

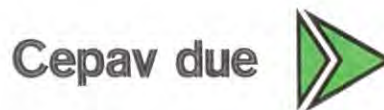
COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA Tratta MILANO – VERONA
Lotto funzionale Brescia-Verona

PROGETTO ESECUTIVO
OV15 – MODIFICHE PIAZZALE FERALPI
RIPOSIZIONAMENTO SERBATOI GASOLIO E LAVAGGIO RUOTE
IMPIANTO ANTINCENDIO
Relazione tecnica di prevenzione incendi di cui al DM 7.8.2012

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI
Consorzio Cepav due Data: <u>06 OTT 2018</u> Consorzio Cepav due Il Direttore del Consorzio (Ing. T. Taranta)	Valido per costruzione Data: _____

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA/DISCIPLINA	PROGR	REV
I N O R	1 1	E	E 2	2 R	O V 1 5 B 0	0 0 1	A

PROGETTAZIONE						IL PROGETTISTA	
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Data	
A	Emissione	MITA <i>MITA</i>	24/09/18	BAZZANI <i>BAZZANI</i>	24/09/18	24/09/18	
B							
C							



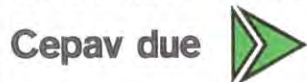
CIG. 751447334A File: INOR11EE22ROV15B000TA.docx



Stampato dal Service di plottaggio ITALFERR S.p.A. ALBA s.r.l.

CUP: F81H91000000008

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INOR

Lotto
11

Codifica Documento
E E2 2R OV 15B 0 001

Rev.
A

Foglio
2 di 7

INDICE

1. RELAZIONE DI PREVENZIONE INCENDI.....	3
1.1. PREMESA.....	3
1.2. CARATTERISTICHE GENERALI	3
1.3. ARMADIO DI EROGAZIONE	5
1.4. VERIFICA DELLE PRESCRIZIONI PREVISTE DALLA NORMATIVA	5
2. DISPOSIZIONI DI SICUREZZA AMBIENTALE.....	7



1. RELAZIONE DI PREVENZIONE INCENDI

1.1. Premessa

All'interno dello stabilimento di FERALPI SIDERURGICA SPA, sito in via C.N. Pasini n.11 a Lonato del Garda (BS), verranno riposizionati due serbatoi di gasolio che alimentano i mezzi di proprietà della suddetta ditta.

Per l'esatta collocazione dei 2 serbatoi si veda *tavola 1/2 codifica del documento INOR11EE2PZOV15B0001*.

Ciascuna installazione è costituita da un serbatoio metallico fuori terra della capacità fino a 9.000 litri l'uno, contenente gasolio. Tali serbatoi rientrano nelle attività del DPR 151/2011 "Regolamento recante semplificazione della 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", in particolare:

Attività 13.1.A - Depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili e/o combustibili e/o oli lubrificanti, diatermici, di qualsiasi derivazione, di capacità geometrica complessiva $> 1 \text{ m}^3$

Liquidi con punto di infiammabilità $> 65 \text{ }^\circ\text{C}$, per capacità geometrica complessiva compresa da 1 m^3 a 9 m^3

Primo serbatoio

Attività 13.1.A - Depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili e/o combustibili e/o oli lubrificanti, diatermici, di qualsiasi derivazione, di capacità geometrica complessiva $> 1 \text{ m}^3$

Liquidi con punto di infiammabilità $> 65 \text{ }^\circ\text{C}$, per capacità geometrica complessiva compresa da 1 m^3 a 9 m^3

Secondo serbatoio

N.B. – La presente relazione è stata redatta tenendo conto:

- *di quanto contenuto nel DPR 151/2011 (G.U. n. 221 del 22.9.2011) "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"*
- *di quanto contenuto nel D.M. 7 agosto 2012 (G.U. n. 201 del 29.8.2012) "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."*

1.2. Caratteristiche generali

I serbatoi sono del tipo ad asse orizzontale, cilindrici, costruiti con fondi bombati e lamiera calandrata in acciaio al carbonio S 235 JR UNI EN 10025, assemblati mediante processo di saldatura ad arco sotto protezione di gas e successivamente trattati con uno strato di antiruggine ed uno strato di smalto a finire di colore verde; sono collaudati a tenuta mediante prova pneumatica.

I Tank Fuel sono dotati di bacino di contenimento con volume pari al 110% della capacità geometrica del serbatoio.

Sono completi di 4 zanche di ancoraggio, attacco di messa a terra, manicotto con tappo di scarico, quattro alloggiamenti idonei al montaggio e fissaggio dei montanti della tettoia di protezione; il tutto in conformità al D.M. 22/11/2017.

I Tank Fuel sono inoltre dotati di un sistema di erogazione che è contenuto all'interno di un apposito armadio metallico.

Ognuno dei 2 serbatoi è composto da:

- Passo d'uomo $\varnothing 400 \text{ mm}$ con coperchio imbullonato e guarnizione.
- Ghiera con attacco rapido di carico da 3" lucchettabile.
- Valvola limitatrice di carico tarata al 90% della capienza geometrica del serbatoio.
- Sfiato con retina rompifiamma altezza cm 240 dal piano di calpestio.
- Indicatore di livello visibile esternamente.



Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 2R OV 15B 0 001Rev.
AFoglio
4 di 7

- Piedi d'appoggio antirotolamento.
- Scarico di fondo per eventuali pulizie periodiche munito di tappo di sicurezza.
- Tubo di aspirazione esterno, rialzato, per consentire un'ideale decantazione del gasolio; l'aspirazione è dotata di valvola di non-ritorno e valvola a sfera.
- Punto di collegamento per la messa a terra ed equipotenziale.
- Previsti gradini e piano di appoggio antiscivolo.



Fig. 1: Esempio simile di installazione serbatoio con tettoia



Fig. 2: Gradini per i serbatoi da 5000 a 9000 litri

Ciascuno dei 2 serbatoi è omologato a norma di legge secondo il D.M. 31/7/34 Titolo I n. XVII, approvato dal Ministero dell'Interno con atto n. DCPST/A7/3311/AT/09189 del 26/5/2016 e successivi rinnovi ed estensioni.

Di seguito si riporta la tabella con le dimensioni (analoghe) dei 2 serbatoi analizzati, della capacità fino a 9.000 litri cad.

**TABELLA
DIMENSIONI
DIMENSIONAL
TABLE**


SERBATOIO / TANK



BACINO 110% / BASIN 110%



TETTOIA / ROOF

modello model	Capacità Volume	Diametro Diameter	Lunghezza Length	Lunghezza Length	Larghezza Width	Altezza Height	Lunghezza Length	Larghezza Width	Altezza Height
	L	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Tank Fuel 490	490	900	1.140	1.010	1.010	540	1.500	1.500	1.900
Tank Fuel 1L	1.000	1.100	1.520	1.900	1.050	550	2.100	2.000	1.800
Tank Fuel 1	1.300	1.100	1.480	2.250	1.400	480	2.600	2.000	1.800
Tank Fuel 2	2.400	1.270	2.040	2.400	1.750	650	2.600	2.000	1.900
Tank Fuel 3	3.000	1.430	2.000	2.450	1.900	750	2.700	2.000	2.000
Tank Fuel 5D	4.981	1.600	2.530	3.200	1.850	1.000	3.500	2.500	2.300
Tank Fuel 5	5.000	1.600	2.710	3.200	1.750	1.000	3.500	2.500	2.300
Tank Fuel 6	6.000	1.600	3.030	3.500	1.900	1.000	3.800	2.500	2.300
Tank Fuel 7	7.000	1.700	3.300	3.850	2.100	1.000	4.100	2.500	2.500
Tank Fuel 9	9.000	1.900	3.300	4.000	2.250	1.100	4.300	2.500	2.700

Fig. 3: Tabella dimensioni serbatoio



Per la pianta e i prospetti dei 2 serbatoi in questione si rimanda alla *tavola 2/2 codifica del documento INOR11EE2BZOV15B0004*.
Tettoia di protezione dagli agenti atmosferici, realizzata con robusto telaio in acciaio al carbonio zincato e copertura in lamiera grecata zincata autoportante.

Sono realizzate per essere montate e fissate mediante bulloni agli alloggiamenti ricavati nei bacini di contenimento dei Tank Fuel.

1.3. Armadio di erogazione

Ciascuno dei due serbatoi è fornito di armadio di erogazione, aventi le seguenti caratteristiche:

- Armadietto metallico verniciato a polveri e munito di chiusura a chiave.
- Quadro elettrico contenuto in apposita cassetta con grado di protezione IP 55 completo di interruttore, pulsante di emergenza e gestione del "blocco pompa al minimo livello".
- Elettropompa autoadescante a palette portata 50-70-90 lt.min., by-pass e filtro di linea incorporati, collegata a motore elettrico da 230 V monofase o 400 V trifase c.a. (disponibile anche nella versione con pompa manuale TF/M).
- Contaltri ad uso non commerciale con parziale azzerabile e totalizzatore progressivo (esonero da verifica metrica in base alla Circ. Min. nr. 67 del 25.7.96).
- 4 m di tubo in gomma antistatico completo di pistola automatica.

1.4. Verifica delle prescrizioni previste dalla normativa

Ciascun serbatoio è dotato dei dispositivi previsti dal *Decreto Ministeriale 22 novembre 2017 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per l'installazione e l'esercizio di contenitori-distributori, ad uso privato, per l'erogazione di carburante liquido di categoria C"* relativo alle norme di riferimento per distributori di carburante.

Nella tabella seguente è riassunta la verifica delle prescrizioni previste dalla normativa antincendio per questa tipologia di distributori, con l'applicazione al caso in esame.

Riferimento normativo

(Decreto Ministeriale del 22/11/2017)

PREVISTO DAL DM 22.11.2017	RISCONTRO DI QUANTO VERRÀ REALIZZATO
Ubicazione	Serbatoi fuori terra installati su spazio scoperto al di fuori delle zone in cui possono formarsi atmosfere esplosive. I contenitori-distributori saranno saldamente ancorati al terreno per evitare spostamenti durante il riempimento e l'esercizio
Piazzole di posa	La piazzola di posa dei contenitori-distributori risulta in piano (basamento di h = 0,25 m in calcestruzzo). I contenitori-distributori saranno protetti da idonea difesa fissa atta ad impedire urti accidentali.
Bacino di contenimento e tettoia di protezione	Presente bacino di contenimento con volume pari al 110% della capacità geometrica del serbatoio, in grado di contenere le eventuali perdite dai serbatoi del deposito e di idonee caratteristiche meccaniche. Tettoia di protezione dagli agenti atmosferici realizzata in materiale incombustibile (telaio in acciaio al carbonio zincato e copertura in lamiera grecata zincata autoportante).
Capacità (max cad. 9 m ³)	N° 2 cisterne da 9.000 litri cad.
Omologazione	I contenitori-distributori saranno muniti di: a) dichiarazione di conformità CE per i componenti, ai sensi delle disposizioni comunitarie applicabili, e di approvazione di tipo, ai sensi del decreto del Ministro dell'interno del 31 luglio 1934; b) manuale di installazione, uso e manutenzione; c) targa di identificazione, punzonata in posizione visibile, riportante:

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 2R OV 15B 0 001Rev.
AFoglio
6 di 7

PREVISTO DAL DM 22.11.2017	RISCONTRO DI QUANTO VERRÀ REALIZZATO
	<p>c.1 il nome e l'indirizzo del costruttore;</p> <p>c.2 l'anno di costruzione ed il numero di matricola;</p> <p>c.3 la capacità geometrica, lo spessore ed il materiale del serbatoio;</p> <p>c.4 la pressione di collaudo del serbatoio;</p> <p>c.5 gli estremi dell'atto di approvazione.</p>
<i>Distanza di sicurezza esterna</i>	<p>Da fabbricati, eventuali fonti di accensione, depositi di materiali combustibili e/o infiammabili non ricompresi tra le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi ai sensi dell'allegato I del decreto del Presidente della Repubblica del 10 agosto 2011, n. 151: 5 m;</p> <p>Non presenti tipologie di attività di questo tipo nel raggio di 5 m dalle installazioni</p> <p>Da fabbricati e/o locali destinati anche in parte a civile abitazione, esercizi pubblici, collettività, luoghi di riunione, di trattenimento o di pubblico spettacolo, depositi di materiali combustibili e/o infiammabili costituenti attività soggette ai controlli di prevenzione incendi ai sensi dell'allegato I del decreto del Presidente della Repubblica del 1° agosto, n. 151: 10 m.</p> <p>Non presenti tipologie di attività di questo tipo nel raggio di 10 m dalle installazioni</p> <p>Da linee ferroviarie e tranviarie presente distanza di sicurezza non inferiore a 15 m.</p> <p>Da proiezione verticale di linee elettriche che superano i seguenti limiti: 1000 V efficaci per corrente alternata, 1500 V per corrente continua, presente distanza di sicurezza non inferiore a 6 m.</p>
<i>Distanza di protezione</i>	I contenitori-distributori osservano una distanza di protezione di almeno 3 m.
<i>Vegetazione</i>	Prevista un'area, avente ampiezza non minore di 3 m, completamente sgombra da materiali di alcun genere e priva di vegetazione che possa costituire pericolo di incendio.
<i>Vasca di contenimento</i>	Presente bacino di contenimento con volume pari al 110% della capacità geometrica del serbatoio, in grado di contenere le eventuali perdite dai serbatoi del deposito e di idonee caratteristiche meccaniche.
<i>Messa a terra</i>	Prevista idonea messa a terra conforme alla legge 186/68
<i>Impianti elettrici</i>	<p>Gli impianti e le apparecchiature elettriche, ove presenti, saranno realizzati ed installati in conformità a quanto previsto dalla legge 1° marzo 1968, n. 186 e dal decreto del Ministro dello sviluppo economico del 22 gennaio 2008 n. 37, ove applicabile.</p> <p>I contenitori-distributori saranno dotati di dispositivo di blocco dell'erogazione che intercetti l'alimentazione elettrica al motore del gruppo erogatore in caso di basso livello carburante nel serbatoio.</p>
<i>Altre misure di sicurezza</i>	<p>In prossimità dei contenitori-distributori non verranno depositati materiali di alcun genere.</p> <p>Appositi cartelli fissi, ben visibili, devono segnalare il divieto di avvicinamento ai contenitori-distributori da parte di estranei e quello di fumare ed usare fiamme libere. La segnaletica di sicurezza deve rispettare le prescrizioni del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.</p> <p>Apposito cartello fisso deve indicare le norme di comportamento e i recapiti telefonici dei vigili del fuoco, da contattare in caso di emergenza, nonché il recapito telefonico della ditta eventualmente responsabile della gestione e della manutenzione del contenitore-distributore.</p> <p>I contenitori-distributori saranno dotati di misure di sicurezza atte ad evitare l'accesso, da parte di estranei, ai dispositivi di sicurezza e controllo dello stesso. E' di fatto presente una recinzione propria dello stabilimento.</p>

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INORLotto
11Codifica Documento
E E2 2R OV 15B 0 001Rev.
AFoglio
7 di 7

PREVISTO DAL DM 22.11.2017	RISCONTRO DI QUANTO VERRÀ REALIZZATO
<i>Estintori</i>	In prossimità di ogni contenitore-distributore sarà garantita la presenza di due estintori portatili con capacità estinguente non inferiore a 21A-89B. Inoltre siccome la capacità complessiva del deposito di distribuzione è superiore a 6 m ³ , sarà garantita anche la presenza di un estintore carrellato con capacità estinguente non inferiore a B3, raggiungibile con un percorso effettivo non superiore a 20 m rispetto al contenitore-distributore più lontano.
<i>Tubo di sfiato vapori</i>	Lo sfiato del tubo di equilibrio, adeguatamente dimensionato, sfocia a 2,40 m dal piano di calpestio, è dotato di apposito dispositivo tagliafiama ed è posto ad una distanza superiore a 1,5 m dai fabbricati o dai depositi di materiale combustibile e/o infiammabile.
<i>Dispositivo di interruzione del flusso del combustibile quando si raggiunge il 90% della capacità geometrica</i>	Sarà presente apposita valvola limitatrice di carico tarata al 90% della capienza geometrica del serbatoio di cui verrà fornita certificazione in occasione della richiesta di sopralluogo.

2. DISPOSIZIONI DI SICUREZZA AMBIENTALE

Il serbatoio è provvisto di un sistema di contenimento costituito da bacino di contenimento con volume pari al 110% della capacità geometrica del serbatoio, in grado di contenere le eventuali perdite dai serbatoi del deposito. Tale sistema di contenimento rispetta i requisiti del Decreto Ministeriale 22 novembre 2017 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per l'installazione e l'esercizio di contenitori-distributori, ad uso privato, per l'erogazione di carburante liquido di categoria C".

Per evitare la contaminazione di acque superficiali è prevista una griglia che corre lungo tutta la zona destinata al carico del serbatoio e alle operazioni di riempimento dei mezzi.

L'acqua proveniente da tali griglie sarà convogliata all' impianto di prima pioggia con disoleatore statico a coalescenza di classe I, monoblocco in C.A.V.