

COMUNE DI SOLIGNANO - PROVINCIA DI PARMA

PROGETTO DI PREVENZIONE INCENDI

COMMITTENTE:

LATERLITE SPA

Via Vittorio Veneto, 30 - 43045 Rubbiano di Solignano (PR)

OGGETTO: **RELAZIONE TECNICA**

**MODIFICA ATTIVITA' ESISTENTE CON INSTALLAZIONE
DI NUOVI SERBATOI OLIO ESAUSTO ED EMULSIONI – attività n°12.3.C**

UBICAZIONE ATTIVITA'

Via Vittorio Veneto n°30 – Rubbiano di Solignano (PR)

Corti Massimiliano

Carpanini p.i. Alberto



Rappresentante impresa

il tecnico

Ns. Rif. n°22i59 - Parma, settembre 2022

**DOCUMENTAZIONE RELATIVA AD ATTIVITA' REGOLATA
DA SPECIFICHE DISPOSIZIONI ANTINCENDIO
(Decreto 04.05.1998 - All. I - Parte B)**

INDICE

B.2 RELAZIONE TECNICA	(pag. 03)
------------------------------	-----------

DISPOSIZIONE ANTINCENDI: DM 31 LUGLIO 1934 (G.U. n. 228 del 28 settembre 1934)

1.1 PREMESSA	(pag. 03)
1.2 GENERALITA'	(pag. 03)
1.3 AREA ESTERNA SERBATOI OLIO DENSO (sala macchine - vedi tavola 1 e 2)	(pag. 03)
1.3.1 Destinazione d'uso	(pag. 03)
1.3.2 Serbatoio esistente	(pag. 04)
1.3.3 Nuovo serbatoio olio denso (OCD)	(pag. 04)
1.3.4 Caratteristiche del deposito e misure di sicurezza e rispetto, DM 31 luglio 1934	(pag. 04)
1.3.4.1 Caratteristiche costruttive del serbatoio	(pag. 05)
1.3.4.2 Modalità di travaso	(pag. 05)
1.3.4.3 Mezzi antincendio	(pag. 06)
1.4 AREA ESTERNA SERBATOI OLIO DENSO (deposito esterno - vedi tavola 1 e 3)	(pag. 06)
1.4.1 Area deposito esterno serbatoi esistenti e di nuova installazione	(pag.06)
1.4.2 Serbatoi esistenti	(pag. 07)
1.4.3 Nuovi serbatoi olio esausto ed emulsioni oleose	(pag. 07)
1.4.4 Caratteristiche del deposito e misure di sicurezza e rispetto, DM 31 luglio 1934	(pag. 07)
1.4.4.1 Caratteristiche costruttive dei serbatoi	(pag. 08)
1.4.4.2 Modalità di travaso	(pag. 08)
1.4.4.3 Mezzi antincendio	(pag. 09)

ALLEGATI

Elaborati grafici, tavola n°1, n°2 e n°3.

B2 - RELAZIONE TECNICA **(attività n°12.3.C)**

La relazione tecnica è redatta a dimostrazione dell'osservanza delle specifiche disposizioni tecniche di prevenzione incendi.

DISPOSIZIONE ANTINCENDI: DECRETO MINISTERIALE 31 LUGLIO 1934 (G.U. n. 228 del 28 settembre 1934)

Approvazione delle norme di sicurezza per la lavorazione, l'immagazzinamento, l'impiego o la vendita di oli minerali, e per il trasporto degli stessi.

1.1 PREMESSA

Il presente progetto si riferisce alla richiesta a Codesto Comando di modifica attività esistente relativa *“ai depositi esterni composti da serbatoi metallici contenenti oli combustibili densi e magri, emulsioni ed oli esausti”* a servizio del processo produttivo industriale.

La ditta Laterite SpA è in possesso di regolare *Certificato di Prevenzione Incendi*, **pratica n.5496**.

In data 18/07/2022 è stata presentata istanza di Attestazione di Rinnovo Periodico di Conformità Antincendio, tramite invio della documentazione digitale al portale Accesso Unitario della regione E.R., con ricevuta da parte del SUAP comune di Solignano del 19/07/2022, rif. pratica SUAP n.19/2022, per le seguenti attività:

- attività principale 56.2.C. relativa ad impianto industriale di produzione argilla espansa, con più di 50 addetti;
- attività secondarie individuate ai punti 13/B-1/C-2/C-10/B-36/B-12/C-34/B-44/C-58/B-74/C.

L'attività secondaria oggetto di modifica è individuata al **punto 12.3.C del DM 16.02.1982**: *“Depositi di liquidi infiammabili, combustibili di capacità > 50 m³ (fino a 3000 m³)”*.

1.2 GENERALITA'

La presente relazione descrive le predisposizioni da realizzare allo scopo di tutelare l'incolumità delle persone e salvaguardare i beni contro il rischio di incendio, nell'edificio scolastico in oggetto.

Per quanto concerne i termini e le definizioni si rimanda al DM 30.11.1983.

1.3 AREA ESTERNA SERBATOI OLIO DENSO (sala macchine - vedi tavola 1 e 2)

1.3.1 - Destinazione d'uso

Il fabbricato esistente denominato *Sala Macchine e Magazzino*, ha una struttura realizzata con tamponamenti esterni in blocchi di Leca e struttura portante in pilastri e travi di acciaio, la copertura è in lastre ondulate tipo Eternit con lucernai in policarbonato. In questo fabbricato si svolge la parte di ciclo produttivo denominata *“Impasto e laminazione”*. Le operazioni avranno luogo nel reparto denominato *Sala Macchine*, mentre nel reparto adiacente, adibito a *deposito/magazzino*, si provvede allo stoccaggio di minimi quantitativi di prodotto finito (bancali con sacchi confezionati di calcestruzzo leggero premiscelato ed argilla espansa).

Attività secondarie, nel fabbricato in oggetto, sono la manutenzione dei macchinari di reparto; all'interno della *Sala Macchine* è presente un locale adibito a magazzino, contenente pezzi di ricambio per la riparazione e manutenzione delle apparecchiature presenti nel ciclo produttivo.

Le superfici relative alle diverse zone sono le seguenti:

- Sala Macchine	875,02 m ²
- Deposito/Magazzino	466,91 m ²
- Magazzino	48,20 m ²
- Cabina Elettrica	51,61 m ²
	<hr/>
Totale	1.441,74 m ²

1.3.2 Serbatoio esistente

All'esterno del fabbricato, a ridosso del reparto Sala Macchine, è presente il serbatoio per lo stoccaggio di olio denso, a servizio esclusivo del ciclo produttivo, della capacità geometrica pari a 162 m³, identificato con la sigla **S11** (vedi tavola 2).

1.3.3 Nuovo serbatoio olio denso (OCD)

All'esterno del fabbricato, a ridosso del reparto Sala Macchine, sarà installato un nuovo serbatoio per lo stoccaggio di olio denso denominato OCD che sarà utilizzato a servizio esclusivo del ciclo produttivo relativo al reparto Sala Macchine.

Il **nuovo serbatoio** previsto sarà di tipo cilindrico, verticale, con le seguenti dimensioni geometriche:

- Altezza: 16,7 metri;
- Diametro interno: 2,90 metri;
- Diametro esterno: 2,94 metri;
- Capacità: 100 m³;
- Altezza del bacino di contenimento = 2,00 metri;
- Dimensioni del bacino = 5,94 x 5,94 metri.

1.3.4 Caratteristiche del deposito e misure di sicurezza e rispetto, in conformità del D.M. 31 Luglio 1934.

Titolo II° - categoria di appartenenza prodotti:

(a) - Categoria C.

(b) - Liquido combustibile: Olio Denso (OCD).

2.2.2) Classificazione del deposito: - considerando le equivalenze fra le varie specie di liquidi:

1. Deposito di olio denso in serbatoi fuori terra, **con capacità pari a 100 mc;**

- Equivalenza $100 \text{ m}^3 / 1 = 100 \text{ m}^3$ di olio combustibile equivalente.

Categoria C – Classe 9a: deposito di olio combustibile in serbatoi fuori terra con capacità totale da 25 a 1000 mc.

Le zone di protezione e le distanze di rispetto previste al titolo IV del D.M. 31 luglio 1934 sono:

Categoria C – Classe 9a – zona di protezione ovvero distanza del serbatoio dal muro di recinzione uguale o superiore a 1,5 m , nonché distanza minima dal serbatoio dai locali pericolosi (travasamento, merce imballata); nel nostro caso la zona di protezione del serbatoio ed il recinto aziendale è in misura notevolmente superiore.

Le distanze del nuovo serbatoio dalla sala macchine e dal serbatoio esistente, saranno rispettate:

- distanza dalla parete della *Sala Macchine*: **2,97 metri**;
- distanza dal *serbatoio esistente*: **12,65 metri**.

Categoria C – Classe 9a – Zona di rispetto ovvero distanza del serbatoio dai fabbricati esterni all'azienda, devono essere uguale o superiore a 2,0 m ; nel nostro caso la zona di rispetto è ampiamente soddisfatta.

1.3.4.1 Caratteristiche costruttive del serbatoio

Si prevede un nuovo serbatoio ad asse verticale, avente capacità geometrica pari a 100 m³.

Tale serbatoio sarà realizzato in lamiera di acciaio al carbonio S235JR, completo di certificato di collaudo e sfiato.

Il serbatoio è realizzato in doppia parete; nell'intercapedine è presente un sensore per rilevare eventuali perdite del liquido stoccato con relativa segnalazione di allarme nel caso di fuoriuscita.

Tale serbatoio ad asse verticale sarà posizionato su un basamento in calcestruzzo armato dotato perimetralmente di muro di contenimento alto 2 metri.

I muri ed il pavimento hanno la funzione di contenimento in caso di fuoriuscita accidentale dell'olio. Il bacino è in grado di contenere una quantità geometrica pari a **56 m³**, maggiore di 1/4 della capacità complessiva del serbatoio; nel ns. caso è in grado di contenere una capacità superiore a quella minima richiesta.

Il nuovo serbatoio sarà dotato di tubazione di carica, tubazione di sfiato, e tubazione di prelievo prodotto.

Il tubo di drenaggio dal bacino di contenimento sarà intercettato mediante valvola manuale posta all'esterno del bacino, conformemente a quanto previsto al punto 59 del decreto.

1.3.4.2 Modalità di travaso

Il ciclo operativo del prodotto sarà il seguente: l'olio viene conferito all'azienda da automezzi cisterna e travasato direttamente dall'automezzo al serbatoio stesso.

Dal serbatoio l'olio viene prelevato a mezzo idonee pompe poste all'interno della sala macchine adiacente, ed inviato al ciclo produttivo, ovvero miscelato con acqua per formare un prodotto che sarà impastato nell'argilla.

Il serbatoio sarà collegato con tubazioni metalliche al locale macchine, le quali saranno poste a vista e di tipo in acciaio nero SS uni 8863 con giunzioni saldate di testa.

Le tubazioni saranno collaudate ad una pressione non inferiore a 8 bar come risulterà da apposita certificazione. La linea di collegamento “serbatoio – locale macchine”, sarà dotata di rubinetto manuale d’intercettazione posto a monte ed a valle della linea stessa.

1.3.4.3 Mezzi antincendio

Tutta l’area industriale è dotata di un impianto idrico antincendio alimentato da due stazioni di pressurizzazione esistenti conformi alla norma UNI 9490 con terminali costituiti da idranti soprasuolo UNI 70, idranti sottosuolo ed idranti a parete UNI 45.

In prossimità del deposito esterno è presente un idrante soprasuolo con doppio attacco UNI 70 e un idrante a parete UNI 45.

1.4 AREA ESTERNA SERBATOI OLIO DENSO (deposito esterno - vedi tavola 1 e 3)

1.4.1 Area deposito esterno serbatoi esistenti e di nuova installazione

All’interno dell’area industriale è presente un’area distante dai fabbricati dedicata a deposito di oli esausti ed emulsioni. Il deposito attualmente esistente è composto da n.4 serbatoi a proiezione verticale ubicati all’interno di un bacino di contenimento di dimensioni interne 19,50 x 21,50 metri, con pareti alte 2,80 metri.

All’interno dell’attuale deposito esterno verranno installati n.3 nuovi serbatoi, mentre in adiacenza allo stesso verrà realizzato un nuovo bacino di contenimento con all’interno un nuovo serbatoio.

Il **nuovi serbatoi** previsti all’interno del bacino di contenimento esistente saranno di tipo cilindrico, verticale, con le seguenti dimensioni geometriche cadauno:

- Altezza: 16,7 metri;
- Diametro interno: 2,90 metri;
- Diametro esterno: 2,94 metri;
- Capacità: 100 m³;
- Altezza del bacino di contenimento = 2,80 metri;
- Dimensioni del bacino = 19,50 x 21,50 metri.

Il **nuovo serbatoio** da ubicarsi in adiacenza al deposito esterno esistente con la realizzazione di un suo bacino di contenimento sarà di tipo cilindrico, verticale, con le seguenti dimensioni geometriche:

- Altezza: 3,2 metri;
- Diametro interno: 1,96 metri;
- Diametro esterno: 2,00 metri;
- Capacità: 10 m³;
- Altezza del bacino di contenimento = 1,50 metri;
- Dimensioni del bacino = 5,00 x 5,00 metri.

1.4.2 Serbatoi esistenti

All'interno del deposito esterno esistente, sono presenti n.4 serbatoi per lo stoccaggio di olio esausto ed emulsioni oleose a servizio del ciclo produttivo industriale, della capacità geometrica pari a 100 m³ per due serbatoi e 50 m³ per gli altri due, identificati rispettivamente con le sigle **S1**, **S2**, **S3** e **S4** (vedi tavola 3). Il quantitativo complessivo geometrico dei 4 serbatoi esistenti è pari a 300 m³.

1.4.3 Nuovi serbatoi olio esausto ed emulsioni oleose

All'interno del deposito esterno esistente in aggiunta ai n.4 serbatoi esistenti, saranno aggiunti n.3 nuovi serbatoi per lo stoccaggio di olio esausto ed emulsioni oleose a servizio del ciclo produttivo industriale della capacità geometrica pari a 100 m³ cadauno, identificati con le sigle **S7**, **S8**, e **S13** (vedi tavola 3). Il quantitativo complessivo geometrico dei 4 serbatoi esistenti più i 3 nuovi serbatoi sarà pari a 600 m³.

All'esterno del deposito esterno esistente, in adiacenza, è prevista l'installazione di n.1 nuovo serbatoio per lo stoccaggio di olio esausto ed emulsioni oleose ad uso esclusivo della centrifuga utilizzata per il ciclo produttivo industriale. Il serbatoio sarà ubicato all'interno di un nuovo bacino di contenimento. La capacità geometrica del nuovo serbatoio sarà di 10 m³.

1.4.4 Caratteristiche del deposito e misure di sicurezza e rispetto, in conformità del D.M. 31 Luglio 1934.

Titolo II° - categoria di appartenenza prodotti:

(c) - Categoria C.

(d) - Liquido combustibile: Olio esausto ed emulsioni oleose.

2.2.2) Classificazione del deposito: - considerando le equivalenze fra le varie specie di liquidi:

2. Deposito di olio esausto ed emulsioni oleose n serbatoi fuori terra, **con capacità pari a 610 mc;**

- Equivalenza $610 \text{ m}^3 / 1 = 610 \text{ m}^3$ di olio combustibile equivalente.

Categoria C – Classe 9a: deposito di olio combustibile in serbatoi fuori terra con capacità totale da 25 a 1000 mc.

Le zone di protezione e le distanze di rispetto previste al titolo IV del D.M. 31 luglio 1934 sono:

Categoria C – Classe 9a – zona di protezione ovvero distanza del serbatoio dal muro di recinzione uguale o superiore a 1,5 m , nonché distanza minima dal serbatoio dai locali pericolosi (travaso, merce imballata);

nel nostro caso la zona di protezione del serbatoio ed il recinto aziendale é in misura notevolmente superiore.

Le distanze dei nuovi serbatoi dalle pareti del bacino di contenimento e dai serbatoi esistenti, saranno rispettate:

- distanza minima dalla parete del *bacino di contenimento*: **1,50 metri**;
- distanza minima dai *serbatoi esistenti*: **1,87 metri**.

Categoria C – Classe 9a – Zona di rispetto ovvero distanza del serbatoio dai fabbricati esterni all'azienda, devono essere uguale o superiore a 2,0 m ; nel nostro caso la zona di rispetto é ampiamente soddisfatta.

1.4.4.1 Caratteristiche costruttive dei serbatoi

I nuovi serbatoi ad asse verticale, avente capacità geometrica pari a 100 m³ (n.3) e quello da 10 m³, saranno realizzati in lamiera di acciaio al carbonio S235JR, completi cadauno di certificato di collaudo e sfiato.

I serbatoi sono realizzati in doppia parete; nell'intercapedine è presente un sensore per rilevare eventuali perdite del liquido stoccato con realtiva segnalazione di allarme nel caso di fuoriuscita.

Tali serbatoi ad asse verticale saranno posizionati su un basamento in calcestruzzo armato dotati perimetralmente di muro di contenimento alto 2,8 metri (bacino di contenimento esistente) ed alto 1,5 metri per il serbatoio da 10 m³.

I muri ed il pavimento hanno la funzione di contenimento in caso di fuoriuscita accidentale dell'olio. Il bacino esistente è in grado di contenere una quantità geometrica pari a **1.000 m³**, maggiore di 1/4 della capacità complessiva dei serbatoi esistenti e nuovi; nel ns. caso è in grado di contenere una capacità superiore a quella minima richiesta.

Il nuovo bacino di contenimento a servizio del serbatoio da 10 m³, sarà in grado di contenere una quantità geometrica pari a **30 m³**, maggiore di 1/4 della capacità del serbatoio stesso; nel ns. caso è in grado di contenere una capacità superiore alla capacità stessa del serbatoio.

I nuovi serbatoi saranno dotati cadauno di tubazione di carica, tubazione di sfiato, e tubazione di prelievo prodotto.

Il tubo di drenaggio dal bacino di contenimento sarà intercettato mediante valvola manuale posta all'esterno del bacino, conformemente a quanto previsto al punto 59 del decreto.

1.4.4.2 Modalità di travaso

Il ciclo operativo del prodotto sarà il seguente: l'olio viene conferito all'azienda da automezzi cisterna e travasato direttamente dall'automezzo ai serbatoi stessi.

Dal serbatoio l'olio viene prelevato a di mezzo idonee pompe poste all'esterno del bacino di contenimento in appositi vani tecnici "aperti" protetti da tettoie sovrastanti, ed inviato al ciclo produttivo.

I serbatoi saranno collegati con tubazioni metalliche, le quali saranno poste a vista e di tipo in acciaio nero SS uni 8863 con giunzioni saldate di testa.

Le tubazioni saranno collaudate ad una pressione non inferiore a 8 bar come risulterà da apposita certificazione. La linea di collegamento “serbatoio – locale macchine”, sarà dotata di rubinetto manuale d’intercettazione posto a monte ed a valle della linea stessa.

1.4.4.3 Mezzi antincendio

Tutta l’area industriale è dotata di un impianto idrico antincendio alimentato da due stazioni di pressurizzazione esistenti conformi alla norma UNI 9490 con terminali costituiti da idranti soprasuolo UNI 70, idranti sottosuolo ed idranti a parete UNI 45.

In prossimità del deposito esterno sono presenti due idranti soprasuolo con doppio attacco UNI 70 e due idranti a parete UNI 45.

ALLEGATI

Elaborati grafici, tavola n°1, n°2 e n°3.