



Parere Istruttorio Conclusivo

(Proc. ID 147/12691)

Soc. A2A S.p.A.
Gencogas

Centrale Termoelettrica di Chivasso (TO)

“Adempimento n. 2 prescrizioni”

Autorizzazione Integrata Ambientale

Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152

Titolo III-bis - Parte Seconda

AIA vigente:

DM 0000386 del 24/09/2021 di Riesame complessivo della prima AIA

GRUPPO ISTRUTTORE

COMMISSIONE ISTRUTTORIA AIA-IPPC <i>Incarico GI (prot. CIPPC 0000726 del 12-05-2022)</i>	Prof. Antonio Mantovani - <i>Referente</i>
	Ing. Alberto Pacifico
	Dott. Antonio Fardelli
ESPERTI TERRITORIALI <i>(D.M. 335/2017, Art. I, c. 2)</i>	Ing. Roberta Baudino - <i>Regione Piemonte</i>
	Dott. Alessandro Bertello - <i>Città Metropolitana di Torino</i>
	Ing. Francesco Lisa – <i>Comune di Chivasso</i>



Sommario

1.	DEFINIZIONI	3
2.	INTRODUZIONE	4
2.1.	Atti Presupposti	4
2.2.	Atti ed attività istruttorie	5
2.3.	Riepilogo dei procedimenti istruttori dal rilascio dell'AIA vigente:	5
3.	DATI DELL'INSTALLAZIONE	6
4.	OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI DEL DECRETO AIA	7
5.	OTTEMPERANZA PRESCRIZIONE N. 15 DEL PIC (ACQUE DI POZZO)	7
5.1.	Integrazioni del gestore ottemperanza alla prescrizione dell'art. 2 comma 4	7
5.2.	Considerazioni del Gestore riguardo sui prelievi di acqua (prescr. n. 15)	7
5.3.	Conclusioni del Gestore riguardo ai prelievi idrici e agli scarichi (prescr. 15).....	8
6.	OTTEMPERANZA PRESCRIZIONE 26.1 DEL PIC (SUOLO, SOTTOSUOLO, ...).....	10
6.1.	Considerazioni del Gestore (Rif. prescr. n. 26.1 del PIC).....	10
6.2.	Possibili scenari incidentali e proposte di miglioramento.....	23
6.2.1.	Conclusioni del Gestore sulla prevenzione di spandimenti di oli e altri liquidi	26
6.2.2.	Integrazioni del gestore sull'ottemperanza della prescrizione p.to 26.1 del PIC	27
7.	RISULTANZE DALLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO	27
8.	OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO	27
9.	CONSIDERAZIONI DEL GI	28
9.1.	Riguardo alla prescrizione n. 15 del PIC, ex Art. 4, comma 2 del DM 386/2021	28
9.2.	Riguardo alla prescrizione 26.1 del PIC	28
10.	CONCLUSIONI.....	29



1. DEFINIZIONI

Autorità competente (AC)	Ministero della Transizione Ecologica (MiTE), Direzione Generale per la Valutazione Ambientale (VA).
Autorità di controllo	L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'articolo 29- <i>decies</i> del Decreto Legislativo n. 152 del 2006 ⁽¹⁾ , dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente della Regione Piemonte.
Autorizzazione integrata ambientale (AIA)	<p>Il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti di cui al Titolo III-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006.</p> <p>L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato VIII alla parte II del D. Lgs. n. 152 del 2006 è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato XI alla parte II del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 29-<i>terdecies</i>, comma 4, e nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti dei Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio, per le attività produttive e della salute, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del D. Lgs. 25 agosto 1997, n. 281.</p>
Commissione IPPC	La Commissione istruttoria di cui all'Art. 8-bis del D. Lgs. 152/06.
Gestore	A2A Gencogas S.p.A., installazione IPPC sita nel Comune di Chivasso (TO), indicato nel seguito con il termine Gestore ex Art.5, comma 1, lettera r-bis del D.Lgs. 152/2006.
Gruppo Istruttore (GI)	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.
Documento di riferimento sulle BAT (o BREF)	Documento pubblicato dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 13, par. 6, della direttiva 2010/75/UE.
Conclusioni sulle BAT	Documento adottato ai sensi dell'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella GU UE, contenente le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili di un BREF, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito.
Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)	<p>Documento parte integrante dell'AIA che stabilisce i requisiti di controllo dei processi e delle emissioni, che specificano, in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-<i>bis</i>, comma 1, del D. Lgs. 152/06, la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata e all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale.</p> <p>Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-<i>bis</i>, comma 1 del D. Lgs.152/06 e del decreto di cui all'articolo 33, comma 1, del D. Lgs. 152/06, le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 29-<i>decies</i>, comma 3 del D. Lgs. n. 152/06.</p>

¹ Il D. Lgs. 152/2006 richiamato nel PIC si intende come aggiornato s.m.i. alla data di redazione.



Uffici presso i quali sono depositati i documenti	I documenti e gli atti inerenti al procedimento e gli atti inerenti ai controlli sull'impianto sono depositati presso il Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) e sono pubblicati sul sito https://va.minambiente.it/it-IT , al fine della consultazione del pubblico.
Valori Limite di Emissione (VLE)	La massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nell'allegato X alla parte II del D. Lgs. n. 152/06. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano, tranne i casi diversamente previsti dalla legge, nel punto di fuoriuscita delle emissioni dell'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dall'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla parte III del D. Lgs. n. 152/06.

2. INTRODUZIONE

2.1. Atti Presupposti

Visto	L'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con DM 0000386 del 24/09/2021 di aggiornamento, a seguito del riesame complessivo della prima AIA, per l'esercizio dell'installazione IPPC A2A Gencogas S.p.A. sita nel Comune di Chivasso (TO), pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana – Serie Generale n. 238 del 05/10/2021.
visto	il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. GAB/DEC/033/12 del 17/02/2012, registrato alla Corte dei Conti il 20/03/2012 di nomina della Commissione Istruttoria IPPC.
vista	La Legge 27 febbraio 2015, n. 11 art. 9-bis che ha prorogato nelle sue funzioni la Commissione Istruttoria IPPC in carica al 31 dicembre 2014 fino al subentro di nuovi componenti nominati con successivo decreto ministeriale.
visto	Il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 0000335 del 12 dicembre 2017, <i>Decreto di disciplina della articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Istruttoria per l'Autorizzazione Ambientale Integrata – IPPC, ex art. 10, comma 3 del DPR 90/2007.</i>
vista	la lettera del Presidente della Commissione IPPC prot. CIPPC 0000726 del 12-05-2022, che assegna l'istruttoria per la modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata a A2A Gencogas S.p.A. Centrale Termoelettrica di Chivasso al Gruppo Istruttore così costituito: <ul style="list-style-type: none">– Prof. Antonio Mantovani (Referente del Gruppo Istruttore)– Ing. Alberto Pacifico– Dott. Antonio Fardelli
preso atto	che con comunicazioni trasmesse al Ministero della Transizione Ecologica sono stati nominati, ai sensi dell'articolo 10, comma 1, del DPR 14/05/2007, n.90 i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali: <ul style="list-style-type: none">- Ing. Roberta Baudino – Regione Piemonte- Dott. Alessandro Bertello – Città Metropolitana di Torino- Ing. Francesco Lisa – Comune di Chivasso



preso atto	che ai lavori del GI della Commissione IPPC sono stati designati, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti tecnologi e collaboratori dell'ISPRA: <ul style="list-style-type: none">– Dott.ssa Annamaria Caputo– Ing. Roberto Borghesi – coordinatore, responsabile della Sezione Analisi integrata delle tecnologie e dei cicli produttivi industriali;
------------	--

2.2. Atti ed attività istruttorie

Preso atto	della nota prot. MiTE 0057407 del 09/05/2022 con cui l'Autorità Competente ha avviato il procedimento istruttorio identificato con ID 147/12691 di riesame di AIA.
esaminata	la nota acquisita al prot. MiTE 0048746 del 21/04/2022, con la quale il Gestore ha trasmesso istanza di riesame di AIA.
esaminata	L'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con DM 0000386 del 24/09/2021 di aggiornamento, a seguito del riesame complessivo della precedente AIA DVA-DEC-2010-900 del 30/11/2010 e s.m.i., per l'esercizio dell'installazione IPPC A2A Gencogas S.p.A. sita nel Comune di Chivasso (TO).
esaminate	le dichiarazioni rese dal Gestore che costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, presupposto di fatto essenziale per la redazione della presente relazione istruttoria, restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti.
esaminata	la Relazione Istruttoria di ISPRA del 15/06/2022 redatta da: <ul style="list-style-type: none">– Dott.ssa Annamaria Caputo– Ing. Roberto Borghesi – coordinatore, responsabile della Sezione Analisi integrata delle tecnologie e dei cicli produttivi industriali;
vista	la Nota del gestore datata 28/07/2022 in risposta alla richiesta di integrazioni documentali dell'AC trasmessa con nota prot. MiTE/80528 del 28.06.2022
esaminata	la Relazione Istruttoria di ISPRA del 25/08/2022, aggiornata con le integrazioni del gestore
vista	la nota della Segreteria della Commissione di trasmissione del PIC ai componenti del GI in data 30.08.2022 per la condivisione/invio di osservazioni entro il 06.09.2022.

2.3. Riepilogo dei procedimenti istruttori dal rilascio dell'AIA vigente:

ID	Tipologia di procedimento		Atto autorizzativo
147/10146	Riesame complessivo AIA	AIA vigente	DM 386 del 24/09/2021
147/12691	Ottemperanza prescrizioni del DM 386/2021	Avvio procedimento prot. MiTE 0057407 del 09/05/2022	Presente procedimento



3. DATI DELL'INSTALLAZIONE

Ragione sociale	A2A Gencogas S.p.A. – Centrale termoelettrica di Chivasso
Indirizzo sede operativa	Via Mezzano 69 – 10034 Chivasso (TO)
Sede Legale	Corso di Porta Vittoria, 4 – 00122 Milano
Rappresentante Legale	Giuseppe Monteforte Corso di Porta Vittoria, 4 – 00122 Milano Posta Certificata (PEC): a2a.gencogas@pec.a2a.eu
Tipo impianto	Centrale Termoelettrica, esistente
Codice e attività IPPC	<u>Codice IPPC</u> : 1.1 Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW <u>Classificazione NACE</u> : Codice 35.11: produzione di energia elettrica <u>Classificazione NOSE-P</u> : <ul style="list-style-type: none">• Codice 101.01: processi di combustione > 300 MW• Codice 101.04: combustione nelle turbine a gas
Gestore Impianto	Piernicola Di Giulio Via Mezzano 69 – 10034 Chivasso (TO) Recapito telefonico: 011/6004200 E-mail: piernicola.digiulio@a2a.eu Posta Certificata (PEC): centrale.chivasso@pec.a2a.eu
Referente IPPC	Alice Gaddi Corso di Porta Vittoria, 4 – 00122 Milano Recapito telefonico: 02/7720.1 E-mail: alice.gaddi@a2a.eu Posta Certificata (PEC): a2a.gencogas@pec.a2a.eu
Impianto a rischio di incidente rilevante	No
Numero di addetti	39
Sistema di gestione ambientale	SI – ISO 14001 e EMAS (IT-000176; Certificato valido fino al: 01 Marzo 2024)
Certificato di prevenzione incendi	SI (Pratica n. 179, validità fino al 05/02/2023)
Periodicità dell'attività	Continua



4. OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI DEL DECRETO AIA

Con l'istanza prot. N. 0048746 del 21/04/2022, il Gestore trasmette le note con la descrizione dei relativi adempimenti alle prescrizioni del Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale DM 386 del 24/09/2021.

L'AIA prescrive al gestore l'ottemperanza a n. 2 prescrizioni:

- 1) **Art. 2, comma 4, DM 386 del 24/09/2021;**
- 2) **Prescrizione 26.1 del PIC, parte integrante del Decreto AIA, DM 386/2021.**

5. OTTEMPERANZA PRESCRIZIONE N. 15 DEL PIC (ACQUE DI POZZO)

Prescrizione Art. 2, comma 4, DM 386 del 24/09/2021:

4. Come riportato alla prescrizione n. 15 di pag. 50 del paragrafo 12.4 "Prelievo di acque di pozzo" del parere istruttorio, il Gestore, entro 6 mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 8, comma 5, presenta al Ministero della transizione ecologica una proposta di interventi mitigativi volti a non incrementare, rispetto alla configurazione della centrale ante ripotenziamento, i prelievi idrici di acque sotterranee e i flussi di massa annui degli inquinanti scaricati."

La prescrizione n. 15 del PIC recita:

"Considerato che l'intervento di modifica richiesto comporterà un ulteriore incremento di prelievo di acqua dai pozzi e considerato inoltre che l'attuale prelievo di acqua è significativamente maggiore di quanto previsto anche in sede di procedura di VIA n. 4907 del 24/05/2000, entro 6 mesi dalla data di rilascio dell'AIA, il Gestore deve presentare all'A.C. una proposta di interventi mitigativi volti a non incrementare, rispetto alla configurazione della centrale ante ripotenziamento, i prelievi idrici di acque sotterranee e i flussi di massa annui degli inquinanti scaricati."

Qualora l'idroesigenza dovesse attestarsi su valori superiori ai quantitativi autorizzati in forza delle concessioni rilasciate, si chiede di provvedere ad aggiornare i provvedimenti di concessione di prelievo dai pozzi".

5.1. Integrazioni del gestore ottemperanza alla prescrizione dell'art. 2 comma 4

Nelle integrazioni ricevute in data 02 agosto 2022, il Gestore dichiara che, per quanto riguarda l'ottemperanza alla prescrizione dell'Art. 2 comma 4 del Decreto AIA n.386 del 24/09/2021

"il Gestore deve presentare all'A.C. una proposta di interventi mitigativi volti a non incrementare, rispetto alla configurazione della centrale ante ripotenziamento, i prelievi idrici di acque sotterranee e i flussi di massa annui degli inquinanti scaricati".

5.2. Considerazioni del Gestore riguardo sui prelievi di acqua (prescrizione n. 15)

Riguardo al contenimento dei prelievi di acqua dai pozzi e riduzione degli scarichi idrici, il gestore riporta quanto sotto.

Come illustrato nella documentazione trasmessa per il riesame AIA, A2A gencogas SpA è titolare della concessione per il prelievo da falda mediante n. 7 pozzi, rilasciata con Determinazione della Città Metropolitana di Torino n. 721-26833/2016 del 07/10/2016.

La massima portata derivabile dai pozzi, secondo quanto disciplinato in tale concessione, è pari complessivamente a circa 690 m³/ora. Nella Centrale l'acqua prelevata da pozzo è utilizzata come acqua per uso industriale.



Le pompe di aspirazione dai pozzi si avviano automaticamente, mantenendo a livello un serbatoio di accumulo da 1.000 m³, dal quale aspirano le pompe di distribuzione alle varie utenze di Centrale. Durante l'esercizio attuale dell'impianto funzionano contemporaneamente da un minimo di 1 ad un massimo di 3 pompe a rotazione.

Come già dichiarato nell'ambito del procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA (conclusosi con decreto di esclusione dalla VIA n.514 del 18/12/2020) a cui è stato sottoposto il progetto di upgrade delle turbine a gas del Modulo 1 della Centrale Termoelettrica di Chivasso, l'aumentata portata di vapore prodotta dalle caldaie a recupero del Modulo 1, comporterà un aumento marginale del prelievo di acqua di pozzo per la produzione di acqua demineralizzata necessaria al reintegro del blowdown (stimato intorno all'1% dell'attuale fabbisogno della Centrale).

Per completezza, si richiama infine quanto già evidenziato in sede di Verifica di Assoggettabilità a VIA per la modifica della Centrale anche riguardo agli scarichi idrici.

Gli interventi in progetto relativi all'upgrade delle turbine a gas del Modulo 1 NON comporteranno:

- alcuna variazione del sistema di raccolta, trattamento e scarico dei reflui di Centrale rispetto alla configurazione autorizzata;
- una variazione apprezzabile dei quantitativi dei reflui di Centrale.

In aggiunta preme opportuno richiamare che nella Centrale di Chivasso, al fine di ridurre i consumi di acqua da pozzo per uso industriale, ad oggi viene già effettuato il recupero:

- delle condense del vapore utilizzato per il riscaldamento del gas naturale;
- delle acque di spurgo continuo delle acque di caldaia che sono inviate all'impianto di trattamento acido/alcalino;
- della corrente di acqua concentrata derivante dall'impianto ad osmosi inversa;
- dei reflui in uscita dalla sezione acque acide/alcaline dell'ITAR;
- delle acque in uscita dall'impianto di trattamento delle acque oleose;
- delle acque in uscita dal trattamento biologico.

A valle della realizzazione del progetto continueranno ad essere rispettati i limiti prescritti dall'AIA vigente per tutti gli scarichi di Centrale e continueranno ad essere effettuati i controlli secondo quanto indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo della stessa.

5.3. Conclusioni del Gestore riguardo ai prelievi idrici e agli scarichi (prescr. 15)

Sebbene l'incremento di prelievo idrico previsto possa ritenersi poco rilevante (in relazione all'attuale emungimento della Centrale), il Gestore ha comunque intrapreso un'azione di analisi riguardo agli specifici utilizzi di acqua da pozzo effettuati in Centrale in modo da poter meglio quantificare i consumi per le singole utenze, così da poter meglio valutare i dati consumo idrico e poter individuare possibili riduzioni di utilizzo e/o ulteriori recuperi in aggiunta a quanto già oggi effettuato.

Tale valutazione e lo sviluppo di eventuali ulteriori studi di fattibilità mirati a non incrementare i prelievi di acqua da pozzo sarà tuttavia possibile con tempi più dilazionati, anche a valle dell'implementazione del progetto di upgrade delle turbine a gas, in linea con quanto prescritto dal decreto di esclusione dalla VIA n.514 del 18/12/2020 (rif. condizione ambientale n. 3 del Parere CT VIA n.99 del 30/11/2020).

Nei par. 1.1 ÷ 1.7 della Nota integrativa del 28/07/2022, il Gestore ha dettagliato le modalità di recupero dai singoli flussi e riportato il cronoprogramma con le tempistiche previste per l'esecuzione delle azioni indicate al punto precedente.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC - Ministero della Transizione Ecologica
PIC ID 147-12691 Gencogas - CTE-G_A2A Chivasso_TO – Ottemperanza prescrizioni

ATTIVITA'	2022						2023											
	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE
Completamento installazione nuovi sistemi di misura su circuiti ITAR e di processo																		
Raccolta dati acquisiti dalla nuova strumentazione installata e conseguente valutazione al fine di individuare le aree di intervento più idonee al raggiungimento dell'obiettivo di <u>implementare</u> il recupero dei reflui.																		
Sviluppo studi di fattibilità su modifiche impiantistiche per recupero diretto dei reflui																		
Inquadramento delle soluzioni individuate dagli studi di fattibilità, per definizione Specifiche Tecniche da utilizzare per la redazione dei contratti di appalto.																		
Acquisizione contratti di appalto e <u>fornitura</u> necessari alla realizzazione delle modifiche impiantistiche definite.																		
Esecuzione degli interventi di modifica impiantistica																		

Cronoprogramma attività proposte dal Gestore per ottemperanza alla prescrizione n. 15



6. OTTEMPERANZA PRESCRIZIONE 26.1 DEL PIC (SUOLO, SOTTOSUOLO, ...)

La prescrizione n. 26.1 del PIC recita: “Per contenere potenziali fenomeni di contaminazione delle acque da sversamenti oleosi o sversamenti di materie prime/ausiliarie, il Gestore deve garantire i seguenti principali accorgimenti”:

“le aree attorno ai serbatoi dei generatori diesel e della pompa antincendio, che comprendono anche pompe, filtri, giunzioni flangiate e tubazioni, devono essere dotate di pozzetto di raccolta con sistemi di pompaggio per l'invio delle acque idrocarburiche (oleose/gasolio) all'impianto di trattamento interno (disoleatore a pacchi lamellari) o esterno; eventuali spanti/perdite di gasolio/olio lubrificante saranno raccolti in appositi serbatoi per il successivo trattamento / smaltimento. Si prescrive al gestore di presentare all'AC entro sei mesi dalla notifica dell'AIA una Relazione in merito per una verifica di ottemperanza, completa di planimetrie, calcoli di dimensionamento e rappresentazione delle capacità e dei flussi delle acque oleose e dei sistemi di sicurezza per la raccolta di eventuali spanti/perdite di gasolio/olio lubrificante”.

Di seguito, si affronteranno gli aspetti necessari al fine di pervenire ad una soluzione risolutiva, tecnicamente ed economicamente fattibile, circa la possibilità di scongiurare, in casi di potenziali perdite/sversamenti di fluidi potenzialmente presenti sulle aree oggetto di approfondimento, la possibilità che questi possano essere dispersi nel terreno o comunque essere dannosi per l'ambiente.

6.1. Considerazioni del Gestore (Rif. prescrizione n. 26.1 del PIC)

Premessa

Al fine di meglio dettagliare gli impianti e le potenziali vie di dispersione dei fluidi, il giorno 02/03/2022 è stato effettuato un sopralluogo presso l'area eseguendo una verifica delle possibili problematiche inerenti i tipi di fluidi che sarebbero interessati da un potenziale fenomeno di sversamento incidentale; in tale occasione è stata presa visione delle aree esterne e circostanti i locali oggetto di approfondimento, dei serbatoi esterni i locali sia quelli fuori terra che interrati, delle tubazioni che collegano i vari impianti dai serbatoi esterni sino a quelli interni, dei condotti posti sotto il piano di calpestio che ospitano le tubazioni, dei fluidi contenuti sia nei condotti che nei serbatoi e impianti, delle condizioni inerenti lo stato di moto di questi, sino alle potenziali vie di dispersione in caso di perdite accidentali di fluidi sia da parte dei serbatoi, che delle tubazioni che degli impianti.

Inoltre si è presa visione delle planimetrie esecutive, dei diagrammi funzionali dei due locali denominati “locale motori diesel di emergenza” e “stazione pompe antincendio”, e dei tempi di utilizzo degli impianti. Infatti va considerato che gli impianti in oggetto vengono utilizzati esclusivamente in caso di emergenza, o comunque al fine di verificare con cadenza prestabilita la loro funzionalità.

Il “**locale motori diesel di emergenza**” ha lo scopo in caso di emergenza di provvedere alla produzione di energia elettrica, mentre nel locale “**stazione pompe antincendio**” sono presenti le pompe a servizio dei vari presidi utili al fine dell'estinzione dell'incendio.

I due locali esaminati sono inseriti all'interno di un più ampio capannone di tipo industriale coperto e chiuso su tutti i lati, essi occupano una porzione centrale di tale edificio e sono distinti tra loro e dagli altri locali mediante setti verticali in cemento armato prefabbricato.



Foto satellitare della centrale e indicazione dell'area oggetto di interesse

Le aree esterne contigue ai due locali sono dotate di superficie impermeabile in cemento, e asservite da una rete di raccolta delle acque di piazzale.

Internamente all'area coperta, entrambi i locali sono dotati di caditoie collegate alla rete di raccolta delle acque potenzialmente inquinate, collettata con una dorsale dedicata, la quale invia verso l'impianto ITAR "acque oleose", "l'impianto che consente il trattamento e la chiarificazione delle acque reflue della Centrale" specifico per il trattamento delle acque potenzialmente contaminate da oli e altri idrocarburi.

Nel locale generatori sono presenti, due condotti, mentre nella stazione pompe antincendio ne è presente uno solo derivante del locale generatori. I condotti, per entrambi i locali, sono posizionati sotto piano di calpestio, chiusi superiormente da lamiera pedonabile; questi condotti hanno sezione rettangolare di 30 cm x 30 cm e sono realizzati in cemento armato.

Al loro interno sono alloggiate le tubazioni atte al trasporto del gasolio di alimentazione degli impianti, le tubazioni sono collegate esternamente al capannone verso tre serbatoi interrati (**Immagine 1 e 2**), di cui uno di essi dismesso e bonificato e sostituito da un serbatoio esterno con capacità 5.000 l a servizio dell'alimentazione di uno dei due motori diesel di emergenza e gli altri due serbatoi interrati uno con capienza di 4.000 l a servizio del secondo motore diesel di emergenza, e l'altro con capienza di 1.000 l a servizio della motopompa antincendio presente nel locale adiacente.

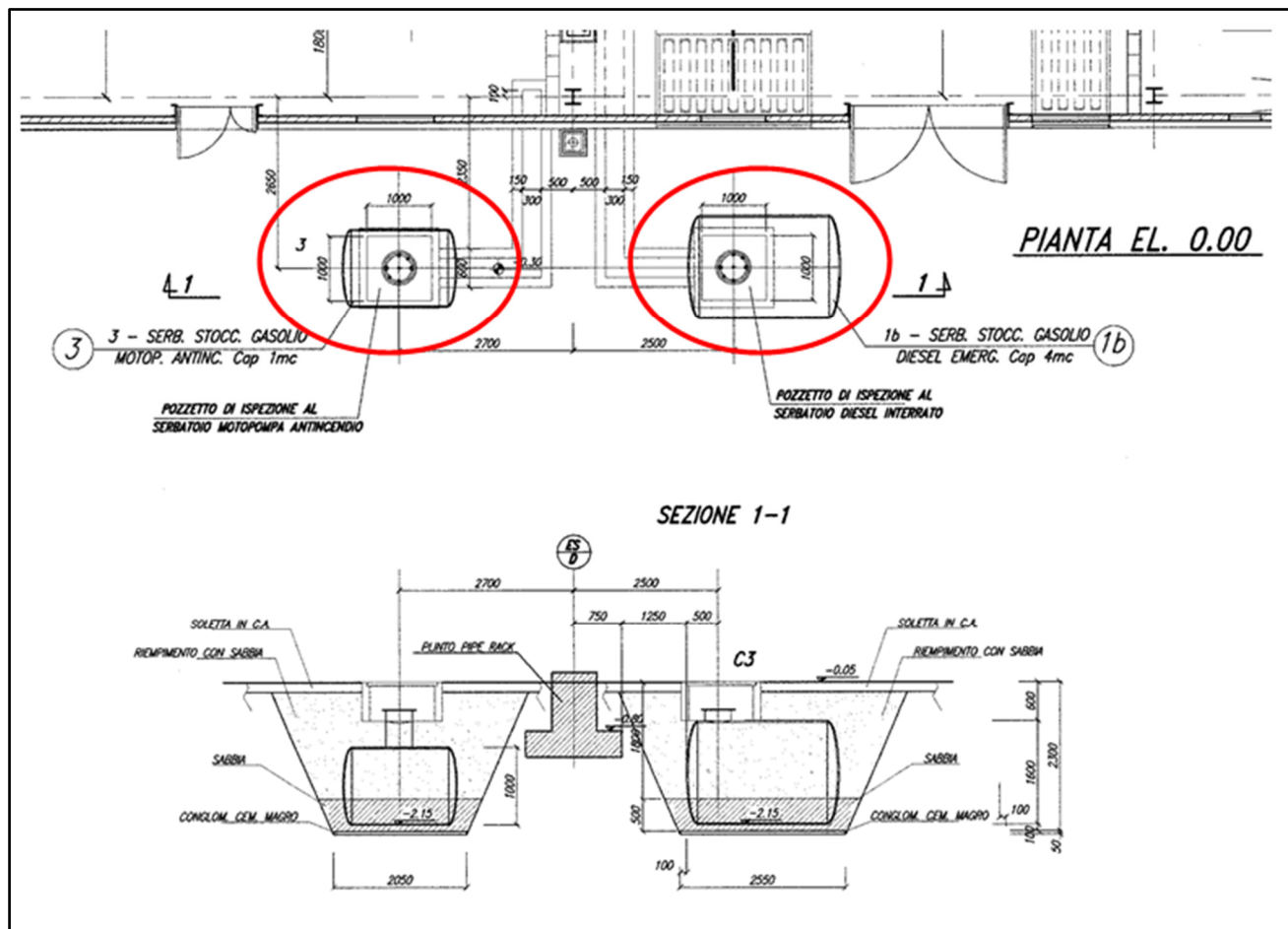


Immagine 1: Rappresentazione in sezione e pianta dei due serbatoi interrati uno da 4.000 l a servizio di un motore diesel di emergenza e l'altro a sinistra da 1.000 l a servizio della motopompa antincendio.

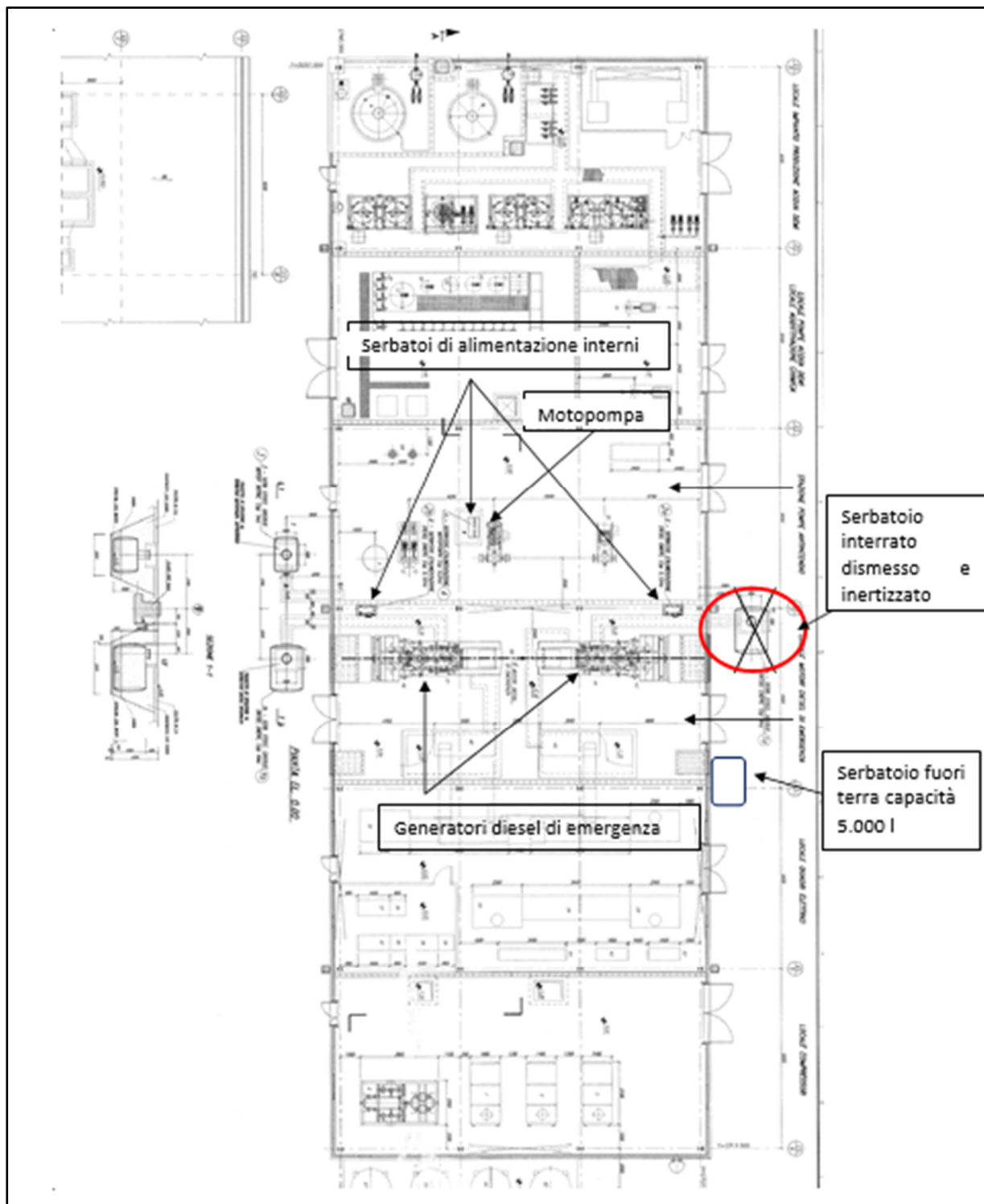


Immagine 2: Rappresenta il capannone di tipo industriale coperto e chiuso su tutti i lati contenente i due locali oggetto di approfondimento.

Segue la descrizione dei locali e degli impianti in essi contenuti e le considerazioni in merito ad eventuale scenario incidentale che prenderà in esame vari casi di possibili sversamenti di fluidi, sia all'interno dei locali, che nei condotti e quindi i possibili interventi da attuare.

Descrizione dei locali

Locale motori diesel di emergenza

Come anticipato in precedenza, tale locale è inserito all'interno di un più ampio capannone di tipo industriale coperto e chiuso su tutti i lati, e occupa una porzione centrale dell'edificio, e viene distinto dagli altri locali per mezzo di setti verticale in cemento armato prefabbricato. All'interno di esso sono presenti due generatori elettrici "elettrogeneratore 1 ed elettrogeneratore 2" a ciclo diesel della potenza di 4,39 MW, i quali hanno lo scopo di produrre energia elettrica al fine di alimentare tutti quegli impianti necessari di funzionamento in caso di emergenza.

Sono parte integrante e funzionale agli elettrogeneratori, una serie di pompe, filtri, giunzioni flangiate e tubazioni, al fine di garantire il corretto funzionamento degli impianti nel loro complesso.

La pavimentazione del locale è in cemento lisciato con pendenze utili all'invio dei liquidi eventualmente persi/spanti verso tre caditoie collegate alla condotta principale delle acque potenzialmente inquinabili raccolte infine dall'impianto ITAR "acque oleose", specifico per il trattamento delle acque potenzialmente contaminate da oli e altri idrocarburi.

Alimentazione elettrogeneratore 1

L'elettrogeneratore 1 per essere alimentato è servito da un serbatoio fuori terra esterno al capannone della capacità di 5.000 l dotato di un suo serbatoio di contenimento di spanti/perdite con capacità pari al 110% della capacità del serbatoio stesso il quale attraverso apposita tubazione non interrata costituita in "tubo giunto", corre sul piano di calpestio a vista sul lato esterno della parete verticale (**Foto 1 e 2**).



Foto 1: Serbatoio esterno 5.000 l



Foto 2: Serbatoio esterno 5.000 l – Targhetta identificativa

Tale tubazione attraversa poi la parete per andare ad alimentare un serbatoio interno al locale di capacità di 120 l, il quale alimenta l'elettrogeneratore (**Immagine 3**).

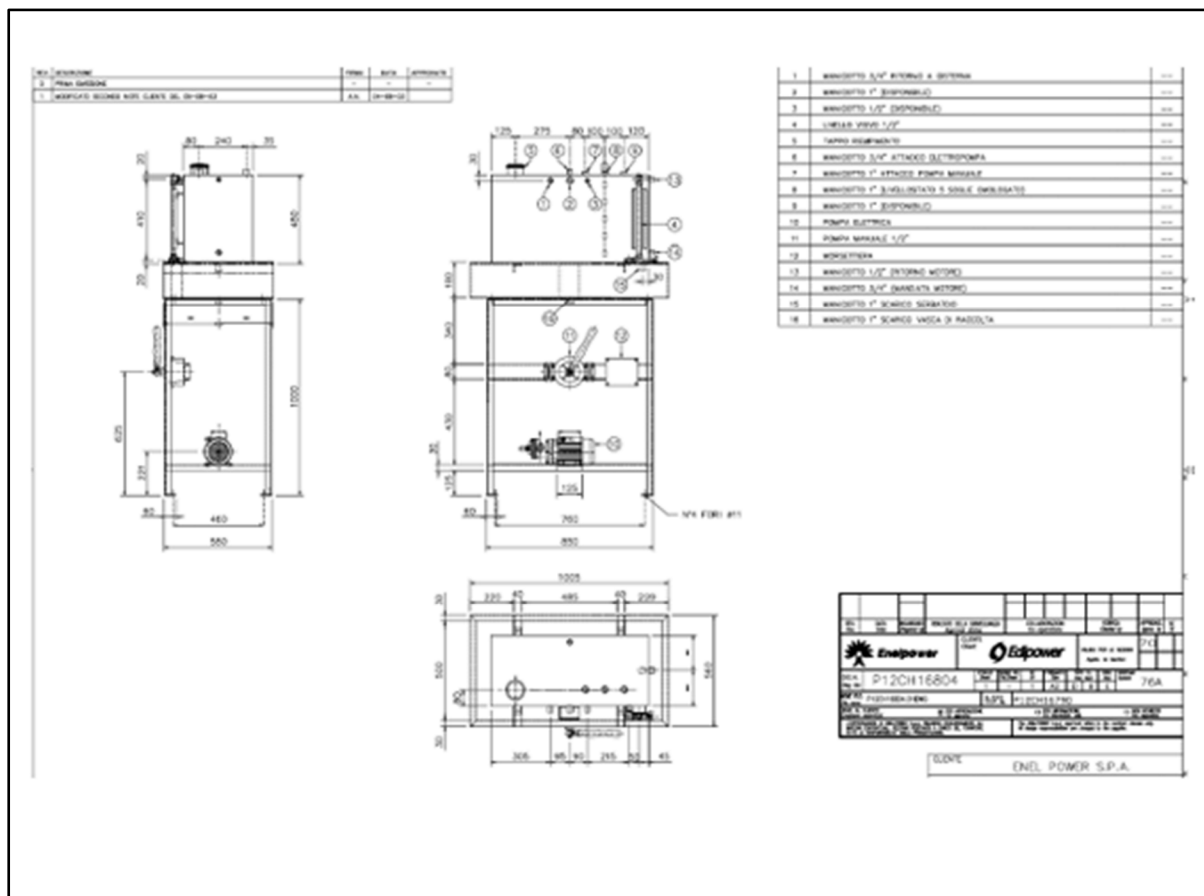


Immagine 3: Schema funzionale dei serbatoi da 120 litri interni al locale “motori diesel di emergenza”

Il serbatoio da 120 l è dotato di un ulteriore tubazione, la quale, collegandosi poi nuovamente al serbatoio esterno, ha lo scopo di trasportare i fluidi eccedenti e/o fuoriusciti dal serbatoio interno.

Il serbatoio esterno di 5.000 l, è soggetto a verifiche periodiche atte a garantire il corretto funzionamento e lo stato stesso di conservazione dell'impianto, oltre che la verifica visiva di possibili idrocarburi contenuti nella vasca di contenimento sottostante; inoltre le aree dell'impianto destinate a contenere il serbatoio sono assoggettati a regolari ispezioni visive, per la rilevazione di eventuali danneggiamenti.

Alimentazione elettrogeneratore 2

Sul lato opposto rispetto il serbatoio fuori terra con capienza di 5.000 l, esternamente il locale, è posto un serbatoio interrato con una capacità di 4.000 l realizzato in doppia parete munita di sistema di allarme. L'intercapedine è riempita di una soluzione di acqua e glicole etilenico. Sulla sommità del serbatoio, collegato all'intercapedine, è presente un piccolo serbatoio munito di galleggiante. Nel caso in cui una delle due pareti si fessuri, il livello del liquido all'interno dell'intercapedine e, quindi, del serbatoio, scende, il galleggiante si abbassa e l'interruttore ad esso collegato fa scattare un allarme in sala controllo. Il serbatoio è adagiato come rappresentato **nell'Immagine 4**, su un “letto in sabbia”, dotato di soletta non carrabile e di botola di ispezione (**Foto 3 e 4**).

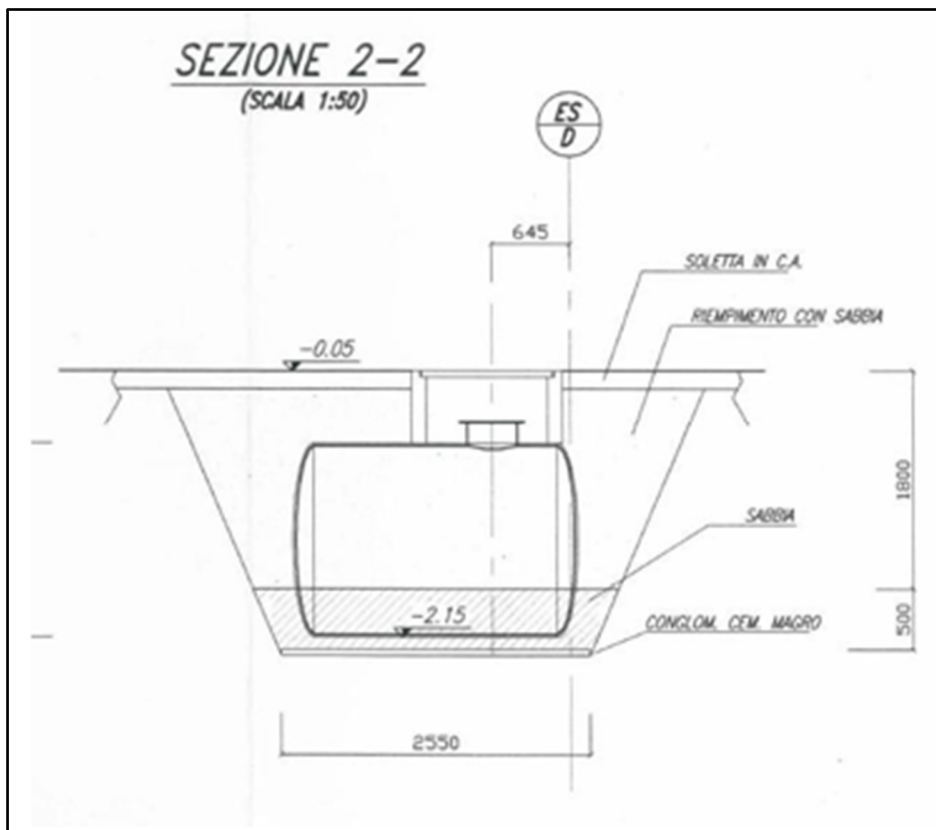


Immagine 4: Particolare serbatoio da 4.000 l in doppia parete interrato.



Foto 3: Pozzetti esterni dei serbatoi esterni interrati da 1000 l e 4000 l.



Foto 4: Serbatoio esterno 4000 l – vista delle tubazioni di mandata e ritorno del carburante.

Come nel caso precedente anche in questo caso il serbatoio interrato, attraverso tubazioni in materiale ferroso alloggiato all'interno di condotti di sezione rettangolare di 30 cm x 30 cm, realizzati in cemento armato posti sotto piano di calpestio, chiusi superiormente da lamiera pedonabile, alimenta in modo indiretto l'elettrogeneratore 2.

Il serbatoio da 120 l è dotato di un ulteriore tubazione, la quale, collegandosi nuovamente al serbatoio esterno interrato, ha lo scopo di trasportare i fluidi eccedenti e/o fuoriusciti dal serbatoio interno.

Anche in questo caso, il serbatoio interrato con una capacità di 4.000 l è soggetto nel corso degli anni a dei controlli normativi previsti oltre che di controlli visivi infatti, sia i serbatoi, che le aree dell'impianto destinate a contenere il serbatoio sono assoggettati a regolari ispezioni visive, per la rilevazione di eventuali danneggiamenti; con frequenza almeno quinquennale sono effettuate le prove di tenuta dei serbatoi.

Descrizione parti interne al locale generatori elettrici

All'interno del "locale motori diesel di emergenza", come anticipato in precedenza, sono presenti due serbatoi polmone della capacità di 120 l cd/uno per l'alimentazione diretta dei gruppi diesel o elettrogeneratori.

Ognuno di questi serbatoi è dotato di pompa a mano e di una pompa elettrica per il caricamento del combustibile dal serbatoio esterno a quello interno, quest'ultimo dotato di un bacino di contenimento sottostante e collegato nuovamente al serbatoio esterno interrato posto sul lato Est del capannone per mezzo di tubazioni a vista in ferro. Per tali bacini non risulta opportuno fare riferimento alla capacità del 110% per la verifica di sicurezza intrinseca, in quanto tutto il combustibile spinto / perso dal serbatoio soprastante è intercettato immediatamente e inviato direttamente al serbatoio esterno tramite la tubazione descritta.

Particolari serbatoio interno e tubazione di ritorno (**Foto 5, 6, 7, 8, 9, 10**).



Foto 5: Serbatoio n° 1 - Interno 120 l con catino di raccolta sottostante



Foto 6: Catino di raccolta sottostante-vista del particolare (tubazione di raccolta perdite)

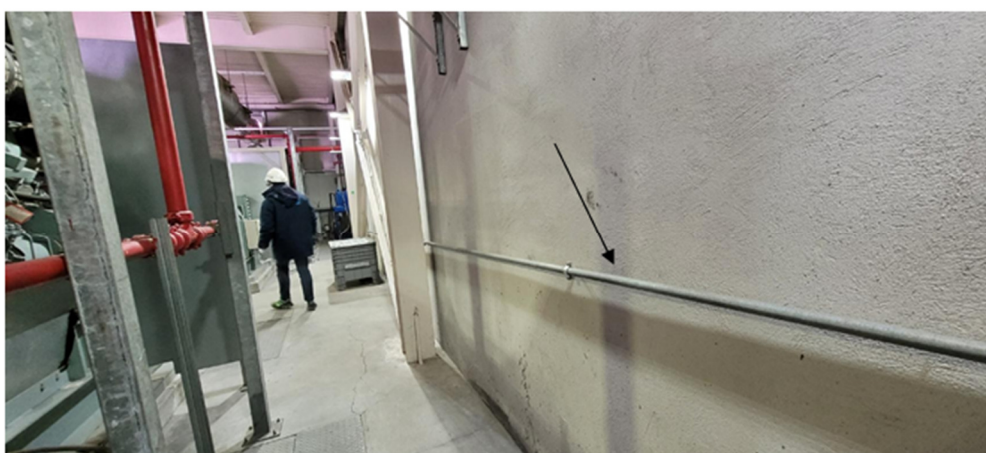


Foto 7: Tubazione di raccolta perdite



Foto 8: Serbatoio n° 2 - Interno 120 l con catino di raccolta sottostante

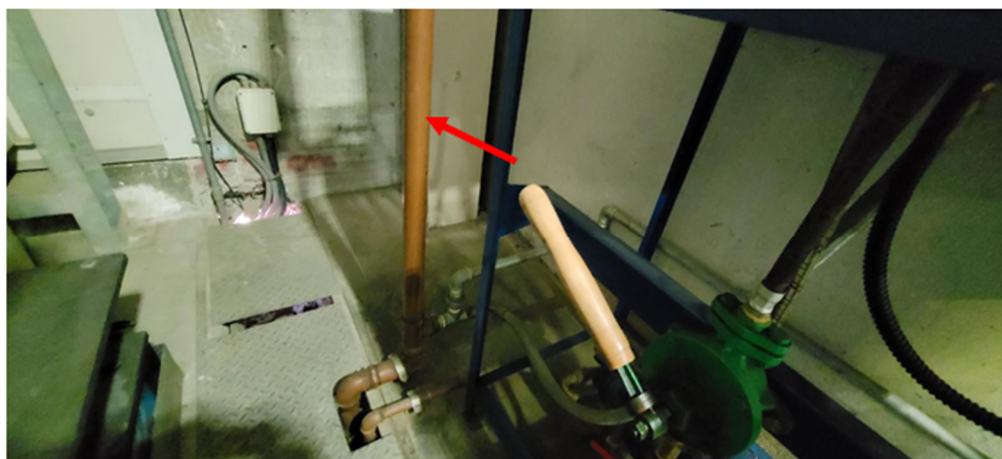


Foto 9: Serbatoio n° 2 – Particolare del raccordo con tubazione ritorno al serbatoio



Foto 10: Uscita esterna della tubazione al serbatoio interrato

Locale “Stazione pompe antincendio”

Il locale “stazione pompe antincendio”, è un locale inserito all’interno di un più ampio capannone di tipo industriale coperto e chiuso su tutti i lati, occupa una porzione centrale dell’edificio, e viene distinto dagli altri locali per mezzo di setti verticali in cemento armato prefabbricato, risulta essere adiacente al “locale motori diesel di emergenza”.



All'interno di esso sono presenti una motopompa antincendio con il rispettivo quadro elettrico, un'elettropompa antincendio con il rispettivo quadro elettrico, n. 2 elettropompe di pressurizzazione, un'autoclave da 3.000 l, un serbatoio diesel da 200 l per l'alimentazione della motopompa e relativo quadro elettrico. Sono parte integrante funzionale una serie di pompe, filtri, giunzioni flangiate e tubazioni, elementi necessari al fine di garantire il corretto funzionamento degli impianti nel loro complesso.

Pertanto all'interno del locale sono presenti, al di là della tubazione finalizzata all'alimentazione diesel della motopompa, una molteplicità di tubazioni, contenenti per lo più acqua finalizzata all'antincendio.

Esternamente il locale vi è un serbatoio, interrato, dalla capacità di 1.000 l (**Foto 3**), questo è realizzato in doppia camera ed è localizzato come rappresentato nell'Immagine 1, i suoi particolari costruttivi sono indicati nell'Immagine 5.

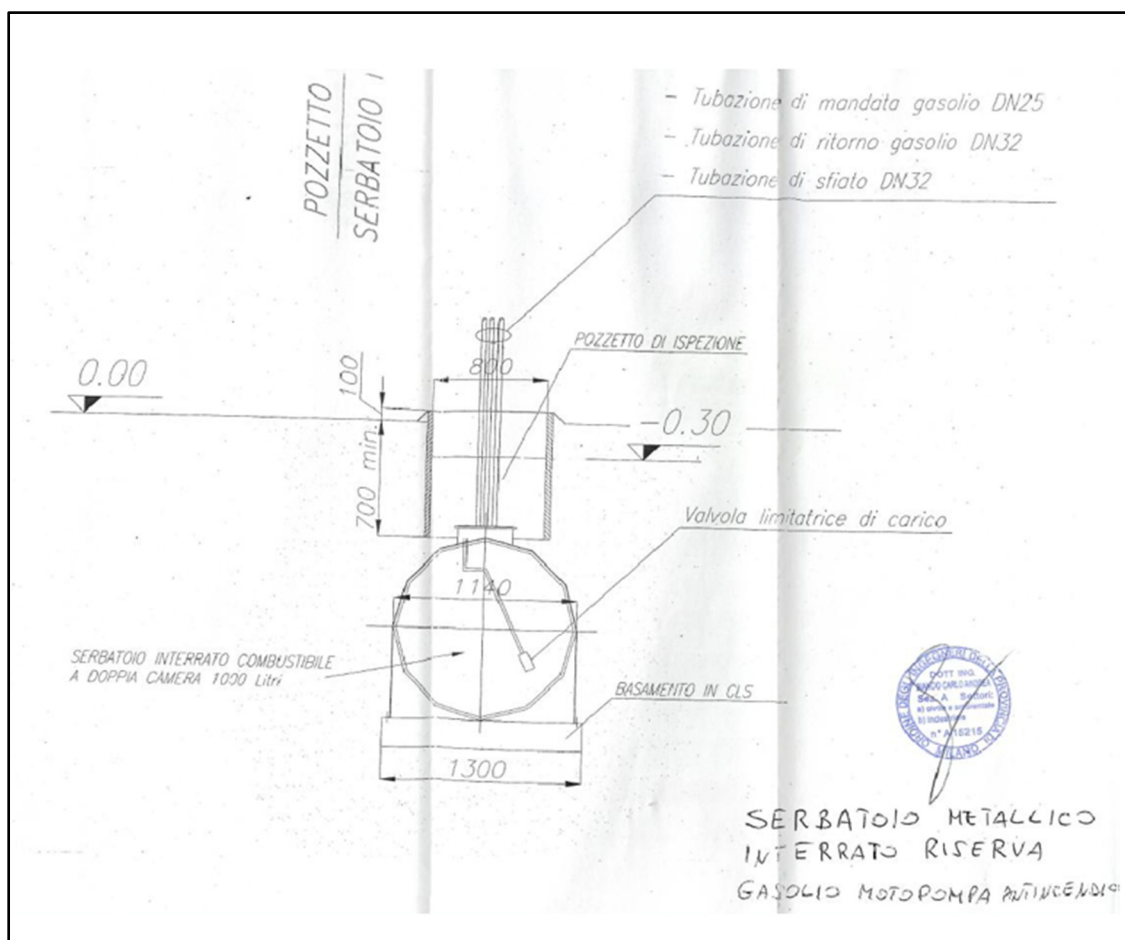


Immagine 5: Serbatoio metallico interrato da 1.000 l – riserva gasolio motopompa antincendio

Questo serbatoio è collegato per mezzo di tubazione in acciaio zincato con giunti a vista, passante in condotto sottosuolo esternamente per divenire soprasuolo internamente il locale e terminare al serbatoio interno da 200 l dotato di bacino di contenimento sottostante realizzato in opera, (**foto 11 e 12**) atto ad alimentare la motopompa di emergenza antincendio.



Foto 11 e 12: Serbatoio carburante fronte e retro

Il serbatoio può essere solo caricato manualmente mediante apposita pompa a leva, prevedendo quindi sempre la presenza di personale **Immagine 6**.

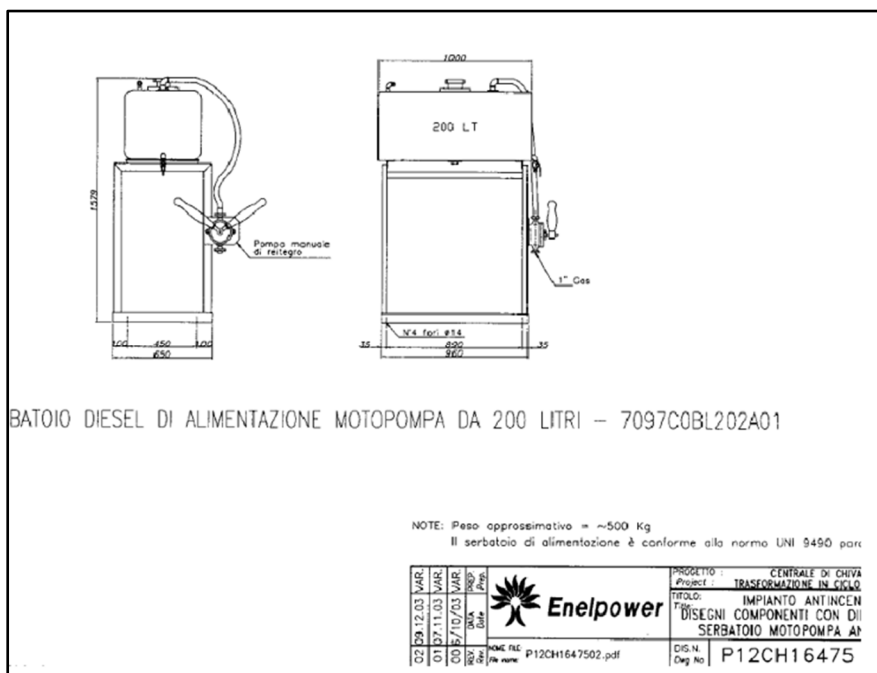


Immagine 6: Particolari serbatoio metallico diesel da 200 l - interno di alimentazione motopompa

A seguito della misurazione della vasca del contenimento in cemento si è ricavato il volume pari a 255 l, risulta quindi abbondantemente maggiore del 110 % del volume contenuto all'interno del serbatoio stesso.

Pavimentazione dei locali

La pavimentazione dei locali in oggetto è in cemento liscio con pendenze utili all’invio dei liquidi eventualmente persi/spanti su pavimentazione verso le caditoie presenti nel “locale motori diesel di emergenza” e nel “locale motopompa”. Tali caditoie sono collegate, attraverso condotta di diametro 200 mm, alla rete principale delle acque potenzialmente inquinabili raccolte dall’impianto ITAR “acque oleose”

Immagine 7.

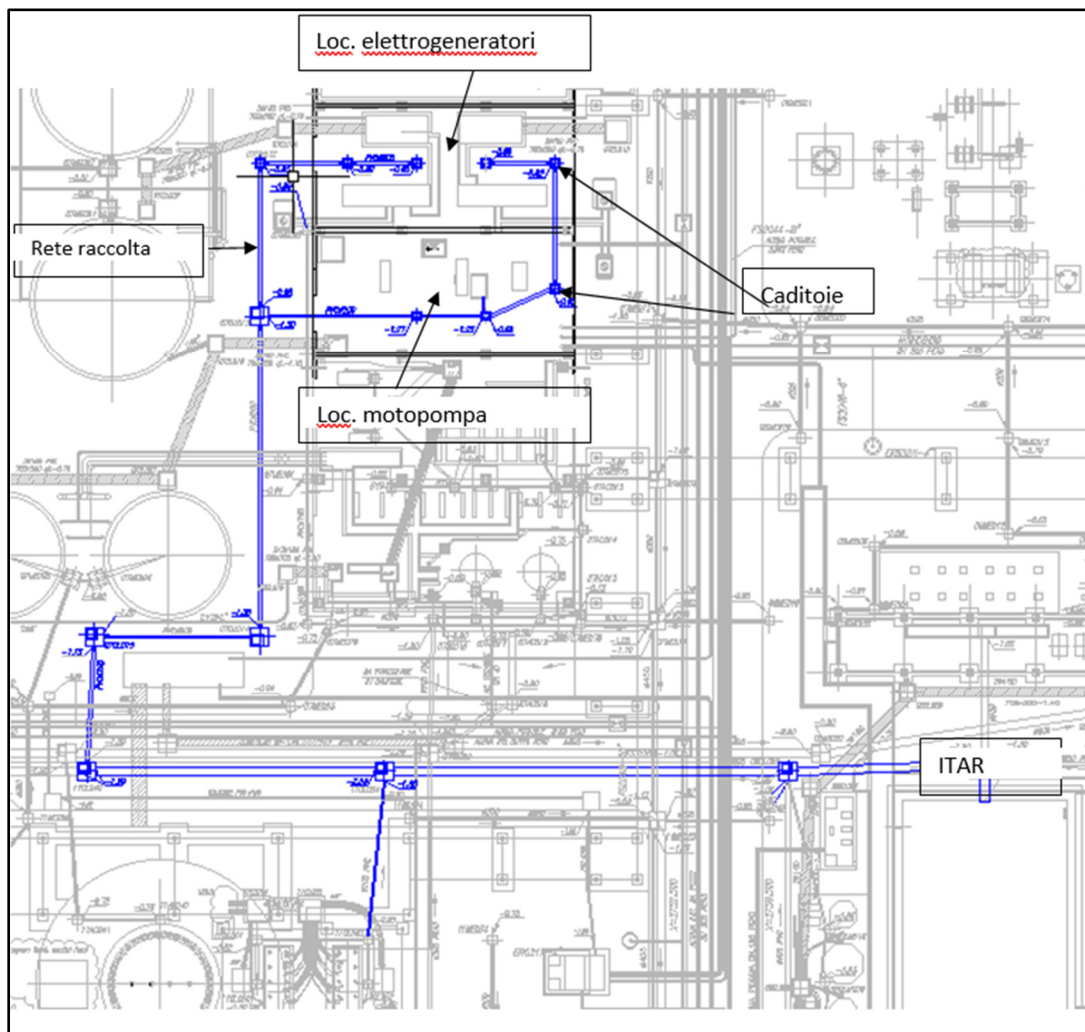


Immagine 7: Particolare della rete di raccolta acque potenzialmente inquinate verso ITAR

Nei locali sono inoltre presenti, come anticipato nelle descrizioni, dei condotti posizionati sotto piano di calpestio, chiusi superiormente da lamiere pedonabili. Questi condotti hanno sezione rettangolare di 30 cm x 30 cm e sono realizzati in cemento armato, essi a seconda dell’utilizzo contengono al loro interno, sia le tubazioni di collegamento di andata, che di ritorno del carburante diesel, dai serbatoi esterni, ai serbatoi interni, e da questi ultimi fino ai motori da alimentare; in altri casi, contengono i conduttori elettrici che attestano l’alimentazione elettrica sino ai quadri di comando, e da questi sino agli accessori elettrici da alimentare.



6.2. Possibili scenari incidentali e proposte di miglioramento

Al fine di attenersi alle richieste inerenti le prescrizioni impartite, si è ritenuto di valutare, come suggerito, l'efficacia di realizzare "ex novo" una rete di raccolta di oli finalizzata all'intercettazione di una possibile fuoriuscita incidentale di fluidi, contenuti all'interno di pompe, filtri, giunzioni flangiate, tubazioni, serbatoi, motori endotermici, etc.

Inoltre, sempre al fine di pervenire ad una considerazione circa la fattibilità di realizzare una linea dedicata, si è ritenuto di dover valutare i probabili scenari incidentali, verificando se l'attuale "condizione" dei locali necessita di interventi migliorativi o appunto di realizzazione una "linea" dedicata come citato in prescrizione.

Per quanto attiene le considerazioni inerenti i potenziali scenari dovuti alla perdita dei serbatoi esterni i due locali, di tipo interrati e non, si rimanda ad una serie di controlli dovuti per legge.

Infatti per quanto attiene ai serbatoi interrati da 1.000 l e da 4.000 l, sono state fatte le considerazioni che questi sono realizzati in doppia parete, e sono soggetti a verifiche periodiche atte a garantire il corretto funzionamento e lo stato stesso di conservazione, di consueto vengono eseguite regolari ispezioni visive, per la rilevazione di eventuali danneggiamenti, e con frequenza quinquennale, secondo quanto richiesto dal riesame dell'autorizzazione e programmate secondo il nuovo PMC, sono eseguite prove di tenuta dei serbatoi. Vengono inoltre registrati su apposito registro, sia le prove effettuate, che eventuali fenomeni legati alla necessità di programmare delle manutenzioni o di effettuare degli interventi manutentivi finalizzati a scongiurare potenziali perdite di carburante.

Circa i serbatoi esterni fuori terra, nella fattispecie quello da 5.000 l, anche in questo caso ci si attiene ad una verifica visiva eseguita da personale informato, finalizzata alla verifica dell'integrità nel complesso del serbatoio, sia per quanto attiene a fenomeni dovuti alla "trasudazione" di perdite tra i vari tubo – giunti, sia alla possibile presenza di idrocarburi contenuti nella vasca di contenimento sottostante, (in quest'ultimo caso vengono ricercate le cause, se dovute a fenomeni di fuoriuscita dei fluidi durante la fase di rifornimento oppure se dovute a perdite per via di danneggiamenti localizzati); si controlla lo stato della qualità del bacino di contenimento, dell'integrità inerenti agli aspetti legati all'efficienza della messa a terra elettrica, sino alla qualità della copertura del serbatoio.

Le verifiche vengono registrate su apposito registro in cui sono annotate eventuali fenomeni legati alla necessità di programmare delle manutenzioni o di effettuare degli interventi manutentivi finalizzati a scongiurare potenziali perdite di carburante, oppure perdite registrate o ancora presenza di fluidi nel bacino di contenimento e le potenziali cause.

Gli scenari incidentali che seguono, non prendono in esame la situazione inerente alle fasi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria legata alla rottura o sostituzione di parti (inclusi i serbatoi interni) dei motori endotermici, in quanto questi, sarebbero gli unici che potenzialmente contengono fluidi dannosi per l'ambiente.

Tale situazione, non verrebbe contemplata in quanto eseguita in modo "controllato" da personale specializzato (ditte meccaniche autorizzate), e cioè, durante un intervento, le ditte sono munite di apposite attrezzature finalizzate a raccogliere i fluidi prima dello smontaggio o della sostituzione di parti che pregiudicherebbero perdite.

Inoltre il personale operante è dotato di salpina/materiale assorbente per oli ed emulsioni, al fine di assorbire e mantenere percorribile l'ambiente in cui si eseguono le lavorazioni, smaltite infine secondo normativa cogente.

Seguono i probabili scenari incidentali riconducibili per entrambi i locali e la loro descrizione:

- A.** Rottura delle tubazioni nei condotti sotto piano di calpestio per l'adduzione ai serbatoi secondari interni al locale generatori.
- B.** Rottura dei serbatoi interni ai locali.
- C.** Rottura delle apparecchiature, filtri, giunzioni, guarnizioni delle tubazioni fuori terra.



- A. in tale condizione, gli spanti/perdite andrebbero ad interessare i condotti sotto piano di calpestio contenenti le tubazioni, di conseguenza sarebbero in parte interessate le aree esterne al locale se la perdita fosse di particolare importanza. Si consideri che nell'ordinaria gestione dei locali, gli impianti non sono funzionanti e tutti i fluidi sono in condizione di quiete; gli impianti e le tubazioni presenti sono attivate solo al verificarsi di una condizione di emergenza, oppure durante una fase di verifica di funzionalità degli impianti o di prova/esercitazione. La probabilità di accadimento di una rottura in stato di quiete dei fluidi risulta essere bassa.

L'operazione mitigativa, come rappresentato nell'immagine 8, che si ritiene di proporre e quella di creare dei setti verticali di chiusura di tipo leggero e resistente ad oli ai capi aperti dei condotti, e, applicare un rivestimento di resinatura liquida ad alta impermeabilità resistente agli oli, per l'intera lunghezza dei condotti sia sulle pareti verticali che sul piano di scorrimento.

Tale intervento impedirebbe la fuoriuscita dei fluidi potenzialmente presenti e una maggior garanzia di impermeabilizzazione delle superfici, oltre che garantire una maggiore facilità di pulizia dei condotti stessi in caso di sversamento incontrollato di fluidi.

I fluidi poi spansi, dovrebbero essere aspirati per mezzo di pompa da parte di ditta specializzata al fine di essere poi caratterizzati e smaltiti secondo la normativa ambientale cogente.

Resistenza agli agenti chimici

La realizzazione di tali setti, se eseguita con poliuretani reticolati, offrirebbe un'ottima resistenza ai solventi ed agli agenti chimici in generale. Infatti la schiuma poliuretanica è insolubile in tutti i solventi organici ed è modestamente attaccata, con formazione di rigonfiamenti o rammollimenti, soprattutto da solventi polari come alcoli e chetoni, risulta poi essere compatibile con tutti i collanti di natura organica e può quindi essere agevolmente accoppiato a qualsiasi tipo di rivestimento anche resina.

- B. Rottura di uno o più serbatoi interni (due nel locale motori diesel di emergenza, e uno nel locale motopompa), due collegati rispettivamente ad un serbatoio esterno da 5.000 l, ed uno interrato da 4.000 l, e l'altro collegato ad un serbatoio esterno interrato da 1.000 l.
- a) per quanto riguarda per quanto riguarda i serbatoi, interni al locale generatori, fuori terra da 120 l cd/uno, in caso di perdita del carburante per via di rottura del serbatoio o di giunti ad esso collegato, entrambi sono dotati di apposito bacino di contenimento sottostante, e tubazione di ritorno per recupero in continuo dei fluidi direttamente al serbatoio esterno interrato, evitando eventuali sversamenti;
 - b) per quanto riguarda il serbatoio da 200 l del locale motopompa esso insiste su bacino di contenimento > 110% della capacità, evitando eventuali sversamenti.

L'operazione mitigativa, per quanto inerente il caso a) risulta essere quella di effettuare i controlli programmati di carattere visivo al fine di verificare l'integrità del bacino di contenimento e l'efficienza della tubazione dedicata allo scarico dei fluidi presenti nel bacino stesso.

Mentre per quanto attiene al caso b) l'operazione di mitigazione consisterebbe nell'applicare un rivestimento di resinatura liquida ad alta impermeabilità, resistente agli oli, su tutta la superficie del bacino stesso.

Tale intervento aumenterebbe ulteriormente l'impermeabilità stessa del bacino garantendo una maggior durata nel tempo contro gli agenti chimici presenti e renderebbe più facile le operazioni di pulizia in caso di sversamento incontrollato di fluidi.

I fluidi poi spanti, dovranno essere aspirati per mezzo di pompa da parte di ditta specializzata al fine di essere poi caratterizzati e smaltiti secondo la normativa ambientale cogente.



C. In caso di rottura, dei gruppi elettrogeni, della motopompa, tubazioni fuori terra, filtri, giunzioni flangiate e tubazioni, etc. presenti nei due locali, gli spanti/perdite, allo stato attuale, interesserebbero gran parte della pavimentazione in cemento dei locali e sarebbero direttamente raccolte e convogliate verso l'impianto ITAR "acque oleose" per via della presenza delle caditoie interne ai locali stessi. Chiaramente, in funzione delle quantità disperse, caso in cui si considerino perdite di acqua dall'impianto antincendio, se la quantità è elevata, una quota parte potrebbe interessare i condotti sotto suolo presenti nei locali, in cui vengono ospitati in parte i conduttori elettrici e in parte le tubazioni per le alimentazioni della motopompa e degli elettrogeneratori.

In pratica si può asserire che se le perdite sono dovute alla rottura di parti meccaniche inerenti il gruppo elettrogeno, o il gruppo diesel motopompa, per tanto che possano essere i fluidi contenuti all'interno dei motori, filtri etc. sono riconducibili a modeste quantità intercettabili dalla rete di raccolta presente nei locali. Diverso è il caso di una rottura di una tubazione che contiene una cospicua quantità di fluidi come il caso delle tubazioni antincendio, in tale circostanza, vista appunto l'elevata quantità, parte dei fluidi andrebbe ad interessare i condotti sottostanti.

L'operazione mitigativa, come rappresentato **nell'immagine 8**, potrebbe essere quella di creare dei setti verticali utilizzando ad esempio del poliuretano espanso rigido, e internamente i condotti sia sulle pareti verticali che sul piano di scorrimento, applicare un rivestimento di resinatura liquida ad alta impermeabilità, per l'intera lunghezza dei condotti.

Tale intervento impedirebbe la fuoriuscita dei fluidi potenzialmente presenti e una maggior garanzia di impermeabilizzazione delle superfici, oltre che garantire una maggiore facilità di pulizia dei condotti stessi in caso di sversamento incontrollato di fluidi.

I fluidi residui all'interno dei condotti dovranno essere aspirati per mezzo di pompa da parte di ditta specializzata al fine di essere poi caratterizzati e smaltiti secondo la normativa ambientale cogente.

Chiaramente, a seguito di un evento come quello considerato, dovranno essere eseguite tutta una serie di operazioni finalizzate a garantire il corretto funzionamento degli apparati elettrici, in quanto i conduttori risulterebbero essere in parte coinvolti.

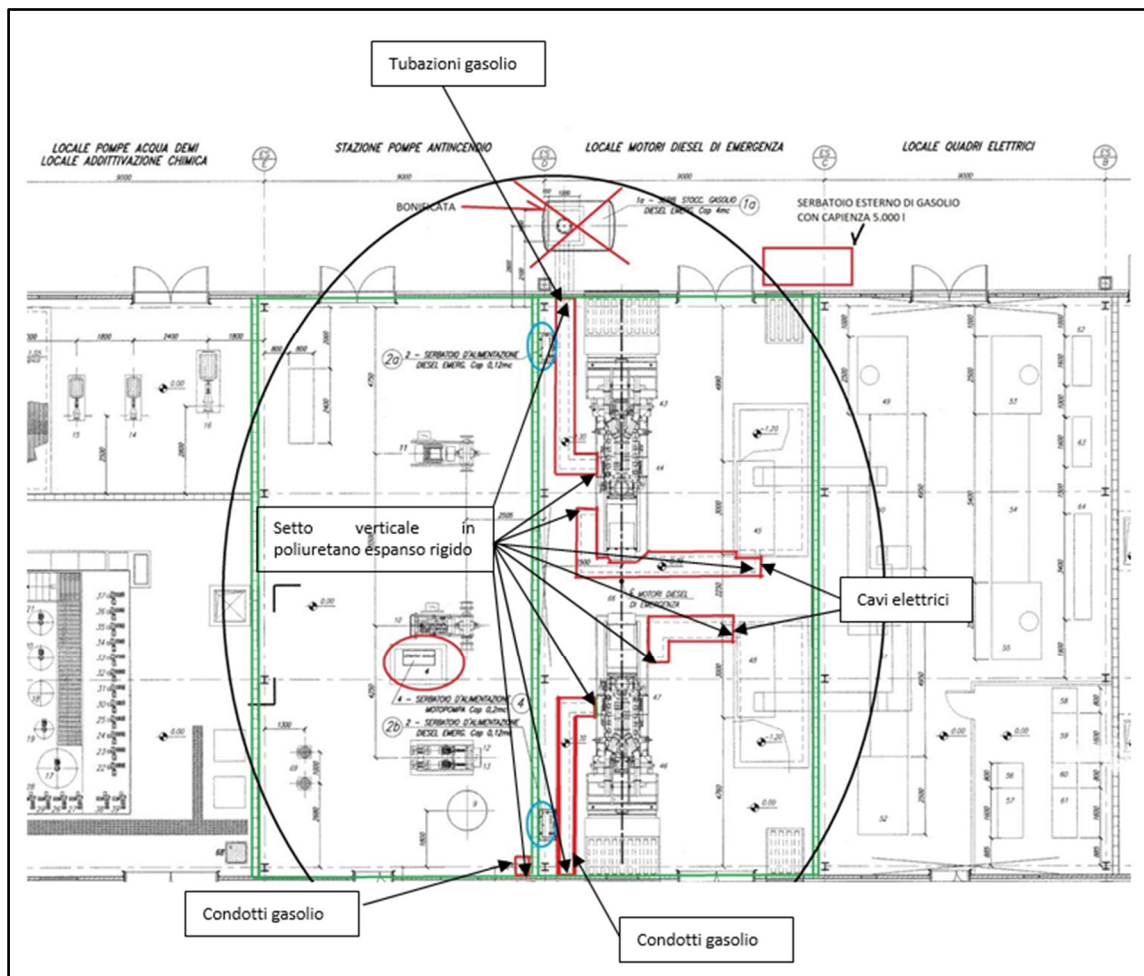


Immagine 8: Rappresentazione dei condotti sotto il piano di calpestio con la distinzione tra quelli elettrici e quelli contenenti tubazioni atte al trasporto di carburante diesel.

6.2.1. Conclusioni del Gestore sulla prevenzione di sversamenti di oli e altri liquidi

Individuati i possibili scenari incidentali, in riferimento alla prescrizione specifica, sono seguite le proposte di miglioramento per ogni tipo di scenario incidentale. Queste sono nate a seguito di una valutazione basata su tre condizioni indispensabili, e cioè che l'intervento sia tecnicamente fattibile, economicamente fattibile e che sia efficace.

Infatti, ove la prescrizione cita:

“le aree attorno ai serbatoi dei generatori diesel e della pompa antincendio, che comprendono anche pompe, filtri, giunzioni flangiate e tubazioni, devono essere dotate di pozzetto di raccolta con sistemi di pompaggio per l'invio delle acque idrocarburiche (oleose/gasolio)”, la realizzazione di tale intervento, sarebbe stata risolutiva, ma non avrebbe scongiurato di fatto l'eventuale scenario incidentale che prevedrebbe la rottura di una condotta antincendio la quale porterebbe a miscelare l'acqua persa con l'eventuale presenza di oli contenuti nei bacini sottostante al serbatoio dedicato alla motopompa d'emergenza antincendio, oppure ai fluidi persi dai motori presenti nei due locali, il tutto andando a coinvolgere anche i condotti sotto pavimentazione che questi ultimi potrebbero trasformarsi in un vero e proprio vettore di trasporto dei fluidi verso i comparti bersaglio.”

Inoltre, l'intervento richiesto, risulterebbe tecnicamente complesso, andando in molti casi ad interferire con la moltitudine di condotti sottosuolo presenti nei locali; rendendo così la rete realizzata non efficace ai fini di raccogliere puntualmente tutti i potenziali punti di fuoriuscita delle perdite (si consideri ad esempio la perdita di un tubo che trasporta combustibile sotto il piano di calpestio).



Per tali ragioni si ritiene che ai fini di scongiurare potenziali dispersioni di fluidi presenti nei locali, verso l'esterno, in modo incontrollato, siano da ritenersi efficaci le proposte migliorative inserite, le quali non necessitano di particolari dimensionamenti e calcoli esplicativi, in quanto non vanno a modificare la struttura e i relativi sottoservizi.

6.2.2. Integrazioni del gestore sull'ottemperanza della prescrizione p.to 26.1 del PIC

Nelle integrazioni ricevute in data 02 agosto 2022, il Gestore dichiara che, per quanto riguarda l'ottemperanza alla prescrizione AIA p.to 26.1 del PIC,

“il Gestore deve presentare all'A.C. una proposta di interventi mitigativi volti a non incrementare, rispetto alla configurazione della centrale ante ripotenziamento, i prelievi idrici di acque sotterranee e i flussi di massa annui degli inquinanti scaricati”.

Qui di seguito viene riportato il cronoprogramma con le tempistiche previste per l'esecuzione delle singole azioni migliorative per la raccolta di eventuali spanti/perdite di gasolio/olio lubrificante da noi proposte nella nota tecnica inviata il 05 e il 12 aprile 2022, in adempimento a quanto richiesto dalla prescrizione AIA p.to 26.1 del PIC.

ATTIVITA'	2022					
	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE
Ulteriore approfondimento tecnico mirato all'individuazione dei materiali più adatti da utilizzare per la predisposizione delle tamponature e per l'impermeabilizzazione						
Integrazione contratto con fornitore per effettuazione attività previste.						
Esecuzione interventi migliorativi previsti						

Cronoprogramma attività proposte dal Gestore per ottemperanza alla prescrizione n. 26.1 del PIC

7. RISULTANZE DALLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO

Non sono state svolte ispezioni presso l'installazione nel periodo successivo al rilascio del Decreto AIA 386 del 24/09/2021.

8. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Dalla consultazione della documentazione resa pubblica dall'Autorità Competente sul portale <https://va.minambiente.it/it-IT> non sono presenti osservazioni del pubblico.



9. CONSIDERAZIONI DEL GI

9.1. Riguardo alla prescrizione n. 15 del PIC, ex Art. 4, comma 2 del DM 386/2021

il GI evidenzia che i dati storici tratti dai rapporti di esercizio annuali confermano una riduzione del consumo specifico della risorsa idrica naturale - acqua di pozzo - destinata all'utilizzo industriale.

La tabella che segue riporta i consumi specifici di acqua di pozzo per MWh di energia generata:

Anno	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Consumo specifico acqua di pozzo (m ³ /MWh energia elettrica generata)	0,39	0,30	0,22	0,17	0,18	0,20

Il consumo annuale di acqua industriale dipende da più fattori, in particolare diminuisce con il miglioramento del sistema di recupero dei reflui di scarico e con la riduzione del numero di avviamenti nell'anno.

In effetti, tuttavia, i dati disponibili mostrano che il recupero di acqua è tuttora basso e non supera il 5% della quantità dell'acqua di pozzo prelevata per uso industriale.

Non vi sono state peraltro riduzioni del consumo di acqua da altre fonti di approvvigionamento, ad es. di acquedotto.

L'ottemperanza alla prescrizione è da ritenersi adempiuta, in quanto il Gestore ha sufficientemente dettagliato gli interventi per il recupero di acqua industriale illustrati dal gestore.

Con riferimento all'ottemperanza alla prescrizione n. 15 del PIC, ex Art. 4, comma 2 del decreto AIA, DM 386/2021, il GI ritiene necessario che:

- gli interventi previsti siano completati entro 18 mesi dalla notifica del presente provvedimento, con le tempistiche previste dal cronoprogramma trasmesso per l'esecuzione delle singole fasi;
- al fine di monitorare in maniera più efficace il recupero della risorsa idrica, chiede che il punto 4 del PMC vigente "consumo di risorse idriche nell'anno" e il punto 10 "indicatori di prestazione" del PMC vengano meglio adempiuti dal gestore, mettendo a confronto nei Rapporti di esercizio annuali il consumo specifico di acqua di pozzo (m³/MWh_{el. prodotta}) dell'anno di riferimento con i 4 anni precedenti.

9.2. Riguardo alla prescrizione 26.1 del PIC

Riguardo alla prescrizione, relativa alla prevenzione dei fenomeni di inquinamento di suolo e sottosuolo di prodotti inquinanti, oleosi e non, si ritengono adeguate le proposte del gestore nei punti A), B) e C), come integrate dal Gestore nella documentazione trasmessa il 02.08.2022,

il GI ritiene necessario che:

- gli interventi previsti siano completati entro 6 mesi dalla notifica del presente provvedimento, con le tempistiche previste il cronoprogramma per l'esecuzione delle singole azioni migliorative;
- nei prossimi Rapporti di esercizio annuali venga dato riscontro dello stato di avanzamento di quanto previsto nel cronoprogramma.



10. CONCLUSIONI

In conclusione,

- visto l'art. 5 comma 1 lettera l-bis) del D.Lgs. 152/2006;
- vista la documentazione, anche integrativa, trasmessa dal gestore;
- considerato che le dichiarazioni rese dal gestore costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i., presupposto di fatto essenziale per lo svolgimento dell'istruttoria (restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti);

il Gruppo Istruttore:

- visti i contenuti della documentazione presentata dal Gestore A2A – installazione di Chivasso ritiene ottemperate le due prescrizioni oggetto del presente procedimento,
- ritiene, inoltre, di prescrivere quanto segue.

PRESCRIZIONI

1. Con riferimento all'ottemperanza alla prescrizione n. 15 del PIC, ex Art. 4, comma 2 del decreto AIA, DM 386/2021, si prescrive che:
 - 1.1. gli interventi previsti siano completati entro 18 mesi dalla notifica del presente provvedimento, con le tempistiche previste dal cronoprogramma trasmesso per l'esecuzione delle singole fasi;
 - 1.2. al fine di monitorare in maniera più efficace il recupero della risorsa idrica, chiede che il punto 4 del PMC vigente "consumo di risorse idriche nell'anno" e il punto 10 "indicatori di prestazione" del PMC vengano meglio adempiuti dal gestore, mettendo a confronto nei Rapporti di esercizio annuali il consumo specifico di acqua di pozzo ($m^3/MWh_{el. prodotta}$) dell'anno di riferimento con i 4 anni precedenti.
2. Con riferimento all'ottemperanza alla prescrizione n. 26.1 del PIC parte integrante del decreto AIA, DM 386/2021 si prescrive che:
 - 2.1. gli interventi previsti siano completati entro 6 mesi dalla notifica del presente provvedimento, con le tempistiche previste dal cronoprogramma trasmesso per l'esecuzione delle singole azioni migliorative;
 - 2.2. nei prossimi Rapporti di esercizio annuali venga dato riscontro dello stato di avanzamento di quanto previsto nel cronoprogramma.