

A seguito di un errore nell'indirizzo PEC, ritrasmettiamo il report annuale in oggetto. Segue il testo dell'e-mail originale.

Distinti Saluti.

Edison S.p.A.

Segreteria di Direzione

>-----Messaggio originale-----

>Da: operations.sambuceto@pec.edison.it

>Data: 24/04/2018 15.22

>A: <protocollo.ispra@ispra.legalmail.it>, <sede.centrale@pec.artaabruzzo.it>, <arpamolise@legalmail.it>, <aia.pec@minambiente.it>

>Cc: <Roberto.fiorilli@edison.it>

>Oggetto: Report annuale campo ROSPO MARE

>

>

>

>In adempimento al DM67 del 15/04/2015 per le Piattaforme del Campo Rospo Mare,

>oggetto di Autorizzazione Integrata Ambientale, si invia in allegato il Report

>2018 con la Dichiarazione di Conformità firmata dal Gestore.

>Distinti Saluti

>Edison S.p.A.

>Segreteria di Direzione

>

**AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE
PIATTAFORME CAMPO ROSPO**

REPORT ANNUALE 2018

Aprile 2018

GESTORE	EDISON SPA
DENOMINAZIONE IMPIANTO	CAMPO ROSPO MARE: PIATTAFOR- MA ROSPO MARE A PIATTAFORMA ROSPO MARE B PIATTAFORMA RO- SPO MARE C
DISLOCAZIONE DELL' IMPIANTO	CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE DI IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI "B.C8.LF", ANTISTANTE LE COSTE DI ABRUZZO/MOLISE A CIRCA 12 NM.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL GESTORE

Il Gestore dichiara che l'esercizio delle Piattaforme oggetto dell'AIA, nel periodo di riferimento, è avvenuto in conformità all'autorizzazione, alle prescrizioni e delle condizioni indicate nel DM 67 del 15/04/2015.

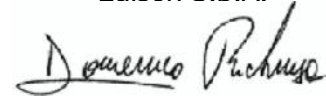
Inoltre, si conferma l'assenza di eventi incidentali.

Si conferma l'assenza di non conformità, come indicato nel Capitolo 4 del Presente Report Annuale 2018.

Data: 20/04/2018

Ing. Domenico Rinchiusa

Edison S.p.A.



INDICE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL GESTORE.....	2
1 PREMESSA	5
2 RIEPILOGO DATI ANNUALI	6
2.1 Comunicazioni intercorse tra Gestore e gli enti di controllo per l'anno di riferimento.....	6
2.2 Ore di esercizio e produzione delle piattaforme del campo rospo mare	7
2.3 Produzione di energia.....	7
2.4 Consumi e approvvigionamenti	8
2.4.1 <i>Consumi specifici</i>	<i>17</i>
2.5 Caratteristiche dei combustibili.....	18
2.6 Emissioni in atmosfera	18
2.6.1 <i>Programma L.D.A.R.</i>	<i>22</i>
2.6.2 <i>Metodiche analitiche per il monitoraggio delle emissioni in atmosfera</i>	<i>23</i>
2.7 Scarichi idrici.....	23
2.7.1 <i>Metodiche analitiche per il monitoraggio degli scarichi.....</i>	<i>27</i>
2.1 Produzione rifiuti.....	30
2.1.1 <i>Produzione specifica di rifiuti pericolosi</i>	<i>41</i>
2.2 Impatto acustico	42
2.3 Verifica integrità e pulizia serbatoio ed aree cordolate	42
3 MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE MARINO.....	46
4 EVENTUALI PROBLEMATICHE NELLA ATTUAZIONE DEL PMC	47
5 ELENCO ALLEGATI	48

Indice delle Tabelle

Tabella 2 – Energia Prodotta dalla FSO Alba Marina.	8
Tabella 3 – Approvvigionamenti di gasolio (materie prime).	8
Tabella 4 – Approvvigionamenti di materie prime.	10
Tabella 5 – Consumo di gasolio (materie prime).	11
Tabella 6 – Consumo di materie prime, propano.	12
Tabella 7 – Consumi di energia elettrica (valori cumulativi).	13
Tabella 8 – Consumi idrici.	15
Tabella 9 – Consumi specifici di combustibile rispetto al greggio prodotto.	18
Tabella 10 – Coordinate dei punti di emissione.	19
Tabella 11 – Monitoraggi trimestrali punti di emissioni in atmosfera (Piattaforma Rospo Mare B).	19
Tabella 12 – Stima quantità delle emissioni annue (Piattaforma Rospo Mare B).	21
Tabella 13 – Emissioni annue per unità di combustibile impiegato.	22
Tabella 14 – Riepilogo metodiche analitiche impiegate dal laboratorio di analisi.	23
Tabella 15 – Monitoraggio trimestrale scarichi idrici.	25
Tabella 16 – Emissioni annuali per gli scarichi idrici.	26
Tabella 17 - Riepilogo metodiche analitiche impiegate dal laboratorio di analisi.	27
Tabella 18 – Produzione di rifiuti per l’anno 2017.	30
Tabella 19 – Esiti dello stato del monitoraggio deposito temporaneo rifiuti, per il 2017.	33
Tabella 20 -Produzione di rifiuti pericolosi per consumo di combustibile.	41
Tabella 21 – Identificazione e controllo serbatoi di stoccaggio materie prime.	43
Tabella 22 -Data di esecuzione delle ispezioni /pulizie trimestrali delle aree di stoccaggio e dei bacini di contenimento.	43

1 PREMESSA

Il Campo offshore denominato Rospo Mare della concessione mineraria di Edison S.p.A. "B.C 8.LF", ha ottenuto il 15/04/2015 l'Autorizzazione Integrata Ambientale ed il Decreto di Compatibilità Ambientale con il DM-0000067.

Il DM 67 riporta tutte le prescrizioni per l'Autorizzazione Integrata Ambientale e nello specifico il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) per le tre piattaforme Rospo Mare A/Rospo Mare B/Rospo Mare C, oggetto dalla AIA.

Le prescrizioni contenute nel PMC sono riconducibili principalmente:

- al monitoraggio ambientale delle emissioni generate dall'esercizio delle tre piattaforme;
- ai consumi di materie prime;
- alle verifiche di impianto.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo è entrato a regime nei mesi di settembre/ottobre 2015, in considerazione dell'emanazione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale nel mese di aprile 2015.

Tutte le prescrizioni continuano ad essere registrate su supporto informatico e sono riepilogate, in riferimento all'anno 2017, nel presente Report.

Inoltre, si conferma che Edison S.p.A. continua ad essere provvista della certificazione ISO 14001 e della OHSAS 18001, e che le piattaforme del Campo Rospo Mare rientrano tra i siti produttivi interessate dalle certificazioni acquisite.

2 RIEPILOGO DATI ANNUALI

Il presente capitolo riassume i dati risultati della applicazione delle prescrizioni riportate nel PMC (Rif. Allegato 4 al DM-0000067).

Come indicato nel PMC, le registrazioni delle prescrizioni sono state inserite nel sistema di gestione di Edison S.p.A.

2.1 Comunicazioni intercorse tra Gestore e gli enti di controllo per l'anno di riferimento.

Nel corso del 2017 non vi sono state comunicazioni intercorse con ISPRA.

Tutti i D.A.P. risultano correttamente inviati.

2.2 Ore di esercizio e produzione delle piattaforme del campo rospo mare

Per le tre piattaforme le ore di esercizio, per il 2017, sono le seguenti:

- Rospo A - 8304 h;
- Rospo B - 8304 h;
- Rospo C - 8304 h.

La produttività complessiva del Campo Rospo Mare è stata, nel 2017, pari a 157.960,233 t di greggio.

2.3 Produzione di energia

Per le piattaforme del Campo Rospo Mare (come già indicato nella documentazione AIA), l'approvvigionamento di energia elettrica avviene dalla FSO Alba Marina, per mezzo di cavo sottomarino.

Sulla FSO Alba Marina, esclusa dall'AIA, sono presenti 3 generatori elettrici, provvisti ognuno di un contatore per la contabilizzazione della energia elettrica prodotta.

L'energia prodotta dei generatori della FSO provvede assicura anche il fabbisogno delle utenze presenti sulla stessa, per cui l'energia elettrica totale prodotta non corrisponde a quella approvvigionata dalle singole piattaforme.

Sulle Piattaforme, in adempimento alle prescrizioni AIA, sono stati installati i rispettivi contatori per la contabilizzazione dell'energia elettrica consumata.

I contatori sono stati installati nel seguente modo:

- N.1 per RSM-A;
- N.2 per RSM-B;
- N.1 per RSM-C.

A partire da agosto 2016 la lettura dei contatori è replicata mediante DCS nella Centrale di Santo Stefano Mare che esegue anche il telecontrollo di tutto il campo produttivo.

Come indicato nel PMC la produzione di energia elettrica generata dai 3 motogeneratori di emergenza presenti sulle tre piattaforme, non è da contabilizzare.

La seguente tabella (Rif. Tabella 1) riporta l'energia prodotta dalla FSO Alba Marina.

Tabella 1 – Energia Prodotta dalla FSO Alba Marina.

Energia prodotta dalla FSO Alba Marina (la FSO Alba Marina è esclusa dall'AIA e dal PMC)			
CONTATORE	Ore di Funzionamento	Energia Prodotta (MWh)	Riferimento temporale
MAN1	2501	6978,9	Anno 2017
MAN 2	2690		
MAN 3	4213		

La Tabella 6 riporta l'approvvigionamento di energia elettrica suddivisa per singole piattaforme.

2.4 Consumi e approvvigionamenti

Nel presente paragrafo sono riportati i consumi e gli approvvigionamenti delle tre piattaforme in AIA. Le tabelle riportano gli approvvigionamenti di materie prime, di combustibili e di energia. I dati indicati sono ordinati cronologicamente.

Tabella 2 – Approvvigionamenti di gasolio (materie prime).

Approvvigionamento di gasolio (N.A. = nessuna approvvigionamento)						
Id.	Data di Registrazione	Fase Utilizzo (come da Allegato B18 AIA)	PTF	Modalità di Registrazione	Quantità m ³	NOTE
	02/01/2017	M2/5/7 /12/13	RSM B	bolla	33,000	
	21/01/2017		RSM A		6,000	
	21/01/2017		RSM B		39,000	
	01/02/2017		RSM A		6,000	
	08/02/2017		RSM B		37,000	
	23/02/2017		RSM B		29,000	

Gasolio	28/02/2017	RSM A	7,600	
	03/03/2017	RSM A	17,400	
	13/03/2017	RSM A	11,500	
	17/03/2017	RSM B	45,500	
	31/03/2017	RSM B	30,000	
	02/05/2017	RSM B	40,700	
	10/05/2017	RSM B	31,000	
	29/05/2017	RSM B	35,000	
	30/05/2017	RSM A	7,500	
	07/06/2017	RSM A	6,500	
	20/06/2017	RSM B	43,000	
	05/07/2017	RSM B	29,000	
	24/07/2017	RSM B	35,000	
	16/08/2017	RSM B	40,000	
	06/09/2017	RSM B	43,000	
Gasolio	18/09/2017	RSM A	7,300	
	26/09/2017	RSM B	39,000	
	13/10/2017	RSM B	33,000	
	17/10/2017	RSM A	6,500	
	03/11/2017	RSM B	41,000	
	23/11/2017	RSM C	11,600	
	24/11/2017	RSM C	11,500	
	24/11/2017	RSM A	4,500	
26/11/2017	RSM B	33,000		
13/12/2017	RSM B	31,000		

Nella seguente tabella vengono riepilogate le materie prime approvvigionate nel corso del 2017.

Tabella 3 – Approvvigionamenti di materie prime.

Approvvigionamento di materie prime (N.A. = nessuna approvvigionamento)						
Id.	Data di Registrazione	Fase Utilizzo (come da Allegato B18 AIA)	PTF	Modalità di Registrazione	Quantità t	NOTE
Anticorrosivo	NA	M8	/	NA	0	Nessun approvvigionamento
Battericida Chimec 7366	NA	M8	RSM C	NA	0	Nessun approvvigionamento
Deossigenante	NA	M8	RSM A RSM B RSM C	NA	0	Nessun approvvigionamento
Olio diatermico	NA	M8	RSM B	NA	0	Nessun approvvigionamento
Olio lubrificazione	06/10/2017	(Olio motori)	RSM A	bolla	0,368	Rubia TIR 7400 15W40
	06/10/2017		RSM B	bolla	1,104	
	06/10/2017		RSM C	bolla	0,368	
Olio Idraulico	18/05/2017	(GRU)	RSM C	bolla	0,208	
Antigelo	NA	(RADIATORI MOTORI)	RSM A RSM B RSM C	NA	0	Nessun approvvigionamento
Antischiuma Nalco EC9242A	29/08/2017	M3	RSM B	bolla	1,330	
	28/04/2017				1,330	

La successiva tabella indica i consumi di gasolio per il 2017 divisi per Piattaforma.

Tabella 4 – Consumo di gasolio (materie prime).

Consumi di materie prime - gasolio (registrazione mensile del dato)					
Fuel	Piatta- forma	Modalità di contabilizzazione	Quantità m ³	Data di rile- vamento/ registrazione	NOTE
GASOLIO	Rospo A	livello visivo su serbatoio di stoccaggio	10,3	31/01/2017	--
			7,7	28/02/2017	--
			31	31/03/2017	--
			0	30/04/2017	--
			8,05	31/05/2017	--
			2,1	30/06/2017	--
			0	31/07/2017	--
			0	31/08/2017	--
			4,2	30/09/2017	--
			7	31/10/2017	--
			5,5	30/11/2017	Gruppo elettrogeno in marcia causa fermata programmata campo
			0	31/12/2017	
	Rospo B	livello visivo su serbatoio di stoccaggio	58	31/01/2017	--
			57	28/02/2017	--
			65,5	31/03/2017	--
			60	30/04/2017	--
			54,7	31/05/2017	--
			54	30/06/2017	--
			59	31/07/2017	--
			59	31/08/2017	--
56			30/09/2017	--	
62	31/10/2017	--			

Consumi di materie prime - gasolio (registrazione mensile del dato)					
Fuel	Piatta- forma	Modalità di contabilizzazione	Quantità m ³	Data di rile- vamento/ registrazione	NOTE
			47	30/11/2017	Consumo inferiore alla media causa fermata annuale del cam- po
			64	31/12/2017	--
	Rospo C	livello visivo su serbatoio di stoccaggio	0	31/01/2017	
			0	28/02/2017	--
			0	31/03/2017	--
			0	30/04/2017	--
			0	31/05/2017	--
			0	30/06/2017	--
			0	31/07/2017	--
			0	31/08/2017	--
			0	30/09/2017	--
			0	31/10/2017	--
			23	30/11/2017	--
			0	31/12/2017	--

La successiva tabella indica i consumi di propano, per il 2017, della torcia ubicata sulla piattaforma Rospo Mare B.

Tabella 5 – Consumo di materie prime, propano.

Consumi di materie prime - Propano (registrazione mensile del dato)					
Fuel	Piatta- forma	Modalità di contabilizzazione	Quantità t	Data di rile- vamento/ registrazione	NOTE
Propano (accen- sioni)	Rospo B	Stima calcolata in funzione delle accen- sioni della fiaccola	0,002	31/01/2017	eseguiti n° 2 accen- sioni
			0,002	28/02/2017	eseguiti n° 2 accen-

Consumi di materie prime - Propano (registrazione mensile del dato)					
Fuel	Piattaforma	Modalità di contabilizzazione	Quantità t	Data di rilevamento/registrazione	NOTE
					sioni torcia
			0,001	31/03/2017	eseguita n° 1 accensione torcia
			0,000	30/04/2017	
			0,001	31/05/2017	eseguita n° 1 accensione torcia
			0,000	30/06/2017	nessuna accensione torcia
			0,000	31/07/2017	nessuna accensione torcia
			0,001	31/08/2017	eseguita n° 1 accensione torcia
			0,000	30/09/2017	nessuna accensione torcia
			0,000	31/10/2017	nessuna accensione torcia
			0,004	30/11/2017	Eseguite varie accensioni per manutenzione torcia
			0,001	31/12/2017	Eseguita accensione della torcia

La seguente tabella (Tabella 6) riporta consumi di energia elettrica, suddivisi per Piattaforma.

I valori corrispondono al conteggio del mese precedente, quindi ad esempio il valore registrato il 1° febbraio 2017 è riferito al consumo del mese di gennaio 2017.

Tabella 6 – Consumi di energia elettrica (valori cumulativi).

Consumi di energia elettrica			
Contatore/ Piattaforma	Energia utilizzata (valori cumulativi) (MWh)	Mese/data di riferimento	NOTE
Rospo A	31,830	01/02/2017	/
	28,730	01/03/2017	/
	31,800	01/04/2017	/

	30,920	01/05/2017	/
	31,200	01/06/2017	/
	31,400	01/07/2017	/
	31,200	01/08/2017	/
	32,1	01/09/2017	/
	30,600	01/10/2017	/
	31,200	01/11/2017	/
	44,600	01/12/2017	/
	42,300	01/01/2018	/
Rospo B	148,630 non in esercizio	01/02/2017	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	66,910 73,690	01/03/2017	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	0 74,740	01/04/2017	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	0 122,020	01/05/2017	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	12,120 94,480	01/06/2017	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	104,530 non in esercizio	01/07/2017	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	96,600 non in esercizio	01/08/2017	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	103,360 non in esercizio	01/09/2017	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	100,810 non in esercizio	01/10/2017	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	101,200 non in esercizio	01/11/2017	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	98,200 non in esercizio	01/12/2017	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	104,480 non in esercizio	01/01/2018	Contatore (TRC) Contatore (TRB)

			REV. 0
Rospo C	15,470	01/02/2017	/
	12,710	01/03/2017	/
	29,910	01/04/2017	/
	45,810	01/05/2017	/
	44,510	01/06/2017	/
	47,130	01/07/2017	/
	42,870	01/08/2017	/
	45,730	01/09/2017	/
	42,480	01/10/2017	/
	41,300	01/11/2017	/
	22,250	01/12/2017	/
	42,6	01/01/2018	/

La tabella seguente (Rif. Tabella 7) riporta i consumi idrici per l'anno 2017.

Si ribadisce che le piattaforme non sono presidiate, per cui, come già indicato nella documentazione tecnica AIA (Allegato B18, par. 4.1.1), i consumi idrici sono riconducibili alle prove antincendio mensili, della durata di 15 minuti.

Il calcolo dei consumi di acqua di mare vengono eseguiti sulla base delle portate orarie delle pompe di approvvigionamento, per l'effettivo utilizzo mensile (15 minuti).

Tabella 7 – Consumi idrici.

Consumi idrici (acqua di mare)				
Piattaforma	Modalità di prelievo	Quantità (m ³ /h)	Data di rilevamento	Impiego
Rospo A	Pompe: GX 203/ GX 202/ GA 201	121,25	12/01/2017	antincendio
		121,25	15/02/2017	
		121,25	16/03/2017	
		121,25	12/04/2017	
		121,25	23/05/2017	

Consumi idrici (acqua di mare)				
Piattaforma	Modalità di prelievo	Quantità (m ³ /h)	Data di rilevamento	Impiego
		121,25	20/06/2017	
		121,25	19/07/2017	
		121,25	20/06/2017	
		121,25	19/07/2017	
		121,25	25/08/2017	
		121,25	26/09/2017	
		121,25	18/10/2017	
		121,25	20/11/2017	
		121,25	13/12/2017	
Rospo B	Pompe: GX 111/ GX 112/ GY 102	150,000	12/01/2017	antincendio
		150,000	16/02/2017	
		150,000	13/03/2017	
		150,000	13/04/2017	
		150,000	10/05/2017	
		150,000	14/06/2017	
		150,000	20/07/2017	
		150,000	23/08/2017	
		150,000	22/09/2017	
		150,000	20/10/2017	
		150,000	12/11/2017	
		150,000	14/12/2017	
Rospo C	Pompa GX 409	50,000	27/01/2017	antincendio
		50,000	28/02/2017	
		50,000	16/03/2017	
		50,000	11/04/2017	
		50,000	18/05/2017	
		50,000	22/06/2017	

Consumi idrici (acqua di mare)				
Piattaforma	Modalità di prelievo	Quantità (m ³ /h)	Data di rilevamento	Impiego
		50,000	20/07/2017	
		50,000	24/08/2017	
		50,000	19/09/2017	
		50,000	20/10/2017	
		50,000	22/11/2017	
		50,000	13/12/2017	
NOTE Rospo Mare A: Portata totale pompe = 485 m ³ /h (GX 203=180 m ³ /h; GX 202=5 m ³ /h; GA 201=300m ³ /h) Portata all'utilizzo= 485/4=121,25 m ³ /h (calcolata considerando che le prove antincendio vengono effettuate mensilmente ed anno una durata di 15 minuti)				
NOTE Rospo Mare B: Portata totale pompe = 600 m ³ /h (GX111=150 m ³ /h; GX 112=150 m ³ /h; GY102=300m ³ /h) Portata all'utilizzo = 600/4=150 m ³ /h (calcolata considerando che le prove antincendio vengono effettuate mensilmente ed anno una durata di 15 minuti)				
NOTE Rospo Mare C: Portata pompa: GX409= 200 m ³ /h Portata all'utilizzo = 200/4=50 m ³ /h (calcolata considerando che le prove antincendio vengono effettuate mensilmente ed anno una durata di 15 minuti)				

2.4.1 Consumi specifici

Rispetto a quanto indicato nel PMC per la stima dei consumi specifici, va fatto presente che:

- Tutta l'energia elettrica impiegata sulle Piattaforme è approvvigionata dalla FSO Alba Marina e non autoprodotta, pertanto i consumi specifici sono riferiti all'energia acquisita.
- L'acqua di mare è utilizzata solo ai fini antincendio e durante le prove di avvio delle pompe antincendio, per cui non è legata all'attività produttiva della piattaforma.
- Il gasolio non è impiegato per la produzione di energia elettrica.

Per il calcolo degli indicatori "consumi specifici" vengono applicati i seguenti rapporti:

- Consumo di gasolio impiegato per le piattaforme del Campo Rospo Mare in re-

lazione alla produzione di greggio delle piattaforme del Campo Rospo Mare.

- Energia elettrica approvvigionata dalla FSO Alba Marina in relazione alla produzione di greggio delle piattaforme del Campo Rospo Mare.

Per il 2017 la produzione complessiva di greggio per la Concessione "B.C 8.LF" è stata di 157.960,233 t di greggio.

Tabella 8 – Consumi specifici di combustibile rispetto al greggio prodotto.

CONSUMI SPECIFICI (anno 2016)			
Piattaforme	Consumi di gasolio/ produzione di greggio	Energia elettrica impiegata/ produzione di greggio	NOTE
Rospo A/Rospo B/ Rospo C	0,0050	0,0139	/

2.5 Caratteristiche dei combustibili

Il gasolio impiegato in Piattaforma risponde a requisiti rigorosi legati alla politica ambientale di Edison, che ne prevede l'impiego con un basso tenore di zolfo, come già indicato nella documentazione AIA.

Il propano viene approvvigionato da un fornitore esterno mediante bombole e presenta caratteristiche merceologiche specifiche per essere idoneo all'impiego.

2.6 Emissioni in atmosfera

Come indicato nella documentazione AIA e secondo quanto prescritto nel PMC, i monitoraggi delle emissioni in atmosfera vengono eseguiti su due punti di emissione, ovvero sulle due caldaie a gasolio di Rospo Mare B.

Nella tabella seguente vengono riepilogate le coordinate dei due punti di emissione soggetti a monitoraggio e presenti sulla Piattaforma Rospo Mare B.

Tabella 9 – Coordinate dei punti di emissione.

Coordinate per i punti di emissione (Piattaforma Rospo Mare B)					
Punto di emissione	Descrizione	Latitudine	Longitudine	Altezza [m]	Diametro [m]
E2	caldaia (FA 101 A)	4673554,23	2515648,15	30,5	0,6
E3	caldaia (FA 101 B)	4673556,27	2515647,24	30,5	0,6

Nella successiva Tabella 10 vengono riepilogati i risultati dei monitoraggi trimestrali eseguiti, come da PMC.

Tabella 10 – Monitoraggi trimestrali punti di emissioni in atmosfera (Piattaforma Rospo Mare B).

PUNTO DI EMISSIONE E2 (FA 101 A) (MONITORAGGIO TRIMESTRALE)								
DATA campionamento/ (n. rapporto prova)	Temp. FUMI (°C)	Press. mbar	Portata normalizzata secca (Nm ³ /h)	O ₂ %	UMIDITA %	NO _x	Polveri	SO _x
23/03/2017 (0868/17 del 10/04/2017)	163	1069	1126	12	68	129	8,4	11
23/06/2017 (2105/17 del 29/06/2017)	188	1015	1193	11	65	135	8,2	35
26/09/2017 (3148/17 del 29/09/2017)	156	1013	1398	13	64	124	5,4	33
13/12/2017 (4786/17 del 27/12/2017)	179	1010	1493	14	54	191	5	13
Valore Limite (mg/Nm³)						500	10	500

PUNTO DI EMISSIONE E3 (FA 101 B) (MONITORAGGIO TRIMESTRALE)								
DATA campionamento/ (n. rapporto prova)	Temp. FUMI (°C)	Press. mbar	Portata normalizzata secca (Nm³/h)	O₂ %	UMIDITA %	NO_x	Polveri	SO_x
23/03/2017 (0869/17 del 10/04/2017)	171	1063,0	1222,0	12,0	68	154,0	9,4	13,0
23/06/2017 (2106/17 del 29/06/2017))	208	1015	1257	13	65	113	7,4	14
26/09/2017 (3149/17 del 29/09/2017)	187	1015	1363	12	64	106	8,1	20
13/12/2017 (4787/17 del 27/12/2017)	140	1010	1582	15	53	197	5,9	19
Valore Limite (mg/Nm³)						500	10	500

Come si evince dalla tabella precedente per vengono rispettati i limiti di emissione dell'AIA.

Sulla base dei monitoraggi disponibili, nella tabella seguente (Tabella 11), sono state stimate le portate massiche annuali delle due caldaie, le quali non esercitano contemporaneamente (come già indicato anche nell'Allegato B18 della documentazione di AIA).

La stima delle portate massiche verrà eseguita considerando:

- Le ore di esercizio reali: 4244h/anno per E2 (FA 101 A) e 4060h/anno per E3 (FA 101 B);
- i valori medi delle portate e concentrazioni di inquinanti, per ogni punto di emissione.

Tabella 11 – Stima quantità delle emissioni annue (Piattaforma Rospo Mare B).

PUNTO DI EMISSIONE E2 (FA 101 A) - Rospo B (STIMA DELLE EMISSIONI ANNUE)							
Ore esercizio annue	Portata normalizzata secca (Nm ³ /h)	Concentrazione			Flusso massa		
		NO _x	Polveri	SO _x	NO _x	Polveri	SO _x
		mg/Nm ³			Kg /anno		
4244 (totali)	1126	129	8,4	11	(far riferimento al calcolo eseguito con i valori medi)		
	1193	135	8,2	35			
	1398	124	5,4	33			
	1493	191	5	13			
	1302,5	144,75	6,75	23	800,15	37,31	127,14
valore medio							
PUNTO DI EMISSIONE E3 (FA 101 B) - Rospo B (STIMA DELLE EMISSIONI ANNUE)							
Ore esercizio annue	Portata normalizzata secca (Nm ³ /h)	Concentrazione			Flusso massa		
		NO _x	Polveri	SO _x	NO _x	Polveri	SO _x
		mg/Nm ³			Kg /anno		
4060 (totali)	1222,0	154,0	9,4	13,0	(far riferimento al calcolo eseguito con i valori medi)		
	1257	113	7,4	14			
	1363	106	8,1	20			
	1582	197	5,9	19			
	1356	142,5	7,7	16,5	784,51	42,39	90,84
valore medio							

Rispetto a quanto indicato nel PMC, per il calcolo delle emissioni specifiche sarà considerando il consumo di gasolio, in quanto l'energia elettrica non è prodotta dalle piattaforme.

La seguente tabella rapporta i flussi di massa stimati, per il 2017 e calcolati considerando i valori medi dei monitoraggi trimestrali, con la quantità di gasolio impiegato dalle caldaie.

Essendo le caldaie alimentate dal medesimo serbatoio non è possibile risalire al consumo per singolo punto di emissione, pertanto ne viene considerato il valore medio (consumo totale è 795,05 m³ come da sommatoria dei valori riportati in

Tabella 4).

Tabella 12 – Emissioni annue per unità di combustibile impiegato.

PUNTO DI EMISSIONE E2 (FA 101 A) - Rospo B (EMISSIONI ANNUE PER UNITÀ DI COMBUSTIBILE)						
Quantità di gasolio come combustibile	NO_x	Polveri	SO_x	NO_x	Polveri	SO_x
	Kg (anno)			Kg inquinante/m³ gasolio		
348,1	800,15	37,31	127,14	2,01	0,09	0,32
PUNTO DI EMISSIONE E3 (FA 102 B) - Rospo B (EMISSIONI ANNUE PER UNITÀ DI COMBUSTIBILE)						
Quantità di gasolio come combustibile	NO_x	Polveri	SO_x	NO_x	Polveri	SO_x
	Kg (anno)			Kg inquinante/m³ gasolio		
348,1	784,51	42,39	90,84	1,97	0,11	0,23

2.6.1 Programma L.D.A.R

Come già indicato nell'ultimo Report annuale e nei successivi D.A.P., è stata eseguita una campagna L.D.A.R. nel mese di novembre 2015 secondo l'EPA Method 21.

La campagna di indagine è consistita dapprima nel censimento di tutti i possibili punti nell'impianto su cui eseguire il monitoraggio dei COV.

I risultati della campagna di monitoraggio hanno determinato una quantità di COV immessi in atmosfera pari a 0,0104 t/anno.

Considerando i risultati della campagna L.D.A.R. e l'assenza di apparecchiature/linee con gas naturale in pressione, l'attuale programma di manutenzione garantisce il mantenimento dell'efficienza negli impianti e non si ritiene necessario stabilire un ulteriore programma finalizzato al contenimento delle emissioni fuggitive.

2.6.2 Metodiche analitiche per il monitoraggio delle emissioni in atmosfera

Le metodiche impiegate dal Laboratorio accreditato presso ACCREDIA sono le seguenti.

Tabella 13 – Riepilogo metodiche analitiche impiegate dal laboratorio di analisi.

METODICHE ANALITICHE	
PARAMETRO	METODICA
Temperatura Fumi (°C)	UNI ISO 16911:2013
Pressione (KPa)	UNI ISO 16911:2013
Portata normalizzata secca (Nm ³ /h)	UNI ISO 16911:2013
O ₂ (%)	ISO 12039:2011
UMIDITA' %	UNI EN 14790:2006
NO _x (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006
Polveri (mg/Nm ³)	UNI 13284-1:2003
SO _x (mg/Nm ³)	UNI 10393:1995

2.7 Scarichi idrici

Le piattaforme del Campo Rospo Mare non sono presidiate ed il personale tecnico ivi presente (temporaneamente) durante le attività di manutenzione, impiega principalmente i servizi civili della FSO Alba Marina.

Come da PMC sono stati eseguiti i monitoraggi sugli scarichi idrici, riepilogati nelle ta-

belle successive.

Per il calcolo degli scarichi civili, viene considerata una portata di circa 100 l/giorno ogni operatore e limitata ai soli giorni di presidio delle piattaforme, durante le attività di manutenzione.

Sulla base delle ore di lavoro eseguite dal personale Edison e delle società esterne, considerando 8h per giornata lavorativa, sono state calcolate per l'anno 2017 le giornate uomo del personale presente sulle piattaforme, distribuite come di seguito:

- Rospo Mare A: 917 giorni uomo
- Rospo Mare B: 2751 giorni uomo
- Rospo Mare C: 917 giorni uomo

In considerazione delle giornate uomo sulle piattaforme e della portata giornaliera dello scarico, per i reflui civili, riferita ad ogni operatore di seguito si riporta la stima della portata annua in m³/anno:

- Rospo Mare A: 91,7 m³/anno
- Rospo Mare B: 275,1 m³/anno
- Rospo Mare C: 91,7 m³/anno

Per il calcolo della portata oraria media, le portate di scarico, dei reflui civili, calcolate sono state rapportate alle ore di esercizio delle piattaforme, che per il 2017 sono 8304 ore:

- Rospo Mare A: 0,0110 m³/h
- Rospo Mare B: 0,0331 m³/h
- Rospo Mare C: 0,0110 m³/h

La portata delle acque meteoriche non contaminate è stimata considerando la massima piovosità (in rif. Allegato D5 – AIA) pari a 760,6 mm anno per 84 giorni anno di pioggia ed una superficie scolante di 150m².

Pertanto, il valore calcolato è pari a 0,057 m³/h.

La tabella successiva (Tabella 14) riporta i risultati dei monitoraggi trimestrali degli

scarichi.

Per la stima dei quantitativi di olio minerale si è considerato uno scarico continuo per 8640 ore/anno, dato cautelativamente sovrastimato.

Tabella 14 – Monitoraggio trimestrale scarichi idrici.

MONITORAGGIO TRIMESTRALE AL SUMP CAISSON							
PUNTO MONITORAGGIO	DATA CAMPIO- NAMENTO (n. Rapporto pro- va/data)	T. (°C)	Escherichia coli		OLI MINERALI		
			Portata (m ³ /h)	(Lim.5000 ufc/100 ml)	Portata (m ³ /h)	Conc. (Lim.40 mg/l)	Quantità (kg/anno)
SUMP CAISSON Rospo Mare A	23/03/2017 (0892/17 del 11/04/17)	13,6	0,0106	810	0,057	< 1	0
	23/06/2017 (2103/17 del 28/06/17)	19,7		70		3,6	1,77
	26/09/2017 (3212/17 del 29/09/17)	20,9		210		1,1	0,542
	19/12/2017 (4985/17 del 29/12/17)	15,9		< 10		1,3	0,640
SUMP CAISSON Rospo Mare B "	23/03/2017 (0890/17 del 11/04/17)	14,2	0,0318	1450	0,057	< 1	0
	23/06/2017 (2101/17 del 28/06/17)	18,0		20		< 1	0
	26/09/2017 (3213/17 del 29/09/17)	20,7		480		< 1	0
	19/12/2017 (4986/17 del 29/12/17)	15,6		< 10		1,1	0,542
SUMP CAISSON Rospo Mare C	23/03/2017 (0890/17 del 11/04/17)	13,3	0,0106	< 10	0,057	< 1	0
	23/06/2017 (2102/17 del 28/06/17)	23,3		< 10		2,3	1,13

	26/09/2017 (3213/17 del 29/09/17)	27,7		260		1,3	0,64
	19/12/2017 (4987/17 del 29/12/17)	16,2		< 10		2,3	1,13

La successiva tabella riporta la stima delle quantità annue scaricate considerando i monitoraggi trimestrali allo scarico e la rispettiva portata di scarico. La portata di scarico è la somma della portata degli scarichi civili e quella relativa alle acque meteoriche di dilavamento (relativa alle acque meteoriche non contaminate). Tale stima è cautelativa.

Tabella 15 – Emissioni annuali per gli scarichi idrici.

MONITORAGGIO ANNUALE SCARICHI IDRICI (DAL SUMP CAISSON)							
Inquinante	VALORE RILEVATO mg/l			VALORE LIMITE mg/l	QUANTITA' ANNUE KG		
	RSM A	RSM B	RSM C		RSM A	RSM B	RSM C
Alluminio	0,032	0,014	0,020	1	0,0066	0,0054	0,0041
Arsenico	0,024	0,015	0,023	0,5	0,0049	0,0058	0,0047
Bario	0,0085	< 0,0050	0,0074	20	0,0017	N.P. (*)	0,0015
Cadmio	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	0,02	N.P. (*)	N.P. (*)	N.P. (*)
Cromo (totale)	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	2	N.P. (*)	N.P. (*)	N.P. (*)
Mercurio	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	0,005	N.P. (*)	N.P. (*)	N.P. (*)
Nichel	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	2	N.P. (*)	N.P. (*)	N.P. (*)
Piombo	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,2	N.P. (*)	N.P. (*)	N.P. (*)
Rame	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	0,1	N.P. (*)	N.P. (*)	N.P. (*)
Vanadio	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	/	N.P. (*)	N.P. (*)	N.P. (*)
Zinco	0,023	0,0062	0,0076	0,5	0,0047	0,0024	0,0016
16 IPA di rilevante impor- tanza tossicologica (sommatoria)	< 0,0052	< 0,0052	< 0,0052	/	N.P. (*)	N.P. (*)	N.P. (*)
solventi or- ganici aro- matici	< 0,0070	0,0086	< 0,0070	0,2	N.P. (*)	0,0033	N.P. (*)
Idrocarburi totali	1,8	1,3	2,5	5	0,01	0,005	0,004
Oli minerali	1,3	1,1	2,3	40	0,2675	0,4281	0,4733

MONITORAGGIO ANNUALE SCARICHI IDRICI (DAL SUMP CAISSON)							
Inquinante	VALORE RILEVATO mg/l			VALORE LIMITE mg/l	QUANTITA' ANNUE KG		
	RSM A	RSM B	RSM C		RSM A	RSM B	RSM C
saggio di tossicità acuta (%)	30	40	40	50	N.A. (**)	N.A. (**)	N.A. (**)
NOTE: Rospo Mare A: Rapporto di prova n° 4985/17 del 29/12/2017. Data campionamento il 19/12/2017 Rospo Mare B: Rapporto di prova n° 4986/17 del 29/12/2017. Data campionamento il 19/12/2017 Rospo Mare C: Rapporto di prova n° 4987/17 del 29/12/2017. Data campionamento il 19/12/2017 (*) Per le concentrazioni che risultano al di sotto del limite di rivelabilità, il calcolo delle quantità annue è nullo, per cui è stato indicato N.P., che indica Non Presente (**) per il saggio di Tossicità non viene eseguito il calcolo delle emissioni annuali, in quanto non pertinente.							

Come si evince dalle risultanze dei monitoraggi trimestrali e annuali, molti dei valori determinati sono al di sotto del limite di rilevabilità, compresa l'escherichia coli, che conferma l'utilizzo sporadico dei servizi civili.

Tutti i valori rilevati sono al di sotto dei limiti prescritti dal PMC.

Considerando tutti i monitoraggi eseguiti a seguito della applicazione del PMC, si conferma come i valori determinati allo scarico sono sempre risultati molto al di sotto del valore limite.

2.7.1 Metodiche analitiche per il monitoraggio degli scarichi

Le metodiche impiegate dal Laboratorio accreditato presso ACCREDIA, sono le seguenti:

Tabella 16 - Riepilogo metodiche analitiche impiegate dal laboratorio di analisi.

METODICHE ANALITICHE	
PARAMETRO	METODICA
Temperatura	APATCNR /RSA 2100 Man 29 2003
Alluminio	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003
Arsenico	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003
Bario	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003
Cadmio	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020

METODICHE ANALITICHE	
PARAMETRO	METODICA
	MAN 29 2003
Cromo	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003
Mercurio	EPA 3015A 2007 + METODO INTERNO M.I. 069
Nichel	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003
Piombo	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003
Rame	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003
Vanadio	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003
Zinco	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003
16 IPA <i>(di rilevante importanza tossicologica)</i>	
Benzo(a)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Benzo (e) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Benzo (b+k+J) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Benzo (g,h,l) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Dibenzo (a,e+a,l+a,h+a,l) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
dibenzo(a,h)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Acenaftilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Fenantrene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Fluorene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Naftalene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
solventi organici aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
idrocarburi totali	UNI EN ISO 9377-2:2002+ EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003
saggio di tossicità acuta	APA T CNR IRSA 8020 Man 29 2003 (monitoraggio trimestrale) per il Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002

METODICHE ANALITICHE	
PARAMETRO	METODICA
Conta escherichia coli	APA T CNR IRSA 7030 F Man 29 2003

2.1 Produzione rifiuti

Nel presente paragrafo vengono riportati i rifiuti prodotti durante le attività a bordo delle piattaforme e destinate al porto di Ortona dal quale sono inviate presso centri autorizzati di smaltimento/trattamento.

Secondo quanto indicato nel PMC e specificato nei vari D.A.P. inviati (Rif. D.A.P. punto P24), il deposito temporaneo dei rifiuti continua ad essere gestito avvalendosi del criterio "temporale". Dei seguenti rifiuti, alcuni sono inviati a recupero, come da dicitura "R13".

Il peso indicato sulla distinta di carico è puramente indicativo, e viene successivamente convalidato solo a seguito dell'avvenuta pesatura al porto di Ortona per l'invio a smaltimento.

La seguente tabella (Tabella 17) riporta i rifiuti prodotti ed inviati a smaltimento per il tramite della Base di Ortona.

Tabella 17 – Produzione di rifiuti per l'anno 2017.

CATEGORIA C.E.R.	DESCRIZIONE RIFIUTO	QUANTITÀ (Kg)	DATA REGISTRAZIONE (AD OGNI CONSEGNA)	PIATTAFORMA
15.01.06	imballaggi in materiali misti	303,00	03/05/2017	RSM B
15.01.07	imballaggi in vetro	172,00	03/05/2017	RSM B
15.01.10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	185,00	03/05/2017	RSM B
15.02.02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	101,00	03/05/2017	RSM B
20.03.01	rifiuti urbani non differenziati	200,00	04/05/2017	RSM B
17.04.07	metalli misti	1500,00	03/05/2017	RSM B
15.01.06	imballaggi in materiali misti	155	04/05/2017	RSM C

CATEGORIA C.E.R.	DESCRIZIONE RIFIUTO	QUANTITÀ (Kg)	DATA REGISTRAZIONE (AD OGNI CONSEGNA)	PIATTAFORMA
15.02.02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	135,00	04/05/2017	RSM C
15.01.10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	15,00	23/05/2017	RSM A
15.02.02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	90,00	23/05/2017	RSM A
15.01.06	imballaggi in materiali misti	185,00	23/05/2017	RSM A
20.03.01	rifiuti urbani non differenziati	500	31/05/2017	RSM A
17.06.03*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	1100,00	31/05/2017	RSM B
17.04.07	metalli misti	1500,00	20/06/2017	RSM B
15.01.06	imballaggi in materiali misti	40,00	20/06/2017	RSM B
16.07.09*	rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	132,00 500,00	28/06/2017	RSM B
15.02.02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	400,00	28/06/2017	RSM B
17.06.03*	Scarti coibentazione lana di roccia	400	28/06/2017	RSM B
15.01.06	imballaggi in materiali misti	70,00	10/07/2017	RSM C

CATEGORIA C.E.R.	DESCRIZIONE RIFIUTO	QUANTITÀ (Kg)	DATA REGISTRAZIONE (AD OGNI CONSEGNA)	PIATTAFORMA
17.04.07	metalli misti	2.200,00	10/07/2017	RSM B
15.02.02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	60,00	27/09/2017	RSM A
15.01.06	imballaggi in materiali misti	53,00	27/09/2017	RSM A
15.02.02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	110,00	27/09/2017	RSM B
15.01.06	imballaggi in materiali misti	145,00	27/09/2017	RSM B
17.06.03*	Scarti coibentazione lana di roccia	15,00	27/09/2017	RSM B
16.06.01*	batterie al piombo	847,00	27/09/2017	RSM B
17.04.09*	rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	380,00	27/09/2017	RSM B
15.01.06	imballaggi in materiali misti	90,00	13/12/2017	RSM B

Come da prescrizione del PMC, la successiva Tabella 18 riporta gli esiti del monitoraggio mensile per il deposito temporaneo di rifiuti, per il 2017.

Tabella 18 – Esiti dello stato del monitoraggio deposito temporaneo rifiuti, per il 2017.

CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:500	Kg 0,00	31/01/2017	buono	RSM A
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:000	Kg 0,00	31/01/2017	buono	RSM B
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:500	Kg 0,00	31/01/2017	buono	RSM C
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:500	Kg 0,00	28/02/2017	buono	RSM A
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:000	Kg 0,00	28/02/2017	buono	RSM B
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:500	Kg 0,00	28/02/2017	buono	RSM C
15.01.10* (imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze)	Livello 14:500	Kg 15,00	31/03/2017	buono	RSM A
15.02.02* (assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose) *	Livello 14:500	Kg 90,00		buono	
15.01.06 (imballaggi in materiali misti)	Livello 14:500	Kg 185,00		buono	
15.01.06 (imballaggi in materiali misti)	Livello 14:000	Kg 303,00	31/03/2017	buono	RSM B

REV. 0

CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
15.01.07 (imballaggi vetro)	Livello 14:000	Kg 172,00		buono	
15.01.10* (imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze)	Livello 14:000	Kg 185,00		buono	
15.02.02* (assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose)	Livello 14:000	Kg 101		buono	
20.03.01 (rifiuti urbani non differenziati)	Livello 14:000	Kg 200,00		buono	
17.04.07 (metalli misti)	Livello Helidek	Kg 1500,00		buono	
15.01.06 (imballaggi in materiali misti)	Livello 14:500	Kg 155,00		buono	
15.02.02* (assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose)	Livello 14:500	Kg 135,00	31/03/2017	buono	RSM C
15.01.10* (imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze)	Livello 14:500	Kg 15,00	30/04/2017	buono	RSM A

REV. 0

CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
15.02.02* (assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose)	Livello 14:500	Kg 90,00		buono	
15.01.06 (imballaggi in materiali misti)	Livello 14:500	Kg 185,00		buono	
20.03.01 (rifiuti urbani non differenziati)	Livello 14:500	Kg 500,00		buono	
15.01.06 (imballaggi in materiali misti)	Livello 14:000	Kg 303,00		buono	
15.01.07 (imballaggi in vetro)	Livello 14:000	Kg 172,00		buono	
15.02.02* (assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose)	Livello 14:000	Kg 101,00		buono	
17.06.03* (materiali isolanti contenenti sostanze pericolose)	Livello 14:000	Kg 1100,00	30/04/2017	buono	RSM B
20.03.01 (rifiuti urbani non differenziati)	Livello 14:500	Kg 200,00		buono	
15.01.10* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Livello 14:000	Kg 185,00		buono	

REV. 0

CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
17.04.07 (metalli misti)	Livello Helidek	Kg 1500,00		buono	
15.01.06 (imballaggi in materiali misti)	Livello 14:500	Kg 155,00	30/04/2017	buono	RSM C
15.02.02* (assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose)	Livello 14:500	Kg 135,00		buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:500	Kg 0,00	31/05/2017	buono	RSM A
15.01.06 (imballaggi in materiali misti)	Livello 14:000	Kg 40,00	31/05/2017	buono	RSM B
17.04.07 (metalli misti)	Livello 14:000	Kg 2200,00		buono	
16.07.09* (rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose)	Livello 14:000	Kg 500,00		buono	
15.02.02* (assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose)	Livello 14:000	Kg 400,00		buono	
17.06.03* (materiali isolanti contenenti sostanze pericolose)	Livello 14:000	Kg 400,00		buono	

REV. 0

CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
15.01.06 (imballaggi in materiali misti)	Livello 14:500	kg 70	31/05/2017	buono	RSM C
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:500	Kg 0,00	30/06/2017	buono	RSM A
17.04.07 (ferro e acciaio)	Livello Helidek	Kg 2.200,00	30/06/2017	buono	RSM B
15.01.06 (imballaggi in materiali misti)	Livello 14:500	kg 70	30/06/2017	buono	RSM C
15.02.02* (assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose)	Livello 14:500	Kg 60,00	31/07/2017	buono	RSM A
15.02.02* (assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose)	Livello 14:000	Kg 110,00	31/07/2017	buono	RSM B
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:500	Kg 0,00	31/07/2017	buono	RSM C
15.02.02* (assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose)	Livello 14:500	Kg 60,00	31/08/2017	buono	RSM A
15.01.06 (imballaggi in materiali misti)	Livello 14:500	Kg 53,00		buono	

REV. 0

CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
15.01.06 (imballaggi in materiali misti)	Livello 14:000	Kg 145,00	31/08/2017	buono	RSM B
17.04.09* (rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose)	Livello 14:000	Kg 380,00		buono	
16.06.01* (batterie al piombo)	Livello 14:000	Kg 500,00		buono	
16.06.01* (batterie al piombo)	Livello 14:000	Kg 387,00		buono	
17.06.03* (materiali isolanti diversi da quelli contenenti sostanze pericolose)	Livello 14:000	Kg 15,00		buono	
15.02.02* (assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose)	Livello 14:000	Kg 110,00		buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:500	Kg 0,00	31/08/2017	buono	RSM C
nessun rifiuto stoccato	Livello Helidek	Kg 0,00		buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:500	Kg 0,00	30/09/2017	buono	RSM A
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:500	Kg 0,00		buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:000	Kg 0,00	30/09/2017	buono	RSM B

REV. 0

CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:500	Kg 0,00	30/09/2017	buono	RSM C
nessun rifiuto stoccato	Livello Helidek	Kg 0,00		buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:500	Kg 0,00	31/10/2017	buono	RSM A
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:000	Kg 0,00	31/10/2017	buono	RSM B
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:500	Kg 0,00	31/10/2017	buono	RSM C
nessun rifiuto stoccato	Livello Helidek	Kg 0,00		buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:500	Kg 0,00	30/11/2017	buono	RSM A
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:500	Kg 0,00		buono	
15.01.06 (imballaggi in materiali misti)	Livello 14:000	Kg 90,00	30/11/2017	buono	RSM B
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:500	Kg 0,00	30/11/2017	buono	RSM C
nessun rifiuto stoccato	Livello Helidek	Kg 0,00		buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:500	Kg 0,00	31/12/2017	buono	RSM A

REV. 0

CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:000	Kg 0,00	31/12/2017	buono	RSM B
nessun rifiuto stoccato	Livello 14:500	Kg 0,00	31/12/2017	buono	RSM C
nessun rifiuto stoccato	Livello Helidek	Kg 0,00		buono	

2.1.1 Produzione specifica di rifiuti pericolosi

Per il calcolo dell'indicatore "produzione specifica di rifiuti pericolosi" non è possibile considerare la quantità di energia elettrica prodotta, in quanto la stessa è prodotta dalla FSO Alba Marina, esclusa dell'AIA e dall'applicazione del PMC.

In sostituzione dell'energia elettrica prodotta verrà considerato il quantitativo di gasolio approvvigionato dalle Piattaforme nel corso del 2017.

Di conseguenza il calcolo dell'indicatore "produzione specifica di rifiuti pericolosi" è stato eseguito considerando le quantità dei rifiuti pericolosi prodotti dalle Piattaforme nel 2017 (indicate nella Tabella 17), con il rispettivo consumo di gasolio (riportato nella Tabella 2).

Tabella 19 -Produzione di rifiuti pericolosi per consumo di combustibile.

PRODUZIONE SPECIFICA DI RIFIUTI PERICOLOSI (anno 2017)		
Rifiuto Pericoloso		Rapporto (rifiuti pericolosi/gasolio consumato)
Categoria CER	Quantità prodotta' (kg)	
15.01.10*/15.02.02* /17.04.09*/17.06.03 **	2806	3,52 kg/m ³

2.2 Impatto acustico

Come già previsto da sistema di gestione di Edison S.p.A e dal PMC, nel mese di dicembre 2017 è stata eseguita la campagna di monitoraggio periodica ai sensi del D.Lgs 81/08 per l'esposizione dei lavoratori al rumore.

La campagna di indagine fonometrica ha interessato le 3 piattaforme e le seguenti specifiche mansioni, in turnazione durante le attività propedeutiche periodiche:

- Responsabile Centrale;
- Operatore Centrale;
- Elettrostrumentista;
- Quadrista;
- Rappresentante Edison (che opera su Alba Marina).

L'esito della campagna di monitoraggio ha evidenziato valori al di sotto del valore inferiore di azione del LEX,8h.

2.3 Verifica integrità e pulizia serbatoio ed aree cordolate

Come prescritto nel PMC sono stati integrati, nello scadenziario delle attività prescritte nell'AIA, tutti i controlli sugli stoccaggi delle aree cordolate, nonché la loro pulizia.

Sono verificate con la periodicità indicata nel PMC:

- l'integrità strutturale dei serbatoi e dei contenitori di stoccaggio
- l'ispezione periodica per tutte quelle sostanze che possono provocare un impatto sull'ambiente
- lo stato dei contenitori delle materie (annualmente)
- Trimestralmente sono effettuati i controlli e la pulizia delle aree di stoccaggio e dei bacini di contenimento.

Tutte le attività sono standardizzate mediante delle check-list di ispezione archiviate su supporto informatico e disponibili per la consultazione.

Tabella 20 – Identificazione e controllo serbatoi di stoccaggio materie prime.

ISPEZIONE CONTENITORI DI STOCCAGGIO - ANNUALE (come da "Check List Ispezione Serbatoi: MDI-RGI-010-MTS")				
Identificazione area	Identificativo Serbatoio/Contenitore	Capacità	Materiale stoccato	Data controllo/esito
RSM-B (liv. +25,55 m)	Serbatoio stoccaggio gasolio (DA109) PTF. RSM-B	100 m ³	Gasolio motori	24/11/2017 Nessuna difformità
RSM-B (liv. +19,5 m)	Serbatoio acqua industriale (DA108) PTF. RSM-B	90 m ³	Acqua industriale	24/11/2017 Nessuna difformità
RSM-B (liv. +11,5 m)	Serbatoio olio diatermico (DA 105) PTF. RSM-B	21 m ³	olio diatermico caldaie	24/11/2017 Nessuna difformità
RSM-B (liv. +25,5 m)	Vaso espansione olio diatermico (DA107) PTF. RSM-B	15 m ³	olio diatermico caldaie	24/11/2017 Nessuna difformità
RSM-A (liv.14,5 m)	Serbatoio stoccaggio gasolio (TA 106) PTF. RSM-A	8 m ³	Gasolio motori	22/11/2017 Nessuna difformità
RSM-C (liv. 14,5 m)	Serbatoio stoccaggio gasolio (DA 401) PTF: RSM-C	15 m ³	Gasolio motori	21/11/2017 Nessuna difformità

Nella tabella seguente sono riportate le date per le ispezioni ed eventuali pulizie eseguite, per le aree di stoccaggio ed i rispettivi contenitori.

Tabella 21 -Data di esecuzione delle ispezioni /pulizie trimestrali delle aree di stoccaggio e dei bacini di contenimento.

ISPEZIONI/PULIZIA AREE STOCCAGGIO E BACINI DI CONTENIMENTO - TRIMESTRALE (Check List Aree di stoccaggio e bacini di contenimento MDI-RGI-011-MTS)				
Identificazione area/bacino	sostanza stoccata (se presente)	Piattaforma riferimento	data esecuzione	Nota
Level. 11:500 dreni	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM A	12/01/2017	/
Level. 11:500 dreni	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM A	13/04/2017	/
Level. 11:500 dreni	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM A	12/07/2017	/
Level. 11:500 dreni	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM A	17/10/2017	/
Level. 14:000 TA 106	Gasolio	RSM A	12/01/2017	/
Level. 14:000 TA 106	Gasolio	RSM A	13/04/2017	/
Level. 14:000 TA 106	Gasolio	RSM A	12/07/2017	/
Level. 14:000 TA 106	Gasolio	RSM A	17/10/2017	/

				REV. 0
Livel. 14:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM A	12/01/2017	/
Livel. 14:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM A	13/04/2017	/
Livel. 14:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM A	12/07/2017	/
Livel. 14:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM A	17/10/2017	/
Livel.25:000 DA 109	Gasolio	RSM B	21/01/2017	/
Livel.25:000 DA 109	Gasolio	RSM B	29/04/2017	/
Livel.25:000 DA 109	Gasolio	RSM B	21/07/2017	/
Livel.25:000 DA 109	Gasolio	RSM B	19/10/2017	/
Livel.14:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM B	21/01/2017	/
Livel.14:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM B	29/04/2017	/
Livel.14:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM B	21/07/2017	/
Livel.14:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM B	19/10/2017	/
Livel.11:500 Dreni e DA 105	Scarichi ghiotte e olio diatermico	RSM B	21/01/2017	/
Livel.11:500 Dreni e DA 105	Scarichi ghiotte e olio diatermico	RSM B	29/04/2017	/
Livel.11:500 Dreni e DA 105	Scarichi ghiotte e olio diatermico	RSM B	21/07/2017	/
Livel.11:500 Dreni e DA 105	Scarichi ghiotte e olio diatermico	RSM B	19/10/2017	/
Livel. 14:000 ID 101	Olio greggio	RSM B	21/01/2017	/
Livel. 14:000 ID 101	Olio greggio	RSM B	29/04/2017	/
Livel. 14:000 ID 101	Olio greggio	RSM B	21/07/2017	/
Livel. 14:000 ID 101	Olio greggio	RSM B	19/10/2017	/
Livel. 25:000 Vaso di espansione	Olio diatermico	RSM B	21/01/2017	/
Livel. 25:000 Vaso di espansione	Olio diatermico	RSM B	29/04/2017	/
Livel. 25:000 Vaso di espansione	Olio diatermico	RSM B	21/07/2017	/
Livel. 25:000 Vaso di espansione	Olio diatermico	RSM B	19/10/2017	/
Livel 25:000 Separatori	Olio greggio	RSM B	21/01/2017	/
Livel 25:000 Separatori	Olio greggio	RSM B	29/04/2017	/
Livel 25:000 Separatori	Olio greggio	RSM B	21/07/2017	/
Livel 25:000 Separatori	Olio greggio	RSM B	19/10/2017	/
Livel.11:500 Dreni	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM C	27/01/2017	/
Livel.11:500 Dreni	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM C	11/04/2017	/
Livel.11:500 Dreni	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM C	07/07/2017	/

				REV. 0
Livel.11:500 Dreni	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM C	20/10/2017	/
Livel. 14:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM C	27/01/2017	/
Livel. 14:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM C	11/04/2017	/
Livel. 14:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM C	07/07/2017	/
Livel. 14:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM C	20/10/2017	/
Livel. 14:000 DA 401	Gasolio	RSM C	27/01/2017	/
Livel. 14:000 DA 401	Gasolio	RSM C	11/04/2017	/
Livel. 14:000 DA 401	Gasolio	RSM C	11/04/2017	/
Livel. 14:000 DA 401	Gasolio	RSM C	20/10/2017	/

3 MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE MARINO

Come indicato nel DAP di febbraio 2018, la campagna estiva ed invernale sono state eseguite ed i risultati verranno resi disponibili su richiesta.

4 EVENTUALI PROBLEMATICHE NELLA ATTUAZIONE DEL PMC

Gli adempimenti del PMC legati al processo produttivo delle Piattaforme, sono stati tutti rispettati senza riscontrare alcuna criticità.

5 ELENCO ALLEGATI

Allegato 1 – Rapporti di prova monitoraggi delle emissioni in atmosfera

Allegato 2 – Rapporti di prova monitoraggi degli scarichi idrici.

Allegato 3 – Rapporto di Valutazione del rischio di esposizione dei lavoratori all'agente fisico Rumore (Report 2017)

**AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE
PIATTAFORME CAMPO ROSPO**

REPORT ANNUALE 2018

ALLEGATO 1



LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
AMBIENTALI - INDUSTRIALI - ALIMENTARI
CONSULENZA - SICUREZZA - AMBIENTE - QUALITÀ
GESTIONE E SMALTIMENTO RIFIUTI

Spoltore 10/04/2017

Rapporto di prova N.: 0869/17

Spett.le
Edison S.p.A.
Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
66020 San Giovanni Teatino (CH)

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Descrizione campione:	effluente gassoso convogliato		
Committente:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Proprietario del campione:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Numero di accettazione:	0766/17	Data:	23/03/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group S.r.l.		
Verbale di campionamento:	05479	Data:	23/03/2017
Data campionamento:	23/03/2017	Ora:	12:30 - 13:15
Campionato presso:	Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto		
Data di esecuzione delle prove:	dal 23/03/2017	al	10/04/2017

IDENTIFICAZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Denominazione punto di emissione monitorato:	E3
Provenienza:	Caldaia a gasolio FA101B (6MWt)
Diametro al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60

RISULTATI ANALITICI⁽¹⁾

PARAMETRI AMBIENTALI

Pressione atmosferica:	1008	mbar
Umidità relativa:	68	%
Temperatura:	17	°C

(1) Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Pagina 1 di 2



SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)
Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a. - Fax 085 4972077
C.F. - P. IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI FLUIDODINAMICI			
Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Temperatura fumi UNI EN ISO 16911:2013	171	°C	--
Pressione fumi UNI EN ISO 16911:2013	1063	mBar	--
Velocità effluente gassoso UNI EN ISO 16911:2013	2,1	m/s	--
Portata effettiva misurata UNI EN ISO 16911:2013	2136	m ³ /h	--
Portata normalizzata umida UNI EN ISO 16911:2013	1307	Nm ³ /h	--
Portata normalizzata secca UNI EN ISO 16911:2013	1222	Nm ³ /h	--

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA		
Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura
Contenuto di acqua UNI EN 14790:2006	6,5	%

DETERMINAZIONE DELLE POLVERI					
Parametro ^{(2) (4)}	Concentrazione			Flusso di massa	
	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura
Polveri totali UNI EN 13284-1:2003	9,4	mg/Nm ³	10	11	g/h

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

DETERMINAZIONE DELL'OSSIGENO E DEI GAS DI COMBUSTIONE					
Parametro ^{(2) (4)}	Concentrazione			Flusso di massa	
	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura
Ossigeno ISO 12039:2011	12	%			
Ossidi di azoto (NO_x) UNI EN 14792:2006	154	mg/Nm ³	500	190	g/h
Ossidi di zolfo (SO_x) UNI 10393:1995	13	mg/Nm ³	500	16	g/h

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

Fine Rapporto di Prova

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dr. Marcello Burattini

3212

(2) I metodi relativi alla misura della portata e dell'ossigeno non seguono quanto riportato nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015, in quanto tali metodi sono stati ritirati dall'ente che li ha emessi. Nel caso della portata si fa riferimento alla UNI EN ISO 16911:2013, che sostituisce la norma citata nell'A.I.A. Per quanto riguarda la misura dell'ossigeno, la norma citata nel presente Rapporto di Prova è da considerarsi equivalente a quanto riportato nell'A.I.A. in quanto basata sullo stesso sistema di misura.

Spett.le
Edison S.p.A.
 Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
 66020 San Giovanni Teatino (CH)

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Descrizione campione: effluente gassoso convogliato
Committente: Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)
Proprietario del campione: Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)
Numero di accettazione: 0766/17 **Data:** 23/03/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group S.r.l.
Verbale di campionamento: 05479 **Data:** 23/03/2017
Data campionamento: 23/03/2017 **Ora:** 12:30 - 13:15
Campionato presso: Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore
 Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di
 Vasto
Data di esecuzione delle prove: dal 23/03/2017 al 10/04/2017

IDENTIFICAZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Denominazione punto di emissione monitorato: E2
Provenienza: Caldaia a gasolio FA101A (6MWt)
Diametro al punto di prelievo (misurato) [m]: 0,60

RISULTATI ANALITICI⁽¹⁾

PARAMETRI AMBIENTALI

Pressione atmosferica: 1008 mbar
Umidità relativa: 68 %
Temperatura: 17 °C

(1) Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.



Spoltore 10/04/2017

Rapporto di prova N.: 0868/17

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI FLUIDODINAMICI			
Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Temperatura fumi UNI EN ISO 16911:2013	163	°C	--
Pressione fumi UNI EN ISO 16911:2013	1069	mBar	--
Velocità effluente gassoso UNI EN ISO 16911:2013	1,9	m/s	--
Portata effettiva misurata UNI EN ISO 16911:2013	1933	m ³ /h	--
Portata normalizzata umida UNI EN ISO 16911:2013	1204	Nm ³ /h	--
Portata normalizzata secca UNI EN ISO 16911:2013	1126	Nm ³ /h	--

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA		
Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura
Contenuto di acqua UNI EN 14790:2006	6,5	%

DETERMINAZIONE DELLE POLVERI						
Parametro ^{(2) (4)}	Concentrazione			Flusso di massa		
	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Polveri totali UNI EN 13284-1:2003	8,4	mg/Nm ³	10	9,5	g/h	--

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

DETERMINAZIONE DELL'OSSIGENO E DEI GAS DI COMBUSTIONE						
Parametro ^{(2) (4)}	Concentrazione			Flusso di massa		
	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Ossigeno ISO 12039:2011	12	%				
Ossidi di azoto (NO_x) UNI EN 14792:2006	129	mg/Nm ³	500	150	g/h	--
Ossidi di zolfo (SO_x) UNI 10393:1995	11	mg/Nm ³	500	13	g/h	--

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

Fine Rapporto di Prova

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio
Dott. Marcello Burattini



(2) I metodi relativi alla misura della portata e dell'ossigeno non seguono quanto riportato nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015, in quanto tali metodi sono stati ritirati dall'ente che li ha emessi. Nel caso della portata si fa riferimento alla UNI EN ISO 16911:2013, che sostituisce la norma citata nell'A.I.A.. Per quanto riguarda la misura dell'ossigeno, la norma citata nel presente Rapporto di Prova è da considerarsi equivalente a quanto riportato nell'A.I.A. in quanto basata sullo stesso sistema di misura.

Spoltore 29/06/2017

Rapporto di prova N.: 2105/17

Spett.le
Edison S.p.A.
 Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
 66020 San Giovanni Teatino (CH)

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Descrizione campione:	effluente gassoso convogliato		
Committente:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Proprietario del campione:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Numero di accettazione:	1871/17	Data:	23/06/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group S.r.l.		
Verbale di campionamento:	07212	Data:	23/06/2017
Data campionamento:	23/06/2017	Ora:	13:30-14:20
Campionato presso:	Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto		
Data di esecuzione delle prove:	dal 23/06/2017	al	29/06/2017

IDENTIFICAZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Denominazione punto di emissione monitorato:	E2
Provenienza:	Caldia a gasolio FA101A (6MWt)
Diametro al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60

RISULTATI ANALITICI⁽¹⁾

PARAMETRI AMBIENTALI

Pressione atmosferica:	1015	mbar
Umidità relativa:	65	%
Temperatura:	32	°C

(1) Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.



DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI FLUIDODINAMICI

Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Temperatura fumi UNI EN ISO 16911:2013	188	°C	--
Pressione fumi UNI EN ISO 16911:2013	1015	mBar	--
Velocità effluente gassoso UNI EN ISO 16911:2013	2,0	m/s	--
Portata effettiva misurata UNI EN ISO 16911:2013	2035	m ³ /h	--
Portata normalizzata umida UNI EN ISO 16911:2013	1207	Nm ³ /h	--
Portata normalizzata secca UNI EN ISO 16911:2013	1193	Nm ³ /h	--

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA

Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura
Contenuto di acqua UNI EN 14790:2006	1,2	%

DETERMINAZIONE DELLE POLVERI

Parametro ⁽²⁾⁽⁴⁾	Concentrazione			Flusso di massa		
	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Polveri totali UNI EN 13284-1:2003	8,2	mg/Nm ³	10	9,8	g/h	--

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

DETERMINAZIONE DELL'OSSIGENO E DEI GAS DI COMBUSTIONE

Parametro ⁽²⁾⁽⁴⁾	Concentrazione			Flusso di massa		
	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Ossigeno ISO 12039:2011	11	%				
Ossidi di azoto (NO_x) UNI EN 14792:2006	135	mg/Nm ³	500	160	g/h	--
Ossidi di zolfo (SO_x) UNI 10393:1995	35	mg/Nm ³	500	41	g/h	--


(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

Fine Rapporto di Prova

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Barattini



⁽²⁾ I metodi relativi alla misura della portata e dell'ossigeno non seguono quanto riportato nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015, in quanto tali metodi sono stati ritirati dall'ente che li ha emessi. Nel caso della portata si fa riferimento alla UNI EN ISO 16911:2013, che sostituisce la norma citata nell'A.I.A.. Per quanto riguarda la misura dell'ossigeno, la norma citata nel presente Rapporto di Prova è da considerarsi equivalente a quanto riportato nell'A.I.A. in quanto basata sullo stesso sistema di misura.

Spett.le
Edison S.p.A.
 Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
 66020 San Giovanni Teatino (CH)

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Descrizione campione:	effluente gassoso convogliato		
Committente:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Proprietario del campione:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Numero di accettazione:	1871/17	Data:	23/06/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group S.r.l.		
Verbale di campionamento:	07212	Data:	23/06/2017
Data campionamento:	23/06/2017	Ora:	11:00-12:00
Campionato presso:	Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto		
Data di esecuzione delle prove:	dal 23/06/2017	al	29/06/2017

IDENTIFICAZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Denominazione punto di emissione monitorato:	E3
Provenienza:	Caldia a gasolio FA101B (6MWt)
Diametro al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60

RISULTATI ANALITICI⁽¹⁾

PARAMETRI AMBIENTALI

Pressione atmosferica:	1015	mbar
Umidità relativa:	65	%
Temperatura:	32	°C

(1) Il simbolo "<=" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.



DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI FLUIDODINAMICI

Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Temperatura fumi UNI EN ISO 16911:2013	208	°C	--
Pressione fumi UNI EN ISO 16911:2013	1015	mBar	--
Velocità effluente gassoso UNI EN ISO 16911:2013	2,2	m/s	--
Portata effettiva misurata UNI EN ISO 16911:2013	2238	m ³ /h	--
Portata normalizzata umida UNI EN ISO 16911:2013	1273	Nm ³ /h	--
Portata normalizzata secca UNI EN ISO 16911:2013	1257	Nm ³ /h	--

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA

Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura
Contenuto di acqua UNI EN 14790:2006	1,3	%

DETERMINAZIONE DELLE POLVERI

Parametro ⁽²⁾⁽⁴⁾	Concentrazione			Flusso di massa		
	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Polveri totali UNI EN 13284-1:2003	7,4	mg/Nm ³	10	9,3	g/h	--

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

DETERMINAZIONE DELL'OSSIGENO E DEI GAS DI COMBUSTIONE

Parametro ⁽²⁾⁽⁴⁾	Concentrazione			Flusso di massa		
	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Ossigeno ISO 12039:2011	13	%				
Ossidi di azoto (NO_x) UNI EN 14792:2006	113	mg/Nm ³	500	140	g/h	--
Ossidi di zolfo (SO_x) UNI 10393:1995	14	mg/Nm ³	500	18	g/h	--

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

Fine Rapporto di Prova

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



(2) I metodi relativi alla misura della portata e dell'ossigeno non seguono quanto riportato nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015, in quanto tali metodi sono stati ritirati dall'ente che li ha emessi. Nel caso della portata si fa riferimento alla UNI EN ISO 16911:2013, che sostituisce la norma citata nell'A.I.A.. Per quanto riguarda la misura dell'ossigeno, la norma citata nel presente Rapporto di Prova è da considerarsi equivalente a quanto riportato nell'A.I.A. quanto basata sullo stesso sistema di misura.

Spoltore 29/09/2017

Rapporto di prova N.: 3148/17

Spett.le
Edison S.p.A.
Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
66020 San Giovanni Teatino (CH)

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Descrizione campione:	effluente gassoso convogliato		
Committente:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Proprietario del campione:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Numero di accettazione:	2836/17	Data:	26/09/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group S.r.l.		
Verbale di campionamento:	07344	Data:	26/09/2017
Data campionamento:	26/09/2017	Ora:	13:30-14:20
Campionato presso:	Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto		
Data di esecuzione delle prove:	dal 26/09/2017	al	29/09/2017

IDENTIFICAZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Denominazione punto di emissione monitorato:	E2
Provenienza:	Caldaia a gasolio FA101A (6MWt)
Diametro al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60

RISULTATI ANALITICI⁽¹⁾

PARAMETRI AMBIENTALI

Pressione atmosferica:	1002	mbar
Umidità relativa:	64	%
Temperatura:	10	°C

(1) Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.



DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI FLUIDODINAMICI

Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Temperatura fumi UNI EN ISO 16911:2013	156	°C	--
Pressione fumi UNI EN ISO 16911:2013	1013	mBar	--
Velocità effluente gassoso UNI EN ISO 16911:2013	2,2	m/s	--
Portata effettiva misurata UNI EN ISO 16911:2013	2238	m ³ /h	--
Portata normalizzata umida UNI EN ISO 16911:2013	1409	Nm ³ /h	--
Portata normalizzata secca UNI EN ISO 16911:2013	1398	Nm ³ /h	--

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA

Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura
Contenuto di acqua UNI EN 14790:2006	0,77	%

DETERMINAZIONE DELLE POLVERI

Parametro ^{(2) (4)}	Concentrazione			Flusso di massa		
	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Polveri totali UNI EN 13284-1:2003	5,4	mg/Nm ³	10	7,6	g/h	--

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

DETERMINAZIONE DELL'OSSIGENO E DEI GAS DI COMBUSTIONE

Parametro ^{(2) (4)}	Concentrazione			Flusso di massa		
	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Ossigeno ISO 12039:2011	13	%				
Ossidi di azoto (NO_x) UNI EN 14792:2006	124	mg/Nm ³	500	170	g/h	--
Ossidi di zolfo (SO_x) UNI 10393:1995	33	mg/Nm ³	500	47	g/h	--

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

Fine Rapporto di Prova

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Barattini



⁽²⁾ I metodi relativi alla misura della portata e dell'ossigeno non seguono quanto riportato nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015, in quanto i metodi sono stati ritirati dall'ente che li ha emessi. Nel caso della portata si fa riferimento alla UNI EN ISO 16911:2013, che sostituisce la norma citata nell'A.I.A.. Per quanto riguarda la misura dell'ossigeno, la norma citata nel presente Rapporto di Prova è da considerarsi equivalente a quanto riportato nell'A.I.A. in quanto basata sullo stesso sistema di misura.

Spoltore 29/09/2017

Rapporto di prova N.: 3149/17

Spett.le
Edison S.p.A.
Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
66020 San Giovanni Teatino (CH)

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Descrizione campione:	effluente gassoso convogliato		
Committente:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Proprietario del campione:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Numero di accettazione:	2836/17	Data:	26/09/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group S.r.l.		
Verbale di campionamento:	07344	Data:	26/09/2017
Data campionamento:	26/09/2017	Ora:	10:30 - 11:30
Campionato presso:	Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto		
Data di esecuzione delle prove:	dal 26/09/2017	al	29/09/2017

IDENTIFICAZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Denominazione punto di emissione monitorato:	E3
Provenienza:	Caldaia a gasolio FA101B (6MWt)
Diametro al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60

RISULTATI ANALITICI⁽¹⁾

PARAMETRI AMBIENTALI

Pressione atmosferica:	1002	mbar
Umidità relativa:	64	%
Temperatura:	10	°C

(1) Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.



Spoltore 29/09/2017

Rapporto di prova N.: 3149/17

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI FLUIDODINAMICI

Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Temperatura fumi UNI EN ISO 16911:2013	187	°C	--
Pressione fumi UNI EN ISO 16911:2013	1015	mBar	--
Velocità effluente gassoso UNI EN ISO 16911:2013	2,3	m/s	--
Portata effettiva misurata UNI EN ISO 16911:2013	2340	m ³ /h	--
Portata normalizzata umida UNI EN ISO 16911:2013	1374	Nm ³ /h	--
Portata normalizzata secca UNI EN ISO 16911:2013	1363	Nm ³ /h	--

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA

Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura
Contenuto di acqua UNI EN 14790:2006	0,74	%

DETERMINAZIONE DELLE POLVERI

Parametro ^{(2) (4)}	Concentrazione			Flusso di massa		
	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Polveri totali UNI EN 13284-1:2003	8,1	mg/Nm ³	10	15	g/h	--

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

DETERMINAZIONE DELL'OSSIGENO E DEI GAS DI COMBUSTIONE

Parametro ^{(2) (4)}	Concentrazione			Flusso di massa		
	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Ossigeno ISO 12039:2011	12	%				
Ossidi di azoto (NO_x) UNI EN 14792:2006	106	mg/Nm ³	500	140	g/h	--
Ossidi di zolfo (SO_x) UNI 10393:1995	20	mg/Nm ³	500	27	g/h	--

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

Fine Rapporto di Prova

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



(2) I metodi relativi alla misura della portata e dell'ossigeno non seguono quanto riportato nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015, in quanto tali metodi sono stati ritirati dall'ente che li ha emessi. Nel caso della portata si fa riferimento alla UNI EN ISO 16911:2013, che sostituisce la norma citata nell'A.I.A. Per quanto riguarda la misura dell'ossigeno, la norma citata nel presente Rapporto di Prova è da considerarsi equivalente a quanto riportato nell'A.I.A. in quanto basata sullo stesso sistema di misura.



LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
AMBIENTALI - INDUSTRIALI - ALIMENTARI
CONSULENZA - SICUREZZA - AMBIENTE - QUALITÀ
GESTIONE E SMALTIMENTO RIFIUTI

Spoltore 27/12/2017

Rapporto di prova N.: 4786/17

Spett.le
Edison S.p.A.
Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
66020 San Giovanni Teatino (CH)

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Descrizione campione:	effluente gassoso convogliato		
Committente:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Proprietario del campione:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Numero di accettazione:	4163/17	Data:	14/12/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group S.r.l.		
Verbale di campionamento:	07561	Data:	13/12/2017
Data campionamento:	13/12/2017	Ora:	13.20-14.00
Campionato presso:	Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto		
Data di esecuzione delle prove:	dal 14/12/2017	al	27/12/2017

IDENTIFICAZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE⁽¹⁾

Denominazione punto di emissione monitorato:	E2
Provenienza:	Caldaja a gasolio FA101A (6MWt)
Diametro al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60

RISULTATI ANALITICI⁽¹⁾

PARAMETRI AMBIENTALI

Pressione atmosferica:	1010	mbar
Umidità relativa:	54	%
Temperatura:	12	°C

(1) Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Pagina 1 di 2



SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP S.R.L. - Sede Legale: Viale Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)
Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972232 r.a. - Fax 085 4972077
C.C.I.A.A. N. 04018/482678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 Iva

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 27/12/2017

Rapporto di prova N.: 4786/17

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI FLUIDODINAMICI			
Parametro ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Temperatura fumi UNI EN ISO 16911:2013	179	°C	—
Pressione fumi UNI EN ISO 16911:2013	1010	mBar	—
Velocità effluente gassoso UNI EN ISO 16911:2013	2,5	m/s	—
Portata effettiva misurata UNI EN ISO 16911:2013	2543	m ³ /h	—
Portata normalizzata umida UNI EN ISO 16911:2013	1532	Nm ³ /h	—
Portata normalizzata secca UNI EN ISO 16911:2013	1493	Nm ³ /h	—

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA		
Parametro ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura
Contenuto di acqua UNI EN 14790:2006	2,5	%

DETERMINAZIONE DELLE POLVERI					
Parametro ^{(2) (4)}	Concentrazione			Flusso di massa	
	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura
Polveri totali UNI EN 13284-1:2003	5,0	mg/Nm ³	10	7,4	g/h

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

DETERMINAZIONE DELL'OSSIGENO E DEI GAS DI COMBUSTIONE					
Parametro ^{(2) (4)}	Valore Rilevato	Concentrazione		Flusso di massa	
		Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura
Ossigeno ISO 12039:2011	14	%	—	—	—
Ossidi di azoto (NO _x) UNI EN 14792:2006	191	mg/Nm ³	500	280	g/h
Ossidi di zolfo (SO _x) UNI 10393:1995	13	mg/Nm ³	500	19	g/h

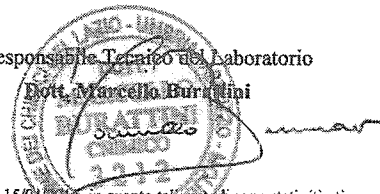
(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

Fine Rapporto di Prova

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burrini



(2) I metodi relativi alla misura della portata e dell'ossigeno non seguono quanto riportato nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015, in quanto tali metodi sono stati ritirati dall'ente che li ha emessi. Nel caso della portata si fa riferimento alla UNI EN ISO 16911:2013, che sostituisce la norma citata nell'A.I.A.. Per quanto riguarda la misura dell'ossigeno, la norma citata nel presente Rapporto di Prova è da considerarsi equivalente a quanto riportato nell'A.I.A. in quanto basata sullo stesso sistema di misura.



LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
AMBIENTALI - INDUSTRIALI - ALIMENTARI
CONSULENZA - SICUREZZA - AMBIENTE - QUALITÀ
GESTIONE E SMALTIMENTO RIFIUTI

Spoltore 27/12/2017

Rapporto di prova N.: 4787/17

Spett.le
Edison S.p.A.
Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
66020 San Giovanni Teatino (CH)

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Descrizione campione:	effluente gassoso convogliato		
Committente:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Proprietario del campione:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Numero di accettazione:	4163/17	Data:	14/12/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group S.r.l.		
Verbale di campionamento:	07561	Data:	13/12/2017
Data campionamento:	13/12/2017	Ora:	14.00-14.45
Campionato presso:	Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto		
Data di esecuzione delle prove:	dal 14/12/2017	al	27/12/2017

IDENTIFICAZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Denominazione punto di emissione monitorato:	E3
Provenienza:	Caldaia a gasolio FA101B (6MWt)
Diametro al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60

RISULTATI ANALITICI⁽¹⁾

PARAMETRI AMBIENTALI

Pressione atmosferica:	1010	mbar
Umidità relativa:	53	%
Temperatura:	12	°C

(1) Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.



Pagina 1 di 2

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO N. 28157 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP S.r.l. - Sede Legale: Viale Marconi, 23 - 64019 Spoltore (CH) - Italia
Sede Operativa: Via E. Mattei, 1 - 66020 San Giovanni Teatino (CH) - Italia
Tel. +39 0872 221111 - Fax +39 0872 221112 - Email: info@greenlab.it

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 27/12/2017

Rapporto di prova N.: 4787/17

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI FIDUCIARI			
Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Temperatura fumi UNI EN ISO 16911:2013	140	°C	—
Pressione fumi UNI EN ISO 16911:2013	1010	mBar	—
Velocità effluente gassoso UNI EN ISO 16911:2013	2,4	m/s	—
Portata effettiva misurata UNI EN ISO 16911:2013	2442	m ³ /h	—
Portata normalizzata umida UNI EN ISO 16911:2013	1609	Nm ³ /h	—
Portata normalizzata secca UNI EN ISO 16911:2013	1582	Nm ³ /h	—

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA		
Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura
Contenuto di acqua UNI EN 14790:2006	1,7	%

DETERMINAZIONE DELLE POLVERI					
Parametro ⁽²⁾⁽⁴⁾	Concentrazione			Flusso di massa	
	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura
Polveri totali UNI EN 13284-1:2003	5,9	mg/Nm ³	10	9,3	g/h

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

DETERMINAZIONE DELL'OSSIGENO E DEI GAS DI COMBUSTIONE					
Parametro ⁽²⁾⁽⁴⁾	Concentrazione			Flusso di massa	
	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura
Ossigeno ISO 12039:2011	15	%	—	—	—
Ossidi di azoto (NO_x) UNI EN 14792:2006	197	mg/Nm ³	500	310	g/h
Ossidi di zolfo (SO_x) UNI 10393:1995	19	mg/Nm ³	500	29	g/h

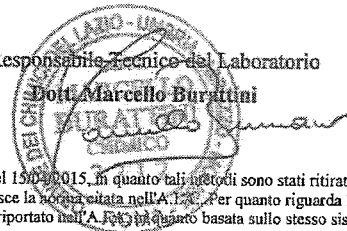
(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

Fine Rapporto di Prova

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dot. Marcello Burattini



(2) I metodi relativi alla misura della portata e dell'ossigeno non seguono quanto riportato nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015, in quanto tali metodi sono stati ritirati dall'ente che li ha emessi. Nel caso della portata si fa riferimento alla UNI EN ISO 16911:2013, che sostituisce la norma citata nell'A.I.A. n°67. Per quanto riguarda la misura dell'ossigeno, la norma citata nel presente Rapporto di Prova è da considerarsi equivalente a quanto riportato nell'A.I.A. n°67 in quanto basata sullo stesso sistema di misura.

**AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE
PIATTAFORME CAMPO ROSPO**

REPORT ANNUALE 2018

ALLEGATO 2

Spoltore 11/04/2017

Rapporto di prova N.: 0892/17

Spett.le
Edison S.p.A.
 Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
 66020 San Giovanni Teatino (CH)

Descrizione del campione:	Campione di acqua di mare prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m		
Committente:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Proprietario del campione:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Numero di accettazione del campione:	0762/17	del:	23/03/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group		
Metodo di campionamento:	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*		
Campionato presso:	Piattaforma "RSM-A" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto		
Data e ora del campionamento:	23/03/2017		08:00 - 17:00
Data e ora del conferimento:	23/03/2017		19:00
Verbale di campionamento:	05480	del:	23/03/2017
Data di esecuzione delle prove:	dal 23/03/2017	al	11/04/2017

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	13,6	°C	(1)
Oli minerali	APAT CNR IRSA 5160A2 Man 29 2003	< 1,0	mg/l	40 (2)
Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	810	UFC/100ml	5000 (3)

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

(1) I valori limite sono indicati dalla Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

(3) Valore limite consigliato come da nota 4 della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 03 Aprile 2006, n.152.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una concentrazione inferiore ai rispettivi valori limite di emissione indicati nella Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. per lo SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI.

Il Responsabile Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Fine Rapporto di Prova

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Buiattini

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Pagina 1 di 1

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008
 CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY

Spoltore 11/04/2017

Rapporto di prova N.: 0890/17

Spett.le

Edison S.p.A.

Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
66020 San Giovanni Teatino (CH)

Descrizione del campione: Campione di acqua di mare prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m
Committente: Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)
Proprietario del campione: Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)
Numero di accettazione del campione: 0763/17 del: 23/03/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*
Campionato presso: Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data e ora del campionamento: 23/03/2017 08:00 - 17:00
Data e ora del conferimento: 23/03/2017 19:02
Verbale di campionamento: 05480 del: 23/03/2017
Data di esecuzione delle prove: dal 23/03/2017 al 11/04/2017

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	14,2	°C	(1)
Oli minerali	APAT CNR IRSA 5160A2 Man 29 2003	< 1,0	mg/l	40 (2)
Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	1450	UFC/100ml	5000 (3)

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

(1) I valori limite sono indicati dalla Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

(3) Valore limite consigliato come da nota 4 della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 03 Aprile 2006, n.152.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una concentrazione inferiore ai rispettivi valori limite di emissione indicati nella Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. per lo SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI.

Il Responsabile Area Biologia

Dot. Adamo Cilli

Fine Rapporto di Prova

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dot. Marcello Burattini

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Spoltore 11/04/2017

Rapporto di prova N.: 0891/17

Spett.le
Edison S.p.A.
 Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
 66020 San Giovanni Teatino (CH)

Descrizione del campione:	Campione di acqua di mare prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m		
Committente:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Proprietario del campione:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Numero di accettazione del campione:	0764/17	del:	23/03/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group		
Metodo di campionamento:	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*		
Campionato presso:	Piattaforma "RSM-C" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto		
Data e ora del campionamento:	23/03/2017	08:00 - 17:00	
Data e ora del conferimento:	23/03/2017	19:04	
Verbale di campionamento:	05480	del:	23/03/2017
Data di esecuzione delle prove:	dal 23/03/2017	al	11/04/2017

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	13,3	°C	(1)
Oli minerali	APAT CNR IRSA 5160A2 Man 29 2003	< 1,0	mg/l	40 (2)
Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	< 10	UFC/100ml	5000 (3)

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

(1) I valori limite sono indicati dalla Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

(3) Valore limite consigliato come da nota 4 della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 03 Aprile 2006, n.152.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una concentrazione inferiore ai rispettivi valori limite di emissione indicati nella Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. per lo SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI.

Il Responsabile Area Bibliografia

Dott. Adamo Cilli

Fine Rapporto di Prova

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Spoltore 28/06/2017

Rapporto di prova N.: 2103/17

Spett.le
Edison S.p.A.
 Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
 66020 San Giovanni Teatino (CH)

Descrizione del campione: Campione di acqua di mare prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m
Committente: Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)
Proprietario del campione: Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)
Numero di accettazione del campione: 1867/17 **del:** 23/06/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*
Campionato presso: Piattaforma "RSM-A" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data e ora del campionamento: 23/06/2017 **08:00 - 16:30**
Data e ora del conferimento: 23/06/2017 **18:02**
Verbale di campionamento: 07213 **del:** 23/06/2017
Data di esecuzione delle prove: dal 23/06/2017 al 28/06/2017

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	19,7	°C	(1)
Oli minerali	APAT CNR IRSA 5160A2 Man 29 2003	3,6	mg/l	4(2)
Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	70	UFC/100ml	5000 (3)

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali
 (1) I valori limite sono indicati dalla Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.
 (2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"
 (3) Valore limite consigliato come da nota 4 della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 03 Aprile 2006, n. 152.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una concentrazione inferiore ai rispettivi valori limite di emissione indicati nella Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. per lo **SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI.**

Il Responsabile Area Biologia

Dot. Adamo Cilli

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dot. Marcello Burattini

Fine Rapporto di Prova

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Spoltore 28/06/2017

Rapporto di prova N.: 2101/17

Spett.le
Edison S.p.A.
 Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
 66020 San Giovanni Teatino (CH)

Descrizione del campione: Campione di acqua di mare prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m
Committente: Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)
Proprietario del campione: Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)
Numero di accettazione del campione: 1868/17 **del:** 23/06/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*
Campionato presso: Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data e ora del campionamento: 23/06/2017 **08:00 - 16:30**
Data e ora del conferimento: 23/06/2017 **18:05**
Verbale di campionamento: 07213 **del:** 23/06/2017
Data di esecuzione delle prove: dal 23/06/2017 al 28/06/2017

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	18,0	°C	(1)
Oli minerali	APAT CNR IRSA 5160A2 Man 29 2003	< 1,0	mg/l	40 (2)
Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	20	UFC/100ml	5000 (3)

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali
 (1) I valori limite sono indicati dalla Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.
 (2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"
 (3) Valore limite consigliato come da nota 4 della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 03 Aprile 2006, n.152.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una concentrazione inferiore ai rispettivi valori limite di emissione indicati nella Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. per lo SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI.

Il Responsabile Area Biologia

Dot. Adamo Cilli

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dot. Marcello Barattini

Fine Rapporto di Prova

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Spoltore 28/06/2017

Rapporto di prova N.: 2102/17

Spett.le
Edison S.p.A.
 Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
 66020 San Giovanni Teatino (CH)

Descrizione del campione: Campione di acqua di mare prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m
Committente: Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)
Proprietario del campione: Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)
Numero di accettazione del campione: 1869/17 **del:** 23/06/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*
Campionato presso: Piattaforma "RSM-C" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data e ora del campionamento: 23/06/2017 **08:00 - 16:30**
Data e ora del conferimento: 23/06/2017 **18:06**
Verbale di campionamento: 07213 **del:** 23/06/2017
Data di esecuzione delle prove: dal 23/06/2017 al 28/06/2017

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	23,3	°C	(1)
Oli minerali	APAT CNR IRSA 5160A2 Man 29 2003	2,3	mg/l	40 (2)
Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	< 10	UFC/100ml	5000 (3)

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali
 (1) I valori limite sono indicati dalla Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.
 (2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"
 (3) Valore limite consigliato come da nota 4 della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 03 Aprile 2006, n.152.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una concentrazione inferiore ai rispettivi valori limite di emissione indicati nella Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. per lo SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI.

Il Responsabile Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Fine Rapporto di Prova

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Pagina 1 di 1

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008
 CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY

Spoltore 29/09/2017

Rapporto di prova N.: 3212/17

Spett.le

Edison S.p.A.

Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
66020 San Giovanni Teatino (CH)

Descrizione del campione:	Campione di acqua di mare prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m		
Committente:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Proprietario del campione:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Numero di accettazione del campione:	2833/17	del:	26/09/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group		
Metodo di campionamento:	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003		
Campionato presso:	Piattaforma "RSM-A" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto		
Data e ora del campionamento:	26/09/2017	08:00 - 16:45	
Data e ora del conferimento:	26/09/2017	18:42	
Verbale di campionamento:	07345	del:	26/09/2017
Data di esecuzione delle prove:	dal 26/09/2017	al	29/09/2017

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	20,9	°C	(1)
Oli minerali	APAT CNR IRSA 5160A2 Man 29 2003	1,1	mg/l	40 (2)
Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	210	UFC/100ml	5000 (3)

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

(1) I valori limite sono indicati dalla Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

(3) Valore limite consigliato come da nota 4 della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 03 Aprile 2006, n.152.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una concentrazione inferiore ai rispettivi valori limite di emissione indicati nella Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. per lo SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI.

Il Responsabile Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Fine Rapporto di Prova 1766



Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Spoltore 29/09/2017

Rapporto di prova N.: 3213/17

Spett.le
Edison S.p.A.
Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
66020 San Giovanni Teatino (CH)

Descrizione del campione:	Campione di acqua di mare prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m		
Committente:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Proprietario del campione:	Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)		
Numero di accettazione del campione:	2834/17	del:	26/09/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group		
Metodo di campionamento:	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003		
Campionato presso:	Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto		
Data e ora del campionamento:	26/09/2017	08:00 - 16:45	
Data e ora del conferimento:	26/09/2017	18:47	
Verbale di campionamento:	07345	del:	26/09/2017
Data di esecuzione delle prove:	dal 26/09/2017	al	29/09/2017

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	20,7	°C	(1)
Oli minerali	APAT CNR IRSA 5160A2 Man 29 2003	< 1,0	mg/l	40 ⁽²⁾
Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	480	UFC/100ml	5000 ⁽³⁾

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

(1) I valori limite sono indicati dalla Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

(3) Valore limite consigliato come da nota 4 della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 03 Aprile 2006, n.152.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una **concentrazione inferiore** ai rispettivi **valori limite di emissione** indicati nella **Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.** per lo **SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI**.

Il Responsabile Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Fine Rapporto di Prova

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Spoltore 29/09/2017

Rapporto di prova N.: 3214/17

Spett.le
Edison S.p.A.
 Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
 66020 San Giovanni Teatino (CH)

Descrizione del campione: Campione di acqua di mare prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m
Committente: **Edison S.p.A.** - San Giovanni Teatino (CH)
Proprietario del campione: **Edison S.p.A.** - San Giovanni Teatino (CH)
Numero di accettazione del campione: 2835/17 **del:** 26/09/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003
Campionato presso: Piattaforma "RSM-C" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data e ora del campionamento: 26/09/2017 08:00 - 16:45
Data e ora del conferimento: 26/09/2017 18:49
Verbale di campionamento: 07345 **del:** 26/09/2017
Data di esecuzione delle prove: dal 26/09/2017 al 29/09/2017

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	27,7	°C	(1)
Oli minerali	APAT CNR IRSA 5160A2 Man 29 2003	1,3	mg/l	40 (2)
Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	260	UFC/100ml	5000 (3)

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali
 (1) I valori limite sono indicati dalla Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.
 (2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"
 (3) Valore limite consigliato come da nota 4 della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 03 Aprile 2006, n.152.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una concentrazione inferiore ai rispettivi valori limite di emissione indicati nella **Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. per lo SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI.**

Il Responsabile Area Biologia

DOTT. ADAMO CILIA
 ADAMO
 41766
 Sez. A

Fine Rapporto di Prova

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Spoltore 29/12/2017

Rapporto di prova N.: 4985/17

Spett.le

Edison S.p.A.

Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
66020 San Giovanni Teatino (CH)

Descrizione del campione: Acqua reflua prelevata da Sump Caisson alla profondità di 30m proveniente dalla Piattaforma "RSM-A"
Committente: Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)
Proprietario del campione: Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)
Numero di accettazione del campione: 4217/17 **del:** 19/12/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003
Campionato presso: Piattaforma "RSM-A" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data e ora del campionamento: 19/12/2017 **08:10 - 17:30**
Data e ora del conferimento: 19/12/2017 **19:40**
Verbale di campionamento: 07638 **del:** 19/12/2017
Data di esecuzione delle prove: dal 19/12/2017 al 29/12/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	15,9	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	1,3	mg/l	40 ⁽²⁾
Solventi organici aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0070	mg/l	≤ 0,2
Idrocarburi totali	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	1,8	mg/l	≤ 5

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali.

(1) Il valore limite è indicato nella Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

Determinazione dei METALLI

Metodo analisi: APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Tecniche analitiche: mineralizzazione a microonde + spettrofotometria ICP-AES.

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite (a)
Alluminio	0,032	Al, mg/l		≤ 1
Arsenico	0,024	As, mg/l		≤ 0,5
Bario	0,0085	Ba, mg/l		≤ 20
Cadmio	< 0,0050	Cd, mg/l		≤ 0,02
Cromo totale	< 0,0050	Cr, mg/l		≤ 2
Nichel	< 0,0050	Ni, mg/l		≤ 2
Piombo	< 0,010	Pb, mg/l		≤ 0,2
Rame	< 0,0050	Cu, mg/l		≤ 0,1
Vanadio	< 0,0050	V, mg/l		-
Zinco	0,023	Zn, mg/l		≤ 0,5

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Pagina 1 di 3

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY



Metodo di analisi: EPA 3015A 2007 + Metodo Interno M.I. 069;			
Tecniche analitiche: mineralizzazione a microonde + spettrofotometria ICP-AES.			
Mercurio	< 0,0010	Hg, mg/l	≤ 0,005

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali.

Determinazione degli IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014;		
Tecniche analitiche: estrazione liq/liq + gascromatografia con rivelatore di massa(GC-MS).		
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura
Acenaftene	< 0,00025	µg/l
Acenaftilene	< 0,00025	µg/l
Antracene	< 0,00025	µg/l
Benzo(a)antracene	< 0,00025	µg/l
Benzo(a)pirene	< 0,00025	µg/l
Benzo(b)fluorantene	< 0,00025	µg/l
Benzo(ghi)perilene	< 0,00025	µg/l
Benzo(k)fluorantene	< 0,00025	µg/l
Crisene	< 0,00025	µg/l
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,00025	µg/l
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,00025	µg/l
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,00025	µg/l
Dibenzo(a,i)pirene	< 0,00025	µg/l
Dibenzo(a,l)pirene	< 0,00025	µg/l
Fenantrene	< 0,00025	µg/l
Fluorene	< 0,00025	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)pirene	< 0,00025	µg/l
Naftalene	< 0,00025	µg/l
Pirene	< 0,00025	µg/l
Benzo(j)fluorantene	< 0,00025	µg/l
Benzo(e)pirene	< 0,00025	µg/l
Sommatoria IPA	< 0,0052	µg/l

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.



Determinazione dei PARAMETRI MICROBIOLOGICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite(a)
Conta di Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	< 10	UFC/100ml	5000 ⁽³⁾
Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)	APAT CNR IRSA 8020 B Man 29 2003	30	%	≤ 50

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

(3) Valore limite consigliato come da nota 4 della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 03 Aprile 2006, n.152

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



Fine Rapporto di Prova

Spoltore 29/12/2017

Rapporto di prova N.: 4985/17

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una **concentrazione inferiore** ai rispettivi **valori limite di emissione** indicati nella **Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.** per lo **SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI**.

Il Responsabile Area Biologia

Dott. Adamo Cilli



Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



Spoltore 29/12/2017

Rapporto di prova N.: 4986/17

Spett.le

Edison S.p.A.

Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
 66020 San Giovanni Teatino (CH)

Descrizione del campione: Acqua reflua prelevata da Sump Caisson alla profondità di 30m proveniente dalla Piattaforma "RSM-B"
Committente: Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)
Proprietario del campione: Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)
Numero di accettazione del campione: 4217/17 **del:** 19/12/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003
Campionato presso: Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data e ora del campionamento: 19/12/2017 **08:10 - 17:30**
Data e ora del conferimento: 19/12/2017 **19:40**
Verbale di campionamento: 07638 **del:** 19/12/2017
Data di esecuzione delle prove: dal 19/12/2017 al 29/12/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	15,6	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	1,1	mg/l	40 ⁽²⁾
Solventi organici aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,0086	mg/l	≤ 0,2
Idrocarburi totali	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	1,3	mg/l	≤ 5

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali.

(1) Il valore limite è indicato nella Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

Determinazione dei METALLI

Metodo analisi: APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Tecniche analitiche: mineralizzazione a microonde + spettrofotometria ICP-AES.

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite (a)
Alluminio	0,014	Al, mg/l		≤ 1
Arsenico	0,015	As, mg/l		≤ 0,5
Bario	< 0,0050	Ba, mg/l		≤ 20
Cadmio	< 0,0050	Cd, mg/l		≤ 0,02
Cromo totale	< 0,0050	Cr, mg/l		≤ 2
Nichel	< 0,0050	Ni, mg/l		≤ 2
Piombo	< 0,010	Pb, mg/l		≤ 0,2
Rame	< 0,0050	Cu, mg/l		≤ 0,1
Vanadio	< 0,0050	V, mg/l		≤ 0,5
Zinco	0,0062	Zn, mg/l		≤ 0,5

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Pagina 1 di 3

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008
 CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY



Metodo di analisi: EPA 3015A 2007 + Metodo Interno M.I. 069;
Tecniche analitiche: mineralizzazione a microonde + spettrofotometria ICP-AES.

Mercurio < **0,0010** Hg, mg/l ≤ **0,005**

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali.

Determinazione degli IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

Metodi di estrazione ed analisi: EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014;
Tecniche analitiche: estrazione liq/liq + gascromatografia con rivelatore di massa(GC-MS).

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura
Acenaftene	< 0,00025	µg/l
Acenaftilene	< 0,00025	µg/l
Antracene	< 0,00025	µg/l
Benzo(a)antracene	< 0,00025	µg/l
Benzo(a)pirene	< 0,00025	µg/l
Benzo(b)fluorantene	< 0,00025	µg/l
Benzo(ghi)perilene	< 0,00025	µg/l
Benzo(k)fluorantene	< 0,00025	µg/l
Crisene	< 0,00025	µg/l
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,00025	µg/l
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,00025	µg/l
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,00025	µg/l
Dibenzo(a,i)pirene	< 0,00025	µg/l
Dibenzo(a,l)pirene	< 0,00025	µg/l
Fenantrene	< 0,00025	µg/l
Fluorene	< 0,00025	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)pirene	< 0,00025	µg/l
Naftalene	< 0,00025	µg/l
Pirene	< 0,00025	µg/l
Benzo(j)fluorantene	< 0,00025	µg/l
Benzo(e)pirene	< 0,00025	µg/l
Sommatoria IPA	< 0,0052	µg/l

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.



Determinazione dei PARAMETRI MICROBIOLOGICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite(a)
Conta di Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	< 10	UFC/100ml	5000 ⁽³⁾
Saggio di tossicità acuta (<i>Daphnia Magna</i>)	APAT CNR IRSA 8020 B Man 29 2003	40	%	≤ 50

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

(3) Valore limite consigliato come da nota 4 della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 03 Aprile 2006, n.152

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Fine Rapporto di Prova

Spoltore 29/12/2017

Rapporto di prova N.: 4986/17

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una **concentrazione inferiore** ai rispettivi **valori limite di emissione** indicati nella **Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.** per lo **SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI**.

Il Responsabile Area Biologia

Dott. Adamo Cilli



Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



Spoltore 29/12/2007

Rapporto di prova N.: 4987/17

Spett.le

Edison S.p.A.

Via Aterno, 49 C.da Dragonara di Sambuceto
 66020 San Giovanni Teatino (CH)

Descrizione del campione: Acqua reflua prelevata da Sump Caisson alla profondità di 30m proveniente dalla Piattaforma "RSM-C"
Committente: Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)
Proprietario del campione: Edison S.p.A. - San Giovanni Teatino (CH)
Numero di accettazione del campione: 4217/17 **del:** 19/12/2017
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003
Campionato presso: Piattaforma "RSM-C" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data e ora del campionamento: 19/12/2017 **08:10 - 17:30**
Data e ora del conferimento: 19/12/2017 **19:40**
Verbale di campionamento: 07638 **del:** 19/12/2017
Data di esecuzione delle prove: dal 19/12/2017 al 29/12/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	16,2	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	2,3	mg/l	40 ⁽²⁾
Solventi organici aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0070	mg/l	≤ 0,2
Idrocarburi totali	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	2,5	mg/l	≤ 5

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali.

(1) Il valore limite è indicato nella Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

Determinazione dei METALLI

Metodo analisi: APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Tecniche analitiche: mineralizzazione a microonde + spettrofotometria ICP-AES.

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite (a)
Alluminio	0,020	Al, mg/l		≤ 1
Arsenico	0,023	As, mg/l		≤ 0,5
Bario	0,0074	Ba, mg/l		≤ 20
Cadmio	< 0,0050	Cd, mg/l		≤ 0,02
Cromo totale	< 0,0050	Cr, mg/l		≤ 2
Nichel	< 0,0050	Ni, mg/l		≤ 2
Piombo	< 0,010	Pb, mg/l		≤ 0,2
Rame	< 0,0050	Cu, mg/l		≤ 0,1
Vanadio	< 0,0050	V, mg/l		-
Zinco	0,0076	Zn, mg/l		≤ 0,5

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Pagina 1 di 3

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY



Metodo di analisi: EPA 3015A 2007 + Metodo Interno M.I. 069;
Tecniche analitiche: mineralizzazione a microonde + spettrofotometria ICP-AES.

Mercurio < **0,0010** Hg, mg/l ≤ **0,005**

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali.

Determinazione degli IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		
Metodi di estrazione ed analisi: EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014;		
Tecniche analitiche: estrazione liq/liq + gascromatografia con rivelatore di massa (GC-MS).		
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura
Acenaftene	< 0,00025	µg/l
Acenaftilene	< 0,00025	µg/l
Antracene	< 0,00025	µg/l
Benzo(a)antracene	< 0,00025	µg/l
Benzo(a)pirene	< 0,00025	µg/l
Benzo(b)fluorantene	< 0,00025	µg/l
Benzo(ghi)perilene	< 0,00025	µg/l
Benzo(k)fluorantene	< 0,00025	µg/l
Crisene	< 0,00025	µg/l
Dibenzo(a,h)antracene	< 0,00025	µg/l
Dibenzo(a,e)pirene	< 0,00025	µg/l
Dibenzo(a,h)pirene	< 0,00025	µg/l
Dibenzo(a,i)pirene	< 0,00025	µg/l
Dibenzo(a,l)pirene	< 0,00025	µg/l
Fenantrene	< 0,00025	µg/l
Fluorene	< 0,00025	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)pirene	< 0,00025	µg/l
Naftalene	< 0,00025	µg/l
Pirene	< 0,00025	µg/l
Benzo(j)fluorantene	< 0,00025	µg/l
Benzo(e)pirene	< 0,00025	µg/l
Sommatoria IPA	< 0,0052	µg/l



Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Determinazione dei PARAMETRI MICROBIOLOGICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite(a)
Conta di Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	< 10	UFC/100ml	5000 ⁽³⁾
Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)	APAT CNR IRSA 8020 B Man 29 2003	40	%	≤ 50

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

(3) Valore limite consigliato come da nota 4 della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 03 Aprile 2006, n.152

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



Fine Rapporto di Prova

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 29/12/2007

Rapporto di prova N.: 4987/17

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una **concentrazione inferiore** ai rispettivi **valori limite di emissione** indicati nella **Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.** per lo **SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI**.

Il Responsabile Area Biologia

Dott. Adamo Cilli



Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



**AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE
PIATTAFORME CAMPO ROSPO**

REPORT ANNUALE 2018

ALLEGATO 3

ACUSTICA

Rilievi Fonometrici - Rilievi Vibrazionali - Rilievi Elettromagnetici
Bonifiche e Progettazioni Acustiche - Ambiente

ACUSTICA S.a.s. di Sandro Spadafora & C. • Iscrizione Registro Imprese PE n. 113053 • Partita IVA 01585500687
Piazza Ettore Troilo n.11 - 65127 PESCARA • Tel/Fax 085.6921209 • info@acusticasas.it • acusticasas@pec.it

RAPPORTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI ALL'AGENTE FISICO RUMORE

AI SENSI

DECRETO LEGISLATIVO N.81 DEL 9 APRILE 2008, TITOLO VIII, CAPO II
IN ATTUAZIONE ALL'ART. 1 DELLA LEGGE 3 AGOSTO 2007, N.123
[G.U. N.101 DEL 30/04/2008 - SUPPLEMENTO ORDINARIO N.108]

COMMITTENTE



Sede centrale
FORO BUONAPARTE N.31
20121 - MILANO (MI)

SEDE OPERATIVA

Centrale SANTO STEFANO MARE
CONTRADA LE MORGE
66020 - TORINO DI SANGRO (CH)
Piattaforma ROSPO MARE A
Piattaforma ROSPO MARE B
Piattaforma ROSPO MARE C

DATA

15 DICEMBRE 2017

REVISIONE

Rum v_2017
1.0

NOTA
VERSIONE

Aggiornamento periodico Valutazione dei Rischi

TECNICO ESECUTORE
DELLA CAMPAGNA DI RILIEVI IN LOCO

IN POSSESSO DELLE SPECIFICHE CONOSCENZE IN MATERIA
SECONDO QUANTO DISPOSTO DALL'ART.32 D.LGS. 9 APRILE 2008
N.81



[Per. Ind. Sandro Spadafora]

INDICE

1.	PARTE INTRODUTTIVA	3
1.1	PREMESSA	3
1.2	SCHEDA CARATTERISTICA DELL'AZIENDA	4
1.3	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	4
1.4	DEFINIZIONI	5
1.5	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (GENERALI)	6
2.	METODOLOGIA OPERATIVA	8
2.1	STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER LE MISURE	8
2.2	NOTE SULLE RILEVAZIONI FONOMETRICHE	9
2.3	VALUTAZIONE DELL'INCERTEZZA DI MISURA	9
2.4	DEFINIZIONI E VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE AL RUMORE	10
2.5	NOTE SULLA SCELTA E VALUTAZIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)	10
3.	ESITI DELLA VALUTAZIONE	12
3.1	PREMESSA AGLI ESITI DELLA VALUTAZIONE	12
3.2	VALORI RILEVATI	13
3.3	VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE AL RUMORE	13
3.4	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	15

Allegato 1 – Certificati di taratura della strumentazione utilizzata

Allegato 2 – Documentazione requisiti tecnico professionali

Allegato 3 – Tabella rilievi fonometrici effettuati

Allegato 4 – Scheda/e di calcolo dell'esposizione dei lavoratori al rumore e verifica dell'efficacia dei DPI consigliati

Allegato 5 – Planimetria con punti di misura

Allegato 6 – Elenco del personale per mansione

1. PARTE INTRODUTTIVA

1.1 PREMESSA

La presente relazione costituisce un'integrazione del documento di valutazione dei rischi previsto dagli art. 28 e 181 del D.Lgs. n.81 del 2008 - Titolo VIII Capo II, ed è stata elaborata con riferimento a quanto stabilito dall'art. 190 del D.Lgs. 81/2008.

Il datore di lavoro della ditta "**EDISON S.p.a.**", secondo quanto disciplinato dall'art. 190, comma 1, del D.Lgs. n.81 del 09/04/2008, ha effettuato una valutazione prendendo in considerazione:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- i valori limite di esposizione e i valori di azione;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore;
- gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;
- tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;
- le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria;
- la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

L'analisi degli elementi sopra esposti, hanno fatto ritenere che i valori inferiori di azione possono essere superati, per cui, come previsto all'art. 31 comma 2 del D.Lgs 81/2008, dopo aver consultato il Servizio di Prevenzione e Protezione dell'azienda, ha conferito incarico alla ditta "Acustica s.a.s." di effettuare le misure del rumore ed elaborare il documento di valutazione del rischio di esposizione dei lavoratori al rumore.

Le misure e la presente valutazione sono state eseguite dal Per. Ind. Sandro Spadafora, tecnico della ditta Acustica s.a.s. di Pescara, riconosciuto, dalla Regione Abruzzo, quale Tecnico Competente in Acustica con Ordinanza n.36 del 19.04.1999. (allegato n. 1).

La presente valutazione del rischio di esposizione dei lavoratori al rumore sarà aggiornata ogni qual volta si verificheranno significativi mutamenti nei processi di lavorazione, ovvero quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne manifestino la necessità e comunque almeno ogni quattro anni, secondo quanto previsto dall'art. 181, comma 2 del D.Lgs. n.81/2008.

1.2 SCHEDA CARATTERISTICA DELL'AZIENDA

Denominazione

EDISON S.p.a.

Centrale di produzione e trattamento gas **"SANTO STEFANO MARE"**

66020 – C.DA PALUDI DI TORINO DI SANGRO (CH)

e

Piattaforme di produzione e trattamento greggio **"CAMPO ROSPO MARE A – B – C"**

Settore di impiego

Il settore idrocarburi della Edison S.p.A. opera nella ricerca e produzione di idrocarburi, olio greggio e gas naturale, sia in mare che a terra; la centrale di Santo Stefano mare in Torino di Sangro (CH) è il punto di arrivo del gas proveniente da una serie di piccole piattaforme non presidiate, gestite attraverso un sistema di telecontrollo. Il gas in centrale viene separato dall'acqua (che viene depurata e rilasciata nel fiume) e immesso nel metanodotto dopo una serie di operazioni di compressione e assorbimento umidità; gli operatori addetti svolgono attività di manutenzione sugli impianti in uso e di supervisione del trattamento del gas.

Campo Rospo Mare invece è costituito da tre piattaforme di produzione che consentono l'estrazione del greggio, di cui due piattaforme satelliti (Rospo mare A e C) dove il greggio viene soltanto estratto e controllato a distanza e una piattaforma centrale (Rospo mare B) dove viene convogliato il greggio estratto, che viene trattato e stabilizzato prima di essere inviato e stoccato sul galleggiante Alba Marina.

Non essendo presidiate, il personale che svolge la propria attività di controllo e manutenzione impianti, imbarco del gasolio e controllo dello SLOP sulle piattaforme è ubicato presso la centrale di Santo Stefano Mare e viene trasferito su di esse con l'impiego di mezzi navali; in caso di condizioni meteo avverse il personale potrebbe raggiungere le piattaforme per mezzo di elicottero.

L'attività lavorativa si svolge per otto ore giornaliere, per cinque giorni settimanali.

Durante le ore notturne, essendo la centrale non presidiata, si effettuano turni di reperibilità.

1.3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La base normativa della valutazione risulta:

- Decreto Legislativo del 9 aprile 2008, n. 81 – "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"
- Norma UNI 9432:2011 – "Determinazione del livello di esposizione personale al rumore nell'ambiente di lavoro"
- Norma Europea EN 458 – "Guida sui Protettori auricolari - Raccomandazioni per la selezione, l'uso, la cura e la manutenzione"

- EN ISO 9612:2011 – “Determinazione dell'esposizione al rumore negli ambienti di lavoro - Metodo tecnico progettuale”
- UNI 10855:1999 – “Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti”
- UNI/TR 11347:2010 – “Programmi aziendali di riduzione dell'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro”
- UNI CEI 10991:2002 – “Verifica in sito della catena di misurazione che utilizza la registrazione dell'evento sonoro”
- D.M. 16/03/1998 – “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”;
- Foglio di calcolo di esposizione al rumore del Dipartimento di Prevenzione U.O.C. P.P.I.L.L. - ASP (Potenza).

In riferimento a suddette norme è stata effettuata la valutazione dei risultati emersi dai rilievi fonometrici.

1.4 DEFINIZIONI

Il Decreto Legislativo 81/2008 definisce le prescrizioni minime per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall'esposizione al rumore durante il lavoro e in particolare per l'udito. Secondo le prescrizioni dell'art. 190 del D.Lgs. 81/2008 la valutazione del suddetto fattore di rischio prevede un'attenta analisi del processo di lavorazione, secondo i criteri definiti in premessa.

I tre parametri di riferimento nella misurazione del rumore definiti dall'art.188 del D.Lgs. 81/2008 sono:

- pressione acustica di picco (p_{peak}): valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata in frequenza «C»;
- livello di esposizione giornaliera al rumore ($L_{EX,8h}$): [dB(A) riferito a 20 (micro)Pa]: valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione al rumore per una giornata lavorativa nominale di otto ore, definito dalla norma internazionale ISO 1999: 1990 punto 3.6. Si riferisce a tutti i rumori sul lavoro, incluso il rumore impulsivo;
- livello di esposizione settimanale al rumore ($L_{EX,W}$): valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione giornaliera al rumore per una settimana nominale di cinque giornate lavorative di otto ore, definito dalla norma internazionale ISO 1999: 1990 punto 3.6., nota 2.

All'art.189, comma 1, il D.Lgs. 81/2008, individua i valori limite di esposizione superiori ed inferiori, al superamento dei quali devono essere attuate specifiche misure di prevenzione e protezione da parte del Datore di Lavoro.

I valori inferiori di esposizione giornaliera e i valori inferiori della pressione acustica di picco che fanno scattare le prime azioni di prevenzione sono riportati in seguito.

Tabella 1.1 – Valori inferiori di azione

Valori inferiori di azione	
$L_{EX,8h} - L_{EX,w}$	80 dB(A)
p_{peak}	112 Pa (135 dB(C) riferito a 20 μ Pa)

La determinazione dell'esposizione del lavoratore al rumore non considera l'attenuazione dei dispositivi individuali di protezione uditiva.

I valori superiori di esposizione giornaliera e i valori superiori della pressione acustica di picco che fanno scattare ulteriori azioni di prevenzione sono quelli riportati in seguito.

Tabella 1.2 – Valori superiori di azione

Valori superiori di azione	
$L_{EX,8h} - L_{EX,w}$	85 dB(A)
p_{peak}	140 Pa (137 dB(C) riferito a 20 μ Pa)

La determinazione dell'esposizione del lavoratore al rumore non considera l'attenuazione dei dispositivi individuali di protezione uditiva.

I valori limite di esposizione giornaliera e i valori della pressione acustica di picco che non devono essere superati sono quelli riportati in tabella.

Tabella 1.3 – Valori limite di esposizione

Valori limite di esposizione	
$L_{EX,8h} - L_{EX,w}$	87 dB(A)
p_{peak}	200 Pa (140 dB(C) riferito a 20 μ Pa)

La determinazione dell'esposizione del lavoratore al rumore considera l'attenuazione dei dispositivi individuali di protezione uditiva; in nessun caso i valori limite di esposizione possono essere superati.

Se nonostante le misure prese in ottemperanza all'art.192 (Misure di prevenzione e protezione) e all'art.193 (Uso dei dispositivi di protezione individuali) si individuano esposizioni superiori (art.194) il datore di lavoro:

- adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione;
- individua le cause dell'esposizione eccessiva;
- modifica le misure di protezione e di prevenzione per evitare che la situazione si ripeta.

1.5 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (GENERALI)

CRITERI GENERALI

Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo, applicando le misure, riportate dall'art.192, così riassunte:

- adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;

- scelta di attrezzature di lavoro meno rumorose (tenuto conto del lavoro da svolgere o, meglio, compatibilmente con il lavoro da svolgere);
- progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
- la formazione e informazione dei lavoratori sull'uso corretto delle attrezzature con cui svolgono il lavoro;
- adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore, trasmesso per via aerea (schermature, rivestimenti etc.) o trasmesso per via strutturale (quali sistemi di smorzamento o di isolamento);
- opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
- riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro.

Se a seguito della valutazione dei rischi di cui all'articolo 190, si riscontra il superamento dei "valori inferiori di azione", il datore di lavoro elabora ed applica un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure riportate sopra ed inoltre indica con appositi segnali i luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti a livelli di rumore superiori ai "valori superiori di azione".

Dette aree devono essere delimitate e l'accesso alle stesse deve essere limitato, sempre che, ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.

Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messi a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

USO DEI DPI - INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI - SORVEGLIANZA SANITARIA

Fermo restando il principio generale per la protezione dal rumore in ambito lavorativo, definito nel precedente capitolo secondo il quale il datore di lavoro ha l'obbligo di adottare una serie di misure tecniche, organizzative e procedurali al fine di eliminare o comunque di ridurre al minimo i rischi da esposizione al rumore alla fonte, qualora tali rischi non possano essere evitati dovranno essere adottate le seguenti e ulteriori misure di prevenzione e protezione.

Tabella 1.4 – Superamento del valore inferiore di azione

Superamento dei valori inferiori di azione - art. 193
$L_{ex,8h} - L_{ex,W} \geq 80 \text{ dB(A)}$ e/o $p_{peak} \geq 135 \text{ dB(C)}$
il Datore di Lavoro deve
<ol style="list-style-type: none"> 1. mettere a disposizione dei lavoratori i DPI uditivi 2. estendere la sorveglianza sanitaria su richiesta dei lavoratori interessati o qualora il Medico Competente ne rilevi la necessità. 3. informare e formare i lavoratori sui rischi connessi all'esposizione al rumore.

Tabella 1.5 – Superamento del valore superiore di azione

Superamento dei valori superiori di azione - art. 193	
$L_{EX,8h} - L_{EX,w} \geq 85 \text{ dB(A)}$ e/o $p_{peak} \geq 137 \text{ dB(C)}$	
il Datore di Lavoro deve	
<ol style="list-style-type: none"> 1. fornire ai lavoratori i DPI uditivi 2. esigere che i DPI scelti vengano indossati 3. sottoporre i lavoratori interessati a sorveglianza sanitaria. 4. limitare l'accesso alle aree dove i lavoratori possono essere esposti a livelli di rumore superiori al valore sopra riportato, mediante apposizione di segnaletica di sicurezza e/o delimitazione 5. effettuare la formazione e la informazione dei lavoratori sui rischi connessi all'esposizione al rumore. 6. elaborare ed applicare un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore. 	

Tabella 1.6 – Superamento del valore limite di esposizione

Superamento dei valori limite di esposizione - art. 194	
$L_{EX,8h} - L_{EX,w} \geq 87 \text{ dB(A)}$ e/o $p_{peak} \geq 140 \text{ dB(C)}$	
livelli che non devono essere superati, tenendo conto dell'attenuazione prodotta dai DPI uditivi	
<p>Se nonostante l'adozione di misure tecniche ed organizzative l'esposizione permane oltre detti valori, il datore di lavoro individua le cause del superamento, modifica le misure di prevenzione e protezione e adotta misure immediate per ricondurre l'esposizione entro i valori limite di esposizione.</p>	

2. METODOLOGIA OPERATIVA

2.1 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER LE MISURE

I sistemi di misura utilizzati soddisfano le specifiche tecniche di cui alla Classe 1 delle norme EN 60651/1994, EN 60804/1994, EN 61260/1995, IEC 1260, EN 61094-1/1994, EN 61094-2/1993, EN 61094-3/1995, EN 61094-4/1995, CEI 29-4, D.M. 16/03/1998. I certificati di taratura della strumentazione utilizzata sono riportati nell' allegato 1.

2.2 Tabella 2.1 – Tabella di sintesi della strumentazione di misura

STRUMENTO	COSTRUTTORE	MODELLO/SERIAL NUMBER	CLASSE DI PRECISIONE
Fonometro integratore	Larson & Davis	LD 831 / s.n. 0004283	1
Filtri 1/3 ottave	Larson & Davis	LD 831 / s.n. 0004283	-
Preamplificatore	PCB	PRM831 / s.n. 046438	1
Microfono ½ "	PCB	377B02 / s.n.166251	1
Calibratore	Larson & Davis	CAL 200 / s.n. 6737	1

In particolare il fonometro è munito di indicatore di sovraccarico e consente la memorizzazione del massimo valore di p_{peak} ponderato "C".

La strumentazione sopra indicata, conforme a quanto stabilito dalla normativa in materia, viene tarata con periodicità biennale, così come risulta dai certificati di taratura forniti in allegato.

2.3 NOTE SULLE RILEVAZIONI FONOMETRICHE

I rilievi fonometrici sono stati effettuati in data **01 Dicembre 2017 presso la centrale di SANTO STEFANO MARE** e **13 Dicembre 2017 presso le piattaforme di CAMPO ROSPO MARE** con il coordinamento e la supervisione del **sig. Tiziano Mincone**, RSPD dell'azienda, che ha illustrato le condizioni operative di lavoro dei dipendenti. Durante i rilievi, effettuati in corrispondenza delle singole sorgenti rumorose, tutte le attrezzature e macchinari erano regolarmente funzionanti.

I rilievi fonometrici sono stati effettuati seguendo la metodologia della UNI 9432:2011 (Determinazione del livello di esposizione personale al rumore nell'ambiente di lavoro) e della ISO EN UNI 9612:2011 per il calcolo della relativa incertezza.

Avendo scelto come metodo di misura la campionatura, i tempi di misura sono stati variabili e scelti per essere rappresentativi dei fenomeni acustici in esame e delle specifiche condizioni di esposizione dei lavoratori ed in ogni caso rappresentativi della reale esposizione del lavoratore.

Sono stati misurati i seguenti parametri:

- livello sonoro continuo equivalente ponderato in frequenza con la curva di isosensazione sonora "A", con costanti di tempo "Fast, Slow e Impulse".
- livello di pressione sonora ponderato in frequenza con la curva di isosensazione "C", con costante di tempo "Peak".

Come previsto, dalle norme tecniche, durante i rilievi, il posizionamento del microfono è stato il seguente:

- in presenza del lavoratore: nella posizione occupata normalmente dalla testa del lavoratore, a circa 0,10 m dall'entrata del canale uditivo esterno dell'orecchio che percepiva il più elevato dei livelli sonori,
- in assenza del lavoratore: alla presumibile altezza dell'orecchio stesso, nel punto che meglio ne rappresentava la reale esposizione.
- nelle misure di rumore ambientale: il microfono è stato posizionato ad un'altezza di circa 1,70 m da terra.

Prima e dopo le misure, è stata effettuata la calibrazione acustica della catena di misura, mediante il calibratore in dotazione secondo le indicazioni del costruttore.

Lo scostamento del livello di taratura acustica è risultato nullo.

Il limite di sovraccarico non è mai stato superato.

2.4 VALUTAZIONE DELL'INCERTEZZA DI MISURA

Il D.Lgs. 81/2008 stabilisce che nella misurazione del rumore si deve tener conto delle imprecisioni delle misurazioni determinate secondo la prassi metrologica. Si ha ragione di ritenere che dette imprecisioni siano state ridotte al minimo avendo seguito correttamente le indicazioni contenute nella Norma UNI 9432:2011, stabilizzando il LAeq del fenomeno acustico in esame e tenendo conto del parametro dell'incertezza, associato al risultato di una misurazione o di una stima di una grandezza, che ne caratterizza la dispersione dei valori ad essa attribuibili con ragionevole probabilità.

Il metodo utilizzato per il calcolo dell'incertezza sui LAeq, sui tempi di esposizione, e sul livello di esposizione giornaliera al rumore è basato sui criteri consigliati dallo standard ISO

EN UNI 9612:2011 "Determinazione dell'esposizione al rumore negli ambienti di lavoro - Metodo tecnico progettuale". L'incertezza strumentale viene assunta come 0,7 dB.

2.5 DEFINIZIONI E VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE AL RUMORE

LIVELLO SONORO EQUIVALENTE PONDERATO "A":

è il livello, espresso in dB, ponderato in frequenza con la curva "A", di un ipotetico rumore costante che, se sostituito al rumore reale per lo stesso intervallo di tempo T, comporterebbe la stessa quantità totale di energia sonora.

VALORE MASSIMO ASSOLUTO DELLA FORMA D'ONDA:

è il livello sonoro di picco, ovvero il livello sonoro misurato con costante di tempo Peak; la costante di tempo Peak ha un tempo di salita inferiore a 20 µs e riesce a rilevare i valori di picco di suoni impulsivi con durata più breve del tempo di risposta dell'orecchio, questi suoni poiché sono in grado di attraversare tutti i sistemi di difesa dell'orecchio, possono arrivare direttamente alle cellule ciliari dell'orecchio interno, provocando danni irreversibili sullo stesso.

Il D.Lgs.81/08 richiede la misura e la conseguente valutazione del valore massimo di pressione acustica istantanea, p_{peak}, ponderata in frequenza con la curva "C".

Il livello di esposizione quotidiana al rumore L_{EX,8h} è dato da:

$$L_{EX,8h} = L_{eq} + 10 \log \frac{t}{8} \quad dB(A)$$

dove L_{eq} è il livello sonoro equivalente a cui il soggetto è esposto e t (in ore) è la durata della esposizione.

Nel caso che il soggetto sia esposto a vari livelli sonori equivalenti L_{eq,i} per tempi di durata pari a t_i il livello equivalente (complessivo) sarà dato da:

$$L_{eq} = 10 \log \frac{\sum t_i 10^{\frac{L_{eq,i}}{10}}}{\sum t_i} \quad dB(A)$$

Il livello di esposizione settimanale L_{EX,w} è dato da:

$$L_{EX,w} = 10 \log \frac{\sum 10^{\frac{L_{EX,8h,i}}{10}} t}{5} \quad dB(A)$$

Dove L_{EX,8h,i} sono i livelli a cui il soggetto è esposto per ognuno dei giorni lavorativi della settimana.

2.6 NOTE SULLA SCELTA E VALUTAZIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Come già ricordato, qualora i rischi derivanti dall'esposizione al rumore non possano essere evitati con altri mezzi, vengono resi disponibili ai lavoratori dispositivi individuali di protezione uditiva.

Tali dispositivi devono essere appropriati e correttamente adottati ed essere scelti in modo di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, comunque al di sotto del valore inferiore di azione.

Il datore di lavoro assicura che i dispositivi vengano indossati ed è tenuto a verificare l'efficacia delle misure adottate mediante l'impiego dei dispositivi.

I valori di esposizione oltre i quali vanno messi a disposizione dei lavoratori i dispositivi e oltre i quali i dispositivi vanno obbligatoriamente indossati sono riportati nella sezione 1.05. La determinazione del livello di esposizione a dispositivi indossati richiede la conoscenza delle caratteristiche del rumore a cui il soggetto è esposto nonché dei dati di attenuazione dei dispositivi in esame.

L'appendice A della UNI EN 458 (norma europea) consente l'utilizzo di quattro metodi di calcolo per valutare l'attenuazione ottimale fornita dai protettori auricolari:

- 1) il metodo OBM (Octave Band Method) considera i livelli per bande di ottava;
- 2) il metodo HML (High Medium Low Frequency Method) si basa sui i livelli sonori ponderati A e C;
- 3) controllo HML (High Medium Low Frequency Method) si basa su valori d'ingresso soggettivi;
- 4) il metodo SNR (Single Number Rating) si fonda sul livello ponderato C.

L'attenuazione esercitata dai dispositivi, nella realtà lavorativa, è notevolmente inferiore a quella riportata dai produttori sulla base della norma ISO 4869-1.

A livello indicativo, dopo aver consultato quanto è riportato in letteratura, si può affermare che, a seconda del tipo di DPI, le variazioni di attenuazione, variano secondo la tabella riportata di seguito

INSERTI	Attenuazione minima dichiarata dal costruttore	Attenuazione minima riscontrata sul lavoratore	Differenza
<i>Cuffie</i>	<i>25 dB</i>	<i>17 dB</i>	<i>8 dB</i>
<i>Inserti preformati</i>	<i>29 dB</i>	<i>7 dB</i>	<i>22 dB</i>
<i>Inserti personalizzati</i>	<i>20 dB</i>	<i>14 dB</i>	<i>6 dB</i>
<i>Inserti espandibili</i>	<i>36 dB</i>	<i>20 dB</i>	<i>16 dB</i>
<i>Inserti malleabili</i>	<i>29 dB</i>	<i>7 dB</i>	<i>22 dB</i>

I motivi di queste differenze vanno ricercati essenzialmente facendo riferimento alle inadeguate modalità di vestitura nel caso degli inserti espandibili, malleabili e preformati, nonché agli spostamenti subiti dai dispositivi nel caso degli inserti malleabili e preformati.

I dati attualmente a corredo dei dispositivi risultano in definitiva fuorvianti in quanto inducono in errore l'utente che crede di disporre di dispositivi ad alto grado di protezione, mentre in realtà la protezione è generalmente molto inferiore.

In base all'esperienza acquisita, ai dati di letteratura e alla normativa vigente in materia si è scelto di valutare i DPI secondo la seguente metodica:

- rilievo del fenomeno acustico;
- scelta, ove richiesto dalla legge e/o richiesto dall'azienda e/o ritenuto opportuno, del DPI in base alle caratteristiche del rumore rilevato;

calcolo dell'attenuazione con DPI inserito, ove richiesto dalla legge e/o richiesto dall'azienda e/o ritenuto opportuno, con il metodo OBM e/o SNR, e calcolo dell'attenuazione "reale" del DPI inserito moltiplicando i valori di attenuazione ottenuti per i coefficienti β a seconda del tipo di dispositivo di protezione auricolare preso in considerazione: cuffie ($\beta = 0,75$), inserti espandibili ($\beta = 0,5$), inserti preformati ($\beta = 0,3$) in relazione al sicuro decremento di attenuazione dei DPI uditivi in ambiente di lavoro.

Il livello di attenuazione reale con DPI inserito, sulla base della norma ISO 4869-1, è dato dalla seguente relazione:

$$L_{eq} dB(A) = L_{eq} dB(C) - (\beta * SNR)$$

3. ESITI DELLA VALUTAZIONE

3.1 PREMESSA AGLI ESITI DELLA VALUTAZIONE

La valutazione dell'esposizione al rumore del personale della ditta citata è stata effettuata per Gruppo Omogeneo considerando l'attività lavorativa svolta e le condizioni di lavoro più critiche dal punto di vista di esposizione al rumore.

Nelle tabelle che seguono sono riportati i valori fonometrici rilevati strumentalmente durante l'attività lavorativa presso la sede di **Torino di Sandro (CH)** e **Campo Rospo Mare**, per il calcolo dell'esposizione giornaliera ($L_{EX,8h}$) e/o settimanale ($L_{EX,W}$) dei lavoratori al rumore, correlati da una serie di indicazioni finalizzate a consentire la ripetibilità della misura.

Per le modalità di effettuazione delle misurazioni la Norma UNI 9432:2011 rimanda alla Norma UNI EN ISO 9612:2011 che propone 3 strategie di misurazione. La scelta della strategia è stata influenzata da diversi fattori, quali lo scopo delle misurazioni, la complessità della situazione lavorativa, il numero di lavoratori coinvolti, l'effettiva durata della giornata lavorativa, nonché il tempo a disposizione per le misurazioni e le analisi.

In questa valutazione la strategia utilizzata è stata quella delle misurazioni basate sui COMPITI: il lavoro svolto durante la giornata è stato analizzato e diviso in un numero di attività rappresentative e per ogni determinata attività sono state eseguite separatamente le misure acustiche.

Sono stati presi in considerazione eventi sonori significativi durante l'analisi del lavoro, tipo rumore ciclico o impulsivo (come ad esempio la presenza di rumori derivanti da getti d'aria compressa, ecc.).

Per ogni attività sono state eseguite n.3 misure, per un livello di L_{Aeq} superiore ad 85 dB(A), n. 3 misure, per un livello superiore a 80 dB(A) e n. 3 misure per valori inferiori a 80 dB (A).

Non è stata necessaria l'esecuzione di ulteriori misure in quanto le singole misure risultanti di una attività hanno dato valori inferiori a 3 dB.

La durata delle misurazioni è stata rispettivamente di 1 minuto per rumori costanti e di 5 minuti per rumori fluttuanti e in presenza di rumore ciclico sono stati fatti rilievi di almeno 3 cicli.

In caso di fluttuazioni causali del rumore durante una attività, la durata di ogni misura è stata sufficientemente lunga in modo da assicurare la rappresentatività del valore $L_{pAeqT,m}$.

La valutazione dell'esposizione al rumore impulsivo è avvenuto attraverso:

- Determinazione del L_{piccoC} utilizzando l'impulso di massima ampiezza tra tutti quelli prevedibili. Il livello L_{piccoC} così determinato è stato confrontato con i valori di azione (135-137 dB(C)) e con il valore limite (140 dB(C)) previsti dall'art.189 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Determinazione del carattere impulsivo dei segnali ai quali i lavoratori sono esposti.

A questo proposito la verifica oggettiva è stata effettuata mediante il metodo inserito nella Norma UNI 9432:2011, per cui un segnale è stato considerato impulsivo quando la differenza tra il Livello equivalente rilevato con la costante di tempo Impulse ponderato A e quello normale rilevato con la costante di tempo Fast è ≥ 3 dB(A).

Non sono state evidenziate altre specificità come l'addensamento di macchine e lavorazioni, condizioni insufficienti di manutenzione delle macchine e riverbero (tempo in cui il livello sonoro decade di 60.0 dB) dell'ambiente in cui si effettuano le attività (espletate prevalentemente in ambienti spaziosi circoscritti) in grado di modificare sensibilmente il livello finale dell'esposizione al rumore.

3.2 VALORI RILEVATI

In allegato 3 si riporta la tabella con i valori rilevati ai sensi della UNI EN ISO 9612:2011 (punti 9, 10 e 11) e dell'appendice C della UNI 9432:2011; sono indicati i valori registrati di L_{Aeq} di ogni fase lavorativa valutata, con il relativo L_{Ceq} e L_{piccoC} .

Per ogni fase lavorativa (compito) sono stati effettuati n.3 rilievi fonometrici, per tener conto delle reali variazioni nel livello di rumore L_{Aeq} ; i valori riscontrati non differiscono tra loro di oltre 3 dB, per questo non è stato necessario eseguire misure aggiuntive.

I valori di L_{Ceq} per ogni fase lavorativa rilevati, sono usati nella scheda di calcolo in allegato 4 per la verifica dell'efficacia dei DPI idonei.

3.3 VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE AL RUMORE

Ai fini dell'applicazione dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, il livello di esposizione al rumore per i dipendenti della ditta "EDISON S.p.a." è stato calcolato prendendo in considerazione le giornate lavorative maggiormente ricorrenti.

Dove è risultato necessario applicare l'uso del DPI uditivo, in funzione della classe acustica di rischio di appartenenza, è stata calcolata l'attenuazione fornita dal DPI stesso e riportato il valore di esposizione giornaliera con il DPI inserito.

Nella valutazione degli otoprotettori potrebbe essersi verificata la possibilità per cui in alcune fasi lavorative singole della giornata il valore L'_{eq} (con l'utilizzo del DPI) sia risultato "Insufficiente" (al di sopra dei valori inferiori di azione) o "Troppo Alto" (iperprotezione); in questi casi si sarebbe dovuto prendere in considerazione un DPI diverso affinché il valore L'_{eq} di quella singola fase lavorativa risulti "sufficiente" costringendo il lavoratore ad indossare diversi DPI a seconda delle fasi svolte; si è preferito in questi casi, quando possibile, per motivi logistici e soprattutto pratici, non assegnare numerosi e differenti DPI al lavoratore, considerando comunque "accettabile" l'esposizione giornaliera complessiva L'_{ex} (con l'utilizzo di un singolo DPI per tutte le fasi rumorose) se al di sotto degli 80 dB(A).

In tutte le misurazioni fonometriche effettuate per la valutazione delle fasi e delle mansioni lavorative dei dipendenti (vedi tabella valori rilevati in allegato 3), il livello massimo di

Picco ponderato C riscontrato è sempre stato al di sotto del valore inferiore di azione, pari a 135 dB(C).

Come previsto dal **D.Lgs. n.81 del 2008** (art.190, comma 1, lettera d) si è tenuto conto anche della presenza o meno d'interazione tra rumore e vibrazioni e/o rumore e sostanze ototossiche.

I risultati emersi dalla valutazione del rischio "esposizione al rumore" sono evidenziati nelle schede di calcolo in allegato 4 e riassunto nelle tabelle seguenti.

TABELLA RIASSUNTIVA								
Mansione /Nominativo	L _{EX} dB(A) <i>senza DPI</i>	L' _{EX} dB(A) <i>con DPI obbligatorio (>85 dB)</i>	Uso del DPI - Modello	p _{peak} dB(C)	Schede di Valutazione	Classe di Rischio	Eventuale esposizione a Vibrazioni	Esposizione a Sostanze Ototossiche
RESPONSABILE CENTRO SSM/RSM	L _{EX, w} 70,9 ± 0,9	-	-	< 135	1, 2	00	WAV	NO
OPERATORE CENTRALE	L _{EX, w} 75,4 ± 0,9	-	-	< 135	3, 4	00	WAV	NO
ELETTROSTRUMENTISTA	L _{EX, w} 77,4 ± 0,9	-	-	< 135	5, 6	00	WAV	NO
QUADRISTA	L _{EX, 8h} 60,0 ± 2,1	-	-	< 135	7	00	-	NO
RAPPRESENTANTE EDISON SU ALBA MARINA	L _{EX, 8h} 73,3 ± 1,3	-	-	< 135	8	00	WAV	NO
LEGENDA CLASSE DI RISCHIO								
Esposizione personale:						Classe di rischio		
L _{EX,8h} - L _{EX,w} < 80 dB(A) e/o p _{peak} 135 dB(C)						00		
L _{EX,8h} - L _{EX,w} ≥ 80 dB(A) e/o p _{peak} 135 dB(C)						01		
L _{EX,8h} - L _{EX,w} ≥ 85 dB(A) e/o p _{peak} 137 dB(C)						02		
L _{EX,8h} - L _{EX,w} ≥ 87 dB(A) e/o p _{peak} 140 dB(C) con DPI inseriti						03		

HAV = Esposizione alle vibrazioni sul sistema Mano Braccio

WBV = Esposizione alle vibrazioni sul sistema Corpo Intero

L'utilizzo dei DPI specificati (a titolo esemplificativo e non esclusivo) da parte dei lavoratori esposti a rumore > 85 dB(A) è obbligatorio nelle fasi evidenziate nelle schede di calcolo riportate in Allegato 4.

3.4 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La misurazione dei livelli di rumore e la successiva valutazione dell'esposizione giornaliera e/o settimanale dei dipendenti della ditta "EDISON S.p.a.", nella sede di **Torino di Sandro (CH)** e **Campo Rospo Mare**, mettono in evidenza quanto segue.

Valori al di sotto del Valore Inferiore di Azione del $L_{EX,8h}$ e/o $L_{EX,W}$ per i dipendenti relativi alle seguenti mansioni – **Classe di Rischio 00**

RESPONSABILE CENTRO SSM/RSM

OPERATORE CENTRALE

ELETTROSTRUMENTISTA

QUADRISTA

RAPPRESENTANTE EDISON SU ALBA MARINA

Non vi sono obblighi da parte del Datore di lavoro.

Inoltre si evidenzia che:

- In tutte le misurazioni fonometriche effettuate per la valutazione delle fasi e delle mansioni lavorative dei dipendenti (vedi tabella valori rilevati), il livello massimo di Picco ponderato C riscontrato è sempre stato al di sotto del valore inferiore di azione, pari a 135 dB(C).
- I valori di L'_{eq} (che considerano l'attenuazione del DPI consigliato e/o obbligatorio nelle fasi lavorative critiche >80dB), indicati nella colonna di attenuazione ottimale per il metodo SNR nelle schede di calcolo in allegato 4, evidenziano che i valori L_{eq} misurati nelle singole fasi lavorative, in tutti i casi, vengono riportati al di sotto del valore inferiore di azione; fanno eccezione quei casi in cui, per tale scopo, ritenendo opportuno non assegnare diversi DPI ad uno stesso dipendente, si tiene conto del compromesso di attenuazione che il DPI stesso assegnato fornisce, concretizzando in ogni caso l'attenuazione complessiva necessaria affinché il valore di L'_{ex} sia al di sotto degli 80 dB.

Dai calcoli effettuati nelle schede di esposizione riportate in allegato 4 si evidenzia che i DPI presi in considerazione (o simili per SNR) rispettano le caratteristiche di efficienza ed efficacia dettate dalla normativa vigente.

In conclusione, l'uso sistematico e corretto degli otoprotettori, nel corso delle fasi di lavoro critiche evidenziate, consente di realizzare un significativo abbattimento dell'esposizione al rumore dei lavoratori esposti, riconducendo per tutti i dipendenti esposti il valore di esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione (vedi schede di esposizione in allegato 4).

La presente valutazione sarà ripetuta con periodicità quadriennale e, comunque, sarà oggetto di aggiornamento in occasione di notevoli mutamenti che potrebbero averla resa superata oppure quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne mostrino la necessità.

IL TECNICO

ACUSTICA s.a.s.
L'Amministratore

Per. Ind. Sandro Spadafora

Per. Ind. Sandro Spadafora

La presente valutazione sarà ripetuta con periodicità quadriennale e, comunque, sarà oggetto di aggiornamento in occasione di notevoli mutamenti che potrebbero averla resa superata oppure quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne mostrino la necessità.



Per. Ind. Sandro Spadafora

IL DATORE DI LAVORO

Luca D. Nardo

**I RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI
PER LA SICUREZZA**

Domenico Casella

**ACUSTICA s.r.l.s.
L'Amministratore**

Per. Ind. Sandro Spadafora

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

Roberto M. ...

**IL MEDICO COMPETENTE
per presa visione**

Luca D. Nardo
Silvia ...

Calibration Certificate

Certificate Number 2016008972

Customer:
 Spectra
 Via Belvedere 42
 Arcore, MI 20862, Italy

Model Number	831	Procedure Number	D0001.8384
Serial Number	0004283	Technician	Ron Harris
Test Results	Pass	Calibration Date	6 Oct 2016
Initial Condition	As Manufactured	Calibration Due	
Description	Larson Davis Model 831	Temperature	23.01 °C ± 0.01 °C
		Humidity	52.2 %RH ± 0.5 %RH
		Static Pressure	86.72 kPa ± 0.03 kPa

Evaluation Method **Tested with:** *Data reported in dB re 20 µPa.*
 PRM831. S/N 046438
 377B02. S/N 166251

Compliance Standards Compliant to Manufacturer Specifications and the following standards when combined with Calibration Certificate from procedure D0001.8378:

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| IEC 60851:2001 Type 1 | ANSI S1.4-2014 Class 1 |
| IEC 60804:2000 Type 1 | ANSI S1.4 (R2006) Type 1 |
| IEC 61252:2002 | ANSI S1.11 (R2009) Class 1 |
| IEC 61260:2001 Class 1 | ANSI S1.25 (R2007) |
| IEC 61672:2013 Class 1 | ANSI S1.43 (R2007) Type 1 |

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the SI through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2005. Test points marked with a ‡ in the uncertainties column do not fall within this laboratory's scope of accreditation.

The quality system is registered to ISO 9001:2008.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

Description	Standards Used		
	Cal Date	Cal Due	Cal Standard
SRS DS360 Ultra Low Distortion Generator	06/21/2016	06/21/2017	006311
Hart Scientific 2626-S Humidity/Temperature Sensor	06/17/2016	06/17/2017	006946
Larson Davis CAL200 Acoustic Calibrator	07/26/2016	07/26/2017	007027
Larson Davis Model 831	03/01/2016	03/01/2017	007182
1/2 inch Microphone - P - 0V	03/07/2016	03/07/2017	007185
Larson Davis CAL291 Residual Intensity Calibrator	09/22/2016	09/22/2017	007287

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc
 1681 West 820 North
 Provo, UT 84601, United States
 716-684-0001



10/6/2016 11:30:16AM

Page 1 of 2

D0001.8406 Rev A

*La copia integrale dei certificati di taratura è disponibile su richiesta

Calibration Certificate

Certificate Number 2016008972

Customer:
 Spectra
 Via Belvedere 42
 Arcore, MI 20862, Italy

Model Number	831	Procedure Number	D0001.8384
Serial Number	0004283	Technician	Ron Harris
Test Results	Pass	Calibration Date	6 Oct 2016
Initial Condition	As Manufactured	Calibration Due	
Description	Larson Davis Model 831	Temperature	23.01 °C ± 0.01 °C
		Humidity	52.2 %RH ± 0.5 %RH
		Static Pressure	86.72 kPa ± 0.03 kPa

Evaluation Method **Tested with:** *Data reported in dB re 20 µPa.*

PRM831, S/N 046438
 377B02, S/N 166251

Compliance Standards Compliant to Manufacturer Specifications and the following standards when combined with Calibration Certificate from procedure D0001.8378:

IEC 60851:2001 Type 1	ANSI S1.4-2014 Class 1
IEC 60804:2000 Type 1	ANSI S1.4 (R2006) Type 1
IEC 61252:2002	ANSI S1.11 (R2009) Class 1
IEC 61260:2001 Class 1	ANSI S1.25 (R2007)
IEC 61672:2013 Class 1	ANSI S1.43 (R2007) Type 1

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the SI through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2005. Test points marked with a ‡ in the uncertainties column do not fall within this laboratory's scope of accreditation.

The quality system is registered to ISO 9001:2008.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

Description	Standards Used		
	Cal Date	Cal Due	Cal Standard
SRS DS360 Ultra Low Distortion Generator	06/21/2016	06/21/2017	006311
Hart Scientific 2626-S Humidity/Temperature Sensor	06/17/2016	06/17/2017	006946
Larson Davis CAL200 Acoustic Calibrator	07/26/2016	07/26/2017	007027
Larson Davis Model 831	03/01/2016	03/01/2017	007182
1/2 inch Microphone - P - 0V	03/07/2016	03/07/2017	007185
Larson Davis CAL291 Residual Intensity Calibrator	09/22/2016	09/22/2017	007287

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc
 1681 West 820 North
 Provo, UT 84601, United States
 716-684-0001



10/6/2016 11:30:16AM

Page 1 of 2

D0001.8406 Rev A

*La copia integrale dei certificati di taratura è disponibile su richiesta

Calibration Certificate

Certificate Number 2016008961

Customer:
 Spectra
 Via Belvedere 42
 Arcore, MI 20862, Italy

Model Number	831	Procedure Number	D0001.8378
Serial Number	0004283	Technician	Ron Harris
Test Results	Pass	Calibration Date	6 Oct 2016
Initial Condition	As Manufactured	Calibration Due	
Description	Larson Davis Model 831	Temperature	22.71 °C ± 0.01 °C
		Humidity	51.8 %RH ± 0.5 %RH
		Static Pressure	86.6 kPa ± 0.03 kPa

Evaluation Method Tested electrically using PRM831 S/N 046438 and a 12.0 pF capacitor to simulate microphone capacitance. Data reported in dB re 20 µPa assuming a microphone sensitivity of 50.0 mV/Pa.

Compliance Standards Compliant to Manufacturer Specifications and the following standards when combined with Calibration Certificate from procedure D0001.8384:

IEC 60651:2001 Type 1	ANSI S1.4-2014 Class 1
IEC 60804:2000 Type 1	ANSI S1.4 (R2006) Type 1
IEC 61252:2002	ANSI S1.11 (R2009) Class 1
IEC 61260:2001 Class 1	ANSI S1.25 (R2007)
IEC 61672:2013 Class 1	ANSI S1.43 (R2007) Type 1

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the SI through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2005. Test points marked with a ‡ in the uncertainties column do not fall within this laboratory's scope of accreditation.

The quality system is registered to ISO 9001:2008.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

Description	Standards Used		
	Cal Date	Cal Due	Cal Standard
Hart Scientific 2626-S Humidity/Temperature Sensor	06/17/2016	06/17/2017	006946
SRS DS360 Ultra Low Distortion Generator	03/17/2016	03/17/2017	007174

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc
 1681 West 820 North
 Provo, UT 84601, United States
 716-684-0001



10/6/2016 9:44:19AM

Page 1 of 7

*La copia integrale dei certificati di taratura è disponibile su richiesta

SIT

SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA
Calibration Service in Italy



*Il SIT è uno dei firmatari degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA-MILA ed ILAC-MRA dei certificati di taratura.
 SIT is one of the signatories to the Mutual Recognition Agreement EA-MILA and ILAC-MRA for the calibration certificates*

CENTRO DI TARATURA n° 146
Calibration Centre n° 146



isoambiente s.r.l.
 Via India, 38/a – 86039 Termoli (CB)
 Tel. & Fax: +39 0875.702542
 Web: www.isoambiente.com e-mail: si@isoambiente.com

Pagina 1 di 3
 Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA N. 04644
Certificate of Calibration No. 04644

- Data di emissione **2011/02/08**
date of issue
 - destinatario **Muretta Ing. Elvio – Termoli (CB)**
addressee
 - richiesta **T048/11**
application
 - in data **2011/02/04**
date
 Si riferisce a **CALIBRATORE**
referring to
 - oggetto **LARSON DAVIS**
item
 - costruttore **CAL 200**
manufacturer
 - modello **6737**
model
 - matricola **2011/02/08**
serial number
 - data delle misure **Cal 04644**
date of measurements
 - registro di laboratorio

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento SIT N. 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Il SIT garantisce le capacità di misura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).
 Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation SIT No. 146, granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. SIT attests the measurement capability and metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura *k* corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore *k* vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
 Head of the Centre
 Ing. Ernesto STORTO

*La copia integrale dei certificati di taratura è disponibile su richiesta

ALLEGATO 2 - DOCUMENTAZIONE REQUISITI TECNICO PROFESSIONALI



SETTORE ECOLOGIA E TUTELA AMBIENTE
SERVIZIO ECOLOGIA E TUTELA DELL'AMBIENTE

Prot. **ORDINANZA N° 6 DEL 19 APR. 1999**

Delibera n.455 del 9.03.99 - Notifica inserimento nell'elenco dei tecnici competenti nel campo dell'acustica ambientale.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

VISTA la legge 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" che individua all'art. 2 commi 6,7,8 e 9 la figura del "tecnico competente" ovvero del soggetto professionale abilitato ad operare nel campo dell'acustica ambientale;

VISTA la Delibera n.455 del 9.03.99 - Legge 447/95 art. 2 commi 6 e 7 - Delibera di G.R. n. 2467 del 3.07.96 "Modalità e criteri per la presentazione delle domande per lo svolgimento dell'attività di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale - DPCM 31.03.98 - Delibera di G.R. n.2025 del 6.08.98 - Approvazione elenco;

CONSIDERATO che, con la stessa delibera di G.R. n.455 del 9.03.99 è stata demandata al competente Settore Ecologia e Tutela Ambiente l'adozione dei provvedimenti di notifica agli interessati del riconoscimento di "tecnico competente" relativamente alle domande pervenute entro il 9.11.96 ed entro il 30.04.97;

VISTA la L.R. n. 34 del 7.06.1996 recante: "Disposizioni per accelerare l'attuazione dei Progetti Speciali Regionali e lo snellimento di alcune procedure di contabilità";

DISPONE

La notifica al Sig. Sandro SPADAFORA della sua inclusione nell'elenco dei "tecnici competenti" nel campo dell'acustica ambientale così come ratificato con Delibera di G.R. n.455 del 9.03.99;

L'ESTENSORE
(Claudia Centurelli)
Claudia Centurelli

IL RESPONSABILE DELL'U.O.
(Dott. ssa Iris Flacco)
Iris Flacco


IL DIRIGENTE DI SERVIZIO
(Ing. Carlo Visca)
Carlo Visca

CC/eg
C elenco SPADAFORA

ALLEGATO 3 – TABELLA DEI RILIEVI FONOMETRICI EFFETTUATI

Tabella 1 – Rilievi ambiente di lavoro

Rif. Numerico	Posto di Lavoro Attrezzatura – Macchina	Condizione operative	1° rilievo			2° rilievo	3° rilievo	Media energ. LAeq	Incertezza standard dovuta alle misure (u1a) (c1u1)	Tempo di misura [s]	Presenza di Rumore Impulsivo
			Leq dB(A)	Leq dB(C)	Ppeak dB(C)	Leq dB(A)	Leq dB(A)				
CENTRALE SANTO STEFANO MARE											
1	Rum. amb. ufficio	Normali	53,4	59,7	87,3	55,0	52,6	53,8	0,7	300	no
2	Rum. amb. sala controllo	Normali	61,6	66,7	89,8	59,8	59,5	60,4	0,6	300	no
3	Rum. amb. sala elaborazione dati	Normali	58,6	66,3	80,6	60,0	58,0	59,0	0,6	300	no
4	Rum. amb. sala riunione	Normali	48,0	62,4	86,3	50,0	50,3	49,5	0,7	300	no
5	Rum. amb. area esterna Air Cooler (fermo)	Normali	52,2	65,3	92,9	50,9	51,9	51,7	0,4	300	no
6	Rum. amb. area esterna c/o Compressore (fermo)	Normali	47,5	61,9	86,3	49,6	50,1	49,2	0,8	300	no
7	Rum. amb. area Compressore gas (fermo)	Normali	48,4	54,1	86,7	49,8	47,6	48,7	0,6	300	no
8	Rum. amb. area esterna separatori e scaldatori	Normali	45,7	57,2	84,0	46,6	47,6	46,7	0,5	300	no
9	Rum. amb. area mensa e punto di raccolta (rumore antropico)	Normali	75,4	79,9	91,7	73,7	73,1	74,2	0,7	300	no
10	Rum. amb. magazzino 1 con lavoro manuale	Normali	58,0	69,6	84,4	58,8	60,1	59,0	0,6	300	no
11	Rum. amb. area generatore esterno (in funzione)	Normali	68,5	82,6	95,4	67,3	68,6	68,2	0,4	300	no
12	Rum. amb. spogliatoio	Normali	49,5	69,4	90,2	49,6	47,7	49,0	0,6	300	no
13	Rum. amb. officina	Normali	59,3	67,6	94,8	57,4	56,8	58,0	0,8	300	no
14	Rum. amb. officina con lavoro manuale	Normali	62,6	65,2	84,7	63,1	64,6	63,5	0,6	300	no
15	Officina - Fase di lavoro con mola da banco Femi	Normali	75,2	78,0	93,0	74,1	73,3	74,3	0,5	300	no

 = **ppeak(C)** = Livello massimo di Picco (pesato C), misurato e confrontato con il valore di azione e quello limite, previsto dall'art.189 del D.Lgs 81/08 (<135 dB)

 = Si evidenziano in giallo le macchine/attrezzature/aree con Laeq ≥ 85 dB(A)

Rif. Numerico	Posto di Lavoro Attrezzatura - Macchina	Condizione operative	1° rilievo			2° rilievo	3° rilievo	Media energ. LAeq	Incertezza standard dovuta alle misure (u1a) (c1u1)	Tempo di misura [s]	Presenza di Rumore Impulsivo
			Leq dB(A)	Leq dB(C)	Ppeak dB(C)	Leq dB(A)	Leq dB(A)				
16	Officina - Fase di lavoro con aria compressa + Compressore in funzione	Normali	86,2	84,4	99,0	85,5	86,0	85,9	0,2	300	no
17	Rum. amb. interno cabina elettrica	Normali	62,8	69,9	83,3	62,6	62,8	62,8	0,1	300	no
PIATTAFORMA ROSPO MARE A											
18	Rum. amb. sala controllo	Normali	64,0	73,6	91,2	65,6	65,8	65,2	0,6	300	no
19	Rum. amb. area pompe di spedizione GX302	Normali	88,0	92,0	105,3	88,1	88,1	88,1	0,0	300	no
20	Rum. amb. (livello 13,0)	Normali	76,2	81,5	94,5	76,3	76,0	76,2	0,1	300	no
21	Rum. amb. area compressore aria KX-B	Normali	82,6	83,0	96,0	81,7	82,7	82,3	0,3	300	no
22	Rum. amb. locale elettrico	Normali	64,3	78,6	88,8	64,3	64,2	64,3	0,0	300	no
23	Rum. amb. area teste pozzo	Normali	72,1	79,1	91,3	70,9	71,0	71,4	0,4	300	no
24	Rum. amb. helidek (livello 21,0)	Normali	57,6	72,1	86,2	57,7	57,9	57,7	0,1	300	no
25	Rum. amb. trasferimento con Shark - interno	Normali	75,7	92,2	104,7	75,8	75,7	75,7	0,0	300	no
53	Rum. amb. trasferimento con Shark - esterno	Normali	81,2	94,3	108,3	82,4	82,7	82,2	0,5	300	no
PIATTAFORMA ROSPO MARE C											
26	Rum. amb. helidek (livello 19,5)	Normali	50,0	63,7	79,7	49,8	52,3	50,8	0,8	300	no
27	Rum. amb. sala controllo	Normali	73,0	83,0	94,3	72,8	72,6	72,8	0,1	300	no
28	Rum. amb. locale elettrico (livello 11,4)	Normali	64,0	74,7	87,0	64,2	64,3	64,2	0,1	300	no

= *ppeak(C)* = Livello massimo di Picco (pesato C), misurato e confrontato con il valore di azione e quello limite, previsto dall'art.189 del D.Lgs 81/08 (<135 dB)

= Si evidenziano in giallo le macchine/attrezzature/aree con LAeq ≥ 85 dB(A)

Rif. Numerico	Posto di Lavoro Attrezzatura - Macchina	Condizione operative	1° rilievo			2° rilievo	3° rilievo	Media energ. LAeq	Incertezza standard dovuta alle misure (u1a) (c1u1)	Tempo di misura [s]	Presenza di Rumore Impulsivo
			Leq dB(A)	Leq dB(C)	Ppeak dB(C)	Leq dB(A)	Leq dB(A)				
29	Rum. amb. area trasformatore	Normali	65,0	73,1	87,6	67,7	65,6	66,3	0,8	300	no
54	Rum. amb. (livello 11,4)	Normali	67,7	73,0	88,0	68,5	69,6	68,7	0,6	300	no
55	Rum. amb. (livello 11,4)	Normali	61,6	70,0	85,2	62,6	62,6	62,3	0,3	300	no
56	Rum. amb. area pompa di spedizione (livello 11,4)	Normali	72,7	77,2	89,6	71,5	70,6	71,7	0,6	300	no
57	Rum. amb. mensa (livello 11,4)	Normali	63,3	69,8	87,3	62,4	61,8	62,6	0,4	300	no
PIATTAFORMA ROSPO MARE B											
30	Rum. amb. area compressore UB102A (in funzione)	Normali	80,2	86,6	103,2	79,2	79,0	79,5	0,4	300	no
31	Rum. amb. area pompe di spedizione (livello 14,5)	Normali	87,3	90,5	103,6	87,2	86,9	87,1	0,1	300	no
32	Rum. amb. area teste pozzo (livello 14,5)	Normali	65,4	75,9	87,2	63,7	64,8	64,7	0,5	300	no
33	Rum. amb. mensa (livello 14,5)	Normali	67,4	80,9	95,2	66,5	64,7	66,3	0,8	300	no
34	Rum. amb. cabina elettrica (livello 19,5)	Normali	65,7	72,5	85,5	67,5	66,6	66,7	0,5	300	no
35	Rum. amb. sala controllo (livello 19,5)	Normali	68,9	72,1	88,7	67,7	69,4	68,7	0,5	300	no
36	Rum. amb. area scambiatori di calore (livello 14,5)	Normali	84,4	85,2	99,4	84,1	84,2	84,2	0,1	300	no
37	Rum. amb. area pompa GX 107 A e B (livello 19,5)	Normali	87,5	90,1	101,8	85,8	86,3	86,6	0,5	300	no
38	Rum. amb. area pompa condensati GX201 (livello 19,5)	Normali	77,4	81,7	94,8	77,6	77,4	77,5	0,0	300	no
39	Rum. amb. area pompa EB101 (livello 25,5)	Normali	74,1	84,3	96,4	73,9	73,8	73,9	0,1	300	no

= *ppeak(C)* = Livello massimo di Picco (pesato C), misurato e confrontato con il valore di azione e quello limite, previsto dall'art.189 del D.Lgs 81/08 (<135 dB)


= Si evidenziano in giallo le macchine/attrezzature/aree con *LAeq* ≥ 85 dB(A)

Rif. Numerico	Posto di Lavoro Attrezzatura - Macchina	Condizione operative	1° rilievo			2° rilievo	3° rilievo	Media energ. LAeq	Incertezza standard dovuta alle misure (u1a) (c1u1)	Tempo di misura [s]	Presenza di Rumore Impulsivo
			Leq dB(A)	Leq dB(C)	Ppeak dB(C)	Leq dB(A)	Leq dB(A)				
40	Rum. amb. area separatori (livello 25,5)	Normali	72,4	82,0	93,9	72,6	72,6	72,5	0,1	300	no
41	Rum. amb. con gru in movimento (livello 30,5)	Normali	73,5	76,4	88,9	74,2	74,1	73,9	0,2	300	no
42	Rum. amb. helidek (livello 30,5)	Normali	62,1	68,5	83,6	63,8	64,9	63,7	0,8	300	no
43	Rum. amb. (livello 25,5)	Normali	72,9	80,9	92,5	71,9	71,8	72,3	0,4	300	no
44	Fase di pulizia con lancia	Normali	93,4	94,6	108,6	95,7	93,2	94,3	0,8	300	no
45	Rum. amb. (livello 11,5)	Normali	73,5	76,4	90,7	76,1	75,3	75,1	0,8	300	no
46	Rum. amb. (livello 4,0)	Normali	78,9	81,0	94,5	79,4	79,6	79,3	0,2	300	no
47	Fase di lavoro con gru (postazione comando)	Normali	75,8	79,2	90,2	76,9	75,4	76,1	0,4	300	no
48	Fase di trasferimento con autovettura	Normali	67,4	71,6	94,6	65,9	66,2	66,5	0,5	300	no
49	Rum. amb. mensa (Alba Marina)	Normali	66,7	73,6	92,5	65,8	63,9	65,6	0,8	300	no
50	Rum. amb. area esterna (Alba Marina)	Normali	52,4	56,9	72,4	53,5	50,9	52,4	0,8	300	no
51	Rum. amb. postazione controllo impianto (Alba Marina)	Normali	54,6	59,8	74,3	52,7	53,1	53,5	0,6	300	no
52	Rum. amb. con generatore di emergenza (in funzione)	Normali	69,2	73,5	84,7	67,6	67,9	68,3	0,5	300	no
58	Rum. amb. postazione di operatore inteno box (livello 19,5)	Normali	60,1	83,1	90,7	59,5	59,3	59,7	0,3	300	no
59	Rum. amb. (livello 19,5)	Normali	76,5	83,7	95,7	76,5	76,6	76,5	0,0	300	no
60	Rum. amb. (livello 14,5)	Normali	63,4	68,5	82,3	61,4	61,5	62,2	0,7	300	no

= **ppeak(C)** = Livello massimo di Picco (pesato C), misurato e confrontato con il valore di azione e quello limite, previsto dall'art.189 del D.Lgs 81/08 (<135 dB)

= Si evidenziano in giallo le macchine/attrezzature/aree con LAeq ≥ 85 dB(A)

Rif. Numerico	Posto di Lavoro Attrezzatura - Macchina	Condizione operative	1° rilievo			2° rilievo	3° rilievo	Media energ. LAeq	Incertezza standard dovuta alle misure (u1a) (c1u1)	Tempo di misura [s]	Presenza di Rumore Impulsivo
			Leq dB(A)	Leq dB(C)	Ppeak dB(C)	Leq dB(A)	Leq dB(A)				
61	Rum. amb. area pompe acqua (livello 14,5)	Normali	81,5	84,9	101,5	81,3	80,3	81,1	0,4	300	no
62	Rum. amb. area lavoro (Alba Marina)	Normali	68,2	70,4	88,3	69,7	66,9	68,4	0,8	300	no

 = **ppeak(C)** = Livello massimo di Picco (pesato C), misurato e confrontato con il valore di azione e quello limite, previsto dall'art.189 del D.Lgs 81/08 (<135 dB)

 = Si evidenziano in giallo le macchine/attrezzature/aree con LAeq ≥ 85 dB(A)

**ALLEGATO 4 – SCHEDE DI CALCOLO DELL'ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI AL RUMORE
E VERIFICA DELL'EFFICACIA DEI DPI CONSIGLIATI**

Livello di esposizione settimanale LEX,w

RESPONSABILE CENTRO SSM/RSM						
MANSIONE DEL LAVORATORE O DEL GRUPPO OMOGENEO						
Livello di esposizione settimanale				Livello di esposizione settimanale con l'attenuazione reale dei DPI		
ID giorno / rif.	LEX,8h dBA	Incertezza ambientale LEX,8h dBA		LEX,8h dBA	Incertezza LEX,8h dBA	
II giorno	1	63,3	1,8	63,3	1,8	
III giorno	1	63,3	1,8	63,3	1,8	
IV giorno	1	63,3	1,8	63,3	1,8	
V giorno	2	77,3	0,8	73,3	0,8	
VI giorno						
VII giorno						
LEX,W				70,9		67,8
Incertezza sul livello di esposizione settimanale =			±	0,9	±	0,9

ID DPI	Descrizione del DPI	Coefficiente attenuazione reale	SNR	H	M	L	HZ 125	HZ 250	HZ 500	HZ 1000	HZ 2000	HZ 4000	HZ 8000
7	*3M - Cuffia mod. 1430	0,75	23,0	31,0	20,0	14,0	8,7	10,7	15,5	26,2	31,8	39,5	30,8

Livello di esposizione giornaliera LEX,8h

Livello di esposizione giornaliera al rumore (LEX,8h);

Calcolo per misurazioni basate sui COMPITI

Livello di esposizione giornaliera al rumore (L'EX,8h) con l'attenuazione dei DPI

1 RESPONSABILE CENTRO SSM/RSM - Giornata tipo in centrale														Attenuazione ottimale dei DPI								Attenuazione reale dei DPI			
MANSIONE DEL LAVORATORE O DEL GRUPPO OMOGENEO																									
ID C	Descrizione delle misure fonometriche per Compiti, Mansioni o Gruppi omogenei di lavoratori	Osservazioni durata compito, mansione o giornata intera								Durata esposiz. min	Laeq dBA	Incid.% sul Lex,8h	Contributo al Lex,8h	ID DPI	Utilizzo per l'intero periodo o per il tempo parziale inserito	Livello di protezione (secondo il metodo OBM attenuazione ottimale)	Incid.%	OBM		SNR					
		min	min	min	min	min	min	min	min									L'Aeq L'Aeq	L'Aeq L'Aeq	L'Aeq L'Aeq	L'Aeq L'Aeq				
1	Rum. amb. ufficio	240								240,0	53,8	5,6	50,8				5,6	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8			
2	Rum. amb. sala controllo	120								120,0	60,4	12,7	54,4				12,7	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4			
3	Rum. amb. sala elaborazione dati	30								30,0	59,0	2,3	46,9				2,3	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0			
14	Rum. amb. officina con lavoro manuale	10								10,0	63,5	2,2	46,7				2,2	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5			
9	Rum. amb. area mensa e punto di raccolta (rumore antropico)	30								30,0	74,2	76,3	62,1				76,3	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2			
5	Rum. amb. area esterna Air Cooler (fermo)	5								5,0	51,7	0,1	31,9				0,1	51,7	51,7	51,7	51,7	51,7			
6	Rum. amb. area esterna c/o Compressore (fermo)	5								5,0	49,2	0,0	29,4				0,0	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2			
7	Rum. amb. area Compressore gas (fermo)	5								5,0	48,7	0,0	28,9				0,0	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7			
8	Rum. amb. area esterna separatori e scaldatori	5								5,0	46,7	0,0	26,9				0,0	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7			
12	Rum. amb. spogliatoio	5								5,0	49,0	0,0	29,2				0,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0			
10	Rum. amb. magazzino 1 con lavoro manuale	5								5,0	59,0	0,4	39,2				0,4	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0			
50	Rum. amb. area esterna	10								10,0	52,4	0,2	35,6				0,2	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4			
51	Rum. amb. postazione controllo impianto	10								10,0	53,5	0,2	36,7				0,2	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5			
Tempo di esposizione Te =									480	L'Aeq,Te =			63,3												
LEX,8h =									63,3	Incertezza estesa copert 95% =			1,8	L'EX,8h =			65,1								
														0	Tempo utilizzo DPI	L'Aeq,Te	63,3	63,3	63,3	63,3					
																LEX,8h	63,3	63,3	63,3	63,3					

Livello di esposizione settimanale LEX,w

OPERATORE CENTRALE						
MANSIONE DEL LAVORATORE O DEL GRUPPO OMOGENEO						
Livello di esposizione settimanale				Livello di esposizione settimanale con l'attenuazione reale dei DPI		
ID giorno / rif.	LEX,8h dBA	Incertezza ambientale LEX,8h dBA		LEX,8h dBA	Incertezza LEX,8h dBA	
II giorno	3	63,6	1,7	63,6	1,7	
III giorno	4	77,5	0,9	73,3	0,9	
IV giorno	4	77,5	0,9	73,3	0,9	
V giorno	4	77,5	0,9	73,3	0,9	
VI giorno						
VII giorno						
LEX,W				75,4		71,4
Incertezza sul livello di esposizione settimanale =			±	0,9	±	0,9

ID DPI	Descrizione del DPI	Coefficiente attenuazione reale	SNR	H	M	L	HZ 125	HZ 250	HZ 500	HZ 1000	HZ 2000	HZ 4000	HZ 8000
7	*3M - Cuffia mod. 1430	0,75	23,0	31,0	20,0	14,0	8,7	10,7	15,5	26,2	31,8	39,5	30,8

Livello di esposizione settimanale LEX,w

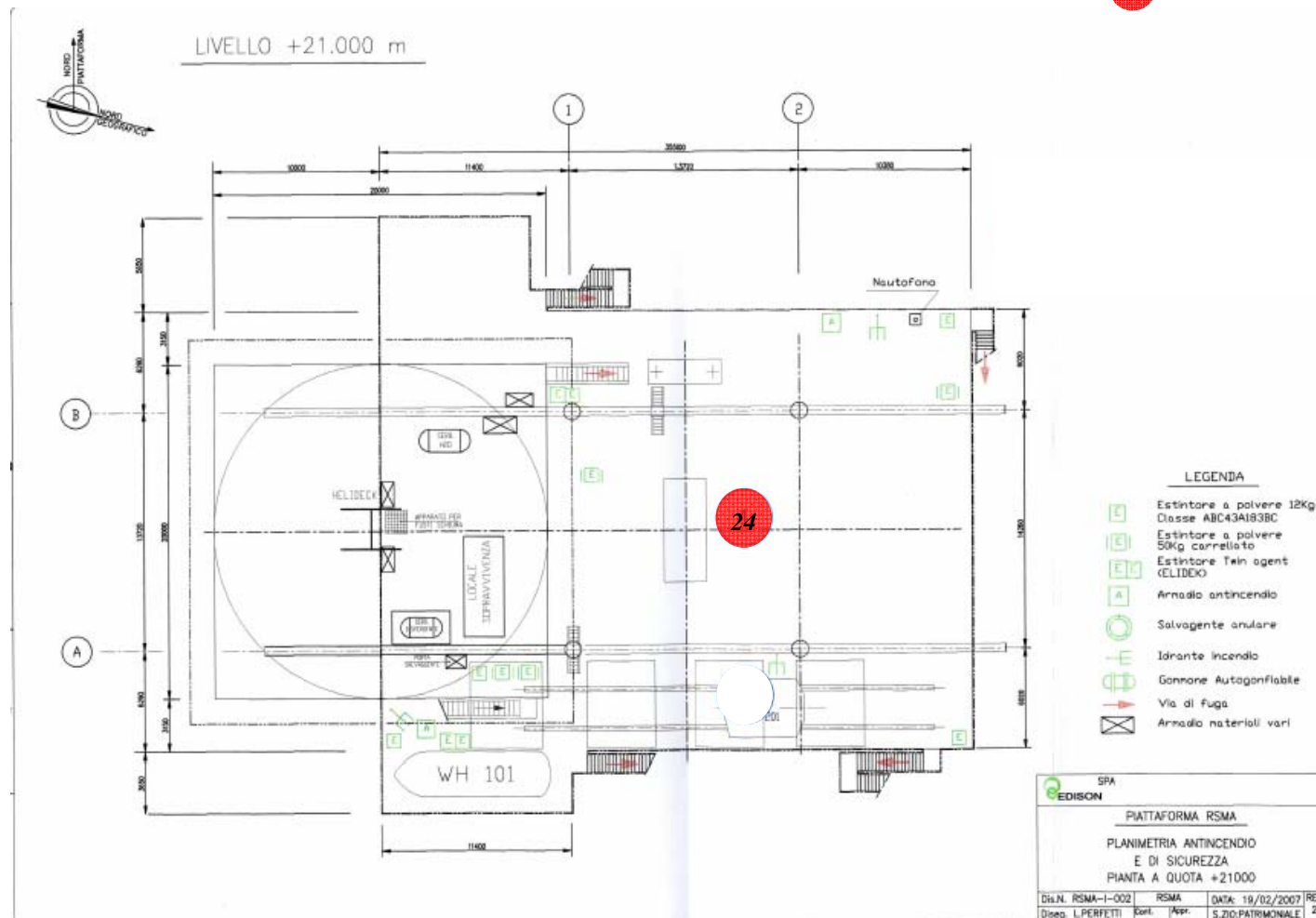
ELETTROSTRUMENTISTA						
MANSIONE DEL LAVORATORE O DEL GRUPPO OMOGENEO						
Livello di esposizione settimanale				Livello di esposizione settimanale con l'attenuazione reale dei DPI		
ID giorno / rif.	LEX,8h	Incertezza ambientale LEX,8h		LEX,8h	Incertezza LEX,8h	
	dBa	dBa		dBa	dBa	
I giorno	5	70,2	1,6	63,8	1,6	
II giorno	5	70,2	1,6	63,8	1,6	
III giorno	6	79,3	0,8	73,4	0,8	
IV giorno	6	79,3	0,8	73,4	0,8	
V giorno	6	79,3	0,8	73,4	0,8	
VI giorno						
VII giorno						
LEX,W			77,4	71,5		
Incertezza sul livello di esposizione settimanale =			± 0,9	± 0,9		

ID DPI	Descrizione del DPI	Coefficiente attenuazione reale	SNR	H	M	L	HZ 125	HZ 250	HZ 500	HZ 1000	HZ 2000	HZ 4000	HZ 8000
7	*3M - Cuffia mod. 1430	0,75	23,0	31,0	20,0	14,0	8,7	10,7	15,5	26,2	31,8	39,5	30,8

ALLEGATO 5 – PLANIMETRIA CON PUNTI DI MISURA

**CENTRALE DI PRODUZIONE E TRATTAMENTO GREGGIO EDISON S.p.A.
CAMPO ROSPO MARE A-B-C - Vasto (Ch)**

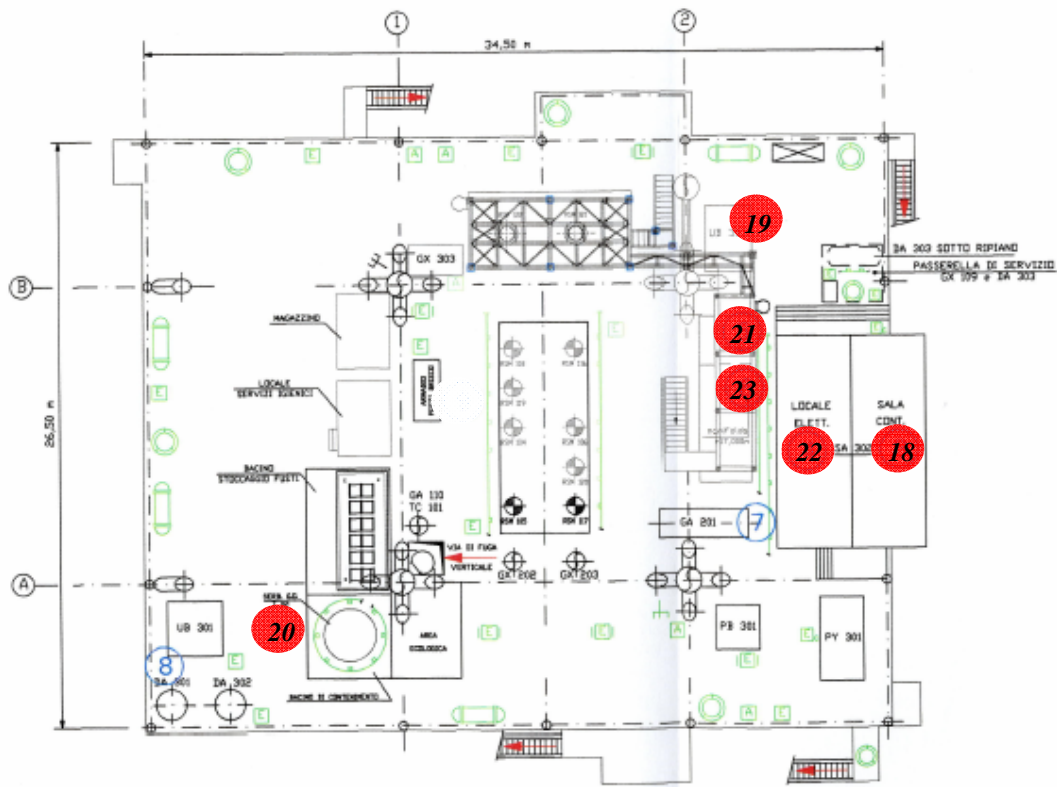
 *Punto di rilievo fonometrico*

















LIVELLO + 13,000 m

 Punto di rilievo fonometrico



REF.	DESCRIZIONE EQUIPAGGIAMENTO
DA 301	SERBATOIO ARIA STRUMENTI
DA 302	SERBATOIO ARIA SERVIZI
DA 303	SERBATOIO BRUCI APERTI
DA 201	MOTOPOMPA ANTINCENDIO
DA 110	POMPA SUMP.
GX 199	POMPA BRUCI APERTI
GX 200	POMPA SERVIZI ACQUA MARE
GX 203	ELETTROPOMPA INCENDIO
GX 201	POMPA DI SPECIAZIONE
GX 303	POMPA INIEZIONE G.S. SUI PIZZETTI
PT 301	TRASFORMATORE M.T./B.T.
PT 301	GRUPPO ELETTROGENO
SA 302	LOCALE ELETTRICO
SA 300	SALA CONTROLLO
	ARMADIO PULIZIA "BRISCO"
	SERBATOIO G.S. 7mc
TC 101	SUMP CASSON
UB 301	COMPRESSORI ARIA
UB 302	SKID ARRIVO FLOW LINE
UB 303	SKID INIEZIONE PRODOTTI TRATT.

- LEGENDA**
-  Estintore a polvere 10Kg
 -  Dose ABC-4A100C
 -  Estintore CO2 5Kg
 -  Dose 34BC
 -  Estintore a polvere 55kg correlato
 -  Armadio antincendio
 -  Solvogene anulare
 -  Idrante incendio
 -  Gommautogonf.
 -  Acque raffreddamento nebulizzata
 -  Via di fuga
 -  Armadio materiali vari

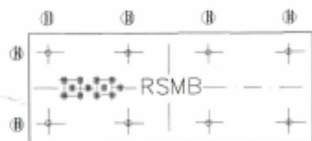
SPA
EDISON

PIATTAFORMA RSMA

PLANIMETRIA ANTINCENDIO
E DI SICUREZZA
PIANTA A QUOTA +13.000

Disgn. RSMA-I-003	RSMA	DATA: 16/01/2007	REV.
Disegn. L.PERFETTE	CONT.	www	SZIDPATRIMONIALE I

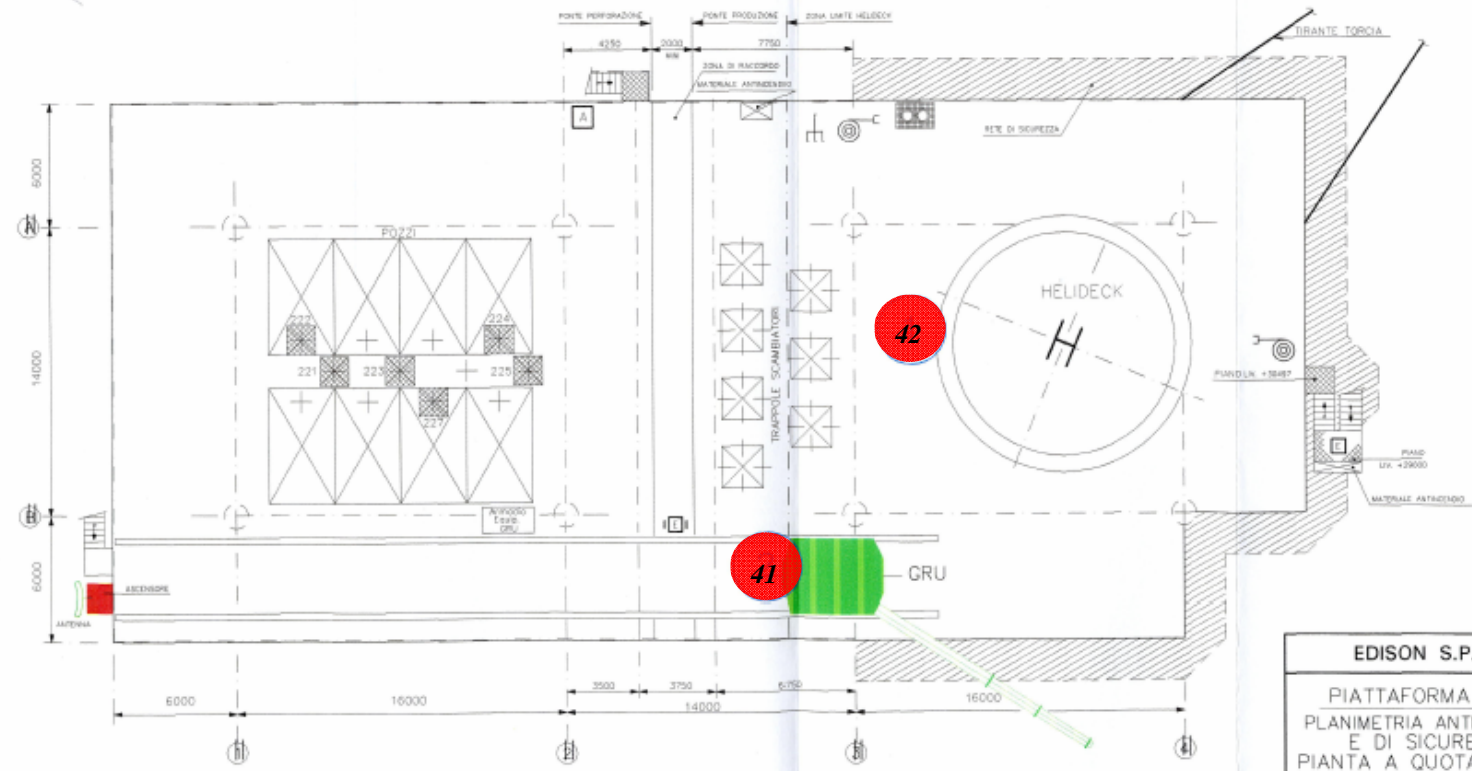
LIVELLO +30,500 m



Punto di rilievo fonometrico

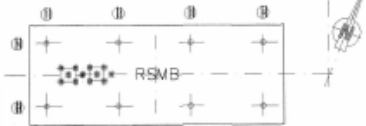
LEGENDA

- Installazioni fuori servizio
- Installazioni in servizio
- Installazioni in stand by
- E ESTINTORE A POLVERE (12kg)
CLASSE ABC45A1B3BC
- E ESTINTORE A POLVERE da 50kg
CARRULLATO
- A ARMADIO ANTINCENDIO
- VIA D'USCITA PERCORSO
VERTICALE
- IDRANTE INCENDIO
- E NASPO ESTINTORE 1/A
- E APPARATO PER FUSTI
SCHUMER



EDISON S.P.A.			
PIATTAFORMA RSMB PLANIMETRIA ANTINCENDIO E DI SICUREZZA PIANTA A QUOTA +30500			
Dis. RSMB-003	RSMB	Data 07/09/06	Rev.
Diseg. Perletti	Cort.	Appr.	S.zio: Patrizio 8

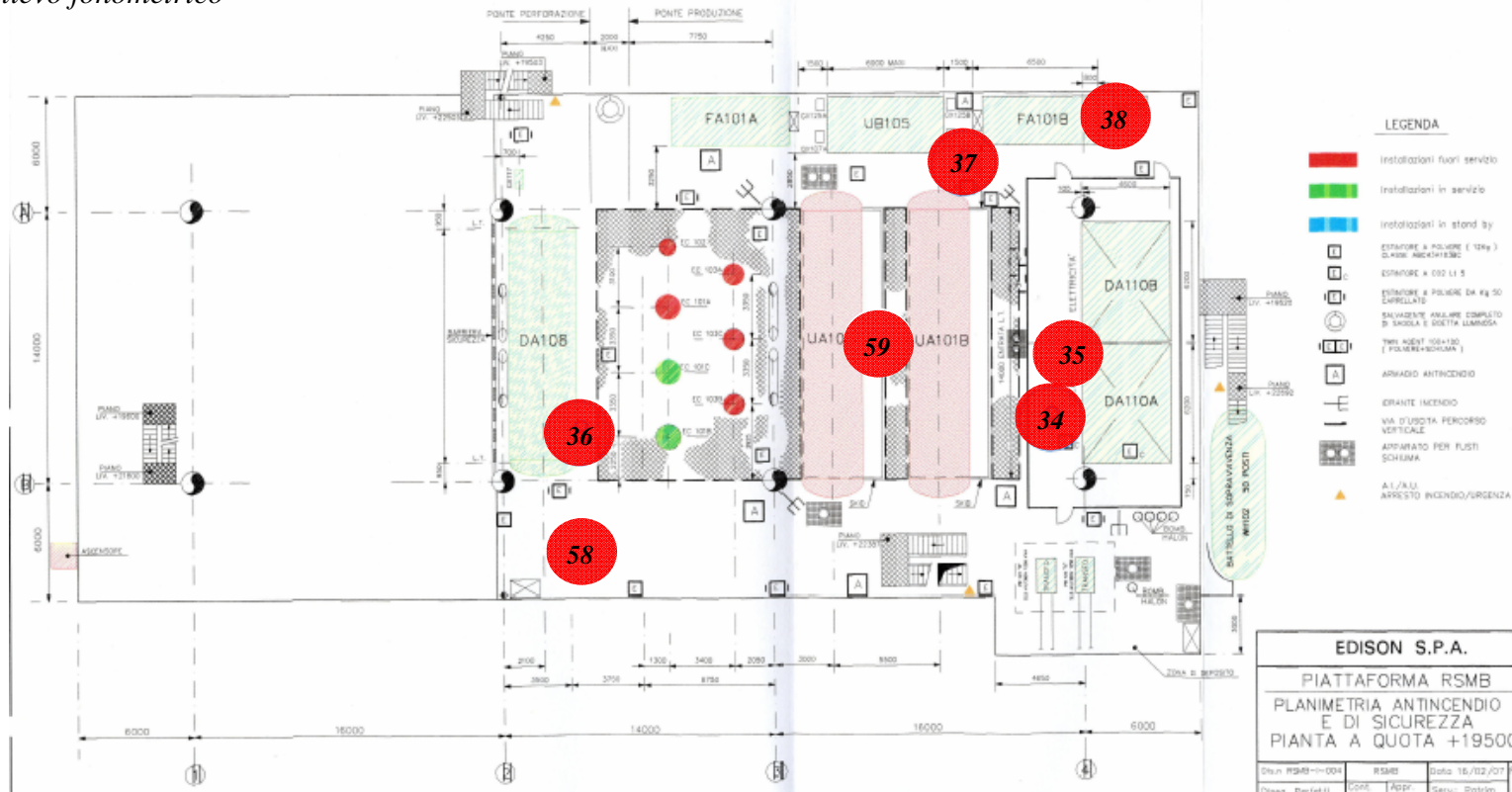
LIVELLO +19500



ELENCO APPARECCHIATURE

Sigla	DESCRIZIONE	CAP. II.	Sigla	DESCRIZIONE	CAP. II.
EA101	Scambiatore di calore (tubo)	1350	EA102	Scambiatore di calore (tubo)	1350
EA103	Scambiatore di calore (montato)	4400	EA104	Scambiatore di calore (montato)	4400
EA105	Scambiatore di calore (tubo)	3050	EA106	Scambiatore di calore (tubo)	3050
EA107	Scambiatore di calore (montato)	5650	EA108	Scambiatore di calore (montato)	5650
EA109	Scambiatore di calore (tubo)	1400	EA110	Scambiatore di calore (tubo)	1400
EA111	Scambiatore di calore (montato)	1400	EA112	Scambiatore di calore (montato)	1400
EA113	Scambiatore di calore (tubo)	1400	EA114	Scambiatore di calore (tubo)	1400
EA115	Scambiatore di calore (montato)	2600	EA116	Scambiatore di calore (montato)	2600
EA117	Scambiatore di calore (tubo)	1380	EA118	Scambiatore di calore (tubo)	1380
EA119	Scambiatore di calore (montato)	4400	EA120	Scambiatore di calore (montato)	4400
EA121	Scambiatore di calore (tubo)	1380	EA122	Scambiatore di calore (tubo)	1380
EA123	Scambiatore di calore (montato)	4400	EA124	Scambiatore di calore (montato)	4400
EA125	Scambiatore di calore (tubo)	1380	EA126	Scambiatore di calore (tubo)	1380
EA127	Scambiatore di calore (montato)	4400	EA128	Scambiatore di calore (montato)	4400
EA129	Scambiatore di calore (tubo)	1380	EA130	Scambiatore di calore (tubo)	1380
EA131	Scambiatore di calore (montato)	4400	EA132	Scambiatore di calore (montato)	4400
EA133	Scambiatore di calore (tubo)	1380	EA134	Scambiatore di calore (tubo)	1380
EA135	Scambiatore di calore (montato)	4400	EA136	Scambiatore di calore (montato)	4400
EA137	Scambiatore di calore (tubo)	1380	EA138	Scambiatore di calore (tubo)	1380
EA139	Scambiatore di calore (montato)	4400	EA140	Scambiatore di calore (montato)	4400

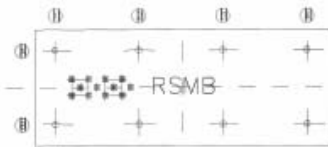
Punto di rilievo fonometrico



EDISON S.P.A.
PIATTAFORMA RSMB
PLANIMETRIA ANTINCENDIO
E DI SICUREZZA
PIANTA A QUOTA +19500

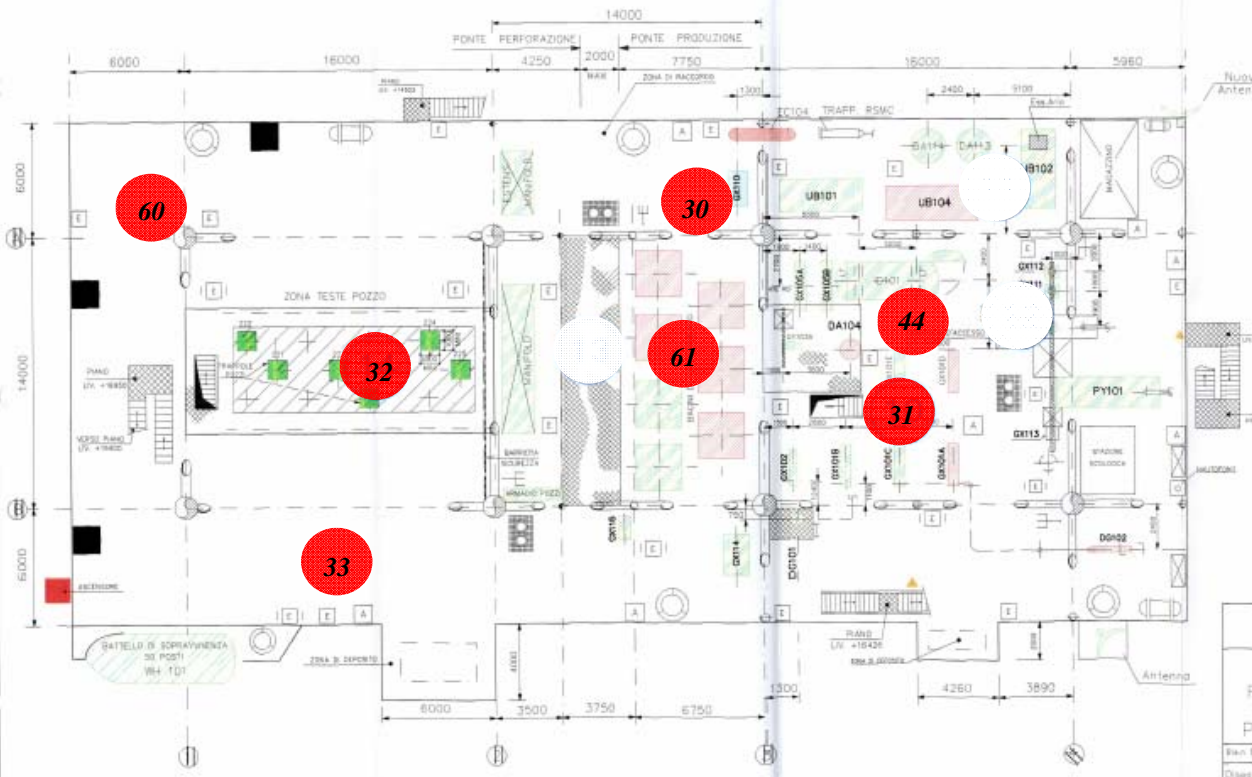
Disegn. P. Perelli - 004 / RSMB / Data: 16/12/07 / Rev.
 Disegn. Perelli / 004 / APP. / Serv.: Patrim. / 9

LIVELLO. + 14,500



ELENCO APPARECCHIATURE

Stato	CAP. di Stato	DESCRIZIONE	CAP. IT.
DA104	DA104	Dispositivo di sicurezza	
DA105	DA105	Dispositivo di sicurezza	
DA106	DA106	Dispositivo di sicurezza	
DA107	DA107	Dispositivo di sicurezza	
DA108	DA108	Dispositivo di sicurezza	
DA109	DA109	Dispositivo di sicurezza	
DA110	DA110	Dispositivo di sicurezza	
DA111	DA111	Dispositivo di sicurezza	
DA112	DA112	Dispositivo di sicurezza	
DA113	DA113	Dispositivo di sicurezza	
DA114	DA114	Dispositivo di sicurezza	
DA115	DA115	Dispositivo di sicurezza	
DA116	DA116	Dispositivo di sicurezza	
DA117	DA117	Dispositivo di sicurezza	
DA118	DA118	Dispositivo di sicurezza	
DA119	DA119	Dispositivo di sicurezza	
DA120	DA120	Dispositivo di sicurezza	



LEGENDA

- Installazioni fuori servizio
- Installazioni in servizio
- Installazioni in stand-by
- GAZZERIA AUTONOMI
- ESTINTORE A POLVERE (10kg) CLASSE ABC/DEF
- ESTINTORE A POLVERE 24 kg 30 CARRELLATO
- ALLARMO ANTINCENDIO
- ESTINTORE A POLVERE COMPLETO DI SINGOLA E DOPIA LANCIA
- TUBO AGITO 100/100 (POLVERE+ACQUA)
- VALVOLA A FIDUCIA VERTICALE
- ZONA PROTETTA CON TAPPETINO ANTINCENDIO
- SPINTORE INCENDIO
- SALVAVITE ATTIVO COMPLETO DI SINGOLA E DOPIA
- APPARECCHIO PER FUGA SOVRANA
- A.I. (A) ARRETO INCENDIO/URGENZA
- ATTREZZ. ANTINCENDIO

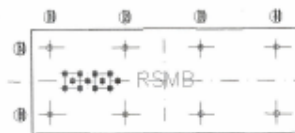
EDISON S.P.A.

PIATTAFORMA RSMB
PLANIMETRIA ANTINCENDIO
E DI SICUREZZA
PIANTA A QUOTA +14500

Rev. 000	0000	Data: 07/09/06
Diseg. Pirelli	Cont. Ppp.	Serv.: Pirelli

LIVELLO + 11,500 m

LIVELLO + 4,000 m



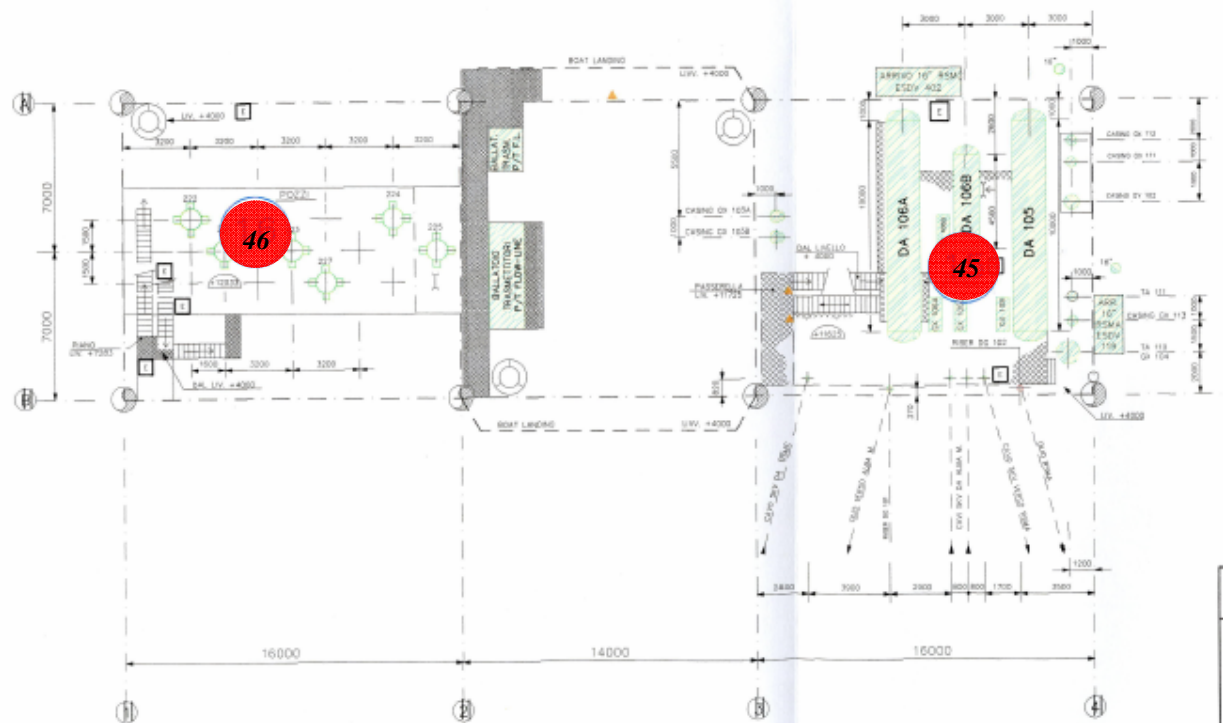
 Punto di rilievo fonometrico

ELENCO APPARECCHIATURE

Sigla	DESCRIZIONE	CAP. IT.	Sigla	DESCRIZIONE	CAP. IT.
DA100	Sigla di servizio	20m ²	Q110	Foto segnalazione sistema	
DA104	Servizio raccolta spunti	20m ²	CA111	Estinguento antiscandalo	10m ² /2
DA105	Servizio raccolta spunti	5.5m ²	Q111	Estinguento antiscandalo	10m ² /2
DA106	Il più grande spazio di mare	10m ² /2	Q111	Foto segnalazione sistema	
DA107	Il più grande spazio di mare	10m ² /2	TA111	Sump camera	
DA108	Pompa di pulizia	10m ² /2	TA111	Sump camera	
DA109	Pompa di pulizia	10m ² /2			

LIVELLO + 4,000 m

LIVELLO + 11,500 m



LEGENDA

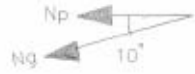
-  Installazioni fuori servizio
-  Installazioni in servizio
-  Installazioni in attesa
-  ESTINGUOITORE A POLVERE (12kg) CLASSE ABC3A/16BC
-  SALVAVENTE ANULARE COMPLETO DI SCELTA E BOCCA LINGUOLA
-  VIA D'USCITA PERCORSO VERTICALE
-  ALLARMI ARRESTO RECINZIONE/URGENZA


EDISON S.P.A.

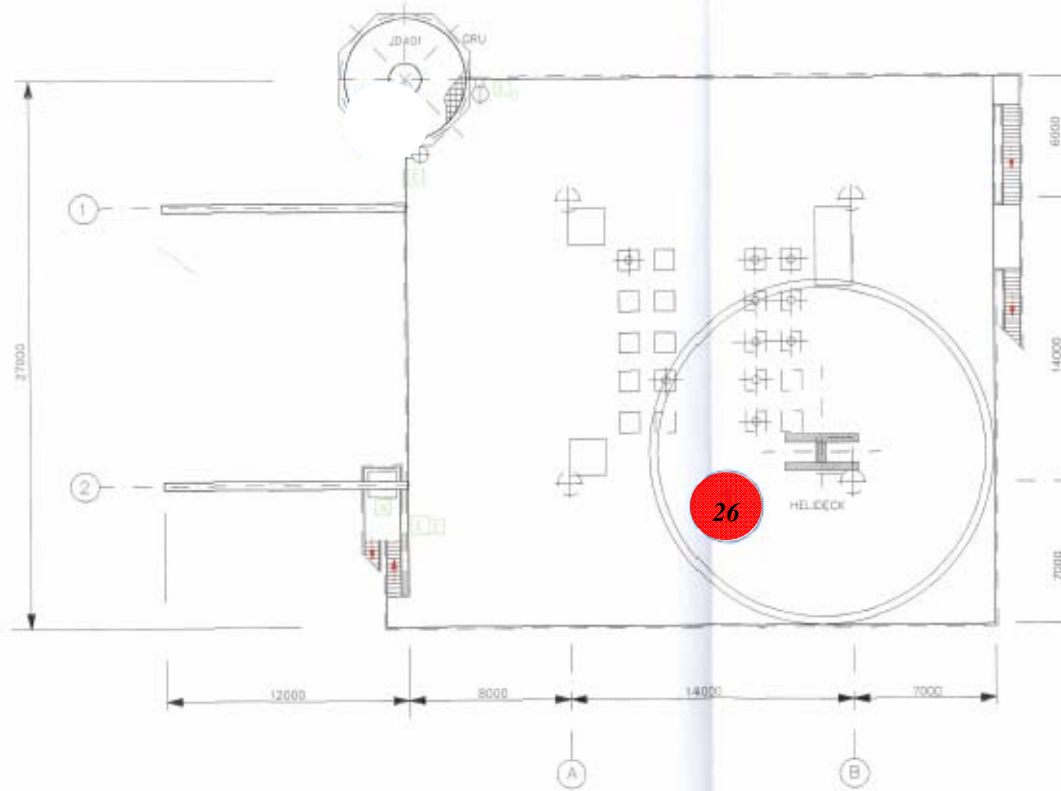
PIATTAFORMA RSMB
 PLANIMETRIA ANTINCENDIO
 E DI SICUREZZA
 PIANTE A QUOTA+11500/4000

Dis.n RSMB-I-006	RSMB	Data 16/02/07	Rev.
Disag. Perfetti	Cont. Appr.	Serv: Patrim	9






LIV. + 19400 m



 Punto di rilievo fonometrico



LEGENDA

-  Estintore a polvere (12kg) Classe ABC43A1839C
-  Estintore CO2 5 kg CLASSE 3ABC
-  Armadio antincendio
-  Estintore twin ageri (ELDECK)
-  Via d'uscita percorso verticale

EDISON S.P.A.
PIATTAFORMA RSMC
PLANIMETRIA ANTINCENDIO
E DI SICUREZZA
PIANTA A QUOTA +19400

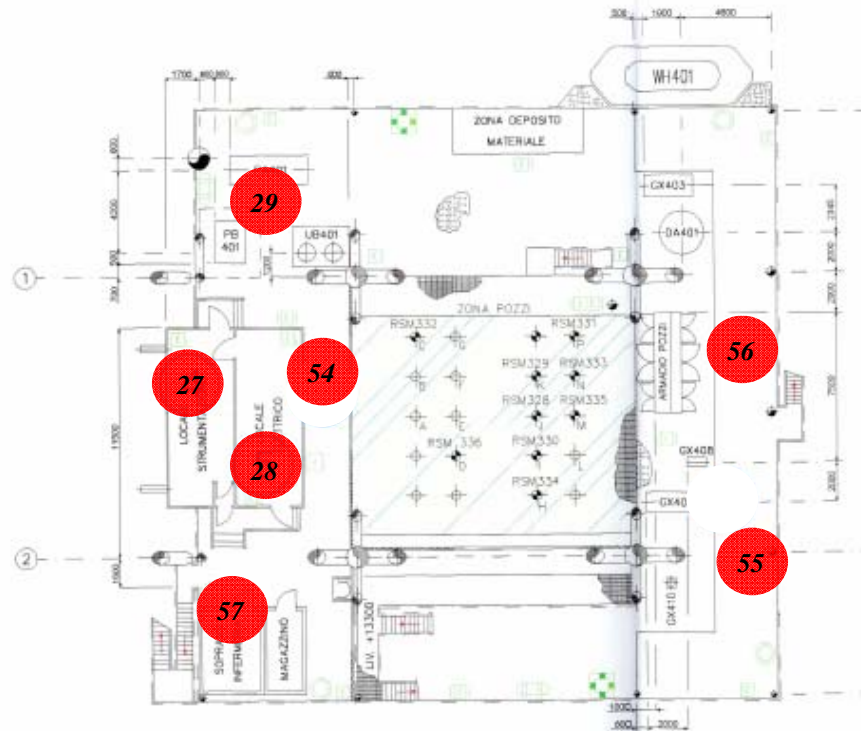
Scala: 1:100

Disegnato: RSMC-1-002	Disegnato: RSMC	Data: 01/03/07	Rev: 2
Disegnato: Pieretti	Disegnato: Pieretti	Disegnato: S. Zivi PATRM.	Disegnato: S. Zivi PATRM.



Punto di rilievo fonometrico

LIV. +11400



DENOMINAZIONE APPARECCHIATURE	
GX 401	POMPA DI RIPRESA
GX 403	POMPA INIEZIONE GASOLIO
GX 40B	POMPA ACQUA DI SCRIVANO
GX 410	POMPA DI RIPRESA DRENAGGI
DA 401	SERBATOIO GASOLIO (1.3m ³)
PA 401	GRUPPO ELETTROGENO
PB 401	TRASFORMATORE
LB 401	SKID INIEZIONE PRODOTTI CHIMICI
MH 401	PICK UP BOAT

LEGENDA

- Estintore a polvere 12kg
Classe ABC43A183BC
- Estintore CO2 5kg
Classe 3ABC
- Estintore a polvere
50kg carrellato
- Twin agent 100+100
(polvere+schiuma)
- Via d'uscita percorso
verticale
- Zona protetta con
tappi fusibili antinc.
- Solvogene anulare
- Idrante incendio
- Armadio antincendio
- Gomm.autogent.
- Solvogene otalo
- Armadio tute termariflettenti
+ maschere antigas

EDISON SpA

PIATTAFORMA RSMC
PLANIMETRIA ANTINCENDIO
E DI SICUREZZA
PIANTA A QUOTA +11400

SCALA: 1:10

Dis. RSMC-I-003	RSMC	Data 01/03/07	Rev
Diseg. Perelli	Conf.	Appr.	Serv.: Patrim. 5

ALLEGATO 6 – ELENCO DEL PERSONALE PER MANSIONE

Personale dell'azienda **EDISON S.p.a.** presso presso la centrale di **SANTO STEFANO MARE** e le piattaforme di **CAMPO ROSPO MARE**

N°	Cognome e Nome	Mansione	Rif. Schede di Esposizione al Rumore
1	CIABATTONI GIANFRANCO	A	1, 2
2	BUSILACCHI GIOVANNI	C	5, 6
3	ZULLI CLAUDIO	B	3, 4
4	VERRIGNI VINCENZO	B	3, 4
5	PARADISO MICHELE	B	3, 4
6	GAGLIARDI PARIDE	B	3, 4
7	DICASTRO LUIGI	D	7
8	INDUSTRIALE VINCENZO	D	7
9	RICCI FALCO	D	7
10	GIULIANI ANDREA	D	7
11	PALESE LORENZO	D	7
12	SCATASTA GIULIANO	E	8
13	DI DONNA SANTO	E	8
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Legenda Mansioni:

A = RESPONSABILE CENTRO SSM /RSM

B = OPERATORE CENTRALE

C = ELETTROSTRUMENTISTA

D = QUADRISTA

E =RAPPRESENTANTE EDISON SU ALBA MARINA

Timbro e Firma del Legale Rappresentante