
Attività 12.3.C: Depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili e/o combustibili e/o oli lubrificanti, diatermici, di qualsiasi derivazione, di capacità geometrica complessiva superiore a 50 mc.

INDICE:

A. PREMESSA.....	2
1. UBICAZIONE.....	2
1.1. GENERALITA'.....	2
1.2. ACCESSO ALL'AREA.....	2
1.3. ACCOSTAMENTO MEZZI DI SOCCORSO.....	3
2. SEPARAZIONI E COMUNICAZIONI.....	3
3. CARATTERISTICHE STRUTTURE E CARATTERISTICHE DEI LOCALI	3
4. CARATTERISTICHE DEL DEPOSITO	4
5. SISTEMA DELLE VIE DI USCITA	5
6. IMPIANTI ELETTRICI.....	5
7. MEZZI ED IMPIANTI DI PROTEZIONE ED ESTINZIONE DEGLI INCENDI.....	5
7.1. MEZZI DI ESTINZIONE PORTATILI	5
7.2. IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO.....	6
8. SEGNALETICA DI SICUREZZA.....	7
ALLEGATI:.....	7

A. PREMESSA

La presente relazione intende descrivere e verificare il progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di conglomerato bituminoso da parte della Soc. CL Conglomerati Lucchesi Srl in via Montesagro snc nella zona industriale di Arcola (SP).

L'attività produttiva verrà realizzata su un'area di circa 13.000 mq e si compone oltre dall'impianto di produzione da due fabbricati a servizio dell'attività (coppannone per il ricovero dei mezzi e officina, fabbricato uffici e spogliatoi per il personale) e da un deposito di olio combustibili BTZ e bitume che vengono utilizzati nel processo produttivo. L'impianto quindi comprende un'attività tra quelle contemplate nella classificazione del D.P.R. 151/2011 (allegato II) e quindi soggette al controllo dei Vigili del Fuoco:

- **Attività 12.3.C** *Depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili e/o combustibili e/o lubrificanti, diatermici, di qualsiasi derivazione, di capacità complessiva superiore a 50 mc;*

La centrale termica per il riscaldamento del bitume e gli altri bruciatori presenti nel ciclo produttivo non rientrano tra quelle indicate nell'Art.1 Campo di applicazione del D.M. 28 aprile 2005 *Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili liquidi.*

Infatti nel suddetto articolo viene precisato:

“Sono esclusi dal campo di applicazione gli impianti realizzati specificatamente per essere inseriti in cicli di lavorazione industriale e gli inceneritori”.

1. UBICAZIONE

1.1. GENERALITA'

L'area d'intervento è ubicata all'interno dell'area industriale di Arcola e più precisamente in un lotto compreso fra la via Montesagro e via Martiri di Vinca.

L'area verrà completamente recintata e avrà due ingressi contrapposti dalle due vie pubbliche che la perimetrano.

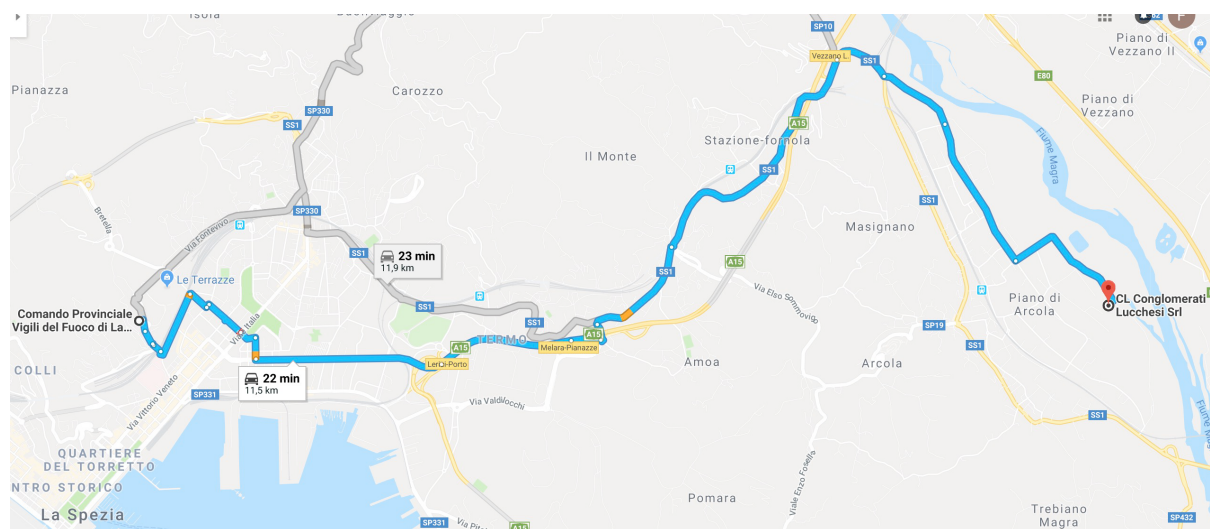
1.2. ACCESSO ALL'AREA

L'accesso all'area avviene attraverso la via pubblica che presenta i requisiti minimi previsti dal D.M. 1 agosto 1986:

- larghezza minima > 3,50 m;
- altezza libera > 4 m;
- raggio di volta > 13m;
- pendenza inferiore al 10 %;
- resistenza al carico di almeno 20 tonnellate.

L'accesso all'area industriale da parte dei mezzi può avvenire dal sottopasso ferroviario nel punto in cui si stacca la via XXV aprile nel comune di Vezzano Ligure. L'area è accessibile anche attraverso alcuni sottopassi che in parte non rispettano i requisiti sopra indicati e per questo si calcola il tempo d'intervento dei mezzi di soccorso solo da questo varco partendo dal Comando Provinciale (più vicino rispetto al distaccamento di Sarzana).

L'attività dista dal Comando Provinciale VVF circa 11,3 km ed è raggiungibile in 22 minuti.



(la distanza è calcolata con google maps)

1.3. ACCOSTAMENTO MEZZI DI SOCCORSO

L'attività si svolge principalmente al livello del terreno e l'unica parte dell'attività (non soggetta al controllo dei VVF) si trova al primo piano del capannone in progetto e ha un'altezza antincendio inferiore a 12 metri.

Dalle vie di accesso all'area i mezzi di soccorso dei vigili del fuoco possono arrivare all'interno dell'attività attraverso i due cancelli contrapposti.

2. SEPARAZIONI E COMUNICAZIONI

L'attività del deposito è l'unica presente sull'area e non esistono comunicazioni con altre attività

3. CARATTERISTICHE STRUTTURE E CARATTERISTICHE DEI LOCALI

Il deposito realizzato con appositi silos prefabbricati in acciaio verrà inserito all'interno di un bacino di contenimento realizzato con strutture in c.a..

Le strutture del capannone, anche se non ospiterà una attività soggetta, verranno realizzate con caratteristiche REI 60.

CENTRALE TERMICA

Il locale centrale termica con il quale viene viene riscaldato il bitume utilizzato nel ciclo produttivo verrà realizzato con struttura metallica e tamponamenti in lamiera tutti materiali in classe 0..

Pur trattandosi di una centrale termica utilizzata nel ciclo produttivo e quindi non compresa nel campo di applicazione del *D.M. 28 aprile 2005*, le aerazioni permanenti del locale sono comunque dimensionate in base a quanto previsto per i locali esterni e fuori terra ai punti 4.12 e 4.13 del suddetto decreto.

La superficie di aerazione deve essere $S \geq Q \times 6$ dove Q è la potenzialità del bruciatore che è pari a 560 kw. Quindi $S = 560/6 = 93,33 \text{ cmq}$

La norma prevede che in ogni caso ciascuna apertura non deve avere superficie netta inferiore a 100 cm².

Il locale centrale termica avrà una superficie di 11,6 mq e altezza interna minima di 2,60m e un'apertura di aerazione di $70 \times 120 = 8.400 \text{ cmq}$ (maggiori dei minimi di legge) fornita di griglia metallica.

La porta di accesso sarà realizzata in acciaio zincato e avrà un larghezza minima di 120 cm.

La caldaia all'interno del locale verrà installata mantenendo una distanza dalle murature perimetrali di almeno 60 cm.

4. CARATTERISTICHE DEL DEPOSITO

All'interno dell'area verrà realizzato un deposito con le seguenti sostanze:

- n.2 serbatoi verticali per lo stoccaggio del **bitume**, con capacità di 40.000 litri (diametro 2,50 m; altezza 10,5 m) e n.1 serbatoio verticale da 70.000 litri (diametro 3,25 m; altezza 10,7 m), tutti realizzati con fasciame di acciaio al carbonio, coibentato con lana di roccia - per **complessivi 150 mc.**
- N.1 serbatoio verticale per lo stoccaggio dell'**Olio Combustibile BTZ**, con capacità di 36.000 litri, (diametro 2,95 m; altezza 6,70 m), realizzato con fasciame in acciaio al carbonio di prima scelta certificato, coibentato in lana di roccia – **pari a 36 mc.**
- n.2 serbatoio di serbatoio verticale da 17.000 litri per la conservazione dell'**emulsione bituminosa** - **pari a 17 mc.**

L'attività che utilizza nel processo produttivo le sostanze sopra illustrate, in base alla classificazione del D.L. 31 luglio 1934 risulta:

- impianto fuori terra;
- categoria dei liquidi "**C**" (al titolo II vengono classificati con la lettera C: "*gli oli minerali combustibili nonché i liquidi con punto di infiammabilità da oltre 65° a 125° C, compreso i prodotti petroliferi derivati da oli minerali o in ciclo di lavorazione come il bitume del petrolio*");
- Classe del deposito **9** (capacità C in mc $25 < C < 1.000$)

La zona di protezione interna dovrà essere di 1,5 metri, la distanza da fabbricati esterni di metri 2,00 dal perimetro dei serbatoi e di 3,00 m da eventuali magazzini di liquidi infiammabili e dai locali di travaso.

In base al D.M. 12/05/37 i serbatoi costituenti il deposito devono essere installati all'interno di un bacino di contenimento con capacità geometrica maggiore o uguale ad 1/4 del volume complessivo dei liquidi stoccati. Il deposito in progetto prevede:

$150 \text{ mc (bitume)} + 36 \text{ mc (BTZ)} + 34 \text{ mc (emulsione)} = 220 \text{ mc}$ per il quale dovrà essere previsto un bacino con capienza maggiore di $220 / 4 = 55 \text{ mc}$.

La vasca in cemento armato di progetto avrà dimensioni pari a $9,60 \times 17,70 \times h = 1,00 = 169,98 \text{ mc}$ maggiore del minimo richiesto per legge.

5. SISTEMA DELLE VIE DI USCITA

Le vie di fuga all'interno del piazzale in cui si trova l'impianto sono rappresentate da tutti i percorsi a cielo libero e privi di ostacoli che portano verso i suoi cancelli d'ingresso che vengono mantenuti normalmente aperti durante l'apertura al pubblico dell'attività.

Le uscite di sicurezza al piano terra del capannone avranno dimensione minima di 120 cm e apertura verso il senso dell'esodo.

6. IMPIANTI ELETTRICI

L'impianto verrà servito da una cabina elettrica posta all'interno dell'area sulla quale verrà posizionato un pulsante di gancio con il quale verrà levata tensione a tutti gli impianti presenti.

Gli impianti elettrici verranno progettati da tecnico abilitato e la loro realizzazione verrà certificata a norma di legge.

7. MEZZI ED IMPIANTI DI PROTEZIONE ED ESTINZIONE DEGLI INCENDI

7.1. MEZZI DI ESTINZIONE PORTATILI

La struttura verrà dotata di un numero sufficiente di estintori polvere per fuochi delle classi "A", "B" e "C" con capacità estinguente non inferiore a 13A, 89B, C con contenuto di agente estinguente di 6 kg, posizionati dove indicato nella planimetria di progetto allegata.

Inoltre in prossimità della cabina elettrica, verrà installato n.1 estintore a CO2 a presidio di questa zona.

7.2. IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO

Il tipo di attività non prevede l'installazione di sistemi idrici antincendio ma la sola installazione di sistemi idraulici per il raffreddamento dei contenitori del deposito.

Si prevede comunque la realizzazione di un impianto idrico antincendio formato da idranti DN45.

L'impianto verrà progettato esecutivamente in base alla norma UNI 10779/2014 per attività con livello di pericolosità 1, con presenza di n.2 idranti esterni UNI 45

- **IDRANTI DN 45**

Si prevede di installare n. 2 idranti DN45 collegati ad un'anello di distribuzione in acciaio con diametro di 1" ½, collegato all'acquedotto pubblico e a riserva idrica.

Ogni idrante verrà fornito di apposita cassetta con rubinetto filettato UNI45, tubazione flessibile da 25 metri e lancia frazionatrice da 12 mm.

I due idranti garantiranno la totale copertura della zona occupata dal deposito e dall'impianto di produzione, con una portata non inferiore a 120 litri/min per almeno 60 min e con una pressione residua (con entrambi gli idranti aperti) non minore di 0,2 MPa;

- **ATTACCO AUTOPOMPE VV.F.**

Si prevede la realizzazione di un attacco di mandata DN 70 per il collegamento con le autopompe VV.F. collegato con la rete di distribuzione sistemato in posizione ben visibile in prossimità dell'ingresso da via Montesagro.

- **VASCA DI ACCUMULO – GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE**

L'alimentazione degli impianti idrici antincendio avverrà attraverso l'acquedotto pubblico a cui verrà collegato anche una vasca di accumulo attraverso gruppo di pressurizzazione con pompa sommersa. L'impianto di distribuzione e il gruppo verranno dimensionati per avere le caratteristiche idrauliche di pressione e portata già indicate per i due idranti previsti.

La portata minima della vasca di accumulo dovrà essere di :

$120 \text{ litri/min} \times 60 \text{ min} \times 2 \text{ idranti} = 14.400 \text{ litri}$ pari a 14,40 mc.

Nell'area verrà realizzata una vasca interrata in c.a. con la capacità complessiva di 60 mc. Detta vasca collegata al pubblico acquedotto verrà alimentata anche con l'acqua proveniente dal sistema di depurazione delle acque di prima pioggia e utilizzata anche dall'impianto di irrigazione dei piazzali.

L'adduzione dell'acqua proveniente dall'acquedotto regolata da erogatore con galleggiante, garantirà il mantenimento della capacità di accumulo prevista.

8. SEGNALETICA DI SICUREZZA

La segnaletica di sicurezza verrà realizzata in conformità al D.P.R. 8/6/1982 n.524, e sarà posta per indicare la posizione degli estintori, la posizione degli idranti dell'attacco dell'autopompa VVF, del pulsante di sgancio dell'impianto elettrico, la posizione delle vie di fuga, oltre a quant'altro indicato nella planimetria allegata.

ALLEGATI:

- TAV 02 – Planimetria generale dell'area – Dettagli costruttivi.



La Spezia, 5 agosto 2018

Arch. Stefano SERATINI