



ambiente.DVA.REGISTRO UFFICIALE: 1.0027191.03-12-2018



Riferimenti da citare nella risposta

Prot. N. 101/DIRGE/PM/ab

Milazzo, 30/11/2018

Inviata via PEC

Spett.le
**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare**
Direzione Generale per le Valutazioni e le
Autorizzazioni Ambientali
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA

e p.c.

Spett.le
Istituto Superiore per la Ricerca Ambientale
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 ROMA

Spett.le
ARPA Sicilia
Via S. Lorenzo, 312/G
90129 PALERMO

Spett.le
ARPA Sicilia
Struttura territoriale di Messina
Via La Farina, is. 105
98123 Messina

Spett.le
Procura della Repubblica
c/o Tribunale di Barcellona Pozzo di Gotto
Via Camarda, 48
98051 Barcellona Pozzo di Gotto

Oggetto: Autorizzazione Integrata Ambientale della Raffineria di Milazzo S.C.p.A. – Proposta di diffida di cui alla nota ISPRA prot. n. 42344 del 03.07.2018 per inosservanza delle prescrizioni autorizzative e diffida ai sensi dell'art. 29-undecies, comma 2 del D. Lgs. 152/06 – Nota MATTM/DVA prot. 21922 del 01/10/2018

In riferimento alla nota MATTM prot. 21922 del 01/10/2018 con la quale codesta Direzione, in relazione all'evento verificatosi il 7 marzo 2018, ha diffidato il Gestore ad adottare misure ed

Raffineria di Milazzo S.C.p.A.

Società Consortile per Azioni con Sede legale in Milazzo (ME) 98057 Contrada Mangiavacca
Capitale Sociale € 171.143.000,00 interamente versato
Codice Fiscale, Partita IVA e C.C.I.A.A. di Messina: 04966251003 R.E.A. N. 171213
Casella Postale N. 178. Telefax: 090 9232200. Telefono: 090 9232.1 (sel. passante)
PEC: raffineriadmilazzo@legalmail.it



effettuare valutazioni applicate alla gestione della movimentazione e stoccaggio di prodotti nei serbatoi, si intende nel seguito dare riscontro a quanto richiesto.

Punto A

Si conferma che il serbatoio TK506 è ancora sottoposto a sequestro da parte dell'Autorità Giudiziaria. Sono in fase di esecuzione, a cura del consulente tecnico del magistrato, accertamenti che comunque non prevedono, al momento, l'ingresso nel serbatoio e l'ispezione interna. Pertanto nessun ulteriore elemento per l'individuazione certa delle cause dell'evento è ad oggi disponibile.

Punto B

La RAM, al rinvenimento del prodotto, ha immediatamente messo in atto tutte le misure di messa in sicurezza tecnicamente attuabili per il contenimento dell'emissione di sostanze inquinanti. In particolare ha provveduto:

- allo svuotamento del serbatoio TK506, individuato come probabile origine dello sversamento; contestualmente si è provveduto a inserire un battente di acqua sul fondo del serbatoio al fine di isolare la fase idrocarburica dalla matrice suolo;
- alla realizzazione di un barrieramento idraulico tramite sette nuovi piezometri (a cui se ne sono aggiunti altri sei in un momento successivo) che si sono aggiunti a quelli esistenti: i piezometri sono stati messi in emungimento con pompe dedicate, con la finalità di intercettare e recuperare il prodotto presente e impedirne la diffusione verso mare;
- alla realizzazione di una trincea drenante per una lunghezza di circa 150 metri nel tratto dell'arenile immediatamente a nord del serbatoio TK506, costituendo così un ulteriore barrieramento;
- all'attivazione del servizio antiinquinamento e, in particolare, al confinamento, tramite panne galleggianti, dello specchio acqueo prospiciente la zona interessata dal rilascio.

Tutte tali attività sono state messe in atto nei tempi tecnici strettamente necessari, e i sistemi di barrieramento erano operativi già nei giorni immediatamente successivi a quello del rinvenimento del prodotto idrocarburico.

Le opere di messa in sicurezza di emergenza (MISE), gestite in continuo dal momento della loro attivazione, hanno consentito di svolgere una efficace azione di contenimento e di recupero. Ad oggi infatti la presenza di prodotto appare avviata ad esaurimento.

Tutte le attività eseguite sono state via via notificate agli Enti di Controllo. In particolare in data 04/04/2018 è stata trasmessa al MATTM/STA la Relazione Tecnica Descrittiva delle attività di Messa in Sicurezza d'Emergenza, unitamente al Piano di Caratterizzazione redatto a termini di



legge al fine di definire le eventuali azioni da attuare per la prosecuzione dell'iter previsto dal D. Lgs. 152/06.

Quanto trasmesso è stato riscontrato dal MATTM/STA che, relativamente all'attività di MISE effettuata, ha solo richiesto alcune azioni riguardanti la gestione delle acque emunte.

Si ritiene pertanto di avere adottato tutte le azioni utili alla corretta ed efficace gestione dell'evento.

Punto C

La RAM conferma l'analisi effettuata e trasmessa con la nota prot. 067/DIRGE/PM/ab del 27/07/2018.

Le tecniche previste dalle BATC per le Raffinerie risultano applicate in termini di:

- Programma di manutenzione comprendente il monitoraggio, la prevenzione e il controllo della corrosione;
- Serbatoi a doppio fondo;
- Bacino di protezione che assicura un sufficiente contenimento dell'area di stoccaggio.

Le verifiche effettuate sulle BAT applicabili ai serbatoi (Bref "Emissions from Storage") relativamente a tecniche di controllo dell'inventario, già ampiamente illustrate nella sopracitata nota RAM, hanno portato a concludere che i metodi di rilevazione perdite basati sull'apprezzamento delle variazioni del livello misurato previsti richiedono o un periodo di fuori servizio del serbatoio di 24-48 ore, basso livello del prodotto (<3 m) ed esecuzione durante la notte (metodi statici peraltro non applicabili a serbatoi con tetto galleggiante come nel nostro caso), oppure una determinazione della differenza tra i volumi di prodotto trasferiti al e dal serbatoio sul lungo periodo rispetto alla variazione del volume stoccato (metodo dinamico non applicabile per perdite di piccola/media entità in quanto affetto anche dagli errori strumentali).

E' stata invece riscontrata l'applicabilità dell'emissione acustica, metodo di controllo che si basa sul rilevamento dei rumori caratteristici dovuti ad eventuali fenomeni corrosivi in atto nel fondo del serbatoio o ad eventuali perdite. Come è noto il metodo è applicato in RAM in conformità a quanto previsto in AIA; sono stati inoltre ridotti gli intervalli di controllo, per i serbatoi ancora dotati di singolo fondo e per i quali è prevista l'installazione del doppio fondo, da cinque anni a un anno.

Pronta attuazione è stata data all'aggiornamento del Protocollo Operativo per il monitoraggio idrochimico e piezometrico delle acque di falda, finalizzato all'individuazione precoce di eventuali rilasci incidentali. Le nuove modalità sono state illustrate in dettaglio nella già citata nota prot. 067/DIRGE/PM/ab del 27/07/2018.

Il Protocollo è stato trasmesso in data 28/05/2018, è stato attuato a partire dal mese di giugno ed è stato approvato da ISPRA/ARPA Sicilia con parere tecnico congiunto trasmesso dal MATTM/STA in data 12/11/2018.



Punto D

I criteri per definire il piano ispettivo dei serbatoi di stoccaggio di prodotti petroliferi, sono riportati nella procedura interna RAM-91025 "Gestione delle Attività di Ispezione e Manutenzione dei Serbatoi di Prodotti Petroliferi", la quale fa riferimento all'istruzione operativa ENI OPI-MAN-002.

Al par. 5.2.2.1 "Considerazione sulla frequenza delle ispezioni" della suddetta procedura, sono elencati i criteri generali per stabilire la frequenza delle attività ispettive, mentre al paragrafo 5.2.3.1 "Frequenza delle ispezioni interne", vengono riportate le istruzioni specifiche per stabilire la data dell'ispezione interna.

In particolare gli elementi che vengono considerati riguardano il periodo trascorso dall'ultima ispezione interna, la tipologia di attività manutentive eseguite, il rateo di corrosione e quindi il prodotto stoccato. Inoltre viene tenuto conto del controllo del fondo con emissione acustica.

La definizione delle priorità per l'installazione dei doppi fondi si è principalmente basata sugli elementi utilizzati per definire la data della prossima ispezione interna. Inoltre, nella redazione del piano di manutenzione dei serbatoi, si è tenuto conto delle prescrizioni contenute nel nuovo decreto AIA.

L'elenco dei serbatoi previsti nel piano di Ispezione e Manutenzione per i prossimi tre anni (2019-2020-2021), è riportato nelle tabelle in allegato; per tali serbatoi è stata prevista l'installazione del doppio fondo.

In tale documento sono state inoltre riportate le informazioni relative alle seguenti attività ispettive:

- a) ultima ispezione interna
- b) ultimo controllo di spessore del mantello
- c) ultimo controllo con emissione acustica
- d) ultima ispezione visiva da esterno

Si precisa che, come previsto nel decreto AIA della RAM (cfr. PIC p.to 113 (b) e (c) del decreto 172 del 11 maggio 2018), potranno essere previste delle tecniche alternative, ove non sussistano le condizioni per l'esecuzione del controllo con Emissione Acustica, previo accordo con l'Autorità di Controllo.

In merito alla periodicità dei controlli i criteri adottati sono di seguito riassunti:

- **UTS Mantello** I controlli spessimetrici (UTS) del mantello, vengono eseguiti con una frequenza minima di cinque anni, a meno di evidenze che richiedano la ripetizione del controllo con una frequenza maggiore. Nella tabella in Allegato 1, viene indicata la frequenza adottata per tale controllo.
- **Emissione Acustica** La frequenza minima di controllo è di cinque anni. Dopo ogni controllo le frequenze vengono stabilite in base all'esito del controllo stesso. Inoltre, secondo quanto trasmesso con nota 067/DIRGE/PM/ab del 27/07/2018, per i serbatoi a singolo fondo i controlli con Emissione Acustica verranno svolti con frequenza annuale.



- **Ispezione visiva da esterno.** E' stata applicata la frequenza standard prevista dalla procedura RAM-91025, ovvero di 3 anni.

Punto E

L'elenco dei serbatoi dedicati allo stoccaggio di prodotti petroliferi aventi una densità superiore a 12°E a 50 °C è il seguente:

TK	Servizio	Capacità	Ultima manutenzione generale
32	Fuel oil	3300	2015
34	Fuel oil	3300	2001
35	Fuel oil	1100	2018
58	Fuel oil	7000	2014
59	Fuel oil	7000	2018
63	Fuel oil	15000	2000
65	Fuel oil	15000	2016
69	Fuel oil	15000	2001

Di seguito si riporta una sintesi delle attività eseguite in ciascun serbatoio in occasione della manutenzione generale

n° serbatoio	Elenco principali attività eseguite
TK32	<ul style="list-style-type: none">• Riparazioni fondo• inserimento doppio fondo• riparazioni cassoni tetto• sostituzione vela tetto• ripristino carpenterie esterne• manutenzione linee aspirazione, mandata e antincendio• verniciatura tetto e mantello
TK34	<ul style="list-style-type: none">• sostituzione totale del fondo• riparazione zone corrose del mantello e strutture sterne (scale/passarelle, etc.)• sostituzione accessori: anello schiuma; sistema di aspirazione; serpentino di riscaldamento; valvole di radice
TK35	<ul style="list-style-type: none">• sostituzione totale del fondo e del trincarino esistenti• sostituzione serpentino di riscaldamento• manutenzione bocchelli e connessioni mantello• manutenzione linee aspirazione e mandata• ricoibentazione totale serbatoio



TK58	<ul style="list-style-type: none">• Riparazioni fondo• inserimento doppio fondo• riparazioni tetto• riparazioni mantello• ripristino carpenterie esterne• manutenzione linee aspirazione, mandata e antincendio• verniciatura tetto e mantello
TK59 (serbatoio in manutenzione - attività in fase di esecuzione)	<ul style="list-style-type: none">• riparazioni fondo esistente• inserimento doppio fondo• riparazioni tetto• riparazioni mantello (da confermare dopo ispezione)• verniciature tetto e mantello
TK63	<ul style="list-style-type: none">• sostituzione totale del fondo• riparazione (applicazione di passerelle saldate a sovrapposizione) zone corrose del tetto e delle strutture esterne• Sostituzione accessori: circuito schiuma, tenuta del tetto• verniciatura interna
TK65	<ul style="list-style-type: none">• Sostituzione totale fondo e del trincarino esistenti• riparazione cassoni tetto• sostituzione serpentino di riscaldamento• ripristino carpenterie esterne• manutenzione linee aspirazione, mandata e antincendio
TK69	<ul style="list-style-type: none">• sostituzione totale del fondo• riparazione (applicazione di passerelle saldate a sovrapposizione) zone corrose del tetto e delle strutture esterne• sostituzione n° 8 piedi di supporto del tetto• sostituzione accessori: circuito schiuma, valvola di sfiato, tenuta del tetto galleggiante,• inserimento gradini autolivellanti scala oscillante• verniciatura interna.

Si allegano inoltre i verbali di collaudo e la documentazione relativa agli interventi meccanici eseguiti in occasione dell'ultima ispezione completa per i serbatoi TK 32, 35, 58 e 65.

Analoga documentazione non è invece disponibile per i serbatoi per i quali gli interventi risalgono agli anni 2000 e 2001.

Come già indicato il serbatoio TK59 è attualmente in manutenzione.

Distinti saluti.

Raffineria di Milazzo S.C.p.A.
Il Direttore Generale
Ing. Pietro Maugeri

SERBATOI PREVISTI PER INSTALLAZIONE DOPPIO FONDO ANNO 2019

TK N°	SERVIZIO	CAPACITA' geometrica (m ³)	TIPO FONDO	ULTIMA I.I. (Ispezione del Fondo)			ULTIMI UTS MANTELLO				ULTIMA EMISSIONE ACUSTICA			ULTIMA ISPEZIONE VISIVA ESTERNA	
				ANNO	ESITO	ATTIVITA' ESEGUITE	ANNO	ESITO	ref.	periodicità	ANNO	ESITO	ref.	ANNO	ESITO
48	GASOLIO (Diesel 10ppm)	1100	SINGOLO	1999	Pitting di modesta entità	SOST. TOT. FONDO	2015	ACCETTABILE	Cert. Tertium 318-RM-15 del 02/02/2015	5 anni	2018	A	Report Mistrass n° 40558395-20 del 18/11/2018	2017	NESSUNA EVIDENZA PER L'INTEGRITA'
56	BENZ.RIFORMATA	15000	SINGOLO	1999	Spessori lamiere fondo in linea con i valori nominali	SOST. TOT. FONDO	2015	ACCETTABILE	Cert. Tertium 320-RM-15 del 04/02/15	5 anni	2018	B	Report Mistras n° 40527572-10 del 25/07/2018	2017	NESSUNA EVIDENZA
69	Fuel Oil	15000	SINGOLO	2001	Riscontrati fenomeni di corrosione crateriforme	SOST. TOT. FONDO	2015	ACCETTABILE	Cert. Tertium 339-RM-15 del 23/02/15	5 anni	2018	C	Report Mistrass 40558395-02 del 21/10/2010 Mistrass	2017	RISCONTRATA PRESENZA DI OSSIDO E VERNICIE DETERIORATA SUL TETTO, SUCCESSIVAMENTE RISOLTE TRAMITE APPLICAZIONE CICLO DI VERNICIATURA
123	RESIDUO/VGO ATZ	100000	SINGOLO	2001	Riscontrati fenomeni di corrosione crateriforme	SOST. TOT. FONDO	2015	ACCETTABILE	Tertium 314-RM-15 del 21/01/15)	5 anni	2018	E	Report 40558395-07 del 15/10/2010 Mistrass	2017	NESSUNA EVIDENZA PER L'INTEGRITA' PROGRAMMATE ISPEZIONI DI VERIFICA RIPARAZIONI TETTO
205	SLOP	500	SINGOLO	2000	Riscontrata presenza di ossido spesso e fenomeni di corrosione crateriforme	SOST. TOT. FONDO	2017	LIEVI CALI DA MONITORARE	Cert. Italsabi -RM-1881-RM-17 del 19/06/17	2 anni	2018	C	Report Mistras n° 40558395-24 del 20/11/2018	2017	RISCONTRATA PRESENZA DI FENOMENI CORROSIVI SUL MANTELLO, RISOLTI CON L'APPLICAZIONE DI VERNICI STRUTTURALI. PROGRAMMATE ISPEZIONI DI VERIFICA RIPARAZIONI TETTO
206	SLOP	500	SINGOLO	2005	Riscontrata presenza di ossido e corrosione crateriforme, più significativa in alcune zone	SOST. TOT. FONDO	2015	ACCETTABILE	Cert. Tertium 336-RM-14 del 24/02/15	5 anni	2018	D	Report Mistras n° 40527572-05 del 21/07/2018	2017	NESSUNA EVIDENZA PER L'INTEGRITA' DEL SERBATOIO
507	GASOLIO (Diesel 10ppm)	100000	SINGOLO	1999	Ispezione del fondo non eseguita in quanto già prevista la sostituzione	SOST. TOT. FONDO	2018	ACCETTABILE	Report ISPECO n° RM-399-18 del 19/11/2018	5 anni	2017	C	Report Mistras BV 6292 WO 40349229-01 del 08/06/2017 previsto controllo entro 2018	2017	NESSUNA EVIDENZA PER L'INTEGRITA' DEL SERBATOIO
508	GASOLIO (Diesel 10ppm)	100000	SINGOLO	1999	Ispezione del fondo non eseguita in quanto già prevista la sostituzione	SOST. TOT. FONDO	2018	ACCETTABILE	Report ISPECO n° RM-400-18 del 20/11/2018	5 anni	2018	C	Report Mistrass 40558395-06 del 13/10/2018	2017	OSSIDO E VERNICIE DETERIORATA SUL TETTO. PROGRAMMATO RIPRISTINO
521	TRAT.EMUL	800	SINGOLO	2001	Riscontrata presenza di ossido spesso e fenomeni di corrosione crateriforme	SOST. TOT. FONDO	2015	ACCETTABILE	Cert. Tertium n° 835-RM-15 del 11/11/2015	5 anni	2018	C	Report Mistras n° 40558395-26 del 21/11/2018	2017	NESSUNA EVIDENZA PER L'INTEGRITA' DEL SERBATOIO

SERBATOI PREVISTI PER INSTALLAZIONE DOPPIO FONDO ANNO 2020

TK N°	PRODOTTO (rev. 2014)	CAPACITA' geometrica (m ³)	TIPO FONDO	ULTIMA I.I. (Ispezione del Fondo)			ULTIMI UTS MANTELLO				ULTIMA EMISSIONE ACUSTICA			ULTIMA ISPEZIONE VISIVA ESTERNA	
				ANNO	ESITO	ATTIVITA' ESEGUITE	ANNO	ESITO	ref.	periodicità	ANNO	ESITO	ref.	ANNO	ESITO
9	RA-pro Vacuum	47000	SF	2009	Riscontrata presenza di incrostazioni e corrosione crateriforme diffusa	SOST. TOT. FONDO	2015	ACCETTABILE	Cert. Tertium 852-RM-15 del 18/11/2015	5 anni	2018	B	Report Mistras n°40558395-02 del 09/10/2018	2017	NESSUNA EVIDENZA PER L'INTEGRITA' PROGRAMMATE ISPEZIONI DI VERIFICA RIPARAZIONI TETTO
21	LCO ex FCC	3300	SF	2000	Riscontrata presenza di incrostazioni e corrosione di lieve entità	SOST. TOT. FONDO	2015	ACCETTABILE	Cert. Tertium 343-RM-15 del 10/02/15	5 anni	2015 ----- 2017 (UTD)	C --- (utd) accettabile	Report Mistras n° 40099667 del 5/06/2015 Verifiche successive eseguite per mezzo di Ultrasuoni semiautomatizzati "TARLUT". Vd. Report Mistras 40376776 17JF364 del 29/11/2017. Previsto controllo entro DIC. 2018	2017	NESSUNA EVIDENZA
41	GASOLIO (Diesel 10ppm)	1100	SF	2000	Riscontrata presenza di ossido e corrosione di discreta entità	SOST. TOT. FONDO	2018	ACCETTABILE	Cert. ISPECO n° 406-RM-18 del 28/11/18	5 anni	2018	A	Report Mistras n°40558395-20 del 18/11/2018	2017	NESSUNA EVIDENZA PER L'INTEGRITA' DEL SERBATOIO
54	Benzina 10ppm	15000	SF	2009	Non si riscontrano anomalie tali da richiedere interventi di sostituzione	Ripristino ciclo di verniciatura interna del fondo e della prima virola	2018	ACCETTABILE	Cert. ISPECO 405-RM-18 del 27/11/18	5 anni	2018	A	Report Mistras n° 40558395-17 del 15/11/2018	2017	NESSUNA EVIDENZA PER L'INTEGRITA' PROGRAMMATE ISPEZIONI DI VERIFICA RIPARAZIONI TETTO
63	Fuel Oil	36000	SF	2000	Rilevati dei fenomeni di corrosione crateriforme in corrispondenza delle saldature fondo/mantello e sulle lamiere della parte centrale.	SOST. TOT. FONDO	2017	ACCETTABILE	Cert. Tertium n° 1848-RM-17 del 22/05/2017	5 anni	2015	B	Report Mistras n° 40099667 del 17/04/2015 previsto controllo Dicembre 2018	2017	LIEVI OSSIDAZIONI (TRICARINO, PASSERELLA DI SOMMITA', VELA TETTO) PROGRAMMATE ISPEZIONI DI VERIFICA RIPARAZIONI TETTO
67	HCGO ex FCC/filtrazione fini	15000	SF	2010	Rilevati fenomeni di corrosione localizzata di carattere crateriforme sia sulla zona centrale che periferica	SOST. TOT. FONDO	2017	ACCETTABILE	Cert. Tertium n° 1855-RM-17 del 29/05/2017	5 anni	2015	D	Report Mistras n° 40099667 del 17/04/2015 Verifiche successive eseguite per mezzo di Ultrasuoni semiautomatizzati "TARLUT". Vd. Report Mistras 40376776 17JF365 del 29/11/2018 Previsto controllo entro DIC. 2018	2017	NESSUNA EVIDENZA
73	GASOIL (Diesel 10 ppm) -SERVIZIO ATTUALE ACCUMULO ACQUA TAP-	15000	SF	2016	Dall'ispezione non vengono rilevati particolari fenomeni di danneggiamento sulle lamiere del fondo	Nessun intervento significativo si è reso necessario	2015	ACCETTABILE	Cert. Tertium 349-RM-15 del 25/02/15	5 anni	2014	B	Report Mistras n° 40017693 del 6 agosto 2014	2017	NESSUNA EVIDENZA
94	NAFTA FULL RANGE	36000	SF	2009	Rilevati lievi cali di spessore sulle lamiere del fondo, compatibili con gli anni di servizio	Placcaggi delle zone interessate da cali di spessore e verniciatura anticorrosiva interna di fondo e prima virola	2015	ACCETTABILE	Cert. Tertium 342-RM-15 del 05/02/15	5 anni	2018	A	Report Mistras n°40558395-01 del 08/11/2018	2017	LIEVI OSSIDAZIONI IN ZONE LIMITATE DEL MANTELLO PROGRAMMATO RIPRISTINO VERNICIE
122	GREZZO ATZ	100000	SF	2004	Rilevata presenza di ossido e diffusa corrosione crateriforme	SOST. TOT. FONDO	2015	ACCETTABILE	Cert. Tertium 880/881-RM-2015 del 03/12/2015	5 anni	2018	E	Report Mistras n° 40558395-19 del 17/11/2018	2017	LIEVI OSSIDAZIONI SU TETTO E PASSERELLA CIRCONFERENZIALE, PROGRAMMATI RISPITINI VERNICIE. PROGRAMMATE ISPEZIONI DI VERIFICA RIPARAZIONI TETTO

SERBATOI PREVISTI PER INSTALLAZIONE DOPPIO FONDO ANNO 2021

TK N°	PRODOTTO (rev. 2014)	CAPACITA' geometrica (m³)	TIPO FONDO	ULTIMA I.I. (Ispezione del Fondo)			ULTIMI UTS MANTELLO				ULTIMA EMISSIONE ACUSTICA			ULTIMA ISPEZIONE VISIVA ESTERNA	
				ANNO	ESITO	ATTIVITA' ESEGUITE	ANNO	ESITO	rif.	periodicità	ANNO	ESITO	rif.	ANNO	ESITO
5	HDC - HVGO	36000	SF	2001	Rilevata presenza di ossidazione e corrosione crateriforme diffusa	SOST. TOT. FONDO	2018	ACCETTABILE	Cert. ISPECO n° 407-RM-18 del 28/11/2018	5 anni	2016	B	Report Mistras n° 40224617-05 del 13/05/2016 previsto TARLUT DICEMBRE 2018	2017	NESSUNA EVIDENZA PER L'INTEGRITA' PROGRAMMATE ISPEZIONI DI VERIFICA RIPARAZIONI TETTO
8	FCC - HVGO	47000	SF	2010	Riscontri fenomeni corrosivi di entità trascurabile	Nessun intervento di rilievo si è reso necessario.	2015	ACCETTABILE	Cert. Tertium 315-RM-15 del 27/01/15	5 anni	2016 2017 (UTD)	ACCETTABILE	Eseguito controllo con ultrasuoni semiautomatizzati senza riscontrare indicazioni degne di nota. Rif. Cert. 40306889-16JF53 del 14/12/2016; e cert. 40376776-17JF363 del 28/11/2017 ---- Prevista ripetizione controllo entro DICEMBRE 2018	2017	NESSUNA EVIDENZA
34	Fuel Oil LS	1100	SF	2001	Riscontrata presenza di ossido e fenomeni diffusi di corrosione crateriforme di lieve entità	SOST. TOT. FONDO	2015	ACCETTABILE	Cert. Tertium 872-RM-15 del 25/11/2015	5 anni	2015	B	Report Mistras n° 40099667 del 27 aprile 2015 ---- prevista ripetizione del controllo entro DICEMBRE 2018	2017	NESSUNA EVIDENZA PER L'INTEGRITA' DEL SERBATOIO
64	Straight run gasoil (pro HDS2)	36000	SF	2001	Riscontrata vernicie detriorata, ossido e corrosione crateriforme	SOST. TOT. FONDO	2015	ACCETTABILE	Cert. ITALSABI n° 1857-RM-17 del 29/05/2017	5 anni	2018	C	Report Mistras n° 40527572-09 del 24/07/2018	2017	PRESENZA DI OSSIDO E AREE CON VERNICIE DETERIORATA SUL TETTO, PROGRAMMATI RIPRISTINI PROGRAMMATE ISPEZIONI DI VERIFICA RIPARAZIONI TETTO.
72	Diesel 10ppm	15000	SF	2003	Riscontrata presenza di ossido e corrosione crateriforme	SOST. TOT. FONDO	2015	ACCETTABILE	Cert. Tertium n° 340-RM-15 del 23/02/15	5 anni	2014 ---- 2016 (UTD)	B --- (utd) ACCETTABILE	Report Mistras n° 6934 del 6/03/2014 ---- eseguito ricontrollo con ultrasuoni semiautomatizzati. Rif. Certificato Mistras n° 40306889-16JF058 del 16/12/2016 ---- prevista ripetizione del controllo entro DICEMBRE 2018	2017	LIEVI OSSIDAZIONI IN ZONE LIMITATE DEL MANTELLO PROGRAMMATO RIPRISTINO VERNICIE
83	Straight run gasoil (pro VRU)	7000	SF	2006	Riscontri fenomeni corrosivi di lieve entità, su zone limitate del fondo	RIPARAZ. ZONE CORROSE	2015	ACCETTABILE	Cert. ITALSABI n° 1858-RM-17 del 30/05/2017	5 anni	2016 ---- 2017 (UTD)	D ---- (utd) ACCETTABILE	Report Mistras n° 40276229-05 del 24/09/2016 ---- Eseguito controllo con ultrasuoni semiautomatizzati. Rif. Certi. Mistras n° 40376776-17JF366 del 28/11/2017 ---- prevista ripetizione del controllo entro DICEMBRE 2018	2017	LIEVI OSSIDAZIONI SU ALCUNE AREE LIMITATE DEL MANTELLO, PASSERELLA DI SOMMITA' E VELA DEL TETTO. PROGRAMMATI RIPRISTINI VERNICIE PROGRAMMATE ISPEZIONI DI VERIFICA RIPARAZIONI DEL TETTO
124	GREZZO BTZ	100000	SF	2006	Riscontri fenomeni sparsi corrosivi di tipo crateriforme sulle lemire del fondo.	RIPARAZIONE DELLE ZONE INDICATE DALL'ISPEZIONE	2015	ACCETTABILE	Cert. Tertium 822-RM-15 del 15/09/2015	5 anni	2018	D	Report Mistras n° WO 40527572-08 del 24/07/2018	2017	NESSUNA EVIDENZA PER L'INTEGRITA' DEL SERBATOIO
177	Jet A1	27300	SF	2004	Riscontrata vernicie detriorata, incrostazioni d'ossido e lieve corrosione in alcune zone	RIPARAZIONE DELLE ZONE INDICATE DALL'ISPEZIONE	2017	ACCETTABILE	Cert. ITALSABI n° 1761-RM-17 del 29/03/2017	5 anni	2015	A	Report Mistras n° 40171909 del 11/11/2015 Prevista ripetizione del controllo entro Dicembre 2018	2017	NESSUNA EVIDENZA PER L'INTEGRITA' PROGRAMMATE ISPEZIONI DI VERIFICA RIPARAZIONI TETTO
179	ETANOLO	7000	DF	2001	Riscontri ossido e lieve corrosione crateriforme	RIPARAZIONE DELLE ZONE INDICATE DALL'ISPEZIONE	2014	ACCETTABILE	Cert. Tertium 277-RM-14 del 18/11/14	5 anni	-	-	Previsto controllo E.A. entro Dicembre 2018	2017	LIEVE OSSIDAZIONE E VERNICIE DETERIORATA VELA TETTO GALLEGGIANTE. PROGRAMMATI RIPRISTINI DI VERNICIE