



LEONARDO S.p.A.- Divisione Elicotteri

Sede Legale: Piazza Montegrappa, 4 – 00195 Roma (RM)

Stabilimento di Brindisi – Contrada Santa Teresa Pinti – 72100 Brindisi (BR)

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Rilasciata con D.D. 293 del 6 luglio 2010 e s.m.i.

REPORT AMBIENTALE 2022

Sintesi dei risultati degli autocontrolli annuali
previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo

Il Tecnico

Ing. Antonio Jesus Clemente Ramirez

Il Responsabile Tecnico

Ing. Carolina Giacobbe



Sede Operativa: Via Roma, 16 – 10098 Rivoli (TO)

Sede legale: Via R. Montecuccoli, 9 – 10122 Torino (TO)

Tel 011 52 11 249 – P.IVA 08154480019

A circular blue professional stamp from the Province of Brindisi, containing the text "INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI BRINDISI", "Dott. Ing. CAROLINA GIACOBBE", and "P. 12338 F". A blue ink signature is written over the stamp.

Il Gestore dello Stabilimento

Ing. Emanuele Iannello

The Leonardo Helicopters logo, consisting of a stylized red starburst icon followed by the text "LEONARDO S.p.A." in a bold, black, sans-serif font, and "ELICOTTERI" in a smaller, black, sans-serif font below it.

IL RESPONSABILE DI STABILIMENTO BRINDISI
(Emanuele Iannello)

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
1.1	Dichiarazione del gestore	4
1.2	Comunicazioni inviate	4
2	OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO	10
3	DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO.....	11
4	CONTENUTI DEL REPORT AMBIENTALE.....	12
5	MODIFICHE IMPIANTO	13
6	RISULTATI DEGLI AUTOCONTROLLI	15
6.1	Consumo di materie prime e prodotti in ingresso	15
6.1.1	Consumo di materie prime	15
6.1.2	Consumo risorse idriche	24
6.1.3	Consumo di combustibili.....	25
6.1.4	Stoccaggi e linee di distribuzione dei combustibili e materie prime	26
6.1.5	Consumi energetici	29
6.2	Atmosfera	30
6.2.1	Emissioni Convogliate	31
6.2.2	Emissioni diffuse	40
6.2.3	Emissioni odorigene	54
6.2.4	Emissioni fuggitive	82
6.3	Acqua	82
6.3.1	Scarichi idrici.....	82
6.3.2	Bilancio idrico.....	102
6.4	Rumore	103
6.5	Rifiuti	104
6.6	Prodotti in uscita.....	117
6.7	Acque sotterranee	117
6.8	Emissioni eccezionali.....	118
7	GESTIONE DEI DATI E ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ.....	119
8	INDICATORI DI PERFORMANCE	119
9	PROSPETTO ALLEGATI.....	124

1 INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce il Report Ambientale dell'impianto IPPC di proprietà Leonardo S.p.A. – Divisione Elicotteri (precedentemente AgustaWestland), in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale (nel seguito AIA) rilasciata con D.D. 293 del 6 luglio 2010 e s.m.i., in cui sono raccolti i risultati delle operazioni di monitoraggio previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo dello stabilimento relativamente all'anno 2022.

Il suddetto Piano di Monitoraggio e Controllo è stato redatto tenendo conto delle "Best Available Technologies" (nel seguito BAT) per il monitoraggio, secondo quanto riportato nel documento BRef0703 "General Principles on Monitoring" e le "Istruzioni per l'elaborazione di pareri su PMC di AIA di competenza Regionale e Provinciale" redatto dall'ARPA Puglia, e indica la tipologia di monitoraggi, la frequenza degli stessi, le tempistiche e le modalità di presentazione dei risultati.

Premesso che:

1. Con la nota n. prot. 47/2019 del 27/12/2019 è stata trasmessa l'istanza di riesame e rinnovo dell'AIA, rilasciata con provvedimento della Regione Puglia n. 293 del 06/07/2010, prorogata con nota prot. 34709 del 02/07/2015, acquisita dalla Provincia di Brindisi con n. prot. 315 del 08/01/2020.
2. Con nota n. 68425-35 del 13/10/2020, acquisita al prot. n. 27635 in data 17/10/2020, l'ARPA Puglia – Dipartimento Ambientale Provinciale di Brindisi ha trasmesso il verbale conclusivo relativo alla visita ispettiva condotta dal 24/06/2020 al 25/08/2020. Nel corso della verifica ispettiva è stato richiesto l'aggiornamento e la trasmissione di parte della documentazione dell'istanza di rinnovo dell'AIA, tra cui il Piano di monitoraggio e controllo dello stabilimento.
3. Lo Stabilimento ha trasmesso, in data 19/11/2020, alle autorità competenti una nota, n. prot. 056/2020, in cui sono stati inseriti gli aggiornamenti di alcuni documenti tecnici AIA per regolarizzare l'istanza di rinnovo, compresa la Rev. 01 del 18/11/2020 del Piano di monitoraggio e controllo.
4. A seguito della diffida pervenuta in data 24/11/2020 da parte del Dirigente del Servizio Ambiente e Mobilità del Settore Ecologia della Provincia di Brindisi, il Piano di monitoraggio e controllo è stato ulteriormente modificato e trasmesso in data 23/12/2020 rev.02.
5. Con n. prot. 0003502 del 02/02/2021 è stato comunicato l'avvio del procedimento di Riesame AIA con valenza di rinnovo, ai sensi dell'art. 29 – octies, comma 3, lett. b del D.Lgs. 152/06 e s.m.i da parte della Provincia di Brindisi.
6. In seguito, con n. prot. 0021770 del 30/06/2021 la Provincia ha assegnato agli enti competenti il termine del 6 settembre 2021 (prorogato al 31 ottobre 2021 con n. prot. 0030854 del 27/09/2021) per far pervenire il proprio parere definitivo, tra i quali si trova il parere di ARPA Puglia in merito alle **modalità di monitoraggio e controllo** proposte.
7. Successivamente, lo stabilimento ha trasmesso in data 05/08/2021 con nota prot. 36/2021 una richiesta di modifica non sostanziale all'interno della quale sono stati descritti diversi interventi che lo stabilimento intendeva realizzare.
8. La Provincia di Brindisi con nota prot. 0030854 del 27/09/2021 ha ritenuto, per economia procedimentale, di esaminare la richiesta di modifica nell'ambito del procedimento di riesame non ancora concluso, prorogando i termini per la comunicazione dei pareri da parte degli enti;
9. La Provincia di Brindisi, con nota prot. 0003922 del 08/02/2022, ha indetto la CdS avente come oggetto il riesame con valenza di rinnovo dell'AIA per il 4/03/2022;
10. Il 14/02/2022, con nota prot. 0010675 – 157, l'ARPA Puglia ha trasmesso gli esiti del riscontro del report ambientale relativo all'anno 2020. All'interno del riscontro sono stati richiesti diversi adeguamenti da realizzare ai dati trasmessi nella relazione degli autocontrolli del 2020 e nei report ambientali successivi, così come l'integrazione di alcune schede AIA;
11. Con nota prot. 06/2022 del 18/02/2022 lo stabilimento ha risposto alla nota e) del rilievo commentato nel paragrafo precedente, mentre che le risposte relative alle note a), b), c), d) ed f) sono state trasmesse con nota prot. 11/2022 del 16/03/2022;
12. Con nota prot. n. 0008277 del 11/03/2022, la Provincia ha trasmesso il verbale conclusivo riferito alla conferenza dei servizi svolta in data 04/03/2022 con lo scopo di valutare l'istanza di riesame con valenza di rinnovo dell'AIA. Nella sopraccitata conferenza è stato richiesto l'aggiornamento e la

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

- è3trasmissione di parte della documentazione dell'istanza di rinnovo dell'AIA, tra cui il Piano di monitoraggio e controllo dello stabilimento;
13. In seguito, lo Stabilimento ha trasmesso in data 10/05/2022 con nota prot. 18/2022, acquisita dalla Provincia al prot. 14795 del 10/05/2022, tutta la documentazione dell'istanza di rinnovo dell'AIA;
 14. La Provincia di Brindisi, con nota prot. 0028176 del 09/09/2022, ha indetto la CdS decisoria avente come oggetto il riesame con valenza di rinnovo dell'AIA per il 12/10/2022;
 15. Con note prot. 36/2022 e 37/2022 del 11/10/2022, lo stabilimento ha trasmesso il Piano di Monitoraggio e Controllo rev. 4 per adeguamento alle "Istruzioni per l'elaborazione di pareri su PMC di AIA di competenza Regionale e Provinciale" emesse da ARPA Puglia e l'istanza di modifica ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs 152/06 per l'installazione una cappa aspirante con contestuale attivazione di un punto di emissione;
 16. Con nota prot. n° 0033230 del 20/10/2022, la Provincia di Brindisi ha trasmesso il verbale della Conferenza dei Servizi decisoria svolta in data 12/10/2022. Nel sopraccitato verbale, la Provincia chiede allo stabilimento di trasmettere un bilancio di massa relativo all'elemento cromo riferito agli anni 2020 e 2021, così come l'adeguamento di parte della documentazione tecnica AIA, e decide di accogliere favorevolmente l'istanza di riesame AIA con valenza di rinnovo ai sensi del D.Lgs 152/06 e modifica sostanziale e non sostanziale. Nello stesso verbale, la Provincia assegna ad ARPA Puglia un termine di 60 giorni per fornire le sue valutazioni definitive, anche a seguito di interlocuzione dirette con il gestore, in merito a:
 - a. L'adeguamento del PMeC;
 - b. Le tecniche di controllo e modalità di monitoraggio delle acque meteoriche da scaricare;
 - c. L'installazione di una nuova cappa di aspirazione con attivazione di un nuovo punto di emissione;
 17. Con nota prot. 45/2022 del 12/12/2022, acquisita da ARPA Puglia al prot. n° 84190 del 13/12/2022, lo stabilimento trasmette la documentazione richiesta dalla Provincia, tra cui il Piano di Monitoraggio e Controllo rev. 05;
 18. Con nota prot. 0000421 del 05/01/2023, ARPA Puglia esprime un parere favorevole in merito ai tre punti individuati nella Conferenza dei Servizi decisoria.

Il presente report ambientale viene redatto per quanto possibile sulla base dei contenuti del Piano di monitoraggio e controllo rev.05 trasmesso in data 12/12/2022.

1.1 Dichiarazione del gestore

Il Gestore dichiara che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento della presente relazione, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite dall'autorizzazione integrata ambientale.

1.2 Comunicazioni inviate

Si presenta di seguito la tabella riepilogativa delle principali comunicazioni inviate alle A.C. ed Enti di Controllo nel trascorso dell'anno in esame:

N° protocollo Leonardo	Data	Ente	Oggetto
02/2022	13/01/2022	Regione Puglia – Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e paesaggio	Trasmissione di n° 25 certificati di analisi per autocontrollo annuale emissioni convogliate in atmosfera – Anno di riferimento 2021
		ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	
		Comune di Brindisi	
		Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	
		Dipartimento di prevenzione ASL Brindisi	

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

N° protocollo Leonardo	Data	Ente	Oggetto
03/2022	25/01/2022	ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	Comunicazione date campionamento semestrale acque di falda
		Regione Puglia – Servizio ciclo rifiuti e bonifiche	
		Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	
		Comune di Brindisi – Servizio ecologia e ambiente	
		ARPA Puglia – Direzione scientifica	
		ASL BR/1 – Dipartimento di prevenzione	
05/2022	02/02/2022	Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	Introduzione area di deposito temporaneo prima della raccolta DR6 per lo stoccaggio delle acque afferenti l'impianto "Pump & Stock" di Pz11
		Regione Puglia – Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e paesaggio	
		ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	
06/2022	18/02/2022	ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	Riscontro in merito a: "Trasmissione esiti del riscontro autocontrolli anno 2020. Leonardo S.p.A – Contrada Santa Teresa Pinti s.n. – Brindisi – AIA rilasciata con provvedimento Regione Puglia D.D. n° 293 del 06.07.2010 e ss.mm.ii – Rilievo e)"
		Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	
10/2022	14/03/2022	ASL BR/1 – Dipartimento di prevenzione	Verbale di primo accesso ispettivo del 04/03/2022
		Dott.ssa Pirris Angela	
		Dott.ssa De Simone Concetta	
11/2022	16/03/2022	ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	Riscontro in merito a: "Trasmissione esiti del riscontro autocontrolli anno 2020. Leonardo S.p.A – Contrada Santa Teresa Pinti s.n. – Brindisi – AIA rilasciata con provvedimento Regione Puglia D.D. n° 293 del 06.07.2010 e ss.mm.ii – Rilievi a), b), c), d) ed f)"
		Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	
12/2022	08/04/2022	ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	Comunicazione avvio indagini integrative anomalia stratigrafico-idrogeologica nell'interno del piezometro PZ8 finalizzata alla realizzazione di un nuovo pozzo barriera PZ8bis
		Regione Puglia – Servizio ciclo rifiuti e bonifiche	
		Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	
		Comune di Brindisi – Servizio ecologia e ambiente	
		ARPA Puglia – Direzione scientifica	
		ASL BR/1 – Dipartimento di prevenzione	
13/2022	15/04/2022	ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	Trasmissione nota di riscontro esiti Conferenza dei Servizi prot. 3258 del 28/02/2022
		Regione Puglia – Servizio ciclo rifiuti e bonifiche	
		Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	
		Comune di Brindisi – Servizio ecologia e ambiente	
		ARPA Puglia – Direzione scientifica	
		ASL BR/1 – Dipartimento di prevenzione	
15/2022	28/04/2022	Regione Puglia – Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e paesaggio	Trasmissione del Piano Gestione Solventi elaborato ai sensi dell'Allegato III alla parte V del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. relativo all'anno 2021
		ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	
		Comune di Brindisi	
		Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	
		Dipartimento di prevenzione ASL Brindisi	

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

N° protocollo Leonardo	Data	Ente	Oggetto
16/2022	28/04/2022	Regione Puglia – Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e paesaggio ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi Comune di Brindisi Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia Dipartimento di prevenzione ASL Brindisi	Trasmissione del Report Ambientale relativo all'anno 2021
17/2022	10/05/2022	ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi Regione Puglia – Servizio ciclo rifiuti e bonifiche Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia Comune di Brindisi – Servizio ecologia e ambiente ARPA Puglia – Direzione scientifica ASL BR/1 – Dipartimento di prevenzione	Comunicazione date campagna di campionamento attivo dei gas interstiziali con approfondimento di indagine mediante "flux chambers" e campionamento mensile acque sotterranee per verifica parametri Cromo totale e Cromo VI
18/2022	10/05/2022	Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia Regione Puglia – Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e paesaggio ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi Comune di Brindisi ASL Brindisi - Dipartimento di prevenzione Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco	Trasmissione documentazione in risposta al verbale della Conferenza di Servizi del 4 marzo 2022
19/2022	17/05/2022	ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi Regione Puglia – Servizio ciclo rifiuti e bonifiche Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia Comune di Brindisi – Servizio ecologia e ambiente ARPA Puglia – Direzione scientifica ASL BR/1 – Dipartimento di prevenzione	Trasmissione risultati del monitoraggio delle acque sotterranee condotto a febbraio 2022
20/2022	19/05/2022	ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi Regione Puglia – Servizio ciclo rifiuti e bonifiche Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia Comune di Brindisi – Servizio ecologia e ambiente ARPA Puglia – Direzione scientifica ASL BR/1 – Dipartimento di prevenzione	Comunicazione variazione punti di monitoraggio gas interstiziali mediante "flux chamber"
21/2022	23/05/2022	Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi Comune di Brindisi Regione Puglia – Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e paesaggio Dipartimento di prevenzione ASL Brindisi	Comunicazione: Autocontrollo Semestrali emissioni in atmosfera

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

N° protocollo Leonardo	Data	Ente	Oggetto
22/2022	30/05/2022	ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	Trasmissione aggiornamento del documento "Analisi di Rischio sanitario ambientale sito specifica ai sensi del D.Lgs 152/06 – Stabilimento Leonardo di Brindisi"
		Regione Puglia – Servizio ciclo rifiuti e bonifiche	
		Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	
		Comune di Brindisi – Servizio ecologia e ambiente	
		ARPA Puglia – Direzione scientifica	
		ASL BR/1 – Dipartimento di prevenzione	
23/2022	06/06/2022	ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	Trasmissione risultati indagini integrative nell'intorno del piezometro PZ8 finalizzate alla realizzazione di un nuovo pozzo barriera PZ8bis e risultati del monitoraggio della barriera idraulica ottobre 2021 – marzo 2022
		Regione Puglia – Servizio ciclo rifiuti e bonifiche	
		Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	
		Comune di Brindisi – Servizio ecologia e ambiente	
		ARPA Puglia – Direzione scientifica	
		ASL BR/1 – Dipartimento di prevenzione	
26/2022	14/06/2022	ASL BR/1 – Dipartimento di prevenzione	Verbale di primo accesso ispettivo del 04/03/2022 – Integrazione rif. Ns prot. n° 10.2022 del 14/30/2022
		Dott.ssa Pirris Angela	
		Dott.ssa De Simone Concetta	
27/2022	16/06/2022	Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	Chiarimenti in merito alle anomalie sulle comunicazioni degli scarichi di acque meteoriche
		ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	
28/2022	04/07/2022	Provincia di Brindisi – Settore ambiente approvvigionamento idrico	Comunicazione – Riferimento – Autorizzazioni all'emungimento acqua rilasciate dalla Provincia di Brindisi – Servizio Ambiente ed Ecologia – ex Genio Civile
33/2022	20/07/2022	Regione Puglia – Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e paesaggio	Trasmissione di n. 8 certificati di analisi per autocontrollo semestrale emissioni convogliate in atmosfera
		ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	
		Comune di Brindisi	
		Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	
		Dipartimento di prevenzione ASL Brindisi	
34/2022	22/07/2022	ARPA Puglia – DAB BR	Risultati campionamenti aggiuntivi acque sotterranee per i parametri Cromo totale e Cromo VI – Stabilimento Leonardo Elicotteri di Brindisi
		Regione Puglia – Servizio ciclo rifiuti e bonifiche	
		Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	
		Comune di Brindisi – Servizio ecologia e ambiente	
		ARPA Puglia – Direzione scientifica	
		ASL BR/1 – Dipartimento di prevenzione	
35/2022	02/08/2022	ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	Comunicazione date campionamento semestrale acque sotterranee
		Regione Puglia – Servizio ciclo rifiuti e bonifiche	
		Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	
		Comune di Brindisi – Servizio ecologia e ambiente	
		ARPA Puglia – Direzione scientifica	
		ASL BR/1 – Dipartimento di prevenzione	

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

N° protocollo Leonardo	Data	Ente	Oggetto
36/2022	11/10/2022	Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	Art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e smi - Modifica
		Regione Puglia – Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e paesaggio	
		ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	
		Comune di Brindisi	
37/2022	11/10/2022	Dipartimento di prevenzione ASL Brindisi	Trasmissione del Piano di Monitoraggio e Controllo, revisione 04
		Regione Puglia – Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e paesaggio	
		ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	
		Comune di Brindisi	
40/2022	26/10/2022	Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	Trasmissione risultati del monitoraggio delle acque sotterranee condotto ad agosto 2022
		Dipartimento di prevenzione ASL Brindisi	
		ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	
		Regione Puglia – Servizio ciclo rifiuti e bonifiche	
		Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	
41/2022	04/11/2022	Comune di Brindisi – Servizio ecologia e ambiente	Comunicazione di autocontrollo annuale emissioni in atmosfera
		ARPA Puglia – Direzione scientifica	
		ASL BR/1 – Dipartimento di prevenzione	
		ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	
43/2022	14/11/2022	Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	Comunicazione esecuzioni indagini fonometriche in autocontrollo, come previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo autorizzato dalla Regione Puglia con la D.D. n° 293 del 06/07/2010 e s.m.i
		ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	
		Comune di Brindisi	
		Regione Puglia – Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e paesaggio	
46/2022	14/12/2022	Dipartimento di prevenzione ASL Brindisi	Comunicazione esecuzioni indagini fonometriche del 14/11/2022 (Ns prot. 43/2022 del 14/11/2022)
		Regione Puglia – Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e paesaggio	
		ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	
		Comune di Brindisi	
47/2022	15/12/2022	Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	Comunicazione esecuzioni indagini fonometriche del 14/11/2022 (Ns prot. 43/2022 del 14/11/2022) - Aggiornamento
		Regione Puglia – Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e paesaggio	
		ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	
		Comune di Brindisi	

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

N° protocollo Leonardo	Data	Ente	Oggetto
48/2022	16/12/2022	Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	Comunicazione: Messa fuori esercizio temporaneo impianto asservito al punto di emissione convogliata E3
		ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	
		Comune di Brindisi	
		Regione Puglia – Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e paesaggio	
49/2022	20/12/2022	Comune di Brindisi	Comunicazione esecuzioni indagini fonometriche del 14/11/2022 (Ns prot. 43/2022 del 14/11/2022) - Aggiornamento
		Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	
		Dipartimento di prevenzione ASL Brindisi	
		Regione Puglia – Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e paesaggio	
		ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	
50/2022	29/12/2022	Regione Puglia – Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e paesaggio	Trasmissione di n. 24 certificati di analisi per autocontrollo annuale emissioni convogliate in atmosfera – Anno di riferimento 2022
		ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	
		Comune di Brindisi	
		Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	
		Dipartimento di prevenzione ASL Brindisi	
51/2022	29/12/2022	Provincia di Brindisi – Settore ambiente ed ecologia	Comunicazione ai sensi dei commi 6 e 7 dell'art. 273-bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i. per medi impianti di combustione esistenti con potenza termica nominale superiore a 5 MW
		Regione Puglia – Dipartimento ambiente, paesaggio e qualità urbana	
		ARPA Puglia – Dipartimento di Brindisi	
		Comune di Brindisi	

2 OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO

Gli obiettivi del monitoraggio e dei report ambientali annuali sono:

- Valutare la conformità rispetto ai limiti emissivi prescritti;
- Raccogliere i dati ambientali richiesti dalla normativa IPPC e da altre normative europee e nazionali nell'ambito delle periodiche comunicazioni alle autorità competenti;
- Garantire il pieno controllo della situazione ambientale, al fine di rilevare prontamente eventuali situazioni non previste e/o criticità ambientali e di predisporre ed attuare tempestivamente le necessarie azioni correttive;
- Verificare l'efficacia delle misure previste per evitare, ridurre ed eventualmente compensare effetti negativi significativi del progetto sull'ambiente;
- Fornire gli elementi di verifica necessari per la corretta esecuzione delle procedure di monitoraggio;
- Effettuare gli opportuni controlli sull'esatto adempimento dei contenuti, e delle eventuali prescrizioni e raccomandazioni formulate nel provvedimento di compatibilità ambientale.

3 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

Il sito di proprietà di Leonardo S.p.A. – Divisione Elicotteri (precedentemente AgustaWestland S.p.A.) è uno stabilimento per la produzione di particolari di elicotteri.

Lo stabilimento, insediato nell'attuale territorio dal 1982, rappresenta il centro di eccellenza dei montaggi di strutture di elicotteri prodotti dalla Divisione Elicotteri del gruppo Leonardo S.p.A.

Il processo produttivo realizzato all'interno dello stabilimento di Brindisi prevede i montaggi finali delle parti di strutture dei seguenti modelli di elicottero e loro segmenti: AW101, AW189, AW109 (e le sue diverse serie), NH90, AW139, AW609, AW169, AW129 e AW249.

L'attività di produzione di strutture di aeromobili si svolge principalmente presso il Fabbricato 6 che prevede innanzitutto la produzione di lamierati, profilati e macchinati attraverso lavorazioni meccaniche di asportazione di truciolo, contornatura, pressatura, formatura, aggiustaggio e trattamenti termici per incrementare la durezza. Le lamiere e i particolari destinati al montaggio delle strutture dell'elicottero subiscono trattamenti superficiali nel Fabbricato 38.

All'interno dello stabilimento sono inoltre realizzati incollaggi del tipo metallo-metallo su pannelli attraverso: imbastitura, trattamento in autoclave, finitura, insertatura e (ove necessario, secondo programma) applicazione superficiale di primer. L'imbastitura riguarda i pannelli in materiale composito realizzati mediante taglio dei materiali preimpregnati in tessuto a film ed applicazione degli stessi a più strati con interposizione di adesivi. I teli in materiale composito, che si presentano sotto forma di rotoli, vengono prelevati dal magazzino frigorifero e tagliati mediante taglierina computerizzata o manualmente dagli operatori. Il luogo di lavoro è un ambiente climatizzato denominato clean room. Tale operazione si realizza manualmente su appositi banchi e stampi sagomati per la tipologia del pannello da realizzare. Gli stampi e l'attrezzatura da utilizzare vengono preparati in area esterna alla clean room attraverso una pulizia con agente distaccante. I pannelli imbastiti vengono inseriti in sacchi sottovuoto in PE ad elevata resistenza termica e meccanica, quindi movimentati per trattamento in autoclave. L'insertatura si esegue in clean room.

A seguito di modifica non sostanziale recepita con Determina Dirigenziale n. 22 del 16 luglio 2014 del Servizio Ecologia, è stata completata l'installazione del nuovo centro di lavorazione per la posa automatica di fibre di carbonio (denominato Automatic Fiber Placement – AFP) presso il reparto di fabbricazione di componenti in fibra di carbonio, che gradualmente sostituirà la lavorazione manuale delle fibre di carbonio permettendo una considerevole riduzione di materiale posato e di sfridi di lavorazione.

I pannelli imbastiti e i prodotti del sistema a deposizione automatica di fibre di carbonio, ciascuno protetto all'interno di un sacco in polietilene ad elevata resistenza termica e meccanica, vengono posizionati su carrelli ed inseriti in autoclave per essere sottoposti a trattamento termico, alla pressione di 3 bar, per la polimerizzazione.

I pannelli vengono rimossi manualmente dai sacchi protettivi, per subire le attività di finitura che consistono essenzialmente nella rimozione di sbavature dai pannelli.

In appositi alloggiamenti dei pannelli, vengono inseriti manualmente inserti/boccole/asole passa cavi; gli spazi vuoti di detti alloggiamenti sono riempiti manualmente con sigillante preventivamente preparato sotto cappa chimica di laboratorio a servizio del reparto insertatura.

Laddove richiesto dalle specifiche, sui pannelli prodotti viene eseguita l'applicazione di primer che consiste in un trattamento superficiale protettivo realizzato con aerografi ad aria compressa in una cabina di applicazione primer (marca Trasmetal) o nelle altre due cabine di verniciatura presenti nel Fabbricato 44.

Il ciclo produttivo si conclude con il montaggio delle strutture che avviene impiegando oltre trenta scali e fuori scali e che comprende le attività di foratura, sigillatura e rivettatura di pannelli, lamierati e macchinati che vengono assemblati.

4 CONTENUTI DEL REPORT AMBIENTALE

Il Report Ambientale, da redigere con cadenza annuale dalla società, contiene i risultati di tutti gli autocontrolli prescritti da Autorizzazione Integrata Ambientale e il confronto con i limiti di emissioni autorizzati.

Nel presente documento sono pertanto riportati in forma sintetica i risultati degli autocontrolli suddivisi per comparto ambientale:

- Atmosfera:
 - Autocontrolli sulle emissioni convogliate;
 - Autocontrolli per emissioni diffuse;
 - Autocontrolli per emissioni odorigene;
- Acqua:
 - Autocontrolli sugli scarichi idrici (sia dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali che delle acque meteoriche);
 - Autocontrolli sulla qualità delle acque sotterranee;
 - Bilancio idrico dello stabilimento;
- Rifiuti (quantitativo di rifiuti prodotti) e modalità di smaltimento;
- Rumore;
- Performance dell'impianto IPPC:
 - Prodotti finiti;
 - Materie prime utilizzate;
 - Consumi energetici;
 - Consumo di solvente per le attività individuate nel Piano di Gestione Solventi.

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

5 MODIFICHE IMPIANTO

Al fine di monitorare la realizzazione delle modifiche sostanziali e non sostanziali autorizzate, si provvede ad inserire annualmente nel report ambientale un prospetto delle modifiche autorizzate (a partire dal 2013) con indicazione dell'eventuale messa in esercizio delle stesse.

Modifiche autorizzate a partire dal 2013

Numero	Data	Provvedimento / Determina	Modifica	Sostanziale / Non sostanziale	Messa in esercizio	Note
1.1	09/04/2013	D.D. n.20	Realizzazione di nuovo impianto di depurazione	Sostanziale	SI	
1.2			Metanizzazione dello stabilimento (con eliminazione delle alimentazioni a combustibile liquido)		SI	
2.1	16/07/2014	D.D. n.22	Ammodernamento e trasferimento del reparto di verniciatura per parti sciolte all'interno del nuovo edificio verniciatura	NON sostanziale	SI	
2.2			Adozione di un nuovo processo automatizzato per la deposizione delle fibre di carbonio (denominato Automatic Fiber Placement - AFP)		SI	
3.1	10/10/2018	P.D. n.69	Adeguamento del sistema di gestione delle acque meteoriche di dilavamento in ottemperanza ai principi stabiliti nel R.R. n.26/2013 e s.m.i.	Sostanziale	SI	
3.2			Installazione di un nuovo scrubber a servizio del reparto galvanica, con modifica dei punti di emissione autorizzati		SI	
3.3			Installazione di un nuovo impianto per il collaudo a ultrasuoni nel reparto controlli non distruttivi		SI	
3.4			Allaccio AQP e successiva installazione concentratore dei reflui industriali		SI	
4.1	18/03/2020	Presenza d'Atto n. 8354	Introduzione di un nuovo impianto di sgrassaggio a vapori di solvente in sostituzione di quello utilizzato in precedenza	NON sostanziale	SI	
4.2			Introduzione di n. 2 macchine a controllo numerico per la contornatura		SI	

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Numero	Data	Provvedimento / Determina	Modifica	Sostanziale / Non sostanziale	Messa in esercizio	Note
4.3			Nuova rete di scarico delle acque industriali		SI	Questo intervento è collegato all'intervento del P.D. n. 69 in quanto si è reso necessario effettuare il collettamento degli scarichi industriali (Scarico P6) unitamente alla linea di scarico degli scarichi assimilabili alle domestiche in modo da evitare la realizzazione di un secondo collettore di allacciamento in fognatura
4.4			Nuovo impianto prova pioggia		SI	
4.5			Dismissione e spostamento di n. 6 punti di emissione in atmosfera per ammodernamento e dismissione di alcune attività.		SI	
5.1			Modifica linea leghe leggere galvanica (sostituzione del processo all'interno della vasca B31 e aggiunta di una nuova vasca di disossidazione)		NO	
5.2			Installazione impianto di lavaggio del pavimento del reparto di galvanica		SI	
5.3			Installazione impianto di magnetoscopia e relativo sistema di abbattimento		SI	
5.4			Modifiche geometriche dei punti di emissione per adeguamento quadro emissivo		SI	
5.5			Spostamento geografico dei punti di emissione E15 ed E16 asserviti alle caldaie della centrale termica del reparto incollaggi		SI	
5.6			Collegamento aspirazione delle vasche contenenti liquido penetranti al plenum centrale di aspirazione del reparto galvanica		NO	
5.7			Aggiunta della quota parte del MISE nell'approvvigionamento idrico per usi industriali di stabilimento		SI	
5.8			Aggiornamento planimetria depositi temporanei prima della raccolta di stabilimento		SI	
	05/08/2021	Verbale della CdS decisoria trasmesso con nota prot. 0033230 del 20/10/2022 e Parere ARPA Puglia n° 0000421 del 05/01/2023		NON sostanziale		La modifica è stata approvata in sede della Conferenza dei Servizi decisoria svolta il 12/10/2022

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Numero	Data	Provvedimento / Determina	Modifica	Sostanziale / Non sostanziale	Messa in esercizio	Note
6	11/10/2022	Verbale della CdS decisoria trasmesso con nota prot. 0033230 del 20/10/2022 e Parere ARPA Puglia n° 0000421 del 05/01/2023	Realizzazione di una cappa di aspirazione asservita alla preparazione di adesivi e altri composti utilizzati nel reparto montaggio	NON sostanziale	SI	La modifica è stata approvata in sede della Conferenza dei Servizi decisoria svolta il 12/10/2022

6 RISULTATI DEGLI AUTOCONTROLLI

6.1 Consumo di materie prime e prodotti in ingresso

Nei paragrafi seguenti si riportano i dati relativi alle materie prime utilizzate, al consumo di energie elettrica e di carburante, e ai solventi utilizzati nello stabilimento per evidenziare i suoi indicatori di performance ambientale.

6.1.1 Consumo di materie prime

Nelle tabelle sottostanti vengono riportati i consumi di “grezzi” metallici, di materiali compositi e di sostanze chimiche utilizzati nei cicli di lavoro dello stabilimento nel 2022. Si evidenzia che il materiale sotto riportato comprende solo il materiale in lavorazione all’interno dello stabilimento escludendo quanto viene inviato in conto lavorazione all’esterno.

Tabella 1a: Materie prime ed ausiliarie non pericolose (sostanze/miscele/grezzi) utilizzate nel 2022

Denominazione del materiale	Stato fisico	Consumo				
		kg	l	m	m ²	N
7050 ALUMINUM ALLOY EXTRUSIONS	Solido			1,15		
BARRA QUADRA	Solido			14,59		
BARRA RETTANGOLARE	Solido			75,57	0,09	
BARRA TONDA	Solido			79,33		
CAVO MECCANICO	Solido			0,73		
ESTRUSO	Solido			51,85		
ESTRUSO 40-010-41	Solido			24,65		
ESTRUSO 40-011-7	Solido			3,25		
ESTRUSO 40-064-1	Solido			1,90		
ESTRUSO AND10137-0706	Solido			6,35		
ESTRUSO AND10137-0709	Solido			32,00		
ESTRUSO AND10138-0401	Solido			2,20		
ESTRUSO GUIDA PAVIMENTO	Solido			56,77		6,77
ESTRUSO METALLICO	Solido			284,28		10,00
ESTRUSO PA 4525	Solido			4,43		
EXTRUSION-TEE,BULB	Solido			8,02		
FILO	Solido			389,54		
LAMIERA	Solido	19,10			4.013,65	
LAMIERA ACCIAIO	Solido				13,16	
LAMIERA DIAMANTATA	Solido				187,01	
LAMIERA FORATA	Solido	3,28			4,53	
LAMIERA IN RAME	Solido				38,89	
LAMIERA M.R.S. QUALITY	Solido				41,12	
LAMIERA PELABILE	Solido				32,84	
NASTRO	Solido				23,46	

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Denominazione del materiale	Stato fisico	Consumo				
		kg	l	m	m ²	N
NASTRO ACCIAIO	Solido			0,34		
NASTRO RAME	Solido			20,88		
PIASTRA	Solido	44,84			910,48	0,24
PIASTRA 2024 T351 57,15 mm	Solido				12,13	
PRET BRZ-ALL,630 FI50	Solido	1,00				
RETE METALLICA	Solido				3,23	
RETE METALLICA A MAGLIE INTRECCIAE	Solido				0,31	
RETE METALLICA A MAGLIE SALDATE	Solido				0,70	
SHEET,AL-ALY,CLAD	Solido					5,00
STRISCIA RAME	Solido			106,03		
TUBO TONDO	Solido			65,10		
TUBO TONDO TRAFILATO	Solido			46,44		
ADESIVO AF 163-2K.045	Solido				60,29	
ADESIVO AF 163-2K.06	Solido				2.344,76	
ADESIVO AF 163-2U.06	Solido				63,46	
ADESIVO AF163-2U.03	Solido				610,24	
ADESIVO FM300K.05 PSF	Solido				68,69	
ADESIVO IN NASTRO AF3024 FST 50 MIL	Solido				0,85	
ADESIVO IN NASTRO MA560	Solido				84,63	
EP,RESIN-IMP,UNI,INTER.MODULS CARBON FBR	Solido				78,75	
EPOXY FILM ADHESIVE,FORM 146U	Solido					0,33
FABRIC,WOVEN,EP RES-IMPR, CARBON FBR	Solido				2.593,25	
FABRIC,WOVEN,EP RESIN-IMPR	Solido				888,09	
FILM ADESIVO AF191K.08 PSF	Solido				43,12	
FILM ADESIVO ECS6060-3234	Solido			78,98	0,41	
FILM EPOSSIDICO PREIMPREGNATO	Solido				1.214,96	
FILM PER FINITURA SUPERFICIALE	Solido				946,04	
HONEYCOMB	Solido				1,00	
LTM12	Solido				700,63	
NIDO APE	Solido				60,35	
NIDO APE NOMEMX	Solido				777,47	
NIDO D'APE ESPANSO	Solido				26,31	
PIASTRA NIDO APE	Solido					9,38
PREIMPREGNATO CF0300 C/RESINA LTM12	Solido					2,25
PREIMPREGNATO HEXPLY M26TE/47%/7781	Solido				926,20	
PREIMPREGNATO HEXPLY M26TE/55%/220	Solido				1.313,62	
RIEMPITIVO SYNCORE 9872.1K20	Solido				47,73	
RIEMPITIVO SYNCORE 9872.1K30	Solido				194,69	
TAPE,UNI,EPOXY RESIN PREIMPR	Solido	663,70			2.121,47	
TESSUTO CARBONIO UNIDIREZIONALE	Solido				2.006,85	
TESSUTO FIBRA DI VETRO PREIMP,MAT.B	Solido				2.043,23	
TESSUTO FIBRA GRAFITE PREIMP	Solido				71,59	
TESSUTO FIBRA VETRO PREIMP	Solido				4,75	
TESSUTO GRAFITE EPOXY	Solido				11.108	
TESSUTO KEVLAR EPOXY	Solido				1.838,18	
UNIDIRECTIONAL CARBON EPOXY RESIN	Solido				554,91	
WHMS638 type 5 Astrostrike (35" wide)	Solido			11,00		
RTV 103 ADESIVO SIGILLANTE NERO	Solido					45,00
ADESIVO RTV102	Solido					37,00

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Denominazione del materiale	Stato fisico	Consumo				
		kg	l	m	m ²	N
ADESIVO RTV106 ROSSO	Solido					164,00
ADESIVO RTV108 TRASPARENTE	Solido					48,00
ADESIVO RTV732 BIANCO	Solido					63,00
ADESIVO RTV732 NERO	Solido					4,00
ADESIVO RTV732 TRASPARENTE	Solido	10,53				34,22
BICOMPONENTE RTV PER STAMPI AIRCAST 3700	Solido					5,00
CLORURO DI SODIO RPE ASTM B117 BOTT 1 Kg	Solido					88,00
DIVINOL LITHOGREASE 000 - ZELLER&GMELIN	Liquido					50,00
FILTRO DRENAGGIO SCARICO PROTOMAX 208901	Solido					2,00
GRASSO LUBRIF.MOBILUX EP2	Solido					18,00
GRASSO MIL-PRF-81322	Solido					3,00
GRASSO MOBIL UNIREX N3	Solido					2,00
GRASSO MOLYKOTE 44 , TUBETTO 100GR	Solido					1,00
LIQUIDO BOELUBE 70104-04 -CONF. 1 Gal	Liquido					6,00
OLIO AGIP OSO 32	Liquido					90,00
OLIO AGIP OSO 46 FUSTI DA KG. 180	Liquido					720,00
OLIO ENERGOL HLP-D 46	Liquido					40,00
OLIO LUBRIFICANTE BOELUBE B90 - SPRAY	Liquido					25,00
OLIO MOBIL VACTRA 2 IN CONF.DA KG.17,66	Liquido					211,96
OLIO MOBIL VACTRA 4 CONF. 17,9 KG	Liquido					35,80
OLIO TITALUB VG 60	Liquido					3,00
PASTA BOELUBE 70307-02 conf. 57 gr	Solido					66,00
PENNA ABRASIVA IN FIBRA DI VETRO ø 4 mm	Solido					1,00
Refrigerante Hangsfester's R-100	Liquido					2,00
RIVELATORE 9D4A ARDROX	Solido	2,00				
SACCO 25 KG DI ABRASIVO GARNET MESH 80	Solido					40,00
INTERFLON FIN FILM WB 10 Lt	Liquido		1,00			

Tabella 1b: Materie prime ed ausiliarie pericolose (sostanze/miscele/grezzi) utilizzate nel 2022

Denominazione del materiale	Classificazione di pericolosità	Stato fisico	Consumo		
			kg	l	N
58 SERIES 646-58 BLACK GREY RAL 7021	H226	Liquido			1,00
58 SERIES 646-58 DARK BLUE FS15180	Parte A: H226 Parte B: H226, H317, H332, H335	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			8,00
58 SERIES 646-58 RED FS11105	Parte A: H226 Parte B: H226, H317, H332, H335	Parte A: Liquido Parte B: Liquido		0,03	5,99
7649N ATTIVATORE PER ADESIVI ANAEROBICI	H225, H319, H336	Liquido			1,00
ACETONE PURO GRADO RE Bott. 1L	H225, H319, H336	Liquido		7,00	
ACETONITRILE RPE Bott. 1 Lt	H225, H302, H312, H319, H332, H373	Liquido			11,00
ACIDO CLORIDRICO 37% RPE	H290, H314, H335	Liquido	74,00		
ACIDO NITRICO RE 65%	H272, H290, H314, H331	Liquido	4.480		
ACIDO SOLFORICO 96%	H290, H314, H318	Liquido	1.550		25,00
ACQUA OSSIGENATA 30% RPE Bott. 1 Lt	H302, H318	Liquido			7,00
ADES.SILICONICO CONDUT.CA-NG,COD 22.0002	H226, H317, H351, H372, H412	Solido			76,00
ADESIVO ACRILICO CB200-40	Parte A: H225, H301, H312, H314, H317, H318, H335, H351, H412 Parte B: H242, H315, H317, H319, H400, H410	Parte A: Liquido Parte B: Solido			1.611,00
ADESIVO ANAEROBICO 222 LOCTITE	H319, H335	Liquido			2,00

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Denominazione del materiale	Classificazione di pericolosità	Stato fisico	Consumo		
			kg	l	N
ADESIVO ANAEROBICO 242 LOCTITE	H319, H335	Liquido			5,00
ADESIVO ANAEROBICO 270 LOCTITE	H315, H317, H319, H335, H411	Liquido			4,00
ADESIVO ANAEROBICO 274 LOCTITE	H319, H335, H412	Liquido			1,00
ADESIVO BOSTIK 2402/D10	Parte A: H225, H315, H319, H336, H411 Parte B: H315, H317, H319, H334, H335, H336, H351, H373	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			1,00
ADESIVO CONDUTTIVO CHO-BOND 1075	H319, H315, H335	Solido			5,00
ADESIVO DAPCOTAC 3300	Parte A: H225, H304, H315, H319, H336, H361fd, H373, H412 Parte B: H225, H304, H315, H317, H318, H336, H361d, H373, H412	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			14,00
ADESIVO DOUBLE BOND A+B	Parte A: H314, H317, H361f, H361d, H411 Parte B: H317, H315, H319, H411	Parte A: Solido Parte B: Solido			5,00
ADESIVO EA9306 NA	H315, H317, H319, H351, H411	Solido			1,00
ADESIVO EA9309.3NA	Parte A: H315, H317, H319, H411 Parte B: H314, H317, H318, H332, H361	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			377,00
ADESIVO EA934NA	Parte A: H315, H317, H319, H341, H373, H411 Parte B: H314, H317, H318, H331, H411	Parte A: Solido Parte B: Liquido		1.602,90	
ADESIVO EA934NA AERO A+B Kit 50 gr	Parte A: H315, H317, H319, H341, H373, H411 Parte B: H314, H317, H331, H411	Parte A: Solido Parte B: Liquido			4,00
ADESIVO EA9395 A/B	Parte A: H315, H317, H319, H411 Parte B: H314, H317, H318, H411	Parte A: Solido Parte B: Solido		0,55	712,01
ADESIVO EA9395A/B	Parte A: H315, H317, H319, H411 Parte B: H302, H314, H317, H318, H411	Parte A: Solido Parte B: Solido			41,92
ADESIVO EA9396A/B	Parte A: H315, H317, H319, H411 Parte B: H314, H317, H318, H411	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			5,16
ADESIVO EA956	Parte A: H302, H315, H317, H319, H341, H373, H411 Parte B: H314, H317, H318, H331, H411	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			214,00
ADESIVO EA960F (A+B)	Parte A: H315, H317, H319, 411 Parte B: H314, H317, H318, H331, H341, H411	Parte A: Solido Parte B: Solido			35,17
ADESIVO EC1300L	H225, H315, H317, H319, H336, H361, H373, H411	Liquido	0,90		7,10
ADESIVO EC1357	H225, H315, H317, H319, H336, H361, H373, H411	Liquido			51,00
ADESIVO EC1469	H251, H315, H317, H319, H411	Liquido			8,00
ADESIVO EC2216 B/A	Parte A: H315, H317, H318 Parte B: H315, H317, H319, H411	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			3,00
ADESIVO EC3524 B/A AF	Parte A: H302, H314, H317, H318, H411 Parte B: H315, H317, H319, H411	Parte A: Solido Parte B: Solido			13,00
ADESIVO EC3549A+B	Parte A: H315, H317, H319, H334, H335, H351, H373 ParteB: Non pericolosa	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			6,00
ADESIVO EC3584B/A	Parte A: H314, H317, H318, H336, H351, H400, H410 Parte B: H315, H317, H319, H351, H411	Parte A: Solido Parte B: Solido			36,00
ADESIVO EC776	H225, H314, H318, H332, H335, H341, H412	Liquido			21,00
ADESIVO EC847/1236	H225, H319, H336, H412	Liquido			4,00
ADESIVO IN PASTA TG8498 COL.GRAY	Parte A: H302, H315, H319 Parte B: H315, H319	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			9,00
ADESIVO LOCTITE 406	H315, H319, H335	Liquido			97,00
ADESIVO LOCTITE 454	H315, H319, H335	Liquido			21,00

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Denominazione del materiale	Classificazione di pericolosità	Stato fisico	Consumo		
			kg	l	N
ADESIVO MAGNATAC M24 A+B	Parte A: H226, H315, H317, H319, H332, H336, H412 Parte B: H226, H302, H312, H314, H317, H332, H336, H341, H350, H373	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			1,00
ADESIVO PERMABOND F241	H225, H315, H317, H318, H335, H412	Liquido			5,00
ADESIVO PR1425CF	parte A: H302, H315, H319, H332, H373, H411 parte B: H319, H412	Parte A: Solido Parte B: Solido			7,00
ADESIVO PR1428	Parte A: H302, H315, H319, H332, H373, H411 Parte B: H412	Parte A: Liquido Parte B: Solido			15,00
ADESIVO PR1428 B2	Parte A: H412 Parte B: H412	Parte A: Solido Parte B: Solido			15,00
ADESIVO PR1764M B-2	Parte A: H302, H332, H373, H411 Parte B: H225, H317, H319, H335, H350, H372, H412	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			85,82
ADESIVO PROSEAL 700 A+B	Parte A: H225, H317, H319, H373 Parte B: H225, H319, H336	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			39,00
ADESIVO PSA529 + CATAL SRC-18	Parte A: H225, H302, H315, H336, H361d, H373 Parte B: H302, H314, H317, H318	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			1,00
ADESIVO RTV730FS BIANCO	H315, H319	Solido			113,00
ADESIVO S1184	Parte A: H315, H317, H319, H400, H410 Parte B: H302, H314, H317, H318, H400, H410	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			31,00
ADESIVO SW 9323 B/A	Parte A: H314, H317, H318 Parte B: H315, H317, H319, H411	Parte A: Solido Parte B: Solido	3,07		50,33
ADHESIVE PRIMER EC3917	H225, H315, H317, H319, H336, H340, H350, H361, H410	Liquido			1,00
ADHESIVE, ACRYLIC, BICOMPONENT, ECS0044	Parte A: H302, H315, H317, H319, H341, H411 Parte B: H302, H314, H317, H411	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			4,00
Aerowave 2003 WB CHROMATE FREE PRIMER	Parte A: H226, H315, H317, H319, H411 Parte B: H315, H317, H318, H412	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			153,00
ALCOOL DENATURATO - 1 Lt	H225, H319	Liquido		2,00	900,00
ALCOOL ETILICO RPE Bott. 1 Lt	H225, H319	Liquido			3,00
ALCOOL METILICO RS x Karl Fisher 1Lt	H225, H301, H311, H331, H370	Liquido			2,00
ANIDRIDE CROMICA A SCAGLIE 98%	H271, H301, H311, H314, H317, H330, H334, H335, H340, H350, H361f, H372, H400, H410	Solido	516,50		
ARDROX 5575	H226, H304, H336	Liquido			1,00
ARDROX 970P25E LIQUIDO PENETRANTE SPRAY	H222, H229, H315, H318	Aerosol			4,00
ARDROX 970P25E PENETRANTE FLUORESCENTE	H302, H315, H318	Liquido			24,50
ARDROX 9PR5 SOLVENTE ASPORTATORE SPRAY	H222, H229, H315, H336, H411	Gas			9,00
ARGON PURO 99,999% IN BOMBOLA DA MC 10,8	H280	Gas			4,00
ATTIVATORE 99330	H225, H302, H311, H319, H331, H335, H360FD, H412	Liquido			15,00
AUTOCRYL REFLEX VERNICE 1 RAL 3024	H226, H315, H319, H411	Liquido			8,08
Aviox Non Slip Topcoat 36231 Grey	H226, H360D, H412	Liquido			4,00
Aviox Non Slip Topcoat Black 37038	H226, H315, H319, H336, H360D, H412	Liquido			6,00
AVD AL ETCHANT 21	H315, H319	Liquido	1.150		
BARIO CLORURO RPE SOLUZ. 10% BOTT. 1 LT	H302	Liquido		2,00	
BOMBOLA AZOTO INDUSTRIALE TITOLO 99,995%	H280	Gas			70,00
BONDERITE C-AD4215 ADD	H318	Liquido		38,40	

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Denominazione del materiale	Classificazione di pericolosità	Stato fisico	Consumo		
			kg	l	N
Bonderite C-IC 2310	H290, H302, H311, H314, H318	Liquido			8,00
BONDERITE M-CR 1132 TOUCH AND PREP	H350, H411	Liquido			167,00
BONDERITEC-AK4215 NC LT AERO CONF. 25 KG	H318, H360FD, H412	Solido	75,00		
BONDERITE C-AK 4338 CONF. 25 Kg	H272, H290, H314, H410	Solido	50,00		
BONDERITE C-IC SMUTGO NCB AERO	H290, H302, H311, H314, H332	Liquido	465,00		
CATALIZZATORE 0613/9000	H225, H302, H315, H317, H318, H335, H336, H412	Liquido			8,00
CATALIZZATORE 6002	H317, H332, H335	Liquido			1,00
CATALIZZATORE 92133	H226, H314, H317, H335, H336, H360F, H411	Liquido			37,00
CATALIZZATORE ACT65	H225, H304, H315, H317, H318, H332, H335, H373, H411	Liquido			5,00
CATALIZZATORE ACT67	H225, H315, H317, H318, H335, H373, H412	Liquido			5,00
CATALIZZATORE ACT68	H225, H315, H317, H318, H335, H373, H412	Liquido			15,00
CATALIZZATORE ALEXIT HARTER 400	H226, H317, H332, H335, H336	Liquido		11,69	
CATALIZZATORE CA8000B	H226, H317, H332, H335, H412	Liquido		5,00	5,00
CATALIZZATORE D841	H226, H315, H317, H332, H335, H412	Liquido			3,00
CATALIZZATORE HS D8239	H226, H317, H332, H335, H412	Liquido			5,00
CATALIZZATORE PROMOTER 86A	H225, H318, H336	Liquido			3,00
CATALIZZATORE SURFACER EP II	H225, H315, H318, H332, H335	Liquido			97,00
CATALIZZATORE UHS D8302	H226, H317, H319, H332, H335	Liquido			4,00
CELEROL Wash-Primer 913-21 KIT	Parte A: H226, H302, H331, H315, H317, H318, H341, H350, H361, H336, H335, H411 Parte B: H226, H290, H318, H336 Parte C: H225, H315, H319, H361, H336, H373, H304	Parte A: Liquido Parte B: Liquido Parte C: Liquido			5,00
COMPOSTO ANTICORR JET-LUBE RUST GUARD	H226, H304, H340, H350, H411	Liquido			6,00
COMPOSTO ANTICORROSIVO ARDROX AV 15	H226, H336	Liquido			12,00
COMPOSTO ANTICORROSIVO ARDROX AV25	H222, H229, H317, H336	Aerosol			15,00
COMPOSTO ANTICORROSIVO CA 1000	H226, H319, H411	Liquido			8,00
COMPOSTO ANTICORROSIVO CORBAN 27L	H412	Solido			4,00
COMPOSTO ANTICORROSIVO MIL-PRF-16173	H226, H304, H336	Liquido	0,00		35,20
COMPOSTO ANTICORROSIVO MIL-PRF-16173	H226, H336	Liquido	33,80		1,00
COMPOSTO ANTIGRIPPANTE NEVER-SEEZ	H228, H261, H410	Liquido	0,45		0,91
COMPOSTO DI GIUNZIONE JC5A	H226, H315, H317, H319, H334, H340, H350, H361, H372, H411	Liquido			35,00
DICLOROMETANO RPE Bott. 1 LT	H315, H319, H336, H351	Liquido			4,00
DILUENTE 0580/9000	H225, H304, H315, H336, H361d, H373	Liquido			8,00
DILUENTE 31.0033	H225, H304, H315, H319, H336, H361d, H373	Liquido			6,00
DILUENTE ALEXIT VERDUNNER 901-45	H226, H304, H335, H336, H411	Liquido		5,67	34,00
DILUENTE C25/90S	H225, H319, H336	Liquido			210,00
DILUENTE D807	H225, H319, H335, H336	Liquido			3,00
DILUENTE D8719	H226, H315, H319, H332, H335, H361d	Liquido			4,00

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Denominazione del materiale	Classificazione di pericolosità	Stato fisico	Consumo		
			kg	l	N
DILUENTE T17	H225, H304, H315, H318, H332, H335, H336, H351	Liquido			15,00
EC3500 B/A Structural Void Filling Comp.	Parte A: H302, H315, H317, H318, H334 Parte B: H302, H315, H317, H318, H334, H341, H411	Parte A: Liquido Parte B: Solido			18,00
Glystantin G48 Protect Plus	H302, H360FD, H373	Liquido	60,00		
INCHIOSTRO NERO INDEPENDENT INK 73X	H225, H302, H319, H336, H373	Liquido			3,00
INDURENTE 90150	H226, H317, H332, H335	Liquido			15,00
INDURENTE 92217 + PRIMER 37092	Parte A: H225, H315, H317, H318, H336, H361d, H373, H411 Parte B: H226, H302, H315, H317, H319, H350, H372, H411	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			45,00
INDURENTE HY5052	H302, H311, H314, H317, H318, H331, H411	Liquido			19,00
INDURENTE HY951	H302, H312, H314, H317, H318, H412	Liquido			1,00
INDURENTE S66/22R	H226, H317, H335, H336	Liquido			20,00
INTERFLON LUBE TF LIQUIDO 1 Lt	H304, H319, H412	Liquido		4,00	27,00
INTERFLON METAL CLEAN F AEROSOL	H222, H229, H315, H319, H336, H411	Gas			63,00
JET-LUBE RUST GUARD ANTICORROSION COMP	H226, H304, H340, H350, H411	Liquido			4,00
KIT analisi maxicheck AA	H225, H314, H318, H336	Liquido			1,00
LEAKPROOF VARNISH 706025	Parte A: H226, H315, H317, H319 Parte B: H226, H315, H318, H335, H336, H373	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			3,00
LOCTITE ABLESTIK 57C	Parte A: H315, H317, H319, H400, H410 Parte B: H315, H317, H318, H400, H410	Parte A: Solido Parte B: Solido	0,40		9,00
LOCTITE F246 frenafilletti	Primer: H302, H315, H319, H371, H373, H400, H410 Adesivo: H225, H315, H318, H317, H335, H412	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			2,00
LUBRIFICANTE CASTROL SYNTILO 81 BF - 20L	H411	Liquido			2,00
MISCELA PRETRATTAMENTO PASA-JELL 101 QT	H314, H318	Liquido			2,00
OAKITE 90	H314, H335	Solido	150,00		
OAKITE DEOXIDIZER LNC(conf.da kg.35)	H290, H302, H311, H314	Liquido	210,00		
OLIO AGIP OSO 15	H304	Liquido			4,00
OLIO ALUSINTH FGC ISO 150 conf. 2 L	H412	Liquido		34,00	10,00
OLIO HYDRAUNYCOIL FH51	H304, H315, H332, H411	Liquido			5,00
OLIO IDRAULICO HYDRAUNYCOIL FH 42	H304, H332, H412	Liquido			2,00
OLIO LUBOREFRIGERANTE CIMTECH A32	H412	Liquido			8,00
OLIO MOBIL VELOCITE' 4	H304	Liquido	197,28		
OLIO PROTETTIVO x METALLI CIMGUARD 20	H304	Liquido			26,00
PAINT,AEROWAVE5001,TYAB,BLACK GRAY,37031	H319	Liquido			4,00
PALINAL SPEED FILLER KIT base grigio+cat	Parte A: H226, H314, H317, H336, H412 Parte B: H226, H304, H317, H319, H335, H336, H412	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			270,00
POLYSTOP LP A+B STUCCO EPOSSIDICO 2 KG	Parte A: H226, H315, H319, H361d, H372 Parte B: H242, H317, H319, H400	Parte A: Liquido Parte B: Solido			6,00

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Denominazione del materiale	Classificazione di pericolosità	Stato fisico	Consumo		
			kg	l	N
PRIMER AC-130-2 100mL	H318, H371	Liquido			30,00
PRIMER BOSTIK 9252	H225, H315, H317, H319, H336, H361d, H373, H412	Liquido			3,00
PRIMER EA9203	H225, H319, H371	Liquido			6,00
PRIMER EC2333	H225, H304, H315, H318, H336, H350, H361, H373, H412	Liquido			3,00
PRIMER EC3924B	H225, H317, H319, H335, H336, H350, H411	Liquido			97,00
PRIMER EPOSSIDICO CF CA7049	Parte A: H225, H315, H317, H319, H400, H410 Parte B: H226, H302, H314, H317, H318, H335, H361f, H411 Parte C: H225, H319, H336	Parte A: Liquido Parte B: Liquido Parte C: Liquido			6,00
PRIMER EPOSSIDICO EP37076	H225, H319, H411	Liquido			59,00
PRIMER PER ADESIVO	H225, H317, H319, H332, H335, H336, H350, H412	Liquido			19,00
PRIMER SURFACER EP II	H226, H315, H317, H318, H411	Liquido			84,00
PROTETTIVO ARDROX AV40	H226, H336, H372, H412	Liquido			6,00
REAGENTE VOLUMERICO DI K. FISCHER 5MG/ML	H302, H314, H319, H332, H360D	Liquido			2,00
RESINA EPOSSIDICA AY103-1	H315, H317, H319, H411	Liquido			7,00
RESINA EPOSSIDICA AV144-2	H315, H317, H319, H411	Solido			1,00
RIEMPITIVO 28C1	H226, H372	Liquido	21,42		59,70
SIGILLANTE CS1900	parte A: H226, H319, H336 parte B: H225, H315, H317, H318, H335, H336, H412	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			97,00
SIGILLANTE MC-780 A-1	H302, H315, H319, H373	Liquido			4,00
SIGILLANTE MC780 A-2	Parte A: H302, H315, H319, H372 Parte B: H225, H412	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			49,00
SIGILLANTE MC780 B-1	Parte A: H412 Parte B: H302, H315, H319, H372	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			3.014,00
SIGILLANTE MC780 B-2	Parte A: H412 Parte B: H302, H315, H319, H372	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			53,00
SIGILLANTE MC780 C-12	Parte A: H226, H412 Parte B: H302, H315, H317, H319, H334, H372	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			87,00
SIGILLANTE MC780 C-2	Parte A: H412 Parte B: H302, H315, H319, H373	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			781,00
SIGILLANTE MC-780 C8	H302, H315, H317, H319, H334	Liquido			9,00
SIGILLANTE PR1750 A2	Parte A: H361d, H412 Parte B: H302, H315, H319, H332, H361f, H373, H411	Parte A: Solido Parte B: Liquido	1,00		
SOCOSURF A1806 aluminium deoxidant part2	H302, H314, H318	Liquido			4,00
SOCOSURF A1858 aluminium deoxidant part1	H314, H318	Liquido			13,00
SODIO BICROMATO 99% PURO	H272, H301, H312, H314, H317, H330, H334, H350, H340, H360FD, H372, H410	solido	187,50		
SODIO IDRATO 30 % RE - CISTERNA 1300 kg	H290, H314, H318	Liquido	16.900		
SODIO IDROSSIDO 1 MOL (AVIS TITRINORM)	H290, H314	Liquido			2,00
SOLVENTE METHYLETHYLKETONE	H225, H319, H336	Liquido			214,00
STUCCO POLISTOP L-P (A+B)	Parte A: H226, H315, H319, H361d, H372 Parte B: H242, H317, H319, H400	Parte A: Liquido Parte B: Solido			229,00
SULFURIC ACID 1 N	H290, H314	Liquido			1,00

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Denominazione del materiale	Classificazione di pericolosità	Stato fisico	Consumo		
			kg	l	N
SURFACE PRE-TREATMENT AC-130-2	Parte B: H318, H371	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			1,00
SVILUPPATORE ARDROX 9D1B (bombolette)	H222, H229, H319, H336	Aerosol			5,00
THINNER CA8000C2	H225, H319, H332, H335, H336	Liquido			7,00
VERNICE 4125/2047	H225, H315, H317, H319, H335, H361d, H412	Liquido			11,00
VERNICE ACRILICA	H226, H315, H318, H336	Liquido			8,00
VERNICE ACRILICA D8122	H226, H336, H412	Liquido			8,00
VERNICE ANTIUSURA	H226, H412	Liquido			3,00
VERNICE CONDUTTIVA BN-1	H225, H317, H319, H351, H372, H412	Liquido			6,00
VERNICE EPOSSIDICA	H225, H304, H315, H317, H318, H335	Liquido			10,00
VERNICE EPOSSIDICA	H225, H315, H317, H318, H335	Liquido			10,00
VERNICE EPOSSIDICA	Parte A: H225 Parte B: H226, H315, H317, H318, H334, H335, H336	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			156,00
VERNICE MARCATURA	H226, H336	Liquido			36,00
VERNICE POLIURETANICA	H226, H412	Liquido			3,00
VERNICE POLIURETANICA	Parte A: H225, H319, H336 Parte B: H226, H317, H332, H335	Parte A: Liquido Parte B: Liquido		45,40	155,45
VERNICE POLIURETANICA	Parte A: H226 Parte B: H226, H317, H332, H335	Parte A: Liquido Parte B: Liquido		31,11	145,34
VERNICE POLIURETANICA	Parte A: H226 Parte B: H226, H317, H332, H335, H336	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			2,00
VERNICE POLIURETANICA	Parte A: H226, H336 Parte B: H226, H315, H317, H319, H332, H335, H373	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			3,00
VERNICE POLIURETANICA	Parte A: H226, H336 Parte B: H226, H317, H332, H335	Parte A: Liquido Parte B: Liquido		0,04	1,99
VERNICE POLIURETANICA	Parte A: H317 Parte B: H226, H317, H332, H335	Parte A: Liquido Parte B: Liquido			2,00
VERNICE POLIURETANICA DECKLACK 472-32	H226, H317, H336, H412	Liquido			25,80
VERNICE TRASPARENTE OPACO D8115	H226, H336, H412	Liquido			7,00
LUBRIFICANTE FIN LUBE TF AEROSOL ML.500	H222, H229, H319, H412	Aerosol			106,00
ANTICONGELANTE REPSOLBLU CONCENTRATO 25K	H302, H373	Liquido			2,00

6.1.2 Consumo risorse idriche

Di seguito si riportano i quantitativi mensili delle acque prelevate da acquedotto e dai tre pozzi presenti in stabilimento, così come il quantitativo di acqua recuperata dai tre impianti di trattamento delle acque meteoriche, il quantitativo di distillato recuperato dall'evapoconcentratore e le acque prelevate dall'impianto di MISE.

Tabella 2a: Risorse idriche "approvvigionamento" utilizzate nel 2022

Descrizione		UM	Quantità mensile												TOT
			Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	
Acquedotto	A.Q.P. (N.contatore) IA-000067-22	m ³	2.303	2.337	2.788	1.490	621	720	859	650	650	322	1.107	600	14.447
Pozzi industriali	Pozzo 1 (N.contatore) 1546007566	m ³	777	477	548	1.533	391	339	1.455	1.115	1.101	277	593	124	8.730
	Pozzo 2 (N.contatore) 1646002807	m ³	0	0	0	0	226	438	7	84	4	0	0	63	822
	Pozzo 3 (N.contatore) 1846004968	m ³	0	4	0	0	444	1.158	1.318	1.131	943	234	511	152	5.895

Tabella 2b: Risorse idriche "recupero" utilizzate nel 2022

Descrizione		UM	Quantità mensile												TOT
			Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	
Recupero acque meteoriche	Acqua meteorica recuperata (N.contatore) 20005262	m ³	100	60	200	0	0	300	80	0	0	250	10	0	1.000
	Acqua meteorica recuperata (N.contatore) 20005279	m ³	0	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	20
	Acqua meteorica recuperata (N.contatore) 20005285	m ³	0	0	0	0	0	20	250	0	0	0	0	0	270
Evapoconcentratore	Impianto evapoconcentrazione	m ³	56	79	70	70	49	92	83	49	103	44	64	95	854
MISE	Impianto di Messa in Sicurezza di Emergenza	m ³	1.432	1.345	1.652	1.788	3.303	3.311	3.353	2.344	2.379	2.064	1.592	1.609	26.172

6.1.3 Consumo di combustibili

La registrazione del consumo di combustibile avviene annualmente sulla base della fatturazione da parte dei fornitori.

Si riportano di seguito il consumo di gasolio, il consumo di metano e l'informazione del funzionamento delle centrali termiche dello stabilimento nell'anno 2022. La modulistica aziendale utilizzata per il monitoraggio dei consumi è archiviata ed a disposizione dell'AC presso lo stabilimento.

Il coefficiente di conversione utilizzato per la trasformazione del metano da Sm³ a Nm³ è pari a 1,056 Sm³/Nm³.

Tabella 3a: Consumo di combustibile (Gasolio) 2022

Risorsa	Fase di utilizzo	Consumo Totale annuo 2022	Densità (kg/l)	U.d.M.	Modalità acquisizione
Gasolio	Gruppi elettrogeni e motopompe antincendio	627	0,84	L	Registrazione delle bolle di ingresso del materiale

Tabella 3b: Consumo di combustibile (Metano) 2022

Descrizione	Fase di utilizzo	UM	Quantità mensile												TOT
			Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	
Metano	Centrale termica di stabilimento e centrale termica incollaggi Mensa	Sm ³	160.838	152.222	182.653	120.779	91.137	72.516	79.170	53.231	74.117	90.089	113.260	124.417	1.314.429
		Nm ³	152.309	144.150	172.967	114.374	86.304	68.670	74.972	50.408	70.187	85.312	107.254	117.819	1.244.724

Tabella 3c: Informazione generale sul funzionamento delle centrali termiche riferite all'anno 2022¹

Fase di utilizzo	Funzionamento autorizzato (ore/anno)	Funzionamento effettivo (ore/anno)	Consumo orario (Sm ³ /ora)
Centrale termica di stabilimento	8.000	8.000	100
Centrale termica incollaggi	8.400	8.400	61

¹ Le ore di funzionamento autorizzate delle centrali termiche corrispondono alle ore massime di funzionamento che le stesse devono garantire durante l'anno; esse sono legate a contratti definiti annualmente tra Leonardo ed il Gestore delle centrali termiche sulla base delle esigenze produttive dello stabilimento.

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

6.1.4 Stoccaggi e linee di distribuzione dei combustibili e materie prime

Di seguito si presenta la Tabella 5 con i risultati delle prove di tenuta svolte durante l'anno 2022.

Tabella 5: Esiti del piano di monitoraggio di vasche e serbatoi interrati

Identificazione serbatoio / manufatto interrato	Utilizzo serbatoio / manufatto interrato	Caratteristiche costruttive	Vol. [m ³]	Sostanza contenuta	Frequenza prove di tenuta	Esito della prova	Note
Serbatoio interrato D3	Serbatoio in uso asservito al combustibile per le motopompe dell'antincendio	Serbatoio a parete doppia	3	Gasolio	Annuale	Il serbatoio risulta a tenuta	Doc. di riferimento - Prove di tenuta manufatti interrato del 23/05/2022
Serbatoio interrato D10	Serbatoio interrato asservito a centrale termica incollaggi	Serbatoio a parete singola vetrificata nel 2020	5	In normali condizioni di esercizio è vuoto, viene riempito di olio diatermico in caso di interventi di manutenzione sull'impianto della C.T. Incollaggi.	-	-	-
Vasca penetranti	Raccolta reflui da impianto CND con liquidi penetranti	CLS Armato	2,9	Reflui da impianto CND con liquidi penetranti	Biennale	Il serbatoio risulta a tenuta	Doc di riferimento: Prove di tenuta manufatti interrati del 29/04/2022
Vasca Mectra 9	Bacino di contenimento	CLS Armato	0,8	Emulsione oleosa	Biennale	Il serbatoio risulta a tenuta	Doc di riferimento: Prove di tenuta manufatti interrati del 29/04/2022
Vasca Forest Linè	Bacino di contenimento	CLS Armato	1,1	Emulsione oleosa	Biennale	Il serbatoio risulta a tenuta	Doc di riferimento: Prove di tenuta manufatti interrati del 29/04/2022
Vasca Rambaudi	Bacino di contenimento	CLS Armato	0,25	Emulsione oleosa	Biennale	Il serbatoio risulta a tenuta	Doc di riferimento: Prove di tenuta manufatti interrati del 29/04/2022
n. 6 Vasche Emulsione deposito trucioli	Raccolta emulsione oleosa	CLS Armato	0,5*6	Emulsione oleosa	Annuale	I serbatoi risultano a tenuta	Doc di riferimento: Prove di tenuta manufatti interrati del 29/04/2022
Forno Ferrè	Bacino di contenimento	CLS Armato	61	Acqua	Biennale	Il serbatoio risulta a tenuta	Doc di riferimento: Prove di tenuta manufatti interrati del 29/04/2022
Vasca cabina di verniciatura Metron	Acque di verniciatura	CLS Armato	28	Acque di verniciatura	Annuale	Il serbatoio risulta a tenuta	Doc di riferimento: Prove di tenuta manufatti interrati del 29/04/2022
Vasca cabina di verniciatura Trasmatal	Acque di verniciatura	CLS Armato	29	Acque di verniciatura	Annuale	Il serbatoio risulta a tenuta	Doc di riferimento: Prove di tenuta manufatti interrati del 29/04/2022
Pozzetti ITAI PO-01A	Reflui concentrati cromici di galvanica	CLS Armato	5	Reflui concentrati cromici di galvanica	Annuale	-	-
Pozzetti ITA PO-02A	Acque reflue di verniciatura	CLS Armato	5	Acque reflue di verniciatura	Annuale	-	-

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Identificazione serbatoio / manufatto interrato	Utilizzo serbatoio / manufatto interrato	Caratteristiche costruttive	Vol. [m³]	Sostanza contenuta	Frequenza prove di tenuta	Esito della prova	Note
Pozzetti ITAI PO-04A	Reflui diluiti cromatici di galvanica	CLS Armato	5	Reflui diluiti cromatici di galvanica	Biennale	Il serbatoio risulta a tenuta	Prova di tenuta delle vasche interrate - Relazione di ABC Studio del 11/03/2021
Pozzetti ITAI PO-05A	Ricircolo acqua demineralizzata	CLS Armato	5	Acqua demineralizzata	Biennale	Il serbatoio risulta a tenuta	Prova di tenuta delle vasche interrate - Relazione di ABC Studio del 11/03/2021
Pozzetti ITAI PF1	Acqua depurata - pozzetto fiscale parziale	CLS Armato	1,1	Acqua depurata - pozzetto fiscale parziale	Biennale	Il serbatoio risulta a tenuta	Prova di tenuta delle vasche interrate - Relazione di ABC Studio del 11/03/2021
Pozzetti ITAI PR1	Acqua depurata - Pozzetto di rilancio	CLS Armato	2	Acqua depurata	Biennale	Il serbatoio risulta a tenuta	Prova di tenuta delle vasche interrate - Relazione di ABC Studio del 11/03/2021
Pozzetti ITAI PF2	Refluo concentrato di osmosi - Pozzetto fiscale parziale	CLS Armato	0,65	Refluo concentrato di osmosi	Biennale	Il serbatoio risulta a tenuta	Prova di tenuta delle vasche interrate - Relazione di ABC Studio del 11/03/2021
Pozzetti ITAI PR2	Refluo concentrato di osmosi - Pozzetto di rilancio	CLS Armato	1,4	Refluo concentrato di osmosi	Biennale	Il serbatoio risulta a tenuta	Prova di tenuta delle vasche interrate - Relazione di ABC Studio del 11/03/2021
Vasca scarico finale ITAI	Acqua depurata + Refluo concentrato di osmosi	CLS Armato	11	Acqua depurata + Refluo concentrato di osmosi	Biennale	la vasca risulta a tenuta	Doc di riferimento: Prove di tenuta manufatti interrati del 29/04/2022

In merito al serbatoio D10, si evidenzia che lo stesso è stato soggetto ad un'attività di risanamento nell'anno 2020 (vetrificazione della parete interna). Considerando che le verifiche di tenuta svolte sul serbatoio nell'anno 2021 hanno avuto un esito positivo (il serbatoio risulta a tenuta), e che con l'attività di risanamento le caratteristiche strutturali del serbatoio sono state ripristinate (se non migliorate), si ritiene opportuno seguire le linee guida dell'ARPA Lombardia in merito ai serbatoi interrati, che prevedono lo svolgimento di indagini con frequenza triennale a partire dal 5^{to} anno del risanamento dei serbatoi (prossima verifica nel 2024). La suddetta variazione verrà trasmessa in occasione della prossima istanza di modifica.

Per quanto riguarda invece le prove di tenuta sui pozzetti P01A e P02 relative al triennio 2021-2023, si comunica che inizialmente le prove erano state programmate per il 2024 giacché, in accordo con quanto previsto dalle linee guida di Arpa Lombardia, le stesse dovrebbero essere svolte con frequenza triennale (pozzetti risanati nel 2014 e risultanti a tenuta nelle indagini svolte durante il 2021). Di conseguenza, nel 2022 si è seguito il piano previsto dal capitolato oggetto di gara che non prevedeva lo svolgimento delle prove di tenuta.

A seguito dell'emissione del report sulle prove di tenuta e delle valutazioni condotte in merito alle potenziali criticità dei reflui trattati dall'impianto di depurazione, il piano di verifica originario è stato integrato ad inizio 2023 stabilendo una frequenza annuale e, pertanto, ad aprile 2023 si è proceduto ad effettuare le verifiche ed i pozzetti in oggetto sono risultati a tenuta.

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Alla luce di quanto sopra, indipendentemente dalle raccomandazioni dello studio, lo stabilimento non era tenuto ad eseguire le prove sui due pozzetti in oggetto fino al 2024. Le prove condotte ad Aprile 2023 sono state quindi svolte a titolo "volontario ed integrativo" come misura di prevenzione e protezione adottata in relazione ad una ottimizzazione della gestione dell'impianto ITAI ed in relazione al procedimento di bonifica in corso al fine di escludere che tali vasche potessero costituire una sorgente di contaminazione.

In Allegato 2.5 si riportano si riporta la documentazione a corredo di tali verifiche.

6.1.5 Consumi energetici

La registrazione del consumo di energia elettrica avviene annualmente sulla base della fatturazione da parte del fornitore.

Si riportano in Tabella 6a i consumi di energia elettrica relativi al 2022.

All'interno della Tabella 6b vengono riportati i consumi annuali di energia termica ed elettrica divisi per fasi, riferite all'anno 2022. I consumi di energia termica ed elettrica sono stati divisi per le seguenti fasi:

- Fase 1 – Galvanica (attività IPPC);
- Fase 2 – Produzione di strutture di aeromobili;
- Fase 3 – Magazzino Generale;
- Fasi accessorie.

Il resoconto del consumo di energia termica viene effettuato a partire dal metano consumato e stimando che tutta l'energia termica prodotta venga consumata.

Il potere calorifico utilizzato per la trasformazione del metano è pari a 9,4 kWh/Sm³.

La modulistica aziendale utilizzata per il monitoraggio dei consumi è archiviata ed a disposizione dell'AC presso lo stabilimento.

Tabella 6a: Consumi energia elettrica ed energia termica del 2022

Descrizione	Fase di utilizzo	UdM	Quantità mensile												TOT
			Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	
Energia Elettrica	Intero stabilimento	kWh	805.000	880.000	958.000	957.000	1.036.000	1.233.000	1.360.000	1.059.000	1.136.000	981.800	956.400	798.000	12.160.200
Energia termica	Centrale termica di stabilimento e centrale termica incollaggi Mensa	kWh	1.511.877	1.430.887	1.716.938	1.135.323	856.688	681.650	744.198	500.371	696.700	846.837	1.064.644	1.169.520	12.355.633

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Tabella 6b: Consumi energia elettrica ed energia termica del 2022 divisa per fasi

Descrizione	Fase di utilizzo	UdM	Quantità annuale (per fasi)				TOT	Modalità acquisizione
			Fase 1	Fase 2	Fase 3	Accessorie		
Energia Elettrica	Intero stabilimento	kWh	1.133.885,95 (9,32 %)	8.082.571,67 (66,47 %)	457.915,48 (3,77 %)	2.485.826,90 (20,44 %)	12.160.200 (100 %)	Stima da consumi di energia per reparto
Energia termica	Centrale termica di stabilimento e centrale termica incollaggi Mensa	kWh	906.080 (7,33 %)	10.618.980 (85,94 %)	528.547 (4,28 %)	302.027 (2,44 %)	12.355.633 (100 %)	Stima da consumi di combustibile (metano) Tenendo conto che l'energia termica prodotta venga consumata

6.2 Atmosfera

Sui punti di emissione oggetto di monitoraggio e dei parametri (inquinanti), il Piano di Monitoraggio e Controllo prevede una serie di controlli/misure/stime finalizzati a dimostrare la conformità delle emissioni in atmosfera derivanti dall'attività dell'impianto alle specifiche determinazioni dell'autorizzazione, in particolare in questo caso, alla verifica del rispetto dei valori limite di emissione (VLE).

Poiché i VLE sono, di norma, stabiliti in riferimento a condizioni di temperatura, pressione e umidità standard e non effettive, i dati del monitoraggio, ai fini del confronto, vengono normalizzati a tali condizioni.

Per le emissioni derivanti da processi di combustione è operata la normalizzazione dei dati in relazione alla concentrazione di ossigeno di riferimento.

Si riportano i parametri e gli inquinanti monitorati, con ivi indicati i dati generali riguardanti i diversi punti di emissione, i parametri di funzionamento prescritti in AIA e i dati ricavati dagli autocontrolli periodici prescritti in AIA:

- *numero dell'emissione*;
- *portata massima autorizzata* in AIA per l'emissione considerata, espressa in Nm³/h;
- *tipologia di inquinanti* per i quali l'AIA prescrive autocontrolli per l'emissione considerata;
- *concentrazione limite dell'inquinante autorizzata* in AIA per l'emissione considerata, espressa in mg/Nm³;
- *dati risultanti dagli autocontrolli* eseguiti sull'emissione considerata secondo quanto prescritto in AIA, in particolare:
 - portata misurata, espressa in Nm³/h;
 - concentrazione dell'inquinante misurata, espressa in mg/Nm³.

Sui punti di emissione associati a Galvanica e Verniciatura, sono eseguiti autocontrolli con cadenza semestrale anziché annuale.

6.2.1 Emissioni Convogliate

Il Piano di Monitoraggio e Controllo prevede che il gestore riporti, nell'ambito della reportistica, i valori dei parametri misurati e la relativa metodica analitica utilizzata. Si provvede, inoltre, ad allegare alla presente reportistica - "Allegato 1.1 - Emissioni convogliate" - tutti i rapporti di prova delle analisi del monitoraggio discontinuo di punti di emissione convogliata dello stabilimento.

Si evidenzia che:

- Nella nota n.23 del 06/05/2020 è stata comunicata la dismissione dei punti di emissione E21, E26, E27, E37, E38, oggetto di modifica non sostanziale presentata in data 16/07/2019 n. Prot. 31 ed autorizzata con presa d'atto della Provincia di Brindisi n. 8354 del 18/03/2020 pertanto, non compaiono nella presente reportistica;
- Il punto di emissione E23 è stato dichiarato dismesso all'interno della domanda di riesame dell'AIA trasmessa con N. Prot. 47/2019 pertanto, non compare nella presente reportistica;
- Nella nota n.23 del 06/05/2020 è stata comunicata la messa in esercizio a far data dal 21/05/2020 dei tre punti di emissione E243, E244 e E245, asserviti rispettivamente alla sgrassatrice a percloroetilene Pada, la contornatrice Poseidon e la contornatrice Avant, oggetto di modifica non sostanziale presentata in data 16/07/2019 n. Prot. 31 ed autorizzata con presa d'atto della Provincia di Brindisi n. 8354 del 18/03/2020;
- Nella nota n. 43/2019 del 10/12/2019 alla Provincia di Brindisi, è stata comunicata la dismissione delle vecchie torri scrubber denominate E40, E41, E42 ed E43 e la contestuale messa in esercizio della nuova torre scrubber E42 a partire dal 27/12/2019 e la messa regime entro il 07/01/2020;
- Nella nota n. 06/2020 del 22/02/2020 è stata comunicata la messa in esercizio a far data dal 10/02/2020 e la messa regime a far data dal 20/02/2020 delle restanti due nuove torri scrubber E40 e E41;
- All'interno della comunicazione di modifica non sostanziale presentata con nota prot. 36/2021 in data 05/08/2021, sono state comunicate le intenzioni dello stabilimento di collegare l'aspirazione delle vasche contenenti liquidi penetranti al plenum centrale di aspirazione del reparto galvanica, e di realizzare modifiche geometriche ai punti di emissione E9, E10, E11, E12, E13, E19, E28, E29, E33, E35, E36, E244, E245 per adeguarli al quadro emissivo presentato in sede di riesame;
- Nella nota prot. 48/2022 del 16/12/2022 è stato comunicato la messa fuori esercizio dell'impianto asservito al punto di emissione convogliata E3 per una verifica calendariale di integrità normativa. Gli autocontrolli su quel punto di emissioni sono stati effettuati in data 23/01/2023, al termine delle attività di manutenzione;
- La messa a regime dell'impianto comunicato con nota prot. 36/2022 del 11/10/2022 (cappa aspirante associata al nuovo punto di emissione E247) è stata effettuata durante l'anno 2023 e, pertanto, non compare nella presente reportistica.

Si inseriscono di seguito i risultati dei campionamenti effettuati.

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Tabella 8a: Registrazione degli autocontrolli realizzati nell'I semestre del 2022

Nuova nomenclatura	Impianto/reparto	Inquinante	Portata Autorizzata	Conc. Autorizzata	Flusso di massa autorizzato	Portata Autocontrolli semestrali	Conc. Autocontrolli semestrali	Flussi di massa	Frequenza	Metodica	Numero R.d.P
			[Nm ³ /h]	[mg/Nm ³]	[g/h]	[Nm ³ /h]	[mg/Nm ³]	[g/h]			
E9	Nuove cabine verniciatura	Polveri totali	92.000	5	-	79.000	0,66	52	Semestrale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 764/Leonardo/071315/21 rev01
		Cromo VI e suoi composti, come Cr	92.000	0,4	0,5	79.000	< 0,003	0,24	Semestrale	NIOSH 7600	
		Cloruro di metilene (diclorometano)	92.000	5	-	79.000	< 0,01	0,79	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		COV, come C	92.000	4	-	79.000	0,39	31	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		BTEX	92.000	1	-	79.000	0,24	19	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
E10	Nuove cabine verniciatura	Polveri totali	92.000	5	-	78.000	0,52	40,56	Semestrale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 765/Leonardo/071316/21 rev01
		Cromo VI e suoi composti, come Cr	92.000	0,4	0,5	78.000	< 0,003	0,23	Semestrale	NIOSH 7600	
		Cloruro di metilene (diclorometano)	92.000	5	-	78.000	< 0,01	0,78	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		COV, come C	92.000	4	-	78.000	0,42	32,76	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		BTEX	92.000	1	-	78.000	0,26	20,28	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
E11	Nuove cabine verniciatura	Polveri totali	92.000	5	-	78.000	0,62	48,36	Semestrale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 766/Leonardo/071317/21 rev01
		Cromo VI e suoi composti, come Cr	92.000	0,4	0,5	78.000	< 0,003	0,23	Semestrale	NIOSH 7600	
		Cloruro di metilene (diclorometano)	92.000	5	-	78.000	< 0,01	0,78	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		COV, come C	92.000	4	-	78.000	0,88	68,64	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		BTEX	92.000	1	-	78.000	0,35	27,30	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
E12	Nuove cabine verniciatura	Polveri totali	92.000	5	-	75.000	0,58	43,50	Semestrale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 767/Leonardo/071318/21 rev01
		Cromo VI e suoi composti, come Cr	92.000	0,4	0,5	75.000	< 0,003	0,23	Semestrale	NIOSH 7600	
		Cloruro di metilene (diclorometano)	92.000	5	-	75.000	< 0,01	0,75	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		COV, come C	92.000	4	-	75.000	0,82	61,50	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		BTEX	92.000	1	-	75.000	0,29	21,75	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Nuova nomenclatura	Impianto/ reparto	Inquinante	Portata Autorizzata	Conc. Autorizzata	Flusso di massa autorizzato	Portata Autocontrolli semestrali	Conc. Autocontrolli semestrali	Flussi di massa	Frequenza	Metodica	Numero R.d.P
			[Nm ³ /h]	[mg/Nm ³]	[g/h]	[Nm ³ /h]	[mg/Nm ³]	[g/h]			
E13	Nuova cabina di verniciatura	Polveri totali	27.500	3,1	-	23.600	0,49	11,56	Semestrale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 762/Leonardo/071313/22 rev01
		Cromo VI e suoi composti, come Cr	27.500	0,25	0,5	23.600	< 0,003	0,07	Semestrale	NIOSH 7600	
		Metilisobutilchetone	27.500	6,3	-	23.600	1,6	37,76	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		n-butilacetato	27.500	-	-	23.600	< 0,01	0,24	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		MEK	27.500	-	-	23.600	2,8	66,08	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		BTEX	27.500	-	-	23.600	0,47	11,09	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		n-butilacetato+MEK+BTEX	27.500	31,2	-	23.600	3,28	77,41	Semestrale	Calcolo	
E40	Reparto galvanica (ox anodica)	Polveri totali	30.000	5	-	25.500	0,51	13,01	Semestrale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 760/Leonardo/071311/22 rev01
		Cromo VI e suoi composti, come Cr	30.000	0,01	-	25.500	< 0,003	0,08	Semestrale	NIOSH 7600:2003	
		Cromo totale	30.000	0,1	-	25.500	< 0,01	0,26	Semestrale	UNI EN 14385:2004	
		Acidità come HCl	30.000	1	-	25.500	< 0,01	0,26	Semestrale	UNI EN 1911:2010	
		Fosfati come P ₂ O ₅	30.000	0,1	-	25.500	< 0,01	0,26	Semestrale	UNI EN 13284-1:2003 + APAT CNR-IRSA 4110 Man 29 2003	
		Solfati come SO ₄ ²⁻	30.000	0,1	-	25.500	< 0,01	0,26	Semestrale	NIOSH 7903	
		Nitrati come NO ₃ ⁻	30.000	0,1	-	25.500	< 0,01	0,26	Semestrale	NIOSH 7903	
		Alcalinità come NaOH	30.000	1	-	25.500	< 0,4	10,20	Semestrale	NIOSH 7401	
		Trietanolamina	30.000	16	-	25.500	< 0,5	12,75	Semestrale	NIOSH 2010	
		Solfuri come H ₂ S	30.000	4	-	25.500	< 0,1	2,55	Semestrale	M.U. 634:84	
E41	Reparto galvanica (ox anodica)	Polveri totali	30.000	5	-	25.000	0,63	15,75	Semestrale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 761/Leonardo/071312/22 rev01
		Cromo VI e suoi composti, come Cr	30.000	0,01	-	25.000	< 0,003	0,08	Semestrale	NIOSH 7600:2003	
		Cromo totale	30.000	0,1	-	25.000	< 0,01	0,25	Semestrale	UNI EN 14385:2004	

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Nuova nomenclatura	Impianto/reparto	Inquinante	Portata Autorizzata	Conc. Autorizzata	Flusso di massa autorizzato	Portata Autocontrolli semestrali	Conc. Autocontrolli semestrali	Flussi di massa	Frequenza	Metodica	Numero R.d.P
			[Nm ³ /h]	[mg/Nm ³]	[g/h]	[Nm ³ /h]	[mg/Nm ³]	[g/h]			
		Acidità come HCl	30.000	1	-	25.000	< 0,01	0,25	Semestrale	UNI EN1911:2010	
		Fosfati come P ₂ O ₅	30.000	0,1	-	25.000	< 0,01	0,25	Semestrale	UNI EN 13284-1:2003 + APAT CNR-IRSA 4110 Man 29 2003	
		Solfati come SO ₄ ²⁻	30.000	0,1	-	25.000	< 0,01	0,25	Semestrale	NIOSH 7903	
		Nitrati come NO ₃ ⁻	30.000	0,1	-	25.000	< 0,01	0,25	Semestrale	NIOSH 7903	
		Alcalinità come NaOH	30.000	1	-	25.000	< 0,4	10,00	Semestrale	NIOSH 7401	
		Trietanolamina	30.000	16	-	25.000	< 0,5	12,50	Semestrale	NIOSH 2010	
		Solfuri come H ₂ S	30.000	4	-	25.000	< 0,1	2,50	Semestrale	M.U. 634:84	
E42	Reparto galvanica (ox anodica)	Polveri totali	30.000	5	-	24.400	0,43	10,49	Semestrale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 763/Leonardo/071314/22 rev01
		Cromo VI e suoi composti, come Cr	30.000	0,01	-	24.400	< 0,003	0,07	Semestrale	NIOSH 7600:2003	
		Cromo totale	30.000	0,1	-	24.400	< 0,01	0,24	Semestrale	UNI EN 14385:2004	
		Acidità come HCl	30.000	1	-	24.400	< 0,01	0,24	Semestrale	UNI EN1911:2010	
		Fosfati come P ₂ O ₅	30.000	0,1	-	24.400	< 0,01	0,24	Semestrale	UNI EN 13284-1:2003 + APAT CNR-IRSA 4110 Man 29 2003	
		Solfati come SO ₄ ²⁻	30.000	0,1	-	24.400	< 0,01	0,24	Semestrale	NIOSH 7903	
		Nitrati come NO ₃ ⁻	30.000	0,1	-	24.400	< 0,01	0,24	Semestrale	NIOSH 7903	
		Alcalinità come NaOH	30.000	1	-	24.400	< 0,4	9,76	Semestrale	NIOSH 7401	
		Trietanolamina	30.000	16	-	24.400	< 0,5	12,20	Semestrale	NIOSH 2010	
		Solfuri come H ₂ S	30.000	4	-	24.400	< 0,1	2,44	Semestrale	M.U. 634:84	

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Tabella 8b: Registrazione degli autocontrolli realizzati nell'II semestre del 2022

Nuova nomenclatura	Impianto/ reparto	Inquinante	Portata Autorizzata	Conc. Autorizzata	Flusso di massa autorizzato	Portata Autocontrolli annuali	Conc. Autocontrolli annuali	Flussi di massa	Frequenza	Metodica	Numero R.d.P
			[Nm³/h]	[mg/Nm³]	[g/h]	[Nm³/h]	[mg/Nm³]	[g/h]			
E1	Centrale termica servizi	NOx	4.100	200	-	3.510	65,9	231,31	Annuale	UNI EN 14792:2017	R.d.P n° 871/Leonardo/122810/22
E2	Centrale termica servizi	NOx	4.100	200	-	3.580	70,7	253,11	Annuale	UNI EN 14792:2017	R.d.P n° 872/Leonardo/122811/22
E3	Centrale termica servizi	NOx	4.100	200	-	3.300	77,7	256,41	Annuale	UNI EN 14792:2017	R.d.P n° 901/Leonardo/122840/22 R.d.P n° 917/Leonardo/013115/23
E9	Nuove cabine verniciatura	Polveri totali	92.000	5	-	67.400	0,4	26,96	Semestrale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 873/Leonardo/122812/22
		Cromo VI e suoi composti, come Cr	92.000	0,4	0,5	67.400	< 0,003	0,20	Semestrale	NIOSH 7600	
		Cloruro di metilene (diclorometano)	92.000	5	-	67.400	< 0,01	0,67	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		COV, come C	92.000	4	-	67.400	0,36	24,26	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		BTEX	92.000	1	-	67.400	0,21	14,15	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
E10	Nuove cabine verniciatura	Polveri totali	92.000	5	-	65.000	0,33	21,45	Semestrale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 874/Leonardo/122813/22
		Cromo VI e suoi composti, come Cr	92.000	0,4	0,5	65.000	< 0,003	0,20	Semestrale	NIOSH 7600	
		Cloruro di metilene (diclorometano)	92.000	5	-	65.000	< 0,01	0,65	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		COV, come C	92.000	4	-	65.000	0,4	26,00	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		BTEX	92.000	1	-	65.000	0,25	16,25	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
E11	Nuove cabine verniciatura	Polveri totali	92.000	5	-	62.900	0,47	29,56	Semestrale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 875/Leonardo/122814/22
		Cromo VI e suoi composti, come Cr	92.000	0,4	0,5	62.900	< 0,003	0,19	Semestrale	NIOSH 7600	
		Cloruro di metilene (diclorometano)	92.000	5	-	62.900	< 0,01	0,63	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		COV, come C	92.000	4	-	62.900	0,81	50,95	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		BTEX	92.000	1	-	62.900	0,39	24,53	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Nuova nomenclatura	Impianto/reparto	Inquinante	Portata Autorizzata	Conc. Autorizzata	Flusso di massa autorizzato	Portata Autocontrolli annuali	Conc. Autocontrolli annuali	Flussi di massa	Frequenza	Metodica	Numero R.d.P
			[Nm³/h]	[mg/Nm³]	[g/h]	[Nm³/h]	[mg/Nm³]	[g/h]			
E12	Nuove cabine verniciatura	Polveri totali	92.000	5	-	61.000	0,38	23,18	Semestrale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 876/Leonardo/122815/22
		Cromo VI e suoi composti, come Cr	92.000	0,4	0,5	61.000	< 0,003	0,18	Semestrale	NIOSH 7600	
		Cloruro di metilene (diclorometano)	92.000	5	-	61.000	< 0,01	0,61	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		COV, come C	92.000	4	-	61.000	0,52	31,72	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		BTEX	92.000	1	-	61.000	0,3	18,30	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
E13	Nuova cabina di verniciatura	Polveri totali	27.500	3,1	-	23.100	0,33	7,62	Semestrale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 877/Leonardo/122816/22
		Cromo VI e suoi composti, come Cr	27.500	0,25	0,5	23.100	< 0,003	0,07	Semestrale	NIOSH 7600	
		Metilisobutilchetone	27.500	6,3	-	23.100	1	23,10	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		n-butilacetato	27.500	-	-	23.100	< 0,01	0,23	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		MEK	27.500	-	-	23.100	1,89	43,66	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		BTEX	27.500	-	-	23.100	0,36	8,32	Semestrale	UNI CEN/TS 13649:2015	
		n-butilacetato+MEK+BTEX	27.500	31,2	-	23.100	2,25	51,98	Semestrale	Calcolo	
E14	Cabina primer	SOV	70.200	0,5	-	50.300	0,13	6,54	Annuale	UNI CEN/TS 13649:2015	R.d.P n° 878/Leonardo/122817/22
		Polveri totali	70.200	0,5	-	50.300	0,12	6,04	Annuale	UNI EN 13284-1:2017	
E15	Centrale termica reparto incollaggi	NOx	2.350	250	-	1.670	78,5	131,10	Annuale	UNI EN 14792:2017	R.d.P n° 879/Leonardo/122818/22
E16	Centrale termica reparto incollaggi	NOx	4.100	250	-	1.680	91,8	154,22	Annuale	UNI EN 14792:2017	R.d.P n° 880/Leonardo/122819/22
E19	Parete aspirata reparto Incollaggi	COV	5.400	0,4	-	4.280	0,12	0,51	Annuale	UNI CEN/TS 13649:2015	R.d.P n° 881/Leonardo/122820/22

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Nuova nomenclatura	Impianto/reparto	Inquinante	Portata Autorizzata	Conc. Autorizzata	Flusso di massa autorizzato	Portata Autocontrolli annuali	Conc. Autocontrolli annuali	Flussi di massa	Frequenza	Metodica	Numero R.d.P
			[Nm ³ /h]	[mg/Nm ³]	[g/h]	[Nm ³ /h]	[mg/Nm ³]	[g/h]			
E24	Impianto aspirante Siat reparto "Insert room"	Polveri totali	2.600	0,5	-	1.580	0,22	0,35	Annuale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 882/Leonardo/122821/22
E28	Banchi aspiranti finitura	Polveri totali	20.000	0,5	-	13.200	0,18	2,38	Annuale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 883/Leonardo/122822/22
E29	Banco aspirante montaggi A109	Polveri totali	8.100	0,5	-	5.450	0,2	1,09	Annuale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 884/Leonardo/122823/22
E30	Armadio aspirante tipo laboratorio	SOV	1.100	0,2	-	507	< 0,01	0,01	Annuale	UNI CEN/TS 13649:2015	R.d.P n° 885/Leonardo/122824/22
E33	Armadio aspirante Rep. BA 609	SOV	1.700	0,2	-	1.430	< 0,01	0,01	Annuale	UNI CEN/TS 13649:2015	R.d.P n° 886/Leonardo/122825/22
E35	Banco aspirante montaggi	Polveri totali	8.000	0,5	-	2.650	0,12	0,32	Annuale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 887/Leonardo/122826/22
E36	Lavorazioni meccaniche	Polveri totali	3.800	5	-	2.180	1,08	2,35	Annuale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 888/Leonardo/122827/22
E40	Reparto galvanica (ox anodica)	Polveri totali	30.000	5	-	23.500	0,42	9,87	Semestrale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 889/Leonardo/122828/22
		Cromo VI e suoi composti, come Cr	30.000	0,01	-	23.500	< 0,003	0,07	Semestrale	NIOSH 7600:2003	
		Cromo totale	30.000	0,1	-	23.500	< 0,01	0,24	Semestrale	UNI EN 14385:2004	
		Acidità come HCl	30.000	1	-	23.500	< 0,01	0,24	Semestrale	UNI EN1911:2010	
		Fosfati come P ₂ O ₅	30.000	0,1	-	23.500	< 0,01	0,24	Semestrale	UNI EN 13284-1:2003 + APAT CNR-IRSA 4110 Man 29 2003	
		Solfati come SO ₄ ²⁻	30.000	0,1	-	23.500	< 0,01	0,24	Semestrale	NIOSH 7903	
		Nitrati come NO ₃ ⁻	30.000	0,1	-	23.500	< 0,01	0,24	Semestrale	NIOSH 7903	
		Alcalinità come NaOH	30.000	1	-	23.500	< 0,4	9,40	Semestrale	NIOSH 7401	
		Trietanolamina	30.000	16	-	23.500	< 0,5	11,75	Semestrale	NIOSH 2010	
		Solfuri come H ₂ S	30.000	4	-	23.500	< 0,1	2,35	Semestrale	M.U. 634:84	

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Nuova nomenclatura	Impianto/ reparto	Inquinante	Portata Autorizzata	Conc. Autorizzata	Flusso di massa autorizzato	Portata Autocontrolli annuali	Conc. Autocontrolli annuali	Flussi di massa	Frequenza	Metodica	Numero R.d.P
			[Nm³/h]	[mg/Nm³]	[g/h]	[Nm³/h]	[mg/Nm³]	[g/h]			
E41	Reparto galvanica (ox anodica)	Polveri totali	30.000	5	-	23.000	0,37	8,51	Semestrale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 890/Leonardo/122829/22
		Cromo VI e suoi composti, come Cr	30.000	0,01	-	23.000	< 0,003	0,07	Semestrale	NIOSH 7600:2003	
		Cromo totale	30.000	0,1	-	23.000	< 0,01	0,23	Semestrale	UNI EN 14385:2004	
		Acidità come HCl	30.000	1	-	23.000	< 0,01	0,23	Semestrale	UNI EN1911:2010	
		Fosfati come P ₂ O ₅	30.000	0,1	-	23.000	< 0,01	0,23	Semestrale	UNI EN 13284-1:2003 + APAT CNR-IRSA 4110 Man 29 2003	
		Solfati come SO ₄ ²⁻	30.000	0,1	-	23.000	< 0,01	0,23	Semestrale	NIOSH 7903	
		Nitrati come NO ₃ ⁻	30.000	0,1	-	23.000	< 0,01	0,23	Semestrale	NIOSH 7903	
		Alcalinità come NaOH	30.000	1	-	23.000	< 0,4	9,20	Semestrale	NIOSH 7401	
		Trietanolamina	30.000	16	-	23.000	< 0,5	11,50	Semestrale	NIOSH 2010	
Solfuri come H ₂ S	30.000	4	-	23.000	< 0,1	2,30	Semestrale	M.U. 634:84			
E42	Reparto galvanica (ox anodica)	Polveri totali	30.000	5	-	22.000	0,36	7,92	Semestrale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 891/Leonardo/122830/22
		Cromo VI e suoi composti, come Cr	30.000	0,01	-	22.000	< 0,003	0,07	Semestrale	NIOSH 7600:2003	
		Cromo totale	30.000	0,1	-	22.000	< 0,01	0,22	Semestrale	UNI EN 14385:2004	
		Acidità come HCl	30.000	1	-	22.000	< 0,01	0,22	Semestrale	UNI EN1911:2010	
		Fosfati come P ₂ O ₅	30.000	0,1	-	22.000	< 0,01	0,22	Semestrale	UNI EN 13284-1:2003 + APAT CNR-IRSA 4110 Man 29 2003	
		Solfati come SO ₄ ²⁻	30.000	0,1	-	22.000	< 0,01	0,22	Semestrale	NIOSH 7903	
		Nitrati come NO ₃ ⁻	30.000	0,1	-	22.000	< 0,01	0,22	Semestrale	NIOSH 7903	
		Alcalinità come NaOH	30.000	1	-	22.000	< 0,4	8,80	Semestrale	NIOSH 7401	
		Trietanolamina	30.000	16	-	22.000	< 0,5	11,00	Semestrale	NIOSH 2010	
Solfuri come H ₂ S	30.000	4	-	22.000	< 0,1	2,20	Semestrale	M.U. 634:84			
E243	Sgrassatrice PADA Galvanica	COV	1.000	20	-	512	0,33	0,17	Annuale	UNI CEN/TS 13649:2015	R.d.P n° 892/Leonardo/122831/22

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Nuova nomenclatura	Impianto/ reparto	Inquinante	Portata Autorizzata	Conc. Autorizzata	Flusso di massa autorizzato	Portata Autocontrolli annuali	Conc. Autocontrolli annuali	Flussi di massa	Frequenza	Metodica	Numero R.d.P
			[Nm ³ /h]	[mg/Nm ³]	[g/h]	[Nm ³ /h]	[mg/Nm ³]	[g/h]			
E244	Contornatrice Poseidon	Polveri totali	1.300	5	-	276	0,68	0,19	Annuale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 893/Leonardo/122832/22
E245	Contornatrice AVANT	Polveri totali	3.000	5	-	1.940	0,88	1,71	Annuale	UNI EN 13284-1:2017	R.d.P n° 894/Leonardo/122833/22

Dall'analisi degli autocontrolli effettuati non si rilevano superamenti dei limiti di riferimento.

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

6.2.2 Emissioni diffuse

Per quanto riguarda le emissioni diffuse, sono stati presi in considerazione tutti i processi e le macchine che possono generare emissioni diffuse, e sono state effettuate le misurazioni in prossimità degli 11 Punti (ED) individuati all'interno del Piano di monitoraggio e controllo.

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva delle misurazioni effettuate e la planimetria dei controlli:

Riepilogo controlli emissioni diffuse

Emissione diffusa da PMeC	Descrizione	Punto monitorato
ED1	Montaggi 1	Punto 9 Punto 10 Punto 19 Punto 20
ED2	Montaggi 2	Punto 14 Punto 15 Punto 24 Punto 25 Punto 26
ED3	Verniciatura	Punto 11
ED4	Incollaggi	Punto 21
ED5	Cabina Primer	Punto 16
ED6	Reparto galvanica	Punto 5 Punto 6 Punto 7 Punto 8
ED7	Magazzino infiammabili	Punto 2
ED8	Deposito infiammabili	Punto 1
ED9	Deposito scarti	Punto 3 Punto 4
ED10	Deposito TSM	Punto 13
ED11	Zona stoccaggio solventi	Punto 27

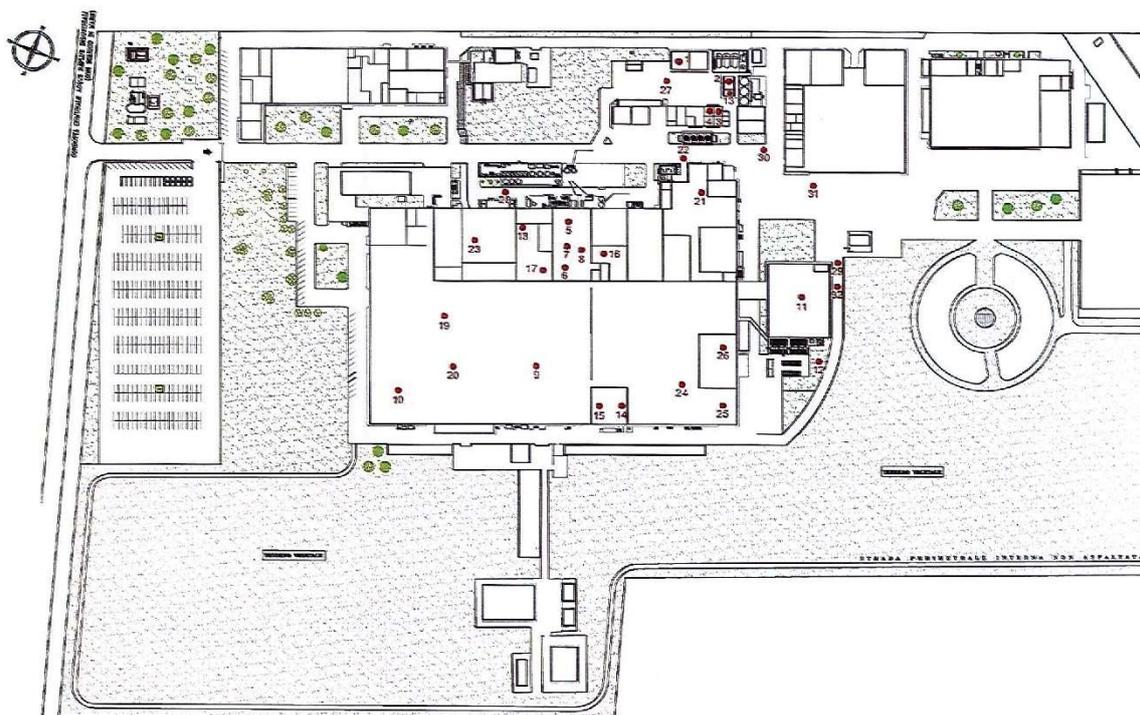


Figura 6-1: Planimetria punti di campionamento emissioni diffuse

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Tabella 9: registrazione degli autocontrolli relativi alle emissioni diffuse

Punto ED	Punto (Cartina allegata)	Impianto/reparto	Parametro	Concentrazioni e rilevata	TLV (tab. ACGHH)	Frequenza	Metodica	Numero R.d.P
				[mg/m ³]				
ED1	Punto 9	Montaggi 1	Polveri inalabili	0,6	10 (3 respirabili)	Annuale	M.U. 1998:13	R.d.P n° 848/Leonardo/100513/2
			Nebbie oleose	< 1	5		NIOSH 5026 1996	
			Metil-etil chetone	< 1	590		NIOSH 2500 1996	
			Acetato di Etile	< 0,25	1441		NIOSH 1147 1994	
			Acetone	2,5	1187		NIOSH 1300 1994	
			Toluene	< 0,02	75,4		NIOSH 1501 2003	
			Cromato di stronzio	< 0,0001	0,0005		NIOSH 7600 1994	
			Tricloroetilene	< 0,5	54		NIOSH 1022 1994	
			Tetracloroetilene	< 0,68	170		NIOSH 3704 1998	
			Cloroformio	< 0,1	49		NIOSH 1003 2003	
			Esaclorobutadiene	< 0,01	0,21		NIOSH 2543 1994	
ED1	Punto 10	Montaggi 2	Polveri inalabili	1,2	10 (3 respirabili)	Annuale	M.U. 1998:13	R.d.P n° 860/Leonardo/100525/2
			Nebbie oleose	< 1	5		NIOSH 5026 1996	
			Metil-etil chetone	< 1	590		NIOSH 2500 1996	
			Acetato di etile	< 0,25	1441		NIOSH 1147 1994	
			Acetone	3,3	1187		NIOSH 1300 1994	
			Toluene	< 0,02	75,4		NIOSH 1501 2003	
			Cromato di stronzio	< 0,0001	0,0005		NIOSH 7600 1994	
			Tricloroetilene	< 0,5	54		NIOSH 1022 1994	
			Tetracloroetilene	< 0,68	170		NIOSH 3704 1998	
			Cloroformio	< 0,1	49		NIOSH 1003 2003	
			Esaclorobutadiene	< 0,01	0,21		NIOSH 2543 1994	

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto ED	Punto (Cartina allegata)	Impianto/reparto	Parametro	Concentrazion e rilevata	TLV (tab. ACGHH)	Frequenz a	Metodic a	Numero R.d.P
				[mg/m ³]				
ED1	Punto 19	Macchina a controllo numerico DMF 260/11	Polveri inalabili	0,28	10 (3 respirabili)	Annuale	M.U. 1998:13	R.d.P n° 851/Leonardo/100516/2
			Nebbie oleose	< 1	5		NIOSH 5026 1996	
ED1	Punto 20	Macchina a controllo numerico Forest Line	Polveri inalabili	0,5	10 (3 respirabili)	Annuale	M.U. 1998:13	R.d.P n° 850/Leonardo/100515/2
			Nebbie oleose	< 1	5		NIOSH 5026 1996	
ED2	Punto 14	Reparto Insertatura	Polveri totali sospese	0,44	10 (3 respirabili)	Annuale	M.U. 1998:13	R.d.P n° 864/Leonardo/100529/2
			4-o-tolilazo-o-toluidina	< 0,01	-		OSHA CSI	
			BTEX	< 0,02	1,6 - 75,4 -87 - 434		NIOSH 1501 2003	
			COV	0,71	-		NIOSH 2549 1996	
			Cromato di magnesio	< 0,0001	0,05		NIOSH 7600	
ED2	Punto 15	Reparto Insertatura (Area montaggio NH 90)	Polveri inalabili	0,36	10 (3 respirabili)	Annuale	M.U. 1998:13	R.d.P n° 855/Leonardo/100520/2
			4-o-tolilazo-o-toluidina	< 0,01	-		OSHA CSI	
			BTEX	< 0,02	1,6 - 75,4 -87 - 434		NIOSH 1501 2003	
			COV	0,31	-		NIOSH 2549 1996	
			Cromato di magnesio	< 0,0001	0,05		NIOSH 7600	
ED2	Punto 24	CMS Poseidon	Polveri inalabili	0,66	10 (3 respirabili)	Annuale	M.U. 1998:13	R.d.P n° 856/Leonardo/100521/2
ED2	Punto 25	Banchi aspiranti	Polveri inalabili	0,85	10 (3 respirabili)	Annuale	M.U. 1998:13	R.d.P n° 857/Leonardo/100522/2
ED2	Punto 26	TAIL AW 101	Polveri inalabili	0,91	10 (3 respirabili)	Annuale	M.U. 1998:13	R.d.P n° 866/Leonardo/100531/2
			Cromo VI	< 0,0002	0,01		NIOSH 7605 2003	
ED3	Punto 11	Verniciatura (tra cabine)	Polveri totali sospese	0,85	10 (3 respirabili)	Annuale	M.U. 1998:13	R.d.P n° 838/Leonardo/100503/2
			Metilisobutilchetone	< 0,064	82		NIOSH 1300 1994	
			Metil-etil chetone	2,4	590		NIOSH 2500 1996	
			n-butil acetato	< 0,1	713		NIOSH 1450 2003	
			Cloruro di metilene	< 1,4	173,5		NIOSH 1005 1998	
			BTEX	< 0,02	1,6 - 75,4 -87 - 434		NIOSH 1501 2003	

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto ED	Punto (Cartina allegata)	Impianto/reparto	Parametro	Concentrazion e rilevata	TLV (tab. ACGHH)	Frequenza	Metodica	Numero R.d.P
				[mg/m³]				
			COV	2,7	-		NIOSH 2549 1996	
			Cromo VI	< 0,0002	0,01		NIOSH 7605 2003	
			Tricloroetilene	< 0,5	54		NIOSH 1022 1994	
			Tetracloroetilene	< 0,68	170		NIOSH 3704 1998	
			Cloroformio	< 0,1	49		NIOSH 1003 2003	
			Esaclorobutadiene	< 0,01	0,21		NIOSH 2543 1994	
ED4	Punto 21	Incollaggi - zona portellone durante l'apertura	Polveri inalabili	0,39	10 (3 respirabili)	Annuale	M.U. 1998:13	R.d.P n° 868/Leonardo/100533/2
			Nebbie oleose	< 1	5		NIOSH 5026 1996	
			Metil-etil chetone	< 1	590		NIOSH 2500 1996	
			Acetone	0,74	1187		NIOSH 1300 1994	
			Acetato di etile	< 0,25	1441		NIOSH 1147 1994	
			Toluene	< 0,02	75,4		NIOSH 1501 2003	
			Cromato di stronzio	< 0,0001	0,0005		NIOSH 7600 1994	
			Tricloroetilene	< 0,5	54		NIOSH 1022 1994	
			Tetracloroetilene	< 0,68	170		NIOSH 3704 1998	
			Cloroformio	< 0,1	49		NIOSH 1003 2003	
			Esaclorobutadiene	< 0,01	0,21		NIOSH 2543 1994	
			Fenolo	< 0,1	19,2		NIOSH 2546 1994	
			Dietilentriammina	< 0,016	4,2		OSHA 60 1992	
Epicloridrina	< 0,005	1,9	NIOSH 1010 1994					
ED5	Punto 16	Cabina Primer	Polveri inalabili	0,37	10 (3 respirabili)	Annuale	M.U. 1998:13	R.d.P n° 839/Leonardo/100504/2
			Metilisobutilchetone	< 0,064	82		NIOSH 1300 1994	
			Metil-etil chetone	4	590		NIOSH 2500 1996	

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto ED	Punto (Cartina allegata)	Impianto/ reparto	Parametro	Concentrazion e rilevata	TLV (tab. ACGHH)	Frequenz a	Metodic a	Numero R.d.P
				[mg/m ³]				
			n-butil acetato	< 0,1	713		NIOSH 1450 2003	
			Cloruro di metilene	< 1,4	173,5		NIOSH 1005 1998	
			BTEX	< 0,02	1,6 - 75,4 -87 - 434		NIOSH 1501 2003	
			COV	4,2	-		NIOSH 2549 1996	
			Cromo VI	< 0,0002	0,01		NIOSH 7605 2003	
			Tricloroetilene	< 0,5	54		NIOSH 1022 1994	
			Tetracloroetilene	< 0,68	170		NIOSH 3704 1998	
			Cloroformio	< 0,1	49		NIOSH 1003 2003	
			Esaclorobutadiene	< 0,01	0,21		NIOSH 2543 1994	
ED6	Punto 5	Reparto galvanica	Polveri totali sospese	0,36	10 (3 respirabili)	Annuale	M.U. 1998:13	R.d.P n° 861/Leonardo/100526/2
			COV	< 0,1	-		NIOSH 2549 1996	
			Cromo VI	< 0,0002	0,01		NIOSH 7605 2003	
			Cromo totale	< 0,009	0,5		NIOSH 7303 2003	
			Acidità come HCl	< 0,01	1,5		NIOSH 7903 1994	
			Fosfati	< 0,01	1		NIOSH 7903 1994	
			Solfati	< 0,01	0,2		NIOSH 7903 1994	
			Nitrati	< 0,01	5,2		NIOSH 7903 1994	
			Acido fluoridrico	< 0,01	0,4		NIOSH 7903 1994	
			Alcalinità come NaOH	< 0,4	2		NIOSH 7401 1994	
			Trietanolamina	< 0,6	5		NIOSH 3509 1994	
			Solfuri come H ₂ S	< 0,9	13,9		NIOSH 6013 1994	
			Fenolo	< 1	19,2		NIOSH 2546 1994	
Tricloroetilene	< 0,5	54	NIOSH 1022 1994					

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto ED	Punto (Cartina allegata)	Impianto/ reparto	Parametro	Concentrazion e rilevata	TLV (tab. ACGHH)	Frequenz a	Metodic a	Numero R.d.P
				[mg/m ³]				
			Tetracloroetilene	< 0,68	170		NIOSH 3704 1998	
			Cloroformio	< 0,1	49		NIOSH 1003 2003	
			Esaclorobutadiene	< 0,01	0,21		NIOSH 2543 1994	
ED6	Punto 6	Reparto galvanica	Tricloroetilene	< 0,5	54	Annuale	NIOSH 1022 1994	R.d.P n° 849/Leonardo/100514/2
			Tetracloroetilene	< 0,68	170		NIOSH 3704 1998	
ED6	Punto 7	Reparto galvanica	Polveri totali sospese	0,55	10 (3 respirabili)	Annuale	M.U. 1998:13	R.d.P n° 862/Leonardo/100527/2
			COV	< 0,1	-		NIOSH 2549 1996	
			Cromo VI	< 0,0002	0,01		NIOSH 7605 2003	
			Cromo totale	< 0,009	0,5		NIOSH 7303 2003	
			Acidità come HCl	< 0,01	1,5		NIOSH 7903 1994	
			Fosfati	< 0,01	1		NIOSH 7903 1994	
			Solfati	< 0,01	0,2		NIOSH 7903 1994	
			Nitrati	< 0,01	5,2		NIOSH 7903 1994	
			Acido fluoridrico	< 0,01	0,4		NIOSH 7903 1994	
			Alcalinità come NaOH	< 0,4	2		NIOSH 7401 1994	
			Trietanolamina	< 0,6	5		NIOSH 3509 1994	
			Solfuri come H ₂ S	< 0,9	13,9		NIOSH 6013 1994	
			Fenolo	< 1	19,2		NIOSH 2546 1994	
			Tricloroetilene	< 0,5	54		NIOSH 1022 1994	
Tetracloroetilene	< 0,68	170	NIOSH 3704 1998					
Cloroformio	< 0,1	49	NIOSH 1003 2003					
Esaclorobutadiene	< 0,01	0,21	NIOSH 2543 1994					
ED6	Punto 8	Reparto galvanica	Polveri totali sospese	0,48	10 (3 respirabili)	Annuale	M.U. 1998:13	R.d.P n° 863/Leonardo/100528/2

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto ED	Punto (Cartina allegata)	Impianto/ reparto	Parametro	Concentrazione rilevata	TLV (tab. ACGHH)	Frequenza	Metodica	Numero R.d.P
				[mg/m ³]				
			COV	< 0,1	-		NIOSH 2549 1996	
			Cromo VI	< 0,0002	0,01		NIOSH 7605 2003	
			Cromo totale	< 0,009	0,5		NIOSH 7303 2003	
			Acidità come HCl	< 0,01	1,5		NIOSH 7903 1994	
			Fosfati	< 0,01	1		NIOSH 7903 1994	
			Solfati	< 0,01	0,2		NIOSH 7903 1994	
			Nitrati	< 0,01	5,2		NIOSH 7903 1994	
			Acido fluoridrico	< 0,01	0,4		NIOSH 7903 1994	
			Alcalinità come NaOH	< 0,4	2		NIOSH 7401 1994	
			Trietanolamina	< 0,6	5		NIOSH 3509 1994	
			Solfuri come H ₂ S	< 0,9	13,9		NIOSH 6013 1994	
			Fenolo	< 1	19,2		NIOSH 2546 1994	
			Tricloroetilene	< 0,5	54		NIOSH 1022 1994	
			Tetracloroetilene	< 0,68	170		NIOSH 3704 1998	
			Cloroformio	< 0,1	49		NIOSH 1003 2003	
Esaclorobutadiene	< 0,01	0,21	NIOSH 2543 1994					
ED7	Punto 2	Stanza B - Zona solventi	Metilisobutilchetone	< 0,064	82	Annuale	NIOSH 1300 1994	R.d.P n° 841/Leonardo/100506/2
			Metil-etil chetone	< 1	590		NIOSH 2500 1996	
			n-butil acetato	< 0,1	713		NIOSH 1450 2003	
			Cloruro di metilene	< 1,4	173,5		NIOSH 1005 1998	
			BTEX	< 0,02	1,6 - 75,4 -87 - 434		NIOSH 1501 2003	
			COV	0,33	-		NIOSH 2549 1996	
			Tricloroetilene	< 0,5	54		NIOSH 1022 1994	

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto ED	Punto (Cartina allegata)	Impianto/reparto	Parametro	Concentrazione rilevata	TLV (tab. ACGHH)	Frequenza	Metodica	Numero R.d.P
				[mg/m ³]				
			Tetracloroetilene	< 0,68	170		NIOSH 3704 1998	
			Cloroformio	< 0,1	49		NIOSH 1003 2003	
			Esaclorobutadiene	< 0,01	0,21		NIOSH 2543 1994	
ED8	Punto 1	Stanza A - Zona solventi	Metilisobutilchetone	< 0,064	82	Annuale	NIOSH 1300 1994	R.d.P n° 842/Leonardo/100507/2
			Metil-etil chetone	< 1	590		NIOSH 2500 1996	
			n-butil acetato	< 0,1	713		NIOSH 1450 2003	
			Cloruro di metilene	< 1,4	173,5		NIOSH 1005 1998	
			BTEX	< 0,02	1,6 - 75,4 -87 - 434		NIOSH 1501 2003	
			COV	0,27	-		NIOSH 2549 1996	
			Tricloroetilene	< 0,5	54		NIOSH 1022 1994	
			Tetracloroetilene	< 0,68	170		NIOSH 3704 1998	
			Cloroformio	< 0,1	49		NIOSH 1003 2003	
			Esaclorobutadiene	< 0,01	0,21		NIOSH 2543 1994	
ED9	Punto 3	Stanza C - Zona solventi	Metilisobutilchetone	< 0,064	82	Annuale	NIOSH 1300 1994	R.d.P n° 840/Leonardo/100505/2
			Metil-etil chetone	< 1	590		NIOSH 2500 1996	
			n-butil acetato	< 0,1	713		NIOSH 1450 2003	
			Cloruro di metilene	< 1,4	173,5		NIOSH 1005 1998	
			BTEX	< 0,02	1,6 - 75,4 -87 - 434		NIOSH 1501 2003	
			COV	5,4	-		NIOSH 2549 1996	
			Tricloroetilene	< 0,5	54		NIOSH 1022 1994	
			Tetracloroetilene	< 0,68	170		NIOSH 3704 1998	
			Cloroformio	< 0,1	49		NIOSH 1003 2003	
			Esaclorobutadiene	< 0,01	0,21		NIOSH 2543 1994	

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto ED	Punto (Cartina allegata)	Impianto/reparto	Parametro	Concentrazion e rilevata	TLV (tab. ACGHH)	Frequenz a	Metodic a	Numero R.d.P
				[mg/m ³]				
ED9	Punto 4	Stanza deposito scarti - Zona solventi	Metilisobutilchetone	< 0,064	82	Annuale	NIOSH 1300 1994	R.d.P n° 843/Leonardo/100508/2
			Metil-etil chetone	< 1	590		NIOSH 2500 1996	
			n-butyl acetato	< 0,1	713		NIOSH 1450 2003	
			Cloruro di metilene	< 1,4	173,5		NIOSH 1005 1998	
			BTEX	< 0,02	1,6 - 75,4 -87 - 434		NIOSH 1501 2003	
			COV	2,5	-		NIOSH 2549 1996	
			Tricloroetilene	< 0,5	54		NIOSH 1022 1994	
			Tetracloroetilene	< 0,68	170		NIOSH 3704 1998	
			Cloroformio	< 0,1	49		NIOSH 1003 2003	
			Esaclorobutadiene	< 0,01	0,21		NIOSH 2543 1994	
ED10	Punto 13	Deposito TSM	Metilisobutilchetone	2	82	Annuale	NIOSH 1300 1994	R.d.P n° 844/Leonardo/100509/2
			Metil-etil chetone	7,9	590		NIOSH 2500 1996	
			n-butyl acetato	2,2	713		NIOSH 1450 2003	
			Cloruro di metilene	< 1,4	173,5		NIOSH 1005 1998	
			BTEX	0,15	1,6 - 75,4 -87 - 434		NIOSH 1501 2003	
			COV	20,5	-		NIOSH 2549 1996	
			Cromo VI	< 0,0002	0,01		NIOSH 7605 2003	
			Tricloroetilene	< 0,5	54		NIOSH 1022 1994	
			Tetracloroetilene	< 0,68	170		NIOSH 3704 1998	
			Cloroformio	< 0,1	49		NIOSH 1003 2003	
			Esaclorobutadiene	< 0,01	0,21		NIOSH 2543 1994	
ED11	Punto 27	Piezometro PZ16	Clorometano	< 0,05	103	Annuale	NIOSH 1001 1994	R.d.P n° 869/Leonardo/100534/2
			Diclorometano	< 0,05	174		NIOSH 1005 1998	

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto ED	Punto (Cartina allegata)	Impianto/reparto	Parametro	Concentrazione rilevata	TLV (tab. ACGHH)	Frequenza	Metodica	Numero R.d.P
				[mg/m ³]				
			Triclorometano	< 0,1	49		NIOSH 1003 2003	
			Cloruro di vinile	< 0,05	2,6		NIOSH 1007 1994	
			1,2 dicloroetano	< 0,1	40,5		NIOSH 1003 2003	
			1,1 dicloroetilene	< 0,1	793		NIOSH 1003 2003	
			1,2 dicloropropano	< 0,05	46		NIOSH 1013 1994	
			1,1,2 tricloroetano	< 0,1	55		NIOSH 1003 2003	
			Tricloroetilene	< 0,5	54		NIOSH 1022 1994	
			1,2,3 Tricloropropano	< 0,1	60		NIOSH 1003 2003	
			1,1,2,2 tetracloroetano	< 0,05	6,9		NIOSH 1019 1994	
			Tetracloroetilene	< 0,68	170		NIOSH 3704 1998	
			1,1 dicloroetano	< 0,1	405		NIOSH 1003 2003	
			1,2 dicloroetilene (cis + trans)	< 0,1	793		NIOSH 1003 2003	
			1,1,1 tricloroetano	< 0,1	1890		NIOSH 1003 2003	

Dall'analisi degli autocontrolli effettuati non si rilevano superamenti del TLV di riferimento.

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Di seguito si riporta il consumo di sostanze contenenti COV e il quantitativo totale di COV immesso in ambiente per il calcolo delle emissioni diffuse del Piano di Gestione Solventi riferito all'anno 2022, di cui si riportano anche gli esiti per l'attività di verniciatura e sgrassaggio.

Input di solvente nel ciclo produttivo

PN	Nome	Densità	Utilizzo TOT 2022		Utilizzo TOT 2022	COV da MSDS		COV tot
		(kg/L)	Quantità	UdM	Quantità [kg]	g/L	%	Kg/anno
/007I-X1_001	Aerowave 2003 WB CHROMATE FREE PRIMER Part A	1,18	458,25	l	540,74	162	-	74,24
	Aerowave 2003 WB CHROMATE FREE PRIMER Part B	1,04	152,75	l	158,40	5	-	0,76
/009I-XX_001	CELEROL Wash-Primer 913-21 - Parte A	0,96	20,00	l	19,20	710	74,00%	14,20
	CELEROL Wash-Primer 913-21 - Parte B	0,91	5,00	l	4,55	808	82,00%	4,04
	CELEROL Wash-Primer 913-21 - Parte C	0,87	12,50	l	10,88	870	100,00%	10,88
/015I-X1_001	Aviox Non Slip Topcoat Black 37038	1,27	6,00	l	7,59	371	-	2,23
/015I-X2_002	Aviox Non Slip Topcoat 36231 Grey	1,47	4,00	l	5,89	311	-	1,24
/019V-XX_P001	LEAKPROOF VARNISH 706025 - Parte A	1,00	4,50	kg	4,50	-	64,75%	2,91
	LEAKPROOF VARNISH 706025 - Parte B	1,00	4,50	kg	4,50	-	56,75%	2,55
/025I-X3_001	58 SERIES 646-58 BLACK GREY RAL 7021	1,17	3,79	l	4,44	349	-	1,32
500932139	DILUENTE C25/90S	0,85	5.225,00	l	4.441,25	850	-	4.441,25
501343945	INDURENTE S66/22R	0,96	100,00	l	95,50	640	-	64,00
505407211	SOLVENTE METHYLETHYLKETONE	0,81	3.228,25	l	2.614,88	810	100,00%	2.614,88
599990021	AUTOCRYL REFLEX VERNICE 1 RAL 3024	1,081	8,08	l	8,73	424	-	3,43
900000310	VERNICE POLIURETANICA -Part A	1,58	8,94	kg	8,94	-	33,25%	2,97
	VERNICE POLIURETANICA -Part B	1,07	6,06	kg	6,06	-	27,75%	1,68
900001498	CATALIZZATORE 92133	0,87	185,00	l	161,51	736	-	136,16
900001854	PRIMER BOSTIK 9252	0,97	1,94	kg	1,94	-	65,50%	1,27
900002701	CATALIZZATORE D841	1,04	3,12	kg	3,12	-	45,00%	1,40
900002702	DILUENTE D807	0,88	13,20	kg	13,20	-	100,00%	13,20
900002803	PRIMER EA9203	0,8	3,02	kg	3,02	-	91,00%	2,75
900003317	VERNICE POLIURETANICA - Parte A	1,145	147,50	l	168,89	500	-	73,75
	VERNICE POLIURETANICA - Parte B	1,073	49,34	l	52,94	204	-	10,07
900003318	VERNICE POLIURETANICA - Parte A	1,13	25,53	l	28,74	499	-	12,74
	VERNICE POLIURETANICA - Parte B	1,07	8,54	l	9,16	204	-	1,74
900003901	VERNICE EPOSSIDICA	1,321	66,05	kg	66,05	-	28,30%	18,69
900003902	CATALIZZATORE ACT67	0,95	23,75	kg	23,75	-	80,80%	19,19
900003958	VERNICE POLIURETANICA - Parte A	1,325	495,98	l	657,17	348	-	172,60
	VERNICE POLIURETANICA - Parte B	0,957	495,98	l	474,65	487	-	241,54
900003960	VERNICE POLIURETANICA - Parte A	1,134	7,58	l	8,60	349	-	2,65
	VERNICE POLIURETANICA - Parte B	1,073	7,58	l	8,13	204	-	1,55
900003961	58 SERIES 646-58 RED FS11105	1,11	45,45	l	50,45	350	-	15,91
900003962	VERNICE POLIURETANICA	1,1	374,91	l	412,41	500	-	187,46
900004010	VERNICE EPOSSIDICA	1,03	51,50	kg	51,50	-	51,50%	26,52
900004012	CATALIZZATORE ACT68	1,01	75,75	kg	75,75	-	80,00%	60,60
900004013	DILUENTE T17	0,83	62,25	kg	62,25	-	100,00%	62,25
900004014	CATALIZZATORE ACT65	0,88	22,00	kg	22,00	-	76,60%	16,85
900005005	PRIMER EPOSSIDICO EP37076	1,37	295,00	l	404,74	444	-	130,98
900005597	VERNICE POLIURETANICA	1,155	15,16	l	17,51	348	-	5,28
900005618	DILUENTE 0580/9000	0,88	35,20	kg	35,20	-	100,00%	35,20
900005619	CATALIZZATORE 0613/9000	0,86	13,76	kg	13,76	-	77,35%	10,64
900005620	VERNICE 4125/2047	1,31	57,64	kg	57,64	-	40,00%	23,06
900005837	VERNICE EPOSSIDICA	1,507	511,53	l	770,88	299	-	152,95
99999999000000029	VERNICE EPOSSIDICA	0,955	53,93	l	51,50	212	-	11,43
999999990000000190	COMPOSTO ANTICORROSIVO MIL-PRF-16173	0,88	17,40	kg	17,40	-	68,75%	11,96
999999990000000894	VERNICE POLIURETANICA DECKLACK 472-32	1,4	129,00	kg	129,00	448	32,00%	41,28
99999999000001027	CATALIZZATORE ALEXIT HARTER 400	1,10	12,86	kg	12,86	-	25,00%	3,21
99999999000001028	DILUENTE ALEXIT VERDUNNER 901-45	0,89	196,68	l	175,04	890	-	175,04
99999999000001412	INDURENTE 90150	1,124	37,50	l	42,15	81	-	3,04

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

PN	Nome	Densità	Utilizzo TOT 2022		Utilizzo TOT 2022	COV da MSDS		COV tot
		(kg/L)	Quantità	UdM	Quantità [kg]	g/L	%	Kg/anno
999999999000001414	ATTIVATORE 99330	0,876	37,50	l	32,85	873	-	32,74
999999999000002691	COMPOSTO ANTICORROSIVO ARDROX AV25	0,83	1,66	kg	1,66	-	43,75%	0,73
999999999000002831	CATALIZZATORE 6002	1,06	5,00	l	5,31	424	-	2,12
999999999000002936	VERNICE POLIURETANICA	1,11	21,53	l	23,90	500	-	10,76
999999999000002938	VERNICE POLIURETANICA - Parte A	1,14	28,70	l	32,60	346	-	9,93
	VERNICE POLIURETANICA - Parte B	0,96	28,70	l	27,47	487	-	13,98
999999999000002939	VERNICE POLIURETANICA	1,1	7,58	l	8,34	349	-	2,65
999999999000003013	VERNICE POLIURETANICA	1,23	56,58	l	69,48	344	-	19,46
999999999000003066	58 SERIES 646-58 DARK BLUE FS15180	1,211	60,64	l	73,44	348	-	21,10
999999999000003068	VERNICE POLIURETANICA - Parte A	1,174	3,42	l	4,01	348	-	1,19
	VERNICE POLIURETANICA - Parte B	0,957	3,42	l	3,27	487	-	1,66
999999999000003143	CATALIZZATORE CA8000B	1,13	19,78	kg	19,78	-	9,00%	1,78
999999999000003304	PRIMER SURFACER EP II	1,60	403,45	kg	403,45	-	40,50%	163,40
999999999000003305	CATALIZZATORE SURFACER EP II	0,91	88,46	kg	88,46	-	55,30%	48,92
999999999000003419	VERNICE CONDUTTIVA BN-1	1,90	30,00	kg	30,00	-	36,94%	11,08
999999999000003433	DILUENTE 31.0033	1,00	6,00	kg	6,00	-	99,00%	5,94
999999999000003602	VERNICE POLIURETANICA	1,5	45,00	kg	45,00	-	20,00%	9,00
999999999000003823	VERNICE ACRILICA D8122	1	40,00	kg	40,00	-	46,96%	18,78
999999999000006872	CATALIZZATORE HS D8239	1,03	5,15	kg	5,15	-	47,10%	2,43
999999999000007451	VERNICE ACRILICA	1	8,00	kg	8,00	-	62,65%	5,01
999999999000007781	COMPOSTO ANTICORROSIVO ARDROX AV 15	0,91	12,00	l	10,92	440	46,40%	5,28
999999999000008822	PRIMER EPOSSIDICO CF CA7049 - Parte A	1,85	38,85	kg	38,85	-	10,50%	4,08
	PRIMER EPOSSIDICO CF CA7049 - Parte B	0,79	4,74	kg	4,74	-	93,00%	4,41
	PRIMER EPOSSIDICO CF CA7049 - Parte C	0,97	5,82	kg	5,82	-	36,33%	2,11
999999999000010292	PRIMER 37092 - Parte B	1,50	45,00	l	67,32	308	-	13,86
	INDURENTE 92217 - Parte A	0,97	112,50	l	108,68	572	-	64,35
999999999000010671	THINNER CA8000C2	0,86	15,05	kg	15,05	-	85,00%	12,79
999999999000013311	PAINT,AEROWAVE5001,TYAB,BLACK GRAY,37031	1,12	20,00	l	22,32	43	-	0,86
999999999000014053	PRIMER EC3924B	0,89	87,00	l	77,43	826	95,00%	71,86
999999999000014541	VERNICE POLIURETANICA - Parte A	1,30	14,65	l	19,04	215	-	3,15
	VERNICE POLIURETANICA - Parte B	1,06	7,57	l	8,02		-	1,63
999999999000016301	VERNICE TRASPARENTE OPACO D8115	1,06	7,42	kg	7,42	-	49,95%	3,71
999999999000016463	DILUENTE D8719	0,82	16,40	kg	16,40	-	92,50%	15,17
999999999000017301	PROTETTIVO ARDROX AV40	0,89	4,00	l	3,56	472	-	1,89
999999999000017321	CATALIZZATORE UHS D8302	1,06	20,00	kg	20,00	-	24,50%	4,90
999999999000020113	VERNICE ANTIUSURA	1,5	15,00	l	22,50	50	-	0,75
Totale prodotti utilizzati								13.395,18
Totale COV								9.519,01

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Esito piano gestione solventi 2022 - Attività di verniciatura

I1	Solventi organici acquistati e immessi nel processo	9.519,01	Kg COV/anno
I2	Solventi organici recuperati e reimmessi nel processo	0	Kg COV/anno
I = I1 + I2	INPUT TOTALE	9.519,01	Kg COV/anno
C=I1-O8	Consumo di solvente	9.519,01	Kg COV/anno
O1	emissioni gassose convogliate	1.048,29	Kg COV/anno
O2	scarichi idrici	0	Kg COV/anno
O3	solventi che rimangono come contaminanti	0	Kg COV/anno
O4	emissioni diffuse di solventi in aria	-	Kg COV/anno
O5	emissioni di solventi organici persi in reazioni chimiche	107,99	Kg COV/anno
O6	solventi organici nei rifiuti	6.052,14	Kg COV/anno
O7	Solventi organici nei preparati	0	Kg COV/anno
O8	Solventi organici nei preparati recuperati	0	Kg COV/anno
O9	Solventi organici scaricati in altro modo	0	Kg COV/anno
F=I1-O1-O5-O6-O7-O8	Emissione diffusa totale	2.310,59	Kg COV/anno
E=F+O1	Emissioni totali in atmosfera	3.358,88	Kg COV/anno
I=I _{tot}	Input totale solvente	9.519,01	Kg COV/anno
L	Limite normativo <25%	24,3%	

Secondo il D.Lgs.152/2006 il rapporto tra emissioni diffuse e input totali, per attività di rivestimento con consumo di COV minore o uguale a 15 tonnellate/anno, deve essere inferiore al 25%.

$$\frac{F}{I_{tot}} < 25\%$$

Essendo 24,3% < 25%, **il criterio risulta rispettato.**

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Esito piano gestione solventi 2022 - Attività di pulizia superficiale

INPUT	I1	Solventi organici acquistati e immessi nel processo	0,00	Kg COV/anno
	I2	Solventi organici recuperati e reimmessi nel processo	7.604,81	Kg COV/anno
	I = I1 + I2	INPUT TOTALE	7.604,81	Kg COV/anno
CONSUMO	C = I1 - O8	Consumo di solvente	7.604,81	Kg COV/anno
OUTPUT	O1	emissioni gassose convogliate	0,28	Kg COV/anno
	O2	scarichi idrici	0	Kg COV/anno
	O3	solventi che rimangono come contaminanti	0	Kg COV/anno
	O4	emissioni diffuse di solventi in aria	0	Kg COV/anno
	O5	emissioni di solventi organici persi in reazioni chimiche	0	Kg COV/anno
	O6	solventi organici nei rifiuti	0,01	Kg COV/anno
	O7	Solventi organici nei preparati	0	Kg COV/anno
	O8	Solventi organici nei preparati recuperati	0	Kg COV/anno
	O9	Solventi organici scaricati in altro modo	0	Kg COV/anno
EMISSIONE DIFFUSA	F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8	Emissione diffusa totale	0,00	Kg COV/anno
EMISSIONE TOTALE	E = F + O1	Emissioni totali in atmosfera	0,28	Kg COV/anno
VERIFICA CONFORMITÀ	I = I _{tot}	Input totale solvente	7.604,81	Kg COV/anno
	L	Limite normativo < 15%	0,00%	

Ai sensi della parte III dell'Allegato III alla Parte V del D.Lgs.152/2006, per le attività di sgrassaggio e pulizia superficiale con consumo di solvente inferiore a 5 tonnellate/anno, la soglia del rapporto tra emissione diffusa (F) ed input totale di solvente è fissata al 15%.

$$\frac{F}{I_{tot}} < 15\%$$

Considerando che l'input di solvente fresco è pari a zero, che il recupero viene effettuato all'interno della macchina (sgrassatrice a ciclo chiuso), e che non sono state realizzate operazioni di spillamento / svuotamento del solvente esausto durante l'anno di riferimento, è ragionevole pensare che non vi siano stati emissioni diffuse derivanti dalle operazioni di pulizia superficiale e, pertanto, F = 0 kg/anno.

Di conseguenza, il **criterio risulta rispettato.**

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

6.2.3 Emissioni odorigene

Per quanto riguarda le emissioni odorigene sono stati selezionati n.15 punti per il monitoraggio semestrale dell'aria ambientale:

1. Stazione sollevamento acque nere;
2. Nuovo impianto di depurazione;
3. Nuovo hangar di verniciatura;
4. Deposito rifiuti;
5. Deposito trucioli;
6. Deposito infiammabili;
7. Punto di emissione convogliata E9 – Nuove cabine di verniciatura;
8. Punto di emissione convogliata E10 – Nuove cabine di verniciatura;
9. Punto di emissione convogliata E11 – Nuove cabine di verniciatura;
10. Punto di emissione convogliata E12 – Nuove cabine di verniciatura;
11. Punto di emissione convogliata E13 – Verniciatura fabbricazione;
12. Punto di emissione convogliata E14 – Cabina primer;
13. Punto di emissione convogliata E40 – Galvanica;
14. Punto di emissione convogliata E41 – Galvanica;
15. Punto di emissione convogliata E42 – Galvanica;

Il set analitico è quello stabilito dalla Legge Regionale della Regione Puglia n. 23 del 16 aprile 2015.

Tabella 11: Set analitico per ogni punto di monitoraggio

Parametri previsti dalla Legge Regionale n. 23 del 16 aprile 2015	
Metanolo	1,3 butadiene
Etanolo	Dietilammina
Isopropanolo	Dimetilammina
Ter-butanolo	Etilammina
Fenolo	Metilammina
2-Etossietanolo	Ammoniaca
2-n-Butossietanolo	n-butilaldeide
2-Etossietilacetato	Acroleina
Isobutilacetato	Formaldeide
n-butilacetato	Propionaldeide
n-propilacetato	Acetaldeide
sec-butilacetato	Crotonaldeide
ter-butilacetato	Acido acetico
metilacetato	Idrogeno solforato
metilmetacrilato	Dimetildisolfuro
Acetone	Dimetilsolfuro
Metil Isobutilchetone	α-pinene
Metiletilchetone	β-pinene
Metil n-amilchetone	Limonene
Tetracloroetilene	Sommatoria rapporti di concentrazione
Tricloroetilene	odore

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

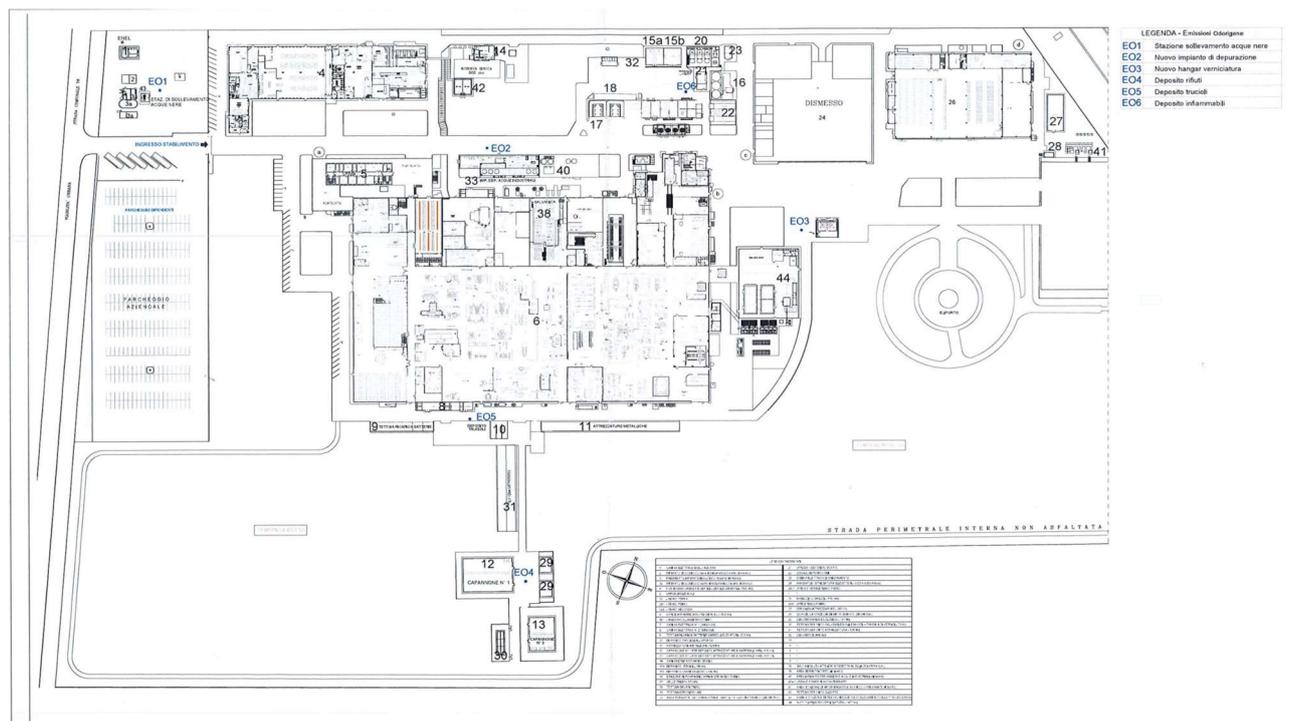


Figura 6-2: Planimetria auto campionamenti emissioni odorigene

Tabella 10a: Monitoraggio emissioni odorigene (Diffuse) dell'I semestre del 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc. rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
EO01	Stazione sollevamento acque nere	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	20	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 768/Leonardo/072927/22
		Etanolo		90	< 0,3			
		Isopropanolo		40	< 0,3			
		Ter-butanolo		20	< 0,3			
		Fenolo		3	< 0,001			
		2-Etossietanolo		3	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		20	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		3	< 0,016			
		Isobutilacetato		10	< 0,014			
		n-butilacetato		20	< 0,015			
		n-propilacetato		40	< 0,015			
		sec-butilacetato		3	< 0,014			
		ter-butilacetato		100	< 0,014			
		metilacetato		40	< 0,1			
		metilmetacrilato		20	< 0,001			
		Acetone		90	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		20	< 0,001			
		Metiletilchetone		40	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		10	< 0,04			
		Tetracloroetilene		3	< 0,001			
Tricloroetilene	3	< 0,001						
1,3 butadiene	1	< 0,001						
Dietilammina	3	< 0,16						
Dimetilammina	3	< 0,043						
Etilammina	3	< 0,029						

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P						
		Metilammina		3	< 0,035									
		Ammoniaca		35	< 0,1									
		n-butilaldeide		1	< 0,0003									
		Acroleina		3	< 0,001									
		Formaldeide		3	< 0,0003									
		Propionaldeide		1	< 0,0003									
		Acetaldeide		1	< 0,0003									
		Crotonaldeide		3	< 0,0003									
		Acido acetico		4	< 0,003									
		Idrogeno solforato		0,2	< 0,005									
		Dimetildisolfuro		3	< 0,005									
		Dimetilsolfuro		3	< 0,005									
		α-pinene		30	< 0,13									
		β-pinene		40	< 0,13									
		Limonene		70	< 0,13									
		Sommatoria rapporti di concentrazione odore		1	< 0,207				300	21				
		EO02		Nuovo impianto di depurazione	Metanolo				La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	20	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 769/Leonardo/072928/22
					Etanolo					90	< 0,3			
Isopropanolo	40		< 0,3											
Ter-butanolo	20		< 0,3											
Fenolo	3		< 0,001											
2-Etossietanolo	3		< 0,04											
2-n-Butossietanolo	20		< 0,3											
2-Etossietilacetato	3		< 0,016											
Isobutilacetato	10		< 0,014											
n-butilacetato	20		< 0,015											
n-propilacetato	40		< 0,015											
sec-butilacetato	3		< 0,014											
ter-butilacetato	100		< 0,014											
metilacetato	40		< 0,1											
metilmetacrilato	20		< 0,001											
Acetone	90		< 0,0003											
Metil Isobutilchetone	20		< 0,001											
Metiletilchetone	40		< 0,001											
Metil n-amilchetone	10		< 0,04											
Tetracloroetilene	3		< 0,001											
Tricloroetilene	3		< 0,001											
1,3 butadiene	1		< 0,001											
Dietilammina	3		< 0,16											
Dimetilammina	3		< 0,043											
Etilammina	3		< 0,029											
Metilammina	3		< 0,035											
Ammoniaca	35		< 0,1											
n-butilaldeide	1		< 0,0003											
Acroleina	3		< 0,001											
Formaldeide	3		< 0,0003											
Propionaldeide	1		< 0,0003											
Acetaldeide	1		< 0,0003											
Crotonaldeide	3		< 0,0003											

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		Acido acetico		4	< 0,003			
		Idrogeno solforato		0,2	< 0,005			
		Dimetildisolfuro		3	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		3	< 0,005			
		α-pinene		30	< 0,13			
		β-pinene		40	< 0,13			
		Limonene		70	< 0,13			
		Sommatoria rapporti di concentrazione odore		1	< 0,207			
				300	< 7			
EO03	Nuovo hangar verniciatura	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	20	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 770/Leonardo/072929/22
		Etanolo		90	< 0,3			
		Isopropanolo		40	< 0,3			
		Ter-butanolo		20	< 0,3			
		Fenolo		3	< 0,001			
		2-Etossietanolo		3	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		20	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		3	< 0,016			
		Isobutilacetato		10	< 0,014			
		n-butilacetato		20	< 0,015			
		n-propilacetato		40	< 0,015			
		sec-butilacetato		3	< 0,014			
		ter-butilacetato		100	< 0,014			
		metilacetato		40	< 0,1			
		metilmetacrilato		20	< 0,001			
		Acetone		90	0,29			
		Metil Isobutilchetone		20	< 0,001			
		Metiletilchetone		40	0,18			
		Metil n-amilchetone		10	< 0,04			
		Tetracloroetilene		3	< 0,001			
		Tricloroetilene		3	< 0,001			
		1,3 butadiene		1	< 0,001			
		Dietilammina		3	< 0,16			
		Dimetilammina		3	< 0,043			
		Etilammina		3	< 0,029			
		Metilammina		3	< 0,035			
		Ammoniaca		35	< 0,1			
		n-butilaldeide		1	< 0,0003			
		Acroleina		3	< 0,001			
		Formaldeide		3	< 0,0003			
		Propionaldeide		1	< 0,0003			
		Acetaldeide		1	< 0,0003			
		Crotonaldeide		3	< 0,0003			
Acido acetico	4	< 0,003						
Idrogeno solforato	0,2	< 0,005						
Dimetildisolfuro	3	< 0,005						
Dimetilsolfuro	3	< 0,005						
α-pinene	30	< 0,13						
β-pinene	40	< 0,13						
Limonene	70	< 0,13						

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		Sommatoria rapporti di concentrazione odore		1 300	0,217 25			
EO04	Deposito rifiuti	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	20	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 771/Leonardo/072930/22
		Etanolo		90	< 0,3			
		Isopropanolo		40	< 0,3			
		Ter-butanolo		20	< 0,3			
		Fenolo		3	< 0,001			
		2-Etossietanolo		3	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		20	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		3	< 0,016			
		Isobutilacetato		10	< 0,014			
		n-butilacetato		20	< 0,015			
		n-propilacetato		40	< 0,015			
		sec-butilacetato		3	< 0,014			
		ter-butilacetato		100	< 0,014			
		metilacetato		40	< 0,1			
		metilmetacrilato		20	< 0,001			
		Acetone		90	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		20	< 0,001			
		Metiletilchetone		40	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		10	< 0,04			
		Tetracloroetilene		3	< 0,001			
		Tricloroetilene		3	< 0,001			
		1,3 butadiene		1	< 0,001			
		Dietilammina		3	< 0,16			
		Dimetilammina		3	< 0,043			
		Etilammina		3	< 0,029			
		Metilammina		3	< 0,035			
		Ammoniaca		35	< 0,1			
		n-butilaldeide		1	< 0,0003			
		Acroleina		3	< 0,001			
		Formaldeide		3	< 0,0003			
		Propionaldeide		1	< 0,0003			
		Acetaldeide		1	< 0,0003			
Crotonaldeide	3	< 0,0003						
Acido acetico	4	< 0,003						
Idrogeno solforato	0,2	< 0,005						
Dimetildisolfuro	3	< 0,005						
Dimetilsolfuro	3	< 0,005						
α-pinene	30	< 0,13						
β-pinene	40	< 0,13						
Limonene	70	< 0,13						
Sommatoria rapporti di concentrazione odore	1 300	< 0,207 12						
EO05	Deposito trucioli	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le	20	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 772/Leonardo/072931/22
		Etanolo		90	< 0,3			
		Isopropanolo		40	< 0,3			
		Ter-butanolo		20	< 0,3			

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		Fenolo	condizioni operative più critiche	3	< 0,001			
		2-Etossietanolo		3	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		20	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		3	< 0,016			
		Isobutilacetato		10	< 0,014			
		n-butilacetato		20	< 0,015			
		n-propilacetato		40	< 0,015			
		sec-butilacetato		3	< 0,014			
		ter-butilacetato		100	< 0,014			
		metilacetato		40	< 0,1			
		metilmetacrilato		20	< 0,001			
		Acetone		90	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		20	< 0,001			
		Metiletilchetone		40	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		10	< 0,04			
		Tetracloroetilene		3	< 0,001			
		Tricloroetilene		3	< 0,001			
		1,3 butadiene		1	< 0,001			
		Dietilammina		3	< 0,16			
		Dimetilammina		3	< 0,043			
		Etilammina		3	< 0,029			
		Metilammina		3	< 0,035			
		Ammoniaca		35	< 0,1			
		n-butilaldeide		1	< 0,0003			
		Acroleina		3	< 0,001			
		Formaldeide		3	< 0,0003			
		Propionaldeide		1	< 0,0003			
		Acetaldeide		1	< 0,0003			
		Crotonaldeide		3	< 0,0003			
		Acido acetico		4	< 0,003			
		Idrogeno solforato		0,2	< 0,005			
		Dimetildisolfuro		3	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		3	< 0,005			
α-pinene	30	< 0,13						
β-pinene	40	< 0,13						
Limonene	70	< 0,13						
Sommatoria rapporti di concentrazione odore	1	< 0,207						
		300	20					
EO06	Deposito infiammabili	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	20	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 773/Leonardo/072932/22
		Etanolo		90	< 0,3			
		Isopropanolo		40	< 0,3			
		Ter-butanolo		20	< 0,3			
		Fenolo		3	< 0,001			
		2-Etossietanolo		3	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		20	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		3	< 0,016			
		Isobutilacetato		10	< 0,014			
		n-butilacetato		20	< 0,015			
		n-propilacetato		40	< 0,015			

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		sec-butilacetato		3	< 0,014			
		ter-butilacetato		100	< 0,014			
		metilacetato		40	< 0,1			
		metilmetacrilato		20	< 0,001			
		Acetone		90	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		20	< 0,001			
		Metiletilchetone		40	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		10	< 0,04			
		Tetracloroetilene		3	< 0,001			
		Tricloroetilene		3	< 0,001			
		1,3 butadiene		1	< 0,001			
		Diethylamina		3	< 0,16			
		Dimetilamina		3	< 0,043			
		Etilamina		3	< 0,029			
		Metilamina		3	< 0,035			
		Ammoniac		35	< 0,1			
		n-butilaldeide		1	< 0,0003			
		Acroleina		3	< 0,001			
		Formaldeide		3	< 0,0003			
		Propionaldeide		1	< 0,0003			
		Acetaldeide		1	< 0,0003			
		Crotonaldeide		3	< 0,0003			
		Acido acetico		4	< 0,003			
		Idrogeno solforato		0,2	< 0,005			
		Dimetildisolfuro		3	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		3	< 0,005			
		α-pinene		30	< 0,13			
		β-pinene		40	< 0,13			
		Limonene		70	< 0,13			
		Sommatoria rapporti di concentrazione		1	< 0,207			
		odore		300	17			

Tabella 10b: Monitoraggio emissioni odorigene (Diffuse) dell'II semestre del 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
EO01	Stazione sollevamento acque nere	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	20	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 902/Leonardo/010501/23
		Etanolo		90	< 0,3			
		Isopropanolo		40	< 0,3			
		Ter-butanolo		20	< 0,3			
		Fenolo		3	< 0,001			
		2-Etossietanolo		3	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		20	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		3	< 0,016			
		Isobutilacetato		10	< 0,014			
		n-butilacetato		20	< 0,015			
		n-propilacetato		40	< 0,015			
		sec-butilacetato		3	< 0,014			

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		ter-butilacetato		100	< 0,014			
		metilacetato		40	< 0,1			
		metilmetacrilato		20	< 0,001			
		Acetone		90	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		20	< 0,001			
		Metiletilchetone		40	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		10	< 0,04			
		Tetracloroetilene		3	< 0,001			
		Tricloroetilene		3	< 0,001			
		1,3 butadiene		1	< 0,001			
		Dietilammina		3	< 0,16			
		Dimetilammina		3	< 0,043			
		Etilammina		3	< 0,029			
		Metilammina		3	< 0,035			
		Ammoniaca		35	< 0,1			
		n-butilaldeide		1	< 0,0003			
		Acroleina		3	< 0,001			
		Formaldeide		3	< 0,0003			
		Propionaldeide		1	< 0,0003			
		Acetaldeide		1	< 0,0003			
		Crotonaldeide		3	< 0,0003			
		Acido acetico		4	< 0,003			
		Idrogeno solforato		0,2	< 0,005			
		Dimetildisolfuro		3	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		3	< 0,005			
		α-pinene		30	< 0,13			
		β-pinene		40	< 0,13			
		Limonene		70	< 0,13			
Sommatoria rapporti di concentrazione	1	< 0,207						
odore	300	16						
EO02	Nuovo impianto di depurazione	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	20	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 903/Leonardo/010502/23
		Etanolo		90	< 0,3			
		Isopropanolo		40	< 0,3			
		Ter-butanololo		20	< 0,3			
		Fenolo		3	< 0,001			
		2-Etossietanolo		3	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		20	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		3	< 0,016			
		Isobutilacetato		10	< 0,014			
		n-butilacetato		20	< 0,015			
		n-propilacetato		40	< 0,015			
		sec-butilacetato		3	< 0,014			
		ter-butilacetato		100	< 0,014			
		metilacetato		40	< 0,1			
		metilmetacrilato		20	< 0,001			
		Acetone		90	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		20	< 0,001			
		Metiletilchetone		40	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		10	< 0,04			

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		Tetracloroetilene		3	< 0,001			
		Tricloroetilene		3	< 0,001			
		1,3 butadiene		1	< 0,001			
		Dietilammina		3	< 0,16			
		Dimetilammina		3	< 0,043			
		Etilammina		3	< 0,029			
		Metilammina		3	< 0,035			
		Ammoniaca		35	< 0,1			
		n-butilaldeide		1	< 0,0003			
		Acroleina		3	< 0,001			
		Formaldeide		3	< 0,0003			
		Propionaldeide		1	< 0,0003			
		Acetaldeide		1	< 0,0003			
		Crotonaldeide		3	< 0,0003			
		Acido acetico		4	< 0,003			
		Idrogeno solforato		0,2	< 0,005			
		Dimetildisolfuro		3	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		3	< 0,005			
		α-pinene		30	< 0,13			
		β-pinene		40	< 0,13			
		Limonene		70	< 0,13			
Sommatoria rapporti di concentrazione	1	< 0,207						
odore	300	< 7						
EO03	Nuovo hangar verniciatura	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	20	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 904/Leonardo/010503/23
		Etanolo		90	< 0,3			
		Isopropanolo		40	< 0,3			
		Ter-butanolo		20	< 0,3			
		Fenolo		3	< 0,001			
		2-Etossietanolo		3	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		20	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		3	< 0,016			
		Isobutilacetato		10	< 0,014			
		n-butilacetato		20	< 0,015			
		n-propilacetato		40	< 0,015			
		sec-butilacetato		3	< 0,014			
		ter-butilacetato		100	< 0,014			
		metilacetato		40	< 0,1			
		metilmetacrilato		20	< 0,001			
		Acetone		90	0,31			
		Metil Isobutilchetone		20	< 0,001			
		Metiletilchetone		40	0,15			
		Metil n-amilchetone		10	< 0,04			
		Tetracloroetilene		3	< 0,001			
		Tricloroetilene		3	< 0,001			
		1,3 butadiene		1	< 0,001			
		Dietilammina		3	< 0,16			
		Dimetilammina		3	< 0,043			
		Etilammina		3	< 0,029			
		Metilammina		3	< 0,035			
		Ammoniaca		35	< 0,1			

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		n-butilaldeide		1	< 0,0003			
		Acroleina		3	< 0,001			
		Formaldeide		3	< 0,0003			
		Propionaldeide		1	< 0,0003			
		Acetaldeide		1	< 0,0003			
		Crotonaldeide		3	< 0,0003			
		Acido acetico		4	< 0,003			
		Idrogeno solforato		0,2	< 0,005			
		Dimetildisolfuro		3	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		3	< 0,005			
		α-pinene		30	< 0,13			
		β-pinene		40	< 0,13			
		Limonene		70	< 0,13			
		Sommatoria rapporti di concentrazione		1	0,217			
		odore		300	20			
EO04	Deposito rifiuti	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	20	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 905/Leonardo/010504/23
		Etanolo		90	< 0,3			
		Isopropanolo		40	< 0,3			
		Ter-butanolo		20	< 0,3			
		Fenolo		3	< 0,001			
		2-Etossietanolo		3	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		20	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		3	< 0,016			
		Isobutilacetato		10	< 0,014			
		n-butilacetato		20	< 0,015			
		n-propilacetato		40	< 0,015			
		sec-butilacetato		3	< 0,014			
		ter-butilacetato		100	< 0,014			
		metilacetato		40	< 0,1			
		metilmetacrilato		20	< 0,001			
		Acetone		90	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		20	< 0,001			
		Metiletilchetone		40	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		10	< 0,04			
		Tetracloroetilene		3	< 0,001			
		Tricloroetilene		3	< 0,001			
		1,3 butadiene		1	< 0,001			
		Dietilammina		3	< 0,16			
		Dimetilammina		3	< 0,043			
		Etilammina		3	< 0,029			
		Metilammina		3	< 0,035			
		Ammoniaca		35	< 0,1			
		n-butilaldeide		1	< 0,0003			
		Acroleina		3	< 0,001			
		Formaldeide		3	< 0,0003			
		Propionaldeide		1	< 0,0003			
		Acetaldeide		1	< 0,0003			
		Crotonaldeide		3	< 0,0003			
Acido acetico	4	< 0,003						

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		Idrogeno solforato		0,2	< 0,005			
		Dimetildisolfuro		3	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		3	< 0,005			
		α-pinene		30	< 0,13			
		β-pinene		40	< 0,13			
		Limonene		70	< 0,13			
		Sommatoria rapporti di concentrazione		1	< 0,207			
		odore		300	9			
EO05	Deposito trucioli	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	20	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 906/Leonardo/010505/23
		Etanolo		90	< 0,3			
		Isopropanolo		40	< 0,3			
		Ter-butanolo		20	< 0,3			
		Fenolo		3	< 0,001			
		2-Etossietanolo		3	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		20	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		3	< 0,016			
		Isobutilacetato		10	< 0,014			
		n-butilacetato		20	< 0,015			
		n-propilacetato		40	< 0,015			
		sec-butilacetato		3	< 0,014			
		ter-butilacetato		100	< 0,014			
		metilacetato		40	< 0,1			
		metilmetacrilato		20	< 0,001			
		Acetone		90	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		20	< 0,001			
		Metiletilchetone		40	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		10	< 0,04			
		Tetracloroetilene		3	< 0,001			
		Tricloroetilene		3	< 0,001			
		1,3 butadiene		1	< 0,001			
		Dietilammina		3	< 0,16			
		Dimetilammina		3	< 0,043			
		Etilammina		3	< 0,029			
		Metilammina		3	< 0,035			
		Ammoniaca		35	< 0,1			
		n-butilaldeide		1	< 0,0003			
		Acroleina		3	< 0,001			
		Formaldeide		3	< 0,0003			
		Propionaldeide		1	< 0,0003			
		Acetaldeide		1	< 0,0003			
		Crotonaldeide		3	< 0,0003			
Acido acetico	4	< 0,003						
Idrogeno solforato	0,2	< 0,005						
Dimetildisolfuro	3	< 0,005						
Dimetilsolfuro	3	< 0,005						
α-pinene	30	< 0,13						
β-pinene	40	< 0,13						
Limonene	70	< 0,13						

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		Sommatoria rapporti di concentrazione		1	< 0,207			
		odore		300	14			
EO06	Deposito infiammabili	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	20	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 907/Leonardo/010506/23
		Etanolo		90	< 0,3			
		Isopropanolo		40	< 0,3			
		Ter-butanolo		20	< 0,3			
		Fenolo		3	< 0,001			
		2-Etossietanolo		3	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		20	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		3	< 0,016			
		Isobutilacetato		10	< 0,014			
		n-butilacetato		20	< 0,015			
		n-propilacetato		40	< 0,015			
		sec-butilacetato		3	< 0,014			
		ter-butilacetato		100	< 0,014			
		metilacetato		40	< 0,1			
		metilmetacrilato		20	< 0,001			
		Acetone		90	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		20	< 0,001			
		Metiletilchetone		40	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		10	< 0,04			
		Tetracloroetilene		3	< 0,001			
		Tricloroetilene		3	< 0,001			
		1,3 butadiene		1	< 0,001			
		Dietilammina		3	< 0,16			
		Dimetilammina		3	< 0,043			
		Etilammina		3	< 0,029			
		Metilammina		3	< 0,035			
		Ammoniaca		35	< 0,1			
		n-butilaldeide		1	< 0,0003			
		Acroleina		3	< 0,001			
		Formaldeide		3	< 0,0003			
		Propionaldeide		1	< 0,0003			
		Acetaldeide		1	< 0,0003			
		Crotonaldeide		3	< 0,0003			
Acido acetico	4	< 0,003						
Idrogeno solforato	0,2	< 0,005						
Dimetildisolfuro	3	< 0,005						
Dimetilsolfuro	3	< 0,005						
α-pinene	30	< 0,13						
β-pinene	40	< 0,13						
Limonene	70	< 0,13						
Sommatoria rapporti di concentrazione	1	< 0,207						
odore	300	10						

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Tabella 10a Quater: Monitoraggio emissioni odorigene (Puntiformi) dell'1 semestre del 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
EO07	Punto di emissione convogliata E9	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	150	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 780/Leonardo/072939/22 Rev.01
		Etanolo		600	< 0,3			
		Isopropanolo		300	< 0,3			
		Ter-butanolo		150	< 0,3			
		Fenolo		20	< 0,001			
		2-Etossietanolo		20	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		150	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		20	< 0,016			
		Isobutilacetato		80	< 0,014			
		n-butilacetato		150	< 0,015			
		n-propilacetato		300	< 0,015			
		sec-butilacetato		20	< 0,014			
		ter-butilacetato		700	< 0,014			
		metilacetato		300	< 0,1			
		metilmetacrilato		150	< 0,001			
		Acetone		600	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		150	< 0,001			
		Metiletilchetone		300	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		70	< 0,04			
		Tetracloroetilene		20	< 0,001			
		Tricloroetilene		20	< 0,001			
		1,3 butadiene		5	< 0,001			
		Dietilammina		20	< 0,16			
		Dimetilammina		20	< 0,043			
		Etilammina		20	< 0,029			
		Metilammina		20	< 0,035			
		Ammoniaca		250	< 0,1			
		n-butilaldeide		4	< 0,0003			
		Acroleina		20	< 0,001			
		Formaldeide		20	< 0,0003			
		Propionaldeide		5	< 0,0003			
		Acetaldeide		5	< 0,0003			
		Crotonaldeide		20	< 0,0003			
Acido acetico	30	< 0,003						
Idrogeno solforato	1	< 0,005						
Dimetildisolfuro	20	< 0,005						
Dimetilsolfuro	20	< 0,005						
α-pinene	200	< 0,13						
β-pinene	300	< 0,13						
Limonene	500	< 0,13						
Sommatoria rapporti di concentrazione	1	< 0,032						
odore	2000	92						
EO08	Punto di emissione convogliata E10	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni	150	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 781/Leonardo/072940/22 Rev.01
		Etanolo		600	< 0,3			
		Isopropanolo		300	< 0,3			
		Ter-butanolo		150	< 0,3			
		Fenolo		20	< 0,001			
		2-Etossietanolo		20	< 0,04			

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		2-n-Butossietanolo	operative più critiche	150	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		20	< 0,016			
		Isobutilacetato		80	< 0,014			
		n-butilacetato		150	< 0,015			
		n-propilacetato		300	< 0,015			
		sec-butilacetato		20	< 0,014			
		ter-butilacetato		700	< 0,014			
		metilacetato		300	< 0,1			
		metilmetacrilato		150	< 0,001			
		Acetone		600	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		150	< 0,001			
		Metiletilchetone		300	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		70	< 0,04			
		Tetracloroetilene		20	< 0,001			
		Tricloroetilene		20	< 0,001			
		1,3 butadiene		5	< 0,001			
		Dietilammina		20	< 0,16			
		Dimetilammina		20	< 0,043			
		Etilammina		20	< 0,029			
		Metilammina		20	< 0,035			
		Ammoniaca		250	< 0,1			
		n-butilaldeide		4	< 0,0003			
		Acroleina		20	< 0,001			
		Formaldeide		20	< 0,0003			
		Propionaldeide		5	< 0,0003			
		Acetaldeide		5	< 0,0003			
		Crotonaldeide		20	< 0,0003			
		Acido acetico		30	< 0,003			
		Iidrogeno solforato		1	< 0,005			
		Dimetildisolfuro		20	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		20	< 0,005			
		α-pinene		200	< 0,13			
		β-pinene		300	< 0,13			
Limonene	500	< 0,13						
Sommatoria rapporti di concentrazione odore	1	< 0,032						
	2000	76						
EO09	Punto di emissione convogliata E11	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	150	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 777/Leonardo/072936/22 Rev.01
		Etanolo		600	< 0,3			
		Isopropanolo		300	< 0,3			
		Ter-butanolo		150	< 0,3			
		Fenolo		20	< 0,001			
		2-Etossietanolo		20	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		150	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		20	< 0,016			
		Isobutilacetato		80	< 0,014			
		n-butilacetato		150	< 0,015			
		n-propilacetato		300	< 0,015			
		sec-butilacetato		20	< 0,014			
		ter-butilacetato		700	< 0,014			

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		metilacetato		300	< 0,1			
		metilmetacrilato		150	< 0,001			
		Acetone		600	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		150	< 0,001			
		Metiletilchetone		300	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		70	< 0,04			
		Tetracloroetilene		20	< 0,001			
		Tricloroetilene		20	< 0,001			
		1,3 butadiene		5	< 0,001			
		Dietilammina		20	< 0,16			
		Dimetilammina		20	< 0,043			
		Etilammina		20	< 0,029			
		Metilammina		20	< 0,035			
		Ammoniaca		250	< 0,1			
		n-butilaldeide		4	< 0,0003			
		Acroleina		20	< 0,001			
		Formaldeide		20	< 0,0003			
		Propionaldeide		5	< 0,0003			
		Acetaldeide		5	< 0,0003			
		Crotonaldeide		20	< 0,0003			
		Acido acetico		30	< 0,003			
		Idrogeno solforato		1	< 0,005			
		Dimetildisolfuro		20	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		20	< 0,005			
		α-pinene		200	< 0,13			
		β-pinene		300	< 0,13			
		Limonene		500	< 0,13			
Sommatoria rapporti di concentrazione	1	< 0,032						
odore	2000	110						
EO10	Punto di emissione convogliata E12	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	150	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 778/Leonardo/072937/22 Rev.01
		Etanolo		600	< 0,3			
		Isopropanolo		300	< 0,3			
		Ter-butanolo		150	< 0,3			
		Fenolo		20	< 0,001			
		2-Etossietanolo		20	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		150	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		20	< 0,016			
		Isobutilacetato		80	< 0,014			
		n-butilacetato		150	< 0,015			
		n-propilacetato		300	< 0,015			
		sec-butilacetato		20	< 0,014			
		ter-butilacetato		700	< 0,014			
		metilacetato		300	< 0,1			
		metilmetacrilato		150	< 0,001			
		Acetone		600	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		150	< 0,001			
		Metiletilchetone		300	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		70	< 0,04			
		Tetracloroetilene		20	< 0,001			

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		Tricloroetilene		20	< 0,001			
		1,3 butadiene		5	< 0,001			
		Dietilammina		20	< 0,16			
		Dimetilammina		20	< 0,043			
		Etilammina		20	< 0,029			
		Metilammina		20	< 0,035			
		Ammoniaca		250	< 0,1			
		n-butilaldeide		4	< 0,0003			
		Acroleina		20	< 0,001			
		Formaldeide		20	< 0,0003			
		Propionaldeide		5	< 0,0003			
		Acetaldeide		5	< 0,0003			
		Crotonaldeide		20	< 0,0003			
		Acido acetico		30	< 0,003			
		Idrogeno solforato		1	< 0,005			
		Dimetildisolfuro		20	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		20	< 0,005			
		α-pinene		200	< 0,13			
		β-pinene		300	< 0,13			
		Limonene		500	< 0,13			
Sommatoria rapporti di concentrazione odore	1	< 0,032	2000	88				
EO11	Punto di emissione convogliata E13	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	150	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 779/Leonardo/072938/22 Rev.01
		Etanolo		600	< 0,3			
		Isopropanolo		300	< 0,3			
		Ter-butanolo		150	< 0,3			
		Fenolo		20	< 0,001			
		2-Etossietanolo		20	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		150	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		20	< 0,016			
		Isobutilacetato		80	< 0,014			
		n-butilacetato		150	< 0,015			
		n-propilacetato		300	< 0,015			
		sec-butilacetato		20	< 0,014			
		ter-butilacetato		700	< 0,014			
		metilacetato		300	< 0,1			
		metilmetacrilato		150	< 0,001			
		Acetone		600	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		150	< 0,001			
		Metiletilchetone		300	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		70	< 0,04			
		Tetracloroetilene		20	< 0,001			
		Tricloroetilene		20	< 0,001			
		1,3 butadiene		5	< 0,001			
		Dietilammina		20	< 0,16			
		Dimetilammina		20	< 0,043			
		Etilammina		20	< 0,029			
		Metilammina		20	< 0,035			
		Ammoniaca		250	< 0,1			
		n-butilaldeide		4	< 0,0003			

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P		
		Acroleina		20	< 0,001					
		Formaldeide		20	< 0,0003					
		Propionaldeide		5	< 0,0003					
		Acetaldeide		5	< 0,0003					
		Crotonaldeide		20	< 0,0003					
		Acido acetico		30	< 0,003					
		Idrogeno solforato		1	< 0,005					
		Dimetildisolfuro		20	< 0,005					
		Dimetilsolfuro		20	< 0,005					
		α-pinene		200	< 0,13					
		β-pinene		300	< 0,13					
		Limonene		500	< 0,13					
		Sommatoria rapporti di concentrazione odore		1	< 0,032				2000	79
		EO12		Punto di emissione convogliata E14	Metanolo				La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	150
Etanolo	600		< 0,3							
Isopropanolo	300		< 0,3							
Ter-butanolo	150		< 0,3							
Fenolo	20		< 0,001							
2-Etossietanolo	20		< 0,04							
2-n-Butossietanolo	150		< 0,3							
2-Etossietilacetato	20		< 0,016							
Isobutilacetato	80		< 0,014							
n-butilacetato	150		< 0,015							
n-propilacetato	300		< 0,015							
sec-butilacetato	20		< 0,014							
ter-butilacetato	700		< 0,014							
metilacetato	300		< 0,1							
metilmetacrilato	150		< 0,001							
Acetone	600		< 0,0003							
Metil Isobutilchetone	150		< 0,001							
Metiletilchetone	300		< 0,001							
Metil n-amilchetone	70		< 0,04							
Tetracloroetilene	20		< 0,001							
Tricloroetilene	20		< 0,001							
1,3 butadiene	5		< 0,001							
Dietilammina	20		< 0,16							
Dimetilammina	20		< 0,043							
Etilammina	20		< 0,029							
Metilammina	20		< 0,035							
Ammoniaca	250		< 0,1							
n-butilaldeide	4		< 0,0003							
Acroleina	20		< 0,001							
Formaldeide	20		< 0,0003							
Propionaldeide	5		< 0,0003							
Acetaldeide	5		< 0,0003							
Crotonaldeide	20		< 0,0003							
Acido acetico	30		< 0,003							
Idrogeno solforato	1	< 0,005								

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		Dimetildisolfuro		20	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		20	< 0,005			
		α-pinene		200	< 0,13			
		β-pinene		300	< 0,13			
		Limonene		500	< 0,13			
		Sommatoria rapporti di concentrazione odore		1	< 0,032			
				2000	54			
EO13	Punto di emissione convogliata E40	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	150	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 774/Leonardo/072933/22 Rev.01
		Etanolo		600	< 0,3			
		Isopropanolo		300	< 0,3			
		Ter-butanolo		150	< 0,3			
		Fenolo		20	< 0,001			
		2-Etossietanolo		20	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		150	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		20	< 0,016			
		Isobutilacetato		80	< 0,014			
		n-butilacetato		150	< 0,015			
		n-propilacetato		300	< 0,015			
		sec-butilacetato		20	< 0,014			
		ter-butilacetato		700	< 0,014			
		metilacetato		300	< 0,1			
		metilmetacrilato		150	< 0,001			
		Acetone		600	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		150	< 0,001			
		Metiletilchetone		300	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		70	< 0,04			
		Tetracloroetilene		20	< 0,001			
		Tricloroetilene		20	< 0,001			
		1,3 butadiene		5	< 0,001			
		Dietilammina		20	< 0,16			
		Dimetilammina		20	< 0,043			
		Etilammina		20	< 0,029			
		Metilammina		20	< 0,035			
		Ammoniaca		250	< 0,1			
		n-butilaldeide		4	< 0,0003			
		Acroleina		20	< 0,001			
		Formaldeide		20	< 0,0003			
		Propionaldeide		5	< 0,0003			
		Acetaldeide		5	< 0,0003			
		Crotonaldeide		20	< 0,0003			
		Acido acetico		30	< 0,003			
		Idrogeno solforato		1	< 0,005			
		Dimetildisolfuro		20	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		20	< 0,005			
		α-pinene		200	< 0,13			
		β-pinene		300	< 0,13			
		Limonene		500	< 0,13			
Sommatoria rapporti di concentrazione	1	< 0,032						

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		odore		2000	64			
EO14	Punto di emissione convogliata E41	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	150	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 775/Leonardo/072934/22 Rev.01
		Etanolo		600	< 0,3			
		Isopropanolo		300	< 0,3			
		Ter-butanolo		150	< 0,3			
		Fenolo		20	< 0,001			
		2-Etossietanolo		20	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		150	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		20	< 0,016			
		Isobutilacetato		80	< 0,014			
		n-butilacetato		150	< 0,015			
		n-propilacetato		300	< 0,015			
		sec-butilacetato		20	< 0,014			
		ter-butilacetato		700	< 0,014			
		metilacetato		300	< 0,1			
		metilmetacrilato		150	< 0,001			
		Acetone		600	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		150	< 0,001			
		Metiletilchetone		300	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		70	< 0,04			
		Tetracloroetilene		20	< 0,001			
		Tricloroetilene		20	< 0,001			
		1,3 butadiene		5	< 0,001			
		Dietilammina		20	< 0,16			
		Dimetilammina		20	< 0,043			
		Etilammina		20	< 0,029			
		Metilammina		20	< 0,035			
		Ammoniaca		250	< 0,1			
		n-butilaldeide		4	< 0,0003			
		Acroleina		20	< 0,001			
		Formaldeide		20	< 0,0003			
		Propionaldeide		5	< 0,0003			
		Acetaldeide		5	< 0,0003			
Crotonaldeide	20	< 0,0003						
Acido acetico	30	< 0,003						
Idrogeno solforato	1	< 0,005						
Dimetildisolfuro	20	< 0,005						
Dimetilsolfuro	20	< 0,005						
α-pinene	200	< 0,13						
β-pinene	300	< 0,13						
Limonene	500	< 0,13						
Sommatoria rapporti di concentrazione	1	< 0,032						
		odore		2000	32			
EO15	Punto di emissione convogliata E42	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni	150	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 776/Leonardo/072935/22 Rev.01
		Etanolo		600	< 0,3			
		Isopropanolo		300	< 0,3			
		Ter-butanolo		150	< 0,3			
		Fenolo		20	< 0,001			
		2-Etossietanolo		20	< 0,04			

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		2-n-Butossietanolo	operative più critiche	150	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		20	< 0,016			
		Isobutilacetato		80	< 0,014			
		n-butilacetato		150	< 0,015			
		n-propilacetato		300	< 0,015			
		sec-butilacetato		20	< 0,014			
		ter-butilacetato		700	< 0,014			
		metilacetato		300	< 0,1			
		metilmetacrilato		150	< 0,001			
		Acetone		600	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		150	< 0,001			
		Metiletilchetone		300	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		70	< 0,04			
		Tetracloroetilene		20	< 0,001			
		Tricloroetilene		20	< 0,001			
		1,3 butadiene		5	< 0,001			
		Dietilammina		20	< 0,16			
		Dimetilammina		20	< 0,043			
		Etilammina		20	< 0,029			
		Metilammina		20	< 0,035			
		Ammoniaca		250	< 0,1			
		n-butilaldeide		4	< 0,0003			
		Acroleina		20	< 0,001			
		Formaldeide		20	< 0,0003			
		Propionaldeide		5	< 0,0003			
		Acetaldeide		5	< 0,0003			
		Crotonaldeide		20	< 0,0003			
		Acido acetico		30	< 0,003			
		Iidrogeno solforato		1	< 0,005			
		Dimetildisolfuro		20	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		20	< 0,005			
		α-pinene		200	< 0,13			
		β-pinene	300	< 0,13				
		Limonene	500	< 0,13				
		Sommatoria rapporti di concentrazione	1	< 0,032				
		odore	2000	46				

Tabella 10b Quater: Monitoraggio emissioni odorogene (Puntiformi) dell'II semestre del 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
EO07	Punto di emissione convogliata E9	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	150	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 908/Leonardo/050107/22
		Etanolo		600	< 0,3			
		Isopropanolo		300	< 0,3			
		Ter-butanolo		150	< 0,3			
		Fenolo		20	< 0,001			
		2-Etossietanolo		20	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		150	< 0,3			

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		2-Etossietilacetato		20	< 0,016			
		Isobutilacetato		80	< 0,014			
		n-butilacetato		150	< 0,015			
		n-propilacetato		300	< 0,015			
		sec-butilacetato		20	< 0,014			
		ter-butilacetato		700	< 0,014			
		metilacetato		300	< 0,1			
		metilmetacrilato		150	< 0,001			
		Acetone		600	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		150	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		300	0,37			
		Metil n-amilchetone		70	< 0,04			
		Tetracloroetilene		20	< 0,001			
		Tricloroetilene		20	< 0,001			
		1,3 butadiene		5	< 0,001			
		Dietilammina		20	< 0,16			
		Dimetilammina		20	< 0,043			
		Etilammina		20	< 0,029			
		Metilammina		20	< 0,035			
		Ammoniaca		250	< 0,1			
		n-butilaldeide		4	< 0,0003			
		Acroleina		20	< 0,001			
		Formaldeide		20	< 0,0003			
		Propionaldeide		5	< 0,0003			
		Acetaldeide		5	< 0,0003			
		Crotonaldeide		20	< 0,0003			
		Acido acetico		30	< 0,003			
		Idrogeno solforato		1	< 0,005			
		Dimetildisolfuro		20	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		20	< 0,005			
		α-pinene		200	< 0,13			
		β-pinene		300	< 0,13			
Limonene	500	< 0,13						
Sommatoria rapporti di concentrazione odore	1	0,032						
		2000	72					
EO08	Punto di emissione convogliata E10	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	150	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 909/Leonardo/050108/22
		Etanolo		600	< 0,3			
		Isopropanolo		300	< 0,3			
		Ter-butanololo		150	< 0,3			
		Fenolo		20	< 0,001			
		2-Etossietanolo		20	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		150	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		20	< 0,016			
		Isobutilacetato		80	< 0,014			
		n-butilacetato		150	< 0,015			
		n-propilacetato		300	< 0,015			
		sec-butilacetato		20	< 0,014			
		ter-butilacetato		700	< 0,014			
		metilacetato		300	< 0,1			

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		metilmetacrilato		150	< 0,001			
		Acetone		600	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		150	< 0,001			
		Metiletilchetone		300	0,32			
		Metil n-amilchetone		70	< 0,04			
		Tetracloroetilene		20	< 0,001			
		Tricloroetilene		20	< 0,001			
		1,3 butadiene		5	< 0,001			
		Dietilammina		20	< 0,16			
		Dimetilammina		20	< 0,043			
		Etilammina		20	< 0,029			
		Metilammina		20	< 0,035			
		Ammoniaca		250	< 0,1			
		n-butilaldeide		4	< 0,0003			
		Acroleina		20	< 0,001			
		Formaldeide		20	< 0,0003			
		Propionaldeide		5	< 0,0003			
		Acetaldeide		5	< 0,0003			
		Crotonaldeide		20	< 0,0003			
		Acido acetico		30	< 0,003			
		Idrogeno solforato		1	< 0,005			
		Dimetildisolfuro		20	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		20	< 0,005			
		α-pinene		200	< 0,13			
		β-pinene		300	< 0,13			
		Limonene		500	< 0,13			
Sommatoria rapporti di concentrazione odore	1	0,032	2000	77				
EO09	Punto di emissione convogliata E11	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	150	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 911/Leonardo/050110/22
		Etanolo		600	< 0,3			
		Isopropanolo		300	< 0,3			
		Ter-butanolo		150	< 0,3			
		Fenolo		20	< 0,001			
		2-Etossietanolo		20	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		150	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		20	< 0,016			
		Isobutilacetato		80	< 0,014			
		n-butilacetato		150	< 0,015			
		n-propilacetato		300	< 0,015			
		sec-butilacetato		20	< 0,014			
		ter-butilacetato		700	< 0,014			
		metilacetato		300	< 0,1			
		metilmetacrilato		150	< 0,001			
		Acetone		600	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		150	< 0,001			
		Metiletilchetone		300	0,41			
		Metil n-amilchetone		70	< 0,04			
		Tetracloroetilene		20	< 0,001			
Tricloroetilene	20	< 0,001						

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		1,3 butadiene		5	< 0,001			
		Dietilammina		20	< 0,16			
		Dimetilammina		20	< 0,043			
		Etilammina		20	< 0,029			
		Metilammina		20	< 0,035			
		Ammoniaca		250	< 0,1			
		n-butilaldeide		4	< 0,0003			
		Acroleina		20	< 0,001			
		Formaldeide		20	< 0,0003			
		Propionaldeide		5	< 0,0003			
		Acetaldeide		5	< 0,0003			
		Crotonaldeide		20	< 0,0003			
		Acido acetico		30	< 0,003			
		Idrogeno solforato		1	< 0,005			
		Dimetildisolfuro		20	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		20	< 0,005			
		α-pinene		200	< 0,13			
		β-pinene		300	< 0,13			
		Limonene		500	< 0,13			
		Sommatoria rapporti di concentrazione		1	0,032			
odore	2000	79						
EO10	Punto di emissione convogliata E12	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	150	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 912/Leonardo/050111/22
		Etanolo		600	< 0,3			
		Isopropanolo		300	< 0,3			
		Ter-butanolo		150	< 0,3			
		Fenolo		20	< 0,001			
		2-Etossietanolo		20	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		150	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		20	< 0,016			
		Isobutilacetato		80	< 0,014			
		n-butilacetato		150	< 0,015			
		n-propilacetato		300	< 0,015			
		sec-butilacetato		20	< 0,014			
		ter-butilacetato		700	< 0,014			
		metilacetato		300	< 0,1			
		metilmetacrilato		150	< 0,001			
		Acetone		600	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		150	< 0,001			
		Metiletilchetone		300	0,36			
		Metil n-amilchetone		70	< 0,04			
		Tetracloroetilene		20	< 0,001			
		Tricloroetilene		20	< 0,001			
		1,3 butadiene		5	< 0,001			
		Dietilammina		20	< 0,16			
		Dimetilammina		20	< 0,043			
		Etilammina		20	< 0,029			
		Metilammina		20	< 0,035			
		Ammoniaca		250	< 0,1			
		n-butilaldeide		4	< 0,0003			
		Acroleina		20	< 0,001			

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		Formaldeide		20	< 0,0003			
		Propionaldeide		5	< 0,0003			
		Acetaldeide		5	< 0,0003			
		Crotonaldeide		20	< 0,0003			
		Acido acetico		30	< 0,003			
		Idrogeno solforato		1	< 0,005			
		Dimetildisolfuro		20	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		20	< 0,005			
		α-pinene		200	< 0,13			
		β-pinene		300	< 0,13			
		Limonene		500	< 0,13			
		Sommatoria rapporti di concentrazione odore		1	0,032			
				2000	73			
		EO11		Punto di emissione convogliata E13	Metanolo			
Etanolo	600		< 0,3					
Isopropanolo	300		< 0,3					
Ter-butanolo	150		< 0,3					
Fenolo	20		< 0,001					
2-Etossietanolo	20		< 0,04					
2-n-Butossietanolo	150		< 0,3					
2-Etossietilacetato	20		< 0,016					
Isobutilacetato	80		< 0,014					
n-butilacetato	150		< 0,015					
n-propilacetato	300		< 0,015					
sec-butilacetato	20		< 0,014					
ter-butilacetato	700		< 0,014					
metilacetato	300		< 0,1					
metilmetacrilato	150		< 0,001					
Acetone	600		< 0,0003					
Metil Isobutilchetone	150		< 0,001					
Metiletilchetone	300		1,89					
Metil n-amilchetone	70		< 0,04					
Tetracloroetilene	20		< 0,001					
Tricloroetilene	20		< 0,001					
1,3 butadiene	5		< 0,001					
Dietilammina	20		< 0,16					
Dimetilammina	20		< 0,043					
Etilammina	20		< 0,029					
Metilammina	20		< 0,035					
Ammoniacca	250		< 0,1					
n-butilaldeide	4		< 0,0003					
Acroleina	20		< 0,001					
Formaldeide	20		< 0,0003					
Propionaldeide	5		< 0,0003					
Acetaldeide	5		< 0,0003					
Crotonaldeide	20		< 0,0003					
Acido acetico	30		< 0,003					
Idrogeno solforato	1		< 0,005					
Dimetildisolfuro	20		< 0,005					

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		Dimetilsolfuro		20	< 0,005			
		α-pinene		200	< 0,13			
		β-pinene		300	< 0,13			
		Limonene		500	< 0,13			
		Sommatoria rapporti di concentrazione odore		1	0,037			
				2000	84			
EO12	Punto di emissione convogliata E14	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	150	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 914/Leonardo/050113/22
		Etanolo		600	< 0,3			
		Isopropanolo		300	< 0,3			
		Ter-butanolo		150	< 0,3			
		Fenolo		20	< 0,001			
		2-Etossietanolo		20	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		150	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		20	< 0,016			
		Isobutilacetato		80	< 0,014			
		n-butilacetato		150	< 0,015			
		n-propilacetato		300	< 0,015			
		sec-butilacetato		20	< 0,014			
		ter-butilacetato		700	< 0,014			
		metilacetato		300	< 0,1			
		metilmetacrilato		150	< 0,001			
		Acetone		600	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		150	< 0,001			
		Metiletilchetone		300	0,01			
		Metil n-amilchetone		70	< 0,04			
		Tetracloroetilene		20	< 0,001			
		Tricloroetilene		20	< 0,001			
		1,3 butadiene		5	< 0,001			
		Diethylammina		20	< 0,16			
		Dimethylammina		20	< 0,043			
		Etilammina		20	< 0,029			
		Metilammina		20	< 0,035			
		Ammoniaca		250	< 0,1			
		n-butilaldeide		4	< 0,0003			
		Acroleina		20	< 0,001			
		Formaldeide		20	< 0,0003			
		Propionaldeide		5	< 0,0003			
		Acetaldeide		5	< 0,0003			
		Crotonaldeide		20	< 0,0003			
		Acido acetico		30	< 0,003			
		Idrogeno solforato		1	< 0,005			
		Dimetildisolfuro		20	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		20	< 0,005			
		α-pinene		200	< 0,13			
		β-pinene		300	< 0,13			
		Limonene		500	< 0,13			
		Sommatoria rapporti di concentrazione odore		1	0,032			
				2000	81			

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
EO13	Punto di emissione convogliata E40	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	150	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 910/Leonardo/050109/22
		Etanolo		600	< 0,3			
		Isopropanolo		300	< 0,3			
		Ter-butanolo		150	< 0,3			
		Fenolo		20	< 0,001			
		2-Etossietanolo		20	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		150	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		20	< 0,016			
		Isobutilacetato		80	< 0,014			
		n-butilacetato		150	< 0,015			
		n-propilacetato		300	< 0,015			
		sec-butilacetato		20	< 0,014			
		ter-butilacetato		700	< 0,014			
		metilacetato		300	< 0,1			
		metilmetacrilato		150	< 0,001			
		Acetone		600	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		150	< 0,001			
		Metiletilchetone		300	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		70	< 0,04			
		Tetracloroetilene		20	< 0,001			
		Tricloroetilene		20	< 0,001			
		1,3 butadiene		5	< 0,001			
		Dietilammina		20	< 0,16			
		Dimetilammina		20	< 0,043			
		Etilammina		20	< 0,029			
		Metilammina		20	< 0,035			
		Ammoniaca		250	< 0,1			
		n-butilaldeide		4	< 0,0003			
		Acroleina		20	< 0,001			
		Formaldeide		20	< 0,0003			
		Propionaldeide		5	< 0,0003			
		Acetaldeide		5	< 0,0003			
		Crotonaldeide		20	< 0,0003			
Acido acetico	30	< 0,003						
Idrogeno solforato	1	< 0,005						
Dimetildisolfuro	20	< 0,005						
Dimetilsolfuro	20	< 0,005						
α-pinene	200	< 0,13						
β-pinene	300	< 0,13						
Limonene	500	< 0,13						
Sommatoria rapporti di concentrazione odore	1	< 0,032	2000	52				
EO14	Punto di emissione convogliata E41	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	150	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 915/Leonardo/050114/22
		Etanolo		600	< 0,3			
		Isopropanolo		300	< 0,3			
		Ter-butanolo		150	< 0,3			
		Fenolo		20	< 0,001			
		2-Etossietanolo		20	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		150	< 0,3			

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		2-Etossietilacetato		20	< 0,016			
		Isobutilacetato		80	< 0,014			
		n-butilacetato		150	< 0,015			
		n-propilacetato		300	< 0,015			
		sec-butilacetato		20	< 0,014			
		ter-butilacetato		700	< 0,014			
		metilacetato		300	< 0,1			
		metilmetacrilato		150	< 0,001			
		Acetone		600	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		150	< 0,001			
		Metiletilchetone		300	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		70	< 0,04			
		Tetracloroetilene		20	< 0,001			
		Tricloroetilene		20	< 0,001			
		1,3 butadiene		5	< 0,001			
		Dietilammina		20	< 0,16			
		Dimetilammina		20	< 0,043			
		Etilammina		20	< 0,029			
		Metilammina		20	< 0,035			
		Ammoniaca		250	< 0,1			
		n-butilaldeide		4	< 0,0003			
		Acroleina		20	< 0,001			
		Formaldeide		20	< 0,0003			
		Propionaldeide		5	< 0,0003			
		Acetaldeide		5	< 0,0003			
		Crotonaldeide		20	< 0,0003			
		Acido acetico		30	< 0,003			
		Idrogeno solforato		1	< 0,005			
		Dimetildisolfuro		20	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		20	< 0,005			
		α-pinene		200	< 0,13			
		β-pinene		300	< 0,13			
Limonene	500	< 0,13						
Sommatoria rapporti di concentrazione odore	1	< 0,032	2000	44				
EO15	Punto di emissione convogliata E42	Metanolo	La determinazione è stata effettuata durante le condizioni operative più critiche	150	< 0,001	Semestrale	Indicata da L.R. n. 23 del 2015	R.d.P n° 916/Leonardo/050115/22
		Etanolo		600	< 0,3			
		Isopropanolo		300	< 0,3			
		Ter-butanololo		150	< 0,3			
		Fenolo		20	< 0,001			
		2-Etossietanolo		20	< 0,04			
		2-n-Butossietanolo		150	< 0,3			
		2-Etossietilacetato		20	< 0,016			
		Isobutilacetato		80	< 0,014			
		n-butilacetato		150	< 0,015			
		n-propilacetato		300	< 0,015			
		sec-butilacetato		20	< 0,014			
		ter-butilacetato		700	< 0,014			
		metilacetato		300	< 0,1			

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Punto	Descrizione	Parametro	Condizioni operative	Conc. limite [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Conc rilevata [mg/m ³] [uoE/m ³ per odore]	Frequenza campionamento	Metodica	Numero R.d.P
		metilmetacrilato		150	< 0,001			
		Acetone		600	< 0,0003			
		Metil Isobutilchetone		150	< 0,001			
		Metiletilchetone		300	< 0,001			
		Metil n-amilchetone		70	< 0,04			
		Tetracloroetilene		20	< 0,001			
		Tricloroetilene		20	< 0,001			
		1,3 butadiene		5	< 0,001			
		Dietilammina		20	< 0,16			
		Dimetilammina		20	< 0,043			
		Etilammina		20	< 0,029			
		Metilammina		20	< 0,035			
		Ammoniaca		250	< 0,1			
		n-butilaldeide		4	< 0,0003			
		Acroleina		20	< 0,001			
		Formaldeide		20	< 0,0003			
		Propionaldeide		5	< 0,0003			
		Acetaldeide		5	< 0,0003			
		Crotonaldeide		20	< 0,0003			
		Acido acetico		30	< 0,003			
		Idrogeno solforato		1	< 0,005			
		Dimetildisolfuro		20	< 0,005			
		Dimetilsolfuro		20	< 0,005			
		α-pinene		200	< 0,13			
		β-pinene		300	< 0,13			
		Limonene		500	< 0,13			
		Sommatoria rapporti di concentrazione		1	< 0,032			
		odore		2000	40			

Dall'analisi degli autocontrolli effettuati non si rilevano superamenti dei limiti previsti dalla L.R. n. 26 del 16/04/2015 di riferimento.

Si comunica inoltre che, sulla base delle indicazioni fornite da ARPA nel rilievo n° 40 del verbale conclusivo della verifica ispettiva del 2020 (prot. 0068425-35-13/10/2020) che recita:

“In riferimento, invece, alle determinazioni in aria ambiente attualmente in essere nei punti di monitoraggio citati, si ritiene sufficiente limitarle alla sola determinazione olfattometrica, al fine di definire una condizione emissiva qualitativa del sito...”

A partire dall'anno 2023, per i punti di emissione odorigene diffuse (EO01 a EO06), verrà condotta la sola determinazione olfattometrica.

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

6.2.4 Emissioni fuggitive

Le emissioni fuggitive aventi rilevanza ambientale derivanti dall'impianto sono individuabili principalmente negli impianti di refrigerazione contenuti gas refrigeranti contemplati dal D.P.R. 147 del 16/11/2018 e successive normative applicabili.

Tabella 12: Monitoraggio emissioni fuggitive

Descrizione	Origine	Modalità di prevenzione	modalità di controllo	frequenza di controllo	modalità di registrazione	modalità e trasmissione
Fughe di gas ad effetto serra previsti dal D.P.R. 147 del 16/11/2018 contenuti in apparecchiature	Apparecchiature di condizionamento / refrigerazione	Manutenzione periodica, utilizzo macchine conformi	Controllo fughe di gas secondo metodi dal D.P.R. 147 del 16/11/2018 presenza allarmi	Secondo quantitativo di gas contenuto come da D.P.R. 147 del 16/11/2018	Registro apparecchiatura.	Registri messi a disposizione presso lo stabilimento

6.3 Acqua

La reportistica annuale sul comparto ambientale acqua prevede il monitoraggio degli scarichi idrici, il monitoraggio delle acque sotterranee e la valutazione dei consumi di risorse idriche attraverso un bilancio su base annua.

6.3.1 Scarichi idrici

Relativamente allo scarico di acque derivanti dalle attività dell'impianto, il Piano di Monitoraggio e Controllo prevede una serie di controlli/misure/stime finalizzati a dimostrare la conformità dello scarico alle specifiche determinazioni della autorizzazione, in particolare, anche in questo caso, alla verifica del rispetto dei valori limite di scarico (emissione) per i parametri (inquinanti) significativi presenti.

I punti di fiscali di scarico oggetto del monitoraggio sono riportati di seguito.

Tabella 13: Quadro sinottico degli scarichi idrici di stabilimento oggetto di monitoraggio

Denominazione scarico da Scheda Tecnica AIA Scheda G	Denominazione del punto fiscale	Tipologia acque reflue interessate al controllo	Recettore finale	Sostanze utilizzate nei cicli produttivi e potenzialmente presenti nelle acque di scarico
SF2 (scarico industriale)	Pozzetto N. 4 (P4)	Concentrati dell'impianto di osmosi	Mare	Fosforo e cloruri
SF1 (scarico Finale)	Pozzetto N. 6 (P6)	Scarico industriale di emergenza originato da scarichi galvanica e verniciatura trattati nell'impianto ITAI Le acque che precedentemente venivano scaricate dal pozzetto P6 sono trattate nell'evapoconcentratore. Lo scarico autorizzato in pubblica fognatura di gestione A.Q.P verrà eventualmente utilizzato	Fognatura A.Q.P.	Alluminio, cromo, ferro, manganese, nichel, rame, zinco Solfati, solfiti, fosfati

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Denominazione scarico da Scheda Tecnica AIA Scheda G	Denominazione del punto fiscale	Tipologia acque reflue interessate al controllo	Recettore finale	Sostanze utilizzate nei cicli produttivi e potenzialmente presenti nelle acque di scarico
		solo in caso di emergenza / condizioni di funzionamento anomale.		
	Evapoconcentratore	Non corrisponde ad uno scarico in quanto il distillato prodotto dall'impianto viene reintrodotta nei cicli produttivi dello stabilimento e il concentrato viene smaltito come rifiuto		
	SC1	Scarico acque civili dello stabilimento	Fognatura A.Q.P.	
(S4)	Pozzetto N. 8 (P8) Pozzetto N.11 (P11)	Scarico delle acque meteoriche ricadenti su superficie scolante e delle acque provenienti dai pluviali, trattate in disoleatore e dissabbiatore dell'Area 2	Riutilizzo totale. Lo scarico si attiverà unicamente in occasione di eventi meteorici eccezionali e il recettore è il mare	
(S3)	Pozzetto N. 9 (P9) Pozzetto N.12 (P12)	Scarico delle acque meteoriche ricadenti su superficie non scolante e delle acque provenienti dai pluviali, trattate in disoleatore e dissabbiatore dell'Area 3	Riutilizzo totale. Lo scarico si attiverà unicamente in occasione di eventi meteorici eccezionali e il recettore è il mare	
(S5)	Pozzetto N. 10 (P10) Pozzetto N.13 (P13)	Scarico delle acque meteoriche ricadenti su superficie non scolante e delle acque provenienti dai pluviali, trattate in disoleatore e dissabbiatore dell'Area A1	Riutilizzo totale. Lo scarico si attiverà unicamente in occasione di eventi meteorici eccezionali e il recettore è il mare	

In risposta alla richiesta nell'ambito della Conferenza dei Servizi decisoria del 12/10/2022, in merito all'individuazione di una soluzione tecnica che consenta ad ARPA Puglia di eseguire i campionamenti di controllo delle acque meteoriche scaricate a mare in seguito ad un evento meteorico eccezionale, è in progetto la realizzazione di due tipologie di sistemi di accumulo e successivo scarico da realizzarsi a valle delle valvole automatizzate e prima del conferimento nella rete pubblica.

Nei punti corrispondenti a P8 e P9 saranno installati sistemi passivi che consentiranno di conferire le prime acque in uscita dagli impianti di trattamento a vasche di accumulo. Nel punto corrispondente a P10 invece, sarà installato un sistema attivo che consentirà di immettere le prime acque in uscita dall'impianto di trattamento in una cisterna di accumulo posta fuori terra a quota campagna.

I sistemi descritti costituiranno pozzetti fiscali (P11, P12 e P13), riportati in carattere rosso nella Tabella 13, che consentiranno il campionamento nelle 48 ore successive all'apertura della linea verso la rete pubblica e saranno corredati con sistemi di svuotamento automatico, azionati dopo le suddette 48 ore, che convogliano le acque ivi contenute verso la rete pubblica.

Si sottolinea che la nuova modalità di scarico e controllo prevista per i nuovi pozzetti fiscali entrerà in vigore solo a seguito della comunicazione di fine lavori.

Nelle tabelle sottostanti si riporta il riepilogo dei volumi scaricati nel 2022 dai tre scarichi SF1, SF2, S3, S4 e S5, così come il volume di acqua recuperato dall'impianto di evapoconcentrazione secondo il seguente schema:

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Tabella 14a: Volumi scaricati

Punti di scarico	Parametro	Tipo di determinazione	U.M.	Metodica	Frequenza e modalità di registrazione	Frequenza e modalità di trasmissione
SF2 (P4)	Volume di scarico	Misura diretta continua	m ³	Lettura totalizzatore volume scaricato (mediante contatore volumetrico)	Riepilogo volumi scaricati: mensile	Invio riepilogo annuale agli enti
SF1 (P6)	Volume di scarico	Misura diretta continua	m ³	Lettura totalizzatore volume scaricato (mediante contatore volumetrico). Il punto di scarico verrà utilizzato solo in caso di avaria o malfunzionamento dell'evapoconcentratore	Riepilogo volumi scaricati: mensile	Invio riepilogo annuale agli enti
S4 (P8), S3 (P9), S5(P10)	Volume di scarico	Misura diretta continua	m ³	Lettura dei contatori per misurazione del volume di acque meteoriche recuperato in seguito alla messa in esercizio dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche	Riepilogo volumi recuperati mensile	Invio riepilogo annuale agli enti
Evapoconcentratore	Volume di scarico	Misura diretta continua	m ³	Lettura del contatore per misurazione del volume di acque reflue industriali	Riepilogo volumi recuperati mensile	Invio riepilogo annuale agli enti

Tabella 14e: Volumi recuperati dall'evapoconcentratore (distillato)

Descrizione		Quantità mensile 2022											TOT (m ³)	
Scarico	-	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov		Dic
Evapoconcentratore	m ³	56	79	70	70	49	92	83	49	103	44	64	95	854

Dalle tabelle sopra riportate si evince che i volumi scaricati sono rispettivamente:

- SF2 (P4): 16.992 m³;
- SF1 (P6) con recapito in AQP: 0 m³;

Di seguito invece si riportano i volumi d'acqua recuperata:

- Impianto installato a monte di P8: 1.000 m³;
- Impianto installato a monte di P9: 20 m³;
- Impianto installato a monte di P10: 270 m³;
- Evapoconcentratore: 854 m³.

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

I risultati degli autocontrolli mensili sul pozzetto fiscale SF2 (P4) sono riportati nella tabella sottostante.

Tabelle 15: Monitoraggio scarico SF2 (P4)

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	Determinazione discontinua		UM	Valori limite Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06 - Acque superficiali	Metodica
		R.d.P n° 15.27 22 Emd 0				
		Prelevato il 27/01/2022				
1	PH	8,03		pH	9,5 - 5,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
2	Temperatura	20,4		°C	-	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
30	Cloruri	324		mg/l	1.200	APAT Man 29/03 met. 4020
32	Fosforo totale (come P)	< 0,1		mg P/l	10	APAT Rap. 29/03 met. 4060

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	Determinazione discontinua		UM	Valori limite Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06 - Acque superficiali	Metodica
		R.d.P n° 15.47 22 Emd 0				
		Prelevato il 16/02/2022				
1	PH	8,04		pH	9,5 - 5,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
2	Temperatura	22,3		°C	-	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
30	Cloruri	384		mg/l	1.200	APAT Man 29/03 met. 4020
32	Fosforo totale (come P)	< 0,1		mg P/l	10	APAT Rap. 29/03 met. 4060

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	Determinazione discontinua		UM	Valori limite Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06 - Acque superficiali	Metodica
		R.d.P n° 41.74 22 Emd 0				
		Prelevato il 15/03/2022				
1	PH	8,13		pH	9,5 - 5,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
2	Temperatura	21,3		°C	-	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
30	Cloruri	252		mg/l	1.200	APAT Man 29/03 met. 4020
32	Fosforo totale (come P)	< 0,1		mg P/l	10	APAT Rap. 29/03 met. 4060

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	Determinazione discontinua		UM	Valori limite Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06 - Acque superficiali	Metodica
		R.d.P n° 20.104 22 Emd 2				
		Prelevato il 14/04/2022				
1	PH	7,67		pH	9,5 - 5,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
2	Temperatura	12,8		°C	-	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
30	Cloruri	269		mg/l	1.200	APAT Man 29/03 met. 4020
32	Fosforo totale (come P)	< 0,1		mg P/l	10	APAT Rap. 29/03 met. 4060

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	Determinazione discontinua		UM	Valori limite Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06 - Acque superficiali	Metodica
		R.d.P n° 15.131 22 Emd 2				
		Prelevato il 11/05/2022				
1	PH	7,7		pH	9,5 - 5,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
2	Temperatura	22		°C	-	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
30	Cloruri	337		mg/l	1.200	APAT Man 29/03 met. 4020
32	Fosforo totale (come P)	< 0,1		mg P/l	10	APAT Rap. 29/03 met. 4060

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	Determinazione discontinua		UM	Valori limite Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06 - Acque superficiali	Metodica
		R.d.P n° 4.164 22 Emd 0				
		Prelevato il 13/06/2022				
1	PH	7,72		pH	9,5 - 5,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
2	Temperatura	25,2		°C	-	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
30	Cloruri	344		mg/l	1.200	APAT Man 29/03 met. 4020
32	Fosforo totale (come P)	< 0,1		mg P/l	10	APAT Rap. 29/03 met. 4060

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	Determinazione discontinua		UM	Valori limite Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06 - Acque superficiali	Metodica
		R.d.P n° 9.201 22 Emd 0				
		Prelevato il 20/07/2022				
1	PH	7,81		pH	9,5 - 5,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
2	Temperatura	24,3		°C	-	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
30	Cloruri	518		mg/l	1.200	APAT Man 29/03 met. 4020
32	Fosforo totale (come P)	< 0,1		mg P/l	10	APAT Rap. 29/03 met. 4060

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	Determinazione discontinua		UM	Valori limite Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06 - Acque superficiali	Metodica
		R.d.P n° 22.243 22 Emd 0				
		Prelevato il 31/08/2022				
1	PH	7,88		pH	9,5 - 5,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
2	Temperatura	23,9		°C	-	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
30	Cloruri	542		mg/l	1.200	APAT Man 29/03 met. 4020
32	Fosforo totale (come P)	< 0,1		mg P/l	10	APAT Rap. 29/03 met. 4060

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	Determinazione discontinua		UM	Valori limite Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06 - Acque superficiali	Metodica
		R.d.P n° 14.263 22 Emd 0				
		Prelevato il 20/09/2022				
1	PH	7,94		pH	9,5 - 5,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
2	Temperatura	23,4		°C	-	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
30	Cloruri	364		mg/l	1.200	APAT Man 29/03 met. 4020
32	Fosforo totale (come P)	< 0,1		mg P/l	10	APAT Rap. 29/03 met. 4060

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	Determinazione discontinua		UM	Valori limite Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06 - Acque superficiali	Metodica
		R.d.P n° 64.298 22 Emd 0				
		Prelevato il 25/10/2022				
1	PH	8,03		pH	9,5 - 5,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
2	Temperatura	23,2		°C	-	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
30	Cloruri	343		mg/l	1.200	APAT Man 29/03 met. 4020
32	Fosforo totale (come P)	< 0,1		mg P/l	10	APAT Rap. 29/03 met. 4060

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	Determinazione discontinua		UM	Valori limite Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06 - Acque superficiali	Metodica
		R.d.P n° 19.329_22_Emd_0				
		Prelevato il 25/11/2022				
1	PH	7,96		pH	9,5 - 5,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
2	Temperatura	16,7		°C	-	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
30	Cloruri	343		mg/l	1.200	APAT Man 29/03 met. 4020
32	Fosforo totale (come P)	< 0,1		mg P/l	10	APAT Rap. 29/03 met. 4060

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	Determinazione discontinua		UM	Valori limite Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06 - Acque superficiali	Metodica
		R.d.P n° 7.355_22_Emd_0				
		Prelevato il 21/12/2022				
1	PH	7,78		pH	9,5 - 5,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
2	Temperatura	17,1		°C	-	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
30	Cloruri	341		mg/l	1.200	APAT Man 29/03 met. 4020
32	Fosforo totale (come P)	< 0,1		mg P/l	10	APAT Rap. 29/03 met. 4060

Tabella 15Bis: Riepilogo monitoraggio SF2 (P4)

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	Determinazione discontinua												Valori limite Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06 - Acque superficiali	UM	Metodica
		gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre			
		R.d.P n° 15.27_22_ Emd 0	R.d.P n° 15.47_22_ Emd 0	R.d.P n° 41.74_22_ Emd 0	R.d.P n° 20.104_22_ Emd 2	R.d.P n° 15.131_22_ Emd 2	R.d.P n° 4.164_22_ Emd 0	R.d.P n° 9.201_22_ Emd 0	R.d.P n° 22.243_22_ Emd 0	R.d.P n° 14.263_22_ Emd 0	R.d.P n° 64.298_22_ Emd 0	R.d.P n° 19.329_22_ Emd 0	R.d.P n° 7.355_22_ Emd 0			
		Prelevato il 27/01/2022	Prelevato il 16/02/2022	Prelevato il 15/03/2022	Prelevato il 14/04/2022	Prelevato il 11/05/2022	Prelevato il 13/06/2022	Prelevato il 20/07/2022	Prelevato il 31/08/2022	Prelevato il 20/09/2022	Prelevato il 25/10/2022	Prelevato il 25/11/2022	Prelevato il 21/12/2022			
1	PH	8,03	8,04	8,13	7,67	7,7	7,72	7,81	7,88	7,94	8,03	7,96	7,78	9,5 – 5,5	PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
2	Temperatura	20,4	22,3	21,3	12,8	22	25,2	24,3	23,9	23,4	23,2	16,7	17,1	-	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
30	Cloruri	324	384	252	269	337	344	518	542	364	343	343	341	1.200	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
32	Fosforo totale (come P)	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	mg/l	APAT Rap. 29/03 met. 4060

Dalle analisi effettuate non si rilevano superamenti dei limiti di riferimento.

Si riportano negli “All. 2.1 – Scarico industriale SF2 -P4” tutti i rapporti di prova dei campionamenti effettuati.

A seguito dell'installazione dei tre impianti di trattamento delle acque meteoriche, in accordo a quanto previsto all'interno del piano di monitoraggio e controllo dello stabilimento, è stato effettuato il monitoraggio esclusivamente in occasione di eventi meteorici che hanno effettivamente comportato l'attivazione degli scarichi a mare. Il monitoraggio in questione ha previsto, sia l'analisi degli scarichi interessati, che l'analisi delle acque di mare a destra e a sinistra della condotta, in un raggio di 500 m.

Nei giorni 05/03/2022, 03/06/2022, 09/06/2022, 10/06/2022 e 13/06/2022 lo stabilimento ha inviato comunicazioni riguardanti l'attivazione del sistema di apertura delle valvole di intercettazione e scarico delle acque in mare; tuttavia, come comunicato in data 16/06/2022 con nota prot. n. 27/2022, a causa di anomalie di funzionamento del sopraindicato sistema di apertura, durante il mese di giugno si è avuta l'effettiva apertura delle valvole con conseguente scarico a mare del surplus di acque meteoriche solo in 2 casi.

Considerando quanto premesso sopra e i dati di apertura dei mesi successivi, è stato rilevato che l'apertura effettiva delle valvole è avvenuta nei giorni di seguito elencati:

- 05/03/2022 – Attivazione dello scarico S3 e S5;
- 10/06/2022 – Attivazione degli scarichi S4 e S5;

Si riportano in Tabelle 17 i risultati dei rilievi effettuati in occasione degli scarichi dai punti di prelievo P8, P9 e P10.

Tabelle 17: Monitoraggio dai tre scarichi P8, P9 e P10 a seguito dello scarico

P8-P9-P10-05/03/2022

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	P8	P9	P10	Limite Tab 3_All5_Pt3 del D.Lgs. 152/06		UM	Metodica
		N/A	R.d.P n° 2212845 del 16/02/2023	R.d.P n° 2201760 del 17/03/2022				
			Scarico del 05/03/2022	Scarico del 05/03/2022				
1	PH	-	9,1	7,8	9,5	5,5	Unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
2	Temperatura	-	8,00	8,00	-		°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
3	Colore	-	incolore	incolore	n.p. dil 1:20		-	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003
4	Odore	-	inodore	inodore	Non deve essere causa di molestie		-	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003
5	Materiali grossolani	-	assenti	assenti	assenti		-	-
6	Solidi sospesi totali	-	33	37	80		mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
30	Cloruri	-	4,4	12	1200		mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
26	Cloro attivo libero	-	0,08	< 0,05	0,2		mg/l	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	P8	P9	P10	Limite Tab 3_All5_Pt3 del D.Lgs. 152/06	UM	Metodica
		N/A	R.d.P n° 2212845 del 16/02/2023	R.d.P n° 2201760 del 17/03/2022			
			Scarico del 05/03/2022	Scarico del 05/03/2022			
34	Azoto nitroso	-	< 0,1	< 0,1	0,6	mg N/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
35	Azoto nitrico	-	0,136	0,4	20	mg N/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
29	Solfati come SO4	-	1,51	5,91	1000	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
28	Solfiti	-	< 0,1	< 0,1	1	mg/l	APAT CNR IRSA 4150A Man 29 2003
27	Solfuri come H2S	-	< 0,2	< 0,2	1	mg/l	EPA 9030 B 1996 + EPA 9034 1996
32	Fosforo totale	-	0,212	0,402	10	mg P/l	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
33	Azoto ammoniacale (come NH4)	-	0,328	< 0,4	15	mg N/l	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003
-	Sodio	-	1,43	1,86	-	mg/l	EPA 6020 B 2014
31	Fluoruri	-	< 0,1	0,076	6	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
10	Arsenico	-	< 0,001	< 0,001	0,5	mg/l	EPA 6020 B 2014
9	Alluminio	-	0,258	< 0,02	1	mg/l	EPA 6020 B 2014
-	Berillio	-	< 0,0005	< 0,0005	-	mg/l	EPA 6020 B 2014
13	Cadmio	-	< 0,0005	< 0,0005	0,02	mg/l	EPA 6020 B 2014
14	Cromo totale	-	0,011	0,0077	2	mg/l	EPA 6020 B 2014
16	Ferro	-	0,267	1,46	2	mg/l	EPA 6020 B 2014
17	Manganese	-	0,0125	0,0292	2	mg/l	EPA 6020 B 2014
-	Antimonio	-	< 0,1	< 0,1	-	mg/l	EPA 6020 B 2014
18	Mercurio	-	0,00067	0,00101	0,005	mg/l	EPA 6020 B 2014
19	Nichel	-	0,0137	0,0083	2	mg/l	EPA 6020 B 2014
20	Piombo	-	0,0062	0,0076	0,2	mg/l	EPA 6020 B 2014
21	Rame	-	0,0156	0,0264	0,1	mg/l	EPA 6020 B 2014
24	Zinco	-	< 0,1	< 0,1	0,5	mg/l	EPA 6020 B 2014

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	P8	P9	P10	Limite Tab 3_All5_Pt3 del D.Lgs. 152/06	UM	Metodica
		N/A	R.d.P n° 2212845 del 16/02/2023	R.d.P n° 2201760 del 17/03/2022			
			Scarico del 05/03/2022	Scarico del 05/03/2022			
22	Selenio	-	0,00234	0,0049	0,03	mg/l	EPA 6020 B 2014
-	Vanadio	-	< 0,005	< 0,005	-	mg/l	EPA 6020 B 2014
25	Cianuri totali	-	< 0,05	< 0,05	0,5	mg/l	EPA 9213 1996
-	Benzene	-	< 0,005	< 0,005	0,001	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018
-	1,2 Dicloroetano	-	< 0,001	< 0,001	-	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018
-	Tricloroetilene	-	< 0,001	< 0,001	-	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018
-	Tetracloroetilene	-	< 0,005	< 0,005	-	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018
40	Solventi organici aromatici	-	< 0,005	< 0,005	0,2	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018
41	Solventi organici azotati	-	< 0,005	< 0,005	0,1	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018
49	Solventi clorurati	-	< 0,005	< 0,005	1	mg/l	EPA 5030 C 2003+ EPA 8260 D 2018
7	BOD5	-	10,3	< 5	40	mg O ₂ /l	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003
8	COD	-	14,2	11,2	160	mg O ₂ /l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
42	Tensioattivi totali	-	< 0,075	< 0,075	2	mg/l	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003
11	Bario	-	< 0,1	< 0,1	20	mg/l	EPA 6020 B 2014
12	Boro	-	< 0,1	< 0,1	2	mg/l	EPA 6020 B 2014
15	Cr+6	-	< 0,1	< 0,1	0,2	mg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
23	Stagno	-	< 0,1	< 0,1	10	mg/l	EPA 6020 B 2014
37	Idrocarburi totali	-	< 0,5	1,04	5	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003
36	Grassi e oli animali/vegetali	-	< 0,5	< 0,5	20	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	P8	P9	P10	Limite Tab 3_All5_Pt3 del D.Lgs. 152/06	UM	Metodica
		N/A	R.d.P n° 2212845 del 16/02/2023	R.d.P n° 2201760 del 17/03/2022			
			Scarico del 05/03/2022	Scarico del 05/03/2022			
38	Fenoli	-	< 0,1	< 0,1	0,5	mg/l	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003
39	Aldeidi	-	< 0,05	< 0,05	1	mg/l	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003
43	Pesticidi fosforati	-	< 0,025	< 0,025	0,1	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018
44	Pesticidi totali escluso i fosforati	-	< 0,001	< 0,001	0,05	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018
45	Aldrin	-	< 0,001	< 0,001	0,01	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018
46	Dieldrin	-	< 0,001	< 0,001	0,01	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018
47	Endrin	-	< 0,001	< 0,001	0,002	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018
48	Isodrin	-	< 0,001	< 0,001	0,002	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018
50	Escherichia coli	-	12	600	5000	UFC/ 100 ml	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003
51	Saggio di tossicità acuta su Daphnia Magna	-	< 50	< 50	50	% organismi immobili dopo 24 h	APAT CNR IRSA 8020 Man 29 2003

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

P8-P9-P10-10/06/2022

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	P8	P9	P10	Limite Tab 3_All5_Pt3 del D.Lgs. 152/06		UM	Metodica
		R.d.P n° 2204905 del 21/06/2022	N/A	R.d.P n° 2204906 del 21/06/2022	9,5	5,5		
		Scarico del 10/06/2022		Scarico del 10/06/2022				
1	PH	8,3	-	8,3	9,5	5,5	Unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
2	Temperatura	20,6	-	17,6	-		°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
3	Colore	Incolore	-	Incolore	n.p. dil 1:20		-	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003
4	Odore	Inodore	-	Inodore	Non deve essere causa di molestie		-	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003
5	Materiali grossolani	Assenti	-	Assenti	assenti		-	-
6	Solidi sospesi totali	3,3	-	3,3	80		mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
7	Cloruri	36	-	16	1200		mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
8	Cloro attivo libero	< 0,05	-	< 0,05	0,2		mg/l	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003
9	Azoto nitroso	< 0,1	-	< 0,1	0,6		mg N/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
10	Azoto nitrico	0,272	-	0,463	20		mg N/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
11	Solfati come SO4	10,32	-	5,03	1000		mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
12	Solfiti	< 0,1	-	< 0,1	1		mg/l	APAT CNR IRSA 4150A Man 29 2003
13	Solfuri come H2S	< 0,2	-	< 0,2	1		mg/l	EPA 9030 B 1996 + EPA 9034 1996
14	Fosforo totale	< 1	-	< 1	10		mg P/l	UNI EN ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
15	Azoto ammoniacale (come NH4)	< 0,4	-	< 0,4	15		mg N/l	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003
16	Sodio	< 0,1	-	< 0,1	-		mg/l	EPA 6020 B 2014
17	Fluoruri	< 0,1	-	< 0,1	6		mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
18	Arsenico	< 0,001	-	< 0,001	0,5		mg/l	EPA 6020 B 2014
19	Alluminio	0,149	-	0,191	1		mg/l	EPA 6020 B 2014
20	Berillio	< 0,0005	-	< 0,0005	-		mg/l	EPA 6020 B 2014
21	Cadmio	< 0,0005	-	< 0,0005	0,02		mg/l	EPA 6020 B 2014
22	Cromo totale	< 0,005	-	< 0,005	2		mg/l	EPA 6020 B 2014
23	Ferro	0,32	-	0,277	2		mg/l	EPA 6020 B 2014

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	P8	P9	P10	Limite Tab 3_All5_Pt3 del D.Lgs. 152/06	UM	Metodica
		R.d.P n° 2204905 del 21/06/2022	N/A	R.d.P n° 2204906 del 21/06/2022			
		Scarico del 10/06/2022		Scarico del 10/06/2022			
24	Manganese	< 0,005	-	< 0,005	2	mg/l	EPA 6020 B 2014
25	Antimonio	< 0,1	-	< 0,1	-	mg/l	EPA 6020 B 2014
26	Mercurio	< 0,0001	-	< 0,0001	0,005	mg/l	EPA 6020 B 2014
27	Nichel	< 0,002	-	< 0,002	2	mg/l	EPA 6020 B 2014
28	Piombo	< 0,001	-	0,0125	0,2	mg/l	EPA 6020 B 2014
29	Rame	0,036	-	0,0329	0,1	mg/l	EPA 6020 B 2014
30	Zinco	< 0,1	-	0,106	0,5	mg/l	EPA 6020 B 2014
31	Selenio	< 0,001	-	< 0,001	0,03	mg/l	EPA 6020 B 2014
32	Vanadio	< 0,005	-	< 0,005	-	mg/l	EPA 6020 B 2014
33	Cianuri totali	< 0,05	-	< 0,05	0,5	mg/l	EPA 9213 1996
34	Benzene	< 0,005	-	< 0,005	0,001	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018
35	1,2 Dicloroetano	< 0,001	-	< 0,001	-	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018
36	Tricloroetilene	< 0,001	-	< 0,001	-	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018
37	Tetracloroetilene	< 0,005	-	< 0,005	-	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018
38	Solventi organici aromatici	< 0,005	-	< 0,005	0,2	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018
39	Solventi organici azotati	< 0,005	-	< 0,005	0,1	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018
40	Solventi clorurati	< 0,005	-	< 0,005	1	mg/l	EPA 5030 C 2003+ EPA 8260 D 2018
41	BOD5	< 5	-	8	40	mg O ₂ /l	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003
42	COD	4,9	-	14,8	160	mg O ₂ /l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
43	Tensioattivi totali	< 0,075	-	< 0,075	2	mg/l	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003
44	Bario	< 0,1	-	< 0,1	20	mg/l	EPA 6020 B 2014
45	Boro	< 0,1	-	< 0,1	2	mg/l	EPA 6020 B 2014
46	Cr+6	< 0,1	-	< 0,1	0,2	mg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
47	Stagno	< 0,1	-	< 0,1	10	mg/l	EPA 6020 B 2014
48	Idrocarburi totali	3,31	-	3,85	5	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

N° Parametro Tab. 3, All. 5, Pt 3 del D.Lgs 152/06	Parametro	P8	P9	P10	Limite Tab 3_All5_Pt3 del D.Lgs. 152/06	UM	Metodica
		R.d.P n° 2204905 del 21/06/2022	N/A	R.d.P n° 2204906 del 21/06/2022			
		Scarico del 10/06/2022		Scarico del 10/06/2022			
49	Grassi e oli animali/vegetali	< 0,5	-	< 0,5	20	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003
50	Fenoli	< 0,1	-	< 0,1	0,5	mg/l	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003
51	Aldeidi	< 0,05	-	< 0,05	1	mg/l	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003
52	Pesticidi fosforati	< 0,025	-	< 0,025	0,1	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018
53	Pesticidi totali escluso i fosforati	< 0,001	-	< 0,001	0,05	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018
54	Aldrin	< 0,001	-	< 0,001	0,01	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018
55	Dieldrin	< 0,001	-	< 0,001	0,01	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018
56	Endrin	< 0,001	-	< 0,001	0,002	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018
57	Isodrin	< 0,001	-	< 0,001	0,002	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018
58	Escherichia coli	200	-	500	5000	UFC/ 100 ml	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003
59	Saggio di tossicità acuta su Daphnia Magna	< 50	-	< 50	50	% organismi immobili dopo 24 h	APAT CNR IRSA 8020 Man 29 2003

Dalle analisi effettuate non si rilevano superamenti dei limiti di riferimento.

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Come accennato nel paragrafo introduttivo al capitolo, in ottemperanza al Piano di monitoraggio e controllo, a seguito dell’attivazione degli scarichi a mare S3, S4 e S5, **è stato effettuato il monitoraggio delle acque marine costiere interessate dallo scarico delle acque meteoriche nel raggio di circa 500 metri a destra e a sinistra dal punto di scarico** secondo le indicazioni previste dal D.P.R. 470/82.

Tabelle 18: Monitoraggio acque marine costiere lato destro e sinistro a seguito dello scarico delle acque meteoriche

Mare lato destro - 05/03/2022

Parametro	Determinazione discontinua		Limiti (DPR 08 / 06 / 1982 n. 470)	UM	Metodica
	R.d.P n° 698/Leonardo/031701/22 del 17/03/2022				
	Scarico del 05/03/2022				
Odore	Inodore		-		Organolettico
Colore	Incolore		-		Visivo
Trasparenza	3,1		Minimo 1	m	CNR IRSA, Quad.59 110.1
pH	7,2		9 – 6		CNR IRSA, Quad.59 160.1
Ossigeno disciolto	101,1		120 – 70	% sat O ₂	CNR IRSA, Quad.59 170.1
Fenoli	<	0,005	0,05	mg/l	CNR IRSA, Quad.59 410
Oli minerali	<	0,05	0,5	mg/l	CNR IRSA, Quad. 59 420.2
Tensioattivi	<	0,025	0,5	mg/l	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003
Coliformi Totali	0		2.000	UFC/100ml	CNR IRSA, Quad.59 510.1
Coliformi fecali	0		100	UFC/100ml	CNR IRSA, Quad.59 520.1
Streptococchi fecali	0		100	UFC/100ml	CNR IRSA, Quad.59 530.1
Salmonelle	Assenza		0	Assenza/Presenza in 1L	CNR IRSA, Quad.59 540.1
enterococchi Intestinali	0		200	UFC/100ml	UNI EN ISO 7899-2:2003
Escherichia coli	0		500	UFC/100ml	UNI EN ISO 9308-1:2017

Mare lato sinistro - 05/03/2022

Parametro	Determinazione discontinua		Limiti (DPR 08 / 06 / 1982 n. 470)	UM	Metodica
	R.d.P n° 699/Leonardo/031702/22 del 17/03/2022				
	Scarico del 05/03/2022				
Odore	Inodore		-		Organolettico
Colore	Incolore		-		Visivo
Trasparenza	3		Minimo 1	m	CNR IRSA, Quad.59 110.1
pH	7,1		9 – 6		CNR IRSA, Quad.59 160.1
Ossigeno disciolto	101,1		120 – 70	% sat O ₂	CNR IRSA, Quad.59 170.1
Fenoli	<	0,005	0,05	mg/l	CNR IRSA, Quad.59 410
Oli minerali	<	0,05	0,5	mg/l	CNR IRSA, Quad. 59 420.2
Tensioattivi	<	0,025	0,5	mg/l	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003
Coliformi Totali	0		2.000	UFC/100ml	CNR IRSA, Quad.59 510.1
Coliformi fecali	0		100	UFC/100ml	CNR IRSA, Quad.59 520.1
Streptococchi fecali	0		100	UFC/100ml	CNR IRSA, Quad.59 530.1
Salmonelle	Assenza		0	Assenza/Presenza in 1L	CNR IRSA, Quad.59 540.1
enterococchi Intestinali	0		200	UFC/100ml	UNI EN ISO 7899-2:2003
Escherichia coli	0		500	UFC/100ml	UNI EN ISO 9308-1:2017

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Mare lato destro - 10/06/2022

Parametro	Determinazione discontinua		Limiti (DPR 08 / 06 / 1982 n. 470)	UM	Metodica
	R.d.P n° 2204903 del 21/06/2022				
	Scarico del 10/06/2022				
Odore	Inodore		-		Organolettico
Colore	Incolore		-		Visivo
Trasparenza	3,2		Minimo 1	m	CNR IRSA, Quad.59 110.1
pH	7,95		9 – 6		CNR IRSA, Quad.59 160.1
Ossigeno disciolto	99,4		120 – 70	% sat O ₂	CNR IRSA, Quad.59 170.1
Fenoli	<	0,005	0,05	mg/l	CNR IRSA, Quad.59 410
Oli minerali	<	0,05	0,5	mg/l	CNR IRSA, Quad. 59 420.2
Tensioattivi	<	0,075	0,5	mg/l	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003
Coliformi Totali	0		2.000	UFC/100ml	CNR IRSA, Quad.59 510.1
Coliformi fecali	0		100	UFC/100ml	CNR IRSA, Quad.59 520.1
Streptococchi fecali	0		100	UFC/100ml	CNR IRSA, Quad.59 530.1
Salmonelle	Assenza		0	Assenza/Presenza in 1L	CNR IRSA, Quad.59 540.1
enterococchi Intestinali	0		200	UFC/100ml	UNI EN ISO 7899-2:2003
Escherichia coli	0		500	UFC/100ml	UNI EN ISO 9308-1:2017

Mare lato sinistro - 10/06/2022

Parametro	Determinazione discontinua		Limiti (DPR 08 / 06 / 1982 n. 470)	UM	Metodica
	R.d.P n° 2204904 del 21/06/2022				
	Scarico del 10/06/2022				
Odore	Inodore		-		Organolettico
Colore	Incolore		-		Visivo
Trasparenza	3		Minimo 1	m	CNR IRSA, Quad.59 110.1
pH	7,93		9 – 6		CNR IRSA, Quad.59 160.1
Ossigeno disciolto	99,1		120 – 70	% sat O ₂	CNR IRSA, Quad.59 170.1
Fenoli	<	0,005	0,05	mg/l	CNR IRSA, Quad.59 410
Oli minerali	<	0,05	0,5	mg/l	CNR IRSA, Quad. 59 420.2
Tensioattivi	<	0,075	0,5	mg/l	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003
Coliformi Totali	0		2.000	UFC/100ml	CNR IRSA, Quad.59 510.1
Coliformi fecali	0		100	UFC/100ml	CNR IRSA, Quad.59 520.1
Streptococchi fecali	0		100	UFC/100ml	CNR IRSA, Quad.59 530.1
Salmonelle	Assenza		0	Assenza/Presenza in 1L	CNR IRSA, Quad.59 540.1
enterococchi Intestinali	0		200	UFC/100ml	UNI EN ISO 7899-2:2003
Escherichia coli	0		500	UFC/100ml	UNI EN ISO 9308-1:2017

Dalle analisi effettuate non si rilevano superamenti dei limiti di riferimento.

Si riportano negli "All. 2.2 - Scarichi meteoriche" tutti i rapporti di prova dei campionamenti effettuati presso i punti di prelievo P8, P9 e P10 e delle acque di mare corredati di tutti i verbali di campionamento.

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Di seguito viene si presentano gli esiti del monitoraggio sulle acque costiere condotte durante i mesi estivi a destra e a sinistra dello scarico ai sensi del D.P.R. 470/82.

Tabella 18Bis: Monitoraggio acque marine costiere lato destro e sinistro eseguito nei mesi estivi dell'anno di riferimento

Parametro	UM	Metodica	Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Limite D.P.R. 08/06/1982 n. 470
			Determinazio ne discontinua	Determinazio ne discontinua	Determinazio ne discontinua	Determinazio ne discontinua	Determinazio ne discontinua	Determinazio ne discontinua	Determinazio ne discontinua	Determinazio ne discontinua	Determinazione discontinua	Determinazione discontinua	
			R.d.P n° 2204416 del 06/06/2022 Prelevato il 25/05/2022	R.d.P n° 2204417 del 06/06/2022 Prelevato il 25/05/2022	R.d.P n° 2204864/Leo nardo del 21/06/2022 Prelevato il 09/06/2022	R.d.P n° 2204865/Leo nardo del 21/06/2022 Prelevato il 09/06/2022	R.d.P n° 2206962 del 29/08/2022 Prelevato il 29/07/2022	R.d.P n° 2206963 del 29/08/2022 Prelevato il 29/07/2022	R.d.P n° 2207562/Leo nardo del 30/08/2022 Prelevato il 23/08/2022	R.d.P n° 2207563/Leo nardo del 30/08/2022 Prelevato il 23/08/2022	R.d.P n° 2208703 del 25/10/2022 Prelevato il 23/09/2022	R.d.P n° 2208705 del 25/10/2022 Prelevato il 23/09/2022	
Odore			inodore	Inodore	Inodore	Incolore	Inodore	Incolore	Inodore	Inodore	Inodore	Inodore	-
Colore			incolore	Incolore	Incolore	Inodore	Incolore	Inodore	Incolore	Incolore	Incolore	Incolore	-
Trasparenza	m	CNR IRSA, Quad,59 110.1	3,1	3,1	3	3,1	3,1	3	3,3	3,1	3,2	3,15	Minimo 1
pH		CNR IRSA, Quad,59 160.1	7,81	7,75	7,3	7,2	8	7,99	7,1	7,3	7,5	7,83	9 – 6
Ossigeno disciolto	% sat O ₂	CNR IRSA, Quad,59 170.1	99,8	99,9	101,2	101,3	99,2	99,1	101,1	101,2	99,2	99,3	120 – 70
Fenoli	mg/l	CNR IRSA, Quad,59 410	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,05
Oli minerali	mg/l	CNR IRSA, Quad,59 420.2	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,5
Tensioattivi	mg/l	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	< 0,075	< 0,075	< 0,025	< 0,025	< 0,075	< 0,075	< 0,025	< 0,025	< 0,075	< 0,075	0,5
Coliformi Totali	UFC/ 100ml	CNR IRSA, Quad,59 510.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.000

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Parametro	UM	Metodica	Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Limite D.P.R. 08/06/1982 n. 470
			Determinazione discontinua	Determinazione discontinua	Determinazione discontinua	Determinazione discontinua	Determinazione discontinua	Determinazione discontinua	Determinazione discontinua	Determinazione discontinua	Determinazione discontinua	Determinazione discontinua	
			R.d.P n° 2204416 del 06/06/2022 Prelevato il 25/05/2022	R.d.P n° 2204417 del 06/06/2022 Prelevato il 25/05/2022	R.d.P n° 2204864/Leo nardo del 21/06/2022 Prelevato il 09/06/2022	R.d.P n° 2204865/Leo nardo del 21/06/2022 Prelevato il 09/06/2022	R.d.P n° 2206962 del 29/08/2022 Prelevato il 29/07/2022	R.d.P n° 2206963 del 29/08/2022 Prelevato il 29/07/2022	R.d.P n° 2207562/Leo nardo del 30/08/2022 Prelevato il 23/08/2022	R.d.P n° 2207563/Leo nardo del 30/08/2022 Prelevato il 23/08/2022	R.d.P n° 2208703 del 25/10/2022 Prelevato il 23/09/2022	R.d.P n° 2208705 del 25/10/2022 Prelevato il 23/09/2022	
Coliformi fecali	UFC/ 100ml	CNR IRSA, Quad,59 520.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Streptococchi fecali	UFC/ 100ml	CNR IRSA, Quad,59 530.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Salmonelle	Assenza/Pr esenza in 1L	CNR IRSA, Quad,59 540.1	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	0
enterococchi Intestinali	UFC/ 100ml	UNI EN ISO 7899- 2:2003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200
Escherichia coli	UFC/ 100ml	UNI EN ISO 9308- 1:2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500

Dalle analisi effettuate non si rilevano superamenti dei limiti di riferimento.

Si riportano negli "All. 2.3 - Acque di mare" tutti i rapporti di prova dei campionamenti effettuati delle acque di mare corredati di tutti i verbali di campionamento.

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

6.3.2 Bilancio idrico

Annualmente si effettua la verifica della quantità di acqua utilizzata (volumi) e scaricata tramite la redazione del bilancio idrico.

Il bilancio idrico semplificato è stato condotto a partire dal monitoraggio delle acque in ingresso al ciclo produttivo e dagli output (scarichi idrici, rifiuti liquidi e servizi igienico-sanitari).

Bilancio idrico

Input			Output		
Pozzo1	8.730	m ³	Scarico P4	16.992	m ³
Pozzo2	822	m ³	Scarico P6	-	m ³
Pozzo3	5.895	m ³	Scarico acqua industriale (sommatoria volumi scaricati da P6 e da P4)	16.992	m ³
AQP	14.447	m ³	Evaporato torri	8.830	m ³
Acqua meteorica recuperata - (N.contatore 20005262) S4 (P8)	1.000	m ³	Scarico civili	15.344	m ³
Acqua meteorica recuperata -(N.contatore 20005279) S3 (P9)	20	m ³	Acque trattate dall'ITAI (Evapoconcentratore)	854	m ³
Acqua meteorica recuperata - (N.contatore 20005285) S5 (P10)	270	m ³	Rifiuti liquidi		
Recupero evapoconcentratore	854	m ³	11 01 05* - Vasca A15	33,11	m ³
MISE	26.172	m ³	11 01 06* - Vasca di disossidazione	39,73	m ³
Totale	58.210	m³	11 01 06* - Serbatoio Si01	23,20	m ³
Perdite	715,89	m ³	11 01 06* - Vasca A18	8,49	m ³
			11 01 06* - Vasca B30	1,07	m ³
			11 01 07* - Vasca A19	14,60	m ³
			11 01 12 - Lavaggio tubazione flessibile e Vasca 7	1,04	m ³
			11 01 13* - Vasca 1	0,89	m ³
			11 01 13* - Vasca A10	0,97	m ³
			16 10 01* - Acque di lavaggio liquidi penetranti fluorescenti	167,04	m ³
			16 10 01* - Lavaggio evapoconcentratore	6,88	m ³
			16 10 01* - Liquido da condotta di galvanica	4,78	m ³
			16 10 01* - Vasca B26	6,38	m ³
			16 10 02 - Acque di lavaggio pavimento di galvanica	4,30	m ³
			16 10 02 - Acque di lavaggio impianto di osmosi	1,06	m ³
			16 10 02 - Smaltimento serbatoio Si08	23,40	m ³
			16 10 04 - Concentrati dell'evapoconcentratore	131,36	m ³
			19 08 07* - Soluzione di rigenerazione delle resine a scambio ionico	13,32	m ³
			19 13 08 - Soluzione di controlavaggio filtri MISE	13,50	m ³
			Mensa	12.834,00	m ³
			Prove antincendio	145,00	m ³
			Irrigazione	2.000,00	m ³
			Totale	57.494,11	m³
			Percentuale perdite		1,23%

Il bilancio idrico relativo all'anno 2022 rileva una perdita percentuale del volume di approvvigionamento pari al 1,23%. La diminuzione rispetto all'anno 2021 (che riportava perdite pari al 28%) è attribuibile alla realizzazione dei lavori di sostituzione del tratto di tubazione che serve da condotta principale dai pozzi 1, 2 e 3 verso lo stabilimento e all'installazione dei contatori digitali lungo la rete di approvvigionamento.

LEOANRDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

6.4 Rumore

Le misurazioni fonometriche sono state inizialmente fissate nei giorni 14/12/2022 per le misure diurne e notturne; a seguito del sopralluogo nella mattina del 14/12/2022, i tecnici hanno riscontrato condizioni ambientali alle ore 09:30 di cielo nuvoloso con leggere pioggia e vento > 5 m/s. Tale condizione ha portato alla decisione di rimandare i rilievi diurni al giorno 15/12/2022 come documentato dal verbale del 14/12/2022 in allegato.

Come comunicato con nota prot. 49/2022 del 20/12/2022, le indagini hanno subito un ulteriore posticipo a causa della positività antigenica virale SARS-CoV-2 del tecnico in acustica ambientale.

Il monitoraggio delle emissioni sonore è stato pertanto condotto lungo il perimetro dello stabilimento nei giorni 21/12/2022 per le misurazioni notturne ed il giorno 22/12/2022 per le misurazioni diurne. I risultati sono riportati in tabella 17. Il 02/02/2023, con nota n. prot. 05/2023, è stato trasmesso il documento di valutazione di impatto acustico redatto ai sensi e per gli obblighi derivanti dalle leggi vigenti (DPMC 1/3/91, Legge quadro n.447/95 e DPMC 14/11/97), come previsto dal piano di monitoraggio e controllo.

Tabella 19: Riepilogo misure fonometriche

Sorgente prevalente	Parametro L _{Aeq} DIURNO	Parametro L _{Aeq} NOTTURNO	Unità di misura	Tipo di determinazione	Metodica	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione	Modalità di trasmissione
P01	51	49	dB (A)	Misure dirette discontinue	Riferimento Allegato 4.1	Biennale	Relazione di impatto acustico.	Invio agli Enti competenti in occasione del report ambientale con cadenza biennale
P02	46,1	42,2	dB (A)					
P03	60,2	41,7	dB (A)					
P04	57,7	43,1	dB (A)					
P05	44,6	64,6	dB (A)					
P06	47,9	45,4	dB (A)					
P07	64	39,8	dB (A)					
P08	51,6	46,3	dB (A)					
P09	55	54,7	dB (A)					
P10	74,4	56,5	dB (A)					
P11	59,6	46,6	dB (A)					
P12	49,6	44,4	dB (A)					

Si inserisce nell' "All.4.1 - Relazione fonometrica", il documento redatto dal tecnico competente in acustica.

Dalle analisi effettuate non si rilevano superamenti dei limiti di riferimento.

LEOANRDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

6.5 Rifiuti

Per i rifiuti prodotti durante i processi produttivi in esame, il Piano di Monitoraggio e Controllo prevede una serie di controlli/registrazioni finalizzati a dimostrare la conformità della gestione aziendale in materia di gestione e smaltimento dei rifiuti.

Nel seguito si riporta tabella indicante riassunto dei controlli / registrazioni relative ai rifiuti.

Tabella 20: Riassunto dei controlli / registrazione dei rifiuti

Attività	Metodica	Frequenza	Metodo di registrazione	Metodo di trasmissione
Monitoraggio e registrazione quantitativi rifiuti prodotti, smaltiti / recuperati	Misura diretta discontinua	10 gg	Registro carico e scarico FIR Schede di trasporto	Trasmissione annuale MUD a Camera di Commercio
Caratterizzazione rifiuti: a. dest. discarica b. dest. termovalorizzazione c. dest. imp. recupero semplific. d. non. per. con codice a specchio	Secondo metodiche D.M. 27/09/2010, D.M. 133/2005, D.M. 161/2002, D.M. 05/02/1998, D.lgs. 152/2006 e s.m.i.	a. annuale b. annuale c. annuale per. / biennale non. per. biennale d.	Archivio rapporti analitici di caratterizzazione	-
Reporting quali/quantitativo rifiuti prodotti	Misure dirette discontinue	Annuale	Registro carico e scarico / MUD	Trasmissione report annuale ad A.C.

Si riporta in Tabella 21, l'elenco delle tipologie di rifiuto prodotte con l'indicazione della loro eventuale produzione nel periodo 2019 – 2022.

Tabella 21: Elenco delle tipologie di rifiuto prodotte e indicazioni riguardo la loro eventuale produzione negli anni precedenti

Codice Elenco Europeo dei Rifiuti (EER)	Descrizione	Attività che origina il rifiuto	Produzione del rifiuto		
			Prodotto nell'anno corrente e negli anni precedenti	Non prodotto nell'anno corrente ma prodotto negli anni precedenti	Nuova tipologia di rifiuto introdotta nel ciclo produttivo
06 04 05*	rifiuti contenenti altri metalli pesanti	Fase 1	X		
06 05 02*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	Fase G.1	X		
07 02 13	rifiuti plastici	Fase 2.2	X		
08 01 11*	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Fase 3	X		
08 01 16	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 15	Fase 2.5		X	
08 01 20	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19	Fase 2.5		X	
08 03 17*	toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	Intero stabilimento		X	
08 03 18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	Intero stabilimento	X		
08 04 09*	adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Fase 3	X		
08 05 01*	isocianati di scarto	Fase 3		X	
09 01 01*	soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa	Fase 2.4		X	
09 01 04*	soluzioni fissative	Fase 3		X	

LEOANRDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Codice Elenco Europeo dei Rifiuti (EER)	Descrizione	Attività che origina il rifiuto	Produzione del rifiuto		
			Prodotto nell'anno corrente e negli anni precedenti	Non prodotto nell'anno corrente ma prodotto negli anni precedenti	Nuova tipologia di rifiuto introdotta nel ciclo produttivo
11 01 05*	acidi di decappaggio	Fase 1	X		
11 01 06*	acidi non specificati altrimenti	Fase 1	X		
11 01 07*	basi di decappaggio	Fase 1	X		
11 01 11*	soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose	Fase 1		X	
11 01 12	soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11	Fase	X		
11 01 13*	rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose	Fase 1	X		
11 01 14	rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13	Fase 1		X	
12 01 03	limatura e trucioli di materiali non ferrosi	Fase 2.1 Fase 2.3	X		
12 01 05	limatura e trucioli di materiali plastici	Fase 2.1 Fase 2.3	X		
12 01 09*	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	Fase 2.1 Fase H Fase 2.2 Fase E	X		
12 01 10*	oli sintetici per macchinari	Fase 3	X		
12 01 12*	cere e grassi esauriti	Fase 3	X		
12 01 17	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16	Fase 2.1 Fase 2.3 Fase 2.4 Fase 2.5	X		
12 01 21	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20	Fase 2.1 Fase 2.3 Fase 2.4 Fase 2.5			X
13 01 10*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	Fase 2.1 Fase 3	X		
13 01 11*	oli sintetici per circuiti idraulici	Fase 3	X		
13 02 05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Fase 2.1 Fase 3	X		
13 02 06*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	Fase 3	X		
13 02 08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Fase 3	X		
13 08 02*	altre emulsioni	Fase L		X	
14 06 02*	altri solventi e miscele di solventi, alogenati	Fase L			X
14 06 03*	altri solventi e miscele di solventi	Fase 2.5 Fase 3 Fase L	X		
15 01 01	imballaggi in carta e cartone	Intero stabilimento	X		
15 01 03	imballaggi in legno	Intero stabilimento	X		
15 01 06	imballaggi in materiali misti	Intero stabilimento	X		
15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Intero stabilimento	X		

LEOANRDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Codice Elenco Europeo dei Rifiuti (EER)	Descrizione	Attività che origina il rifiuto	Produzione del rifiuto		
			Prodotto nell'anno corrente e negli anni precedenti	Non prodotto nell'anno corrente ma prodotto negli anni precedenti	Nuova tipologia di rifiuto introdotta nel ciclo produttivo
15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Intero stabilimento	X		
16 01 04*	veicoli fuori uso	Intero stabilimento		X	
16 01 14*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	Intero stabilimento			X
16 02 13*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	Intero stabilimento	X		
16 02 14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	Intero stabilimento	X		
16 03 03*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	Fase 3	X		
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	Fase 3	X		
16 03 05*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	Fase 2.4 Fase 3	X		
16 03 06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	Intero stabilimento	X		
16 05 04*	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	Intero stabilimento	X		
16 05 05	gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04	Intero stabilimento		X	
16 05 06*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	Fase A	X		
16 05 09	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08	Fase A	X		
16 06 01*	batterie al piombo	Intero stabilimento	X		
16 07 08*	rifiuti contenenti olio	Fase B		X	
16 10 01*	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	Fase 2.4 Fase G,1	X		
16 10 02	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	Fase 1 Fase 2 Fase G,1 Fase H	X		
16 10 04	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03	Fase G,1	X		
17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	Intero stabilimento		X	
17 02 02	vetro	Intero stabilimento	X		
17 02 03	plastica	Fase L	X		

LEOANRDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Codice Elenco Europeo dei Rifiuti (EER)	Descrizione	Attività che origina il rifiuto	Produzione del rifiuto		
			Prodotto nell'anno corrente e negli anni precedenti	Non prodotto nell'anno corrente ma prodotto negli anni precedenti	Nuova tipologia di rifiuto introdotta nel ciclo produttivo
17 02 04*	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	Intero stabilimento			X
17 04 01	rame, bronzo, ottone	Fase 3		X	
17 04 02	alluminio	Intero stabilimento	X		
17 04 05	ferro e acciaio	Intero stabilimento	X		
17 04 07	metalli misti	Intero stabilimento	X		
17 04 09*	rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	Intero stabilimento		X	
17 06 03*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Fase L		X	
17 06 04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	Fase 3		X	
17 08 02	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	Intero stabilimento		X	
17 09 03*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	Intero stabilimento		X	
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	Fase 3		X	
18 01 03*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	Infermeria	X		
18 01 06*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	Infermeria		X	
19 01 10*	carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi	Intero stabilimento		X	
19 08 01	vaglio	Intero stabilimento	X		
19 08 07*	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico	Fase G.1	X		
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	Fase G.1	X		
19 09 04	carbone attivo esaurito	MISE	X		
19 13 08	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07	MISE Impianto di "Pump & Stock"	X		
20 01 21*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Fase 1		X	

LEOANRDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Codice Elenco Europeo dei Rifiuti (EER)	Descrizione	Attività che origina il rifiuto	Produzione del rifiuto		
			Prodotto nell'anno corrente e negli anni precedenti	Non prodotto nell'anno corrente ma prodotto negli anni precedenti	Nuova tipologia di rifiuto introdotta nel ciclo produttivo
20 01 33*	batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	Intero stabilimento	X		
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati	Intero stabilimento		X	
20 03 03	residui della pulizia stradale	Intero stabilimento	X		

Nelle tabelle sottostanti si presentano i quantitativi di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi prodotti nell'anno 2022.

LEOANRDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Tabella 22: Elenco dei rifiuti non pericolosi prodotti con indicazione delle metodiche utilizzate, la tipologia di impianto di destinazione e i quantitativi prodotti

Codice EER	Descrizione reale del rifiuto	Fase o reparto che genera il rifiuto	Tipologia a rifiuto (P o NP)	Stato Fisico	Caratteristiche di pericolo previa caratterizzazione di base	Tipologia impianto smaltimento /recupero di destinazione	Tipo di determinazione e (Test di cessione, composizione)	Punto di campionamento	Frequenza campionamento	Quantità verificate da 4 ^{ta} copia FIR [kg]	Trasportatore	Destinatario
07 02 13	Rifiuti plastici	Fase 2.2	NP	SNP	-	R13	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	25.320	B.Energy S.p.A.	Eurometal S.p.A. T.M.M. Demolizioni s.r.l.u.
08 03 18	Toner per stampa esauriti	Intero Stabilimento	NP	SNP	-	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	30	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.
11 01 12	Soluzione acquosa di lavaggio - Reparto di galvanica	Fase 1	NP	L	-	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	1.040	B.Energy S.p.A.	B.Energy S.p.A.
12 01 03	Limatura, scaglie e polveri di metalli non ferrosi	Fase 2.1 Fase 2.3	NP	SNP	-	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	2.240	T.M.M. Demolizioni s.r.l.u.	T.M.M. Demolizioni s.r.l.u.
12 01 03	Limatura, scaglie e polveri di metalli non ferrosi	Fase 2.1 Fase 2.3	NP	SNP	-	R13	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	19.380	T.M.M. Demolizioni s.r.l.u.	T.M.M. Demolizioni s.r.l.u.
12 01 05	Limatura e trucioli di materiali plastici	Fase 2.1 Fase 2.3	NP	SNP	-	R13	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	1.724	B.Energy S.p.A.	Eurometal S.p.A.
12 01 17	Scarti di materiale abrasivo	Fase 2.1 Fase 2.3 Fase 2.4 Fase 2.5	NP	SNP	-	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	194	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.
12 01 21	Materiale abrasivo esaurito	Fase 2.1 Fase 2.3 Fase 2.4 Fase 2.5	NP	SNP	-	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	110	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.
15 01 01	Imballaggi di carta e cartone	Intero Stabilimento	NP	SNP	-	R13	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	32.760	B.Energy S.p.A.	Fer.Metal.Sud S.p.A. T.M.M. Demolizioni s.r.l.u.
15 01 03	Imballaggi in legno	Intero Stabilimento	NP	SNP	-	R13	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	46.000	T.C. Ambiente S.r.l. T.M.M. Demolizioni s.r.l.u.	T.M.M. Demolizioni s.r.l.u.

LEOANRDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Codice EER	Descrizione reale del rifiuto	Fase o reparto che genera il rifiuto	Tipologia a rifiuto (P o NP)	Stato Fisico	Caratteristiche di pericolo previa caratterizzazione di base	Tipologia impianto smaltimento /recupero di destinazione	Tipo di determinazione (Test di cessione, composizione)	Punto di campionamento	Frequenza campionamento	Quantità verificate da 4 ^{ta} copia FIR [kg]	Trasportatore	Destinatario
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	Intero Stabilimento	NP	SNP	-	R13	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	47.090	B.Energy S.p.A.	Ambiente S.p.A. Asia Ecologia S.r.l. Fer.Metal.Sud S.p.A. T.M.M. Demolizioni s.r.l.u.
16 02 14	Apparecchiature fuori uso	Intero Stabilimento	NP	SNP	-	R13	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	18.245	T.C. Ambiente S.r.l. T.M.M. Demolizioni s.r.l.u.	T.M.M. Demolizioni s.r.l.u.
16 03 04	Scarti di magazzino	Fase 3	NP	SP	-	D15	Scheda di sicurezza dei prodotti		-	125	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.
16 03 06	Rifiuti da spazzamento reparti	Intero Stabilimento	NP	SNP	-	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	628	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.
16 03 06	Scarti da magazzino	Fase 3	NP	L	-	D15	Scheda di sicurezza dei prodotti		-	20	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.
16 05 09	Scarti da magazzino	Fase A	NP	L	-	D15	Scheda di sicurezza dei prodotti		-	7	B.Energy S.p.A.	B.Energy S.p.A.
16 10 02	Rifiuti liquidi acquosi da scrubber, ITAI, e pulizia pavimenti	Fase 1 Fase 2 Fase G.1 Fase H	NP	L	-	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	31.240	B.Energy S.p.A.	B.Energy S.p.A.
16 10 04	Concentrato da evapoconcentratore	Fase G.1	NP	L	-	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	135.140	B.Energy S.p.A.	B.Energy S.p.A.
17 02 02	Vetro	Intero Stabilimento	NP	SNP	-	R13	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	1.475	B.Energy S.p.A.	Eurometal S.p.A.
17 02 03	Plastica	Intero Stabilimento	NP	SNP	-	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	260	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.
17 04 02	Sfridi di alluminio	Intero Stabilimento	NP	SNP	-	R13	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	6.440	T.C. Ambiente S.r.l. T.M.M. Demolizioni s.r.l.u.	T.M.M. Demolizioni s.r.l.u.

LEOANRDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Codice EER	Descrizione reale del rifiuto	Fase o reparto che genera il rifiuto	Tipologia a rifiuto (P o NP)	Stato Fisico	Caratteristiche di pericolo previa caratterizzazione di base	Tipologia impianto smaltimento /recupero di destinazione	Tipo di determinazione (Test di cessione, composizione)	Punto di campionamento	Frequenza campionamento	Quantità verificate da 4 ^{ta} copia FIR [kg]	Trasportatore	Destinatario
17 04 05	Rottami di ferro e acciaio	Intero Stabilimento	NP	SNP	-	R13	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	79.460	T.C. Ambiente S.r.l. T.M.M. Demolizioni s.r.l.u.	T.M.M. Demolizioni s.r.l.u.
17 04 07	Sfridi di materiale misti	Intero Stabilimento	NP	SNP	-	R13	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	190	T.M.M. Demolizioni s.r.l.u.	T.M.M. Demolizioni s.r.l.u.
19 08 01	Residui di vagliatura	Intero Stabilimento	NP	SNP	-	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	2.120	B.Energy S.p.A.	B.Energy S.p.A.
19 08 14	Concentrati e fanghi provenienti dal trattamento delle acque industriali	Fase G.1	NP	L	-	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	1.040	B.Energy S.p.A.	B.Energy S.p.A.
19 09 04	Carbone attivo esaurito	MISE	NP	SNP	-	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	2.460	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.
19 13 08	Rifiuti concentrati acquosi derivanti dalle operazioni di risanamento della falda	MISE	NP	L	-	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	390.860	B.Energy S.p.A.	B.Energy S.p.A.
20 03 03	Residui della pulizia stradale	Intero Stabilimento	NP	SNP	-	R13	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	1.180	B.Energy S.p.A.	Ambiente S.p.A.

Tabella 23: Elenco dei rifiuti pericolosi prodotti con indicazione delle classi di pericolo, le metodiche utilizzate, la tipologia di impianto di destinazione e i quantitativi prodotti

Codice EER	Descrizione reale del rifiuto	Fase o reparto che genera il rifiuto	Tipologia a rifiuto (P o NP)	Stato Fisico	Caratteristiche di pericolo previa caratterizzazione di base	Tipologia impianto smaltimento /recupero di destinazione	Tipo di determinazione (Test di cessione, composizione)	Punto di campionamento	Frequenza campionamento	Quantità verificate da 4 ^{ta} copia FIR [kg]	Trasportatore	Destinatario
06 04 05*	Rifiuti derivanti dall'attività di Cadmiatura	Fase 1	P	L	HP4 HP5 HP6 HP7 HP8 HP10 HP11 HP13 HP14	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	176	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.

LEOANRDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Codice EER	Descrizione reale del rifiuto	Fase o reparto che genera il rifiuto	Tipologia a rifiuto (P o NP)	Stato Fisico	Caratteristiche di pericolo previa caratterizzazione di base	Tipologia impianto smaltimento o /recupero di destinazione	Tipo di determinazione (Test di cessione, composizione)	Punto di campionamento	Frequenza campionamento	Quantità verificate da 4 ^{ta} copia FIR [kg]	Trasportatore	Destinatario
06 05 02*	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque	Fase G.1	P	FP	HP6 HP7	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	3.980	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.
08 01 11*	Scarti da magazzino	Fase 3	P	L	HP3 HP5 HP6 HP7 HP8 HP10 HP11 HP13 HP14	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	870	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.
08 04 09*	Scarti da magazzino	Fase 3	P	L SNP	HP3 HP4 HP5 HP6 HP7 HP8 HP10 HP11 HP13 HP14	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	2.665	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.
11 01 05*	Rifiuti provenienti dal reparto di galvanica - Smaltimento soluzione vasche	Fase 1	P	L	HP6 HP7 HP8 HP10 HP11 HP13 HP14	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	33.105	B.Energy S.p.A.	B.Energy S.p.A.
11 01 06*	Rifiuti provenienti dal reparto di galvanica - Smaltimento soluzione vasche	Fase 1	P	L	HP5 HP6 HP7 HP8 HP10 HP11 HP13 HP14	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	78.460	B.Energy S.p.A.	B.Energy S.p.A.
11 01 07*	Rifiuti provenienti dal reparto di galvanica - Smaltimento soluzione vasche	Fase 1	P	L	HP8	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	16.060	B.Energy S.p.A.	B.Energy S.p.A.
11 01 13*	Rifiuti provenienti dal reparto di galvanica - Smaltimento soluzione vasche	Fase 1	P	L	HP8 HP10	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	2.040	B.Energy S.p.A.	B.Energy S.p.A.

LEOANRDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Codice EER	Descrizione reale del rifiuto	Fase o reparto che genera il rifiuto	Tipologia a rifiuto (P o NP)	Stato Fisico	Caratteristiche di pericolo previa caratterizzazione di base	Tipologia impianto smaltimento o /recupero di destinazione	Tipo di determinazione (Test di cessione, composizione)	Punto di campionamento	Frequenza campionamento	Quantità verificate da 4 ^a copia FIR [kg]	Trasportatore	Destinatario
12 01 09*	Acqua emulsionata	Fase 2.1 Fase H Fase 2.2 Fase E	P	L	HP5 HP14	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	117.200	B.Energy S.p.A.	B.Energy S.p.A.
12 01 10*	Oli sintetici per macchinari	Fase 3	P	L	HP14	R13	Scheda di sicurezza del prodotto	-	-	25	B.Energy S.p.A.	Romano Ciro S.r.l.
12 01 12*	Cere grassi esauriti	Fase 3	P	SNP	HP4 HP14	D15	Scheda di sicurezza del prodotto	-	-	155	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.
13 01 10*	Olio idraulico esausto da presse	Fase 2.1	P	L	HP14	R13	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	175	B.Energy S.p.A.	Romano Ciro S.r.l.
13 01 11*	Scarti da magazzino	Fase 3	P	L	HP4 HP5 HP6 HP14	R13	Scheda di sicurezza del prodotto	-	-	57	B.Energy S.p.A.	Romano Ciro S.r.l.
13 02 05*	Scarti da magazzino	Fase 3	P	L	HP4 HP5 HP6 HP14	R13	Scheda di sicurezza del prodotto	-	-	406	B.Energy S.p.A.	Romano Ciro S.r.l.
13 02 05*	Olio Esausto	Fase 2.1	P	L	HP5 HP14	R13	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	120	B.Energy S.p.A.	Romano Ciro S.r.l.
13 02 06*	Scarti da magazzino	Fase 3	P	L	HP14	R13	Scheda di sicurezza del prodotto	-	-	6	B.Energy S.p.A.	Romano Ciro S.r.l.
13 02 08*	Scarti da magazzino	Fase 3	P	L	HP14	R13	Scheda di sicurezza del prodotto	-	-	60	B.Energy S.p.A.	Romano Ciro S.r.l.
14 06 02*	Solvente esausto - Sgrassatrice PADA	Fase L	P	L	HP7 HP14	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	200	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.

LEOANRDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Codice EER	Descrizione reale del rifiuto	Fase o reparto che genera il rifiuto	Tipologia a rifiuto (P o NP)	Stato Fisico	Caratteristiche di pericolo previa caratterizzazione di base	Tipologia impianto smaltimento o /recupero di destinazione	Tipo di determinazione (Test di cessione, composizione)	Punto di campionamento	Frequenza campionamento	Quantità verificate da 4 ^{ta} copia FIR [kg]	Trasportatore	Destinatario
14 06 03*	Scarti da magazzino	Fase 2.5	P	L	HP3 HP5	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	125	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.
14 06 03*	Solvente esausto - Verniciatura	Fase L	P	L	HP3 HP14	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	1.970	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Intero Stabilimento	P	SNP	HP3 HP5 HP6 HP7 HP8 HP13 HP14	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	24.255	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Intero Stabilimento	P	SNP	HP5 HP14	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	927	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.
16 01 14*	Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	Intero Stabilimento	P	L	HP5 HP6	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	220	B.Energy S.p.A.	B.Energy S.p.A.
16 02 13*	Apparecchiature fuori uso	Intero Stabilimento	P	SNP	HP7	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	320	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.
16 03 03*	Scarti da magazzino	Fase 3	P	L SNP	HP2 HP5 HP6 HP7 HP8 HP10 HP11 HP13 HP14	D15	Scheda di sicurezza del prodotto	-	-	591	B.Energy S.p.A.	B.Energy S.p.A. Siderurgica Signorile S.r.l.
16 03 05*	Scarti da magazzino	Fase 3	P	L SP	HP3 HP4 HP5 HP6 HP8 HP14	D15	Scheda di sicurezza del prodotto	-	-	250	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.

LEOANRDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Codice EER	Descrizione reale del rifiuto	Fase o reparto che genera il rifiuto	Tipologia a rifiuto (P o NP)	Stato Fisico	Caratteristiche di pericolo previa caratterizzazione di base	Tipologia impianto smaltimento /recupero di destinazione	Tipo di determinazione (Test di cessione, composizione)	Punto di campionamento	Frequenza campionamento	Quantità verificate da 4 ^{ta} copia FIR [kg]	Trasportatore	Destinatario
16 05 04*	Gas in contenitori a pressione	Intero Stabilimento	P	SNP	HP3 HP4 HP14	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	20	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.
16 05 06*	Scarti da magazzino	Fase A	P	L SP	HP2 HP8	D15	Scheda di sicurezza del prodotto	-	-	26	B.Energy S.p.A.	B.Energy S.p.A.
16 06 01*	Batterie al piombo	Intero Stabilimento	P	SNP	HP5 HP6 HP8 HP10 HP14	R13	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	17	B.Energy S.p.A.	Romano Ciro S.r.l.
16 10 01*	Rifiuti liquidi acquosi provenienti dal lavaggio stazioni CND, lavaggio EC e lavaggio vasche della galvanica	Fase 1 Fase 2.4 Fase G.1	P	L	HP4 HP5 HP6 HP7 HP8 HP10 HP11 HP13 HP14	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	185.620	B.Energy S.p.A.	B.Energy S.p.A.
17 02 04*	Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	Intero Stabilimento	P	SNP	HP14	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	30	B.Energy S.p.A.	Siderurgica Signorile S.r.l.
18 01 03*	Rifiuti da infermeria	Infermeria	P	SNP	HP9	R13	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	84	Laveco S.r.l.	Ecolcer S.r.l.s.
19 08 07*	Rigenerazione resine a scambio ionico	Fase G.1	P	L	HP8	D15	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	14.920	B.Energy S.p.A.	B.Energy S.p.A.
20 01 33*	Batterie ed accumulatori	Intero Stabilimento	P	SNP	HP6 HP8 HP14	R13	Rapporti di prova allegati	Indicato nel rapporto di prova allegato	Annuale	40	B.Energy S.p.A.	Service Group S.r.l.

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Inoltre, è stata compilata la seguente tabella riepilogativa, sulla base dei dati elaborati a partire dalle Tabelle 22 e 23.

Tabella 24: Statistiche sulle attività di recupero e smaltimento

Rifiuti e operazioni di smaltimento/recupero		
Totale rifiuti prodotti	1.331.953	kg
Totale rifiuti pericolosi	485.175	kg
Totale rifiuti non pericolosi	846.778	kg
Totale rifiuti pericolosi smaltiti	484.185	kg
Totale rifiuti non pericolosi smaltiti	567.514	kg
Totale rifiuti pericolosi recuperati	990	kg
Totale rifiuti non pericolosi recuperati	279.264	kg
Totale rifiuti smaltiti	1.051.699	kg
Totale rifiuti recuperati	280.254	kg

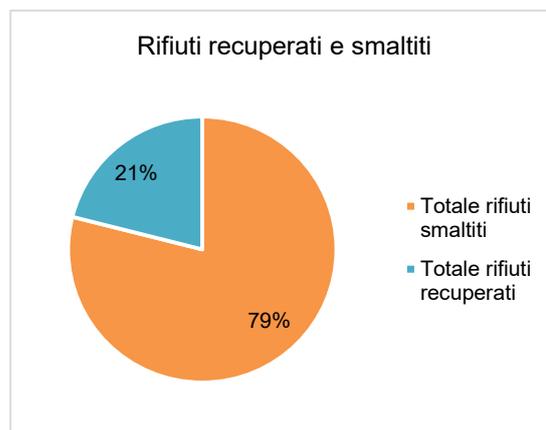
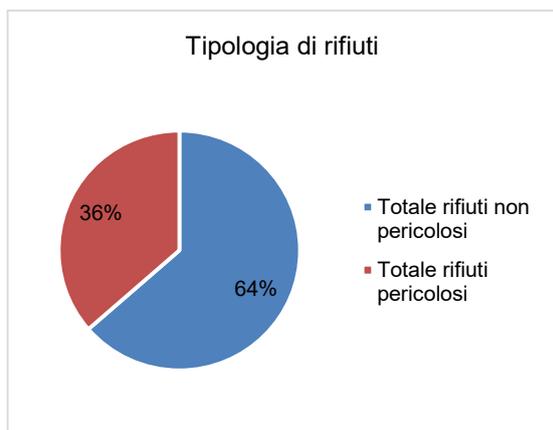


Figura 6-3: Statistiche sulle attività di recupero e smaltimento

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

6.6 Prodotti in uscita

Al fine di consentire un confronto dei parametri monitorati rispetto alla capacità produttiva dello stabilimento, si provvede a monitorare dai documenti contabili la produzione di prodotti finiti. I prodotti finiti realizzati nel corso del 2022 consistono in parti di elicotteri appartenenti a diversi programmi. Nella tabella sottostante sono riportate le parti realizzate e le relative quantità suddivise per programma.

Tabella 27: Capacità produttiva

VELIVOLO AW 101			
SEGMENTO	Q.tà	Peso unitario [kg]	Peso totale [kg]
Lower Cabin	0	590	0
Belly Panels	0	40	0
Tail Unit	0	165	0
Pianetto	2	26,5	53
Air Stair Door	2	26,5	53
Cargo door	2	40	80
Slidign door	0	19	0

VELIVOLO AW 189			
SEGMENTO	Q.tà	Peso unitario [kg]	Peso totale [kg]
Fusoliere	22	1300	28600
Pianetto	22	25	550

VELIVOLO AW169			
SEGMENTO	Q.tà	Peso unitario [kg]	Peso totale [kg]
Pianetto	41	24	984

VELIVOLO NH 90			
SEGMENTO	Q.tà	Peso unitario [kg]	Peso totale [kg]
Rear Ramp	21	70	1470

VELIVOLO AW609			
SEGMENTO	Q.tà	Peso unitario [kg]	Peso totale [kg]
Joint NGCTRTD	1	570	570
Fusoliera	1	750	750
Wing	1	400	400
Nacelle	1	185	185
Stabilizer	2	57	114
Flaperon	2	43	86

VELIVOLO AW 249			
SEGMENTO	Q.tà	Peso unitario [kg]	Peso totale [kg]
Fusoliere	1	820	820
Tail Unit	1	176	176
Pianetto	0	15	0
Wing dx	1	56	56
Wing sx	0	43	0

Risulta così quantitativo totale pari a **34,95** tonnellate di prodotti finiti

6.7 Acque sotterranee

All'interno dello stabilimento sono presenti n. 3 pozzi per l'approvvigionamento idrico.

Al fine di monitorare la qualità delle acque sotterranee, si effettua annualmente il controllo dei seguenti tre parametri:

- Cromo totale;
- Cromo VI;
- Nichel

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Esiti analitici delle indagini effettuate sui pozzi aziendali

POZZO 1

PARAMETRO	Determinazione discontinua	Valori limite Tab. 2, All. 5, Pt. 4 del D.Lgs 152/2006 - Acque sotterranee	U.d.M.	METODICA	FREQUENZA	NOTE
	R.d.P. n° 2206914 del 23/08/2022 Prelevato in data 26/07/2022					
CROMO VI	< 0,5	5	µg/L	APAT CNR IRSA 3150 B1 Man 29 2003	Annuale	Registrazione e invio agli enti competenti unitamente alla relazione annuale. Dati conservati per almeno 5 anni presso lo stabilimento
CROMO TOTALE	< 5	50	µg/L	EPA 6020 B 2014		
NICHEL	< 2	20	µg/L	EPA 6020 B 2014		

POZZO 2

PARAMETRO	Determinazione discontinua	Valori limite Tab. 2, All. 5, Pt. 4 del D.Lgs 152/2006 - Acque sotterranee	U.d.M.	METODICA	FREQUENZA	NOTE
	R.d.P. n° 2206915 del 23/08/2022 Prelevato in data 26/07/2022					
CROMO VI	< 0,5	5	µg/L	APAT CNR IRSA 3150 B1 Man 29 2003	Annuale	Registrazione e invio agli enti competenti unitamente alla relazione annuale. Dati conservati per almeno 5 anni presso lo stabilimento
CROMO TOTALE	< 5	50	µg/L	EPA 6020 B 2014		
NICHEL	< 2	20	µg/L	EPA 6020 B 2014		

POZZO 3

PARAMETRO	Determinazione discontinua	Valori limite Tab. 2, All. 5, Pt. 4 del D.Lgs 152/2006 - Acque sotterranee	U.d.M.	METODICA	FREQUENZA	NOTE
	R.d.P. n° 2206916 del 23/08/2022 Prelevato in data 26/07/2022					
CROMO VI	< 0,5	5	µg/L	APAT CNR IRSA 3150 B1 Man 29 2003	Annuale	Registrazione e invio agli enti competenti unitamente alla relazione annuale. Dati conservati per almeno 5 anni presso lo stabilimento
CROMO TOTALE	< 5	50	µg/L	EPA 6020 B 2014		
NICHEL	< 2	20	µg/L	EPA 6020 B 2014		

Dalle analisi effettuate non si rilevano superamenti dei limiti di riferimento.

6.8 Emissioni eccezionali

Non si sono verificati incidenti o eventi imprevisi che abbiano inciso in modo significativo sull'ambiente secondo il modello di reporting riportato nella seguente tabella.

Tabella 28: Registrazione emissioni eccezionali

Condizione anomalia di funzionamento	Parametri / inquinanti	Concentrazioni	Inizio superamento data, ora	Fine superamento data, ora	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di comunicazione all'autorità

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

7 GESTIONE DEI DATI E ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ

Le informazioni relative ai dati raccolti saranno gestite sia con documenti cartacei che con archivi digitali interattivi.

Nel primo caso il flusso delle informazioni sarà gestito con schede di rilevamento nelle quali saranno riportati sia i dati relativi all'inquadramento territoriale, alle condizioni al contorno ambientale, sia i dati relativi alla localizzazione del punto di monitoraggio e i relativi dati misurati. Ogni scheda potrà contenere informazioni integrative in caso di anomalie o situazioni singolari che meritino particolare attenzione.

Saranno redatte planimetrie per ogni componente ambientale nelle quali saranno riportate le opere, le infrastrutture e la localizzazione dei punti di monitoraggio.

8 INDICATORI DI PERFORMANCE

Il piano di monitoraggio e controllo individua alcuni indicatori di performance con i quali monitorare annualmente il funzionamento dell'impianto.

Tabella 29: Registrazione e calcolo degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Formula	Indice	Unità di misura	Descrizione	Frequenze e modalità trasmissione
Fattore di riutilizzo (interno/esterno) delle acque reflue	2.144 / 58.210	3,68	%	Percentuale di riutilizzo delle acque meteoriche + evapoconcentratore rispetto al totale	Report annuale
Fattore di riutilizzo delle acque reflue industriali	854 / 17.846	4,79	%	Percentuale di riutilizzo delle acque reflue industriali in impianto rispetto al totale di acque reflue industriali prodotte	Report annuale
Consumo idrico specifico	58.210 / 34,947	1.666	m ³ /t	Consumo idrico da <u>Tabella 3</u>	Report annuale
Consumo specifico totale medio di energia, riferito all'unità di massa di prodotto	(12.160.200 + 12.355.633) * 0,0036 / 34,947	2.525	GJ/t	Consumo di energia (Energia termica + Energia elettrica)	Report annuale
Fattore di immissione SOV	9.519.005 / 34,947	272.384	g/t	SOV introdotte nel ciclo produttivo (INPUT Piano Gestione Solventi)	Report annuale
Fattore di emissione SOV	1.051.032 / 34,947	30.075	g/t	SOV emesse in atmosfera (OUTPUT Piano Gestione Solventi)	Report annuale
I _{RSP} Indicatore di produzione di rifiuti speciali pericolosi	485.175 / (1000 * 34,947)	13,88	-	Tonnellate di rifiuti prodotti rispetto al peso dei prodotti finiti	Report annuale
I _{RSNP} Indicatore di produzione di rifiuti speciali non pericolosi	846.778 / (1000 * 34,947)	24,23	-	Tonnellate di rifiuti prodotti rispetto al peso dei prodotti finiti	Report annuale
% _{RR} Rifiuti pericolosi e non pericolosi recuperati / totale rifiuti prodotti	280.254 / 1.331.953	21,04	%	Tonnellate di rifiuti recuperati rispetto al peso dei rifiuti speciali pericoli e non prodotti	Report annuale
% _{RS} Rifiuti pericolosi e non pericolosi smaltiti / totale rifiuti prodotti	1.051.699 / 1.331.953	78,96	%	Tonnellate di rifiuti smaltiti rispetto al peso dei rifiuti speciali pericoli e non prodotti	Report annuale

Si fornisce nell'Al. 5.3 il foglio di calcolo in Excel utilizzato per la determinazione degli indicatori, in cui si riporta il seguente riepilogo degli indicatori di prestazione a partire dal 2018.

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Tabella riassuntiva con l'andamento degli indicatori di "performance" individuati

ANNO	Fattore di riutilizzo (interno/esterno) delle acque reflue	Fattore di riutilizzo delle acque reflue industriali	Consumo idrico specifico	Consumo specifico totale medio di energia	Fattore di immissione nel ciclo produttivo di SOV	Fattore di emissioni e SOV	I _{RSP} Indicatore di produzione di rifiuti speciali pericolosi	I _{RSNP} Indicatore di produzione di rifiuti speciali non pericolosi	% _{RR} Percentuale di recupero di rifiuti speciali pericolosi e non	% _{RS} Percentuale di smaltimento di rifiuti speciali pericolosi e non
	%	%	m ³ / t	GJ / t	g/t	g / t	-	-	%	%
2018	ND	ND	2.540	1.369	269.632	51.843	ND	ND	ND	ND
2019	ND	ND	3.829	2.614	550.995	79.292	ND	ND	ND	ND
2020	1,13	ND	2.800	3.258	326.624	30.997	21	56	ND	ND
2021	2,13	1,68	2.065	2.669	266.036	29.576	13,06	30,07	19,12	80,88
2022	3,68	4,79	1.666	2.525	272.384	30.075	13,88	24,23	21,04	78,96

1. Fattore di riutilizzo (interno/esterno) delle acque reflue

Si inserisce di seguito l'andamento del consumo idrico riferito all'unità di massa a partire dal 2020

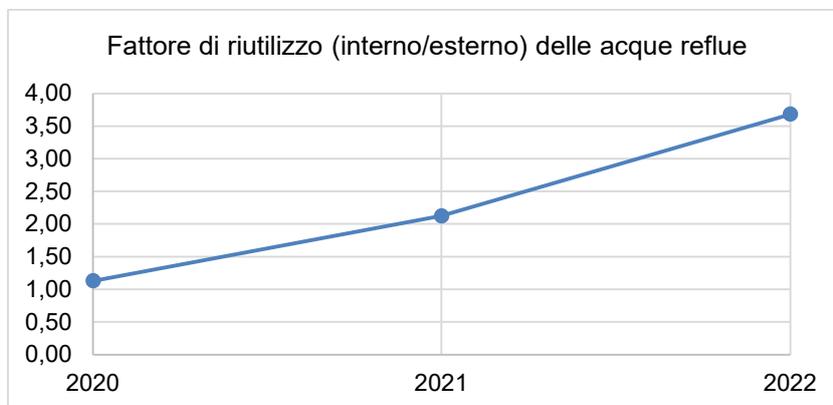


Figura 8-1: Andamento del fattore di riutilizzo (interno / esterno) delle acque reflue negli anni

Nell'anno in esame la percentuale di riutilizzo delle acque meteoriche risulta pari a 3,68% che corrisponde a un aumento dell'1,55% rispetto all'anno precedente. L'aumento si deve a tre fattori principali:

1. Il quantitativo di acque meteoriche recuperate nell'anno 2022 dai tre impianti di trattamento acque meteoriche è maggiore a quello relativo al 2021;
2. L'evapoconcentratore autorizzato dalla Provincia di Brindisi con n. 69 del 10/10/2018 ha funzionato in maniera continua durante l'anno di riferimento;
3. L'intervento di sostituzione del tratto di tubazione che collega i pozzi 1, 2 e 3 con lo stabilimento ha consentito una riduzione delle risorse idriche fresche utilizzate durante l'anno.

2. Fattore di riutilizzo delle acque reflue industriali

La percentuale delle acque reflue industriali recuperate dall'impianto di evapoconcentrazione (unica fonte di recupero di questa tipologia di acque) risulta pari al 4,79%, un netto miglioramento rispetto al 1,68% recuperato durante l'anno 2021. L'aumento della percentuale è dovuto alla continuità operativa dell'impianto di evapoconcentrazione durante l'anno di riferimento.

3. Consumo idrico specifico

Si inserisce di seguito l'andamento del consumo idrico riferito all'unità di massa a partire dal 2018

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

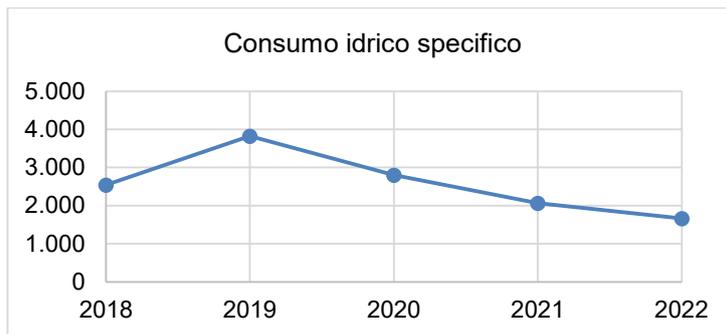


Figura 8-2: Andamento del consumo idrico specifico dello stabilimento negli anni

L'incremento di produzione dello stabilimento durante il 2022 (che è passato da 32,13 ton di pezzi finiti del 2021, a 34,95 ton di pezzi finiti), abbinato al prelievo delle acque dal MISE, all'installazione degli impianti di recupero delle acque meteoriche e dell'evapoconcentratore, e agli interventi effettuati sulla linea di approvvigionamento idrico dello Stabilimento, ha determinato una riduzione significativa dell'indice del consumo idrico.

4. Consumo specifico totale medio di energia

Si inserisce di seguito l'andamento del consumo energetico riferito all'unità di massa a partire dal 2018

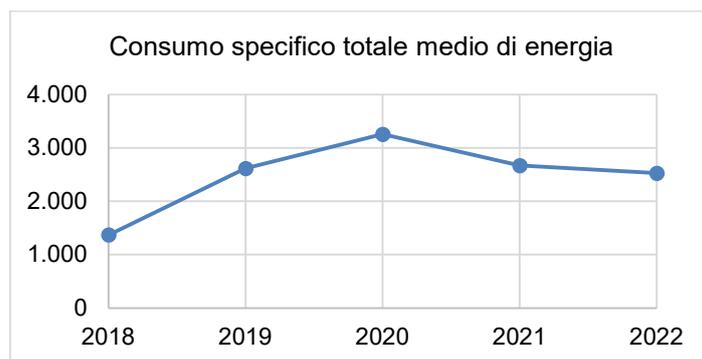


Figura 8-3: Andamento del consumo totale medio di energia dello stabilimento negli anni

Durante l'anno di riferimento lo stabilimento ha subito un incremento della produzione, comportando di conseguenza un incremento complessivo dell'utilizzo di energia di ogni tipologia. Tuttavia, il compromesso dello stabilimento ad utilizzare nel modo più efficace possibile l'energia ha consentito allo stesso di ottenere un'ulteriore riduzione del consumo specifico rispetto all'anno 2021 (che è passato da 2.669 GJ/t a 2.525 GJ/t).

5. Fattore di immissione nel ciclo produttivo di SOV

Si inserisce di seguito l'andamento del fattore di immissione di SOV riferito all'unità di massa a partire dal 2018

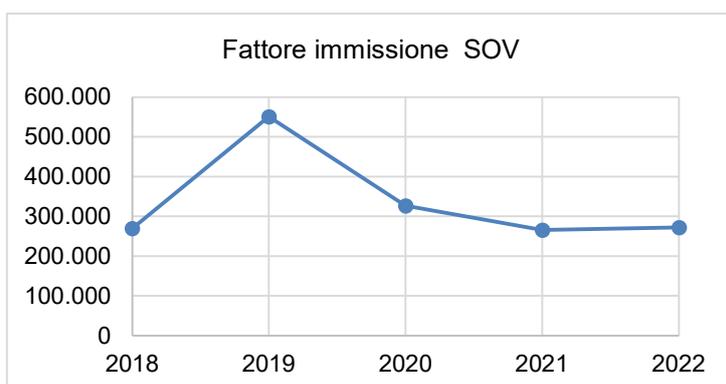


Figura 8-4: Andamento del fattore di immissione di SOV nel ciclo produttivo dallo stabilimento negli anni

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

Tale indice è stato misurato a partire dai consumi di composti organici volatili inseriti all'interno del ciclo produttivo e utilizzati come dato di input per la determinazione delle emissioni diffuse dello stabilimento (rif. Piano gestione solventi 2022)

Nel 2022 è stato registrato un incremento della produzione con un contestuale aumento del consumo di prodotti contenenti SOV tali da determinare un aumento del fattore di immissione di SOV.

6. Fattore di emissione SOV

Si inserisce di seguito l'andamento del fattore di emissione di SOV riferito all'unità di massa a partire dal 2018

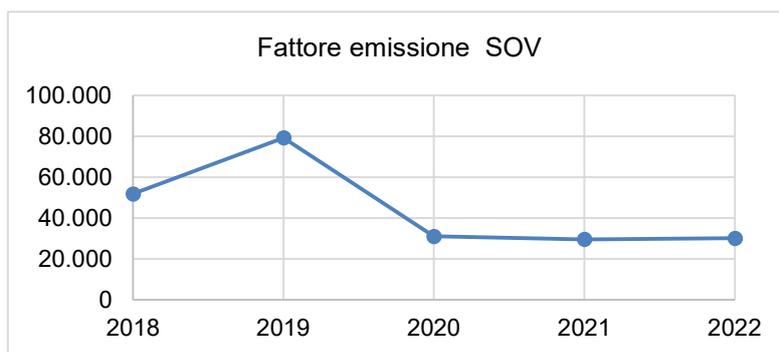


Figura 8-5: Andamento del fattore di emissione di SOV nel ciclo produttivo dallo stabilimento negli anni

Tale indice è stato misurato a partire dal flusso di massa totale emesso dallo stabilimento dai punti di emissione E9, E10, E11, E12, E13, E14, E19, E30 e E33.

Nell'anno in esame si è verificato un aumento delle emissioni in atmosfera da parte dallo stabilimento rispetto all'anno 2021 legato all'incremento della produzione dello Stabilimento, comportando di conseguenza un leggero innalzamento del fattore di emissione di SOV.

7. Indicatore di produzione di rifiuti speciali pericolosi I_{RSP}

Si inserisce di seguito l'andamento dell'indicatore di produzione di rifiuti speciali pericolosi riferito all'unità di massa a partire dal 2020

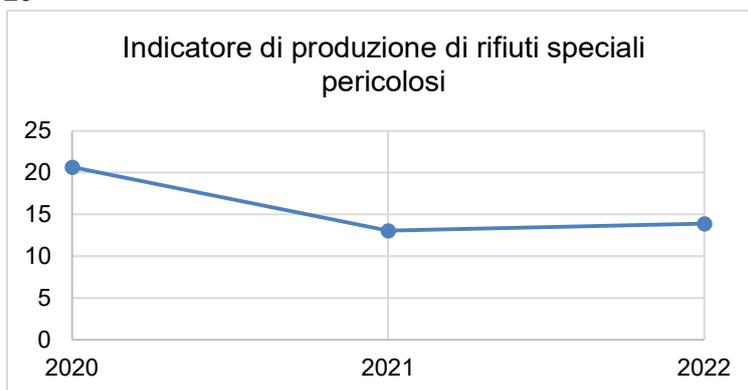


Figura 8-6: Andamento dell'indicatore di produzione di rifiuti pericolosi prodotti dallo stabilimento negli anni

L'indicatore, seppur considerando l'aumento della produzione, risulta pressoché costante a meno di un lieve incremento dell'indice tra l'ultimo anno e il 2021. La giustificazione a tale aumento si trova nel fatto che una parte non trascurabile dei rifiuti pericolosi deriva da diverse attività straordinarie non strettamente collegate alla produzione dei particolari.

8. Indicatore di produzione di rifiuti speciali non pericolosi I_{RSNP}

Si inserisce di seguito l'andamento dell'indicatore di produzione di rifiuti speciali pericolosi riferito all'unità di massa a partire dal 2020.

LEONARDO S.p.A. – Divisione Elicotteri
 Stabilimento di Brindisi (BR)
REPORT AMBIENTALE 2022

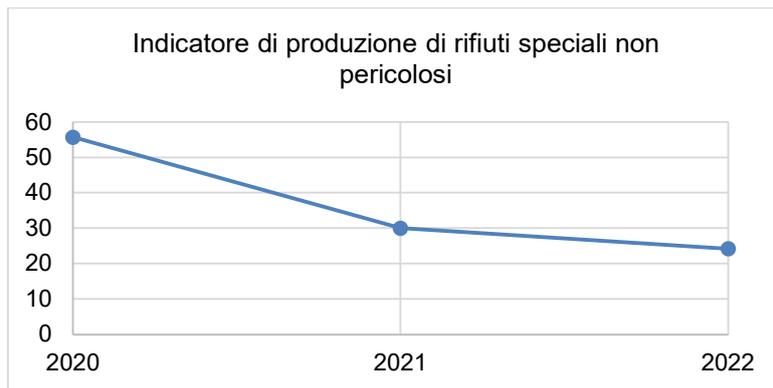


Figura 8-7: Andamento dell'indicatore di produzione di rifiuti non pericolosi dallo Stabilimento negli anni

Contrariamente ai rifiuti speciali pericolosi, l'indicatore di produzione di rifiuti speciali non pericolosi prodotti dallo stabilimento ha subito un'ulteriore riduzione rispetto all'anno precedente. Questo è dovuto al fatto che, nonostante l'incremento della produzione, il quantitativo di rifiuti non pericolosi è diminuito in maniera significativa, causando la riduzione dell'indice, a dimostrazione del miglioramento nella gestione delle materie prime e dei rifiuti.

9. Percentuale di rifiuti pericolosi e non pericolosi recuperati rispetto al totale prodotto %_{RR} e Percentuale di rifiuti pericolosi e non pericolosi recuperati rispetto al totale prodotto %_{RR}

Rispetto all'anno precedente, nel 2022 la percentuale di recupero dei rifiuti prodotti è aumentata di circa 2% (la percentuale smaltita è diminuita dello stesso valore).

9 PROSPETTO ALLEGATI

REPORT AMBIENTALE

ALLEGATO 1 - ATMOSFERA

ALLEGATO 1.1 Emissioni convogliate

ALLEGATO 1.2 Emissioni diffuse

ALLEGATO 1.3 Emissioni odorigene

ALLEGATO 2 - ACQUA

ALLEGATO 2.1 R.d.P. Scarico industriale SF2 (P4)

ALLEGATO 2.2 R.d.P. Scarico acque meteoriche S3, S4 e S5

ALLEGATO 2.3 R.d.P. Acque di mare

ALLEGATO 2.4 R.d.P. Monitoraggi pozzi

ALLEGATO 2.5 Vasche interrato

ALLEGATO 3 - RIFIUTI

ALLEGATO 3.1 Certificati caratterizzazione del rifiuto

ALLEGATO 3.2 Registri di carico/scarico

ALLEGATO 4 - RUMORE

ALLEGATO 4.1 Relazione fonometrica

ALLEGATO 5 – ALLEGATI VARI

ALLEGATO 5.1 Comunicazioni trasmesse alla Provincia di Brindisi
nell'anno di riferimento

ALLEGATO 5.2 Bilancio di massa del cromo riferito all'anno 2022

ALLEGATO 5.3 Foglio di calcolo – Indici di prestazione