

**LEONARDO S.p.A.-
Divisione Aerostrutture**

Sede Legale: Piazza Monte Grappa, 4 – 00195 Roma (RM)
Stabilimento di Grottaglie - Monteiasi – SP 83 Grottaglie Monteiasi – 74023 Grottaglie (TA)

**REPORT AMBIENTALE ANNUALE
Anno 2022**

Il Tecnico

Ing. Antonio J. Clemente R.

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

INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO
Dott. Ing.
CAROLINA
GIACOBBE
P. 12238-E

Il Gestore dello Stabilimento

Ing. Michele Mainolfi

INDICE

1	INTRODUZIONE	4
2	OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO	4
3	DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO	4
4	CONTENUTI DEL REPORT AMBIENTALE	7
5	RISULTATI DEGLI AUTOCONTROLLI	7
5.1	Consumo di Risorse	7
5.1.1	Capacità produttiva	7
5.1.2	Consumo di combustibile	7
5.1.3	Consumi di risorse idriche	8
5.1.4	Consumi di elettricità	9
5.1.5	Consumo di materie prime	9
5.2	Emissioni in aria	10
5.2.1	Monitoraggio in continuo di emissioni convogliate	10
5.2.2	Monitoraggio discontinuo di emissioni convogliate	11
5.2.3	Emissioni di CO ₂	21
5.2.4	Emissioni diffuse	21
5.2.5	Emissioni fuggitive	22
5.3	Emissioni in acqua	23
5.3.1	Punti di scarico / recupero e relativo monitoraggio	23
5.4	Rifiuti	30
5.4.1	Monitoraggio produzione e smaltimento / recupero rifiuti	30
5.4.2	Gestione del deposito rifiuti	36
5.5	Rumore	38
5.5.1	Monitoraggio rumore in ambiente esterno	38
5.6	Acque sotterranee	39
5.6.1	Acque di pozzo	39
5.6.2	Acque di falda	40
5.7	Emissioni eccezionali	43
6	CONTROLLO FASI CRITICHE, MANUTENZIONI E DEPOSITI	43
7	INDICATORI DI PRESTAZIONE	43
8	PROSPETTO ALLEGATI	46
	Allegato 1 - Emissioni in aria	46
	Allegato 2 - Scarichi idrici	46
	Allegato 3 - Rumore	46
	Allegato 4 - Acque sotterranee	46

INDICE DELLE REVISIONI

REV.	DATA	MODIFICA
0	APRILE 2023	PRIMA EMISSIONE
1	AGOSTO 2023	SECONDA EMISSIONE: Tabella 5-5: Correzione somma totale dei volumi degli scarichi parziali SP1 e SP2

1 INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce il Report Ambientale dell'impianto IPPC condotto da Leonardo S.p.A. – Divisione Aerostrutture (già Finmeccanica S.p.A. già Alenia Aermacchi S.p.A.) in Grottaglie – Monteiasi (TA), in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con D.D. 67 del 12/05/2017 e successivamente modificata con D.D. 183 del 10/10/2018, 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 PMeC è conforme alle indicazioni della linea guida sui "sistemi di monitoraggio" (Allegato II del D.M. 31 gennaio 2005) e redatto sulle base del documento "*Il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo*" di febbraio 2007 redatto dal "Gruppo di consultazione APAT/ARPA/APPA su IPPC" ed è stato aggiornato a seguito delle osservazioni del Comitato VIA Regione Puglia e dell'ARPA Puglia nell'ambito della richiesta di integrazioni del Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e paesaggio, Sezione Ecologia, Servizio VIA/VincA, di cui al protocollo n. A00_089 del 24/11/2015 – 0015849, a seguito dell'esito della Conferenza dei Servizi del 18/07/2016, a seguito delle successive osservazioni ARPA Puglia Dip. TA di cui al parere protocollo 0047540 – 82 del 04/08/2016 – IMPT, STTA, a seguito della Conferenza dei Servizi del 30/01/2017, a seguito del parere nota AQP 20/04/2017 n°46404, a seguito dell'emissione D.D. AIA Reg. Puglia n°67 del 12/05/2017, a seguito dell'emissione D.D. AIA Reg. Puglia n°183 del 10/10/2018 di modifica dell'A.I.A. a seguito delle richieste pervenute nel "Rapporto conclusivo delle attività di ispezione ambientale ordinaria", inviato da Arpa Puglia alla scrivente Società, con nota prot. 66620 del 19/09/2019, a seguito della presentazione dell'istanza di modifica non sostanziale dell'AIA del 22/05/2020 e, in ultimo, a seguito dell'emissione del Report sugli esiti delle verifiche di ufficio sugli autocontrolli e sul Rapporto annuale trasmesso dall'ARPA Puglia con nota prot. 62593-12 del 15/09/2022 (rev. 10).

A causa dell'emergenza Covid-19 e della crisi del settore aerospaziale (manifestatesi nel 2020 e protratte nel corso del 2021 e del 2022) si è riscontrata una riduzione della domanda delle sezioni del velivolo Boeing B787, determinando di conseguenza una riduzione nelle lavorazioni svolte dallo stabilimento che ha portato a prolungati periodi di vuoto lavoro nell'anno di riferimento.

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.
- Verificare l'ottemperanza del progetto alle prescrizioni del provvedimento di compatibilità ambientale.
- 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

Leonardo S.p.A. è la maggiore realtà industriale italiana in campo aeronautico e tra i più avanzati complessi mondiali nel suo settore. La società è impegnata nella progettazione, realizzazione, trasformazione e assistenza di una vasta gamma di velivoli e sistemi aeronautici sia civili che militari, per la maggior parte nell'ambito di collaborazioni con le più importanti industrie mondiali del settore.

Essa progetta e realizza direttamente, o tramite collaborazioni internazionali, velivoli civili, da combattimento e da trasporto militare e collabora da lungo tempo con l'americana Boeing con la quale partecipa, fornendo parti strutturali, anche ai programmi riguardanti il velivolo B787, il nuovo e "super efficiente" aereo commerciale della Boeing in materiale composito.

Il Boeing B787 Dreamliner è un aereo wide-body bimotore, progettato da Boeing e assemblato in numerose nazioni di tutto il mondo, tra cui l'Italia. Una parte del B787 si produce in Italia e precisamente in Puglia presso gli stabilimenti Leonardo S.p.A. Divisione Aerostrutture di Foggia e Grottaglie-Monteiasi, quest'ultimo in provincia di Taranto, a pochi metri dall'aeroporto. In particolare, nella provincia Ionica si producono due sezioni di fusoliera, mentre a Foggia il piano di coda.

All'interno dello stabilimento di Grottaglie – Monteiasi vengono prodotte le sezioni di fusoliera denominate 44 e 46 del B787 Dreamliner nelle 3 varianti in cui esso è sviluppato:

- Il 787-8 è il modello base della famiglia B787, con una lunghezza di 57 m, un'apertura alare di 60 m. La configurazione standard del 787-8 è di 210 posti distribuiti su tre classi di viaggio (o 250 passeggeri in due classi). Questa variante è stata la prima della famiglia del B787 ad entrare in servizio nel 2011;
- Il 787-9 è la prima variante del Boeing 787 Dreamliner con la fusoliera allungata; con una configurazione da 250/290 posti in tre/due classi. Questa variante differisce dal B787-8 per vari aspetti, tra cui il rafforzamento strutturale conseguente all'allungamento della fusoliera, una maggiore capacità di carburante, ma conserva la stessa apertura alare del B787-8. Il primo volo è stato nel settembre 2013;
- Il 787-10 è lungo circa 68 m, può trasportare 330 passeggeri in una configurazione a due classi e può volare per 11.910 chilometri. Il primo prototipo è stato realizzato nel febbraio 2017.

Il progetto costruttivo del Boeing 787 prevede l'utilizzo di strisce in fibra di carbonio preimpregnate di resina epossidica che, avvolte in più strati e secondo un preciso disegno intorno ad uno stampo, o mandrino, dotato di apposite scanalature longitudinali per l'inserimento degli elementi di rinforzo (stringer), vanno a costituire la struttura della fusoliera. Durante il successivo trattamento in autoclave a temperature fino a 180°C, la resina reticola sul substrato di fibra di carbonio, dando vita al cosiddetto materiale composito. Dopo la cura in autoclave la sezione di fusoliera è pronta per passare al taglio delle porte e dei finestrini. In seguito, il mandrino viene rimosso per implosione e la fusoliera viene sottoposta ad operazioni di rifinitura e ritocchi non senza aver prima subito specifici ed accurati controlli su tutta la struttura. Infine, si passa alle operazioni di montaggio automatico e manuale e di installazione dei sistemi.

Oggi la fibra di carbonio impregnata con resina epossidica è il miglior materiale con cui si possano costruire numerosi oggetti e mezzi di trasporto, dal telaio di una bicicletta da corsa ad un aereo di linea.

Quest'affermazione si basa non solo sulle caratteristiche meccaniche del materiale in sé, dotato di un rapporto resistenza/peso eccezionale, ma anche sulla sfruttabilità della sua forma a "fibre intrecciate".

Una struttura di carbonio è un'architettura di particolari stratificazioni che vengono diversificate e combinate per venire incontro alle multiple ed eterogenee sollecitazioni a cui ogni area della struttura è diversamente sottoposta durante il suo utilizzo, peculiarità questa, che favorisce le eccezionali prestazioni del materiale.

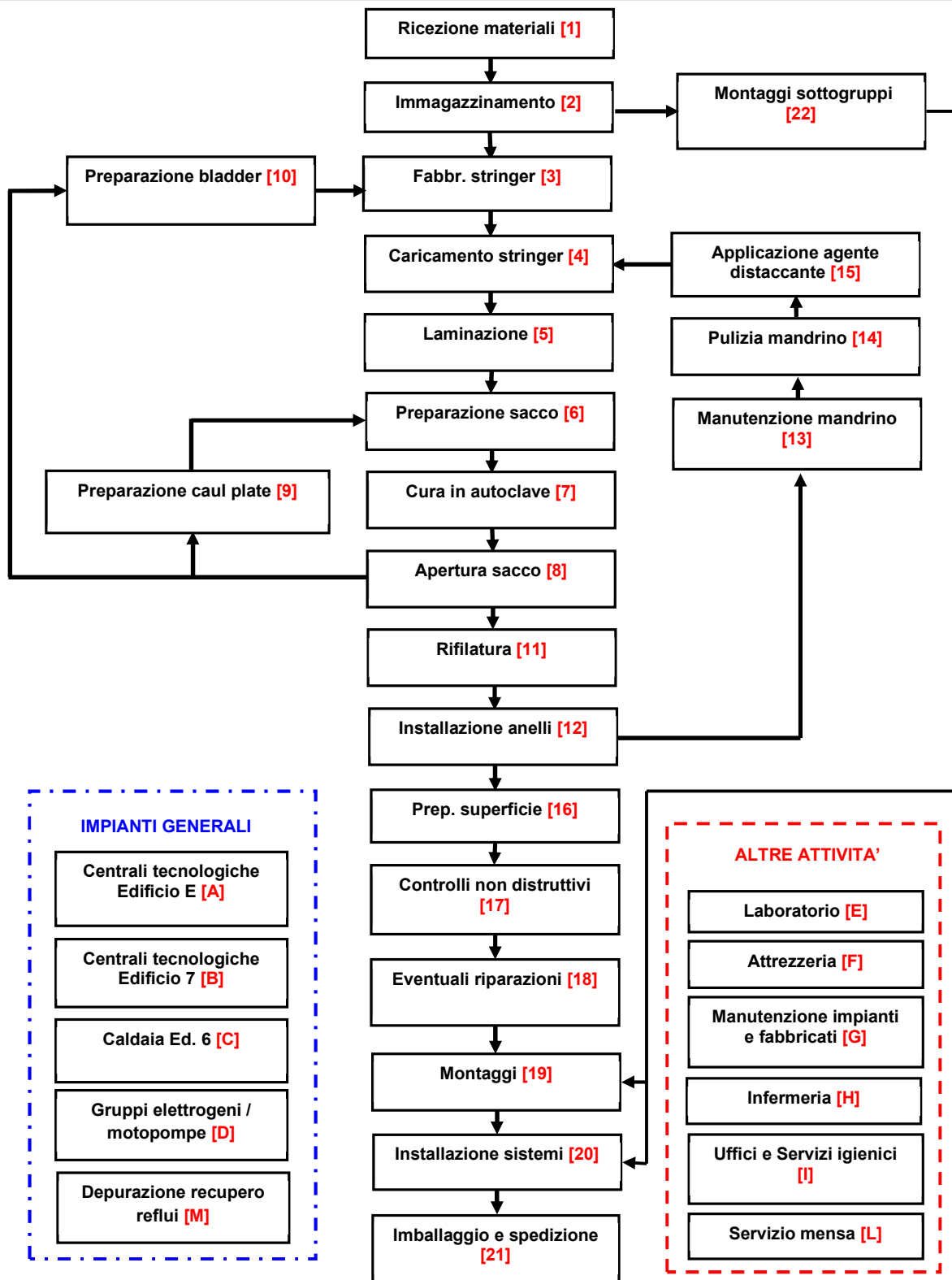
Nelle pagine che seguono verranno descritte puntualmente tutte le fasi del processo produttivo con cui Leonardo S.p.A. realizza, nel suo stabilimento di Grottaglie - Monteiasi, le due sezioni (44 e 46) della leggera ma robusta fusoliera del Boeing 787.

Lo stabilimento è posizionato su terreno della Società Leonardo Global Solutions S.p.A.

Gli edifici costituenti lo stabilimento sono anch'essi di proprietà della Società Leonardo Global Solutions S.p.A.

Leonardo S.p.A. Divisione Aerostrutture esercisce le proprie attività nei fabbricati e sul terreno di Leonardo Global Solutions S.p.A. in forza di un contratto di locazione.

Si riporta di seguito lo schema a blocchi delle attività.



4 CONTENUTI DEL REPORT AMBIENTALE

Il presente Report Ambientale, redatto con cadenza annuale dalla Società, contiene i risultati degli autocontrolli prescritti dall’Autorizzazione Integrata Ambientale nel Piano di monitoraggio e controllo per i quali lo stesso prevede la trasmissione dei dati all’AC. All’interno del presente report viene riportato anche il confronto con i limiti di emissioni autorizzati.

Nel presente documento sono pertanto riportati in forma sintetica i risultati degli autocontrolli suddivisi nelle seguenti componenti:

1. Consumo di risorse
2. Aria
3. Acqua
4. Rifiuti
5. Rumore
6. Acque sotterranee.

5 RISULTATI DEGLI AUTOCONTROLLI

5.1 Consumo di Risorse

Il PMeC prevede che venga fornita evidenza: della capacità produttiva dell’impianto (intesa come numero di serie equivalenti, dei consumi di combustibile, dei consumi di risorse idriche e dell’elettricità).

5.1.1 Capacità produttiva

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. Essendo lo stabilimento di tipo mono-prodotto e mono-programma, l’unità produttiva di riferimento è la serie equivalente della fusoliera del velivolo Boeing 787.

Parametro Serie equivalenti prodotte	Sub parametro Sezioni	Metodo e frequenza	Unità di misura n. serie equivalenti.
787	8	Continuo - al termine della costruzione della serie.	3
787	9	Continuo - al termine della costruzione della serie.	11
787	10	Continuo - al termine della costruzione della serie.	8

La produzione totale di sezioni del 787 del 2022 risulta pari a 22 unità.

5.1.2 Consumo di combustibile

Al fine di monitorare i consumi annuali dei combustibili utilizzati all’interno dello Stabilimento, si fornisce un report dei consumi delle due centrali termiche, dei generatori e delle motopompe a gasolio.

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Quantità
Gas naturale	Centrale termica Ed. E	Gas	Gas di rete	Lettura contatore giornaliera secondo procedura aziendale	Sm ³	1.391.971
	Centrale termica Ed. 7 e cucine Ed. 5			Lettura contatore giornaliera secondo procedura aziendale		197.801
Gasolio	Generatori e motopompe ausiliarie	Liquido	Gasolio	Verifica livello serbatoi mensile	L	672

Si evince che il consumo complessivo di Gas naturale è pari a 1.589.772 Sm³ ed il consumo di Gasolio è pari a 672 L.

5.1.3 Consumi di risorse idriche

Si fornisce il monitoraggio dei quantitativi di acqua prelevata dai pozzi e dalla rete AQP tramite lettura dei contatori, al fine di effettuare un computo di risorsa idrica consumata dallo stabilimento nel corso del 2022.

Tipologia	Punto di prelievo	Metodo e frequenza	U.d.M	Quantità mensile												Tot [m ³]
				Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Sett.	Ottob	Novem	Dicem.	
Risorsa primaria: acque di pozzo	Pozzo 1 (C.P1)	Letture mensile contatore volumetrico pozzo.	m ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Pozzo 2 (C.P2)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Pozzo 3 (C.P3)			3.465	3.273	4.182	2.556	3.396	6.870	4.922	9.664	3.109	2.893	557	617	
	Pozzo 4 (C.P4)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.112	2.057	
Risorsa primaria: acqua da rete AQP (n. 2 punti di prelievo)	Contratto n. 3000409760 (C.AQP1)	Letture mensile contatori volumetrici.	m ³	900	964	1.424	1.209	1.071	1.237	1.154	1.651	1.614	1.491	1.370	1.426	
	Contratto n. 3000409752 (C.AQP2)			2.019	2.571	6.259	10.772	14.591	11.704	9.886	11.113	17.374	11.400	7.645	6.541	

L'approvvigionamento di risorsa idrica, derivante dai pozzi di estrazione e dall'Acquedotto Pugliese risulta pari **177.059 m³**.

Analogamente a quanto riportato nel "Report degli autocontrolli" relativo all'anno 2021, il vuoto lavoro causato dalla riduzione dei carichi di lavoro non ha permesso di completare il collaudo delle nuove opere e, pertanto, nel corso del 2022 non sono state utilizzate acque di recupero.

Di seguito si inserisce un elenco dei punti che verranno monitorati al termine dei lavori per il calcolo delle acque recuperate.

Tipologia	Punto di prelievo	Motivazione mancato monitoraggio
Recupero risorsa idrica: recupero acque meteoriche.	C.RMAB1	Non applicabile – installazione contatori al termine dei lavori previsti sulla rete delle acque meteoriche
	C.RMAB2	Non applicabile – installazione contatori al termine dei lavori previsti sulla rete delle acque meteoriche
Recupero risorsa idrica: recupero acqua di condensa UTA edificio A.	C.I4	Non applicabile – installazione contatori al termine dei lavori previsti per il recupero delle acque di condensa
Consumi parziali acqua da rete AQP: permeato di osmosi per alimento torri evaporative.	C.POSM	Non applicabile – installazione contatori al termine dei lavori previsti per l'installazione dell'impianto di osmosi
Consumi parziali acque: volume totale di alimento torri evaporative edificio E	C.EVAP.E	Non applicabile – installazione contatori al termine dei lavori previsti

5.1.4 Consumi di elettricità

Il Piano di Monitoraggio e Controllo prevede la comunicazione annuale all'interno del Report Ambientale dei consumi energetici.

Si riportano nella tabella sottostante i consumi di energia elettrica relativi al 2022; si fornisce la lettura dei contatori acquisita secondo procedura interna, come esposto in tabella. La modulistica aziendale utilizzata per il monitoraggio dei consumi è archiviata ed a disposizione dell'AC.

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Quantità annuale
Energia elettrica (n. 3 contatori)	Contatore AT. Tutto lo stabilimento: contatore 150 kV	Tutto lo stabilimento	Letture contatore giornaliera secondo procedura aziendale	GWh	29,51
	Contatore MT1 20 kV fabbricati A ed E ed H				0
	Contatore MT2 20 kV altri fabbricati				0

5.1.5 Consumo di materie prime

Come previsto dal documento Tecnico AIA al paragrafo 13.2, al punto 49, si inserisce di seguito in forma tabellare un riepilogo dei consumi contabilizzati del 2022 di materie prime.

Tipo	Categoria	CONSUMO 2022 (kg)
Carboresina	Preimpregnati	112.656
Chimici di produzione	Adesivi e nastri adesivi	3.006
Chimici di produzione	Sigillanti	1.095
Chimici di produzione	Resine, riempitivi, stucchi	998
Chimici di produzione	Vernici, primer, smalti	5.441
Chimici di produzione	Grassi e lubrificanti aeronautici	4

5.2 Emissioni in aria

Il PMeC 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 e, in particolare, alla verifica del rispetto dei valori limite di emissione.

I valori limiti di emissione vengono formulati come concentrazione espressa in massa per unità normalizzata di volume (es. mg/Nm³), congiuntamente alla portata dell'emissione espressa in volume per unità di tempo normalizzata (Nm³/h) o come flusso di massa (portata in massa) espressa in massa per unità di tempo (g/h).

5.2.1 Monitoraggio in continuo di emissioni convogliate

Il D.Lgs. 152/2006 negli allegati alla Parte V, e in particolare nell'allegato 2, stabilisce che a partire dall'entrata in vigore dello stesso decreto, negli impianti di cui all'articolo 273, commi 3 e 4, di potenza termica nominale pari o superiore a 300MW e negli impianti di cui all'articolo 273, comma 2, di potenza termica nominale pari o superiore a 100MW le misurazioni delle concentrazioni di biossido di zolfo, ossidi di azoto e polveri nell'effluente gassoso, siano effettuate in continuo.

Poiché la somma delle potenze dei singoli impianti installati e in progetto è inferiore ai 100 MW, ed essendo ad ogni modo gli impianti termici installati nello stabilimento alimentati a metano, non è richiesto il monitoraggio in continuo delle emissioni per tali parametri.

Gli impianti termici presenti nel fabbricato 7 (punti di emissione E16, E17, E18) e nel fabbricato E (punti di emissione E12, E13, E14, E15, E37, E38) sono dotati di rilevatori della temperatura negli effluenti gassosi, nonché di analizzatori per la misurazione e la registrazione in continuo dell'ossigeno libero e del monossido di carbonio. Nell'impianto è installato un sistema per la misura in continuo delle emissioni in atmosfera provenienti dagli impianti di combustione.

Il PMeC prevede l'invio annuale all'Autorità Competente nel Report Ambientale del Report delle Medie Giornaliere dei parametri per ogni punto di emissione.

Si riportano pertanto in "Allegato 1.1 - Monitoraggio in continuo", i report con le medie giornaliere dei parametri di temperatura, percentuale di ossigeno e concentrazioni di monossido di carbonio degli impianti termici aventi potenza termica nominale superiore a 6 MW per focolare.

Si trasmettono inoltre i 2 certificati di calibrazione n° 13.145 e n° 13.146 relativi al 2022:

In relazione ai dati riportati in allegato si segnala che:

- il mancato utilizzo dell'impianto termico legato al punto di emissione E12 e lo scarso utilizzo dell'impianto termico afferente al punto di emissione E13 (2 ore nel 2022), entrambi a servizio dell'autoclave 2, è dovuto al poco utilizzo delle stesse durante il 2022;
- come indicato nel punto 2 della nota prot. n° 02-23-SPPGAGRO del 10/02/2023, trasmessa in risposta alla comunicazione ARPA Protocollo 0001672 -12 del 12/01/2023, lo stabilimento ha richiesto alla ditta fornitrice di recuperare i dati mancanti nei report giornalieri relativi alle caldaie della centrale termica 7 per consentire il ripristino degli stessi. A valle di tale recupero, sono stati riscontrati valori di ossigeno non compatibili con la combustione che di conseguenza sono stati invalidati. Si è quindi provveduto ad un'analisi del sistema a cui è seguito l'intervento in campo di un tecnico, il quale ha provveduto alla sostituzione del PLC della centrale 7, delle sonde di ossigeno e monossido di carbonio ed alla calibrazione dell'analizzatore;
- la caldaia afferenti al camino E18 ha riscontrato dei problemi al bruciatore della stessa, causando di conseguenza un superamento dei valori limite del CO nelle giornate comprese tra il 04/01/2022 ed il 17/01/2022. A seguito all'attività di regolazione del bruciatore, la caldaia non ha registrato ulteriori problemi durante il suo periodo di funzionamento;
- la caldaia afferente al punto di emissione E21 nel 2022 non era in funzione, in quanto non è stata messa in esercizio.

Nel corso del 2022 sono state rilevate le anomalie di seguito presentate:

Periodo	Riferimento Generatore	Anomalia	Causa	Azioni correttive
04/01/2022 al 28/01/2022	E18	Concentrazione dell'ossigeno non compatibile con la combustione	Guasto nel rilevatore di ossigeno	- Sostituzione del PLC della centrale - Sostituzione della sonda di ossigeno - Sostituzione della sonda di monossido di carbonio - Calibrazione dell'analizzatore
09/03/2022 al 04/04/2022	E16	Concentrazione dell'ossigeno non compatibile con la combustione	Guasto nel rilevatore di ossigeno	- Sostituzione del PLC della centrale - Sostituzione della sonda di ossigeno - Sostituzione della sonda di monossido di carbonio - Calibrazione dell'analizzatore
04/01/2022 al 17/01/2022	E18	Superamento dei valori di CO	Problemi con il bruciatore della caldaia	- Regolazione del bruciatore

5.2.2 Monitoraggio discontinuo di emissioni convogliate

Il PMeC prevede che il gestore riporti, nell'ambito della reportistica, oltre ai valori dei parametri misurati e la relativa metodica analitica utilizzata, le principali caratteristiche dei punti di emissione, come previsto dal seguente elenco, per ogni punto emissivo compreso negli autocontrolli:

- Numero punto emissione;
- Altezza dal suolo;
- Sezione di emissione, espressa in m²;
- Temperatura effluente espressa in °C;
- Velocità dell'effluente, espressa in m/s;
- Sistema di abbattimento degli inquinanti impiegato.

Si provvede, inoltre, ad allegare - "Allegato 1.2 - Monitoraggio discontinuo" - tutti i rapporti di prova delle analisi del monitoraggio discontinuo dei punti di emissione convogliata dello stabilimento.

Si sottolinea che:

- Il camino E1, nonostante fosse presente nella precedente autorizzazione rilasciata con D.D. n. 38 del 30/01/2009 dalla Regione Puglia, non è mai stato messo in esercizio. Si provvederà alla rimozione dal Piano di Monitoraggio e Controllo di tale punto nel prossimo aggiornamento dell'autorizzazione;
- Gli autocontrolli legati alla messa a regime del punto di emissione E28, associato all'impianto di trattamento reflui, sono stati effettuati nel periodo dal 17/10/2022 al 24/10/2022;
- I camini E20, E21, E22, E23 ed E36 non sono mai stati messi in esercizio. Si provvederà alla rimozione dal Piano di Monitoraggio e Controllo dei punti per cui non si prevede un utilizzo nel prossimo aggiornamento dell'autorizzazione;

Si sintetizza quanto detto nella seguente tabella:

Sigla punto di emissione	Autocontrollo	I semestre	II semestre	Motivazione
E1	Semestrale	Non Attivo	Non Attivo	Autorizzato dalla vecchia autorizzazione rilasciata della Regione Puglia rilasciata con D.D. n. 38 del 30/01/2009 ma mai messo in esercizio
E2	Semestrale	Attivo	Attivo	
E3	Semestrale	Attivo	Attivo	
E4	Semestrale	Attivo	Attivo	
E5	Semestrale	Attivo	Attivo	
E9	Semestrale	Attivo	Attivo	

REPORT AMBIENTALE ANNUALE
LEONARDO S.p.A. – Divisione Aerostrutture - Stabilimento di Grottaglie - Monteiasi (TA)
ANNO 2022

Sigla punto di emissione	Autocontrollo	I semestre	II semestre	Motivazione
E10	Semestrale	Attivo	Attivo	
E11	Semestrale	Attivo	Attivo	
E12	Semestrale	Temporaneamente fuori servizio	Attivo	In stato di manutenzione nel I semestre Rif. Comunicazione nota prot. n° 10-22-SPPGAGRO del 09/05/2022
E13	Semestrale	Attivo	Attivo	
E14	Semestrale	Attivo	Attivo	
E15	Semestrale	Attivo	Attivo	
E16	Semestrale	Attivo	Attivo con limitata continuità	
E17	Semestrale	Temporaneamente fuori servizio	Attivo con limitata continuità	In stato di manutenzione nel I semestre Rif. Comunicazione nota prot. n° 10-22-SPPGAGRO del 09/05/2022
E18	Semestrale	Attivo	Attivo con limitata continuità	
E19	Non Previsto	Attivo	Attivo	
E20	Semestrale	Non Attivo	Non Attivo	Impianto non in esercizio
E21	Semestrale	Non Attivo	Non Attivo	Impianto non in esercizio
E22	Non Previsto	Non Attivo	Non Attivo	Impianto non in esercizio
E23	Non Previsto	Non Attivo	Non Attivo	Impianto non in esercizio
E24	Non Previsto	Attivo	Attivo	
E26	Semestrale	Attivo	Attivo	
E27	Semestrale	Attivo	Attivo	
E28	Semestrale	Non Attivo	Messa a regime il 24/10/2022	Rif. Comunicazione prot. 27-22-SPPGAGRO del 02/12/2022
E29	Semestrale	Attivo	Attivo	
E30	Semestrale	Attivo	Attivo	
E31	Non Previsto	Attivo	Attivo	
E32	Non Previsto	Attivo	Attivo	
E33	Non Previsto	Attivo	Attivo	
E34	Non Previsto	Attivo	Attivo	
E35	Non Previsto	Attivo	Attivo	
E36	Semestrale	Non Attivo	Non Attivo	Impianto non in esercizio
E37	Semestrale	Attivo	Attivo	
E38	Semestrale	Attivo	Attivo	
E39	Semestrale	Attivo	Attivo	
E40	Semestrale	Attivo	Attivo	
E41	Semestrale	Temporaneamente inutilizzato	Attivo	Temporaneamente inutilizzato per vuoto lavoro nel I semestre Rif. Comunicazione nota prot. n° 10-22-SPPGAGRO del 09/05/2022
E42	Semestrale	Attivo	Attivo	
E43	Semestrale	Attivo	Attivo	
E44	Semestrale	Temporaneamente inutilizzato	Attivo	Temporaneamente inutilizzato per vuoto lavoro nel I semestre Rif. Comunicazione nota prot. n° 10-22-SPPGAGRO del 09/05/2022

Si inseriscono di seguito i risultati dei campionamenti effettuati. **Dall'analisi degli autocontrolli effettuati si rileva il rispetto dei limiti emissivi autorizzati.**

Tabella 5-1: Esiti analitici mesa a regime del punto di emissione E28

Semestre	Sigla punto di emissione	Attività / impianto sotteso	Impianto di abbattimento	Altezza dal suolo [m]	Sezione di emissione [m ²]	Portata autorizzata [Nm ³ /h]	Frequenza autocontrolli	Data effettuazione autocontrollo	Portata misurata [Nm ³ /h]	Inquinanti	Concentrazione misurata [mg/Nm ³ o μ g/m ³]	Valore limite [mg/Nm ³]	N° Certificato
II Semestre	E28	Impianto trattamento reflui	Biofiltro	6	0,008	350	Semestrale	17/10/2022	479	Polveri	1,48	10	RdP 2211371
										Dietilammina	< 0,0005	20	
										Dimetilammina	< 0,0005	20	
										Etilammina	< 0,0005	20	
										Metilammina	< 0,0005	20	
										Ammoniaca	0,83	250	
										Idrogeno solforato	< 0,1	1	
										Dimetildisolfuro	< 0,3	20	
										Dimetilsolfuro	< 0,3	20	
C.O.V	< 0,09	10											
II Semestre	E28	Impianto trattamento reflui	Biofiltro	6	0,008	350	Semestrale	17/10/2022	-	Odore	2954	1000	RdP 221215
II Semestre	E28	Impianto trattamento reflui	Biofiltro	6	0,008	350	Semestrale	17/10/2022	n.a	Odore (confine dello stabilimento)	24	100	RdP 221174
II Semestre	E28	Impianto trattamento reflui	Biofiltro	6	0,008	350	Semestrale	19/10/2022	494	Polveri	1,32	10	RdP 2211372
										Dietilammina	< 0,0005	20	
										Dimetilammina	< 0,0005	20	
										Etilammina	< 0,0005	20	
										Metilammina	< 0,0005	20	
										Ammoniaca	0,52	250	
										Idrogeno solforato	0,2	1	
										Dimetildisolfuro	< 0,3	20	
										Dimetilsolfuro	< 0,3	20	
C.O.V	< 0,09	10											
II Semestre	E28	Impianto trattamento reflui	Biofiltro	6	0,008	350	Semestrale	19/10/2022	-	Odore	2960	1000	RdP 221212

REPORT AMBIENTALE ANNUALE
LEONARDO S.p.A. – Divisione Aerostrutture - Stabilimento di Grottaglie - Monteiasi (TA)
ANNO 2022

Semestre	Sigla punto di emissione	Attività / impianto sotteso	Impianto di abbattimento	Altezza dal suolo [m]	Sezione di emissione [m ²]	Portata autorizzata [Nm ³ /h]	Frequenza autocontrolli	Data effettuazione autocontrollo	Portata misurata [Nm ³ /h]	Inquinanti	Concentrazione misurata [mg/Nm ³ o µgE/m ³]	Valore limite [mg/Nm ³]	N° Certificato
II Semestre	E28	Impianto trattamento reflui	Biofiltro	6	0,008	350	Semestrale	19/10/2022	n.a	Odore (confine dello stabilimento)	26	100	RdP 221175
II Semestre	E28	Impianto trattamento reflui	Biofiltro	6	0,008	350	Semestrale	24/10/2022	493	Polveri	0,88	10	RdP 2211376
										Dietilammina	< 0,0005	20	
										Dimetilammina	< 0,0005	20	
										Etilammina	< 0,0005	20	
										Metilammina	< 0,0005	20	
										Ammoniaca	0,29	250	
										Idrogeno solforato	< 0,1	1	
										Dimetildisolfuro	< 0,3	20	
Dimetilsolfuro	< 0,3	20											
C.O.V	< 0,09	10											
II Semestre	E28	Impianto trattamento reflui	Biofiltro	6	0,008	350	Semestrale	24/10/2022	-	Odore	38	1000	RdP 221213
II Semestre	E28	Impianto trattamento reflui	Biofiltro	6	0,008	350	Semestrale	24/10/2022	n.a	Odore (confine dello stabilimento)	22	100	RdP 221176
II Semestre	E28	Impianto trattamento reflui	Biofiltro	6	0,008	350	Semestrale	28/11/2022	-	Odore	20	1000	RdP 221214

Tabella 5-2: Esiti analitici autocontrolli annuali (I semestre 2022)

Semestre	Sigla punto di emissione	Attività / impianto sotteso	Impianto di abbattimento	Altezza dal suolo [m]	Sezione di emissione [m ²]	Portata autorizzata [Nm ³ /h]	Frequenza autocontrolli	Portata misurata [Nm ³ /h]	Inquinanti	Concentrazione misurata [mg/Nm ³]	Valore limite [mg/Nm ³]	N° Certificato
I Semestre	E1	Stringer Loading 1	Filtro classe G3 tipo 70PGHF-241212	16	0,810	36.000	Semestrale	-	C.O.V.	-	75	Camino non attivo
I Semestre	E2	Trim & Drill 1	Depolveratore TIPO FJC 9'-1000 a cartucce antistatiche	27	0,063	1.500	Semestrale	1.260	Polveri	2,23	10	R.d.P 220514
I Semestre	E3	Mandrel Cleaning (Mandrel Prep. 2)	Materassini filtranti classe G4 + velo d'acqua	30	3,142	160.865	Semestrale	60.046	Polveri	0,98	10	R.d.P 220521
									C.O.V.	2,8	75	
I Semestre	E4	Mandrel Marbocote (Mandrel Prep. 1)	Materassini filtranti classe G4 + velo d'acqua	30	3,142	290.000	Semestrale	131.132	Polveri	1,22	10	R.d.P 220512
									C.O.V.	1,9	75	
I Semestre	E5	Surface Preparation	Materassini filtranti classe G3 + celle filtranti classe G3 + velo d'acqua + Filtri a carboni attivi	30	3,142	300.000	Semestrale	221.779	Polveri	0,85	10	R.d.P 220515
									C.O.V.	2,8	20	

REPORT AMBIENTALE ANNUALE
LEONARDO S.p.A. – Divisione Aerostrutture - Stabilimento di Grottaglie - Monteiasi (TA)
ANNO 2022

Semestre	Sigla punto di emissione	Attività / impianto sotteso	Impianto di abbattimento	Altezza dal suolo [m]	Sezione di emissione [m ²]	Portata autorizzata [Nm ³ /h]	Frequenza autocontrolli	Portata misurata [Nm ³ /h]	Inquinanti	Concentrazione misurata [mg/Nm ³]	Valore limite [mg/Nm ³]	N° Certificato
I Semestre	E9	Caul Plates	Materassini filtranti classe G4 + velo d'acqua	30	3,142	138.000	Semestrale	99.364	Polveri	1,74	10	R.d.P 220509
									C.O.V.	6,6	75	
I Semestre	E10	Repair Cell 1	Materassini filtranti classe G4 + filtri a carboni attivi	16	2,360	80.000	Semestrale	48.603	Polveri	1,1	10	R.d.P 220507
									C.O.V.	7,4	20	
I Semestre	E11	Repair Cell 2	Materassini filtranti classe G4 + filtri a carboni attivi	16	2,360	80.000	Semestrale	21.080	Polveri	1,26	10	R.d.P 220505
									C.O.V.	6,2	20	
I Semestre	E12	Caldaia a metano n.4 Ed. E kW 11628	-	15	0,636	53.765	Semestrale	-	NOx	-	100	Impianto fuori servizio - Manutenzione
									CO	-	100	
I Semestre	E13	Caldaia a metano n.3 Ed. E kW 11628	-	15	0,636	53.765	Semestrale	10.414	NOx	78,4	100	R.d.P 220516
									CO	5,3	100	
I Semestre	E14	Caldaia a metano n.2 Ed. E kW 11628	-	15	0,636	53.765	Semestrale	10.198	NOx	69,5	100	R.d.P 220517
									CO	7,4	100	
I Semestre	E15	Caldaia a metano n.1 Ed. E kW 2907	-	15	0,196	13.441	Semestrale	3.520	NOx	77	100	R.d.P 220518
									CO	3,3	100	
I Semestre	E16	Caldaia a metano n.1 Ed. 7 kW 8140	-	15	0,503	12.300	Semestrale	8.398	NOx	52,5	100	R.d.P 220470
									CO	7,1	100	
I Semestre	E17	Caldaia a metano n.2 Ed. 7 kW 8140	-	15	0,503	12.670	Semestrale	-	NOx	-	100	Impianto fuori servizio - Manutenzione
									CO	-	100	
I Semestre	E18	Caldaia a metano n.3 Ed. 7 kW 8140	-	15	0,503	12.300	Semestrale	7.507	NOx	58,1	100	R.d.P 220471
									CO	12,5	100	
I Semestre	E19	Cucina a gas	-	10	-	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
I Semestre	E20	Caldaia a metano Ed. 6 kW 154	-	6	0,100	180	Semestrale	-	-	-	-	Camino non attivo
I Semestre	E21	Caldaia a metano Ed.7 kW 581	-	15	0,060	700	Semestrale	-	-	-	-	Camino non attivo
I Semestre	E22	Gruppo elettrogeno Ed. 2 (gasolio)	-	4	-	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
I Semestre	E23	Gruppo elettrogeno Ed. 7 (gasolio)	-	4	0,010	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
I Semestre	E24	Motopompa antincendio Ed. 7	-	4	0,050	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
I Semestre	E26	Aspirazione polveri Edificio A stazione N1	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	29	0,196	8.400	Semestrale	4.556	Polveri	1,03	10	R.d.P 220523

REPORT AMBIENTALE ANNUALE
LEONARDO S.p.A. – Divisione Aerostrutture - Stabilimento di Grottaglie - Monteiasi (TA)
ANNO 2022

Semestre	Sigla punto di emissione	Attività / impianto sotteso	Impianto di abbattimento	Altezza dal suolo [m]	Sezione di emissione [m ²]	Portata autorizzata [Nm ³ /h]	Frequenza autocontrolli	Portata misurata [Nm ³ /h]	Inquinanti	Concentrazione misurata [mg/Nm ³]	Valore limite [mg/Nm ³]	N° Certificato
I Semestre	E27	Aspirazione polveri Edificio A stazione N2	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	30	0,385	16.000	Semestrale	8.091	Polveri	1,32	10	R.d.P 220524
I Semestre	E28	Impianto trattamento reflui	Biofiltro	6	0,008	350	Semestrale	-	-	-	-	Camino non attivo
I Semestre	E29	Trim & Drill 2	Depolveratore TIPO FJC 9'-1000'-M a cartucce antistatiche	28	0,063	1.500	Semestrale	1.352	Polveri	1,96	10	R.d.P 220506
I Semestre	E30	Repair Cell 1 e 2 nuova UTA	Prefiltri a tasche F6 + carboni attivi	13	2,835	100.000	Semestrale	87.991	Polveri C.O.V.	1,16 1,9	10 20	R.d.P 220508
I Semestre	E31	Gruppo elettrogeno Ed A. n.1 (gasolio)	-	4	0,090	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
I Semestre	E32	Gruppo elettrogeno Ed A. n.2 (gasolio)	-	4	0,090	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
I Semestre	E33	Motopompa antincendio Ed. E anello sprinkler	-	2,5	0,010	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
I Semestre	E34	Motopompa antincendio Ed. E anello idranti	-	2,5	0,050	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
I Semestre	E35	Laboratorio chimico	-	12	0,050	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
I Semestre	E36	Stringer Loading 2	Materassini filtranti classe F5 + filtri a tasche F7	21	0,800	30.000	Semestrale	-	C.O.V.	-	75	Camino non attivo
I Semestre	E37	Caldaia a metano n.5 Ed. E kW 11200	-	15	0,785	13.300	Semestrale	12.227	NOx CO	57,5 2	100 100	R.d.P 220519
I Semestre	E38	Caldaia a metano n.6 Ed. E kW 11200	-	15	0,785	13.300	Semestrale	12.366	NOx CO	66,2 2,4	100 100	R.d.P 220520
I Semestre	E39	Nuova Mandrel Cleaning & Marbocote (Mandrel Prep. 3)	Materassini filtranti classe G4	28	3,240	110.000	Semestrale	96.593	Polveri C.O.V.	1,8 2,8	10 75	R.d.P 220522
I Semestre	E40	Aspirazione polveri montaggio Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	13,6	0,283	10.000	Semestrale	4.291	Polveri	0,89	10	R.d.P 220513
I Semestre	E41	Cabina verniciatura porte velivolo	Filtri sintetici F1, paint stop F1 + carboni attivi	16,5	0,709	30.000	Semestrale	-	Polveri C.O.V.	- -	10 20	Impianto temporaneamente inutilizzato - vuoto lavoro

REPORT AMBIENTALE ANNUALE
LEONARDO S.p.A. – Divisione Aerostrutture - Stabilimento di Grottaglie - Monteiasi (TA)
ANNO 2022

Semestre	Sigla punto di emissione	Attività / impianto sotteso	Impianto di abbattimento	Altezza dal suolo [m]	Sezione di emissione [m ²]	Portata autorizzata [Nm ³ /h]	Frequenza autocontrolli	Portata misurata [Nm ³ /h]	Inquinanti	Concentrazione misurata [mg/Nm ³]	Valore limite [mg/Nm ³]	N° Certificato
I Semestre	E42	Aspirazione polveri montaggio sottogruppi area keel frame Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche (cl. ST3)	19	0,126	5.000	Semestrale	2.925	Polveri	1,17	10	R.d.P 220510
I Semestre	E43	Aspirazione polveri montaggio	Cartucce filtranti antistatiche (cl. ST3)	19	0,126	5.000	Semestrale	2.931	Polveri	1,16	10	R.d.P 220511
I Semestre	E44	Aspirazione polveri pax door area keel frame Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche (cl. ST3)	19	0,126	5.000	Semestrale	-	Polveri	-	10	Impianto temporaneamente inutilizzato - vuoto lavoro

Tabella 5-3: Esiti analitici autocontrolli annuali (II semestre 2022)

Semestre	Sigla punto di emissione	Attività / impianto sotteso	Impianto di abbattimento	Altezza dal suolo [m]	Sezione di emissione [m ²]	Portata autorizzata [Nm ³ /h]	Frequenza autocontrolli	Portata misurata [Nm ³ /h]	Inquinanti	Concentrazione misurata [mg/Nm ³]	Valore limite [mg/Nm ³]	N° Certificato
II Semestre	E1	Stringer Loading 1	Filtro classe G3 tipo 70PGHF-241212	16	0,810	36.000	Semestrale	-	C.O.V.	-	75	Camino non attivo
II Semestre	E2	Trim & Drill 1	Depolveratore TIPO FJC 9'-1000 a cartucce antistatiche	27	0,063	1.500	Semestrale	1.261	Polveri	1,77	10	R.d.P 2211238
II Semestre	E3	Mandrel Cleaning (Mandrel Prep. 2)	Materassini filtranti classe G4 + velo d'acqua	30	3,142	160.865	Semestrale	60.434	Polveri	1,24	10	R.d.P 2211231
								C.O.V.	2,9	75		
II Semestre	E4	Mandrel Marbocote (Mandrel Prep. 1)	Materassini filtranti classe G4 + velo d'acqua	30	3,142	290.000	Semestrale	131.068	Polveri	1,29	10	R.d.P 2211239
								C.O.V.	1,81	75		
II Semestre	E5	Surface Preparation	Materassini filtranti classe G3 + celle filtranti classe G3 + velo d'acqua + Filtri a carboni attivi	30	3,142	300.000	Semestrale	221.355	Polveri	0,77	10	R.d.P 2211229
								C.O.V.	2,4	20		
II Semestre	E9	Caul Plates	Materassini filtranti classe G4 + velo d'acqua	30	3,142	138.000	Semestrale	99.089	Polveri	1,65	10	R.d.P 2211228
								C.O.V.	6,2	75		
II Semestre	E10	Repair Cell 1	Materassini filtranti classe G4 + filtri a carboni attivi	16	2,360	80.000	Semestrale	48.321	Polveri	1,23	10	R.d.P 2211232
								C.O.V.	7,1	20		
II Semestre	E11	Repair Cell 2	Materassini filtranti classe G4 + filtri a carboni attivi	16	2,360	80.000	Semestrale	21.012	Polveri	1,12	10	R.d.P 2211233
								C.O.V.	5,9	20		
II Semestre	E12	Caldaia a metano n.4 Ed. E kW 11628	-	15	0,636	53.765	Semestrale	8.951	NOx	77,9	100	R.d.P 2211242
								CO	1,4	100		
II Semestre	E13	Caldaia a metano n.3 Ed. E kW 11628	-	15	0,636	53.765	Semestrale	10.564	NOx	74,2	100	R.d.P 2211243
								CO	2,8	100		

REPORT AMBIENTALE ANNUALE
LEONARDO S.p.A. – Divisione Aerostrutture - Stabilimento di Grottaglie - Monteiasi (TA)
ANNO 2022

Semestre	Sigla punto di emissione	Attività / impianto sotteso	Impianto di abbattimento	Altezza dal suolo [m]	Sezione di emissione [m ²]	Portata autorizzata [Nm ³ /h]	Frequenza autocontrolli	Portata misurata [Nm ³ /h]	Inquinanti	Concentrazione misurata [mg/Nm ³]	Valore limite [mg/Nm ³]	N° Certificato
II Semestre	E14	Caldaia a metano n.2 Ed. E kW 11628	-	15	0,636	53.765	Semestrale	10.620	NOx	71,6	100	R.d.P 2211244
									CO	3,3	100	
II Semestre	E15	Caldaia a metano n.1 Ed. E kW 2907	-	15	0,196	13.441	Semestrale	3.628	NOx	69,8	100	R.d.P 2211245
									CO	2,8	100	
II Semestre	E16	Caldaia a metano n.1 Ed. 7 kW 8140	-	15	0,503	12.300	Semestrale	-	NOx	-	100	Impianto utilizzato a rotazione con limitata continuità
									CO	-	100	
II Semestre	E17	Caldaia a metano n.2 Ed. 7 kW 8140	-	15	0,503	12.670	Semestrale	-	NOx	-	100	Impianto utilizzato a rotazione con limitata continuità
									CO	-	100	
II Semestre	E18	Caldaia a metano n.3 Ed. 7 kW 8140	-	15	0,503	12.300	Semestrale	-	NOx	-	100	Impianto utilizzato a rotazione con limitata continuità
									CO	-	100	
II Semestre	E19	Cucina a gas	-	10	-	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
II Semestre	E20	Caldaia a metano Ed. 6 kW 154	-	6	0,100	180	Semestrale	-	-	-	-	Camino non attivo
II Semestre	E21	Caldaia a metano Ed.7 kW 581	-	15	0,060	700	Semestrale	-	-	-	-	Camino non attivo
II Semestre	E22	Gruppo elettrogeno Ed. 2 (gasolio)	-	4	-	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
II Semestre	E23	Gruppo elettrogeno Ed. 7 (gasolio)	-	4	0,010	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
II Semestre	E24	Motopompa antincendio Ed. 7	-	4	0,050	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
II Semestre	E26	Aspirazione polveri Edificio A stazione N1	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	29	0,196	8.400	Semestrale	4.549	Polveri	2,41	10	R.d.P 2211241
II Semestre	E27	Aspirazione polveri Edificio A stazione N2	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	30	0,385	16.000	Semestrale	8.074	Polveri	2,66	10	R.d.P 2211240
II Semestre	E28	Impianto trattamento reflui	Biofiltro	6	0,008	350	Semestrale	-	-	-	-	Vedere esito autocontrolli di messa a regime
II Semestre	E29	Trim & Drill 2	Depolveratore TIPO FJC 9'-1000'-M a cartucce antistatiche	28	0,063	1.500	Semestrale	1.345	Polveri	1,82	10	R.d.P 2211230
II Semestre	E30	Repair Cell 1 e 2 nuova UTA	Prefiltri a tasche F6 + carboni attivi	13	2,835	100.000	Semestrale	87.754	Polveri	1,11	10	R.d.P 2211236
									C.O.V.	1,74	20	

REPORT AMBIENTALE ANNUALE
LEONARDO S.p.A. – Divisione Aerostrutture - Stabilimento di Grottaglie - Monteiasi (TA)
ANNO 2022

Semestre	Sigla punto di emissione	Attività / impianto sottoso	Impianto di abbattimento	Altezza dal suolo [m]	Sezione di emissione [m ²]	Portata autorizzata [Nm ³ /h]	Frequenza autocontrolli	Portata misurata [Nm ³ /h]	Inquinanti	Concentrazione misurata [mg/Nm ³]	Valore limite [mg/Nm ³]	N° Certificato
II Semestre	E31	Gruppo elettrogeno Ed A. n.1 (gasolio)	-	4	0,090	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
II Semestre	E32	Gruppo elettrogeno Ed A. n.2 (gasolio)	-	4	0,090	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
II Semestre	E33	Motopompa antincendio Ed. E anello sprinkler	-	2,5	0,010	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
II Semestre	E34	Motopompa antincendio Ed. E anello idranti	-	2,5	0,050	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
II Semestre	E35	Laboratorio chimico	-	12	0,050	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
II Semestre	E36	Stringer Loading 2	Materassini filtranti classe F5 + filtri a tasche F7	21	0,800	30.000	Semestrale	-	C.O.V.	-	75	Camino non attivo
II Semestre	E37	Caldaia a metano n.5 Ed. E kW 11200	-	15	0,785	13.300	Semestrale	12.194	NOx	53,7	100	R.d.P 2211234
									CO	1,6	100	
II Semestre	E38	Caldaia a metano n.6 Ed. E kW 11200	-	15	0,785	13.300	Semestrale	12.266	NOx	61,1	100	R.d.P 2211235
									CO	2,1	100	
II Semestre	E39	Nuova Mandrel Cleaning & Marbocote (Mandrel Prep. 3)	Materassini filtranti classe G4	28	3,240	110.000	Semestrale	96.874	Polveri	1,66	10	R.d.P 2211237
									C.O.V.	2,5	75	
II Semestre	E40	Aspirazione polveri montaggio Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	13,6	0,283	10.000	Semestrale	4.584	Polveri	0,89	10	R.d.P 2211246
II Semestre	E41	Cabina verniciatura porte velivolo	Filtri sintetici F1, paint stop F1 + carboni attivi	16,5	0,709	30.000	Semestrale	23.910	Polveri	1,12	10	R.d.P 2211343
									C.O.V.	3,9	20	
II Semestre	E42	Aspirazione polveri montaggio sottogruppi area keel frame Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche (cl. ST3)	19	0,126	5.000	Semestrale	2.776	Polveri	1,17	10	R.d.P 2211247
II Semestre	E43	Aspirazione polveri montaggio	Cartucce filtranti antistatiche (cl. ST3)	19	0,126	5.000	Semestrale	2.889	Polveri	2,16	10	R.d.P 2211248
II Semestre	E44	Aspirazione polveri pax door area keel frame Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche (cl. ST3)	19	0,126	5.000	Semestrale	2.946	Polveri	0,81	10	R.d.P 2211249

Come riportato nella nota emessa dal laboratorio ARCHIMEDE S.R.L in data 02/12/2022, trasmessa alle autorità competenti in data 02/12/2022 con nota prot. 27-22-SPPGAGRO, i campionamenti effettuati nel periodo di messa a regime del camino E28 hanno evidenziato valori di concentrazione di odori tra di loro difforni, con i primi due non significativamente differenti e notevolmente superiore al terzo. Tale situazione è stata attribuita alla necessità del tempo di stabilizzazione del biofiltro per raggiungere

l'efficienza massima di abbattimento, ipotesi successivamente confermata attraverso il campionamento aggiuntivo del 28/11/2022, che evidenziava la piena funzionalità dell'impianto di abbattimento.

I controlli e le manutenzioni dei sistemi di trattamento dei fumi sono regolarmente eseguiti secondo quanto previsto dalla Scheda E della documentazione AIA e registrate sui report di manutenzione disponibili presso lo stabilimento.

5.2.3 Emissioni di CO₂

Le emissioni di anidride carbonica sono state misurate a partire dalle letture dei contatori presenti sulle fatture del fornitore. Tali dati sono stati verificati dall'ente certificatore RINA SERVICE S.p.A. e comunicati entro il 31/03/2022 al comitato di attuazione del Protocollo di Kyoto, secondo quanto previsto dall'articolo 34, comma 2 del D.lgs. 30/2013. La Ricevuta di avvenuta presentazione mediante invio telematico e la comunicazione N. 0000029202 in riferimento all'Autorizzazione 1550 sono riportate nell' "All. 1.4 - Comunicazione ETS"

Tabella 5-4: Emissione di anidride carbonica relativa all'anno di riferimento

Punto	Parametro	U M	Frequenza	Metodo di registrazione	Quantità mensile											
					Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Impianti di combustione – caldaie a gas	CO ₂	t	Mensile	Archivio comunicazione e a comitato previsto da D.Lgs.30/2013	60,02	220,24	1.135,06	684,24	142,32	4,47	0,58	2,60	214,21	361,05	199,74	145,33

Il totale delle emissioni di CO₂ nell'arco dei 12 mesi del 2022, risulta per le caldaie a gas pari a 3.169,87 t, a cui si sommano le emissioni annuali dei gruppi di emergenza alimentati a gasolio, pari a 1,78 t.

Il totale delle emissioni di anidride carbonica nel 2022 risulta pari a 3.171,65 t.

5.2.4 Emissioni diffuse

Le emissioni diffuse aventi rilevanza ambientale derivanti dall'impianto sono individuabili principalmente nelle emissioni diffuse di solvente. La valutazione di tali emissioni viene effettuata annualmente con la redazione del Piano di Gestione dei Solventi relativamente all'attività di rivestimento superficiale (attività 2.c, Parte II, allegato III degli allegati alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.). Di seguito si riporta la tabella riepilogativa del Piano Gestione dei Solventi riferito all'anno 2022. Nell'"Allegato 1.3 - Emissioni Diffuse" si riporta l'intero documento.

INPUT	I1	Solventi organici acquistati e immessi nel processo	7.634,97	Kg COV/anno
	I2	Solventi organici recuperati e reimmessi nel processo	0,00	Kg COV/anno
	I = I1 + I2	INPUT TOTALE	7.634,97	Kg COV/anno
CONSUMO	C = I1 - O8	Consumo di solvente	7.634,97	Kg COV/anno
OUTPUT	O1	emissioni gassose convogliate	3.176,80	Kg COV/anno
	O2	scarichi idrici	0,00	Kg COV/anno
	O3	solventi che rimangono come contaminanti	0,00	Kg COV/anno
	O4	emissioni diffuse di solventi in aria	0,00	Kg COV/anno
	O5	emissioni di solventi organici persi in reazioni chimiche	147,75	Kg COV/anno
	O6	solventi organici nei rifiuti	3.138,15	Kg COV/anno
	O7	Solventi organici nei preparati	0,00	Kg COV/anno
	O8	Solventi organici nei preparati recuperati	0,00	Kg COV/anno
	O9	Solventi organici scaricati in altro modo	0,00	Kg COV/anno
EMISSIONE DIFFUSA	F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8	Emissione diffusa totale	1.172,27	Kg COV/anno
EMISSIONE TOTALE	E = F + O1	Emissioni totali in atmosfera	4.349,07	Kg COV/anno
VERIFICA CONFORMITÀ	I = Itot	Input totale solvente	7.634,97	Kg COV/anno
	L	Limite normativo < 20%	15,35%	Kg COV/anno

Come previsto dal D.Lgs.152/2006, il limite del 20% tra il rapporto delle emissioni diffuse e degli input totali per attività di rivestimento con consumo di COV maggiore 15 tonnellate/anno, è rispettato.

5.2.5 Emissioni fuggitive

Il 9 gennaio 2019 è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il D.P.R. n. 146 del 16 novembre 2018, che attua il Regolamento UE 517/2014 sui gas fluorati ad effetto serra e abroga il Regolamento UE 842/2006 e il precedente D.P.R n.43 del 27/01/2012, con conseguente abrogazione della Dichiarazione F-Gas, che a partire dal 2019 non viene più presentata.

A decorrere dall'ottavo mese successivo all'entrata in vigore del nuovo D.P.R. n. 146/2018, tutte le informazioni contenute nei registri di cui all'art. 6 del regolamento (UE) n. 517/2014, relative alle attività di controllo delle perdite nonché alle attività di installazione, assistenza, manutenzione, riparazione, smantellamento, sono comunicate, per via telematica, alla banca dati di cui all'art. 16 del citato D.P.R. n. 146/2018.

Prima dell'entrata in vigore di tale D.P.R. tutte le attività di controllo delle perdite, secondo i metodi previsti dal Regolamento CE 1516/2007, sono state regolarmente registrate sui registri previsti dall'Art 6 del regolamento (UE) n. 517/2014 di ciascuna apparecchiatura. Tali registri sono a disposizione delle Autorità Competenti presso lo stabilimento.

Presso lo stabilimento sono disponibili registri delle attività di manutenzione sui componenti che possono essere soggetti a emissioni fuggitive (valvole, flange, etc.) presenti sulle linee di alimentazione del metano.

5.3 Emissioni in acqua

5.3.1 Punt di scarico / recupero e relativo monitoraggio

Relativamente allo scarico di acque derivanti dalle attività dell'impianto, il PMeC prevede una serie di controlli/misure/stime finalizzate a dimostrare la conformità dello scarico alle specifiche determinazioni della autorizzazione, ed alla verifica del rispetto dei valori limite di scarico (emissione) per i parametri inquinanti significativi.

Per ciò che concerne gli scarichi SP3 e RMAB + I4 non è ancora possibile effettuare la contabilizzazione mensile dei volumi di scarico e le analisi dei parametri analitici previsti dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 della parte terza del D.Lgs 152/2006, come definito nel paragrafo 5.3.1 del Piano di Monitoraggio e Controllo, in quanto, come comunicato nella nota prot. n° 20-22-SPPGAGRO del 28/09/2022, a causa di diversi problemi tecnici e del vuoto lavoro che ha interessato lo stabilimento nell'anno 2022, non è stato possibile effettuare la mesa a regime di tutti gli impianti installati.

Ciò premesso, si presenta nel seguito la Tabella 5-5 con i volumi scaricati durante il 2022.

Tabella 5-5: Volumi scaricati durante il 2022

Punto di emissione	Fasi	Parametri	UdM	Quantità mensile												Tot
				Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
Scarico idrico industriale SF1 in pubblica fognatura	Centrali tecnologiche, celle di preparazione e pulizia attrezzi, cella di preparazione superficiale celle NDI, lavaggio navette.	Volume acque scaricate (C.SF1)	m ³	408,51	516,73	514,58	644,54	625,05	602,56	1.162,91	1.876,84	2.234,15	1.230,68	997,48	610,90	11.424,92
Scarico idrico industriale parziale (interno) SP1 (uscita impianto depurazione).	Impianto di depurazione	Volume acque scaricate (C.SP1)	m ³	0,00	0,00	33,00	20,88	97,25	93,75	180,94	292,02	347,62	191,49	155,20	102,39	1.514,55
Scarico idrico industriale parziale (interno) SP2 (spurgo torri evaporative)	Torri evaporative	Volume acque scaricate (C.SP2)	m ³	408,51	516,73	481,58	623,66	527,80	508,81	981,97	1.584,82	1.886,53	1.039,20	842,28	508,51	9.910,38

Il Piano di Monitoraggio e Controllo autorizzato prevede l'obbligo di trasmissione dei certificati solo per gli scarichi SF1 e SMB. Per tutti gli altri scarichi (SP1, SP2, SP3, RMAB + I4) i certificati saranno a disposizione delle Autorità Competenti presso lo stabilimento dal momento in cui sarà possibile effettuare i campionamenti.

Nella tabella sottostante vengono riepilogate le motivazioni del mancato controllo per quel che riguarda gli scarichi SP3 e RMAB + I4.

Punto di emissione	Fasi	Parametri	Metodo di misura	Motivazione mancato controllo
Scarico idrico industriale parziale (interno) SP3 (concentrato di osmosi) ¹	Impianto di osmosi	Volume acque scaricate (C.SP3)	Letture contatore.	Il vuoto di lavoro che ha interessato lo stabilimento nell'anno di riferimento, abbinato a diversi problemi tecnici, ha impedito allo stabilimento di effettuare la messa a regime degli impianti installati
		Tutti i parametri analitici da Tab.3 all. 5 parte terza D.Lgs. 152/06 + conducibilità	Analisi campione medio nell'arco di tre ore	
Recupero interno ai fini industriali acque meteoriche di prima, seconda pioggia e dilavamento e di condensa dei compressori (RMAB+I4)	Impianto di trattamento, recupero ed affinamento finale acque meteoriche	Tutti i parametri analitici da D.M. 185/2003	Analisi campione medio nell'arco di tre ore	Il vuoto di lavoro che ha interessato lo stabilimento nell'anno di riferimento, abbinato a diversi problemi tecnici, ha impedito allo stabilimento di effettuare la messa a regime degli impianti installati

Si riporta nel seguito l'esito dei campionamenti trimestrali effettuati sullo scarico finale SF1 e sull'accumulo / dispersione / riutilizzo irriguo acque di dilavamento e seconda pioggia (SMB). I rapporti di prova corredati di verbali di campionamento sono riportati nell' "Allegato 2 - Scarichi idrici" al presente report.

Tabella 5-6: Esiti analitici degli autocontrolli di SF1 (I trimestre)

Punto di prelievo	Trimestre	Parametro	Valore	Unità di misura	Limiti di riferimento	Note N. Certificato
SF1	I trimestre	pH	7,4	-	5,5-9,5	RdP n° 2205176
		Temperatura	14	°C		
		colore	n.p. con dil 1:20	-	n.p. dil 1:40	
		odore	sui generis	-	Non deve essere causa di molestie	
		materiali grossolani	assenti	-	Assenti	
		Solidi sospesi totali	11,9	mg/l	200	
		BOD5 (come O2)	190	mg/l O ₂	250	
		COD (come O2)	490	mg/l O ₂	500	
		Alluminio	0,014	mg/l	1	
		Arsenico	< 0,005	mg/l	0,05	
		Bario	0,005	mg/l	10	
		Boro	< 0,05	mg/l	0,5	
		Cadmio	< 0,005	mg/l	0,02	
		Cromo totale	0,027	mg/l	1	
		Cromo VI	< 0,0001	mg/l	0,2	
		Ferro	0,431	mg/l	2	
		Manganese	0,006	mg/l	0,2	
		Mercurio	< 0,00005	mg/l	0,005	
		Nichel	0,135	mg/l	0,2	
		Piombo	< 0,005	mg/l	0,1	
		Rame	< 0,005	mg/l	0,1	
		Selenio	< 0,0002	mg/l	0,002	
		Stagno	< 0,005	mg/l	3	
		Zinco	0,052	mg/l	0,5	
		Cianuri totali come (CN)	< 0,05	mg/l CN ⁻	1	
		Cloro attivo libero	< 0,03	mg/l	0,3	
		Solfuri (come H ₂ S)	< 0,1	mg/l H ₂ S	0,5	
		Solfiti (come SO ₃)	< 0,1	mg/l SO ₃	0,5	
		Solfati (come SO ₄)	26,1	mg/l	500	
		Cloruri	31,4	mg/l	350	
		Fluoruri	0,25	mg/l	1	
		Fosforo totale (come P)	< 0,1	mg/l	10	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	< 0,02	mg/l NH ₄	30			
Azoto nitroso (come N)	< 0,03	mg/l N	0,6			
Azoto nitrico (come N)	0,84	mg/l N	30			
Grassi e olii animali/vegetali	< 1	mg/l	40			
Idrocarburi totali	< 0,1	mg/l	-			

REPORT AMBIENTALE ANNUALE
LEONARDO S.p.A. – Divisione Aerostrutture - Stabilimento di Grottaglie - Monteiasi (TA)
ANNO 2022

Punto di prelievo	Trimestre	Parametro	Valore	Unità di misura	Limiti di riferimento	Note N. Certificato
		Fenoli	< 0,05	mg/l	0,1	
		Aldeidi	< 0,05	mg/l	0,5	
		Solventi organici aromatici	< 0,001	mg/l	0,01	
		Solventi organici azotati	< 0,001	mg/l	0,01	
		Tensioattivi totali	< 0,2	mg/l	4	
		Pesticidi fosforati	< 0,001	mg/l	0,1	
		Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	0,005	mg/l	0,05	
		tra cui:		mg/l		
		- aldrin	< 0,001	mg/l	0,01	
		- dieldrin	< 0,001	mg/l	0,01	
		- endrin	< 0,0002	mg/l	0,002	
		- isodrin	< 0,0002	mg/l	0,002	
		Solventi clorurati	< 0,001	mg/l	2	
		Escherichia coli	< 0	UFC/100 ml	5000	
		Saggio di tossicità acuta	82	% inibizione	80	
		Berillio	< 0,005	mg/l	0,1	
		Vanadio	< 0,005	mg/l	0,1	

Tabella 5-7: Esiti analitici degli autocontrolli di SF1 (II trimestre)

Punto di prelievo	Trimestre	Parametro	Valore	Unità di misura	Limiti di riferimento	Note N. Certificato
		pH	8,8	-	5,5-9,5	
		Temperatura	19	°C		
		colore	n.p con dil. 1:20	-	n.p. dil 1:40	
		odore	sui generis	-	Non deve essere causa di molestie	
		materiali grossolani	assenti	-	Assenti	
		Solidi sospesi totali	1,8	mg/l	200	
		BOD5 (come O2)	< 5	mg/l O ₂	250	
		COD (come O2)	< 15	mg/l O ₂	500	
		Alluminio	0,015	mg/l	1	
		Arsenico	< 0,005	mg/l	0,05	
		Bario	0,006	mg/l	10	
		Boro	< 0,05	mg/l	0,5	
		Cadmio	< 0,005	mg/l	0,02	
		Cromo totale	0,011	mg/l	1	
		Cromo VI	< 0,0001	mg/l	0,2	
		Ferro	0,197	mg/l	2	
		Manganese	0,005	mg/l	0,2	
		Mercurio	< 0,00005	mg/l	0,005	
		Nichel	0,036	mg/l	0,2	
		Piombo	< 0,005	mg/l	0,1	
		Rame	0,007	mg/l	0,1	
		Selenio	0,0004	mg/l	0,002	
		Stagno	< 0,005	mg/l	3	
		Zinco	0,144	mg/l	0,5	
		Cianuri totali come (CN)	< 0,05	mg/l CN ⁻	1	
		Cloro attivo libero	< 0,03	mg/l	0,3	
		Solfuri (come H2S)	< 0,1	mg/l H ₂ S	0,5	
		Solfiti (come SO3)	< 0,1	mg/l SO ₃	0,5	
		Solfati (come SO4)	25,6	mg/l	500	
		Cloruri	72,3	mg/l	350	
		Fluoruri	0,34	mg/l	1	
		Fosforo totale (come P)	< 0,1	mg/l	10	
		Azoto ammoniacale (come NH4)	0,14	mg/l NH ₄	30	
		Azoto nitroso (come N)	< 0,03	mg/l N	0,6	
		Azoto nitrico (come N)	1,3	mg/l N	30	
		Grassi e olii animali/vegetali	< 1	mg/l	40	
		Idrocarburi totali	< 1	mg/l	-	
		Fenoli	< 0,05	mg/l	0,1	
		Aldeidi	< 0,05	mg/l	0,5	
		Solventi organici aromatici	< 0,001	mg/l	0,01	
		Solventi organici azotati	< 0,001	mg/l	0,01	
		Tensioattivi totali	< 0,2	mg/l	4	
		Pesticidi fosforati	< 0,001	mg/l	0,1	

REPORT AMBIENTALE ANNUALE
LEONARDO S.p.A. – Divisione Aerostrutture - Stabilimento di Grottaglie - Monteiasi (TA)
ANNO 2022

Punto di prelievo	Trimestre	Parametro	Valore	Unità di misura	Limiti di riferimento	Note N. Certificato
		Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	< 0,005	mg/l	0,05	
		tra cui:		mg/l		
		- aldrin	< 0,001	mg/l	0,01	
		- dieldrin	< 0,001	mg/l	0,01	
		- endrin	< 0,0002	mg/l	0,002	
		- isodrin	< 0,0002	mg/l	0,002	
		Solventi clorurati	< 0,001	mg/l	2	
		Escherichia coli	0	UFC/100 ml	5000	
		Saggio di tossicità acuta	41	% inibizione	80	
		Berillio	< 0,005	mg/l	0,1	
		Vanadio	< 0,005	mg/l	0,1	

Tabella 5-8: Esiti analitici degli autocontrolli di SF1 (III trimestre)

Punto di prelievo	Trimestre	Parametro	Valore	Unità di misura	Limiti di riferimento	Note N. Certificato
SF1	III trimestre	pH	8	-	5,5-9,5	RdP n° 221006
		Temperatura	19,4	°C		
		colore	n.p. con dil. 1:10	-	n.p. dil 1:40	
		odore	sui generis	-	Non deve essere causa di molestie	
		materiali grossolani	assenti	-	Assenti	
		Solidi sospesi totali	4,3	mg/l	200	
		BOD5 (come O2)	< 5	mg/l O ₂	250	
		COD (come O2)	< 15	mg/l O ₂	500	
		Alluminio	0,163	mg/l	1	
		Arsenico	< 0,005	mg/l	0,05	
		Bario	0,062	mg/l	10	
		Boro	0,222	mg/l	0,5	
		Cadmio	< 0,005	mg/l	0,02	
		Cromo totale	0,041	mg/l	1	
		Cromo VI	< 0,0001	mg/l	0,2	
		Ferro	0,039	mg/l	2	
		Manganese	0,038	mg/l	0,2	
		Mercurio	< 0,00005	mg/l	0,005	
		Nichel	0,113	mg/l	0,2	
		Piombo	< 0,005	mg/l	0,1	
		Rame	0,05	mg/l	0,1	
		Selenio	0,002	mg/l	0,002	
		Stagno	0,007	mg/l	3	
		Zinco	0,134	mg/l	0,5	
		Cianuri totali come (CN)	< 0,05	mg/l CN ⁻	1	
		Cloro attivo libero	0,1	mg/l	0,3	
		Solfuri (come H2S)	< 0,1	mg/l H ₂ S	0,5	
		Solfiti (come SO3)	< 0,1	mg/l SO ₃	0,5	
		Solfati (come SO4)	47,1	mg/l	500	
		Cloruri	74,3	mg/l	350	
		Fluoruri	0,46	mg/l	1	
		Fosforo totale (come P)	< 0,1	mg/l	10	
		Azoto ammoniacale (come NH4)	< 0,02	mg/l NH ₄	30	
		Azoto nitroso (come N)	< 0,03	mg/l N	0,6	
		Azoto nitrico (come N)	0,33	mg/l N	30	
		Grassi e olii animali/vegetali	< 1	mg/l	40	
		Idrocarburi totali	< 1	mg/l	-	
		Fenoli	< 0,05	mg/l	0,1	
		Aldeidi	< 0,05	mg/l	0,5	
		Solventi organici aromatici	< 0,001	mg/l	0,01	
Solventi organici azotati	< 0,001	mg/l	0,01			
Tensioattivi totali	< 0,2	mg/l	4			
Pesticidi fosforati	< 0,001	mg/l	0,1			
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	< 0,005	mg/l	0,05			
tra cui:		mg/l				
- aldrin	< 0,001	mg/l	0,01			
- dieldrin	< 0,001	mg/l	0,01			

REPORT AMBIENTALE ANNUALE
LEONARDO S.p.A. – Divisione Aerostrutture - Stabilimento di Grottaglie - Monteiasi (TA)
ANNO 2022

Punto di prelievo	Trimestre	Parametro	Valore	Unità di misura	Limiti di riferimento	Note N. Certificato
		- endrin	< 0,0002	mg/l	0,002	
		- isodrin	< 0,0002	mg/l	0,002	
		Solventi clorurati	< 0,001	mg/l	2	
		Escherichia coli	0	UFC/100 ml	5000	
		Saggio di tossicità acuta	35	% inibizione	80	
		Berillio	< 0,005	mg/l	0,1	
		Vanadio	< 0,005	mg/l	0,1	

Tabella 5-9: Esiti analitici degli autocontrolli di SF1 (IV trimestre)

Punto di prelievo	Trimestre	Parametro	Valore	Unità di misura	Limiti di riferimento	Note N. Certificato
SF1	IV trimestre	pH	8,2	-	5,5-9,5	RdP n° 2212197
		Temperatura	4	°C		
		colore	n.p. con dil. 1:2	-	n.p. dil 1:40	
		odore	sui generis	-	Non deve essere causa di molestie	
		materiali grossolani	assenti	-	Assenti	
		Solidi sospesi totali	0,6	mg/l	200	
		BOD5 (come O2)	< 5	mg/l O ₂	250	
		COD (come O2)	< 15	mg/l O ₂	500	
		Alluminio	0,036	mg/l	1	
		Arsenico	< 0,005	mg/l	0,05	
		Bario	< 0,005	mg/l	10	
		Boro	< 0,05	mg/l	0,5	
		Cadmio	< 0,005	mg/l	0,02	
		Cromo totale	< 0,005	mg/l	1	
		Cromo VI	< 0,00005	mg/l	0,2	
		Ferro	< 0,0001	mg/l	2	
		Manganese	< 0,005	mg/l	0,2	
		Mercurio	< 0,00001	mg/l	0,005	
		Nichel	0,022	mg/l	0,2	
		Piombo	< 0,005	mg/l	0,1	
		Rame	< 0,005	mg/l	0,1	
		Selenio	< 0,0002	mg/l	0,002	
		Stagno	< 0,005	mg/l	3	
		Zinco	0,186	mg/l	0,5	
		Cianuri totali come (CN)	< 0,05	mg/l CN	1	
		Cloro attivo libero	0,16	mg/l	0,3	
		Solfuri (come H2S)	< 0,1	mg/l H ₂ S	0,5	
		Solfiti (come SO3)	< 0,1	mg/l SO ₃	0,5	
		Solfati (come SO4)	18,4	mg/l	500	
		Cloruri	38,1	mg/l	350	
		Fluoruri	0,23	mg/l	1	
		Fosforo totale (come P)	0,2	mg/l	10	
		Azoto ammoniacale (come NH4)	< 0,02	mg/l NH ₄	30	
		Azoto nitroso (come N)	< 0,03	mg/l N	0,6	
		Azoto nitrico (come N)	1,98	mg/l N	30	
		Grassi e olii animali/vegetali	< 1	mg/l	40	
		Idrocarburi totali	< 1	mg/l	-	
		Fenoli	< 0,05	mg/l	0,1	
		Aldeidi	< 0,05	mg/l	0,5	
		Solventi organici aromatici	< 0,001	mg/l	0,01	
		Solventi organici azotati	< 0,001	mg/l	0,01	
		Tensioattivi totali	< 0,2	mg/l	4	
Pesticidi fosforati	< 0,001	mg/l	0,1			
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	< 0,005	mg/l	0,05			
tra cui:		mg/l				
- aldrin	< 0,001	mg/l	0,01			
- dieldrin	< 0,001	mg/l	0,01			
- endrin	< 0,0002	mg/l	0,002			
- isodrin	< 0,0002	mg/l	0,002			
Solventi clorurati	< 0,001	mg/l	2			
Escherichia coli	0	UFC/100 ml	5000			
Saggio di tossicità acuta	37	% inibizione	80			

Punto di prelievo	Trimestre	Parametro	Valore	Unità di misura	Limiti di riferimento	Note N. Certificato
		Berillio	< 0,005	mg/l	0,1	
		Vanadio	< 0,005	mg/l	0,1	

Tabella 5-10: Esiti analitici degli autocontrolli SMB (I semestre)

Punto di prelievo	Semestre	Parametro	Valore	Unità di misura	Limiti di riferimento	Note N. Certificato
SMB	I Semestre	pH	7,6	.	6-8	RdP n° 2206321
		SAR	0,4	.	10	
		Materiali grossolani	Assenti	-	assenti	
		Solidi sospesi totali	4,5	mg/L	25	
		BOD5	< 5	mg O ₂ /L	20	
		COD	< 15	mg O ₂ /L	100	
		Azoto totale	0,89	mg N/L	15	
		Fosforo totale	< 0,1	mg P/L	2	
		Tensioattivi totali	< 0,2	mg/L	0,5	
		Alluminio	0,421	mg/L	1	
		Berillio	< 0,005	mg/L	0,1	
		Arsenico	< 0,005	mg/L	0,05	
		Bario	0,048	mg/L	10	
		Boro	0,07	mg/L	0,5	
		Cromo totale	< 0,005	mg/L	1	
		Ferro	0,074	mg/L	2	
		Manganese	0,097	mg/L	0,2	
		Nichel	0,013	mg/L	0,2	
		Piombo	< 0,005	mg/L	0,1	
		Rame	0,015	mg/L	0,1	
		Selenio	< 0,0002	mg/L	0,002	
		Stagno	< 0,005	mg/L	3	
		Vanadio	< 0,005	mg/L	0,1	
		Zinco	0,064	mg/L	0,5	
		Solfuri	< 0,1	mg H ₂ S/L	0,5	
		Solfiti	< 0,1	mg SO ₃ /L	0,5	
		Solfati	17,4	mg SO ₄ /L	500	
		Cloro attivo	< 0,03	mg/L	0,2	
		Cloruri	17,1	mg Cl/L	200	
		Fluoruri	0,22	mg F/L	1	
		Fenoli totali	< 0,05	mg/L	0,1	
		Aldeidi totali	< 0,05	mg/L	0,5	
Solventi organici aromatici totali	< 0,001	mg/L	0,01			
Solventi organici azotati totali	< 0,001	mg/L	0,01			
Saggio di tossicità	29	%	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale			
Escherichia coli	7	UFC/100 mL	≤ 5000			
Cromo VI	< 0,01	µg/L	≤ 0,5			
Idrocarburi totali	< 1	mg/L				

Tabella 5-11: Esiti analitici degli autocontrolli SMB (II semestre)

Punto di prelievo	Semestre	Parametro	Valore	Unità di misura	Limiti di riferimento	Note N. Certificato
SMB	II Semestre	pH	7	.	6-8	RdP n° 2301221
		SAR	1,36	.	10	
		Materiali grossolani	Assenti	-	assenti	
		Solidi sospesi totali	4	mg/L	25	
		BOD5	< 5	mg O ₂ /L	20	
		COD	< 15	mg O ₂ /L	100	
		Azoto totale	0,86	mg N/L	15	
		Fosforo totale	< 0,1	mg P/L	2	
		Tensioattivi totali	< 0,2	mg/L	0,5	
		Alluminio	< 0,005	mg/L	1	
		Berillio	< 0,005	mg/L	0,1	
		Arsenico	< 0,005	mg/L	0,05	
		Bario	0,013	mg/L	10	
		Boro	< 0,05	mg/L	0,5	
		Cromo totale	< 0,005	mg/L	1	
		Ferro	< 0,0001	mg/L	2	
		Manganese	< 0,005	mg/L	0,2	
		Nichel	< 0,005	mg/L	0,2	
		Piombo	< 0,005	mg/L	0,1	
		Rame	< 0,005	mg/L	0,1	
		Selenio	< 0,001	mg/L	0,002	
		Stagno	< 0,005	mg/L	3	
		Vanadio	< 0,005	mg/L	0,1	
		Zinco	< 0,005	mg/L	0,5	
		Solfuri	< 0,1	mg H ₂ S/L	0,5	
		Solfiti	< 0,1	mg SO ₃ /L	0,5	
		Solfati	1,71	mg SO ₄ /L	500	
		Cloro attivo	< 0,03	mg/L	0,2	
		Cloruri	3,11	mg Cl/L	200	
		Fluoruri	< 0,1	mg F/L	1	
		Fenoli totali	< 0,05	mg/L	0,1	
		Aldeidi totali	< 0,05	mg/L	0,5	
Solventi organici aromatici totali	< 0,001	mg/L	0,01			
Solventi organici azotati totali	< 0,001	mg/L	0,01			
Saggio di tossicità acuta	40	%	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale			
Escherichia coli	19	UFC/100 mL	≤ 5000			
Cromo VI	< 0,00001	µg/L	0,5			
Idrocarburi totali	< 1	mg/L				

5.4 Rifiuti

5.4.1 Monitoraggio produzione e smaltimento / recupero rifiuti

Di seguito si riporta il monitoraggio dei quantitativi di rifiuti pericolosi e non pericolosi secondo la struttura tabellare prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

Si comunica che la trasmissione annuale del Modello Unico di Dichiarazione ambientale (MUD) avverrà entro il 08/07/2023, termine per la presentazione del MUD riferito ai rifiuti smaltiti/gestiti nel corso dell'anno 2022 a seguito della pubblicazione in data 10 marzo 2023 del D.P.C.M. 03 febbraio 2023.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo non prevede la trasmissione annuale di certificati analitici. Questi sono a disposizione dell'Autorità competente presso lo stabilimento.

Tutti i certificati, se non diversamente specificato, sono stati redatti dai Laboratori e Studi di Progettazione Archimede S.R.L.

Tabella 5-12: Quantitativi di rifiuti non pericolosi prodotti nel 2022

Descrizione rifiuto	Quantità [t]	Attività di provenienza [rif. Schema a blocchi]	Modalità di misura	Codice CER	Tipo di rifiuto	Stato fisico	Destinazione	Ragione sociale a sede impianto di destino	Caratteristiche di pericolo	Estremi certificato analitico
Carboresina non curata	12,58	[2], [3], [4], [5], [6], [E]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	040209	NP	SNP	R13	Eurometal S.r.l.	-	RdP n° 220492
Carboresina non curata	21,08	[2], [3], [4], [5], [6], [E]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	040209	NP	SNP	R13	Fer Metal Sud S.p.A.	-	RdP n° 220492
Rifiuti plastici	17,15	[2], [3], [4], [5], [6], [8], [10], [13], [16], [18], [19], [20], [21], [22], [E], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	070213	NP	SNP	R13	Asia Ecologia S.r.l.	-	RdP n° 220494
Rifiuti plastici	5,24	[2], [3], [4], [5], [6], [8], [10], [13], [16], [18], [19], [20], [21], [22], [E], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	070213	NP	SNP	R13	Eurometal S.r.l.	-	RdP n° 220494
Rifiuti plastici	8,4	[2], [3], [4], [5], [6], [8], [10], [13], [16], [18], [19], [20], [21], [22], [E], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	070213	NP	SNP	R13	Fer Metal Sud S.p.A.	-	RdP n° 220494
Rifiuti plastici	3,42	[2], [3], [4], [5], [6], [8], [10], [13], [16], [18], [19], [20], [21], [22], [E], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	070213	NP	SNP	R13	T.M.M. Demolizioni S.r.l.	-	RdP n° 220494
Carboresina curata	6,82	[11], [22], [E]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	070213	NP	SNP	R13	Eurometal S.r.l.	-	RdP n° 220493
Carboresina curata	7,84	[11], [22], [E]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	070213	NP	SNP	R13	Fer Metal Sud S.p.A.	-	RdP n° 220493
Toner esaurito	0,155	[I]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	080318	NP	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	-	MSDS

REPORT AMBIENTALE ANNUALE
LEONARDO S.p.A. – Divisione Aerostrutture - Stabilimento di Grottaglie - Monteiasi (TA)
ANNO 2022

Descrizione rifiuto	Quantità [t]	Attività di provenienza [rif. Schema a blocchi]	Modalità di misura	Codice CER	Tipo di rifiuto	Stato fisico	Destinazione	Ragione sociale a sede impianto di destino	Caratteristiche di pericolo	Estremi certificato analitico
Sigillante per sacchi	0,85	[2], [6]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	080410	NP	SNP	D15	Protezioni Ambientali S.r.l.	-	MSDS
Sigillante per sacchi	3,62	[2], [6]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	080410	NP	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	-	MSDS
Polvere di carboresina mista a trucioli di titanio	1,1	[11], [16], [19], [20], [22]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	120105	NP	SP	R13	B.Energy S.p.A.	-	RdP n° 220491
Polvere di carboresina mista a trucioli di titanio	3,22	[11], [16], [19], [20], [22]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	120105	NP	SP	R13	Eurometal S.r.l.	-	RdP n° 220491
Imballaggi di carta e cartone	13,86	[2], [3], [4], [5], [6], [I], [L]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150101	NP	SNP	R13	Fer Metal Sud S.p.A.	-	RdP n° 2204361
Imballaggi in legno	30,84	[2]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150103	NP	SNP	R13	Fer Metal Sud S.p.A.	-	RdP n° 2204362
Imballaggi in legno	57,32	[2]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150103		SNP	R13	T.M.M. Demolizioni S.r.l.	-	RdP n° 2204362
Imballaggi in materiali misti	20,35	[Tutte le fasi]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150106	NP	SNP	R13	Asia Ecologia S.r.l.	-	RdP n° 2204359
Imballaggi in materiali misti	59,3	[Tutte le fasi]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150106	NP	SNP	R13	Fer Metal Sud S.p.A.	-	RdP n° 2204359
Imballaggi in materiali misti	9,72	[Tutte le fasi]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150106	NP	SNP	R13	T.M.M. Demolizioni S.r.l.	-	RdP n° 2204359
Filtri impianti di estrazione aria cabine di lavorazione, filtri impianti condizionamento	3,7	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150203	NP	SNP	R13	Asia Ecologia S.r.l.	-	RdP n° 2204116 RdP n° 2204113
Filtri impianti di estrazione aria cabine di lavorazione, filtri impianti condizionamento	3,28	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150203	NP	SNP	R13	Fer Metal Sud S.p.A.	-	RdP n° 2204116 RdP n° 2204113
Essicante da manutenzione	0,16	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150203	NP	SNP	R13	Siderurgica Signorile S.r.l.	-	RdP n°2204117

REPORT AMBIENTALE ANNUALE
LEONARDO S.p.A. – Divisione Aerostrutture - Stabilimento di Grottaglie - Monteiasi (TA)
ANNO 2022

Descrizione rifiuto	Quantità [t]	Attività di provenienza [rif. Schema a blocchi]	Modalità di misura	Codice CER	Tipo di rifiuto	Stato fisico	Destinazione	Ragione sociale a sede impianto di destino	Caratteristiche di pericolo	Estremi certificato analitico
Apparecchiature fuori uso	0,4	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160214	NP	SNP	R13	Ambiente S.p.A.	-	RdP n° 2204354
Bladder di scarto	0,125	[2], [10]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160306	NP	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	-	RdP n° 2204100
Tubi ECS di scarto	0,03	[2], [20]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160306	NP	SNP	D15	Protezioni Ambientali S.r.l.	-	RdP n° 2204358
Tubi ECS di scarto	0,016	[2], [20]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160306	NP	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	-	RdP n° 2204358
Sostanze chimiche di scarto	0,02	[2]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160509	NP	L	D15	B.Energy S.p.A.	-	RdP n° 2211283
Rifiuto liquido acquoso derivante da attività di manutenzione	6,88	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	161002	NP	L	D15	B.Energy S.p.A.	-	RdP n° 2211345 RdP n° 2211346 RdP n° 2210391 RdP n° 2210389
Vetro da manutenzione fabbricati	0,44	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	170202	NP	SNP	R13	B.Energy S.p.A.	-	RdP n° 211155
Vetro da manutenzione fabbricati	0,2	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	170202	NP	SNP	R13	Eurometal S.r.l.	-	RdP n° 211155
Tubi autoclave	0,339	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	170203	NP	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	-	RdP n° 201190
Rottami di ferro e acciaio	15,94	[F], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	170405	NP	SNP	R13	T.M.M. Demolizioni S.r.l.	-	RdP n° 2204360
Cavi elettrici	0,185	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	170411	NP	SNP	R13	Eurometal S.r.l.	-	RdP n° 2204353
Resine a scambio ionico	0,6	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	190905	NP	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	-	RdP n° 2204357
Residui di potatura	1,72	-	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	200201	NP	SNP	R13	Fer Metal Sud S.p.A.	-	RdP n° R22041107 (Certificato rilasciato da SCA S.r.l.)

Tabella 5-13: Quantitativi di rifiuti pericolosi prodotti nel 2022

Descrizione rifiuto	Quantità [t]	Attività di provenienza [rif. Schema a blocchi]	Modalità di misura	Codice CER	Tipo di rifiuto	Stato fisico	Destinazione	Ragione sociale a sede impianto di destino	Caratteristiche di pericolo	Estremi certificato analitico
Residui solidificati da primer	0,58	[16], [18], [19], [20], [22], [F], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	080111*	RSP	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP3, HP4, HP5, HP13, HP14	R.d.P n° 220495
Scarti di pitture e solventi	1,485	[2]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	080111*	RSP	L	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP11, HP14	MSDS
Scarti di pitture e solventi	1,74	[2]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	080111*	RSP	L	R13	Protezioni Ambientali S.r.l.	HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP11, HP14	MSDS
Scarti di pitture e solventi	0,76	[2]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	080111*	RSP	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP11, HP14	MSDS
Adesivi e sigillanti di scarto	2,24	[2]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	080409*	RSP	L	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP4, HP5, HP6, HP14	MSDS
Adesivi e sigillanti di scarto	0,94	[2]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	080409*	RSP	SNP	R13	Protezioni Ambientali S.r.l.	HP4, HP5, HP6, HP14	MSDS
Rifiuto costituito da prodotti adesivi e sigillanti fuori specifica	4,285	[16], [18], [19], [20], [22], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	080409*	RSP	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP3, HP4	MSDS
Grasso lubrificante esaurito	0,455	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	120112*	RSP	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP14	MSDS
Olio idraulico esausto da attività di manutenzione macchine	1,556	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	130110*	RSP	L	R13	Romano Ciro S.r.l.	HP14	RdP n° 220496
Olii lubrificanti esauriti	0,08	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	130208*	RSP	L	R13	Romano Ciro S.r.l.	HP14	RdP n° 2006158
Contenitori in metallo ed imballaggi dismessi contaminati da sostanze pericolose	2,205	[2], [4], [9], [10], [13], [14], [15], [16], [18], [19], [20], [22], [E], [F], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150110*	RSP	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP13, HP14	RdP n° 2111347
Fusti in plastica non ripuliti contaminati da additivo NDI	0,05	[17]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150110*	RSP	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP6, HP8	MSDS
Fusti metallici contaminati da solventi (MEK e Acetone)	0,045	[2]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150110*	RSP	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP13, HP14	MSDS

REPORT AMBIENTALE ANNUALE
LEONARDO S.p.A. – Divisione Aerostrutture - Stabilimento di Grottaglie - Monteiasi (TA)
ANNO 2022

Descrizione rifiuto	Quantità [t]	Attività di provenienza [rif. Schema a blocchi]	Modalità di misura	Codice CER	Tipo di rifiuto	Stato fisico	Destinazione	Ragione sociale a sede impianto di destino	Caratteristiche di pericolo	Estremi certificato analitico
Fusti metallici contaminati da solventi (MEK e Acetone)	0,14	[2]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150110*	RSP	SNP	R13	Protezioni Ambientali S.r.l.	HP13, HP14	MSDS
Filtri a carboni attivi	0,985	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150202*	RSP	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP4, HP5, HP6, HP13, HP14	RdP n° 2220835
Filtri olio saturi da manutenzione compressori	0,16	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150202*	RSP	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP4, HP5, HP14	RdP n° 221145
Materiali assorbenti, DPI, stracci contaminati da sostanze pericolose	8,96	[4], [5], [8], [9], [10], [13], [14], [15], [16], [18], [19], [20], [22], [E], [F], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150202*	RSP	SNP	D15	Serveco S.r.l.	HP3, HP4, HP5, HP6, HP13, HP14	RdP n° 2210367
Materiali assorbenti, DPI, stracci contaminati da sostanze pericolose	12,67	[4], [5], [8], [9], [10], [13], [14], [15], [16], [18], [19], [20], [22], [E], [F], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150202*	RSP	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP3, HP4, HP5, HP6, HP13, HP14	RdP n° 2210367
Liquido antigelo	0,02	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160114*	RSP	L	D15	B.Energy S.p.A.	HP5, HP6	RdP n° 2211161
RAEE	0,46	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160213*	RSP	SNP	R13	Ambiente S.p.A.	HP5, HP6, HP14	RdP n° 2211350 RdP n° 2211351
Dismissione prodotti chimici	0,31	[2]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160303*	RSP	L	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP4, HP8, HP14	MSDS
Marbocote di scarto da cabina coul/plates	0,905	[6], [9], [14]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160305*	RSP	L	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP3, HP5, HP14	RdP n° 2212199 RdP n° 220499
Marbocote di scarto da cabina coul/plates	0,22	[6], [9], [14]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160305*	RSP	L	R13	Protezioni Ambientali S.r.l.	HP3, HP5, HP14	RdP n° 2212199 RdP n° 220499
Resina epossidica inutilizzata	0,71	[2]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160305*	RSP	L	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP4, HP6, HP7, HP8, HP10, HP13, HP14	MSDS
Agente distaccante inutilizzato	0,02	[2], [9], [14]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160305*	RSP	L	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP3, HP4, HP5, HP11, HP13, HP14	MSDS
Liquido penetrante inutilizzato	0,03	[2], [17]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160305*	RSP	L	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP4	MSDS
Additivo NDI inutilizzato	0,14	[17]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160305*	RSP	L	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP6, HP8	MSDS

REPORT AMBIENTALE ANNUALE
LEONARDO S.p.A. – Divisione Aerostrutture - Stabilimento di Grottaglie - Monteiasi (TA)
ANNO 2022

Descrizione rifiuto	Quantità [t]	Attività di provenienza [rif. Schema a blocchi]	Modalità di misura	Codice CER	Tipo di rifiuto	Stato fisico	Destinazione	Ragione sociale a sede impianto di destino	Caratteristiche di pericolo	Estremi certificato analitico
Bombolette spray	0,005	[2]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160504*	RSP	L	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP3	MSDS
Scarti di laboratorio	0,005	[E]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160506*	RSP	L	D15	B.Energy S.p.A.	HP8	MSDS
Batterie al piombo esaurite	3,68	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160601*	RSP	SNP	R13	Romano Ciro S.r.l.	HP5, HP6, HP8, HP10	RdP n° 2211352
Lampade al neon esaurite	0,02	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	200121*	RSP	SNP	R13	Service Group S.r.l.	HP5, HP6, HP14	RdP n° 2211353

Le sedi degli impianti di destinazione saranno riportate nella pagina successiva

Dall'analisi dei quantitativi dei rifiuti prodotti dallo stabilimento, sono ricavati i seguenti quantitativi totali, utili al calcolo degli indicatori di prestazione al paragrafo 6:

Totale rifiuti (ton)	362,761
Totale rifiuti Pericolosi (ton)	45,861
Totale rifiuti NON Pericolosi (ton)	316,9
Totale rifiuti Pericolosi a Recupero (ton)	8,836
Totale rifiuti Pericolosi a smaltimento (ton)	37,025
Totale rifiuti NON Pericolosi a Recupero (ton)	304,265
Totale rifiuti NON Pericolosi a smaltimento (ton)	12,635

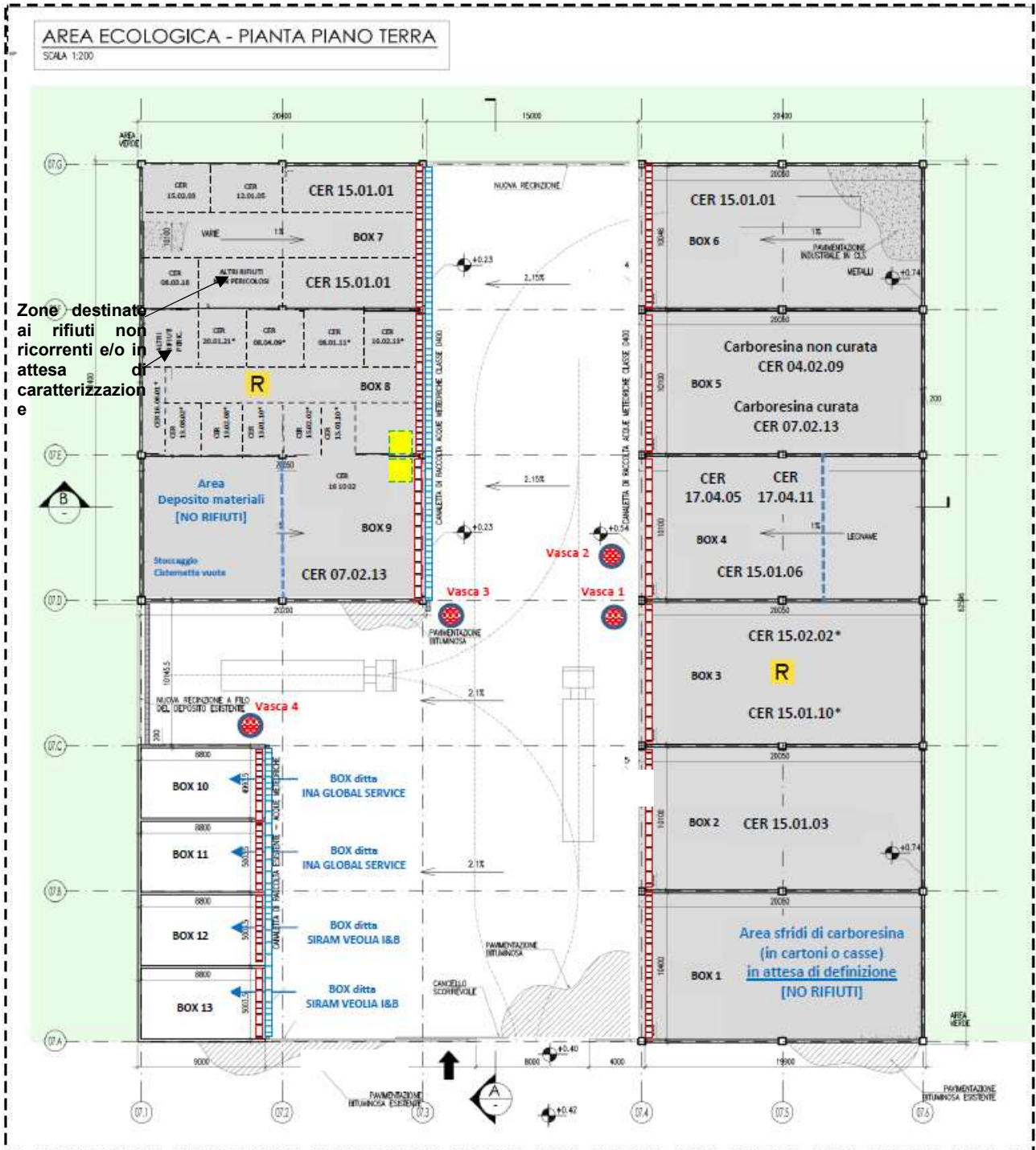
Tabella 5-14: Sedi degli impianti di destinazione dei rifiuti

AMBIENTE S.p.A. Via Ponte delle tavole, 31 80030 San Vitaliano (NA) 06133760634
ASIA ECOLOGIA S.r.l. Via Giuseppe Vinci 7/9 70023 Gioia del Colle (Ba) 06573350722
B. ENERGY S.p.A. Via 40 Moggi, 13 80030 San Vitaliano (NA) 04939710630
EUROMETAL S.r.l. Località Pantano Zona ASI 80011 ACERRA (NA) 07197740637
FER.METAL.SUD S.p.A. Viale del Commercio Z.I. lotto 135 72021 Francavilla Fontana (BR) 01710950740
PROTEZIONI AMBIENTALI S.r.l. Via Albanese 3 84010 Sant'Egidio del Monte Albino (Sa) 03925530655
ROMANO CIRO S.r.l. Via Pagliarelle, 11 80030 San Vitaliano (NA) 07738991210
SERVECO S.r.l. Località Specchia Tarantina Z.I. 74015 Martina Franca (TA) 00788970739
SERVICE GROUP S.r.l. Via Fontana Vecchia, SNC 81021 Arienzo (CE) 04307150658
SIDERURGICA SIGNORILE S.r.l. Via dei Fiordalisi, SN 70032 BITONTO (BA) P.I. 05954890728
TMM Demolizioni S.r.l. Via Newton, 1 72100 Brindisi 02363200748

5.4.2 Gestione del deposito rifiuti

Il controllo visivo dello stato manutentivo delle aree, delle coperture e dei contenitori del deposito rifiuti viene regolarmente svolto almeno ogni 15 giorni, secondo quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo, e correttamente registrato in un registro interno conservato presso lo Stabilimento.

Si inserisce di seguito la planimetria aggiornata del deposito temporaneo dei rifiuti con la rappresentazione dello stato di fatto dei rifiuti stoccati all'interno dei diversi box.



LEGENDA	
	Pavimentazione industriale in cls
	Canaletta di raccolta colatici interno box
	Vasca di raccolta colatici
	Canaletta di raccolta acque meteoriche
	Kit materiali assorbenti da utilizzare in caso di emergenza

5.5 Rumore

Per ciò che attiene agli scopi specifici, il monitoraggio del rumore ha lo scopo di verificare le emissioni sonore dei macchinari e impianti installati tramite apposite campagne fonometriche.

5.5.1 Monitoraggio rumore in ambiente esterno

La relazione di valutazione del rumore è stata condotta da un tecnico competente in acustica ambientale a seguito di misurazione dei livelli acustici in 5 punti presso i più immediati recettori, durante le ore diurne e notturne, per un totale di 20 misurazioni, così come indicato nel paragrafo 5.5.1 del piano di Monitoraggio e Controllo. Si inserisce nell' "Allegato 3 - Rumore" la relazione acustica redatta dal tecnico competente. Di seguito si effettua una breve sintesi delle misurazioni effettuate. **Si evidenzia il rispetto dei limiti emissivi.**

Tabella 5-15: Esiti dei rilievi fonometrici

n°	Nomenclatura	Posizione	Data	Ora inizio prova	Durata	Livello misurato	Periodo di riferimento	Leq in DB(A)	Limiti accettabilità (DPCM 01.03.1991)	
									Fascia diurna	Fascia notturna
1	P1	Masseria Rosato	25/10/2022	09:10	50'	La	Diurno	59	70	-
2	P2	Casa sulla S.P. 83	25/10/2022	10:10	50'	La	Diurno	61	70	-
3	P2Bis	Casa sulla S.P. 84	25/10/2022	11:10	50'	La	Diurno	61	70	-
4	P3	Masseria Scasserba	25/10/2022	12:10	50'	La	Diurno	61,5	70	-
5	P4	Casa rurale abbandonata	25/10/2022	13:10	50'	La	Diurno	59,5	70	-
6	P1	Masseria osato	25/10/2022	22:00	30'	La	Notturmo	50	-	60
7	P2	Casa sulla S.P. 83	25/10/2022	22:45	35'	La	Notturmo	50	-	60
8	P2Bis	Casa sulla S.P. 84	25/10/2022	23:30	20'	La	Notturmo	50,5	-	60
9	P3	Masseria Scasserba	26/10/2022	00:00	60'	La	Notturmo	51,5	-	60
10	P4	Casa rurale abbandonata	26/10/2022	01:20	30'	La	Notturmo	50	-	60
11	P1	Masseria Rosato	26/10/2022	09:10	50'	La	Diurno	59	70	-
12	P2	Casa sulla S.P. 83	26/10/2022	10:10	50'	La	Diurno	59	70	-
13	P2Bis	Casa sulla S.P. 84	26/10/2022	11:10	50'	La	Diurno	60,5	70	-
14	P3	Masseria Scasserba	26/10/2022	12:10	50'	La	Diurno	61	70	-
15	P4	Casa rurale abbandonata	26/10/2022	13:10	50'	La	Diurno	59	70	-
16	P1	Masseria osato	26/10/2022	22:00	25'	La	Notturmo	49	-	60
17	P2	Casa sulla S.P. 83	26/10/2022	22:40	45'	La	Notturmo	49,5	-	60
18	P2Bis	Casa sulla S.P. 84	26/10/2022	23:40	20'	La	Notturmo	50	-	60
19	P3	Masseria Scasserba	27/10/2022	00:15	45'	La	Notturmo	50,5	-	60
20	P4	Casa rurale abbandonata	27/10/2022	01:25	25'	La	Notturmo	49,5	-	60

5.6 Acque sotterranee

Come previsto dall'Autorizzazione, sono state effettuate due serie di monitoraggi su un set di parametri da campioni prelevati sulla rete di mandata dei pozzi. Nei due paragrafi seguenti si riportano i risultati ottenuti.

5.6.1 Acque di pozzo

Come comunicato nelle note prot. n. 13-22-SPPGAGRO, 14-22-SPPGAGRO e 16-22-SPPGAGRO del 26/06/2022, per i pozzi 1, 2 e 4 non si è potuto procedere con l'attività di monitoraggio semestrale in quanto i sistemi di emungimento acque degli stessi risultavano fuori uso. Si è infatti potuto procedere al prelievo dei campioni esclusivamente dal pozzo n.3.

Tuttavia, come comunicato con nota prot. 31-22-SPPGAGRO, nel corso del mese di novembre lo stabilimento ha ripristinato il sistema di emungimento del pozzo n. 4 e, pertanto, nel secondo semestre dell'anno di riferimento si è potuto procedere al prelievo dei campioni dai pozzi n. 3 e n. 4.

Si riportano nell' "All. 4.1 - RdP Acque di pozzo" i certificati dei campionamenti elencati nella seguente tabella corredata di verbali di campionamento.

Tabella 5-16: Esiti analitici dei pozzi aziendali relativi al I semestre

Punto di prelievo	Semestre	Parametro	Valore	Unità di misura	Metodica	Limiti di riferimento	Note N. Certificato
Pozzo 1	I semestre	-nitrati,	n.d.	mg/l		n.a.	
		-TOC,	n.d.	mg/l			
		-salinità;	n.d.	g/l			
		-cloruri.	n.d.	mg/l			
Pozzo 2	I semestre	-nitrati,	n.d.	mg/l		n.a.	
		-TOC,	n.d.	mg/l			
		-salinità;	n.d.	g/l			
		-cloruri.	n.d.	mg/l			
Pozzo 3	I semestre	-nitrati,	32,1	mg/l	EPA 9056A:2007	n.a.	RdP n° 2204325
		-TOC,	< 2,5	mg/l	UNI EN 1484:1999		
		-salinità;	1,33	g/l	APAT CNR IRSA 2070 Man 29 2003		
		-cloruri.	548	mg/l	EPA 9056A:2007		
		Residuo fisso a 180 °C	1.812	mg/L	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003		
Pozzo 4	I semestre	-nitrati,	n.d.	mg/l		n.a.	
		-TOC,	n.d.	mg/l			
		-salinità;	n.d.	g/l			
		-cloruri.	n.d.	mg/l			
		Residuo fisso a 180 °C	n.d.	mg/l			

Tabella 5-17: Esiti analitici dei pozzi aziendali relativi al II semestre

Punto di prelievo	Semestre	Parametro	Valore	Unità di misura	Metodica	Limiti di riferimento	Note N. Certificato
Pozzo 1	II semestre	-nitrati,	n.d.	mg/l		n.a.	
		-TOC,	n.d.	mg/l			
		-salinità;	n.d.	g/l			
		-cloruri.	n.d.	mg/l			
Pozzo 2	II semestre	-nitrati,	n.d.	mg/l		n.a.	
		-TOC,	n.d.	mg/l			
		-salinità;	n.d.	g/l			
		-cloruri.	n.d.	mg/l			
Pozzo 3	II semestre	-nitrati,	33	mg/l	EPA 9056A:2007	n.a.	RdP n° 221118
		-TOC,	< 2,5	mg/l	UNI EN 1484:1999		
		-salinità;	1,19	g/l	APAT CNR IRSA 2070 Man 29 2003		
		-cloruri.	504	mg/l	EPA 9056A:2007		
		Residuo fisso a 180 °C	1.606	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003		
Pozzo 4	II semestre	-nitrati,	24,5	mg/l	EPA 9056A:2007	n.a.	RdP n° 2212159
		-TOC,	2,6	mg/l	UNI EN 1484:1999		
		-salinità;	1,1	g/l	APAT CNR IRSA 2070 Man 29 2003		
		-cloruri.	387	mg/l	EPA 9056A:2007		
		Residuo fisso a 180 °C	1.290	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003		

5.6.2 Acque di falda

In merito all'esecuzione della misura del livello di falda, si ribadisce quanto indicato nel report relativi agli anni 2020 e 2021 e di seguito riportato:

- In riferimento al monitoraggio con frequenza semestrale del livello di falda in corrispondenza dei n.4 pozzi esistenti previsto dal PMC annesso all'AIA, nella comunicazione del 26/07/2019 Prot. n. 17-19 SPPGA è stato confermato che – a seguito di sopralluogo effettuato da personale tecnico specializzato – il monitoraggio non può essere effettuato se non con la rimozione del sistema di emungimento (pompa con relativa tubazione), operazione invasiva che potrebbe compromettere l'integrità strutturale del pozzo stesso.
- All'interno del rapporto conclusivo delle attività di ispezione ambientale ordinaria del settembre 2019 dell'ARPA trasmesso prot. 66620 del 19/09/2019, veniva rappresentato che *“di prassi il controllo delle acque sotterranee viene effettuato attraverso piezometri in quanto il pozzo di emungimento è progettato per massimizzare i livelli idrici intercettati durante la perforazione del pozzo, mentre il piezometro viene attestato nel primo livello acquifero significativo, al fine di evidenziare gli eventuali impatti dell'impianto sulla matrice”* e pertanto si prescriveva al punto 11 della tabella conclusiva: *“di considerare la realizzazione di piezometri di controllo in luogo dei pozzi di emungimento prevedendo l'ubicazione di un piezometro a monte e 1/2 piezometri a valle idrogeologico trasmettendo una proposta di piano da sottoporre all'approvazione dell'Agenzia.”*
- In risposta a tale richiesta il 14/11/2019 è stata trasmessa a mezzo PEC una proposta di piano di monitoraggio e controllo delle acque sotterranee tramite realizzazione di piezometri, per la quale si attende approvazione da parte di ARPA per procedere alla realizzazione ed ottemperare a quanto prescritto in materia di monitoraggio delle acque sotterranee.
- Con nota trasmessa con N. Prot. 0051171 - 32 del 14/08/2020, l'ARPA ha trasmesso il Riscontro alla proposta monitoraggio acque sotterranee, chiedendo delle integrazioni al piano.
- In data 12/11/2020 la scrivente ha trasmesso le integrazioni al piano di monitoraggio e controllo richieste con la ARPA n. prot. 0051171 - 14/08/2020, rimanendo in attesa di indicazioni per procedere alla realizzazione dei piezometri;
- In data 13/04/2021, l'ARPA Puglia ha trasmesso la nota Prot. 0025230 - 32 con cui chiedeva la presentazione di un unico documento aggiornato contenente il recepimento di quanto richiesto, in sostituzione della precedente Proposta e della successiva integrazione;
- La scrivente a mezzo PEC trasmette la nota prot. n. 06/2021 del 16/04/2021 con cui è stato trasmesso l'aggiornamento della *“Proposta di piano di monitoraggio e controllo delle acque sotterranee asseverato da geologo abilitato, in cui vengono recepite tutte le precedenti integrazioni;*
- Con nota prot. 48208 del 04/07/2022 l'ARPA Puglia comunica il nulla osta alla realizzazione dei due piezometri indicati nella sopraindicata proposta;
- In data 28/09/2022, l'ARPA Puglia ha trasmesso la comunicazione prot. 0062593 con cui richiamava quanto riportato nella nota 48208 del 04/07/2022, rimanendo in attesa della comunicazione preventiva di realizzazione dei piezometri;
- Con nota prot. n°20-22-SPPGAGRO del 28/09/2022, la scrivente prende atto della richiesta indicando che non appena saranno portati a termine gli iter di *“procurement”* e la conseguente identificazione della ditta che realizzerà i lavori, si provvederà ad inviare la comunicazione.

Non essendo finiti gli iter interni necessari per la realizzazione dei due piezometri, non è stato pertanto possibile effettuare il monitoraggio del livello di falda.

Come descritto nel paragrafo 6.6.2, a causa di un malfunzionamento sul sistema di emungimento acqua dei pozzi n.1 e n. 2, non si è potuto procedere con l'attività di monitoraggio semestrale delle acque sotterranee. Si è invece potuto procedere al prelievo dei campioni esclusivamente dai pozzi n.3 e n.4.

Si riportano nell' *“All. 4.2 - RdP Acque di falda”* i certificati dei campionamenti elencati nella seguente tabella corredati di verbali di campionamento.

Non si segnalano superamenti dei limiti di riferimento in nessuna delle analisi effettuate.

Tabella 5-18: Esiti analitici legati alle acque di falda

Parametro	Unità di misura	Limiti di riferimento	Metodica	Pozzo 1 - I semestre	Pozzo 1 - II semestre	Pozzo 2 - I semestre	Pozzo 2 - II semestre	Pozzo 3 - I semestre	Pozzo 3 - II semestre	Pozzo 4 - I semestre	Pozzo 4 - II semestre
				Valore	Valore	Valore	Valore	RdP n° 2205171 Valore	RdP n° 2211528 Valore	Valore	RP n° 2301220 Valore
pH	n.a.	n.a.	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,8	7,5	n.d.	7,2
Temperatura	°C	n.a.	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	17	18,2	n.d.	12
Conducibilità	µS/cm	n.a.	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2.320	1.975	n.d.	1.637
Solfati	mg/l	250	EPA 9056A:2007	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	82,9	78,6	n.d.	91,9
N nitrico	mg/l	n.a.	EPA 9056A:2007	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,06	7,26	n.d.	5,39
N ammon.	mg/l	n.a.	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man. 29 2003	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,02	< 0,02	n.d.	< 0,02
Ossidabilità kubel	mg/l O2	n.a.	ISTISAN 07/31 ISS.BEB.027.REV00	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,1	< 0,1	n.d.	< 0,1
As	µg/l	10	UNI EN ISO 17294-2:2016	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 1	< 1	n.d.	< 1
Cd	µg/l	5	UNI EN ISO 17294-2:2016	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 1	< 1	n.d.	< 1
Cr tot	µg/l	50	APAT CNR IRSA 3150 B1 Man 29 2003	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,5	5,4	n.d.	< 0,5
Cr VI	µg/l	5	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,1	< 0,01	n.d.	< 0,01
Fe	µg/l	200	APAT CNR ISA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3160 B Man 29 2003	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,89	< 0,1	n.d.	< 0,1
Mn	µg/l	50	APAT CNR ISA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3190 B Man 29 2003	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3,57	15,4	n.d.	< 0,1
Hg	µg/l	1	APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 0,05	< 0,05	n.d.	< 0,05
Ni	µg/l	20	UNI EN ISO 17294-2:2016	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 1	8,9	n.d.	< 1
Pb	µg/l	10	UNI EN ISO 17294-2:2016	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 1	< 1	n.d.	< 1
Cu	µg/l	1000	UNI EN ISO 17294-2:2016	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	< 1	2,1	n.d.	< 1
Zn	µg/l	3000	UNI EN ISO 17294-2:2016	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,1	14,9	n.d.	31,7

REPORT AMBIENTALE ANNUALE
LEONARDO S.p.A. – Divisione Aerostrutture - Stabilimento di Grottaglie - Monteiasi (TA)
ANNO 2022

Parametro	Unità di misura	Limiti di riferimento	Metodica	Pozzo 1 - I semestre	Pozzo 1 - II semestre	Pozzo 2 - I semestre	Pozzo 2 - II semestre	Pozzo 3 - I semestre	Pozzo 3 - II semestre	Pozzo 4 - I semestre	Pozzo 4 - II semestre	
				Valore	Valore	Valore	Valore	RdP n° 2205171 Valore	RdP n° 2211528 Valore	Valore	RP n° 2301220 Valore	
N-nitroso (nitriti)	µg/l	500	EPA 9056A:2007	n.d	n.d	n.d	n.d	< 100	< 100	n.d	< 100	
BTEX	Benzene	µg/l	Secondo tab. 2, all. 5, parte IV tit. V, D.Lgs. 152/06	UNI EN ISO 15680:2005	n.d	n.d	n.d	n.d	< 0,03	< 0,03	n.d	< 0,03
	Etilbenzene	µg/l			n.d	n.d	n.d	n.d	0,17	< 0,03	n.d	< 0,03
	Stirene	µg/l			n.d	n.d	n.d	n.d	0,03	< 0,03	n.d	< 0,03
	Toluene	µg/l			n.d	n.d	n.d	n.d	0,05	< 0,03	n.d	< 0,03
	para-Xilene	µg/l			n.d	n.d	n.d	n.d	0,24	< 0,03	n.d	< 0,03
IPA (par. 29-38 tab 2, all. 5, parte IV tit. V, D.Lgs. 152/06)	Benzo(a)antracene	µg/l	Secondo tab. 2, all. 5, parte IV tit. V, D.Lgs. 152/06	APAT CNR IRSA 5080 Man. 29 2003	n.d	n.d	n.d	n.d	< 0,01	< 0,01	n.d	< 0,01
	Benzo(a)pirene	µg/l			n.d	n.d	n.d	n.d	< 0,002	< 0,005	n.d	< 0,005
	Benzo(b)fluorantene	µg/l			n.d	n.d	n.d	n.d	< 0,01	< 0,01	n.d	< 0,01
	Benzo(k)fluorantene	µg/l			n.d	n.d	n.d	n.d	< 0,005	< 0,005	n.d	< 0,005
	Benzo(g,h,i)perilene	µg/l			n.d	n.d	n.d	n.d	< 0,005	< 0,005	n.d	< 0,005
	Cirisene	µg/l			n.d	n.d	n.d	n.d	< 0,1	< 0,1	n.d	< 0,1
	Dibenzo(a,h)antracene	µg/l			n.d	n.d	n.d	n.d	< 0,005	< 0,005	n.d	< 0,005
	indeno(1,2,3-c,d)pirene	µg/l			n.d	n.d	n.d	n.d	< 0,01	< 0,01	n.d	< 0,01
	Pirene	µg/l			n.d	n.d	n.d	n.d	< 5	< 5	n.d	< 5
Sommatoria [B(b)F, B(k)F, B(g,h,i)P e I(1,2,3-cd)P]	µg/l	n.d	n.d	n.d	n.d	< 0,01	< 0,01	n.d	< 0,01			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/l	350	UNI EN ISO 9377-2:2002	n.d	n.d	n.d	n.d	< 50	< 50	n.d	< 50	

5.7 Emissioni eccezionali

Non sono avvenuti eventi eccezionali ricadenti nell'ambito del titolo V della parte quarta del D.lgs. 152/06.

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

6 CONTROLLO FASI CRITICHE, MANUTENZIONI E DEPOSITI

In relazione alla presenza nello stabilimento di strutture adibite allo stoccaggio di agenti e miscele liquide, il Piano di Monitoraggio e Controllo prevede delle prove di tenuta, specificando per ciascuna, frequenza e modalità di registrazione. Il Piano di Monitoraggio non riporta la trasmissione annuale all'Autorità Competente dell'esito di tali prove, pertanto le stesse, registrate sui report dell'Ente di Manutenzione sono archiviate presso lo Stabilimento a disposizione dell'Autorità Competente.

7 INDICATORI DI PRESTAZIONE

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente, sono stati definiti degli indicatori di performance ambientali classificabili come strumento di controllo tramite indicatori di impatto ed indicatori di consumo di risorse. Tali indicatori sono rapportati all'unità di produzione, definita essere la serie equivalente della fusoliera del velivolo Boeing.

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Calcolo 2022	Valore 2022	Calcolo 2021	Valore 2021	Calcolo 2020	Valore 2020	Calcolo 2019	Valore 2019
I_{RSP1} Indicatore di produzione di rifiuti speciali pericolosi in rapporto al rate produttivo	t / serie eq.	45,861 / 22	2,085	63,944 / 33,53	1,907	122,38 / 118	1,037	161,8 / 160	1,011
I_{RSP2} Indicatore di produzione di rifiuti speciali pericolosi in rapporto alla produzione totale di rifiuti	t / t	45,861 / 362,761	0,126	63,944 / 499,205	0,128	122,38 / 1767,61	0,069	161,8 / 1.914,68	0,085
I_{RSNP1} Indicatore di produzione di rifiuti speciali non pericolosi in rapporto al rate produttivo	t / serie eq.	316,9 / 22	14,40	435,261 / 33,53	12,98	1767,61 / 118	13,94	1.752,9 / 160	10,91
I_{RSNP2} Indicatore di produzione di rifiuti speciali non pericolosi in rapporto alla produzione totale di rifiuti	t / t	316,9 / 362,761	0,874	435,261 / 499,205	0,872	1.645,23 / 1.767,61	0,931	1.752,9 / 1.914,68	0,915
I_{REC.P} Indicatore di recupero di rifiuti speciali pericolosi in rapporto alla produzione totale di rifiuti	t / t	8,836 / 362,761	0,024	8,395 / 499,205	0,017	16,88 / 1.767,61	0,010	32,9 / 1.914,68	0,017
I_{REC.NP} Indicatore di recupero di rifiuti speciali non pericolosi in rapporto alla produzione totale di rifiuti	t / t	304,265 / 362,761	0,839	423,091 / 499,205	0,848	1.525,5 / 1.767,50	0,863	1.570 / 1.914,68	0,837
I_{SMAL.P} Indicatore di smaltimento di rifiuti speciali pericolosi in rapporto alla produzione totale di rifiuti	t / t	37,025 / 362,761	0,102	55,549 / 499,205	0,111	105,50 / 1767,61	0,060	128,8 / 1914,68	0,068
I_{SMAL.NP} Indicatore di smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi in rapporto alla produzione totale di rifiuti	t / t	12,635 / 362,761	0,035	12,17 / 499,205	0,024	119,70 / 1767,61	0,068	183 / 1.914,68	0,078

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Calcolo 2022	Valore 2022	Calcolo 2021	Valore 2021	Calcolo 2020	Valore 2020	Calcolo 2019	Valore 2019
I_{REFLUI1} Indicatore di produzione di reflui scaricati in fognatura in rapporto al rate produttivo	m ³ / serie eq.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
I_{REFLUI2} Indicatore di produzione di reflui scaricati in fognatura su prelievi globali	m ³ / m ³	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
I_{CO2} Indicatore di emissione di CO2	t / serie eq.	3.171,65 / 22	144,17	2.668 / 33,53	79,57	6.270 / 118	53,14	8.100,6 / 160	50,63
I_{Acque1} Indicatore di consumo globale di acqua in rapporto al rate produttivo	m ³ / serie eq.	177.059 / 22	8.048,14	210.694 / 33,53	6.283,75	278.049 / 118	2.356,35	298.235 / 160	1.863,97
I_{Acque2} Indicatore di consumo di risorsa idrica primaria	m ³ / m ³	177.059 / 177.059	1	210.694 / 210.694	1	278.049 / 278.049	1	298.235 / 298.235	1
I_{Acque3} Indicatore di consumo acque recuperate	m ³ / m ³	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
I_{elettricità} Indicatore di consumo di energia elettrica	MWh / serie eq.	29.507,89 / 22	1.341,3	33.840 / 33,53	1.009,2	56.111 / 118	475,5	70.743 / 160	442,1

La crisi del settore aeronautico, conseguente alla diffusione del COVID-19, ha inciso notevolmente sugli indicatori di prestazione. L'anno 2022 è stato infatti caratterizzato da un'ulteriore riduzione del rate produttivo che dal valore di 33,5 serie equivalenti prodotte nel 2021, è passato al valore di 22.

Così come durante il 2021, l'anno 2022 è stato caratterizzato da lunghi periodi di vuoto lavoro, in cui non sono state effettuate attività di produzione all'interno dello stabilimento. Nonostante ciò, sono state portate a termine le opere previste nell'ambito del provvedimento autorizzativo VIA-AIA, anche se non si sono potute completare le attività di collaudo dei nuovi impianti installati per mancanza delle normali condizioni operative.

Sebbene in valore assoluto le prestazioni del sito abbiano determinato un'ulteriore riduzione degli impatti ambientali, gli indicatori di prestazione individuati nel PMeC mettono in relazione i dati ambientali con l'unità di prodotto e presentano un andamento negativo rispetto agli anni precedenti. Il motivo è essenzialmente legato al funzionamento degli impianti generali che sono stati in marcia per buona parte dell'anno indipendentemente dai livelli produttivi.

Di seguito si riportano alcuni brevi commenti relativi agli indicatori di prestazione che presentano un andamento negativo nel 2022 (sono evidenziati in rosso nella precedente tabella).

- **I_{RSP1} e I_{RSNP1}**

In valore assoluto la produzione di rifiuti, in relazione alla riduzione delle serie prodotte, si è ridotta di circa 18 tonnellate nel caso dei rifiuti pericolosi e di circa 118 tonnellate nel caso dei rifiuti non pericolosi. I valori degli indicatori sono lievemente in peggioramento perché una quota parte dei rifiuti non proviene direttamente dalle attività di produzione e quindi è indipendente dall'andamento di tali attività. In più, bisogna considerare che anche durante il 2022 si è registrato un aumento del quantitativo di materiale soggetto a scadenza inviato a smaltimento a causa del mancato utilizzo, conseguenza del periodo di vuoto lavoro.

- **I_{SMAL.NP} e I_{REC.NP}**

Nel 2022 le operazioni di rottamazione di materiale metallico destinato a recupero hanno subito un'ulteriore diminuzione rispetto all'anno 2021, incidendo in maniera negativa nel calcolo dell'indice. Tuttavia, si evidenzia che la percentuale dei rifiuti totali legata alle operazioni di recupero di rifiuti non pericolosi è comunque pari al 84% e che la variazione rispetto all'anno precedente è di circa 1%.

- **I_{CO2}**

Come indicato negli anni precedenti, le emissioni di CO₂ derivano dagli impianti di combustione che sono in gran parte asserviti al riscaldamento ambienti generali, indipendente dalle quantità di serie prodotte. Pertanto, la diminuzione delle serie equivalenti prodotte ha inciso notevolmente sul valore dell'indicatore.

- **I_{Acque1}**

Gran parte dei prelievi idrici sono legati al funzionamento degli impianti generali, la cui accensione è stata indipendente dal numero di serie prodotte. In valore assoluto i consumi idrici si sono infatti ridotti di 33.635 mc.

- **I_{elettricità}**

Gran parte dei consumi energetici sono legati al funzionamento degli impianti generali, la cui accensione è stata indipendente dal numero di serie prodotte. In valore assoluto i consumi energetici si sono infatti ridotti di 4.332 MWh

8 PROSPETTO ALLEGATI

Allegato 1 - Emissioni in aria

All. 1.1 - Monitoraggio in continuo

- All. 1.1.A - Certificati calibrazione
- All. 1.1.B – Report medie giornaliere

All. 1.2 - Monitoraggio discontinuo

All. 1.3 - Emissioni diffuse

All. 1.4 - Comunicazione ETS

Allegato 2 - Scarichi idrici

Allegato 3 - Rumore

Allegato 4 - Acque sotterranee

All. 4.1 - RdP Acque di pozzo

All. 4.2 - RdP Acque di falda