

RELAZIONE TECNICA DI PREVENZIONE INCENDI

Art. 4 del D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151

Riferimento progetti VV.F. pratica 150214

Repiombo S.r.l. – Calitri – C.da Iscra

Relazione valutazione progetto ai fini della sicurezza antincendio, per variazione ed ampliamento attività esistente

- **Attività 51.1.B** Suddivisione reparto esistente con spostamento fornaci raffinazione
- **Attività 44.1.B** Creazione di un nuovo spazio al coperto per deposito plastica

Nuova attività

- **Attività 49.2.B** Gruppo elettrogeno per uso emergenza da 350KW a 750KW

Altre attività di tipo A (non sottoposte a valutazione)

- **Attività 74.1.A** Centrale termica esterna con generatore di vapore con potenza < di 350 KW

	Attività esistenti precedentemente autorizzate	Attività di progetto
1. <u>51.1.B Stabilimenti siderurgici e per la produzione di altri metalli; attività comportanti lavorazioni a caldo di metalli, da 5 a 25 addetti</u>	fornace fonderia e fornaci raffinazione a gas metano/ossigeno – potenzialità oltre 700 KW	Spostamento dei forni di raffinazione nell'opificio B
2. <u>2.1.B Impianti di compressione o di decompressione dei gas infiammabili e/o comburenti con potenzialità > 50 Nmc/h e fino a 2,4 Mpa</u>	cabina di decompressione gas metano da 7 a 4 bar	inalterata - da riattivare
3. <u>44.1.B : Depositi ove si detengono materie plastiche, con quantitativi in massa da 5.000 a 50.000 kg.</u>	deposito materie plastiche, vasca scassetamento batterie e deposito plastica in scaglie, in big bag sotto tettoia	parziale spostamento dei depositi in deposito al coperto cap. B
4. <u>5.1.B : Depositi di gas comburenti compressi e/o liquefatti in serbatoi fissi e/o recipienti mobili per capacità geometrica complessiva da 3 a 10 mc.</u>	deposito esterno di ossigeno	inalterata - da riattivare
5. <u>74.1.B Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 350 kW</u>	fino a 700 kW	inalterata
6. <u>49.2.B Predisposizione di gruppo elettrogeno 500KVA, esterno, solo uso emergenza</u>		nuova attività
7. <u>74.1.A Generatore di vapore a gas metano esterno (in propria centrale termica), con potenzialità fino a 350 KW a servizio dell'impianto di desolfurazione</u>		da attivare con SCIA Tipo A
8. <u>Interventi inerenti alle Linee guida della regione Campania, contenenti prescrizioni di prevenzione incendi di cui alla D.G.R n. 233 del 20/05/2019</u>		Non aggravio di rischio

Tabella sintetica di riepilogo

Premessa

La ditta Repiombo svolge l'attività di scassetamento delle batterie al piombo, recuperando essenzialmente: Polipropilene, PVC e Piombo, presso un opificio industriale, in zona industriale c.da Isca, Calitri (AV) con C.P.I. pratica 150214, che comprendeva:

1. 51.1.B Stabilimenti siderurgici per la produzione di altri metalli; attività comportanti lavorazioni a caldo di metalli, da 5 a 25 addetti (fornace fonderia e fornaci raffinazione a gas metano/ossigeno – potenzialità oltre 700 KW);
2. 2.1.B Impianti di compressione o di decompressione dei gas infiammabili e/o comburenti con potenzialità > 50 Nmc/h e fino a 2,4 Mpa (cabina di decompressione gas metano da 7 a 4 bar);
3. 44.1.B : Depositi ove si detengono materie plastiche, con quantitativi in massa da 5.000 a 50.000 kg. (deposito materie plastiche, vasca scassetamento batterie e deposito plastica in scaglie, in big bag sotto tettoia);
4. 5.1.B : Depositi di gas comburenti compressi e/o liquefatti in serbatoi fissi e/o recipienti mobili per capacità geometrica complessiva da 3 a 10 mc. (deposito esterno di ossigeno);
5. 74.1.B Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 350 kW (fino a 700 kW).

Nel 2018 la Repiombo presentava istanza di voltura e, successivamente, attivava con SCIA la sola attività 44.1.B. ripresa (valida fino al 2024).

Per riattivare l'intera attività acquisita e ottemperare a migliorare le misure contro l'impatto ambientale la ditta Repiombo ha la necessità di apportare alcune modifiche all'impianto esistente autorizzato.

Nello specifico si è ritenuto, a causa dei ridotti spazi del capannone esistente in cui esercita l'attività, acquisire la disponibilità di un edificio industriale confinante nell'ambito dello stesso lotto industriale (n. 9 ASI Calitri), nel seguito indicato come "opificio B" in cui:

- realizzare, in un compartimento antincendio (B1 in fig.1), l'impianto di desolfurazione (attività non soggetta al D.M 151/2011), al cui servizio sarà posto un generatore di vapore a gas metano esterno (in propria centrale termica), con potenzialità fino a 300 KW (**nuova attività a rischio incendio di tipo A**);
- spostare la zona raffinazione, esistente ed autorizzata nell'opificio A", previa installazione dei forni di raffinazione nella zona centrale del nuovo opificio (B3 in fig.1) che sarà autonomamente compartimentata e che presenta ingressi e uscite indipendenti dalle altre zone con le quali non ci sarà alcuna interferenza;
- organizzare meglio ed a maggior garanzia di sicurezza i depositi esistenti nell'opificio A di taluni prodotti all'interno del nuovo opificio B. In particolare, si prevede la creazione delle seguenti nuove zone aggiuntive e compartimentate: i) una parte del deposito della plastica (PE e PP) sarà spostato dalla tettoia (A5) all'interno del nuovo opificio (zona B4) che accoglierà anche una area per lo stoccaggio temporaneo dei rack delle batterie trazione (che andranno disassemblati preliminarmente allo scassetamento); ii) un area (B2) per le cariche dei forni (pastello di piombo, carbone, limatura di ferro, scorie di forno e scorie filtraggio fumi), creando appositi compartimenti, con ingressi e uscite indipendenti. Nelle zone B2 e B4 sono previste depositi della tipologia detta "in baia" (quindi i materiali saranno racchiusi per tre parti da muri di cemento di altezza 4 metri) eccetto le batterie trazione;
- si procederà al trasferimento degli uffici e degli spogliatoi in locali maggiormente idonei e capienti nella apposita palazzina uffici rispettivamente al piano primo ed al piano terra (zona B.5.1). Nella nuova configurazione le destinazioni previste (uffici e spogliatoi), a cui si accede da ingressi separati ed indipendenti, saranno compartimentate dalla zona di lavorazione/deposito del capannone B tramite porta tagliafuoco.

Nota: In origine I capannoni A e B, insieme ad un altro fabbricato attualmente in disuso, facevano parte dello stesso lotto e della stessa attività e condividevano già gli impianti elettrici, del gas, quello idrico antincendio e quello di regimentazione ed allontanamento delle acque meteoriche e di scarico.

LEGENDA

- A1 AREA COPERTA RICEVIMENTO BATTERIE
- A2 VASCA E SCASSETTAMENTO
- A3 AREA DI SERVIZIO E MOVIMENTAZIONE
- A4 FORNO FUSORE
- A5 DEPOSITO ESTERNO COPERTO
- B1 DESOLFORAZIONE/CRISTALLIZZAZIONE
- B2 AREA PREPARAZIONE CARICHE FORNO FUSORE
- B3 RAFFINERIA
- B4 DEPOSITO
- B5 UFFICI, MENSA E LABORATORI
- B6 DEPURATORE

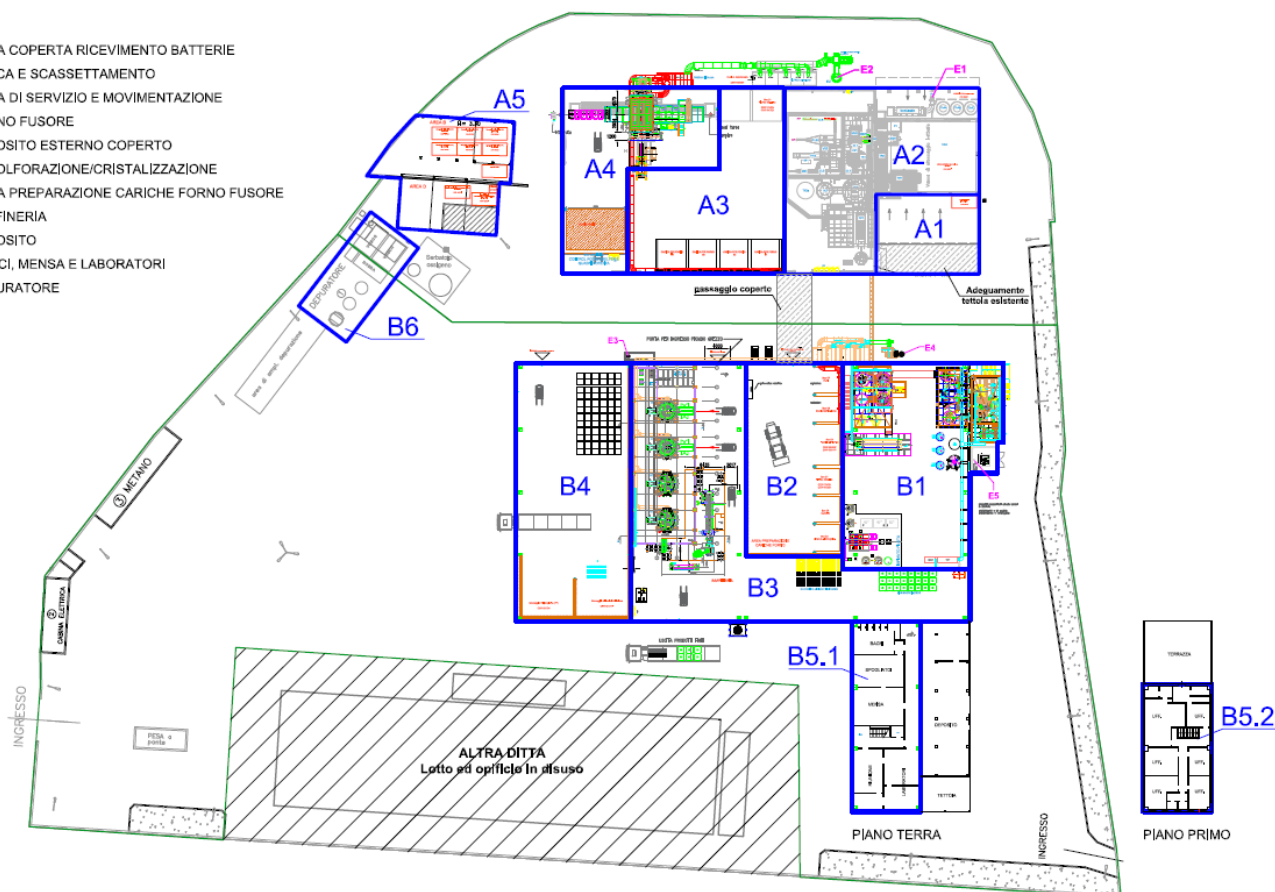


Figura 1 Planimetria esplicativa

Quanto sopra sinteticamente riportato avrà rilevanza ai fini della prevenzione incendi con la variazione di talune attività e la creazione di due nuove attività: C.T. - generatore di vapore < 300KW e gruppo elettrogeno, per uso emergenza, da esterno, con serbatoio e quadro di scambio a bordo, da porre nelle vicinanze della cabina elettrica.

A) Variazione dell'attività:

- 44.1.B : Depositi ove si detengono materie plastiche, con quantitativi in massa da 5.000 a 50.000 kg. - deposito materie plastiche, vasca scassetamento batterie e deposito plastica in scaglie, in big-bag sotto tettoia- deposito all'interno di plastica in baia (B4)

Si fa notare che i depositi, rimarranno indipendenti e nessuno supererà i 50.000 kg, ne varierà il quantitativo di plastica da trattare concesso.

L'ampliamento consiste nella realizzazione di un nuovo deposito al coperto (vedi zona B4 fig.1), dove si costruiranno due baie per ospitare la plastica in scaglie (PE e PP) e troveranno posto i depositi temporanei, nel caso siano da trattare, per i rack delle batterie di trazione da riciclare; in tale area i rack saranno disassemblati e scollegati, e una volta separate le batterie verranno avviate allo scassetamento.

Tale deposito è alternativo alla tettoia e ha lo scopo di essere utilizzato nelle giornate di tempo meteorico avverso.

La separazione tra le zone B3 e B4 avrà resistenza al fuoco, compatibile con il carico di incendio, di 60 minuti; al servizio del deposito vi sarà un impianto di rivelazione incendi, che controllerà:

- l'invio della segnalazione di allarme acustico-luminoso

E sarà predisposto per

- l'apertura di evacuatori (del comparto B4) posti sul solaio e perimetralmente
- la chiusura dell'erogazione del gas metano
- la chiusura dell'erogazione dell'ossigeno

Altri presidi

- Sulle baie che ospiteranno in polipropilene saranno installati erogatori tipo sprinkler, attivabili da comando esterno manuale, collegate sulla rete idrica antincendio esistente.

L'opificio B è dotato già di idranti UNI 45, posti sul perimetro, capaci di coprire tutte la zone;

B) Riattivazione della rete gas metano e ampliamento rete in bassa pressione:

- 2.1.B Impianti di compressione o di decompressione dei gas infiammabili e/o comburenti con potenzialità > 50 Nmc/h e fino a 2,4 Mpa. Cabina di decompressione gas metano da 7 a 4 bar.

Per questa attività, esistente, è prevista la verifica e la manutenzione straordinaria: i) del quadro principale di decompressione da 7 a 4; ii) dei quadri di distribuzione finale (decompressione da 4 a 0.5 bar) dei capannoni A e B; iii) dei tratti di tubazione esistenti.

E' prevista una nuova linea per la fornitura alla centrale termica "Generatore di Vapore" al servizio della desolforazione a pressione minore di 0.5 bar.

C) Riattivazione del deposito criogenico di ossigeno:

- 5.1.B : Depositi di gas comburenti compressi e/o liquefatti in serbatoi fissi e/o recipienti mobili per capacità geometrica complessiva da 3 a 10 mc. Deposito esterno di ossigeno.

Si procederà a verifica e manutenzione straordinaria sia del deposito che delle linee a servizio dei capannoni A e B.

D) Riattivazione e variazione dell'attività fonderia

- 51.1.B Stabilimenti siderurgici e per la produzione di altri metalli; attività comportanti lavorazioni a caldo di metalli, da 5 a 25 addetti. Fornace fonderia e fornaci raffinazione a gas metano/ossigeno – potenzialità oltre 700 KW

Si precisa che, anche nella nuova configurazione, il n° di addetti rimane inferiore a 25.

Attualmente sia il forno fusore che i forni di raffinazione sono installati nel capannone A.

La variazione proposta consiste nello spostamento dei forni di raffinazione nella parte centrale del capannone (zona B3), che verrà compartimentata verso il deposito plastica e il reparto desolforazione con pareti di resistenza al fuoco di 60 minuti.

Il reparto sarà corredato di evacuatori di fumo, sensori di gas metano, idranti UNI 45 e allarme sonoro.

Il sistema di allarme provvederà alla interruzione dell'erogazione del gas metano, che potrà avvenire anche manualmente dall'esterno.

E) Predisposizione di gruppo elettrogeno in uso solo emergenza

Viene predisposta l'installazione esterna all'aperto, nei pressi della cabina elettrica, di un gruppo elettrogeno da 500 KVA per l'alimentazione d'emergenza, con serbatoio a bordo da circa 120 litri di gasolio.

Attività 49.2.B : Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva da 350 a 700 kW

Il posizionamento e la gestione del gruppo avverrà secondo il “D.M. 13 luglio 2011” *Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la installazione di motoria combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o ad altra macchina operatrice e di unità di cogenerazione a servizio di attività civili, industriali, agricole, artigianali, commerciali e di servizi*, esso sarà all’aperto e sarà contornato da un’area libera da vegetazione e altri fabbricati almeno di 3 metri.

- **Attività senza aggravio del rischio**

Intervento 1) Interventi inerenti alle Linee guida della regione Campania, contenenti prescrizioni di prevenzione incendi di cui alla D.G.R n. 233 del 20/05/2019

Tra gli interventi migliorativi è prevista l’installazione di un sistema di telecamere lungo il perimetro dell’insediamento industriale, e di termocamere nei pressi della vasca di arrivo delle batterie, presso il deposito sotto la tettoia deposito, progetto di opere senza aggravio del rischio, già sottoposto al vaglio dell’organo competente della regione.

Per raggiungere tale obiettivo, come dettato dalle linee guida si opererà come di seguito descritto:

- 1- si è programmato di rafforzare la formazione del personale in relazione al contrasto del rischio incendio con attivazione di un ulteriore corso di 8 ore. Attivando per i responsabili e gli addetti alla prevenzione e lotta antincendi (già formati per rischio medio), un corso per addetti antincendio “per attività a rischio incendio elevato”;
- 2- si utilizzeranno sistemi di monitoraggio e controllo, nel rispetto ed in conformità alle procedure previste dallo Statuto dei Lavoratori. In particolare, implementare un programma integrato di security 24 ore su 24, che comprende il controllo perimetrale del sito (limitatamente ai confini sensibili ove sono stoccati i materiali da riciclare), con sistemi antintrusione, la verifica degli accessi carrai perimetrali, mediante l’uso di tecnologie di controllo e identificazione dedicata. Essenzialmente sarà installato un sistema di videocamere collegato con una centrale operativa 24/24 (vedi tavola esplicativa).
- 3- Si implementeranno per le aree dedicate allo stoccaggio dei materiali combustibili e per quelle più esposte al rischio antincendio (vasca stoccaggio e deposito), sistemi di rilevazione precoce basati sulla tecnologia termografica, con monitoraggio in tempo reale e continuo su monitor remoto, e con impostazione di una temperatura alla quale viene attivato il sistema di allarme. Operativamente si ha in progetto di installare termocamere a “protezione degli stoccaggi di materiali da riciclare e trattati. collegate con una centrale interna, allarmata anche tramite collegamento remoto (vedi tavola esplicativa)
- 4- Ulteriore verifica periodica al fine di eventualmente ridefinire, delimitare e differenziare le aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti per categorie omogenee, in relazione alla diversa natura delle sostanze presenti, nel rispetto della disciplina di settore e delle prescrizioni autorizzative.
- 5- Verificare il rispetto del programma di manutenzione e verifica per le attrezzature che producono calore secondo quanto riportato nei rispettivi manuali d’uso e manutenzione;
- 6- Verificare periodicamente l’organizzazione della superficie utile per lo stoccaggio in sub-aree distanziate

in modo adeguato, sia al coperto che allo scoperto al fine di assicurare un'adeguata fascia di rispetto antifuoco. In ogni caso, la superficie di stoccaggio non è e non dovrà mai essere superiore all'80% della superficie a disposizione, sia scoperta che coperta.

- 7- Manutenzione dei contrassegni delle aree utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti. Le apposite tabelle previste riportano anche le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di stoccaggio;
- 8- Manutenzione periodica dell'esistente sistema di raccolta e contenimento delle aree di stoccaggio già adeguatamente protette dall'azione delle acque meteoriche e eventuali di spegnimento incendi. Le eventuali acque di dilavamento confluiscono nell'impianto di trattamento acque di prima pioggia esistente;
- 9- Prevedere un'area di emergenza dotata degli opportuni presidi di sicurezza, destinata all'eventuale stoccaggio di rifiuti non conformi all'omologa di accettazione, risultati presenti in maniera accidentale e non verificabile all'atto del prelievo o dell'accettazione in impianto. A tal fine si dovrà avere a disposizione scarrabili dedicati.
- 10- Integrazione della segnaletica della viabilità all'interno dell'impianto.

- **Interventi esenti dal controllo dei VVF**

Reparto desolfurazione

Il reparto desolfurazione sarà realizzato in un'area perimetrale del capannone B, compartimentata e indipendente dagli altri reparti (della medesima attività). La zona avrà una superficie di circa 650 mq e sarà corredata di macchinari industriali come presse e trasportatori. Lo scopo del reparto è il "risciacquo" in base acquosa del pastello di piombo al fine di abbassarne il tenore di solfato di zolfo.

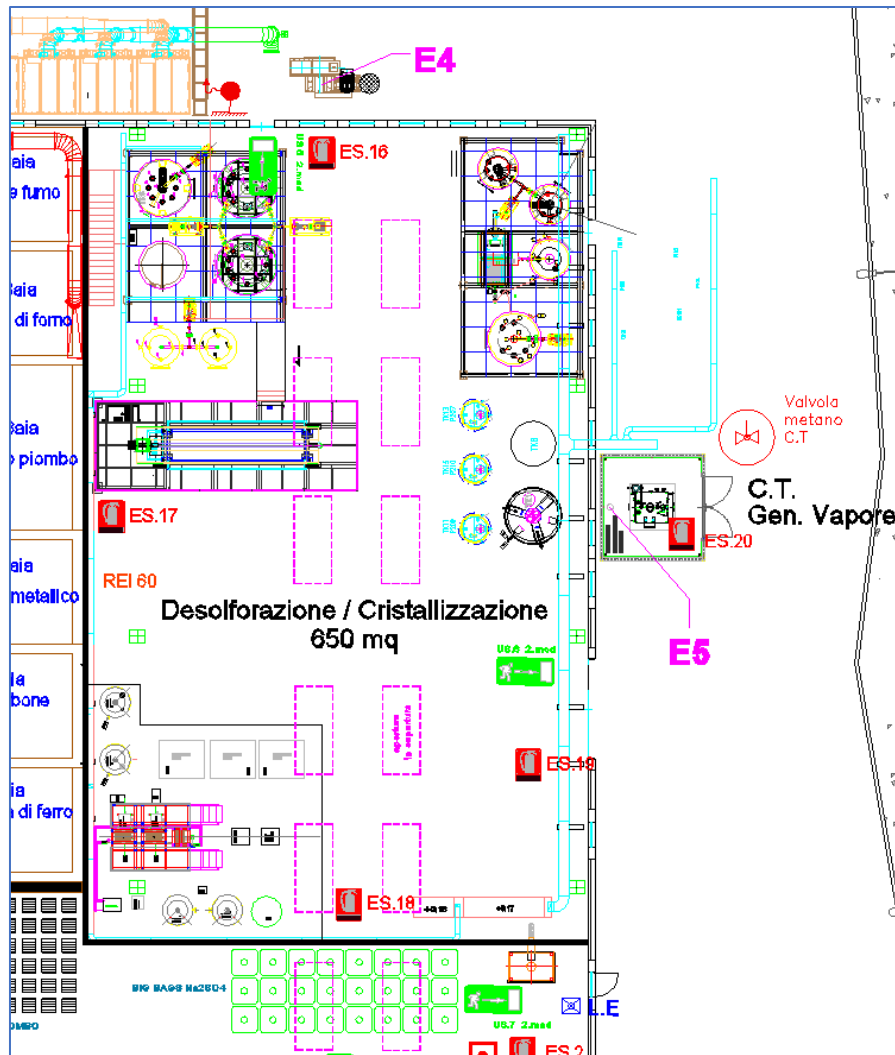
Non ci sono combustibili in quantità rilevante e il rischio di incendio è basso.

Come sottoprodotto vi è la produzione di solfato di sodio, che viene conservato in big bag per essere avviato alla vendita.

Nel reparto sono previste da due a 5 persone; I percorsi d'esodo sono limitati a 30 m tramite due vie di fuga contrapposte, una costituita da un'uscita diretta tramite porta apribile verso l'esterno (da due moduli), e l'altra in funzione solo durante i cicli di lavoro, costituita da un varco aperto con fermo amovibile da altre 2 moduli.

Come presidi antincendio sono presenti n° 4 estintori da 6 Kg a polvere polivalenti .

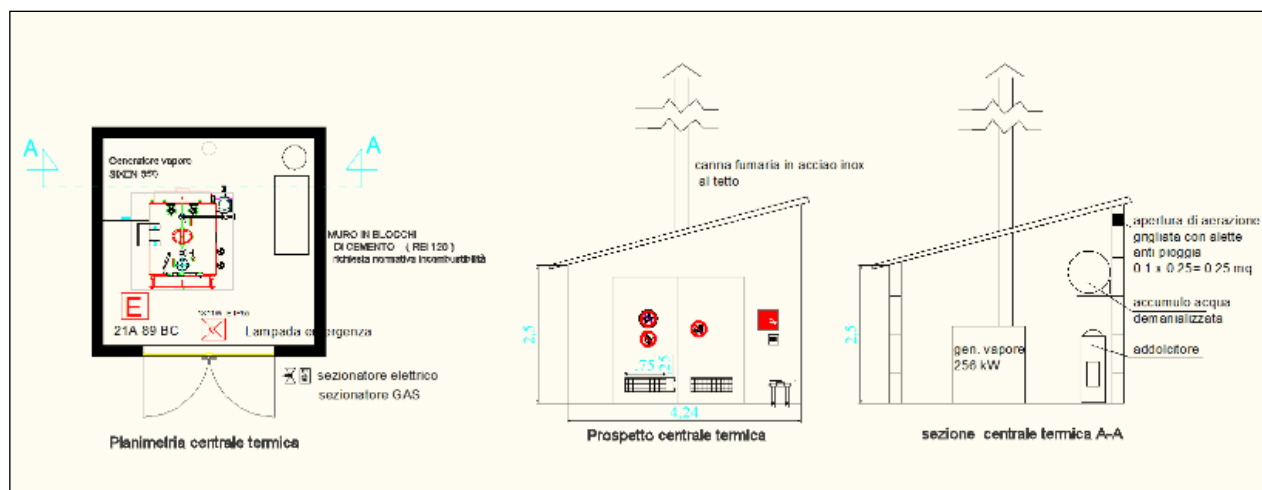
Il reparto è servito da illuminazione di emergenza e gli impianti elettrici sono realizzati secondo le vigenti normative.



Planimetria del reparto desolfrazione

Attività di tipo A – non sottoposta a benestare preliminare da parte dei VVF.

È prevista la realizzazione di una nuova centrale termica a gas metano con propria struttura esterna, al servizio del processo di desolfrazione (potenza fino a 350KW) attività **74.1.A**, secondo il DM 08 novembre 2019 “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la realizzazione e l’esercizio degli impianti per la produzione di calore alimentati da combustibili gassosi” (tale attività di tipo A, non necessita di esame progetto preliminare, ma di SCIA ai VVF all’atto dell’avvio attività)



Seguono le relazioni specifiche per le modifiche delle attività esistenti e della nuova attività gruppo elettrogeno.

Attività: (49) Gruppi Elettrogeni

Individuata al punto < 49.2.B > della tabella allegata al D.P.R. 1 agosto 2011 n. 151

Attività definita nel modo seguente:

Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva superiore a 350 kW e fino a 700 kW.

Decreto del Ministero dell'Interno del 13 Luglio 2011

Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o ad altra macchina operatrice e di unità di cogenerazione a servizio di attività civili, industriali, agricole, artigianali, commerciali e di servizi.

La relazione riguarda l'istallazione di un Gruppo Elettrogeno da esterno, a gasolio con serbatoio a bordo, per alimentazione sussidiaria di emergenza, al servizio di un officio industriale, in un area a cielo aperto del piazzale di accesso da strada pubblica, nelle vicinanze della cabina MT/BT.

L'area intorno al gruppo avrà "profondità libera" da combustibili e da edifici di 3 m.

La presente relazione ha per oggetto la verifica dei criteri di sicurezza antincendio, allo scopo di tutelare l'incolumità delle persone e salvaguardare i beni contro il rischio di incendio.

TERMINI E DEFINIZIONI

I termini le definizioni e le tolleranze adottate sono quelli di cui al D.M. 30/11/1983 e i seguenti riportati al Capo I punto 1 del D.M. 13 luglio 2011.

Tipo intervento: nuovo impianto.

Definizioni

Capacità di un serbatoio: volume geometrico interno del serbatoio. In caso di serbatoi suddivisi in più compartimenti la capacità dello stesso è pari alla somma dei volumi interni di ciascun compartimento;

Combustibile di alimentazione. Si intende di tipo:

Liquido: combustibile che è allo stato liquido alle condizioni di riferimento normalizzate, anche di origine vegetale od animale. Il gasolio è considerato combustibile liquido di categoria C) così come definito nel D.M. 31/7/1934 indipendentemente dalla sua temperatura di infiammabilità. Sono inoltre ritenuti similari al gasolio i combustibili liquidi aventi comparabili caratteristiche, nonché i combustibili liquidi aventi temperatura di infiammabilità pari o superiore a 55 °C.

Condizioni di riferimento normalizzate: si intendono le condizioni come definite nella norma UNI EN ISO 13443, ovvero temperatura 288,15 K (15 °C) e pressione 101,325 kPa;

Condotte di adduzione del combustibile: insieme di tubazioni rigide e flessibili, curve, raccordi ed accessori, uniti fra loro per la distribuzione del combustibile, conformi alla normativa vigente;

Involucro metallico: Cofanatura o contenitore di protezione entro il quale è installato il gruppo e relativi accessori, normalmente per funzionamento all'esterno, ma installabile anche all'interno di locali di cui al titolo II della presente regola tecnica. L'involucro metallico può avere anche funzione di riduzione delle emissioni acustiche e, se dotato di propri sistemi di adduzione ed espulsione dell'aria di ventilazione da e verso l'esterno del locale, costituisce sistema di separazione ai fini funzionali;

Gruppo: complesso derivante dall'accoppiamento di un motore a combustione interna con generatore di energia elettrica e/o con altra macchina operatrice; può essere di tipo fisso, rimovibile, mobile. Esso può comprendere anche l'insieme dei relativi accessori necessari per il funzionamento;

Installazione mobile: gruppo e/o unità di cogenerazione montati su carrello, autoveicolo o altro mezzo mobile destinati ad utilizzo temporaneo;

Installazione rimovibile: gruppo e/o unità di cogenerazione di tipo non fisso e non mobile, facilmente disinstallabile;

Installazione all'aperto: si intende tale il gruppo e/o unità di cogenerazione anche munita di involucro di cui al punto e) del presente articolo installata su spazio scoperto così come definito dal D.M. 30/11/1983.

Normativa vigente: disposizioni stabilite dalle direttive comunitarie, normative nazionali di recepimento di direttive comunitarie, normative nazionali, norme tecniche europee armonizzate per le quali vengono pubblicati i riferimenti nella Gazzetta Ufficiale della Unione europea o, in loro assenza, documenti europei di armonizzazione, norme europee, norme nazionali o internazionali;

Piano di riferimento: piano della strada pubblica o privata o dello spazio scoperto sul quale è attestata la parete nella quale sono realizzate le aperture di aerazione;

Potenza nominale complessiva: potenza meccanica, espressa in kW, resa disponibile all'asse dall'insieme dei motori primi costituenti l'installazione di gruppi e/o unità di cogenerazione. La potenza nominale di ciascun motore primo è dichiarata dal fabbricante e deve essere riportata sulla targa di identificazione del generatore;

Potenza termica o portata termica del gruppo o unità di cogenerazione : potenza termica immessa con il combustibile nel motore primo del gruppo o unità di cogenerazione, pari alla portata del combustibile moltiplicata per il suo potere calorifico inferiore, espressa in kW;

Potenza termica complessiva o portata termica complessiva: potenza termica immessa con il combustibile nell'installazione, pari alla somma delle portate dei combustibili moltiplicate per i rispettivi poteri calorifici inferiori, espressa in kW;

Serbatoio incorporato: serbatoio per combustibili liquidi montato a bordo gruppo o unità di cogenerazione;

Sistema di contenimento: sistema che impedisce lo spargimento del combustibile liquido contenuto all'interno del serbatoio incorporato o di servizio. Il sistema può essere realizzato con bacini o vasche sottostanti il serbatoio o anche utilizzando serbatoi con doppia parete;

Sistema di rabbocco: sistema automatico che consente il trasferimento del combustibile liquido dal serbatoio di deposito al serbatoio incorporato o a quello di servizio durante il normale funzionamento del gruppo o dell'unità di cogenerazione ;

Rampa gas: insieme di valvole di intercettazione, apparecchi di regolazione della pressione, filtri, dispositivi di controllo e/o di misura, del combustibile gassoso, disposti sulle tubazioni di adduzione;

Marcatura CE

Il gruppo sarà dotato di marcatura CE e di dichiarazione CE di conformità. In caso di richiesta dell'autorità competente alla vigilanza, ai fini dei controlli, l'utilizzatore esibirà copia della dichiarazione CE di conformità ed il manuale di uso e manutenzione.

I dispositivi e i materiali accessori saranno certificati secondo le normative vigenti.

Gruppo	Tipo alimentazione	Pot. nominale complessiva [kW]	Pot. termica [kW]
Gruppo n° 1	Combustibile liquido con temperatura di infiammabilità \geq a 55 °C (Gasoli-Kerosene-Olio Combustibile)	500,00	0

TITOLO I CAPO II SEZIONE II DEL D.M. 13 LUGLIO 2011

Alimentazione dei motori a combustibile liquido

Elenco dei gruppi con alimentazione a combustibile liquido:

Elemento	Tipo	Combustibile
Gruppo n° 1	Gruppo elettrogeno	Combustibile liquido con temperatura di infiammabilità \geq a 55 °C (Gasolio)

Elemento	Serbatoio di deposito			Serbatoio di servizio		Serbatoio incorporato	
	Presente	Capacità [l]	Quota	Presente	Capacità [dm³]	Presente	Capacità [dm³]
Gruppo n° 1	NO	0		NO	0	SI	120,00

- Disposizione comune

Indipendentemente dal luogo di installazione il piano di appoggio del gruppo è realizzato in modo tale da consentire di rilevare e segnalare eventuali perdite di combustibile al fine di limitarne gli spargimenti;

- Sistema di alimentazione

Il rifornimento del serbatoio incorporato avviene per circolazione forzata. È previsto un sistema di contenimento del combustibile contenuto nel suddetto serbatoio in caso di sversamento accidentale;

- **Serbatoio incorporato**

Per il gruppo alimentato con liquido combustibile avente temperatura \geq a 55 °C ha un serbatoio incorporato di capacità complessiva non superiore a 2.500 dm³ come previsto dal punto 3.2 del D.M. 13 luglio 2011.

I serbatoi di alimentazione sono fermamente vincolati all'intelaiatura del gruppo, protetti contro urti, vibrazioni e calore;

- **Alimentazione del serbatoio incorporato**

Essendo il serbatoio incorporato non alimentato dal serbatoio di deposito, il rifornimento avviene a gruppo fermo;

Per il gruppo con serbatoio incorporato di capacità inferiore a 120 dm³ il rifornimento avviene con recipienti portatili del tipo approvato secondo la vigente normativa;

TITOLO I CAPO III DEL D.M. 13 LUGLIO 2011

- **Sistemi di scarico dei gas combusti**

I gas di combustione sono convogliati all'esterno mediante tubazioni in acciaio o altro materiale idoneo allo scopo di sufficiente robustezza e a perfetta tenuta a valle dello scarico del gruppo. Il convogliamento avviene in modo che l'estremità del tubo di scarico sia posto a distanza adeguata da finestre, pareti o aperture praticabili o prese d'aria di ventilazione.

Essendo la potenza nominale installata inferiore o uguale 2500 kW la suddetta distanza è non inferiore a 1,50 m sul piano praticabile.

Tale estremità deve inoltre essere posta a quota non inferiore a 3 m sul piano praticabile.

- **Protezioni delle tubazioni.**

Le tubazioni sono adeguatamente protette o schermate per la protezione delle persone da contatti accidentali;

Le tubazioni all'interno del locale sono protette con materiali coibenti, i materiali destinati all'isolamento termico delle tubazioni sono di classe A1L di reazione al fuoco;

- **Installazione**

Gli impianti e i dispositivi posti a servizio sia del gruppo che del locale di installazione, sono eseguiti a regola d'arte in base alla normativa tecnica vigente. Il pulsante di arresto di emergenza del gruppo installato è duplicato all'esterno, in prossimità dell'installazione, in posizione facilmente raggiungibile ed adeguatamente segnalato.

Il pulsante attivo, oltre all'arresto del gruppo, anche il dispositivo di sezionamento dei circuiti elettrici interni al locale alimentati non a bassa tensione di sicurezza.

- **Valutazione del rischio di formazione di atmosfere esplosive**

Essendo per l'installazione in esame il rischio di esplosione residuale, in quanto l'alimentazione avviene con combustibili liquidi con temperatura di infiammabilità superiore a 55 °C la valutazione del rischio di formazione di atmosfere esplosive in conformità alla normativa vigente, di cui al punto 3 del Capo III del D.M. 13 luglio 2011, è sostituita dalla dichiarazione di insussistenza del rischio di esplosione allegata alla presente.

- **Mezzi di estinzione portatili**

Nei pressi del gruppo elettrogeno è prevista l'ubicazione, in posizione segnalata e facilmente raggiungibile, di estintori portatili di tipo omologato per fuochi di classe 21A, 113B-C.

TITOLO II CAPO I DEL D.M. 13 LUGLIO 2011

INSTALLAZIONE DI GRUPPI E/O UNITÀ DI COGENERAZIONE DI POTENZA NOMINALE COMPLESSIVA SUPERIORE A 50 KW E FINO A 10000 KW

CAPO II INSTALLAZIONI ALL'APERTO

Il gruppo sarà installato all'aperto in accordo con le prescrizioni di sicurezza di cui al Titolo II Capo II del D.M. 13 luglio 2011

- Presenti 1 estintori a polvere con capacità estinguente pari a 21A,113B-C.

Il luogo all'aperto dove sarà installato il gruppo ha le caratteristiche di "spazio scoperto" così come definito dal D.M. 30 novembre 1983, il gruppo è costruito per tale tipo di installazione e nel caso fosse necessario perché previsto dal fabbricante sarà adeguatamente protetto dagli agenti atmosferici.

Il gruppo sarà contornato da un'area avente profondità di 3,00m, non inferiore a quella minima di 3 m, priva di materiali o vegetazione che possano costituire pericolo di incendio.

Segnaletica di sicurezza

Sarà installata cartellonistica di emergenza conforme al D.Lgs. n. 81/2008, avente il seguente scopo:

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;
- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza, o ai mezzi di soccorso o salvataggio;
- fornire altre indicazioni in materia di sicurezza;

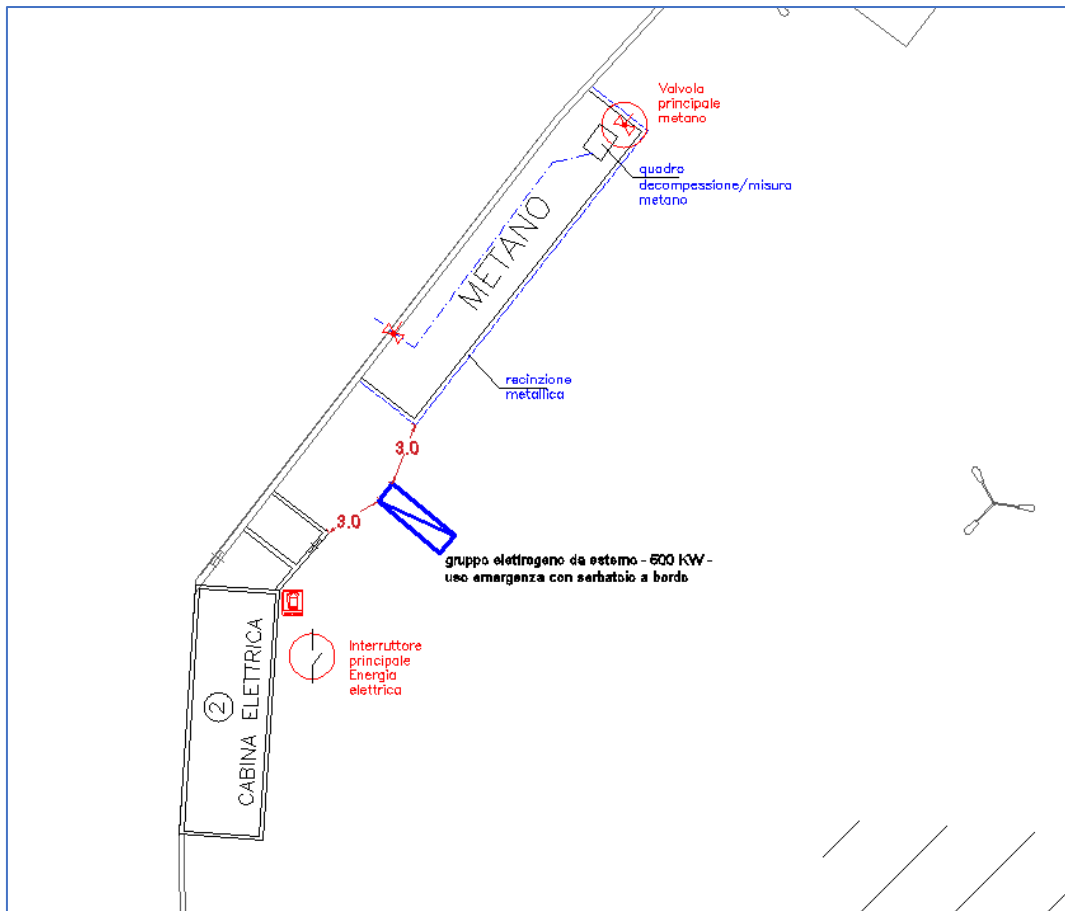
E' segnalato l'interruttore di emergenza atto a porre fuori tensione l'impianto elettrico dell'attività.

Saranno installati cartelli di:

- divieto;
- avvertimento;
- prescrizione;
- salvataggio o di soccorso;
- informazione in tutti i posti interni o esterni all'attività, nei quali è ritenuta opportuna la loro installazione;

Saranno installati in particolare i seguenti cartelli:

- divieto di usare fiamme libere;
- divieto di depositare sostanze infiammabili o combustibili;
- divieto di fumare;



Planimetria esplicativa posizionamento del gruppo elettrogeno

Relazione modifica Attività 51 .1.B - applicazione codice prevenzione incendi alla parte modificata

Si descrivono nel seguito le modalità di prevenzione incendi relative alle modifiche dell'att. 51, ovvero lo spostamento dei forni per la raffinazione del piombo nell'apposito compartimento del capannone B

DEFINIZIONE EDIFICI IN CONTESTO

Edificio	Piano Terra	N. piani fuori terra	N. piani seminterrati	N. piani interrati	Altezza antincendio [m]	Altezza costruzione [m]	Accostamento autoscale	Descrizione
Edificio B	1	1	0	0	0	8.00	SI	capannone b

LUOGHI SICURI

Descrizione	Riferimento edificio	Tipologia	Superficie [m ²]
Luogo sicuro n. 1	Edificio n. 1	Esterno a distanza maggiore dell'altezza dell'edificio, in contiguità con la pubblica strada	---

DATI GENERALI

Attività: (51) Attività D.M. 03/08/2015

Individuata al punto < 51.1.B > della tabella allegata al D.P.R. 1 agosto 2011 n. 151

Attività definita nel modo seguente:

Stabilimenti siderurgici e per la produzione di altri metalli, lavorazioni a caldo di metalli, con oltre 5 addetti e fino a 25 addetti.

RIFERIMENTO NORMATIVO

Decreto del Ministero dell'Interno del 3 agosto 2015.

Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139.

Decreto del Presidente della Repubblica n. 151 del 1° agosto 2011.

Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.

Lettera Circolare del Ministero dell'Interno n. 13061 del 06/10/2011.

Nuovo regolamento di prevenzione incendi – D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151: “Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell’articolo 49 comma 4-quater, decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.” Primi indirizzi applicativi.

UNI 10779. Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - Progettazione, installazione ed esercizio.

Decreto del Ministero dell’Interno del 7 agosto 2012.

Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell’articolo 2, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151.

DCPST/DD n. 252 dell’11 aprile 2014.

Decreto di modifica della modulistica di presentazione delle istanze, delle segnalazioni e delle dichiarazioni, prevista nel decreto del Ministro dell'interno 7 agosto 2012.

Obiettivi della prevenzione incendi

Il presente progetto della sicurezza antincendio ha lo scopo di dimostrare il raggiungimento degli obiettivi della prevenzione che sono:

- sicurezza della vita umana,
- incolumità delle persone,
- tutela dei beni e dell'ambiente.

A tal fine, gli obiettivi della prevenzione incendi si intendono raggiunti se le attività sono progettate, realizzate e gestite in modo da:

- a) minimizzare le cause di incendio o di esplosione;
- b) garantire la stabilità delle strutture portanti per un periodo di tempo determinato;
- c) limitare la produzione e la propagazione di un incendio all'interno dell'attività;
- d) limitare la propagazione di un incendio ad attività contigue;
- e) limitare gli effetti di un'esplosione;
- f) garantire la possibilità che gli occupanti lascino l'attività autonomamente o che gli stessi siano soccorsi in altro modo;
- g) garantire la possibilità per le squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza;
- h) tutelare gli edifici pregevoli per arte e storia;
- i) garantire la continuità d'esercizio per le opere strategiche;
- j) prevenire il danno ambientale e limitare la compromissione dell'ambiente in caso d'incendio.

Strategia antincendio per la mitigazione del rischio

Si può mitigare il rischio di incendio nelle attività applicando un'adeguata strategia antincendio composta da misure antincendio di prevenzione, di protezione e gestionali.

Le misure antincendio di prevenzione, di protezione e gestionali sono di seguito raggruppate in modo omogeneo nella sezione strategia antincendio.

Tutte le misure antincendio sono applicate all'attività in relazione al rischio di incendio. Per ciascuna misura antincendio sono previsti diversi livelli di prestazione, graduati in funzione della complessità crescente delle prestazioni previste ed identificati da numero romano (es. I, II, III, ...).

La corretta selezione dei livelli di prestazione delle misure antincendio conduce alla riduzione del rischio di incendio dell'attività ad una soglia considerata accettabile.

Valutazione del rischio di incendio per l'attività

Individuazione dei pericoli di incendio

Materiali combustibili e/o infiammabili

Presso l'attività non sono presenti materiali infiammabili

Sorgenti di innesco

Le sorgenti di innesco potrebbero essere rappresentate dall'impianto elettrico e da fuoriuscite di metano, qualora a contatto con superfici molto calde.

Nell'ampio reparto sono previsti solo i necessari impianti elettrici e saranno presenti in lavorazione materiali non combustibili.

Nella realizzazione degli impianti elettrici sarà fatta particolare attenzione al posizionamento dei dispositivi elettrici; questi saranno posti lontano da punti di eventuale accumulo di metano, e avranno alta protezione IP.

Identificazione dei lavoratori e di altre persone presenti esposti a rischio di incendio

Le persone esposte al rischio saranno in numero inferiore a 25, formati e a conoscenza dei luoghi

Eliminazione o riduzione dei rischi

Criteri per ridurre i pericoli causati da materiali e sostanze infiammabili e/o combustibili

Saranno evitati che fuoriuscite di metano generino "sacche", inoltre in tali zone, non saranno presenti impianti elettrici o avranno protezione IP adeguata. Nella parte alta dell'edificio saranno realizzate aperture naturali.

Misure per ridurre i pericoli causati da sorgenti di calore

I forni e i condotti di evacuazione saranno coibentati per non avere superfici calde esposte.

Classificazione del livello di rischio di incendio

Visto, che non sono presenti materiali infiammabili, vista la scarsa presenza di materiali combustibili, gli accorgimenti per gli impianti elettrici, le coibentazioni di punti caldi specialmente nella parte alta del locale, ove potrebbe esserci il contatto con eventuali fughe di gas, visto che si realizzeranno aperture di ventilazione nella parte alta del fabbricato, si conclude che il rischio incendio è basso.

Adeguatezza delle misure di sicurezza

Le misure di sicurezza prevedono oltre al sistema di uscite la presenza di :

- evacuatori di fumo posti sul solaio ;
- di aperture naturali per la fuoriuscita del gas metano, poste nella parte alta, in modo che non si formino sacche
- sezionamento esterno del gas metano
- pulsante per disconnessione elettrica
- pulsante per allarme
- estintori
- idranti
- divieti
- formazione

Tali misure si ritengono adeguate .

I livelli di prestazione ottenuti con l'applicazione delle misure antincendio sono funzione degli obiettivi di sicurezza da raggiungere e della valutazione del rischio dell'attività.

Ai fini della valutazione del rischio sono introdotte tre tipologie di profili di rischio:

- **Rvita**, profilo di rischio relativo alla salvaguardia della vita umana;
- **Rbeni**, profilo di rischio relativo alla salvaguardia dei beni economici;
- **Rambiente**, profilo di rischio relativo alla tutela dell'ambiente dagli effetti dell'incendio.

Attribuzione dei livelli di prestazione alle misure antincendio

Stabiliti i profili di rischio **Rvita**, **Rbeni** ed **Rambiente** per l'attività, possono essere attribuiti i livelli di prestazione alle misure antincendio in funzione degli obiettivi di sicurezza da raggiungere.

Trasformazione dei livelli di prestazione in soluzioni progettuali

L'applicazione di una delle soluzioni progettuali previste dal D.M. 3 agosto 2015 garantisce il raggiungimento del livello di prestazione richiesto.

Valutazione del rischio incendio e progettazione della sicurezza antincendio

La valutazione del rischio incendio e la progettazione della sicurezza antincendio sono state eseguite secondo la seguente metodologia:

- a) identificazione e descrizione del rischio incendio caratteristico della specifica attività tramite i profili di rischio **Rvita**, **Rbeni** ed **Rambiente**;
- b) adozione di tutte le misure antincendio che compongono la strategia antincendio per contrastare tale rischio incendio;
- c) attribuzione dei livelli di prestazione per ciascuna misura antincendio secondo i criteri descritti in ciascuno dei capitoli relativi alla strategia antincendio del presente documento o in analogia ad essi;
- d) selezione delle soluzioni conformi o delle soluzioni alternative più adatte alla natura ed alla tipologia d'attività

TERMINI E DEFINIZIONI

I termini le definizioni e le tolleranze adottate sono quelli di cui al D.M. 03/08/2015.

Tipo intervento: Modifica impianti o strutture attività esistente.

Classificazione

L'attività ai sensi della normativa in vigore viene classificata come:

Stabilimenti siderurgici e per la produzione di altri metalli, lavorazioni a caldo di metalli, con oltre 5 addetti e fino a 25 addetti.

Caratteristiche degli edifici

L'attività è ubicata nel volume di un edificio , in c.a prefabbricato, di uno stesso responsabile avente diversi compartimenti -reparti

- Raffineria – cariche forno, reparto principale di 1000 mq, con fornaci a crogiolo a gas metano e zona cariche forno da 450 mq , con spazi in “baia” per le “cariche” del forno (elementi non combustibili, tranne il carbone che viene usato per rimuovere le “scorie” dalle colate). Le due zone sono divise da una parete EI 60 , interrotta da un portone metallico
- Deposito di 700 mq, con due baie per polipropilene e uno spazio riservato al disassemblaggio dei rack di batterie al piombo. Tale zona viene trattata come una zona a rischio specifico, anche se il carico di incendio è basso e sotto i 900 MJ/mq (60min).

Elenco edifici definiti in attività

Edificio	Totale piani	Piani fuori terra	Piani seminterrati	Piani interrati	Descrizione
Capannone B zona lavorazione – deposito	1	1	0	0	capannone B

Elenco piani degli edifici dell'attività

Piano	Superficie [m ²]	Sup. Servizi [m ²]	Sup. Aerazione [m ²]	Sup. Attività lavorative [m ²]	Altezza [m]	Quota [m]
Capannone B zona lavorazione – deposito	2150	0	> 1/40	0	8.00	0

Piano	N. Lavoratori	N. Persone esterne	N. spazi calmi	Accesso persone con ridotte o impedite capacità motorie	Rischio incendi elevato	N. max posti in spazi riunioni, conferenze
Capannone B zona lavorazione – deposito	25	0	0	NO	NO	0

Elenco uscite:

Ubicazione	Descrizione	N. Uscite	Larghezza [m]	Lunghezza [m]	Adduzione	N. moduli
Piano Terra – deposito	Uscita1	1	1.20	30.00	Luogo sicuro n. 1	2
Piano Terra – deposito	Uscita2	1	1.20	30.00	Luogo a cielo aperto	2
Piano Terra – raffineria	Uscita3	1	1.20	30.00	Luogo a cielo aperto	2
Piano Terra – raffineria	Uscita7	1	1.20	30.00	Luogo a cielo aperto	2
Piano Terra – raffineria	Uscita9	1	1.20	30.00	Luogo a cielo aperto	2
Piano Terra cariche forno	Uscita4 varco aperto con fermo amovibile	1	1.20	30.00	Luogo a cielo aperto	2

Definizione dei profili di rischio principali

R _{vita}	δOccupanti	δα
A2	A - Gli occupanti sono in stato di veglia ed hanno familiarità con l'edificio	300 Media
R _{beni}	Opera da costruzione strategica	Opera da costruzione vincolata
1	NO	NO
R _{ambiente}	Rischio ambiente considerabile	
NO	NO	

Elenco compartimenti

Descrizione	R _{vita}	δOccupanti	δα
Capannone B zona lavorazione – deposito	A2	A - Gli occupanti sono in stato di veglia ed hanno familiarità con l'edificio	300 Media

Riepilogo dei livelli di prestazione delle misure antincendio attribuiti ai compartimenti dell'attività

Descrizione	R _{vita}	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9
Capannone B zona lavorazione – deposito	A2	I - I	III	II	I	II	III	III	II	II

Separazioni/Comunicazioni

L'attività non comunicherà con attività di qualunque genere ad essa non pertinente.

Aree a rischio specifico

Locale	Superficie [m ²]	Sup. aerazione [m ²]	Ubicazione	Carico Incendio $q_{fd} - q_f$ [MJ/m ²]	Impianto sprinkler
deposito - Aree a rischio specifico	700.00	36.00	- Piano Terra - Edificio n. 1 [raffineria]	900.00	NO

Locale	Impianti o componenti per strategia S.10	Lavorazioni l'utilizzo di fiamme libere	Sostanze esplosive infiammanti	Evacuazione fumi	Impianto Rivelatore	Impianto idrico
deposito - Area a rischio specifico	SI	NO	NO	SI	SI	SI

S.1 REAZIONE AL FUOCO

Premessa

La reazione al fuoco è una misura antincendio di protezione passiva che esplica i suoi principali effetti nelle fasi iniziali dell'incendi con l'obiettivo di limitare l'innesco dei materiali e la propagazione stessa dell'incendio. Essa si riferisce al comportamento al fuoco dei materiali nelle effettive condizioni finali di applicazione, con particolare riguardo al grado di partecipazione all'incendio che essi manifestano in condizioni standardizzate di prova.

Livelli di prestazione

1. I livelli di prestazione per la reazione al fuoco dei materiali impiegati nelle attività sono riportati nella tabella S.1-2 e S.1-3;
2. Tali requisiti sono applicati agli ambiti dell'attività ove si intenda limitare la partecipazione dei materiali alla combustione e ridurre la propagazione dell'incendio;

I livelli di prestazione per la reazione al fuoco sono i seguenti:

Livello di prestazione	Descrizione
I	Nessun requisito
II	I materiali contribuiscono in modo non trascurabile all'incendio
III	I materiali contribuiscono moderatamente all'incendi
IV	I materiali contribuiscono limitatamente all'incendio

Per *contributo all'incendio* si intende l'energia rilasciata dai materiali che influenza la crescita e lo sviluppo dell'incendio in condizioni pre e post incendio generalizzato (flashover) secondo EN 13501-1.

Tabella S.1-1: Livelli di prestazione per la reazione al fuoco

I criteri generalmente accettati per l'attribuzione alle costruzioni dei singoli livelli di prestazione sono:

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Vie d'esodo [1] non ricomprese negli altri criteri di attribuzione.
II	Vie d'esodo [1] dei compartimenti con profilo di rischio Rvita in B1.
III	Vie d'esodo [1] dei compartimenti con profilo di rischio Rvita in B2, B3, Cii1, Cii2, Cii3, Ciii1, Ciii2, Ciii3, E1, E2, E3.
IV	Vie d'esodo [1] dei compartimenti con profilo di rischio Rvita in D1, D2.

[1] Limitatamente a vie d'esodo verticali, percorsi d'esodo (corridoi, atri, filtri...) e spazi calmi

Tabella S.1-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione alle vie d'esodo dell'attività

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Locali non ricompresi negli altri criteri di attribuzione.
II	Locali di compartimenti con profilo di rischio Rvita in B2, B3, Cii1, Cii2, Cii3, Ciii1, Ciii2, Ciii3, E1, E2, E3.
III	Locali di compartimenti con profilo di rischio Rvita in D1, D2.
IV	Su specifica richiesta del committente, previsti da capitolati tecnici di progetto, richiesti dall'autorità competente per costruzioni destinate ad attività di particolare importanza.

Tabella S.1-3: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione ad altri locali dell'attività

Ai compartimenti dell'attività oggetto della presente valutazione sono applicata i seguenti livelli di prestazione relativamente alla reazione al fuoco, in accordo con i livelli di rischio determinati.

Descrizione	R _{vita}	Livello di prestazione della reazione al fuoco nelle vie di esodo	Livello di prestazione della reazione al fuoco negli altri locali	Soluzione progettuale adottata
Capannone B zona lavorazione – deposito	A2	I	I	---

Per vie di esodo si intendono le vie d'esodo verticali, i passaggi di comunicazione delle vie d'esodo orizzontali (es. corridoi, atri, spazi calmi, filtri, ...).

Esclusione dalla verifica dei requisiti di reazione al fuoco

In funzione della specifica valutazione del rischio effettuata, non è richiesta la verifica dei requisiti di reazione al fuoco dei seguenti materiali:

- a) materiali stoccati od oggetto di processi produttivi (es. beni in deposito, in vendita, in esposizione, ...);
- b) elementi costruttivi o strutturali per i quali sia già richiesta la verifica dei requisiti di resistenza al fuoco;
- c) materiali protetti con separazioni di classe di resistenza al fuoco almeno K 30 o EI 30;

S.2 RESISTENZA AL FUOCO

Premessa

La resistenza al fuoco è una misura antincendio di protezione passiva che esplica i suoi principali effetti nella fase di completa propagazione dell'incendio, con la finalità di garantire la capacità portante delle strutture in condizioni di incendio nonché la capacità di compartimentazione, per un tempo minimo necessario al raggiungimento degli obiettivi di sicurezza di prevenzione incendi.

La finalità della resistenza al fuoco è quella di garantire la capacità portante delle strutture in condizioni di incendio nonché la capacità di compartimentazione, per un tempo minimo necessario al raggiungimento degli obiettivi di sicurezza di prevenzione incendi.

Livelli di prestazione

I livelli di prestazione per la resistenza al fuoco dei materiali impiegati nelle attività i seguenti:

Livello di prestazione	Descrizione
I	Assenza di conseguenze esterne per collasso strutturale.
II	Mantenimento dei requisiti di resistenza al fuoco per un periodo sufficiente all'evacuazione degli occupanti in luogo sicuro all'esterno della costruzione.
III	Mantenimento dei requisiti di resistenza al fuoco per un periodo congruo con la durata dell'incendio.
IV	Requisiti di resistenza al fuoco tali da garantire, dopo la fine dell'incendio, un limitato danneggiamento della costruzione.
V	Requisiti di resistenza al fuoco tali da garantire, dopo la fine dell'incendio, il mantenimento della totale funzionalità della costruzione stessa.

Tabella S.2-1: Livelli di prestazione per la resistenza al fuoco

I criteri generalmente accettati per l'attribuzione alle costruzioni dei singoli livelli di prestazione sono:

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	<p>Opere da Costruzione, comprensive di eventuali manufatti di servizio adiacenti nonché dei relativi impianti tecnologici di servizio, dove sono verificate tutte le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none">· compartimentate rispetto ad altre opere da costruzione eventualmente adiacenti e strutturalmente separate da esse e tali che l'eventuale cedimento strutturale non arrechi danni ad altre opere da costruzione;· adibite ad attività afferenti ad un solo responsabile dell'attività e con i seguenti profili di rischio:<ul style="list-style-type: none">R beni pari a 1;- R ambiente non significativo;· non adibite ad attività che comportino presenza di occupanti, ad esclusione di quella occasionale e di breve durata di personale addetto;
II	<p>Opere da Costruzione o porzioni di opere da costruzione, comprensive di eventuali manufatti di servizio adiacenti nonché dei relativi impianti tecnologici di servizio, dove sono verificate tutte le seguenti condizioni:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> · compartimentate rispetto ad altre opere da costruzione eventualmente adiacenti; · strutturalmente separate da altre opere da costruzione e tali che l'eventuale cedimento strutturale non arrechi danni alle stesse ovvero, in caso di assenza di separazione strutturale, tali che l'eventuale cedimento della porzione non arrechi danni al resto dell'opera da costruzione; · adibite ad attività afferenti ad un solo responsabile dell'attività e con i seguenti profili di rischio: R_{vita} compresi in A1, A2, A3, A4; <ul style="list-style-type: none"> - R_{beni} pari a 1; - R_{ambiente} non significativo; · densità di affollamento non superiore a 0,2 persone/m²; · non prevalentemente destinate ad occupanti con disabilità; · aventi piani situati a quota compresa tra -5 m e 12 m;
III	Opere da costruzione non ricomprese negli altri criteri di attribuzione;
IV, V	Su specifica richiesta del committente, previsti da capitolati tecnici di progetto, richiesti dall'autorità competente per costruzioni destinate ad attività di particolare importanza;

Tabella S.2-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione

Descrizione	R _{vita}	Livello di prestazione	Soluzione progettuale adottata	Presenza di solo personale addetto occasionale e di breve durata
Capannone B zona lavorazione – deposito	A2	III	conforme	-

Descrizione	Livello di prestazione	Interposta distanza di separazione	Classe resistenza
Capannone B zona lavorazione – deposito	III	NO	60

S.3 COMPARTIMENTAZIONE

Premessa

La finalità della compartimentazione consiste nel limitare la propagazione dell'incendio e dei suoi effetti verso altre attività o all'interno della stessa attività.

La compartimentazione sarà realizzata nel rispetto della massima superficie di compartimento di cui alla tabella S.3-4 del D.M. 03/08/2015 e dei vincoli dettati dalle altre misure antincendio.

Livelli di prestazione

I livelli di prestazione per la compartimentazione sono riportati nella seguente tabella:

Livello di prestazione	Descrizione
I	Nessun requisito
II	È contrastata per un periodo congruo con la durata dell'incendio: <ul style="list-style-type: none">· la propagazione dell'incendio verso altre attività;· la propagazione dell'incendio all'interno della stessa attività;
III	È contrastata per un periodo congruo con la durata dell'incendio: <ul style="list-style-type: none">· la propagazione dell'incendio verso altre attività;· la propagazione dell'incendio e dei fumi freddi all'interno della stessa attività

Tabella S.3-1: Livelli di prestazione per la compartimentazione

Nella tabella S.3-2 sono riportati i criteri generalmente accettati per l'attribuzione all'attività dei singoli livelli di prestazione.

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Non ammesso nelle attività soggette
II	Attività non ricomprese negli altri criteri di attribuzione
III	In relazione alle risultanze della valutazione del rischio nell'ambito e in ambiti limitrofi della stessa attività (es. attività con elevato affollamento, attività con geometria complessa o piani interrati, elevato carico di incendio specifico qf, presenza di sostanze o miscele pericolose in quantità significative, presenza di lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio o dell'esplosione, ...). Si può applicare in particolare ove sono presenti compartimenti con profilo di rischio R _{vita} compreso in D1, D2, Cii2, Cii3, Ciii2, Ciii3, per proteggere gli occupanti che dormono o che ricevono cure mediche.

Tabella S.3-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione

Elenco compartimenti

Descrizione	Tipo attività compartimento	Superficie [m ²]	Affollamento	Densità di affollamento
Capannone B zona raffineria – cariche Deposito	Affollamento indicato dal titolare dell'attività [numero posti]	1450 700	5-25	come da dichiarazione titolare

Descrizione	R _{vita}	R _{beni}	R _{ambiente}	δα ridotto di un livello	Livello di prestazione	Soluzione progettuale adottata
Capannone B zona lavorazione – deposito	A2	1	NO	NO	II	conforme

Descrizione	Superficie [m ²]	Carico incendio q _{fd} [MJ/m ²]	Carico incendio q _f [MJ/m ²]	Presenza di sostanze o miscele pericolose in quantità significativa	Presenza di lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio o dell'esplosione	Presenza persone con ridotte-impedite capacità motorie	Quota comparto
Capannone B zona lavorazione – deposito	2150	900.00	1000.00	NO	NO	NO	0.00

Descrizione	Piani del compartimento					
	Piano	Superficie [m ²]	Sup. aerazione [m ²]	Quota piano [m]		
	Piano Terra – raffineria /cariche forno	1450.00	> 1/40 - 36.25mq	0		
	Piano terra - deposito	700	> 1/40 - 17.5mq	0		

Vie esodo Ubicazione	Descrizione	N. Uscite	Larghezza [m]	Lunghezza [m]	Adduzione	N. moduli
Piano Terra – deposito	Uscita1	1	1.20	30.00	Luogo sicuro n. 1	2
Piano Terra – deposito	Uscita2	1	1.20	30.00	Luogo a cielo aperto	2
Piano Terra – raffineria	Uscita3	1	1.20	30.00	Luogo a cielo aperto	2
Piano Terra – raffineria	Uscita7	1	1.20	30.00	Luogo a cielo aperto	2
Piano Terra – raffineria	Uscita9	1	1.20	30.00	Luogo a cielo aperto	2
Piano Terra cariche forno	Uscita4 varco aperto con fermo amovibile	1	1.20	30.00	Luogo a cielo aperto	2

Al fine di limitare la propagazione dell'incendio verso altre attività sarà impiegata una soluzione conforme come indicato al punto S.3.4 del decreto.

La compartimentazione sarà realizzata nel rispetto della massima superficie di compartimento di cui alla tabella S.3-4 del D.M. 03/08/2015 e dei vincoli dettati dalle altre misure antincendio.

		Caratteristiche della compartimentazione	
Descrizione	Piani del compartimento	Tipo separazione	Caratteristiche
Capannone B zona lavorazione – deposito	- Piano Terra	di tipo protetto	Il compartimento possiede adeguate caratteristiche realizzate in conformità alla strategia S.2

Realizzazione della compartimentazione

Classe di resistenza al fuoco

La classe di resistenza al fuoco minima di ogni compartimento è stata determinata secondo quanto previsto nella sezione della presente relazione dedicata alla strategia "Resistenza al Fuoco".

Selezione delle prestazioni degli elementi

Le prestazioni degli elementi di compartimentazione sono selezionate secondo i criteri di impiego riportati nella seguente tabella:

Descrizione	Tipo	Tipologia
R	Capacità portante	Per prodotti ed elementi costruttivi portanti
E	Tenuta	Contenimento di fumi caldi, gas caldi e fiamme
I	Isolamento	Limitare la possibilità di propagazione dell'incendio per contatto tra materiale combustibile e faccia dell'elemento di compartimentazione non esposta all'incendio.
W	Irraggiamento	Limitare la possibilità di propagazione dell'incendio per irraggiamento dalla faccia, dell'elemento di compartimentazione, non esposta all'incendio verso materiale combustibile.
M	Azione meccanica	Limitare la possibilità di perdita di compartimentazione per effetto di azioni meccaniche accidentali.
S	Tenuta di fumo	Contenimento di fumi e gas freddi

Tutte le chiusure dei varchi di comunicazione tra compartimenti avranno analoga classe di resistenza al fuoco delle strutture di compartimentazione e saranno munite di dispositivo di auto chiusura (es. porte) oppure saranno mantenute permanentemente chiuse (es. sportelli di cavedi impiantistici).

Tutte le chiusure dei varchi tra compartimenti e vie di esodo di una stessa attività saranno almeno a tenuta di fumi caldi (E) e freddi (Sa).

Le porte tagliafuoco installate lungo le principali vie di passaggio degli occupanti saranno preferibilmente munite di fermo elettromagnetico in apertura, asservito ad IRAI (Impianto di rivelazione incendio e segnalazione allarme incendio).

Continuità della compartimentazione

Le misure di compartimentazione orizzontali e verticali saranno in grado di formare una barriera continua ed uniforme contro la propagazione degli effetti dell'incendio.

Particolare cura nella realizzazione delle misure di compartimentazione sarà garantita:

- a. nelle giunzioni tra gli elementi di compartimentazione, grazie alla corretta posa in opera;
- b. in corrispondenza dell'attraversamento degli impianti tecnologici o di processo con l'adozione di sistemi sigillanti resistenti al fuoco quando gli effetti dell'incendio possono attaccare l'integrità e la forma dell'impianto (es. tubazioni di PVC con collare, sacchetti penetranti nelle canaline porta cavi, ...) ovvero con l'adozione di isolanti non combustibili su un tratto di tubazione oltre l'elemento di separazione quando gli effetti dell'incendio possono causare solo il riscaldamento dell'impianto (es. tubazioni metalliche rivestite, sul lato non esposto all'incendio dell'elemento di compartimentazione, con idonei materiali isolanti);

S.4 ESODO

Premessa

La finalità del sistema d'esodo è di assicurare che gli occupanti dell'attività possano raggiungere o permanere in un luogo sicuro, a prescindere dall'intervento dei Vigili del fuoco.

Livelli di prestazione

1. I livelli di prestazione per l'ESODO sono riportati nella seguente tabella S.4-1 del D.M. 3/8/2015

Livello di prestazione	Descrizione
I	Esodo degli occupanti verso luogo sicuro
II	Protezione degli occupanti sul posto

Tabella S.4-1: Livelli di prestazione per l'esodo

Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione

Nella tabella S.4-2 sono riportati i criteri generalmente accettati per l'attribuzione all'attività dei singoli livelli di prestazione.

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Tutte le attività
II	Compartimenti per i quali non sia possibile garantire il livello di prestazione I (es. a causa della dimensione del compartimento, ubicazione, tipologia degli occupanti o dell'attività ...)

Tabella S.4-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione

All'attività oggetto della presente valutazione è applicato il seguente livello di prestazione relativamente all'esodo, in accordo con i livelli di rischio determinati.

Livello di prestazioni I

Per tale livello di prestazioni si prevede l'esodo della totalità degli occupanti verso "**luogo sicuro**".

I livelli di prestazione della strategia esodo per i compartimenti dell'attività in esame sono:

Descrizione	R _{vita}	Livello di prestazione vie di esodo	Soluzione progettuale adottata
raffineria	A2	I	conforme -

Soluzioni Conformi

Soluzioni conformi per il livello di prestazione I per la zona lavorazione

Il sistema d'esodo è stato progettato:

- rispettando le caratteristiche generali di cui al paragrafo S.4.5 del D.M. 3/8/2015;
- impiegando i dati di ingresso di cui al paragrafo S.4.6 del D.M. 3/8/2015;

c. secondo le dimensioni specificate al paragrafo S.4.8 del D.M. 3/8/2015;
In particolare:

Caratteristiche generali del sistema d'esodo

Luogo sicuro

Il luogo sicuro sarà idoneo a contenere gli occupanti che lo impiegano durante l'esodo.

Per il raffineria il luogo sicuro è la pubblica via.

Il luogo sicuro sarà contrassegnato con cartello UNI EN ISO 7010-E007 o equivalente.

Vie d'esodo

L'altezza minima delle vie di esodo sarà sempre superiore a 2 m.

In caso di emergenza, gli occupanti che non hanno familiarità con l'attività tendono solitamente ad uscire percorrendo in senso inverso la via che hanno impiegato per entrare. Per questo motivo il sistema d'esodo è stato concepito tenendo conto di questi percorsi privilegiati.

Tutte le superfici di calpestio delle vie d'esodo saranno non sdruciolevoli.

Il fumo ed il calore dell'incendio smaltiti o evacuati dall'attività non interferiranno con il sistema delle vie d'esodo.

Porte lungo le vie d'esodo

Le porte installate lungo le vie d'esodo saranno facilmente identificabili ed apribili da parte di tutti gli occupanti.

L'apertura delle porte non ostacolerà il deflusso degli occupanti lungo le vie d'esodo.

Le porte si apriranno su aree facilmente praticabili, di profondità almeno pari alla larghezza complessiva del varco.

Le porte avranno i seguenti requisiti in funzione delle caratteristiche del locale e del numero di occupanti che impiegano ciascuna porta.

Caratteristiche locale	Caratteristiche porta		
	Occupanti serviti	Verso di apertura	Dispositivo di apertura
Locale non aperto al pubblico	$9 < n \leq 25$ occupanti	Nel verso dell'esodo	UNI EN 179
	$n > 25$ occupanti		UNI EN 1125
Locale aperto al pubblico	$n < 10$ occupanti		UNI EN 179
	$n \geq 10$ occupanti		UNI EN 1125
Area a rischio specifico	$n > 5$ occupanti		UNI EN 1125
Altri casi	Secondo risultanze dell'analisi del rischio		

Tabella S.4-3: Caratteristiche delle porte lungo le vie d'esodo

Uscite Finali

Le uscite finali verso luogo sicuro avranno le seguenti caratteristiche:

- a. saranno posizionate in modo da garantire l'evacuazione rapida degli occupanti verso luogo sicuro;
- b. saranno sempre disponibili, anche durante un incendio in attività limitrofe;

Le uscite finali saranno contrassegnate sul lato verso luogo sicuro con cartello UNI EN ISO 7010-M001 o equivalente, riportante il messaggio "Uscita di emergenza, lasciare libero il passaggio".

Segnaletica d'esodo ed orientamento

Il sistema d'esodo (es. vie d'esodo, i luoghi sicuri, gli spazi calmi, ...) sarà facilmente riconosciuto ed impiegato dagli occupanti grazie ad apposita segnaletica di sicurezza.

Ciò sarà conseguito, quando le particolari condizioni d'uso dei locali lo richiederanno, anche con ulteriori indicatori ambientali quali:

- a. accesso visivo e tattile alle informazioni;
- b. grado di differenziazione architettonica;
- c. uso di segnaletica per la corretta identificazione direzionale, tipo UNI EN ISO 7010 o equivalente;
- d. ordinata configurazione geometrica dell'edificio, anche in relazione ad allestimenti mobili o temporanei;

La segnaletica d'esodo sarà adeguata alla complessità dell'attività e consentirà il corretto orientamento degli occupanti (wayfinding). A tal fine saranno installate in ogni piano dell'attività apposite planimetrie semplificate, correttamente orientate, in cui sia indicata la posizione del lettore (es. "Voi siete qui") ed il layout del sistema d'esodo (es. vie d'esodo, spazi calmi, luoghi sicuri, ...). A tal proposito saranno applicate le indicazioni contenute nella norma ISO 23601 "Safety identification- Escape and evacuation plan sign".

Illuminazione di sicurezza

Sarà installato un impianto di illuminazione di sicurezza lungo tutto il sistema delle vie d'esodo fino a luogo sicuro qualora l'illuminazione possa risultare anche occasionalmente insufficiente a garantire l'esodo degli occupanti (ad es. attività esercite in orari pomeridiani e notturni, locali con scarsa illuminazione naturale, ...).

L'impianto di illuminazione di sicurezza sarà in grado di assicurare un livello di illuminamento sufficiente a garantire l'esodo degli occupanti, conformemente alle indicazioni della norma UNI EN 1838.

Progettazione del sistema d'esodo

La progettazione del sistema d'esodo dipende da dati di ingresso relativi a R_{vita} e all'affollamento ipotizzabile per ogni compartimento.

In particolare i valori di ingresso per la progettazione del sistema di esodo sono:

Descrizione	R_{vita}	Affollamento
Raffineria – deposito	A2	25

Profilo di rischio Rvita di riferimento

Ciascun componente del sistema d'esodo è dimensionato in funzione del più gravoso ai fini dell'esodo profilo di rischio Rvita dei compartimenti serviti.

Nel caso in esame fra tutti i compartimenti il valore peggiore di Rvita è pari a A2

Numero minimo di vie d'esodo ed uscite

Le vie d'esodo o uscite sono ritenute indipendenti quando è minimizzata la probabilità che possano essere contemporaneamente rese indisponibili dagli effetti dell'incendio.

A tal fine sono state considerate indipendenti coppie di vie d'esodo orizzontali o di uscite per le quali sono verificate le seguenti condizioni di cui al punto S.4.8.1 comma 2 del D.M. 3/8/2015:

- l'angolo formato dai percorsi sia superiore a 45°;
- tra i percorsi esiste separazione di adeguata resistenza al fuoco dimensionata in conformità alla classe del compartimento;

In funzione del profilo di rischio Rvita e dell'affollamento, previsto dalla tabella S.4-8 del D.M. 3/8/2015 sono state determinate il numero minimo di:

- vie d'esodo indipendenti da ciascun compartimento;
- uscite indipendenti da ciascun piano, soppalco, locale;

Per la verifica delle vie di uscita si è tenuto conto della tabella S.4-8 e della densità di affollamento come previsto dalla tabella S.4-6 del D.M. 03/08/2015

Tipologia di attività	Densità di affollamento o criteri
Luoghi di pubblico spettacolo senza posti a sedere	1,2 persone/m ²
Aree per mostre, esposizioni, manifestazioni varie di intrattenimento a carattere temporaneo	
Aree adibite a ristorazione	0,7 persone/m ²
Aree adibite ad attività scolastica e laboratori (senza posti a sedere)	0,4 persone/m ²
Sale d'attesa	
Uffici aperti al pubblico	
Aree di vendita di <i>piccole</i> attività commerciali al dettaglio con settore alimentare o misto	
Aree di vendita di <i>medie</i> e <i>grandi</i> attività commerciali al dettaglio con settore alimentare o misto	0,2 persone/m ²
Aree di vendita di attività commerciali al dettaglio senza settore alimentare	
Sale di lettura di biblioteche, archivi	0,1 persone/m ²
Ambulatori	
Uffici non aperti al pubblico	
Aree di vendita di attività commerciali all'ingrosso	
Aree di vendita di <i>piccole</i> attività commerciali al dettaglio con specifica gamma merceologica non alimentare	0,05 persone/m ²
Civile abitazione	
Autorimesse	2 persone per veicolo parchato
Degenza	1 degente e 2 accompagnatori per posto letto
Aree con posti a sedere o posti letto (es. sale riunioni, aule scolastiche, dormitori, ...)	Numero posti
Altre attività	Numero massimo presenti (addetti + pubblico)

Tabella S.4-6: Affollamento specifico o criteri per tipologia di attività

sulla base delle indicazioni inserite per ciascun compartimento, riportate nella strategia S.3.

In particolare:

Descrizione	Tipologia	Affollamento	N. minimo uscite
Raffineria	Affollamento indicato dal titolare dell'attività [numero posti]	5	1
Cariche forno		2	
<u>Deposito</u>		2	

Lunghezze d'esodo e corridoi ciechi

La lunghezza d'esodo e la lunghezza dei corridoi ciechi non sarà superiore ai valori massimi di cui alla tabella S.4-10 del D.M. 3/8/2015 in funzione del profilo di rischio Rvita

In particolare almeno una delle lunghezze d'esodo determinate da qualsiasi punto dell'attività non supera i valori massimi della tabella S.4-10 in funzione del profilo di rischio Rvita di riferimento.

In particolare i valori massimi in base alla tabella sono:

Descrizione	Rvita	Max L esodo [m]	Max L corridoi ciechi [m]
Raffineria -deposito - forno cariche	A2	60	25

Lunghezza d'esodo

Il punto S.4-10 di cui al D.M. 3 Agosto 2015 prevede la possibilità di incrementare la massima lunghezza d'esodo di riferimento L_{es} della tabella S.4-10 come segue:

$$L_{es,d} = (1 + \delta_m) * L_{es}$$

con:

$L_{es,d}$ = max lunghezza d'esodo [m];

δ_m = fattore tiene conto delle differenti misure antincendio aggiuntive del compartimento servito dalla via d'esodo ed è calcolato come segue:

$$\delta_m = \sum_I \delta_{m,i}$$

con:

$\delta_{m,i}$ = fattore relativo a misura antincendio aggiuntiva di cui alla tabella S 4-15 dell'allegato I al D.M. 3 Agosto 2015.

In nessun caso δ_m può superare la massima variazione ammessa pari al 36%.

Corridoi ciechi

È possibile incrementare la massima lunghezza di corridoio cieco di riferimento L_{cc} della tabella S.4-10 come segue:

$$L_{cc,d} = (1 + \delta_m) * L_{cc} + 30\% * L_{cc,pr} + 60\% * L_{cc,fu}$$

con:

$L_{cc,d}$ = max lunghezza corridoio cieco [m]

$L_{cc,pr}$ = lunghezza porzione di corridoio cieco in via d'esodo protetta [m]

$L_{cc,fu}$ = lunghezza porzione di corridoio cieco in via d'esodo a prova di fumo o esterna [m]

La porzione di corridoio cieco impiegata per il calcolo deve essere continua e terminare direttamente in luogo sicuro o nel punto da cui è possibile l'esodo verso più vie d'esodo indipendenti, come esemplificato nell'illustrazione S.4-6.

In nessun caso la somma delle lunghezze considerate nel calcolo $L_{cc,pr} + L_{cc,fu}$ sarà superiore a 25 m.

Per l'attività in esame si ha:

Descrizione	Rvita	Livello S.7	δ_{ms7}	Livello S.8	δ_{ms8}	Altezza media [m]	δ_m altezza	δ_m
Raffineria – cariche - deposito	A2	III	0 %	II	0 %	8	21 %	21.00 %

In particolare i valori delle lunghezze massime tenendo conto delle misure antincendio aggiuntive sono:

Descrizione	δ_m	Max L esodo [m]	Max L corridoi ciechi [m]
Reparti lavorazione	21.00 %	72.6	30.25

Le vie di esodo sono:

Descrizione	Uscita	Larghezza uscita sicurezza [m]
Zone lavorazione	N. 6 Uscite- - Piano Terra	6 * 1.20

Descrizione	Uscita	Lunghezza [m]	Lunghezza corr. cieco [m]	Lung. corr. cieco protetto [m]	Lung. corr. cieco prova di fumo o esterna [m]
Raffineria	N. 3 Uscite- - Piano Terra	25			
Cariche forno	N° 2 uscite	20	0	0	0
Depositp	N° 2 uscite	20			

Calcolo delle larghezze minime delle vie d'esodo orizzontali

La larghezza minima delle vie d'esodo orizzontali LO (es. corridoi, porte, uscite, ...), che consente il regolare esodo degli occupanti, è stata calcolata come segue:

$$L_o = LU * n$$

con:

Lo = larghezza minima delle vie d'esodo orizzontali; [mm]

Lu = larghezza unitaria per le vie d'esodo orizzontali determinata dalla tabella S.4-11 del D.M. 3/8/2015 in funzione del profilo di rischio Rvita di riferimento; [mm/persona]

n = numero totale degli occupanti che impiegano tale via d'esodo orizzontali;

In particolare la larghezza unitaria LU assume il seguente valore:

Descrizione	Rvita	Larghezza unitaria [mm/persona]	n. occupanti	Presenza di solo personale addetto occasionale e di breve durata	Lo Larghezza minima [mm]
Reparti zona lavorazione	A2	3.8	25	-	600.00

Le vie di esodo sono:

Larghezza minima vie di esodo orizzontali : >> 600.00mm.

Via di esodo orizzontale	Larghezza uscita [mm]
N. 6 Uscite- - Piano Terra -	6* 1200.00 >> 600.00

La larghezza minima delle uscite finali per ogni piano è superiore al minimo previsto per l'affollamento dei relativi piani.

Per il piano terra la larghezza delle porte sarà non inferiore a 600 mm.

Calcolo delle larghezze minime delle uscite finali

La larghezza minima dell'uscita finale Lf, che consente il regolare esodo degli occupanti, è stata calcolata come segue:

$$L_F = \sum_i L_{o,i} + \sum_j L_{v,j}$$

con:

LF = larghezza minima dell'uscita finale; [mm]

Lo,i = larghezza della i-esima via di esodo orizzontale verso che adduce all'uscita finale (secondo equazione S.4-1); [mm]

Lv,j = larghezza della j-esima via di esodo verticale che adduce all'uscita finale (secondo equazione S.4-2 o S.4-3); [mm]

La larghezza totale delle vie di esodo orizzontali che adducono all'uscita finale è: >> 600.00 [mm].

La larghezza totale delle vie di esodo verticali che adducono all'uscita finale è: >>600 [mm].

La larghezza LF delle uscite finali è: 1200[mm].

La larghezza Lf è suddivisa nei seguenti varchi di uscita :

Ubicazione	Larghezza uscita [mm]
US1 Piano Terra – Deposito - Uscita1	1200.00
US2 Piano Terra – Deposito – Uscita2	
US3 Piano Terra – raffineria – Uscita3	
US7 Piano Terra – raffineria – Uscita7	
US9 Piano Terra – raffineria – Uscita9	
US4 Piano Terra – cariche forno – Uscita4	

In nessun caso la larghezza complessiva delle uscite finali risulta inferiore rispettivamente a:

- larghezza totale delle vie d'esodo orizzontali Lo che vi adducono;
- larghezza totale delle vie d'esodo verticali Lv che vi adducono.

E' installato un sistema di illuminazione di sicurezza, che garantisce un'affidabile illuminazione e la segnalazione delle vie di esodo.

Il sistema ha un'alimentazione tale che, per durata e livello di illuminamento, consente lo sfollamento delle persone in caso di pericolo di incendio.

S.5 - GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

Premessa

La *Gestione della Sicurezza Antincendio (GSA)* rappresenta la misura antincendio organizzativa atta a garantire, nel tempo, un adeguato livello di sicurezza dell'attività in caso di incendio.

Livelli di prestazione

I livelli di prestazione per la gestione della sicurezza antincendio sono riportati nella seguente Tabella S.5-1 del D.M. 3/8/2015.

Livello di prestazione	Descrizione
I	Gestione della sicurezza antincendio di livello base
II	Gestione della sicurezza antincendio di livello avanzato
III	Gestione della sicurezza antincendio di livello avanzato per attività complesse

Tabella S.5-1: Livelli di prestazione per la gestione della sicurezza antincendio

All'attività oggetto della presente valutazione è applicato il seguente livello di prestazione relativamente alla gestione della sicurezza antincendio, in accordo con i livelli di rischio determinati e in funzione di quanto riportato nelle Tabella S.5-2 del D.M. 3/8/2015.

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Attività ove siano verificate tutte le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none">- profili di rischio:<ul style="list-style-type: none">- Rvita compresi in A1, A2, Ci1, Ci2, Ci3;- Rbeni pari a 1;- Rambiente non significativo;- non prevalentemente destinata ad occupanti con disabilità;- tutti i piani dell'attività situati a quota compresa tra -10 m e 54 m;- carico di incendio specifico qf non superiore a 1200 MJ/m²;- non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;- non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio o dell'esplosione;
II	Attività non ricomprese negli altri criteri di attribuzione
III	Attività ove sia verificato almeno una delle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none">- profilo di rischio R beni compreso in 3, 4;- elevato affollamento complessivo:<ul style="list-style-type: none">- se aperta al pubblico: affollamento complessivo superiore a 300 persone;- se non aperta al pubblico: affollamento complessivo superiore a 1000 persone;- numero complessivo di posti letto superiore a 100 e profili di rischio R beni compresi in D1, D2, Ciii1, Ciii2, Ciii3;

	<ul style="list-style-type: none"> - si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative e affollamento complessivo superiore a 25 persone; - si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio o dell'esplosione e affollamento complessivo superiore a 25 persone.
--	---

Tabella S.5-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione

L'attività rispetta tutte le seguenti condizioni:

- non prevalentemente destinata ad occupanti con disabilità;
- tutti i piani dell'attività situati a quota compresa tra -10 m e 54 m;
- carico di incendio specifico q_f non superiore a 1200 MJ/m²;
- non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;
- non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio o dell'esplosione.

Profilo di rischio $R_{vita} = A2$

Livello di PRESTAZIONE (Gestione della Sicurezza Antincendio) = I (adottabile)

Soluzioni conformi

Data la gestione dei "rifiuti" e viste le normative specifiche regionali sul riciclo dei rifiuti, si adotta il livello di prestazione II .

S.6 - CONTROLLO DELL'INCENDIO

Premessa

La strategia relativa al Controllo dell'Incendio ha come scopo l'individuazione dei presidi antincendio da installare nell'attività per la sua protezione di base, per la protezione finalizzata al controllo dell'incendio ed anche, grazie a specifici impianti, alla protezione finalizzata alla sua completa estinzione.

Livelli di prestazione

I livelli di prestazione per il Controllo dell'Incendio sono riportati nella seguente tabella S.6-1 del D.M. 3/8/2015.

Livello di prestazione	Descrizione
I	Nessun requisito
II	Protezione di base
III	Protezione di base e protezione manuale
IV	Protezione di base, protezione manuale e protezione automatica estesa a porzioni dell'attività
V	Protezione di base, protezione manuale e protezione automatica estesa a tutta l'attività

Tabella S.6-1: Livelli di prestazione per il controllo o l'estinzione dell'incendio

All'attività oggetto della presente valutazione è applicato il seguente livello di prestazione relativamente alla strategia di Controllo dell'Incendio, in accordo con i livelli di rischio determinati e in funzione di quanto riportato nelle Tabella S.6-2 del D.M. 3/8/2015.

Nella seguente tabella S.6-2 del D.M. 3/8/2015 sono riportati i criteri generalmente accettati per l'attribuzione all'attività dei singoli livelli di prestazione della presente strategia antincendio.

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Non ammesso nelle attività soggette
II	Attività dove siano verificate tutte le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none">- profilo di rischio: Rvita compresi in A1, A2, B1, B2, Ci1, Ci2, Cii1, Cii2, Ciii1, Ciii2;Rbeni pari a 1, 2;Rambiente non significativo;- densità di affollamento non superiore a 0,7 persone/m²;- tutti i piani dell'attività situati a quota compresa tra -5 m e 32 m;- carico di incendio specifico qf non superiore a 600 MJ/m²;

	<ul style="list-style-type: none"> - superficie lorda di ciascun compartimento non superiore a 4000 m²; - non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative; - non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio;
III	Attività non ricomprese negli altri criteri di attribuzione
IV	In relazione alle risultanze della valutazione del rischio nell'ambito e in ambiti limitrofi della stessa attività (es. attività con elevato affollamento, attività con geometria complessa o piani interrati, elevato carico di incendio specifico qf, presenza di sostanze o miscele pericolose in quantità significative, presenza di lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio, ...).
V	Su specifica richiesta del committente, previsti da capitolati tecnici di progetto, richiesti dalla autorità competente per costruzioni destinate ad attività di particolare importanza, previsti da regola tecnica verticale.

Tabella S.6-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione

Ai fini del presente documento, gli incendi sono classificati come nella tabella S.6-3 del D.M. 3/8/2015. Questa classificazione è definita secondo la natura del combustibile e non prevede una classe particolare per gli incendi in presenza di un rischio dovuto all'elettricità.

Classe di incendio	Descrizione
A	Incendi di materiali solidi, usualmente di natura organica, che portano alla formazione di braci
B	Incendi di materiali liquidi o solidi liquefacibili, quali petrolio, paraffina, vernici, oli e grassi minerali, plastiche, ecc.
C	Incendi di gas
D	Incendi di metalli
F	Incendi di oli e grassi vegetali o animali (es. apparecchi di cottura)

Tabella S.6-3: Classi d'incendio secondo la norma europea EN 2

In particolare si ha:

Descrizione	Rvita	Carico di incendio specifico qf [MJ/m ²]	Area [m ²]	Livello di prestazione	Classe di incendio
Deposito – raffineria – cariche forno	A2	900.00	2150.00	III	<p>A - Incendi di materiali solidi, usualmente di natura organica, che portano alla formazione di braci</p> <p>B - Incendi di materiali liquidi o solidi liquefacibili, quali petrolio, paraffina, vernici, ole i grassi minerali, plastiche, ecc</p> <p>C - Incendi di gas</p>

Soluzioni conformi

La tabella seguente S.6-4 del D.M. 3/8/2015 riporta alcuni estinguenti idonei per ciascuna classe di incendio.

Le classi di incendio estinguibili dai dispositivi sono sempre indicate con appropriati pittogrammi definiti dalla regola dell'arte.

Nel caso di incendi coinvolgenti impianti o apparecchiature elettriche sotto tensione, la scelta di estinguenti o mezzi di lotta contro l'incendio, deve essere effettuata a seguito di valutazione del rischio di elettrocuzione cui potrebbe essere sottoposto l'utilizzatore durante le operazioni di estinzione. La possibilità di utilizzare mezzi manuali di lotta all'incendio sulle apparecchiature elettriche sotto tensione, compresi i limiti di impiego, devono essere chiaramente indicati sulla etichettatura del mezzo manuale individuato.

Classe di incendio	Estinguento
A	L'acqua, la schiuma e la polvere sono le sostanze estinguenti più comunemente utilizzate per tali incendi.
B	Per questo tipo di incendi gli estinguenti più comunemente utilizzati sono costituiti da schiuma, polvere e biossido di carbonio.
C	L'intervento principale contro tali incendi è quello di bloccare il flusso di gas chiudendo la valvola di intercettazione o otturando la falla. A tale proposito si richiama il fatto che esiste il rischio di esplosione se un incendio di gas viene estinto prima di intercettare il flusso del gas. La polvere e il biossido di carbonio sono sostanze estinguenti più comunemente utilizzate per tali incendi.
D	Nessuno degli estinguenti normalmente utilizzati per gli incendi di classe A e B è idoneo per incendi di sostanze metalliche che bruciano (alluminio, magnesio, potassio, sodio). In tali incendi occorre utilizzare delle polveri speciali ed operare con personale particolarmente addestrato.
F	Gli estinguenti per fuochi di classe F spengono principalmente per azione chimica intervenendo sui prodotti intermedi della combustione di olii vegetali o animali. Gli estintori idonei per la classe F hanno superato positivamente la prova dielettrica. L'utilizzo di estintori a polvere e di estintori a biossido di carbonio contro fuochi di classe F è considerato pericoloso.

Tabella S.6-4: Estinguenti

Soluzioni conformi per il livello di prestazione III

Per garantire il livello di prestazione III relativamente alla strategia "Controllo dell'Incendio" sarà impiegata una soluzione conforme.

La protezione di base ha l'obiettivo di garantire l'utilizzo di un presidio antincendio che sia efficace su un principio d'incendio, prima che questo inizi a propagarsi nell'attività.

La protezione di base si attua attraverso l'impiego di estintori.

La tipologia degli estintori installati è stata selezionata in riferimento alle classi di incendio di cui alla tabella S.6-3 del D.M. 3/8/2015 determinate secondo la valutazione del rischio dell'attività.

Per garantire il livello di prestazioni III, ai sensi del punto S.6.6.2 del D.M. 3/8/2015 sarà installata una rete di idranti a protezione dell'intera attività.

Estintori

Gli estintori saranno sempre disponibili per l'uso immediato e pertanto saranno collocati in posizione facilmente visibile e raggiungibile, in prossimità delle uscite di piano e lungo i percorsi d'esodo, in prossimità delle aree a rischio specifico.

Gli estintori sono di tipo omologato dal Ministero dell'Interno ai sensi del D.M. del 7/01/2005 (Gazzetta Ufficiale n. 28 del 4.02.2005) e successive modificazioni.

Appositi cartelli segnalatori ne facilitano l'individuazione, anche a distanza.

Caratteristiche tecniche

Elenco estintori

Piano	N.	Tipo	Classe 1	Classe 2
Deposito - Piano Terra 700 mq	7	Polvere chimica	55A	144BC
Raffineria - Piano Terra 1000 mq	10	Polvere chimica	55 A	144BC
Cariche forno – piano terra 400 mq	5	Polvere chimica	55 A	144BC

Estintori di classe A

Il numero, la capacità estinguente e la posizione degli estintori di classe A per la protezione di base dell'attività è stata determinata nel rispetto delle seguenti prescrizioni.

La protezione di base con estintori di classe A per i seguenti reparti : raffineria – deposito – cariche forno

Per ciascun piano dell'attività con superficie lorda $S > 200 \text{ m}^2$, ai sensi del punto 3 del paragrafo S.6.6.1.1 del D.M. 3/8/2015 saranno installati estintori di classe A in ragione:

- sarà installato un numero di estintori di classe A tale che la capacità estinguente totale C_A sia non inferiore alla capacità estinguente minima $C_{A,min}$ calcolata come segue:

$$C_{A,min} = 0.21 * S$$

con S superficie lorda di ciascun piano dell'attività espressa in m^2

- almeno il 50% della $C_{A,min}$ sarà fornita da estintori con capacità estinguente non inferiore a 34 A.
- da ogni punto dell'attività sarà possibile raggiungere un estintore con un percorso effettivo di lunghezza non superiore a 20 m;

La superficie lorda dell'attività è 2150.00 m^2 , la capacità estinguente totale C_A risulta essere pari a $0,21 \times 2150.00 = 451 \text{ CA}$.

Si avrà pertanto la necessità di installare:

Descrizione	Superficie [m ²]	C _{A,min}	Estintori Installati
Deposito	700.00	147.00	n. 7 di capacità 55 A
Raffineria	1000	210	n. 10 di capacità 55 A
Cariche forno	450	95	n. 5 di capacità 55 A

Estintori di classe B e C

Il numero, la capacità estinguente e la posizione degli estintori di classe B per la protezione di base dell'attività è stata determinata nel rispetto delle seguenti prescrizioni.

La protezione di base con estintori di classe B per i seguenti reparti : raffineria – deposito – cariche forno

Per il raffineria per ciascun piano dell'attività con superficie lorda $S > 200 \text{ m}^2$, ai sensi del punto 3 del paragrafo S.6.6.1.2 del D.M. 3/8/2015 saranno installati estintori di classe B in ragione:

- a. sarà installato un numero di estintori di classe B tale che la capacità estinguente totale C_B sia non inferiore alla capacità estinguente minima $C_{B,min}$ calcolata come segue:

$$C_{B,min} = 1.44 * S$$

con S superficie lorda del compartimento espressa in m²;

- b. almeno il 50% della $C_{B,min}$ sarà fornita da estintori con capacità estinguente non inferiore a 144 B
- c. da ogni sorgente di rischio dell'attività sarà possibile raggiungere un estintore con un percorso effettivo di lunghezza non superiore a 15 m;

In particolare si ha:

Descrizione	Superficie [m ²]	Capacità estinguente minima C _{B,min}	Capacità estinguente totale C _B	Estintori Installati
Deposito	700.00	1008	1008	n.7 144BC
Raffineria	1000	1440	1440	n.10 144BC
Cariche forno	450	720	720	n.5 144BC

IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO

E' presente un impianto idrico antincendio e gli idranti correttamente corredati sono:

- distribuiti in modo da consentire l'intervento in tutte le aree dell'attività;
- dislocati in posizione facilmente accessibile e visibile;

Appositi cartelli segnalatori ne agevolano l'individuazione a distanza.

Ogni idrante è corredato da una tubazione flessibile lunga 20 m.

Rete di tubazioni

L'impianto idrico antincendio è costituito da una rete di tubazioni, ad anello intorno ai capannoni A e B e da idranti posti sul perimetro dei fabbricati, in prossimità degli accessi.

Dall'anello interrato, in corrispondenza degli ingressi/uscite ai fabbricati, è derivata, con tubazione di diametro interno non inferiore a DN40 mm, un attacco per idranti DN 45.

La rete di tubazioni è indipendente da quella dei servizi sanitari, interamente a umido

Le tubazioni sono protette dal gelo e dagli urti, ove se ne ravveda la necessità.

La rete è di tipo ad anello

Alimentazione

E' predisposta una vasca di accumulo, opportunamente dimensionata.

L'impianto idrico antincendio è alimentato da motopompa, la quale ha alimentazione elettrica da linea preferenziale esterna indipendente dalle altre utenze elettriche e dal quadro elettrico generale.

Caratteristiche idrauliche: (viene applicata la normativa UNI 10779)

Protezione di capacità ordinaria

N. idranti DN 45 = 17

Alimentazione in grado di alimentare in ogni momento contemporaneamente i 3 idranti più sfavoriti ;

Portata per ognuno non inferiore a 120 l/min;

Pressione non inferiore a 2 bar in fase di scarica.

Alimentazione con autonomia non inferiore a 60 min.

Calcolo volume riserva idrica

Area di livello 2 (area di rischio definita da UNI 10779)

N. idranti = 3 (numero di idranti massimi da considerare contemporaneamente in funzione).

Volume riserva idrica MINIMA = $(3 * 120 * 60) / 1000 = 21.6 \text{ m}^3$.

Volume reintegro = 3 m^3 .

Volume riserva idrica minima considerando il reintegro = $21.6 - 3 = 18.6 \text{ m}^3$.

Volume riserva idrica PRESENTE = 22.0 m^3 .

L'impianto mantenuto costantemente in pressione è munito di attacco UNI 70, per il collegamento dei mezzi dei Vigili del fuoco, installato all'esterno in posizione ben visibile e facilmente accessibile ai mezzi di soccorso.

S.7 – RIVELAZIONE E ALLARME

Premessa

La strategia relativa alla “Rivelazione e Allarme” prevede l’installazione di impianti di rivelazione e allarme degli incendi (IRAI) con l’obiettivo principale di rivelare un incendio quanto prima possibile e di lanciare l’allarme al fine di attivare le misure protettive e gestionali (es. piano e procedure di emergenza e di esodo) progettate e programmate in relazione all’incendio rivelato ed all’area ove tale principio di incendio si è sviluppato rispetto all’intera attività sorvegliata.

Livelli di prestazione

I livelli di prestazione per la “Rivelazione e Allarme” sono riportati nella seguente tabella S.7-1 del D.M. 3/8/2015.

Livello di prestazione	Descrizione
I	La rivelazione e allarme incendio è demandata agli occupanti
II	Segnalazione manuale e sistema d'allarme esteso a tutta l'attività
III	Rivelazione automatica estesa a porzioni dell'attività, sistema d'allarme, eventuale avvio automatico di sistemi di protezione attiva
IV	Rivelazione automatica estesa a tutta l'attività, sistema d'allarme, eventuale avvio automatico di sistemi di protezione attiva

Tabella S.7-1: Livelli di prestazione per rivelazione ed allarme incendio

Nella seguente tabella S.7-2 di cui al D.M. 3/8/2015 sono riportati i criteri generalmente accettati per l'attribuzione all'attività dei singoli livelli di prestazione della strategia antincendio “Rivelazione e Allarme”.

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Attività dove siano verificate tutte le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none">- profili di rischio:<ul style="list-style-type: none">o Rvita compresi in A1, A2, Ci1, Ci2, Ci3;o Rbeni pari a 1;o Rambiente non significativo;- attività non aperta al pubblico;- densità di affollamento non superiore a 0,2 persone/m²;- non prevalentemente destinata ad occupanti con disabilità;- tutti i piani dell'attività situati a quota compresa tra -5 m e 12 m;- superficie lorda di ciascun compartimento non superiore a 4000 m²;- carico di incendio specifico qf non superiore a 600 MJ/m²; [1]- non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;- non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.

II	Attività dove siano verificate tutte le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> - profili di rischio: <ul style="list-style-type: none"> o Rvita compresi in A1, A2, B1, B2, Ci1, Ci2, Ci3; o Rbenipari a 1; o Rambiente non significativo; - densità di affollamento non superiore a 0,7 persone/m²; - tutti i piani dell'attività situati a quota compresa tra -10 m e 54 m; - carico di incendio specifico qf non superiore a 600 MJ/m²; [1] - non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative; - non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.
III	Attività non ricomprese negli altri criteri di attribuzione.
IV	In relazione alle risultanze della valutazione del rischio nell'ambito e in ambiti limitrofi della stessa attività (es. attività con elevato affollamento, attività con geometria complessa o piani interrati, elevato carico di incendio specifico qf, presenza di sostanze o miscele pericolose in quantità significative, presenza di lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio, ...).
[1] Per attività di civile abitazione: carico di incendio specifico qf non superiore a 900 MJ/m ²	

Tabella S.7-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione

All'attività oggetto della presente valutazione è applicato il seguente livello di prestazione relativamente alla strategia "Rivelazione e Allarme", in accordo con i livelli di rischio determinati e in funzione di quanto riportato nelle Tabella S.7-2 del D.M. 3/8/2015

Nel caso in esame si ha:

Descrizione	Rvita	Livello di prestazione	Impianto IRAI
raffineria	A2	III	Rivelazione automatica estesa a porzioni dell'attività, sistema d'allarme, eventuale avvio automatico di sistemi di protezione attiva

Soluzioni progettuali

Per reparti lavorazione del capannone B gli IRAI (Impianto di rivelazione incendio e segnalazione allarme incendio) progettati secondo UNI 9795 sono considerati soluzione conforme.

Le soluzioni conformi sono descritte in relazione alle funzioni previste nella norma EN 54-1 e UNI 9795.

Per il sistema IRAI è prevista la verifica della compatibilità e della corretta interconnessione dei componenti, compresa la specifica sequenza operativa delle funzioni da svolgere. Gli IRAI saranno verificati in conformità alla norma UNI EN 54-13.

Le funzioni principali di un impianto IRAI, secondo la norma EN 54-1 e UNI 9795, sono le seguenti :

A, Rivelazione automatica dell'incendio
B, Funzione di controllo e segnalazione
D, Funzione di segnalazione manuale

L, Funzione di alimentazione
C, Funzione di allarme incendio

Tabella S.7-3: Funzioni principali degli IRAI

Le funzioni secondarie di un impianto IRAI, secondo la norma EN 54-1 e UNI 9795, sono le seguenti:

E, Funzione di trasmissione dell'allarme incendio
F, Funzione di ricezione dell'allarme incendio
G, Funzione di comando del sistema o attrezzatura di protezione contro l'incendio
H, Sistema o impianto automatico di protezione contro l'incendio
J, Funzione di trasmissione dei segnali di guasto
K, Funzione di ricezione dei segnali di guasto
M, Funzione di controllo e segnalazione degli allarmi vocali
N, Funzione di ingresso e uscita ausiliaria
O, Funzione di gestione ausiliaria (building management)

Tabella S.7-4: Funzioni secondarie degli IRAI

In particolare l'impianto IRAI avrà le seguenti caratteristiche:

- A - Rivelazione automatica dell'incendio
- B - Funzione di controllo e segnalazione
- D - Funzione di segnalazione manuale
- L - Funzione di alimentazione
- C - Funzione di allarme incendio
- E - Funzione di trasmissione dell'allarme incendio
- G - Funzione di comando del sistema o attrezzatura di protezione contro l'incendio

Le funzionalità secondarie degli IRAI sono state demandate a procedure operative nella pianificazione d'emergenza

- J- Funzione di trasmissione dei segnali di guasto
- K- Funzione di ricezione dei segnali di guasto

Per garantire i livelli di prestazione relativamente alla strategia "Rivelazione e Allarme" le funzioni principali e secondarie di un impianto IRAI secondo la norma EN 54-1 e UNI 9795, rispettano le prescrizioni della Tabella S.7-5 del D.M. 3/8/2015, in particolare:

Livello di prestazione	Aree sorvegliate	Funzioni minime degli IRAI secondo EN 54-1	Funzioni di evacuazione e allarme	Funzioni di avvio protezione attiva ed arresto altri impianti
III	Spazi comuni, vie d'esodo e spazi limitrofi, aree dei beni da proteggere, aree a rischio specifico	A, B, D, L, C, E, F, G, H	Dispositivi di diffusione visuale e sonora o altri dispositivi adeguati alle capacità percettive degli occupanti ed alle condizioni ambientali (es. segnalazione di allarme ottica, a vibrazione, ...).	Demandate a procedure operative nella pianificazione d'emergenza

L'impianto progettato sarà realizzato e mantenuto a regola d'arte secondo quanto prescritto dalle specifiche regolamentazioni, dalle norme di buona tecnica e dalle istruzioni fornite dal fabbricante.

Segnaletica

La posizione dei componenti degli impianti di protezione attiva impiegati dagli addetti antincendio o dalle squadre di soccorso per la gestione dell'emergenza (es. pulsanti, centrale di rivelazione, ripetizione allarmi, ...) sarà indicata da apposita segnaletica di sicurezza.

Impianto di rivelazione incendi

In considerazione dei potenziali rischi di incendio è stata rilevata la necessità di installare un impianto di rivelazione di incendio; questo è progettato e realizzato a regola d'arte, in conformità alla norma UNI 9795.

Caratteristiche tecniche:

- la segnalazione di allarme proveniente da uno qualsiasi dei rivelatori utilizzati determina una segnalazione ottica ed acustica di allarme incendio nella centrale di controllo e segnalazione, la quale è ubicata in ambiente sempre presidiato (portineria);
- l'impianto consente l'azionamento automatico dei dispositivi di allarmi posti nell'attività entro i seguenti tempi:
 - a) 2 minuti dall'emissione della segnalazione di allarme proveniente da due o più rivelatori o dall'azionamento di un qualsiasi pulsante manuale di segnalazione di incendio;
 - b) 5 minuti dall'emissione di una segnalazione di allarme proveniente da un qualsiasi rivelatore, qualora la segnalazione presso la centrale di allarme non sia tacitata dal personale preposto;

Lungo le vie di esodo e in luoghi presidiati, sono installati dei dispositivi manuali di attivazione del sistema di allarme; questi sono installati sottovetro in contenitore ben segnalato.

E' altresì installato un martelletto per permettere l'agevole rottura del vetro di protezione del pulsante di attivazione manuale del sistema di allarme.

Impianto di allarme

L'attività è provvista di un sistema di allarme in grado segnalare eventuali pericoli di incendio.

Il sistema di allarme ha caratteristiche atte a segnalare il pericolo a tutti i presenti, ed il suo comando è posto in locale permanentemente presidiato durante il funzionamento.

Il funzionamento del sistema di allarme è garantito anche in assenza di alimentazione elettrica principale per un periodo non inferiore a 30 minuti.

S.8 – CONTROLLO DI FUMI E CALORE

Premessa

La strategia relativa alla “Controllo di Fumi e Calore” ha come scopo l'individuazione dei presidi antincendio da installare nell'attività per consentire il controllo, l'evacuazione o lo smaltimento dei prodotti della combustione in caso di incendio.

Livelli di prestazione

I livelli di prestazione per la “Controllo di Fumi e Calore” sono riportati nella seguente tabella S.8-1 del D.M. 3/8/2015.

Livello di prestazione	Descrizione
I	Nessun requisito
II	Deve essere possibile smaltire fumi e calore dell'incendio da piani e locali del compartimento durante le operazioni di estinzione condotte dalle squadre di soccorso
III	Deve essere mantenuto nel compartimento uno strato libero dai fumi che permetta: <ul style="list-style-type: none">· la salvaguardia degli occupanti e delle squadre di soccorso,· la protezione dei beni, se richiesta. Fumi e calore generati nel compartimento non devono propagarsi ai compartimenti limitrofi.

Tabella S.8-1: Livelli di prestazione per controllo di fumo e calore

Nella seguente tabella S.8-2 del D.M. 3/8/2015 sono riportati i criteri generalmente accettati per l'attribuzione ai compartimenti dell'attività dei singoli livelli di prestazione della presente strategia antincendio.

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Compartimenti dove siano verificate tutte le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none">· non adibiti ad attività che comportino presenza di occupanti, ad esclusione di quella occasionale e di breve durata di personale addetto;· superficie lorda di ciascun compartimento non superiore a 25 m²;· carico di incendio specifico qf non superiore a 600 MJ/m²;
II	Compartimento non ricompreso negli altri criteri di attribuzione.
III	In relazione alle risultanze della valutazione del rischio nell'ambito e in ambiti limitrofi della stessa attività (es. attività con elevato affollamento, attività con geometria complessa o piani interrati, elevato carico di incendio specifico qf, presenza di sostanze o miscele pericolose in quantità significative, presenza di lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio, ...).

Tabella S.8-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione

All'attività oggetto della presente valutazione è applicato il seguente livello di prestazione relativamente alla strategia "Controllo di Fumi e Calore", in accordo con i livelli di rischio determinati e in funzione di quanto riportato nelle Tabella S.8-2 D.M. 3/8/2015.

Nel caso in esame si ha:

Descrizione	Rvita	Livello di prestazione	Impianto SEFC
Locali lavorazione – capannone B	A2	II	Deve essere possibile smaltire fumi e calore dell'incendio da piani e locali del compartimento durante le operazioni di estinzione condotte dalle squadre di soccorso

Soluzioni progettuali

Soluzioni conformi per il livello di prestazione II

Per i compartimenti in esame è stata prevista la possibilità di effettuare smaltimento di fumo e calore d'emergenza secondo quanto previsto al paragrafo S.8.5. del D.M. 3/8/2015.

Ovvero l'apertura di aperture poste sul solaio manualmente e o automaticamente tramite l'impianto di allarme.

Smaltimento di fumo e calore d'emergenza

Caratteristiche

Le aperture di smaltimento consentiranno lo smaltimento di fumo e calore da piani e locali del compartimento verso l'esterno dell'attività.

Le aperture di smaltimento saranno protette dall'ostruzione accidentale durante l'esercizio dell'attività.

La gestione delle aperture di smaltimento sarà considerata nel piano di emergenza dell'attività.

Realizzazione

Le aperture di smaltimento saranno realizzate in modo che:

- sia possibile smaltire fumo e calore da tutti gli ambiti del compartimento;
- fumo e calore smaltiti non interferiranno con il sistema delle vie d'esodo, non propagheranno l'incendio verso altri locali, piani o compartimenti;

Le aperture di smaltimento saranno realizzate secondo uno dei tipi previsti nella tabella S.8-3 del D.M. 3/8/2015.

Tipo	Descrizione
SEa	Permanentemente aperte
SEb	Dotate di sistema automatico di apertura con attivazione asservita ad IRAI
SEc	Provviste di elementi di chiusura non permanenti (es. infissi, ...) ad apertura comandata da posizione protetta e segnalata
SEd	Provviste di elementi di chiusura non permanenti (es. infissi, ...) ad apertura comandata da posizione non protetta
SEe	Provviste di elementi di chiusura permanenti (es. pannelli bassofondenti, ...) di cui sia dimostrata l'affidabile apertura nelle effettive condizioni d'incendio (es. condizioni termiche generate da incendio naturale sufficienti a fondere efficacemente il pannello bassofondente di chiusura, ...) o la possibilità di immediata demolizione da parte delle squadre di soccorso.

In particolare le aperture saranno del tipo:

Descrizione	Carico di incendio specifico qf	Tipo aperture di smaltimento	Tipo dimensionamento di smaltimento	Superficie aperta di smaltimento [m ²]
Reparti lavorazione	900.00	SEc	SE1	18 mq deposito 27 mq Raffineria 12 mq cariche forno

Dimensionamento

Le dimensioni minime delle aperture di smaltimento sono state desunte dalla tabella S.8-4 del D.M. 3/8/2015 in funzione del carico di incendio specifico qf e della superficie lorda di ciascun piano dei vari piani del compartimento.

Carico di incendio specifico qf: 900.00 (comparto più gravoso)

Piano	Superficie [m ²]	Superficie minima delle aperture di smaltimento Ssm [m ²]	Superficie di smaltimento [m ²]	Tipo dimensionamento aperture di smaltimento	Requisiti aggiuntivi
- deposito	700	(A\40) = 17.5	20.00	SE1	10% di Ssm di tipo SEa pari a 2.00 m ²
- raffineria	1000	25	27.00		
- cariche forno	450	11.25	12.00		

Verifica della distribuzione uniforme delle aperture di smaltimento

Le aperture di smaltimento sono distribuite uniformemente nella porzione superiore di tutti i locali, al fine di facilitare lo smaltimento dei fumi caldi da tutti gli ambiti del compartimento.

L'uniforme distribuzione in pianta delle aperture di smaltimento è stata verificata imponendo un raggio di influenza r_{offset} di 20 m e verificando che ciascun locale del compartimento sia completamente coperto in pianta dalle aree di influenza delle aperture di smaltimento ad esso pertinenti.

Indicazioni complementari

L'impianto progettato, sarà realizzato e mantenuto a regola d'arte secondo quanto prescritto dalle specifiche regolamentazioni, dalle norme di buona tecnica e dalle istruzioni fornite dal fabbricante.

I parametri e le caratteristiche impiegati per la progettazione degli impianti sono stati individuati dai soggetti responsabili della valutazione del rischio di incendio e della progettazione dell'attività.

I responsabili di tali attività hanno l'obbligo di mantenere le condizioni valutate per l'individuazione dei parametri e delle caratteristiche di progetto degli impianti.

Segnaletica

La posizione dei componenti degli impianti di protezione attiva impiegati dagli addetti antincendio o dalle squadre di soccorso per la gestione dell'emergenza (es. pulsanti, centrale di rivelazione, ripetizione allarmi, ...) sarà indicata da apposita segnaletica di sicurezza.

Impianto di evacuazione di fumo e calore

Per le esigenze connesse, alla riduzione dei tempi dell'evacuazione delle persone in caso di incendio, è realizzato un impianto di evacuazione del fumo e del calore, conforme alle norme UNI-CNVVF 9494.

La determinazione delle caratteristiche dell'impianto, il calcolo del numero dei singoli EFC, sono effettuati, in conformità alle suddette norme.

S.9 - OPERATIVITÀ ANTINCENDIO

Premessa

La strategia relativa alla "Operatività Antincendio" ha come scopo di rendere possibile l'effettuazione di interventi di soccorso dei Vigili del fuoco in tutte le attività, garantendo altresì la sicurezza dei soccorritori.

Livelli di prestazione

I livelli di prestazione per l'operatività antincendio sono riportati nella seguente tabella S.9-1 del D.M. 3/8/2015.

Livello di prestazione	Descrizione
I	Nessun requisito
II	Accessibilità per mezzi di soccorso antincendio
III	Accessibilità per mezzi di soccorso antincendio Pronta disponibilità di agenti estinguenti
IV	Accessibilità per mezzi di soccorso antincendio Pronta disponibilità di agenti estinguenti Accessibilità protetta per Vigili del fuoco a tutti i locali dell'attività

Tabella S.9-1: Livelli di prestazione per l'operatività antincendio

Nella seguente tabella S.9-2 del D.M. 3/8/2015 sono riportati i criteri generalmente accettati per l'attribuzione all'attività dei singoli livelli di prestazione

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Non ammesso nelle attività soggette
II	Attività dove siano verificate tutte le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> · profili di rischio: <ul style="list-style-type: none"> R_{vita} compresi in A1, A2, B1, B2, Ci1, Ci2; - R_{beni} pari a 1; - R_{ambiente} non significativo; · densità di affollamento non superiore a 0,2 persone/m²; · tutti i piani dell'attività situati a quota compresa tra -5 m e 12 m;
III	Attività non ricomprese negli altri criteri di attribuzione.
IV	Attività dove sia verificata almeno una delle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> · profilo di rischio R_{beni} compreso in 3, 4; · elevato affollamento complessivo: <ul style="list-style-type: none"> se aperta al pubblico: affollamento complessivo superiore a 300 persone; - se non aperta al pubblico: affollamento complessivo superiore a 1000 persone; · numero totale di posti letto superiore a 100 e profili di rischio R_{vita} compresi in D1, D2, Ciii1, Ciii2, Ciii3; · si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative e affollamento complessivo superiore a 25 persone; · si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio o dell'esplosione e affollamento complessivo superiore a 25 persone;

Tabella S.9-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione

All'attività oggetto della presente valutazione è applicato il seguente livello di prestazione relativamente alla gestione dell'operatività antincendio, in accordo con i livelli di rischio determinati e in funzione di quanto riportato nelle Tabella S.9-2 del D.M. 3/8/2015

Nel caso in esame si ha:

Descrizione	Rvita	Rbeni	Livello di prestazione	Operatività Antincendio
Reparti lavorazione capannone B	A2	1	II	Accessibilità per mezzi di soccorso antincendio

Soluzioni progettuali

Soluzioni conformi per il livello di prestazione II, III, IV

Per garantire il livello di prestazione sarà permanentemente assicurata la possibilità di avvicinare mezzi di soccorso antincendio adeguati al rischio d'incendio agli accessi presso i piani di riferimento dei compartimenti di ciascuna opera da costruzione dell'attività. Di norma la distanza dei mezzi di soccorso dagli accessi non sarà superiore a 50 m.

In particolare si ha:

Livello di prestazione al fuoco: III - Mantenimento dei requisiti di resistenza al fuoco per un periodo congruo con la durata dell'incendio

Accesso mezzi	Distanza [m]	Accostabilità Piani	Colonna a secco
SI	15.00	SI	NO

S.10 - SICUREZZA DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI E DI SERVIZIO

Premessa

Ai fini della sicurezza antincendio devono essere considerati almeno i seguenti impianti tecnologici e di servizio:

- a. produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica;
- b. protezione contro le scariche atmosferiche;
- c. sollevamento/trasporto di cose e persone (es. ascensori, montacarichi, montalettighe, scale mobili, marciapiedi mobili, ...);
- d. deposito, trasporto, distribuzione e utilizzazione di solidi, liquidi e gas combustibili, infiammabili e comburenti;
- e. riscaldamento, climatizzazione, condizionamento e refrigerazione, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione, e di ventilazione ed aerazione dei locali;
- f. estinzione o controllo delle esplosioni.

Per gli impianti tecnologici e di servizio inseriti nel processo produttivo dell'attività il progettista effettua la valutazione del rischio di incendio e di esplosione (D.M. 3/8/2015 capitolo V.2 - Aree a rischio per atmosfere esplosive) e prevede adeguate misure contro l'incendio o l'esplosione di tipo preventivo, protettivo, gestionale. Tali impianti devono essere progettati nel rispetto del livello di prestazione applicato e, per quanto possibile, in analogia alle prescrizioni minime di sicurezza antincendio riportate al paragrafo S.10.5, del D.M. 3/8/2015 compatibilmente con le esigenze dell'attività.

Livelli di prestazione

Il livello di prestazione per La Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio è riportato nella seguente tabella S.10-1 del D.M. 3/8/2015

Livello di prestazione	Descrizione
I	Impianti progettati, realizzati e gestiti secondo la regola d'arte, in conformità alla regolamentazione vigente, con requisiti di sicurezza antincendio specifici.

Tabella S.10-1 del D.M. 3/8/2015: Livelli di prestazione per la sicurezza degli impianti

Il livello di prestazione I si applica a tutte le attività.

Soluzioni progettuali

Soluzioni conformi

Si ritengono conformi gli impianti tecnologici e di servizio progettati, installati, verificati, eserciti e mantenuti a regola d'arte, in conformità alla normativa vigente, secondo le norme di buona tecnica applicabili.

Tali impianti devono garantire gli obiettivi di sicurezza antincendio di seguito specificati riportati al paragrafo S.10.5 del D.M. 3/8/2015 e le prescrizioni aggiuntive applicabili riportate al paragrafo S.10.6. del D.M. 3/8/2015.

Obiettivi di sicurezza antincendio

Gli impianti tecnologici e di servizio rilevanti ai fini della sicurezza antincendio rispettano i seguenti obiettivi di sicurezza antincendio:

- a. limitare la probabilità che possano costituire causa di innesco di incendio o di esplosione
- b. limitare la propagazione di un incendio all'interno degli ambienti in cui sono installati ed a quelli contigui;
- c. non devono rendere inefficaci le altre misure antincendio, in particolare non devono alterare le caratteristiche degli elementi di compartimentazione;
- d. consentire agli occupanti di lasciare gli ambienti in condizione di sicurezza;
- e. consentire alle squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza;
- f. devono essere disattivabili, o altrimenti gestibili, a seguito di incendio.

La gestione e la disattivazione di impianti tecnologici e di servizio, anche quelli destinati a rimanere in servizio durante l'emergenza, avrà le seguenti caratteristiche:

- a. poter essere effettuata da posizioni segnalate, protette dall'incendio e facilmente raggiungibili;
- b. essere prevista e descritta nel piano d'emergenza.

S.10.6.1 - Impianti per la produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica

Per questa tipologia gli impianti sono progettati, installati, verificati, eserciti e mantenuti a regola d'arte, in conformità alla regolamentazione vigente, secondo le norme di buona tecnica applicabili, garantendo gli obiettivi di sicurezza antincendio previsti al paragrafo S.10.5 e la conformità alle prescrizioni tecniche riportate al paragrafo S.10.6.

S.10.6.5 - Impianti di distribuzione gas combustibili

Per questa tipologia gli impianti saranno progettati, installati, verificati, eserciti e mantenuti a regola d'arte, in conformità alla regolamentazione vigente, secondo le norme di buona tecnica applicabili, garantendo gli obiettivi di sicurezza antincendio previsti al paragrafo S.10.5 e la conformità alle prescrizioni tecniche riportate al paragrafo S.10.6.

Segnaletica di sicurezza

E' installata cartellonistica di emergenza conforme al D.Lgs. n. 81/2008, avente il seguente scopo:

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;
- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza, o ai mezzi di soccorso o salvataggio;
- fornire altre indicazioni in materia di sicurezza;

E' segnalato l'interruttore di emergenza atto a porre fuori tensione l'impianto elettrico dell'attività.

Sono apposti cartelli indicanti:





- le uscite di sicurezza dei locali;
- la posizione degli idranti a servizio dell'attività;
- la posizione dei pulsanti dei punti manuale di allarme;
- la posizione degli estintori a servizio dell'attività;

Sono installati cartelli di:

- divieto;
- avvertimento;
- prescrizione;

- salvataggio o di soccorso;
- informazione in tutti i posti interni o esterni all'attività, nei quali è ritenuta opportuna la loro installazione;

Segnaletica utilizzata

Piano	Descrizione	Posizionamento	Segnale	Quantità
(0) - Piano Terra - Edificio n. 1	Uscita di sicurezza	In prossimità di scale e/o delle vie di fuga.		1
(0) - Piano Terra - Edificio n. 1	Uscita di sicurezza	In prossimità di scale e/o delle vie di fuga.		1
(0) - Piano Terra - Edificio n. 1	Estintore			10
(0) - Piano Terra - Edificio n. 1	Estintore			10

Sono installati in particolare i seguenti cartelli:

- divieto di usare fiamme libere;
- divieto di depositare sostanze infiammabili o combustibili;
- divieto di fumare;

Il tecnico

TRASMISSIONE A MEZZO PORTALE SUAP DEL COMUNE DI CALITRI

Al SUAP di Calitri
Via Roma, 2
83045 - Calitri (AV)

Al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco
Via Zigarelli angolo S.S. 7 bis
83100- Avellino

Oggetto: Repiombo srl— Zona industriale Calitri (AV).Richiesta parere su progetto di cui alla Pratica VVF 150214. Trasmissione integrazione e variazione.

I sottoscritti:

- dott. Alberto Fina CF: FNI LRT 72S30 A783U RESIDENTE ALLA Contrada Pietratonda snc, 83038 Montemiletto (AV), in qualità di amministratore delegato della Repiombo srl con sede in Centro Aziendale Quercete snc, 81016 San Potito Sannitico (CE);

- ing. Pasquale Gabriele D'Antonio iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Caserta al n. 2195, in qualità di tecnico incaricato dalla Repiombo srl,

con riferimento alla pratica di cui alla richiesta parere sul progetto e di cui in oggetto,

premesso che una delle attività antincendio sottoposte a parere di codesto spettabile Ufficio riguarda un deposito di materie plastiche inferiore a 50 ton e di cui all'Attività 44.1.B,

considerato che:

i) a seguito dei risultati delle nuove analisi periodiche di routine dei materiali è emerso un potere calorifico diverso da quello ipotizzato nella pratica in corso ed estratto dalla letteratura che comporta una diversa capienza del deposito pertanto l'attività in esame passa da:

Attività 44.1.B: Depositi ove si detengono materie plastiche, con quantitativi in massa da 5.000 a 50.000 kg

a:

Attività 44.2.C: Depositi ove si detengono materie plastiche, con quantitativi in massa oltre 50.000 kg

con la presente, ad integrazione della pratica in corso, trasmette la documentazione tecnica in variante e sostitutiva dell'analoga documentazione degli atti, oltre al nuovo modulo PIN1 aggiornato ed al versamento del corrispettivo integrativo per effetto della variazione dell'attività.

Si allega alla presente (ad integrazione e sostituzione degli analoghi doc agli atti):

- relazione calcolo carico incendio per l'attività di deposito di plastica al chiuso;
- relazione tecnica di prevenzione incendi, per l'attività di deposito di plastica al chiuso;
- grafico revisionato che sostituisce la Tav1 agli atti;
- mod. PIN-1 a sostituzione di quello agli atti.

San Potito Sannitico, 18/10/2022

Distinti saluti.

Repiombo srl: L'Amministratore Delegato:
dott. Alberto Fina

Firmato
digitalmente da

ALBERTO FINA

C = IT
Data e ora della
firma: 19/10/2022
11:23:17

Il Tecnico:

ing. Pasquale Gabriele D'Antonio



PASQUALE
GABRIELE
D'ANTONIO
18.10.2022
17:29:50
GMT+00:00

Sportello Unico per le Attività Produttive di
Suap di CALITRI in delega alla CCIAA IRPINIA SANNIO
Identificativo nazionale SUAP: 5634 - Ufficio SUAP di: CALITRI
(art. 38 DL 112/2008 convertito in legge L133/2008)
Ricevuta (art. 6 e 7 allegato tecnico DPR 160/2010)
Attestazione ricezione documentazione dall' impresa

COMUNICAZIONE DEL 05/08/2022 RELATIVA ALLA PRATICA SUAP 04023040613-17062022-1556

La presente ricevuta attesta l'avvenuta ricezione della documentazione inviata e relativa alla pratica 04023040613-17062022-1556.

La comunicazione è stata protocollata con protocollo SUAP:REP_PROV_AV/AV-SUPRO/0018771 del 05/08/2022 e inserita nella documentazione della pratica SUAP 04023040613-17062022-1556 protocollo REP_PROV_AV/AV-SUPRO/0012270 del 17/06/2022.
Di seguito il riepilogo della comunicazione ricevuta.

Si ricorda che l'accesso alla pratica SUAP è disponibile, previa autenticazione, in via telematica all'indirizzo <https://www.impresainungiorno.gov.it/scrivania-utente>

NOTE DELLA COMUNICAZIONE

Integrazioni e chiarimenti a seguito della nota VVF prot 0016790 del 13/07/2022

PROTOCOLLO DELLA COMUNICAZIONE

REP_PROV_AV/AV-SUPRO/0018771 del 05/08/2022

ALLEGATI PERVENUTI CON LA COMUNICAZIONE

- 2022-08-02-REPIOMBO-Riscontro-VVF-signed.pdf (Nota di trasmissione e chiarimento)
- 2022-08-05-REPIOMBO.dwf.p7m (planimetria TAV1 rev1-2)
- calitri-r90-RelazioneCaricoIncendio.pdf.p7m (Relazione carico d'incendio)
- ver-1-2-integrazionecalitri-Pratica-modifica-attivita-44-depositoplastica.pdf.p7m (Relazione attività 44)

PRATICA DI RIFERIMENTO

ESTREMI DICHIARANTE	
Cognome e Nome:	D'ANTONIO PASQUALE GABRIELE
Codice fiscale:	DNTPQL65T16E126H
Qualifica:	PROFESSIONISTA INCARICATO
Domicilio elettronico:	REPIOMBO@LEGALMAIL.IT
IMPRESA RICHIEDENTE	
Denominazione impresa:	REPIOMBO S.R.L.
Codice fiscale impresa:	04023040613
Provincia sede legale:	CASERTA
PROTOCOLLO SUAP DELLA PRATICA	
Oggetto:	variazione ed ampliamento attività esistente
Codice pratica:	04023040613-17062022-1556
Estremi protocollo:	REP_PROV_AV/AV-SUPRO/0012270 del 17/06/2022
RESPONSABILE SUAP	
Cognome e nome:	CERRETA VITO

Nome Flusso:	W01939349428702200003965	Data/Ora:	19.10.2022 09:18:25
Conto ordinante:	IT44S0306914937100000013461-EUR-REPIOMBO S.R.L.		
Ragione Sociale:	REPIOMBO S.R.L.	Codice SIA/CUC:	B5K6W/-
Canale:	W	Stato:	Inoltrata
Tipologia:	Credit transfer	Data esecuzione:	19.10.2022
Totale:	100,00 EUR	Num.Disp.:	1
Modalità pagam:	TRA - Disposizioni di Bonifico SEPA con Esito a Ordinate		

Esito XML

Tipo messaggio	-	Causale Esito:	-
Nome Flusso orig	-	Data Esito:	-
Data/ora ult msg	-		
Motivazione	-		

Esito Disposizione di Pagamento:

C.R.O./Codice di riferimento:	-	Data Esito:	-
Num.Assegno:	-	Data Emissione:	-
Data Ordine:	-	Data di addebito:	-
Imp.Commissioni:	-	Imp.Spese:	-
Imp.Penali:	-		

Storni e Segnalazioni Ulteriori:

Anomalia Segnalata:	-
---------------------	---

Dati Disposizione:

Data creazione	19.10.2022	Importo da trasferire	100,00 EUR
Data esecuzione	19.10.2022		
Tipo di bonifico	Credit Transfer	Finalità del pagamento:	CASH - Pagamento Generico
Tipo commissioni	SLEV - Ognuno paga la sua parte	Modalità pagamento	TRA - Disposizioni di Bonifico

Urgente	NO
Bonifico Istantaneo	NO

Beneficiario	BANCA D'ITALIA TESORERIA PROV.LE DELLO STATO		
Identificativo fiscale	-		
Persona fisica	-		
Conto beneficiario	IT08F0760115100000010207835	Codice SWIFT	BPPIITRRXXX
Tipo codice CBI	-	Codice	-
Destinatario esito	-		
CUC	-	Sia	-

Identificativo End to End	SA506IPVB5K6W16661635974150.4372448
---------------------------	--

Altri Addebiti - Finanziamento	-	Data scadenza	-
Informazioni aggiuntive (max 140 caratteri)	integrazione esame progetto modifica attivita esistente ditta Repiombo srl Pratica VV.F. n 150214 attivita: 44.2.C		

Rif. Pratica VV.F. n.

150214

Spazio per protocollo

marca da
bollo

(solo sull'originale)

AL COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO DI

Avellino

provincia

Il sottoscritto	Fina		Alberto	
	Cognome		Nome	
domiciliato in	Contrada Pietratonda		snc	83038
	indirizzo		n. civico	Montemiletto
CE	C.F. F N I L R T 7 2 S 3 0 A 7 8 3 U		c.a.p.	
provincia	telefono	codice fiscale della persona fisica		
nella sua qualità di	Amministratore delegato			
	qualifica rivestita (titolare, legale rappresentante, amministratore, etc.)			
della	REPIOMBO SRL			
	ragione sociale ditta, impresa, ente, società, associazione, etc.			
con sede in	Centro Aziendale Quercete		snc	81016
	indirizzo		n. civico	c.a.p.
San Potito Sannitico	CE	0823786235		
comune	provincia	telefono		
	repiombo@legalmail.it			
	indirizzo di posta elettronica		indirizzo di posta elettronica certificata	
responsabile dell'attività sotto indicata				

CHIEDE

ai sensi dell'art. 3 del DPR 01/08/2011 n. 151 la

VALUTAZIONE DEL PROGETTO ALLEGATO

per i lavori di:	<input type="checkbox"/> nuovo insediamento	<input checked="" type="checkbox"/> modifica attività esistente
	(barrare con <input checked="" type="checkbox"/> il riquadro di interesse)	
relativi all'attività principale:	DEPOSITO E LAVORAZIONE MATERIE PLASTICHE	
	tipo di attività (albergo, scuola, etc.)	
sita in	Zona industriale C.da Isca	SNC
	indirizzo	n. civico
CALITRI	AV	83045
	comune	c.a.p.
La/e attività oggetto di valutazione sono individuate ¹ ai n./sotto classe/ cat.:	44.1.B	51.1.B
	49.2.B	
La documentazione tecnico progettuale è sottoscritta da:	PASQUALE GABRIELE	
INGEGNERE	D'ANTONIO	
	Cognome	Nome
iscritto all'Albo professionale dell'Ordine/Collegio di	CASERTA	n. iscrizione
		2195
con Ufficio in	VIA CUPA	SNC
	indirizzo	n. civico
81016	PIEDIMONTE MATESE	CE
	comune	telefono
ingdantonio@alice.it	pasqualegabriele.dantonio@ordingce.it	
	indirizzo di posta elettronica	indirizzo di posta elettronica certificata

¹ Riportare il numero e la categoria corrispondente (B/C) individuata sulla base dell'elenco contenuto nell'Allegato I del DPR 01/08/2011 n.151 e la sottoclasse di cui al Decreto del Ministro dell'Interno del 7-8-2012.

INFORMAZIONI GENERALI

a) INFORMAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ PRINCIPALE E SULLE EVENTUALI ATTIVITÀ SECONDARIE SOGGETTE A CONTROLLO DI PREVENZIONE INCENDI

- Stabilimento per il riciclo di accumulatori elettrici al piombo, con recupero di materie plastiche e piombo, modifiche attività esistenti:
 - o **Attività 44.1.B** Creazione di un nuovo spazio al coperto per deposito plastica
 - o **Attività 51.1.B** Suddivisione reparto esistente con spostamento fornaci raffinazione
- Ampliamento con altre attività :
 - o **l'Attività 49.2.B**, Gruppo elettrogeno esterno, per uso emergenza da 500KVA

Sono previste altre attività non soggette a parere preventivo :

- o **Attività 74.1.A** Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità fino a 350 kW
- o alle LINEE GUIDA REGIONALI contenenti le prescrizioni di prevenzione antincendio da inserire obbligatoriamente negli atti autorizzativi riguardanti la messa in esercizio degli impianti di trattamento rifiuti

b) INDICAZIONI DEL TIPO DI INTERVENTO IN PROGETTO

Ampliamento attività esistente .

c) NEL PROGETTO SI È FATTO RICORSO, ANCHE PER UNA SOLA ATTIVITÀ (BARRARE CON SOLAMENTE IN CASO AFFERMATIVO):

- ALLE NORME TECNICHE ALLEGATE AL DECRETO DEL MINISTRO DELL'INTERNO 3 AGOSTO 2015 (RTO) E/O ALLE REGOLE TECNICHE VERTICALI DELLA SEZIONE V (RTV) DELLO STESSO DECRETO.

Allega i seguenti documenti tecnici di progetto², debitamente firmati, conformi a quanto previsto dall'Allegato I³ al Decreto del Ministro dell'Interno del 7-8-2012:

- Relazione tecnica (n. fascicoli: 1)
- Elaborati grafici (n. elaborati: 2)

² In caso di utilizzo dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, di cui al Decreto del Ministero dell'Interno 9-5-2007, la documentazione tecnica di progetto, a firma di professionista antincendio, deve essere conforme a quanto specificato all'art. 3, comma 4, del Decreto del Ministero dell'Interno 7-8-2012;

³ In caso di modifiche che comportano un aggravio delle preesistenti condizioni di sicurezza antincendio, la documentazione tecnica deve essere conforme a quanto specificato nell'Allegato I, lettera C del Decreto del Ministero dell'Interno 7-8-2012.

N.B.: la compilazione della distinta di versamento e' obbligatoria.	Attestato di versamento n. <input style="width: 100px;" type="text"/>		del	<input style="width: 100px;" type="text"/>	intestato alla	
	Tesoreria Provinciale dello Stato di <input style="width: 150px;" type="text" value="Avellino"/>		ai sensi del DLgs 139/2006			
	per un totale di		<input style="width: 100px;" type="text" value="€ 700"/>	così distinte:		
	attività n.	<input style="width: 30px;" type="text" value="44"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="1.B"/>	<input type="checkbox"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="€ 200"/>
			Sottocl./ categoria ⁵	Ricorso a RTO/RTV⁶		
	attività n.	<input style="width: 30px;" type="text" value="51"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="1.B"/>	<input type="checkbox"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="€ 300"/>
			Sottocl./ categoria	Ricorso a RTO/RTV		
attività n.	<input style="width: 30px;" type="text" value="49"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="2.B"/>	<input type="checkbox"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="€ 200"/>	
		Sottocl./ categoria	Ricorso a RTO/RTV			
attività n.	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="€"/>	
		Sottocl./ categoria	Ricorso a RTO/RTV			
attività n.	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="€"/>	
		Sottocl./ categoria	Ricorso a RTO/RTV			
attività n.	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="€"/>	
		Sottocl./ categoria	Ricorso a RTO/RTV			

Eventuale diverso indirizzo presso il quale si chiede di inviare la corrispondenza:

<input style="width: 100%;" type="text"/>				
Cognome	Nome			
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>			
indirizzo	n. civico	c.a.p.	comune	provincia
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
telefono	indirizzo di posta elettronica	indirizzo di posta elettronica certificata		
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Data	Firma			

N.B.: La firma deve essere apposta alla presenza di pubblico ufficiale addetto alla ricezione. In alternativa, la richiesta può essere presentata da altra persona o inoltrata a mezzo posta; in tali casi, alla richiesta deve essere allegata fotocopia del documento di riconoscimento del richiedente (D.P.R. 445/2000).

Spazio riservato al delegante

Il sottoscritto, per il ritiro del parere o per i chiarimenti tecnici in ordine alla presente istanza, delega il/la sig.

<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Titolo professionale	cognome	nome
domiciliato in <input style="width: 100%;" type="text"/>		
via - piazza <input style="width: 100%;" type="text"/>		
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
n. civico	c.a.p.	comune
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
provincia	telefono	
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
Data	Firma	

N.B.: La firma deve essere apposta alla presenza di pubblico ufficiale addetto alla ricezione. In alternativa, la richiesta può essere presentata da altra persona o inoltrata a mezzo posta; in tali casi, alla richiesta deve essere allegata fotocopia del documento di riconoscimento del richiedente (D.P.R. 445/2000).

Spazio riservato al Comando Provinciale VVF

Ai sensi dell'art. 38 del DPR 445/2000, io sottoscritto _____
 addetto incaricato con qualifica di _____, in data ___/___/___ a mezzo documento _____
 n. _____ rilasciato in data ___/___/___ da _____
 ho proceduto all'accertamento dell'identità personale del sig. _____
 che ha qui apposto la sua firma alla mia presenza.

Data ___/___/___ Firma _____

4 In caso di utilizzo dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, di cui al Decreto del Ministero dell'Interno 9-5-2007, per la definizione dell'importo, si applica l'art. 3, comma 3, dello stesso decreto.
 5 Al fine di definire il relativo importo, riportare il numero e la categoria corrispondente (B/C) individuata sulla base dell'elenco contenuto nell'Allegato I del DPR 01/08/2011 n.151 e la sottoclasse di cui al Decreto del Ministro dell'Interno del 7-8-2012.
 6 Barrare il riquadro solo nel caso in cui si sia fatto ricorso alle norme tecniche allegate al decreto del Ministro dell'Interno 3 agosto 2015 (RTO) e/o alle regole tecniche verticali della sezione V (RTV) dello stesso decreto.