

rif. n. doc. **VF.7**

Spett.le
COMANDO PROVINCIALE VV.F
Via Canalina, 8
42100 – REGGIO EMILIA

PROGETTO DI VARIANTE PER ADEGUAMENTO alle norme di Prevenzione Incendi per l'installazione di un nuovo forno ceramico con relativo essicatoio e di un nuovo atomizzatore presso la Ceramica COTTO PETRUS S.r.l. in via Molino n. 4 – Roteglia di Castellarano– Reggio Emilia per conto

- **SCHEDA INFORMATIVA GENERALE**

- **RELAZIONE TECNICA**

- **RIF. PRATICA VVF N. 12273**

Modena, 20/02/2018

Il Committente
Titolare dell'Attività



Il Tecnico Incaricato



Professionalista autorizzato certificazioni N.O.P.
Iscrizione elenchi Ministero dell'Interno
Cod. di Individuazione n. MO 550 P 083
Per. Ind. MALAGUTI DAVIDE
COLLEGIO PERITI INDUSTRIALI MODENA

- **SCHEDA INFORMATIVA GENERALE** (si evidenzia in giallo le modifiche apportate rispetto alla pratica approvata)

Premessa

Lo stabilimento in oggetto è già stato oggetto di Valutazione Progetto da parte del Comando Provinciale dei VV.F. di Reggio Emilia con Parere Favorevole prat. N. 12273 - rif. prot. n. 0009850 del 01/09/2014 Con la presente richiesta di Valutazione Progetto , in variante ai progetti approvati ,si chiede l'installazione di un nuovo forno ceramico e relativo essiccatore e l'installazione di un atomizzatore al servizio dello stabilimento ceramico.

Le nuove attività, per le quali si richiede la valutazione progetto, non comportano un aumento di personale all'interno dell'azienda, non modificano le uscite di sicurezza presenti già autorizzate, non modificano le quantità e tipologie di materie già autorizzate e i relativi carichi d'incendio, ma trattasi unicamente di utilizzo degli spazi da parte del reparto produzione che prima non erano utilizzati e l'ampliamento di una porzione di fabbricato per installare l'atomizzatore e le relative apparecchiature di supporto, per rendere piu' razionale e funzionale la produzione dell'azienda oltre a recepire le prescrizioni impartite dal Comando VV.F rif. prot. n. 0009850 del 01/09/2014.

Quadro legislativo e normativo di riferimento

- **D.P.R. 01 agosto 2011 n. 151**

Determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi.

- **D.M. 30 novembre 1983**

Termini e definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi.

- **Decreto Ministeriale 16 febbraio 2007 e Circolare Ministeriale 1968 del 15 febbraio 2008**

Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione

- Decreto Ministeriale 9 marzo 2007

Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco

- Decreto Ministeriale 22 febbraio 2006

Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici.

- Decreto Ministeriale 12 aprile 1996

Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi.

- Decreto Ministeriale 10 marzo 2005 come modificato dal Decreto Ministeriale 25 ottobre 2007

Classi di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione da impiegarsi nelle opere per le quali e' prescritto il requisito della sicurezza in caso d'incendio

- Decreto Ministeriale 15 marzo 2005

"Requisiti di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione installati in attività disciplinate da specifiche disposizioni tecniche di prevenzione incendi in base al sistema di classificazione europeo"

- Decreto Min. Sviluppo del 22.01.2008, n. 37

Norme di sicurezza degli impianti.

- Norme UNI 10779-2007

Impianti di estinzione incendi – Reti di idranti – Progettazione, installazione e norme di esercizio.

- Norme UNI EN 12845-2009

Installazioni fisse antincendio. Sistemi automatici a sprinkler. Progettazione, installazione e manutenzione.

- Norme UNI EN 11292-2008

Locali destinati ad ospitare gruppi di pompaggio per impianti antincendio. Caratteristiche costruttive e funzionali.

- Norme UNI EN 671-2: 2003

Sistemi fissi di estinzione incendi: Sistemi equipaggiati con tubazioni. Parte 2: Idranti a muro con tubazioni flessibili.

- Norme CEI 64-8 (2004) Parte 1,2,3,4,5,6,7

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 in corrente continua.

- CEI 31-35 + variante V1 e V2

Costruzioni elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive per la presenza di gas. Classificazione dei luoghi pericolosi.

- Decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 493

Attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o salute sul luogo di lavoro.

- Decreto Ministeriale 20 dicembre 2012

Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.

Informazioni generali sull'attività

Ditta : COTTO PETRUS S.r.l. via Molino n. 4 – Roteaglia - Castellarano (RE)

Ubicazione dell'attività : via Molino n. 4 – Roteaglia - Castellarano (RE)

Attività sottoposte al controllo dei vigili del fuoco presenti nell'edificio :

Nell'ambito dell'involucro edilizio sopra descritto le attività sottoposte al controllo di prevenzione incendi da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, ai sensi dell'allegato I al DPR 01/08/2011 n. 151 risultano le seguenti:

punto dell'allegato I DPR 1.08.2011	ATTIVITA'
70.2.C	Locali adibiti a depositi di merci e materiali combustibili con superficie superiore a 3.000 (non oggetto di modifica)
2.2.C	Impianti di compressione o decompressione di gas con pot. sup. a 50 Nmc/h(non oggetto di modifica)
74.3.C	Impianti per la produzione di calore con potenzialità superiore a 700 KW(non oggetto di modifica)
13.1.A	Distributore di carburante privato da 5 mc(non oggetto di modifica)
74.1.A	Impianti per la produzione di calore con potenzialità fino a 350 KW(non oggetto di modifica)
74.3.C	Impianti per la produzione di calore con potenzialità superiore a 700 KW nuovo forno e relativo essiccatore (oggetto di valutazione progetto)
74.3.C	Impianti per la produzione di calore con potenzialità superiore a 700 KW nuovo atomizzatore (oggetto di valutazione progetto)

Tipo di intervento di cui si chiede il parere di conformità : Insediamento Esistente

Descrizione riguardante l'intero complesso

Il fabbricato adibito a stabilimento ceramico inferiore ai 25 addetti è realizzato in parte (stabilimento ceramico reparto produzione) con struttura portante in cemento armato con travi e pilastri e tiranti in acciaio con copertura a volta e tamponamenti in muratura , (deposito prodotto finito) con struttura prefabbricata in cemento armato con travi e pilastri, i tamponamenti sono costituiti da pannelli prefabbricati in cls, (palazzina uffici e servizi) con struttura prefabbricata in cemento armato con travi e pilastri e copertura piana; l'aerazione dei vari locali avviene direttamente da finestrate vetrate poste sulle pareti perimetrali o lucernari in copertura atti a garantire una adeguata ventilazione dei locali interessati.

Le strutture portanti del deposito e della palazzina uffici e servizi hanno caratteristiche minimo R 60 , mentre le strutture portanti dello stabilimento hanno caratteristiche minime R 10; è prevista la compartimentazione con strutture REI 120 tra il deposito e lo stabilimento industriale e tra lo stabilimento e la palazzina uffici e servizi.

Una parte dello stabilimento industriale non è utilizzato ed è delimitato rispetto al reparto lavorazione con apposite transenne e cordoni che ne vietano l'accesso al personale (vedi tavola VF.2), il progetto prevede l'utilizzo di parte dello stabilimento non utilizzato per l'installazione del nuovo forno ceramico e relativo essiccatore e l'ampliamento di una porzione di fabbricato di circa 700 mq per l'installazione dell'atomizzatore (vedi tavola VF.3).

L'intero stabilimento ha una superficie utile complessiva di circa 15.266 mq di cui circa 10300 mq occupati dallo stabilimento ceramico reparto lavorazione, circa 4.406 mq utilizzati come deposito prodotto finito e circa 560 mq per palazzina adibita ad uffici e servizi, realizzata su due piani avente una superficie utile di circa 280 mq al piano terra e circa 280 mq al piano primo.

L'altezza antincendio dell'edificio è variabile da 7 a 9 mt.

L'altezza antincendio del nuovo edificio che contiene l'atomizzatore è di 26 mt.

E' prevista inoltre la demolizione del deposito terre realizzato con struttura in ferro in condizioni vetuste e il rifacimento con un prefabbricato in cemento armato, tale opera non comporta modifiche di superficie dei locali esistenti ma solo una miglioria dell'immobile.

La ditta svolge l'attività di produzione ceramica, il carico d'incendio all'interno dei locali reparto produzione è inferiore ai 40 MJ/mq, ai 100 MJ/mq negli uffici e inferiore ai 700 MJ/mq nel deposito. Il numero massimo di persone presenti all'interno dell'edificio sarà massimo di 20 unità di cui 13/15 nel reparto lavorazione e deposito e 5 negli uffici.

L'impianto di riscaldamento al servizio della palazzina uffici e servizi è alimentato da un generatore d'acqua calda alimentato a gas metano installato in apposita Centrale Termica con accesso direttamente da spazio a cielo libero.

L'attività dell'azienda si basa sulla produzione di ceramica.

Rispetto al progetto approvato si prevede l'installazione di un atomizzazione.

Tale processo è finalizzato all'evaporazione parziale dell'acqua contenuta nella barbotina, congiuntamente alla formazione di particelle sferoidali e la polvere atomizzata ottenuta, verrà movimentata attraverso nastri trasportatori ed immagazzinata in una serie di silos di stoccaggio. Tramite pompe a pressione variabile da venti a trenta atmosfere, la barbotina verrà spruzzata

nell'atomizzatore (cilindro d'acciaio con cono di scarico), dove verrà nebulizzata da appositi ugelli con fori diamantati; contestualmente all'interno della camera verrà immessa aria calda, che in controcorrente asciugherà l'aerosol diminuendone il contenuto di acqua sino a valori del 4+7 % e producendo l'atomizzato, che scaricato dal fondo dell'atomizzatore, potrà essere stoccato in silos d'acciaio. L'atomizzato non è altro che un insieme di piccoli granuli con curva granulometrica variabile da poche decine di micron a cinquecento micron. La granulometrica dell'atomizzato verrà controllata periodicamente dagli addetti del laboratorio interno dell'azienda appositamente attrezzato, per verificare che l'argilla atomizzata ottenuta sia all'interno delle specifiche tecniche; cioè al fine di ottenere per questo prodotto una scorrevolezza ottimale in fase di carico degli stampi delle presse ed anche per produrre una buona compattazione in fase di pressatura.

Le lavorazioni vengono svolte all'interno del fabbricato partendo dalle presse che vengono alimentate con la polvere macinata in arrivo dal reparto macinazione; le piastrelle crude ottenute vengono poi inviate all'essicatoio orizzontale in modo da conferire loro una consistenza tale da poterle trasportare lungo le linee delle lavorazioni successive. Nel reparto Macinazione smalti intanto, vengono preparati gli smalti e le paste serigrafiche, immagazzinate in apposite vasche in attesa di essere utilizzate nella zona Smalteria. Nel reparto Smalteria le piastrelle semicrude vengono decorate e alla fine delle linee vengono inviate al reparto Forni dove una volta cotte assumeranno la consistenza, l'aspetto e le dimensioni definitive. A questo punto verranno trasferite al reparto Scelta dalle quali uscirà il prodotto finito e confezionato in pallets che saranno quindi inviati al deposito prodotto finito.

All'interno del fabbricato industriale zona lavorazione è prevista la contemporanea presenza di un quantitativo massimo di 8000 Kg. di legno costituiti da pallets per la movimentazione e stoccaggio dei materiali + 2000 Kg. di plastica per imballaggi + 7000 Kg. di carta/cartoni per imballaggio + n. 2 fusti di olio per un totale di 400 Kg. All'interno del deposito si prevede un deposito massimo all'interno dei locali di 80.000 Kg. di legno in pedane; 100.000 Kg. di cartoni e 20.000 Kg. di materiale plastico per imballaggi.

L'intervento in oggetto si configura esclusivamente come il raggiungimento dei requisiti essenziali di sicurezza in caso d'incendio in funzione della tipologie di attività che si intende realizzare, con riferimento alle misure imposte delle vigenti normative ai fini della sicurezza antincendio come meglio di seguito indicato.

- RELAZIONE TECNICA

**ATTIVITA' N° 70.2.C ; 74.3.C e 2.2.C dell'allegato I al DPR 01.08.2011 n. 151 -
DEPOSITO PRODOTTO FINITO + IMPIANTI PRODUZIONE DEL CALORE SUP. 700
KW + IMPIANTO DI DECOMPRESSIONE GAS CON POT. SUP. 50 Nmc/h**

A) - INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO

A.1) - DESTINAZIONE D'USO

Il fabbricato in oggetto è costituito da tre compartimenti indipendenti utilizzati uno come reparto lavorazione uno come deposito prodotto finito e l'altro come uffici e servizi.

A.2) - SOSTANZE PERICOLOSE E LORO MODALITÀ DI STOCCAGGIO

All'interno del fabbricato i materiali sono posizionati su pallets di legno, confezionati con carta/cartoni e ricoperti con plastica termoindurente. Tali materiali sono depositati all'interno dell'attività direttamente a terra o su apposite scaffalature metalliche in apposite aree all'uopo destinate e comunque sono distribuite in modo tale da garantire la percorribilità delle vie di esodo e la facile movimentazione del materiale stesso.

All'interno del fabbricato industriale (reparto produzione) è prevista la contemporanea presenza di un quantitativo massimo di 8000 Kg. di legno costituiti da pallets per la movimentazione e stoccaggio dei materiali + 2000 Kg. di plastica per imballaggi + 7000 Kg. di carta/cartoni per imballaggio + n. 2 fusti di olio per un totale di 400 Kg. All'interno del deposito si prevede un deposito massimo all'interno dei locali di 80.000 Kg. di legno in pedane; 100.000 Kg. di cartoni e 20.000 Kg. di materiale plastico per imballaggi.

A.3) - CARICO D'INCENDIO

La presenza dei materiali combustibili indicati al punto precedente comporta un “carico d’incendio specifico di progetto” che è stato calcolato applicando le procedure previste dal punto 2 dell’allegato al D.M. 9/3/2007 ed in particolare si è determinato il valore del “carico d’incendio specifico” del compartimento antincendio interessato che è stato successivamente corretto in base ai parametri indicatori del rischio incendio e dei fattori relativi alle misure di protezione presenti .

In particolare il valore del “carico d’incendio specifico di progetto” dell’attività in esame corrisponde al seguente calcolo analitico:

**CALCOLO DEL CARICO DI INCENDIO
SECONDO IL DECRETO DEL MINISTERO DELL'INTERNO
DEL 9 MARZO 2007
DIREZIONE GENERALE DEI SERVIZI ANTINCENDIO**

DATI GENERALI

Edificio **CERAMICA**
 VIA MOLINO N. 4 - ROTEGLIA - CASTELLARANO (RE)

Committente **COTTO PETRUS SRL**
 VIA MOLINO N. 4 - ROTEGLIA - CASTELLARANO (RE)

Studio **MALAGUTI Per. Ind. DAVIDE**
 Via P.P. Pasolini, 23 - 41100 MODENA

LOCALI

Locale	Descrizione	Superficie [m²]	Carico tot. [MJ]	qf [MJ/m²]	Delta q1	Delta q2	Delta n	qf,d [MJ/m²]	Classe
1	STABILIMENTO INDUSTRIALE	10.300,00	282.698	27,45	1,60	1,00	0,90	39,52	0
2	DEPOSITO	4.406,00	3.103.600	704,40	1,60	1,00	0,72	811,47	60

DATI LOCALE

Descrizione **STABILIMENRO INDUSTRIALE**

Stabilimento ceramico reparto produzione

Superficie pianta **10.300,00** m²

Classe di rischio

Classe di rischio **2**

Aree che presentano un moderato rischio di incendio in termini di probabilità di innesco, velocità di propagazione di un incendio e possibilità di controllo dell'incendio stesso da parte delle squadre di emergenza

Misure di protezione

Descrizione	Delta ni
Accessibilità ai mezzi di soccorso VVF	0,90

Totali locale

Carico totale **282.698** MJ

Carico d'incendio specifico (nominale) qf **27,45** MJ/m²

Fattore δ_{q1} **1,60**

Fattore δ_{q2} **1,00**

Fattore δ_n **0,90**

Classe di resistenza al fuoco

Carico d'incendio specifico di progetto qf,d **39,52** MJ/m²

Classe di resistenza al fuoco **0**

SOLIDI

Codice	Descrizione	UM	PCI [MJ/UM]	Cell.	Psi	Contenitore	Quantità [UM]	Carico [MJ]
e0104	Cartone	kg	17,0	X	1,00	Nessun contenitore	7.000,00	95.200
e0304	Legno standard (secondo circ. 91)	kg	18,4	X	1,00	Nessun contenitore	8.000,00	117.760
e0401	Plastiche epossidiche	kg	28,3		1,00	Nessun contenitore	2.000,00	56.600

LIQUIDI

Codice	Descrizione	PCI [MJ/kg]	Massa Vol. [kg/dm ³]	Psi	Contenitore	Quantità [dm ³]	Carico [MJ]
e0057	Olio minerale in fusti	42,0	0,920	0,85	Non resistente al fuoco	400,00	13.138

DATI LOCALE

Descrizione	DEPOSITO Deposito ceramica prodotti finiti
Superficie pianta	4.406,00 m ²
Classe di rischio	2 Aree che presentano un moderato rischio di incendio in termini di probabilità di innesco, velocità di propagazione di un incendio e possibilità di controllo dell'incendio stesso da parte delle squadre di emergenza

Misure di protezione

Descrizione	Delta ni
Rete idrica antincendio, interna ed esterna	0,80
Accessibilità ai mezzi di soccorso VVF	0,90

Totali locale

Carico totale	3.103.600 MJ
Carico d'incendio specifico (nominale) qf	704,40 MJ/m ²
Fattore δ_{q1}	1,60
Fattore δ_{q2}	1,00
Fattore δ_n	0,72

Classe di resistenza al fuoco

Carico d'incendio specifico di progetto qf,d	811,47 MJ/m ²
Classe di resistenza al fuoco	60

SOLIDI

Codice	Descrizione	UM	PCI [MJ/UM]	Cell.	Psi	Contenitore	Quantità [UM]	Carico [MJ]
e0304	Legno standard (secondo circ. 91)	kg	18,4	X	1,00	Nessun contenitore	80.000,00	1.177.600
e0104	Cartone	kg	17,0	X	1,00	Nessun contenitore	100.000,00	1.360.000
e0401	Plastiche epossidiche	kg	28,3		1,00	Nessun contenitore	20.000,00	566.000

Le strutture portanti del deposito hanno caratteristiche minimo R 60 nel rispetto di quanto previsto nel D.M. 9/3/2007, mentre le strutture portanti dello stabilimento anche se trattasi di attività non soggetta a prevenzione incendi hanno caratteristiche minime R 10 nel rispetto di quanto previsto nel D.M. 9/3/2007.

A.4) - IMPIANTI DI PROCESSO

All'interno del fabbricato nella posizione indicata sugli elaborati grafici sono installati:

Zona FORNI: n.1 forno ceramico a rulli rapido monostrato avente una portata termica di: **5670 KW** abbinato a n. 1 ESSICATOIO a cinque piani orizzontale a gas metano al servizio del forno avente una portata termica di : **2.093 KW**

Zona FORNI: n.1 nuovo forno ceramico a rulli rapido monostrato avente una portata termica di: **6160 KW** ; abbinato a n. 1 nuovo ESSICATOIO a cinque piani orizzontale a gas metano al servizio del forno avente una portata termica di : **2.093 KW**

Zona Atomizzatore: n. 1 Atomizzatore (mod. ATM 180) avente una portata termica di **17441 KW**

All'interno del processo non sono previste lavorazioni a fiamme libere e reazioni chimiche tali che possono provocare incendi o esplosioni , sugli elaborati grafici sono evidenziate le zone dove sono posizionate le macchine sopra descritte.

A.5) - LAVORAZIONI

L'attività dell'azienda si basa sulla produzione di ceramica. Le lavorazioni vengono svolte all'interno del fabbricato partendo dalle presse che vengono alimentate con la polvere macinata in arrivo dal reparto macinazione; le piastrelle crude ottenute vengono poi inviate agli essiccatoi verticali in modo da conferire loro una consistenza tale da poterle trasportare lungo le linee delle lavorazioni successive. Nel reparto Macinazione smalti intanto, vengono preparati gli smalti e le paste serigrafiche, immagazzinate in apposite vasche in attesa di essere utilizzate nella zona Smalteria. Nel reparto Smalteria le piastrelle semicrude vengono decorate e alla fine delle linee vengono inviate al reparto Forni dove una volta cotte assumeranno la consistenza, l'aspetto e le dimensioni definitive. A questo punto verranno trasferite al reparto Scelta dalle quali uscirà il prodotto finito e confezionato in pallets che saranno quindi inviati al deposito prodotto finito.

A.6) - MACCHINE APPARECCHIATURE ED ATTREZZI

All'interno del fabbricato oggetto dell'intervento sono presenti n. 1 pressa idraulica, n. 1 essicatoio, n. 1 linea di smalteria piastrelle, n. 1 linee di cottura (forno) e n. 1 linea di selezione prodotto ed imballaggio.

L'intervento in oggetto comporta l'installazione n. 1 pressa idraulica, n. 1 essicatoio, n. 1 linea di smalteria piastrelle, n. 1 linee di cottura (forno) e n. 1 linea di selezione prodotto ed imballaggio, oltre dell'atomizzatore e relative apparecchiature a corredo.

Sono presenti inoltre tutti quei piccoli utensili necessari per la manutenzione delle apparecchiature (trapani, avvitatori, ecc..).

A.7) - MOVIMENTAZIONI INTERNE

Per le movimentazioni interne dei materiali all'interno sia del reparto produzione che del deposito sono utilizzati muletti con motore diesel (funzionanti a gasolio).

A.8) - IMPIANTI TECNOLOGICI DI SERVIZIO

A servizio dell'attività saranno presenti i seguenti impianti tecnologici di servizio:

- impianto di riscaldamento (solo per la palazzina uffici e servizi)
- impianto idrico sanitario
- impianto elettrico
- impianto di illuminazione di sicurezza
- impianto di rivelazione di fumo (solo deposito prodotti finiti)
- impianto di allarme (esteso all'intera attività)
- impianto idrico antincendio (solo deposito prodotti finiti)
- impianto idrico antincendio (esteso all'intero perimetro dello stabilimento anche sulle parti dello stabilimento non utilizzato in recepimento alle prescrizioni impartite dal Comando VV.F rif. prot. n. 0009850 del 01/09/2014).

A.9) - AREE A RISCHIO SPECIFICO

All'interno del fabbricato oggetto dell'intervento sono presenti aree a rischio specifico (deposito prodotto finito e presenza nel reparto produzione di essicatoio e forno per la cottura delle piastrelle ceramiche funzionanti a gas metano oltre alla cabina di riduzione gas posta nell'area cortiliva).

L'intervento in oggetto comporta l'installazione n. 1 nuovo essicatoio e forno per la cottura delle piastrelle e di n. 1 atomizzatore e relative apparecchiature a corredo, tali apparecchiature saranno alimentare dal gruppo di riduzione esistente installato sulla copertura del fabbricato.(vedi tavola VF.3).

A.9.1) DEPOSITO PRODOTTO FINITO (attività 70.2.C dell'allegato I al DPR 01.08.2011 n. 151) Non oggetto di modifica.

All'interno del deposito sono stoccati i materiali ceramici finiti (piastrelle) posizionati su pallets di legno, confezionati con carta/cartoni e ricoperti con plastica termoindurente. Tali materiali sono depositati all'interno dell'attività su apposite scaffalature metalliche e/o direttamente a terra in apposite aree all'uopo destinate e comunque distribuiti in modo tale da garantire la percorribilità delle vie di esodo e la facile movimentazione del materiale stesso (vedi tav. VF.2). Il fabbricato adibito a deposito è realizzato con struttura prefabbricata in cemento armato con travi e pilastri R 60 e compartimentato dal reparto produzione con strutture REI 120, l'aerazione avviene direttamente da finestrate vetrate poste sulle pareti perimetrali atti a garantire una adeguata ventilazione dei locali interessati. Il deposito è dotato oltre che della protezione idrica interna anche di protezione esterna tramite idranti sottosuolo UNI 70.

A.9.2) ESSICATOIO E FORNO (attività 74.3.C dell'allegato I al DPR 01.08.2011 n. 151) Non oggetto di modifica.

All'interno dello stabilimento (reparto produzione) nella posizione indicata sugli elaborati grafici sono installati:

Zona FORNI: n.1 forno ceramico a rulli rapido monostrato avente una portata termica di: **5670 KW** ;

Zona presse n. 1 ESSICATOIO a cinque piani orizzontale a gas metano al servizio del forno avente una portata termica di : **2.093 KW**

Le strutture portanti orizzontali e verticali del fabbricato hanno caratteristiche min. R 10 e le strutture separanti con la palazzina uffici e il deposito min. REI 120 e realizzate con materiale di classe 0 di reazione al fuoco. L'altezza minima del locale è maggiore di 7 mt;

Il capannone sarà dotato di aperture di aerazione permanenti realizzate su copertura protette da grigliature metalliche a maglia larga aventi superficie minima netta totale di 60.000 cmq. in

prossimità del forno e 30.000 cmq in prossimità dell' essicatoio; posizionate in maniera tale da evitare formazione di sacche di gas all'interno del capannone.

La distanza tra un qualsiasi punto esterno dei macchinari e le pareti verticali ed orizzontali del capannone sono tali da permettere l'accessibilità a tutti gli organi di regolazione sicurezza e controllo nonché la manutenzione straordinaria. Il posizionamento dei vari componenti dell'impianto è tale da evitare il rischio di formazione di gas in misura pericolosa.

L'impianto interno di adduzione del gas metano a partire dalla cabina gas ubicata nell'area cortiliva (vedi posizione indicata sugli elaborati grafici) sarà eseguita con le seguenti modalità:

-per i percorsi esterni ed interni in vista, in tubo d'acciaio zincato senza saldatura secondo norme UNI 8863 completo di verniciatura con colore giallo ocra secondo DM 12 aprile 1996; e dotato di tutti gli accorgimenti previsti nel DM 24/11/84; La pressione della rete di distribuzione gas è pari a 0,5 bar fino ai riduttori di pressione installati direttamente in copertura , come evidenziato sugli elaborati grafici allegati; all'interno del fabbricato tutta la rete gas ha una pressione inferiore ai 0,04 bar.

Sulla tubazione gas sono presenti sia all'esterno del capannone e all'interno in prossimità dei macchinari valvole d'intercettazione a passaggio totale, tubi flessibili metallici sono per gli allacciamenti subito a valle del contatore e per il collegamento dell'impianto interno finale.

In corrispondenza dell'attraversamento del muro esterno la tubazione non presenta giunzioni o saldature ed è protetta con guaina murata con malta di cemento e l'intercapedine tra guaina e tubazione è sigillata dalla parte interna del locale e aperta verso l'esterno.

L'impianto elettrico è realizzato in conformità alla legge n. 186 del 1° Marzo 1968, l'interruttore generale è installato all'esterno del fabbricato in posizione segnalata ed accessibile.

E' installata la regolare segnaletica di sicurezza atta a richiamare l'attenzione sui divieti e sulle limitazioni imposte per l'attività secondo D.L. vo 493/96.

Sono installati estintori di classe 34A-144BC come evidenziato sugli elaborati grafici di progetto allegati, secondo quanto previsto dal DM 12 aprile 1996;

A.9.3) CABINA DI RIDUZIONE GAS METANO (attività 2.2.C dell'allegato I al DPR 01.08.2011 n. 151) Non oggetto di modifica.

In posizione evidenziata negli elaborati grafici di progetto è installata la Cabina di Riduzione del gas metano alimentata dalla rete SNAM ad alta pressione e dalla quale viene alimentato tutto il complesso industriale in oggetto.

Le strutture portanti orizzontali e verticali del locale Cabina hanno caratteristiche minime REI 120 e sono realizzate con materiale di classe 0 di reazione al fuoco. Il locale è completamente isolato rispetto il rimanente complesso industriale.

Il locale è dotato di aperture di aerazione permanenti realizzate sulle pareti esterne secondo quanto previsto dalla normative vigenti.

L'accesso al locale avviene da spazio scoperto mediante porta metallica - classe 0 di reazione al fuoco, apribile verso l'esterno completa di congegno di autochiusura ad avere un'altezza minima di 2 mt. ed una larghezza minima superiore a 0,6 mt.

La distanza tra un qualsiasi punto esterno delle apparecchiature e le pareti verticali ed orizzontali del locale sono tali da permettere l'accessibilità a tutti gli organi di regolazione sicurezza e controllo nonché la manutenzione straordinaria. Il posizionamento dei vari componenti dell'impianto è tale da evitare il rischio di formazione di gas in misura pericolosa.

L'impianto elettrico sarà realizzato in conformità alle leggi vigenti e norme CEI in materia.

Sarà installata la regolare segnaletica di sicurezza atta a richiamare l'attenzione sui divieti e sulle limitazioni imposte per l'attività secondo D.L. vo 493/96.

Sarà installato un estintore di classe 34A-144BC in prossimità della cabina gas.

A.9.4) NUOVO ESSICATOIO E FORNO (attività 74.3.C dell'allegato I al DPR 01.08.2011 n. 151) Oggetto di valutazione progetto

All'interno dello stabilimento (reparto produzione) nella posizione indicata sugli elaborati grafici saranno installati:

Zona FORNI: n.1 forno ceramico a rulli rapido monostrato avente una portata termica di: **6160 KW** ;

Zona presse n. 1 ESSICATOIO a cinque piani orizzontale a gas metano al servizio del forno avente una portata termica di : **2.093 KW**

Le strutture portanti orizzontali e verticali del fabbricato hanno caratteristiche min. R 10 e le strutture separanti con la palazzina uffici e il deposito min. REI 120 e realizzate con materiale di classe 0 di reazione al fuoco. L'altezza minima del locale è maggiore di 7 mt;

Il capannone sarà dotato di aperture di aerazione permanenti realizzate su copertura protette da grigliature metalliche a maglia larga aventi superficie minima netta totale di 62.000 cmq. in prossimità del forno e 30.000 cmq in prossimità dell' essicatoio; posizionate in maniera tale da evitare formazione di sacche di gas all'interno del capannone.

La distanza tra un qualsiasi punto esterno dei macchinari e le pareti verticali ed orizzontali del capannone sono tali da permettere l'accessibilità a tutti gli organi di regolazione sicurezza e controllo nonché la manutenzione straordinaria. Il posizionamento dei vari componenti dell'impianto è tale da evitare il rischio di formazione di gas in misura pericolosa.

L'impianto interno di adduzione del gas metano a partire dal gruppo di riduzione esistente posto in copertura (vedi posizione indicata sugli elaborati grafici) sarà eseguita con le seguenti modalità:

-per i percorsi esterni ed interni in vista, in tubo d'acciaio zincato senza saldatura secondo norme UNI 8863 completo di verniciatura con colore giallo ocre secondo DM 12 aprile 1996; e dotato di tutti gli accorgimenti previsti nel DM 24/11/84; La pressione della rete di distribuzione gas è pari a 0,5 bar fino ai riduttori di pressione installati direttamente in copertura , come evidenziato sugli elaborati grafici allegati; all'interno del fabbricato tutta la rete gas ha una pressione inferiore ai 0,04 bar.

Sulla tubazione gas saranno presenti sia all'esterno del capannone e all'interno in prossimità dei macchinari valvole d'intercettazione a passaggio totale, tubi flessibili metallici sono per gli allacciamenti subito a valle del contatore e per il collegamento dell'impianto interno finale.

In corrispondenza dell'attraversamento del muro esterno la tubazione non presenterà giunzioni o saldature e sarà protetta con guaina murata con malta di cemento e l'intercapedine tra guaina e tubazione sarà sigillata dalla parte interna del locale e aperta verso l'esterno.

L'impianto elettrico sarà realizzato in conformità alla legge n. 186 del 1° Marzo 1968, l'interruttore generale sarà installato all'esterno del fabbricato in posizione segnalata ed accessibile.

Sarà installata la regolare segnaletica di sicurezza atta a richiamare l'attenzione sui divieti e sulle limitazioni imposte per l'attività secondo D.L. vo 493/96.

Saranno installati estintori di classe 34A-144BC come evidenziato sugli elaborati grafici di progetto allegati, secondo quanto previsto dal DM 12 aprile 1996;

A.9.5) NUOVO ATOMIZZATORE (attività 74.3.C dell'allegato I al DPR 01.08.2011 n. 151)

Oggetto di valutazione progetto

All'interno dello stabilimento (reparto produzione) nella posizione indicata sugli elaborati grafici sarà installato:

n.1 atomizzatore avente una portata termica di: **17441 KW** ;

Le strutture portanti orizzontali e verticali del fabbricato hanno caratteristiche min. R 10 e le strutture separanti con la palazzina uffici e il deposito min. REI 120 e realizzate con materiale di classe 0 di reazione al fuoco. L'altezza minima del locale è maggiore di 26 mt;

Il capannone sarà dotato di aperture di aerazione permanenti realizzate su copertura protette da grigliature metalliche a maglia larga aventi superficie minima netta totale di 180.000 cmq. in prossimità dell'atomizzatore, posizionate in maniera tale da evitare formazione di sacche di gas all'interno del capannone.

La distanza tra un qualsiasi punto esterno dei macchinari e le pareti verticali ed orizzontali del capannone sono tali da permettere l'accessibilità a tutti gli organi di regolazione sicurezza e controllo nonché la manutenzione straordinaria. Il posizionamento dei vari componenti dell'impianto è tale da evitare il rischio di formazione di gas in misura pericolosa.

L'impianto interno di adduzione del gas metano a partire dal gruppo di riduzione esistente posto in copertura (vedi posizione indicata sugli elaborati grafici) sarà eseguita con le seguenti modalità:

-per i percorsi esterni ed interni in vista, in tubo d'acciaio zincato senza saldatura secondo norme UNI 8863 completo di verniciatura con colore giallo ocra secondo DM 12 aprile 1996; e dotato di tutti gli accorgimenti previsti nel DM 24/11/84; La pressione della rete di distribuzione gas è pari a 0,5 bar fino ai riduttori di pressione installati direttamente in copertura , come evidenziato sugli elaborati grafici allegati; all'interno del fabbricato tutta la rete gas ha una pressione inferiore ai 0,04 bar.

Sulla tubazione gas saranno presenti sia all'esterno del capannone e all'interno in prossimità dei macchinari valvole d'intercettazione a passaggio totale, tubi flessibili metallici sono per gli allacciamenti subito a valle del contatore e per il collegamento dell'impianto interno finale.

In corrispondenza dell'attraversamento del muro esterno la tubazione non presenterà giunzioni o saldature e sarà protetta con guaina murata con malta di cemento e l'intercapedine tra guaina e tubazione sarà sigillata dalla parte interna del locale e aperta verso l'esterno.

L'impianto elettrico sarà realizzato in conformità alla legge n. 186 del 1° Marzo 1968, l'interruttore generale sarà installato all'esterno del fabbricato in posizione segnalata ed accessibile.

Sarà installata la regolare segnaletica di sicurezza atta a richiamare l'attenzione sui divieti e sulle limitazioni imposte per l'attività secondo D.L. vo 493/96.

Saranno installati estintori di classe 34A-144BC come evidenziato sugli elaborati grafici di progetto allegati, secondo quanto previsto dal DM 12 aprile 1996;

A.10) - DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI

A.10.1) - CONDIZIONI DI ACCESSIBILITÀ' E VIABILITÀ'

L'accesso all'area di proprietà della Ditta avviene mediante un cancello con accesso diretto dalla strada via Molino collegata direttamente alla provinciale via Radici in Monte di larghezza minima 10 mt.; la viabilità all'esterno del fabbricato è garantita da percorsi completamente carrabili di larghezza minima di 10 mt. , come è visibile dalla tavola allegata VF.1 (planimetria generale).

A.10.2)-LAY-OUT AZIENDALE (DISTANZIAMENTI, SEPARAZIONI ISOLAMENTO)

Caratteristiche costruttivo/strutturali dello stabilimento in oggetto

Il fabbricato è realizzato in parte (stabilimento ceramico reparto produzione) con struttura portante in cemento armato con travi e pilastri e tiranti in acciaio con copertura a volta e tamponamenti in muratura , (deposito prodotto finito) con struttura prefabbricata in cemento armato con travi e pilastri, i tamponamenti sono costituiti da pannelli prefabbricati in cls, (palazzina uffici e alloggio custode) con struttura prefabbricata in cemento armato con travi e pilastri e copertura piana; l'aerazione dei vari locali avviene direttamente da finestre vetrate poste sulle pareti perimetrali o lucernari in copertura atti a garantire una adeguata ventilazione dei locali interessati.

Le strutture portanti del deposito e della palazzina uffici e alloggio custode hanno caratteristiche minime R 60 , mentre le strutture portanti dello stabilimento(reparto produzione) hanno caratteristiche minime R 10; è prevista la compartimentazione con strutture REI 120 tra il deposito e lo stabilimento industriale e tra lo stabilimento e la palazzina uffici e servizi.

L'intero stabilimento ha una superficie utile complessiva di circa 15.266 mq di cui circa 10300 mq occupati dallo stabilimento ceramico reparto lavorazione, circa 4.406 mq utilizzati come deposito prodotto finito e circa 560 mq per palazzina adibita ad uffici e servizi , realizzata su due piani avente una superficie utile di circa 280 mq al piano terra e circa 280 mq al piano primo.

L'altezza antincendio dell'edificio è variabile da 7 a 9 mt.

L'altezza antincendio del nuovo edificio che contiene l'atomizzatore è di 26 mt.

E' prevista inoltre la demolizione del deposito terre realizzato con struttura in ferro in condizioni vetuste e il rifacimento con un prefabbricato in cemento armato, tale opera non comporta modifiche di superficie dei locali esistenti ma solo una miglioria dell'immobile.

A.10.3) - AERAZIONE (VENTILAZIONE)

Il fabbricato è dotato di finestrature vetrate in parte apribili poste sulle pareti perimetrali atte a garantire le caratteristiche di aerazione naturale e di illuminazione previste dal Regolamento dell'Igiene.(vedi prospetti e sezioni tavola allegata (VF.4)

A.10.4) - AFFOLLAMENTO/VIE DI ESODO

Premessa

Il numero massimo di persone presenti all'interno dell' edificio sarà massimo di 20 unità di cui 13/15 nel reparto lavorazione e deposito e 5 negli uffici.

Vie di Esodo

All'interno del fabbricato sono presenti **n. 13** uscite di sicurezza **(n. 5** nel reparto produzione, n. 6 nel deposito prodotto finito n. 2 palazzina uffici e servizi) di larghezza minima di 0,80 - 1,20 mt. ad anta unica , di altezza maggiore o uguale a 2 mt. con esodo direttamente verso spazio a cielo libero ed apertura nel senso dell'esodo ; nelle posizioni indicate sugli elaborati grafici allegati. Le uscite di sicurezza sono dimensionate in numero superiore alle richieste delle norme , rispetto alla densità di persone presenti, per motivi logistici e funzionali, il numero e la dislocazione delle stesse consente in caso di incendio di avere un percorso alternativo con un angolo maggiore di spazio scoperto 45° dopo un primo percorso comune di lunghezza inferiore ai 15 mt. Tutte le uscite di sicurezza s.d. sono raggiungibili con percorsi inferiori ai 45 mt. con tempi di percorrenza inferiori al minuto.

A.10.5) - VALUTAZIONE QUALITATIVA DEL RISCHIO

L'attività in oggetto sulle basi delle valutazioni dei rischi rientra nei luoghi di lavoro a rischio d'incendio **MEDIO** , con l'intervento che si vuole realizzare si tenderà ad eliminare e ridurre i pericoli d'incendio con misure preventive e d'intervento che andremo ad elencare .

A.10.6) - COMPENSAZIONE DEL RISCHIO DI INCENDIO (STRATEGIA ANTINCENDIO)

MISURE intese a ridurre la probabilità di insorgere degli incendi

Le principali MISURE che saranno adottate a ridurre la probabilità dell'insorgere degli incendi saranno le seguenti:

misure di tipo tecnico

- a) - realizzazione di impianti elettrici a regola d'arte con dichiarazione di conformità finale e firma della Ditta Installatrice e Certificazione del Tecnico Progettista;
- b) - messa a terra degli impianti strutture e masse metalliche al fine di evitare la formazione di cariche elettrostatiche;
- c) - adozione di dispositivi di sicurezza;

misure di tipo organizzativo-gestionale

- a) - rispetto dell'ordine e della pulizia;
- b) - controlli sulle misure di sicurezza;
- c) - predisposizione di un regolamento interno sulle misure di sicurezza da adottare;
- d) - informazione e formazione dei lavoratori;

Misure relative alle vie d'uscita in caso di incendio

Come già specificato al cap. A.10.4 il numero e la larghezza delle vie di uscita in progetto risultano ampiamente dimensionate rispetto a quanto stabilito dalle normative vigenti, anche la dislocazione delle stesse risulta idonea a garantire percorsi di esodo alternativi in caso di incendio.

Tutte le vie d'uscita ed i relativi percorsi di esodo saranno mantenuti costantemente liberi da ostruzioni di qualsiasi tipo, saranno altresì osservate lungo le vie d'uscita le seguenti limitazioni:

- non saranno mantenuti apparecchi di riscaldamento portatili di ogni tipo;
- non saranno attrezzati depositi temporanei di qualsiasi natura;
- non saranno installati sistemi di illuminazione a fiamma libera

Saranno inoltre adottati accorgimenti per limitare l'insorgere degli incendi lungo i percorsi di esodo e/o in prossimità delle uscite di sicurezza ed in particolare non saranno applicati rivestimenti lungo le pareti prospicienti e/o in prossimità di tali zone al fine di contenere la velocità di propagazione dell'incendio. Trattandosi di percorsi di esodo attraversanti vaste aree saranno inoltre applicate idonee segnaletiche a pavimento atte ad individuare in senso univoco la direzione più breve del percorso di esodo.

Tutte le porte delle uscite di sicurezza saranno facilmente apribili a semplice spinta verso l'esodo.

Misure per l'allarme in caso d'incendio

Trattandosi di luogo di lavoro di grandi dimensioni è prevista l'installazione di un sistema di allarme di tipo elettrico; il segnale di allarme sarà udibile chiaramente in tutti i luoghi di lavoro. In quelle zone in cui il livello di rumore può risultare elevato o comunque quelle situazioni in cui il solo allarme acustico non sarà sufficiente saranno installate in aggiunta anche segnalazioni ottiche per garantire una evacuazione completa di tutto il fabbricato.

Rivelazione automatica di incendi

Sarà installato un impianto di rivelazione automatica di incendio nel deposito prodotto finito in grado di attivare automaticamente il sistema di allarme s.d. al fine di salvaguardare la sicurezza delle persone. L'impianto sarà composto da una centrale installata in un locale al piano terra costantemente presidiato durante il regolare funzionamento dell'attività, rilevatori lineari di fumo nel deposito prodotto finito. L'impianto sarà integrato da appositi pulsanti con vetro infrangibile ubicati in prossimità delle uscite **compreso il reparto produzione e palazzina uffici e servizi.**

L'impianto di rivelazione allarme incendio sarà realizzato a regola d'arte con dichiarazione di conformità finale e firma della ditta installatrice e Certificazione finale e firma di tecnico abilitato.

Illuminazione di sicurezza

L'intero complesso industriale sarà dotato di impianto di illuminazione di sicurezza dimensionato in modo da garantire lungo tutto il sistema di vie d'uscita un livello di illuminazione minimo di 5 lux misurato ad 1 mt. di altezza dal piano di calpestio. L'impianto sarà costituito da singole

lampade con alimentazione autonoma in grado di funzionare in modo automatico con una autonomia di almeno 60 minuti in caso di mancanza dell'energia elettrica; l'impianto sarà realizzato da ditta specializzata con Certificazione finale e firma di tecnico abilitato.

Attrezzature ed impianti di estinzione degli incendi

a) Il fabbricato adibito a deposito prodotto finito sarà dotato di impianto idrico conforme alla norma UNI 10779/2007 e sarà costituito da:

- riserva idrica costituita da serbatoio interrato da 100 MC (utile minimo 80 mc) posizionato nell'area cortiliva all'esterno del fabbricato, vedi posizione indicata sulla tavola allegata VF.3, alimentato direttamente dall'acquedotto cittadino.
- gruppo di pressurizzazione antincendio a norme UNI EN12845 costituito da 1 elettropompa + 1 motopompa + pompa pilota e quadro elettrico di comando, collegato elettricamente da linea privilegiata alla cabina Enel. Ogni elettro/motopompa garantirà una portata minima di 1200 l/min (72 mc/h) ed una pressione pari a 7,5 bar ;atte a garantire il funzionamento di 4 idranti sottosuolo 300 lt/min. cadauno con una pressione minima di 4 bar alla bocca d'erogazione più sfavorita;
- la distribuzione idraulica, eseguita con tubo di polietilene ad alta densità PN16 per i percorsi interrati e con tubazioni zincate senza saldature protette dal gelo con apposite guaine termoisolanti per i percorsi in vista, alimenterà :

n. 11 idranti sottosuolo UNI 70 (esteso all'intero perimetro dello stabilimento anche sulle parti dello stabilimento non utilizzato in recepimento alle prescrizioni impartite dal Comando VV.FF. rif. prot. n. 0009850 del 01/09/2014 installati nell'area di manovra dei mezzi pesanti posti rispettivamente ad una distanza tra loro massima di 60 mt e ad una distanza dal fabbricato tra i 5 e 10 mt, atti a garantire l'intera copertura esterna di protezione dell'attività ; la posizione degli idranti sottosuolo sarà adeguatamente indicata e saranno poste tutte le misure per evitare che ne sia ostacolato l'utilizzo, per ciascun idrante sottosuolo è prevista l'installazione di una cassetta contenente una tubazione flessibile DN 70 conforme alla UNI 9487 completa di raccordi UNI 804 , sella di sostegno e lancia di erogazione, e con i dispositivi di attacco e manovra indispensabili all'uso dell'idrante stesso;

- n. 10 idranti a muro UNI 45 conformi alla norma UNI EN 671-2 in cassetta per esterno posti prevalentemente all'interno e all'esterno dei locali in prossimità di uscite di emergenza o vie di esodo atti a garantire l'intera copertura interna di protezione dell'attività;
- n. 1 attacco autopompa VV.F. collegato alla rete di idranti per mezzo della quale può essere immessa acqua nella rete di idranti in condizioni di emergenza.

Sulla rete di distribuzione saranno inserite opportune valvole di sezionamento della rete idrica antincendio nel rispetto delle norme UNI 10779. All'atto della richiesta di sopralluogo, sarà allegata da parte di tecnico abilitato, perizia con prove di portata e prevalenza delle caratteristiche idrauliche dell'impianto idrico antincendio realizzato.

b) Mezzi mobili di estinzione incendi

Saranno installati estintori in ragione di uno ogni 200 mq. di pavimento (vedi elaborati grafici), tutti gli estintori sono di tipo omologato da 6/9 kg. per fuochi di classe A-B-C- con capacità estinguente minima 21A e 113B. Gli estintori saranno disposti presso gli accessi e i depositi che possono innescare eventuali incendi o comunque in posizione ben visibile e di facile accesso come indicati sugli elaborati grafici di progetto, completi di segnaletica a norma D.L.vo 493/96;

Segnaletica di sicurezza

Il fabbricato sarà dotato di segnaletica di sicurezza, espressamente finalizzata alla sicurezza antincendio, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 1982, n. 524 (Gazzetta Ufficiale n. 218 del 10 agosto 1982) nonché le prescrizioni di cui alla direttiva 92/58/CEE del 24 giugno 1992.

In particolare sulle porte delle uscite di sicurezza sarà installata una segnaletica di tipo luminoso, mantenuta sempre accesa durante l'esercizio dell'attività, ed inoltre alimentata in emergenza.

In particolare la cartellonistica indicherà:

le porte delle uscite di sicurezza,

i percorsi per il raggiungimento delle uscite di sicurezza;

l'ubicazione dei mezzi fissi e portatili di estinzione incendi.

Gestione di sicurezza

Il responsabile dell'attività, o persona da lui delegata, provvederà affinché nel corso dell'esercizio non vengano alterate le condizioni di sicurezza, ed in particolare:

- a) i sistemi di vie di uscita devono essere tenuti costantemente sgombri da qualsiasi materiale che possa ostacolare l'esodo delle persone e costituire pericolo per la propagazione di un incendio;
- b) devono essere mantenuti efficienti i presidi antincendio, eseguendo prove periodiche con cadenza non superiore a 6 mesi;
- c) devono mantenersi costantemente efficienti gli impianti elettrici, in conformità a quanto previsto dalle normative vigenti;
- d) devono essere presi opportuni provvedimenti di sicurezza in occasione di situazioni particolari, quali manutenzioni e risistemazioni;

Informazione e formazione del personale

Occorre che tutto il personale dipendente sia adeguatamente informato sui rischi prevedibili, sulle misure da osservare per prevenire gli incendi e sul comportamento da adottare in caso di incendio.

Il responsabile dovrà inoltre curare che alcuni dipendenti, addetti in modo permanente all'interno del fabbricato, siano in grado di portare il più pronto ed efficace ausilio in caso di incendio o altro pericolo.

Piano di sicurezza antincendio

Tutti gli adempimenti necessari per una corretta gestione della sicurezza antincendio saranno pianificati in un apposito documento, adeguato alle dimensioni e caratteristiche del locale, che specifichi in particolare:

- i controlli;
- gli accorgimenti per prevenire gli incendi;
- gli interventi manutentivi;
- l'informazione e l'addestramento al personale;
- le procedure da attuare in caso di incendio.

Registro di sicurezza antincendio

Il responsabile dell'attività, o personale da lui incaricato, sarà tenuto a registrare i controlli e gli interventi di manutenzione sui seguenti impianti ed attrezzature, finalizzate alla sicurezza antincendio:

- sistema di allarme e segnalazione degli incendi;
- attrezzature ed impianti di spegnimento;
- impianti elettrici di sicurezza;

Inoltre sarà oggetto di registrazione l'addestramento antincendio fornita al personale. Tale registro sarà tenuto aggiornato e reso disponibile in occasione dei controlli dell'autorità competente

ATTIVITA' N° 74.1.A dell'allegato I al DPR 01.08.2011 n. 151 (IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI CALORE CON POTENZIALITA' FINO A 350 KW) Non oggetto di modifica.

Premessa

La Centrale Termica in oggetto serve per il riscaldamento della palazzina uffici e servizi e contiene una caldaia avente una portata termica di 140 KW. (La presente relazione è stata inserita per far conoscere al valutatore del progetto l'esistenza dell'attività all'interno dello stabilimento industriale che sarà poi oggetto di SCIA come previsto nel DPR n. 151 del 01.08.2011).

a) Caratteristiche costruttive

La Centrale Termica in oggetto (posta al piano terra a quota 0,00) non risulta sottostante e/o contigua a locali di pubblico spettacolo e comunque a locali con densità di affollamento superiore a 0,4 persone al mq; la C.T. ha una parete esterna confinante con spazio scoperto per un lunghezza maggiore del 20% del suo perimetro e accesso direttamente da spazio a cielo libero.

Le strutture portanti orizzontali e verticali del locale Centrale Termica hanno caratteristiche di resistenza al fuoco REI 120 e sono realizzate con materiale di classe O di reazione al fuoco.

L'altezza minima del locale è maggiore di 2,50 mt.

b) Aperture di aerazione

Il locale è dotato di una apertura di aerazione permanente realizzata sulla parete esterna a filo intradosso soffitto dotata di protezione metallica atta ad evitare la formazione di sacche di gas, avente complessivamente la superficie netta di aerazione sarà pari a 0,3 mq.

c) Accesso e porte

L'accesso al locale avviene tramite porta apribile verso l'esterno munita di congegno di autochiusura di altezza minima 2 mt. e larghezza minima 0.6 mt. realizzata in materiale di classe O di reazione al fuoco affacciandosi direttamente su spazio a cielo libero.

d) Distanze e posizionamento apparecchiature all'interno del/locale

Le distanze tra un qualsiasi punto esterno del generatore di calore e le pareti verticali ed orizzontali del locale sono tali da permettere l'accessibilità agli organi di regolazione, sicurezza e controllo

nonchè la manutenzione ordinaria. Il posizionamento dei vari componenti dell'impianto è tale da evitare il rischio di formazione di gas in misura pericolosa.

e) Impianto interno di adduzione del gas

Dal contatore gas posto all'esterno entro manufatto dedicato l'impianto è eseguito con le seguenti modalità:

- per i percorsi interrati in tubo di polietilene omologato per gas metano installato ad una profondità minima di 600 mm. dal piano di calpestio e dotato di tutti gli accorgimenti previsti nel D.M. 12 aprile 1996 al punto 5.4.3.1.
- per i percorsi esterni ed interni in vista: in tubo d'acciaio zincato senza saldatura secondo norme UNI 8863;

Sulla tubazione è prevista all'esterno del locale Centrale Termica una valvola d'intercettazione a passaggio totale, due tubi metallici flessibili continui sono per gli allacciamenti subito a valle del contatore e per il collegamento dell'impianto interno finale.

Sul generatore è previsto una valvola d'intercettazione a passaggio totale.

In corrispondenza dell'attraversamento del muro esterno di C.T. la tubazione non presenta giunzioni o saldature, ed è protetta con guaina murata con malta di cemento, e l'intercapedine tra guaina e tubazione sarà sigillata dalla parte interna del locale e aperta verso l'esterno.

f) Impianto elettrico

L'impianto elettrico è realizzato in conformità alla Legge n. 186 del 1 Marzo 1968; l'interruttore generale è installato all'esterno del locale Centrale termica in posizione segnalata ed accessibile.

g) Segnaletica di sicurezza e mezzi di estinzione incendi

E' prevista la regolare segnaletica di sicurezza atta a richiamare sui divieti e sulle limitazioni imposti per l'attività. In prossimità di ogni generatore all'interno del locale Centrale Termica è installato n.1 estintore da Kg. 6/9 di classe 21A- 89BC.

ATTIVITA' N° 13.1.A dell'allegato I al DPR 01.08.2011 n. 151 (DEPOSITO DI CARBURANTE IN CONTENITORE DISTRIBUTORE REMOVIBILE PER AUTOTRAZIONE AD USO INTERNO) Non oggetto di modifica.

Premessa

(La presente relazione relativa al deposito di carburante per autotrazione ad uso interno è stata inserita per far conoscere al valutatore del progetto l'esistenza dell'attività all'interno dello

stabilimento industriale che sarà poi oggetto di SCIA come previsto nel DPR n. 151 del 01.08.2011).

A servizio dell'attività è presente un impianto fisso di distribuzione del gasolio avente una capacità di 5000 lt in apposito contenitore distributore removibile per il rifornimento di automezzi esclusivi dell'attività.

Al fine di raggiungere gli obiettivi primari della sicurezza antincendio nonché per determinare le misure, i provvedimenti, i comportamenti ed i modi di azione da adottarsi si è proceduto all'applicazione di quanto disposto dall'attuale legislazione con particolare riferimento:

al D.M.30/11/983 per i termini e le definizioni di Prevenzione Incendi

al D.M.12/09/2003

Caratteristiche d'installazione

- 1) Per i termini, le definizioni e le tolleranze dimensionali si applica quanto stabilito con decreto ministeriale 30 novembre 1983;
- 2) Il "contenitore-distributore mobile" di gasolio per autotrazione in oggetto è costituito da un serbatoio del tipo fuori terra ad asse orizzontale cilindrico della capacità geometrica di 5.000 lt. Marca Emiliana Serbatoi costruito in lamiera d'acciaio al carbonio posto su selle d'appoggio antirrotolamento che sono appoggiate ad un basamento di calcestruzzo in grado di garantirne la stabilità statica.
- 3) Il "contenitore-distributore mobile" è munito di dichiarazione di conformità al prototipo approvato; manuale di installazione, uso e manutenzione; targa di identificazione riportante il nome e l'indirizzo del costruttore, l'anno di costruzione ed il numero di matricola, la capacità geometrica, la pressione di collaudo e gli estremi dell'atto di approvazione;
- 4) Il "contenitore-distributore mobile" è installato nell'area cortiliva su area a cielo libero, la piazzola di posa è rialzata di almeno 15 cm. rispetto al livello del terreno circostante;
- 5) Il "contenitore-distributore mobile" è trattato con uno strato di antiruggine ed uno strato di smalto ed è dotato di bacino di contenimento per una capacità minima pari a 1/2 della capacità complessiva; è inoltre dotato di passo d'uomo con coperchio imbullonato con attacco a presa rapida e dotato dei seguenti dispositivi:
 - valvola limitatrice di carico al 90% di tipo approvato
 - tubo di sfiato rompi fiamma posizionato ad una altezza di 2,4 mt. Dal piano di calpestio;
 - indicatore di livello con tubo di protezione interno per galleggiante
 - manicotto di scarico sul fondo per pulizie periodiche con tappo di sicurezza
 - tubo di aspirazione interno rialzato per consentire il deposito del fondame di gasolio con valvola di non ritorno con filtro

Il "contenitore-distributore mobile" è posizionato su spazio a cielo libero ad una distanza di protezione dell'area pari ad almeno mt.3,00 e tutta l'area circostante è completamente sgombra e priva di vegetazione che possa costituire pericolo d'incendio.

Il "contenitore-distributore mobile" è protetto dagli agenti atmosferici tramite un'apposita tettoia di protezione realizzata in materiali incombustibili di classe 0 di reazione al fuoco

Gruppo erogatore

Il prelievo del gasolio per autotrazione avviene a mezzo un gruppo erogatore posto in un armadietto metallico saldamente fissato al serbatoio ed accessibile tramite uno sportello metallico con serratura a chiave e dotato di:

- elettropompa autoadescante a palette con portata di 50-70 litri/minuto con motore monofase 220 volts – 50 Hz
- valvola by-pass incorporata
- contalitri con totalizzatore progressivo e totalizzatore parziale azzerabile
- filtro di linea
- tubazione in gomma da 1" della lunghezza di mt.4,00 pistola terminale automatica con raccordo girevole

Impianto elettrico

L'impianto elettrico e la messa a terra dell'intero impianto sono realizzati a regola d'arte come disposto dalla Legge 1/3/1968 n°186 e dall'art.7 della Legge 37/2008 ed in particolare in conformità alle disposizioni emanate dal Comitato Elettrotecnico Italiano (norme C.E.I.)- vedi dichiarazione di conformità allegata.

Il "contenitore-distributore mobile" è dotato di dispositivo di blocco dell'erogazione che intercetta l'alimentazione elettrica al motore del gruppo erogatore in caso di basso livello carburante nel contenitore.

Segnaletica di sicurezza

Il "contenitore-distributore mobile" di gasolio per autotrazione in oggetto è opportunamente segnalato con un'adeguata segnaletica di sicurezza a norma del D.Lgs.14/8/1996 n°493 indicante:

- la posizione degli estintori
- il divieto di fumare
- il divieto di avvicinamento agli estranei
- le norme di comportamento
- i recapiti telefonici dei Vigili del Fuoco e del tecnico della ditta distributrice del carburante da contattare in caso di emergenza.
-

Impianto antincendio

In prossimità del "contenitore-distributore mobile" sono installati n°2 estintori portatili di tipo approvato con capacità estinguente non inferiore a 21A - 89BC e un estintore carrellato avente una carica nominale non minore di 30 Kg. e capacità estinguente non inferiore a B3.

Il Committente Titolare dell'Attività



Il Tecnico Incaricato

