarne la visibilità in caso di emergenza?	NO
4	Il funzionamento del sistema di illuminazione di emergenza è verificato periodicamente mediante il controllo degli accumulatori e delle lampade?	NO
5	E' verificato periodicamente l'illuminamento minimo fornito dal sistema di illuminazione di emergenza (% lux in corrispondenza dei percorsi di esodo e 2 lux in tutti gli altri locali)?	NO

7.2.9. Gestione della sicurezza e delle emergenze

N°.	Domanda	Rispetto Condizione
1	Le procedure di gestione tengono conto dell'uso di apparecchiature o derivazioni elettriche che hanno possibilità di rottura dei conduttori, scarso isolamento, formazione di cariche elettrostatiche, uso di indumenti acrilici?	NO
2	Le procedure di gestione tengono conto dell'uso di apparecchiature non a doppia protezione in locali bagnati?	NO
3	E' impossibile il surriscaldamento delle parti combustibili a contatto con corpi ad alta temperatura e dei materiali o sostanze infiammabili?	NO
4	Sono previsti dispositivi per accedere a locali chiusi (pass par tout, codici) disponibili un raggio d'azione limitato e ubicati in posizioni note con specificate le modalità di funzionamento?	NO
5	Sono rispettate le distanze da materiali combustibili e sostanze infiammabili in modo che la T in prossimità del materiale solido combustibile sia inferiore a T accensione e in prossimità di quella liquida infiammabile sia inferiore a Tinflammabilità?	SI
6	Le procedure di gestione tengono conto di travasi di sostanze pericolose in zone ventilate o con aspirazione ed entro bacini di contenimento?	SI
7	Le procedure di gestione tengono conto dell'uso di indumenti acrilici in presenza di miscele infiammabili?	SI
8	L'attività è gestita con la conservazione dei materiali facilmente combustibili non in uso in idonei contenitori o stoccandoli in modo da ridurre la superficie esposta?	SI
9	L'attività è gestita con la conservazione delle sostanze combustibili o infiammabili non in vicinanza di sorgenti di calore?	SI
10	E' prevista la presenza di Apparecchiature elettriche lasciate in tensione anche quando non in uso solo se espressamente progettate per rimanere indefinitamente sotto tensione?	SI
11	La pulizia dei locali (polveri infiammabili, scarti infiammabili, grasso, oli) è adeguata?	SI
12	La pulizia delle attrezzature (polvere, grasso, trucioli) è adeguata?	SI
13	I materiali incendiabili accidentalmente sono posti separatamente dagli altri rifiuti?	SI
14	Vige il rispetto del divieto di uso di sorgenti di calore o fiamme libere in ambienti con sostanze o materiali facilmente infiammabili?	SI
15	Vige il rispetto del divieto di ostruzione delle vie di esodo o di deposito di materiale facilmente infiammabile lungo le vie di esodo?	SI
16	Avviene la manutenzione periodica delle apparecchiature di lavoro pericolose?	SI
17	Avviene la manutenzione annuale dei dispositivi di intercettazione strategica (gas, elettricità, condizionamento, acqua)?	SI
18	Esiste ed è ben tenuto il registro delle manutenzioni periodiche e degli interventi di riparazione sottoscritto dagli addetti alla manutenzione o riparazione?	SI
19	Esiste ed è ben tenuto il registro dei controlli periodici sottoscritto dagli addetti alla manutenzione o riparazione?	SI
20	Avviene l'ispezione e il controllo mensile del funzionamento dei dispositivi di intercettazione (gas, elettricità, condizionamento, acqua)?	SI

21	E' prevista la disattivazione dei dispositivi e rimozione delle condizioni che possono costituire pericolo all'abbandono dei locali?	SI
22	Sono previste procedure di avvertimento del personale ordinariamente operante prima dell'avvio di operazioni a rischio che possono interferire con le normali attività e che necessitano del rispetto di determinate precauzioni di sicurezza?	SI
23	Avviene l'immediata riparazione o sostituzione con materiale di rispetto di qualsiasi apparecchiatura o componente in avaria facente parte degli impianti di sicurezza?	SI
24	Avviene la disattivazione o dismissione fino ad avvenuta riparazione delle apparecchiature pericolose difettose, guaste o danneggiate?	SI
25	Gli interventi di riparazione di apparecchi o impianti connessi con il rischio di incendio od esplosione vengono effettuati solo da personale addetto?	SI
26	Nelle scelte progettuali di modifiche, nuovo allestimento, installazione di attrezzature, macchinari, apparecchiature, sono preventivamente valutati i rischi ed adottate le conseguenti misure di sicurezza?	SI
27	Negli acquisti sono prescritte le caratteristiche e le clausole contrattuali o di fornitura che consentono di rispettare le misure di sicurezza relativo al tipo di utilizzo, manipolazione o impiego di attrezzature e materiali acquistati?	SI
28	E' effettuato un monitoraggio per un congruo tempo delle zone dove si sono operate lavorazioni a caldo (saldature, incollaggi, lavorazioni con formazione di scintille o proiezioni di corpi incandescenti)?	SI
29	E' stato predisposto un piano di emergenza?	SI
30	Sono chiaramente assegnati i ruoli e i compiti da attuare in caso di emergenza?	SI
31	Sono state predisposte specifiche procedure da eseguire in caso di emergenza?	SI
32	E' stata predisposta una pre-definizione delle modalità di intervento da seguire in caso di contrasto dell'evento?	SI
33	E' stata predisposta una pre-definizione delle modalità di chiamata VV.F.?	SI
34	E' stata predisposta una pre-definizione delle modalità di coordinamento con VV.F. e soccorsi esterni?	SI
35	E' stata predisposta una pre-definizione delle modalità di evacuazione?	SI
36	Sono previsti dispositivi di protezione individuale disponibili in un raggio d'azione limitato e ubicati in posizione note?	SI
37	Sono previsti presidi antincendio disponibili in un raggio d'azione limitato e ubicati in posizioni note?	SI
38	E' presente segnaletica di individuazione dotazioni antincendio sufficiente, chiaramente comprensibile e visibile?	SI
39	E' presente segnaletica di indicazione del percorso d'esodo per il raggiungimento dei luoghi sicuri sufficiente, chiaramente comprensibile e visibile?	SI
40	E' presente segnaletica dei pericoli sufficiente, chiaramente comprensibile e visibile?	SI
41	Sono presenti avvisi scritti riportanti le istruzioni essenziali che devono essere attuate in caso di incendio o quando viene dato l'allarme presenti in tutti i punti strategici?	SI
42	Sono presenti avvisi di indicazione di numeri telefonici utili per l'emergenza?	SI
43	Sono presenti istruzioni sul funzionamento dei sistemi e dispositivi di sicurezza antincendio?	SI

7.2.10. Formazione e Informazione

N°.	Domanda	Rispetto Condizione
1	L'addestramento minimo antincendio è svolto per tutti i lavoratori?	NO
2	Le procedure di gestione prevedono la presenza di fumatori in zone con materiali infiammabili che possono venire in contatto con mozziconi incandescenti?	NO
3	Esiste la Capacità di autovalutazione del rischio di incendio o di esplosione da parte degli addetti ai controlli?	NO
4	C'è conoscenza del piano di sicurezza e dei riferimenti di corretta gestione da parte di tutti i lavoratori interessati?	NO
5	E' prevista la formazione specifica degli addetti alla manutenzione o riparazione?	NO
6	E' prevista la formazione specifica del personale con potere di scelte organizzative?	NO
7	Sono note: l'ubicazione, la funzione e le prestazioni delle dotazioni per la gestione delle emergenze?	NO
8	Sono note le procedure da adottare in caso di incendio?	NO
9	Sono noti i ruoli e compiti in caso di emergenza?	NO
10	Sono effettuate prove pratiche periodiche di spegnimento con tutte le tipologie di dotazioni antincendio presenti?	NO
11	Sono effettuate esercitazioni periodiche (semestrali) antincendio?	NO
12	Ogni pericolo d'incendio è immediatamente individuabile dalle persone presenti all'interno dei locali?	SI
13	E' assicurata la necessaria informazione sulla sicurezza antincendio ai lavoratori interni e agli avventori esterni dei luoghi di lavoro?	SI
14	E' previsto un registro o un qualsiasi altro atto formale per la verifica dell'effettiva realizzazione di tali corsi di formazione e informazione in materia antincendio?	SI
15	I lavoratori che manipolano sostanze pericolose, dal punto di vista antincendio, sono stati adeguatamente addestrati sulle misure di sicurezza da osservare?	SI
16	I lavoratori sono a conoscenza delle proprietà delle sostanze e delle circostanze che possono incrementare il rischio di incendio?	SI
17	I lavoratori sono adeguatamente istruiti sul corretto uso delle attrezzature e degli impianti antincendio?	SI
18	Sono state organizzate e svolte esercitazioni antincendio almeno una volta all'anno, per mettere in pratica le procedure di esodo e di primo intervento?	SI
19	Sono stati formati, con apposito corso, i lavoratori incaricati della gestione delle emergenze, dell'evacuazione e del primo intervento in caso di incendio di cui all'art. 18 punto 1 lettera b del D.lgs 81/2008?	SI
20	C'è conoscenza dei rischi specifici dell'ambiente di lavoro da parte di tutti i lavoratori interessati?	SI
21	C'è conoscenza dei rischi specifici degli impianti da parte di tutti i lavoratori interessati?	SI
22	C'è conoscenza dei rischi specifici delle attrezzature da parte di tutti i lavoratori interessati?	SI
23	C'è conoscenza dei rischi specifici connessi all'utilizzo e manipolazione di sostanze pericolose da parte di tutti i lavoratori interessati?	SI
24	C'è conoscenza delle modalità di conservazione, stoccaggio e deposito dei materiali e delle sostanze da parte di tutti i lavoratori interessati?	SI

25	Sono noti i rischi specifici connessi all'utilizzo e manipolazione di sostanze pericolose?	SI
26	Sono note le modalità di intervento in caso di emergenza?	SI
27	Sono noti i luoghi sicuri e delle vie di esodo?	SI
28	E' nota l'ubicazione delle uscite di sicurezza?	SI
29	Sono effettuate prove periodiche (annuale) di evacuazione simulate?	SI

$F_c = 1 - Dok/Ntot$

Nel caso in esame si ha:

Dok = numero di domande con risposta positiva = 115

Ntot = numero totale di domande alle quali è stata data una risposta diversa da "NON PERTINENTE" (SI oppure NO) = 175

$F_c = 1 - 110/175 = 0.343$

8. CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO

Inoltre, sulla base dei criteri stabiliti negli Allegati I e IX del Decreto del Ministero dell'Interno del 10/03/1998 ed a seguito della valutazione dei rischi di incendio condotta, all'Azienda, in relazione alle attività svolte, al momento, viene complessivamente attribuito il **"rischio di incendio BASSO"**

RR = Rischio Residuo = CI x Rc x Pf x Pi x Paff x Fc

RR = 13.325 x 1.3 x 1.5 x 1 x 1 x 0.34286 = 8.9088

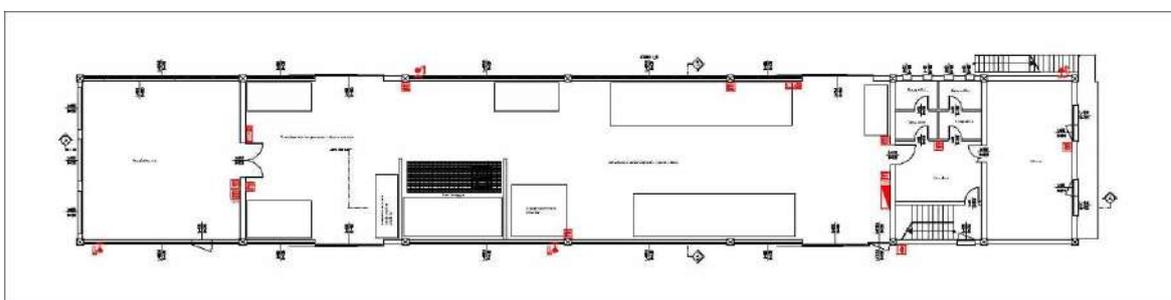
Essendo $R_r < 20$, per quanto prima esplicitato si ha la seguente condizione di rischio residuo

9. IMPIANTI ED ATTREZZATURE DI RILEVAZIONE ED ESTINZIONE DEGLI INCENDI

Vengono di seguito riportate le principali dotazioni di impianti fissi e attrezzature mobili di estinzione degli incendi che dovranno essere presenti nell'area in esame:

- n.8 Estintori portatili
- n.4 Idranti UNI 45
- n.2 Targhe ottico acustiche

Si ricorda che "i controlli, le verifiche, gli interventi di manutenzione, l'informazione e la formazione del personale, che vengono effettuati, devono essere annotati in un apposito registro a cura dei responsabili dell'attività. Tale registro deve essere mantenuto aggiornato e reso disponibile ai fini dei controlli di competenza del comando.



10. FORMAZIONE ED INFORMAZIONE

Il datore di lavoro, ai sensi dell'art. 3 del citato D.M. ha provveduto affinché ogni lavoratore abbia ricevuto una adeguata informazione su:

- a) rischi di incendio legati all'attività svolta;
- b) rischi di incendio legati alle specifiche mansioni svolte;
- c) misure di prevenzione e di protezione incendi adottate nel luogo di lavoro con particolare riferimento a:
 - osservanza delle misure di prevenzione degli incendi e relativo corretto comportamento negli ambienti di lavoro;
 - divieto di utilizzo degli ascensori per l'evacuazione in caso di incendio; importanza di tenere chiuse le porte resistenti al fuoco;
 - modalità di apertura delle porte delle uscite,
- d) ubicazione delle vie di uscita;
- e) procedure da adottare in caso di incendio, ed in particolare:
 - azioni da attuare in caso di incendio;
 - azionamento dell'allarme;
 - procedure da attuare all'attivazione dell'allarme e di evacuazione fino al punto di raccolta in luogo sicuro;
 - modalità di chiamata dei vigili del fuoco.
- f) i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze e pronto soccorso;
- g) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dell'azienda.

L'informazione è stata basata sulla valutazione dei rischi, è stata fornita ai lavoratori all'atto dell'assunzione ed è comunque aggiornata nel caso in cui si verifichi un mutamento della situazione del luogo di lavoro che comporti una variazione della valutazione stessa.

L'informazione è fornita in maniera tale che il personale possa apprendere facilmente.

Adeguate informazioni sono state fornite agli addetti alla manutenzione e agli appaltatori per garantire che essi siano a conoscenza delle misure generali di sicurezza antincendio nel luogo di lavoro, delle azioni da adottare in caso di incendio e delle procedure di evacuazione.

In relazione alla classificazione del livello di rischio di incendio, il datore di lavoro ha provveduto alla formazione dei dipendenti incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendi.

Viene di seguito riportato il contenuto del corso per addetti antincendio in attività a rischio di incendio MEDIO (durata 8 ore)

1) L'INCENDIO E LA PREVENZIONE INCENDI

- Principi sulla combustione e l'incendio;
- prodotti della combustione;
- le sostanze estinguenti;
- triangolo della combustione;
- le principali cause di un incendio;
- effetti dell'incendio sull'uomo;
- rischi alle persone in caso di incendio;
- divieti e limitazioni di esercizio;
- principali accorgimenti e misure comportamentali per prevenire gli incendi.

2) LA PROTEZIONE ANTINCENDIO

- Principali misure di protezione antincendio;
- attrezzature ed impianti di estinzione;
- procedure da adottare quando si scopre un incendio o in caso di allarme;
- procedure per l'evacuazione;
- chiamata dei soccorsi;
- rapporti con i vigili del fuoco.

3) ESERCITAZIONI PRATICHE

- Presa visione e chiarimenti sugli estintori portatili;
- istruzioni sull'uso degli estintori portatili.

11. PROCEDURE DI ALLARME IN CASO DI INCENDIO

La redazione del piano di emergenza è prevista dall'art. 5 del D.M. 10/03/1998 ed in conformità a quanto previsto dall'allegato VIII, riporta:

- a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso di incendio
- b) le procedure per l'evacuazione del luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori
- c) le disposizioni per richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e per fornire le necessarie informazioni al loro arrivo
- d) specifiche misure per assistere le persone disabili

Il piano di emergenza, è riportato in allegato e costituisce parte integrante della presente valutazione del rischio incendio.

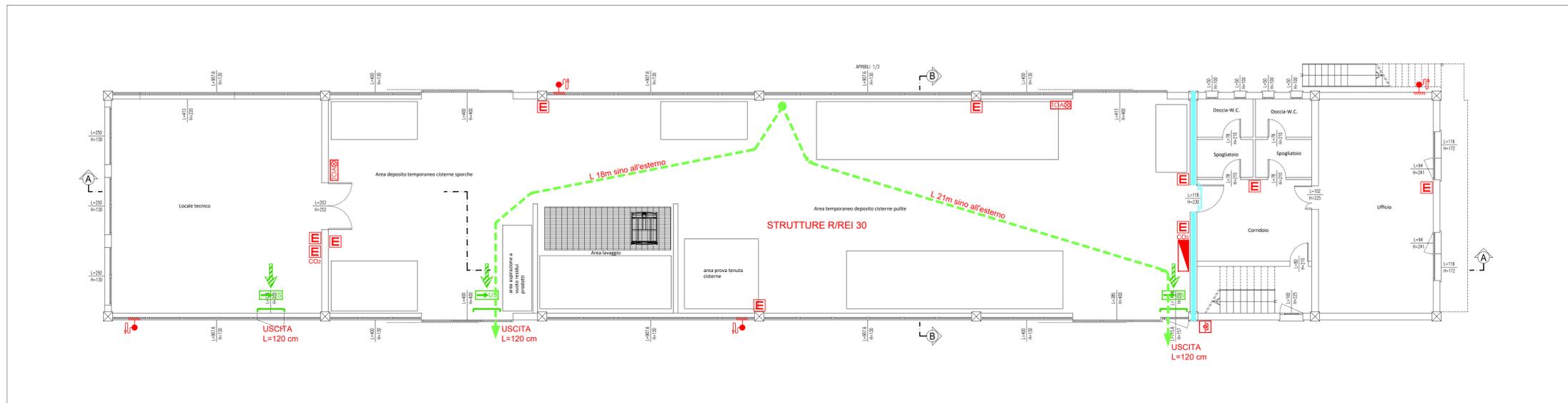
Le operazioni da svolgere durante un'emergenza dovuta ad un incendio rivestono particolare importanza in quanto devono essere svolte rapidamente e con precisione. E' quindi opportuno procedurizzare le principali e preliminari azioni da compiere per poter effettuare con sicurezza l'intervento di emergenza.

Viene di seguito riportato un breve elenco di procedure da utilizzare in situazione di emergenza:

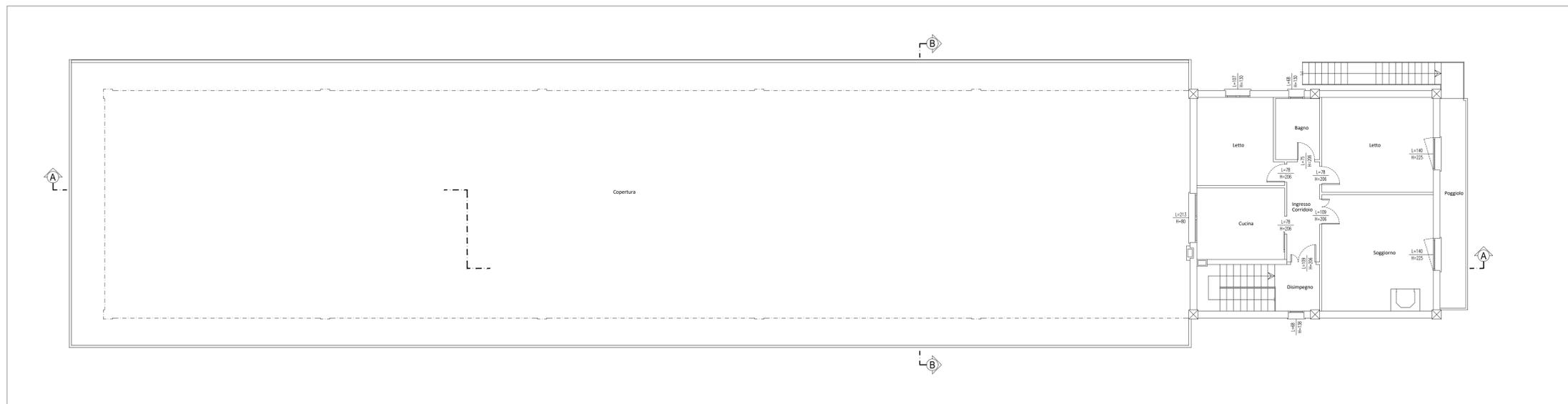
- Modalità di interruzione dell'erogazione dell'energia elettrica (totale e ove possibile in parte)
- Modalità di utilizzo dei mezzi di spegnimento fissi e mobili

12. PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO UNITA' 4 AREA PRODUZIONE

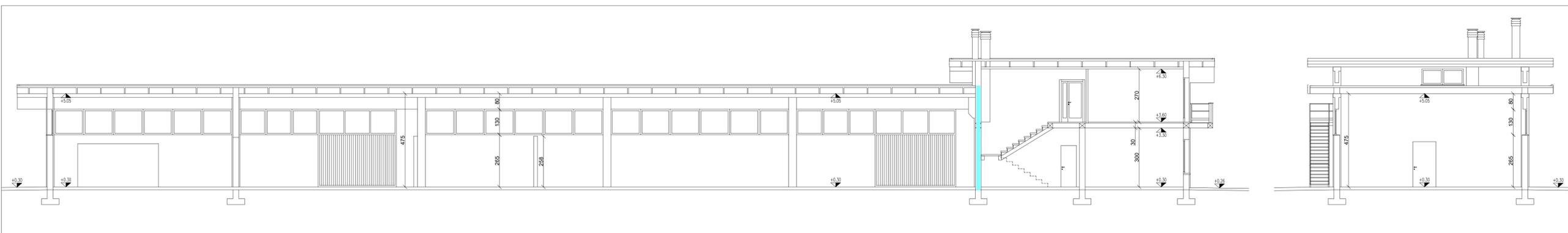
RISCHI LEGATI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA e della salute nei LUOGHI DI LAVORO				
N.	Pericolo Situazione riscontrata	Misure di prevenzione da adottare	Risorsa per l'attuazione	Tempi realizzazione
1	Installazione e mantenimento impianto antincendio ad idranti	Implementare e collegare alla rete idrica anticendio dell'intero sedime all'impianto idrico attuale con idranti UNI45	Datore di lavoro	ENTRO SEI MESI
2	Numero insufficiente degli estintori portatili	Implementare il numero di estintori portatili attualmente presenti con un numero pari a 8 del tipo portatile a polvere e di un estintore a CO2 in prossimità del quadro elettrico	Datore di lavoro	ENTRO UN MESE
3	Difficoltà di esodo in caso di evacuazione	Implementare la cartellonistica esistente di emergenza, modifica dei dispositivi antipánico installati nelle uscite di sicurezza, potenziamento dell'impianto d'illuminazione di emergenza	Datore di lavoro	ENTRO TRE MESI
4	Materiale pericoloso disposto in maniera	Disporre all'interno dell'area produttiva il materiale pericoloso ed infiammabili in maniera da permettere l'individuazione delle uscite di emergenza e lontano da possibili fonti di innesco.	Datore di lavoro	GIORNALIERO
5	Difficoltà di intervento in caso di emergenza	Implementare la squadra di addetti antincendio con ulteriore unità	Datore di lavoro	ENTRO TRE MESI
6	Accesso dei mezzi VVF difficoltoso	Disporre il materiale in deposito all'esterno del fabbricato (Unità 4) in posizione tale per cui l'accesso dei mezzi degli operatori VVF e la loro operatività siano garantiti.	Datore di lavoro	GIORNALIERO
7	Aggiornamento del piano delle emergenze	Implementare il Piano delle Emergenze contemplando anche il nuovo stabile produttivo	Datore di lavoro	ENTRO TRE MESI



PIANO TERRA



PIANO PRIMO



SEZIONE AA

SEZIONE BB

LEGENDA VVF	
Simbolo grafico	Descrizione
	Struttura di compartimentazione REI 30
	Percorso automezzi VVF
	Percorso esodo occupanti
	Percorso d'uscita orizzontale
	Uscita di sicurezza
	Maniglione antipanico
	Porta resistente al fuoco
	Attacco per motopompa DN 70
	Idrante soprassuolo DN 70
	Cassetta corredo idranti DN 70
	Idrante fisso a parete DN 45
	Estintore portatile a polvere
	Estintore portatile ad anidride carbonica
	Pulsante sgancio elettrico generale
	Quadro elettrico generale
	Targa ottico acustica
	Area in ampliamento
	Attività soggetta al controllo del VVF già in possesso di un CPI in corso di validità (NON SOGGETTE A MODIFICA)
	Altra proprietà

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIF.	APPROV.
01	04/2021	PRIMA EMISSIONE	M.D.	F.A.	F.A.

EUROVENETA FUSTI S.r.L.
Via Maestri del Lavoro, 35 - 30034 Mira (VE)



RICHIESTA DI VALUTAZIONE PROGETTO VVF
ATTIVITA' DI RACCOLTA, BONIFICA E RIGENERAZIONE IMBALLI INDUSTRIALI

UNITA' 4 - LAVAGGIO CISTERNE
PIANTA PIANO TERRA, PIANO PRIMO, SEZIONE AA E SEZIONE BB

CODICE CLIENTE	DATA	FASE	N. ELABORATO	REVISIONE	SCALA	IL TECNICO
---	04-2021	VVF	02	00	1:100	



PROTEKO SpA - Via dei Genieri, 20 36040 Tori di Quaratesolo (VI) - info@proteko.it - Tel.0444-380798 Fax.0444-380453 www.proteko.it
Il progettista si riserva la proprietà di questo elaborato e dei relativi allegati, con divieto di riproduzione, diffusione, distribuzione e/o copiatura senza autorizzazione scritta, ai sensi della Legge 633 del 22/04/1941, art. 616 C.P. e D.Lgs. n. 196/2003.