



## **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**

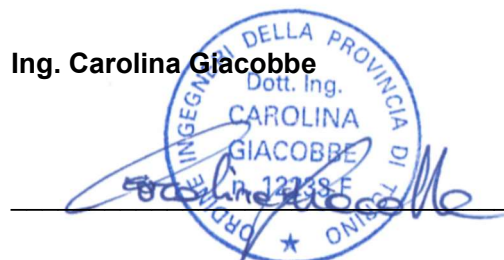
**Ing. Antonio J. Clemente R.**

**Il Responsabile Tecnico**



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

**Ing. Carolina Giacobbe**



**Il Gestore dello Stabilimento**

**Ing. Michele Mainolfi**

A black ink signature of Michele Mainolfi, written over a horizontal line.

## INDICE

|            |                                                                |           |
|------------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>   | <b>INTRODUZIONE .....</b>                                      | <b>4</b>  |
| <b>2</b>   | <b>OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO .....</b>                        | <b>4</b>  |
| <b>3</b>   | <b>DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO.....</b>                   | <b>4</b>  |
| <b>4</b>   | <b>CONTENUTI DEL REPORT AMBIENTALE.....</b>                    | <b>7</b>  |
| <b>5</b>   | <b>RISULTATI DEGLI AUTOCONTROLLI .....</b>                     | <b>7</b>  |
| <b>5.1</b> | <b>Consumo di Risorse .....</b>                                | <b>7</b>  |
| 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         |
| <b>5.2</b> | <b>Emissioni in aria .....</b>                                 | <b>10</b> |
| 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 <sub>2</sub> .....                             | 21        |
| 5.2.4      | Emissioni diffuse.....                                         | 21        |
| 5.2.5      | Emissioni fuggitive.....                                       | 22        |
| <b>5.3</b> | <b>Emissioni in acqua .....</b>                                | <b>23</b> |
| 5.3.1      | Punti di scarico / recupero e relativo monitoraggio .....      | 23        |
| <b>5.4</b> | <b>Rifiuti.....</b>                                            | <b>30</b> |
| 5.4.1      | Monitoraggio produzione e smaltimento / recupero rifiuti ..... | 30        |
| 5.4.2      | Gestione del deposito rifiuti .....                            | 36        |
| <b>5.5</b> | <b>Rumore .....</b>                                            | <b>38</b> |
| 5.5.1      | Monitoraggio rumore in ambiente esterno.....                   | 38        |
| <b>5.6</b> | <b>Acque sotterranee .....</b>                                 | <b>39</b> |
| 5.6.1      | Acque di pozzo .....                                           | 39        |
| 5.6.2      | Acque di falda .....                                           | 40        |
| <b>5.7</b> | <b>Emissioni eccezionali.....</b>                              | <b>43</b> |
| <b>6</b>   | <b>CONTROLLO FASI CRITICHE, MANUTENZIONI E DEPOSITI .....</b>  | <b>43</b> |
| <b>7</b>   | <b>INDICATORI DI PRESTAZIONE.....</b>                          | <b>43</b> |
| <b>8</b>   | <b>PROSPETTO ALLEGATI.....</b>                                 | <b>46</b> |
|            | <b>Allegato 1 - Emissioni in aria.....</b>                     | <b>46</b> |
|            | <b>Allegato 2 - Scarichi idrici.....</b>                       | <b>46</b> |
|            | <b>Allegato 3 - Rumore.....</b>                                | <b>46</b> |
|            | <b>Allegato 4 - Acque sotterranee.....</b>                     | <b>46</b> |

**INDICE DELLE REVISIONI**

| REV. | DATA        | MODIFICA                                                                                                   |
|------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | APRILE 2023 | PRIMA EMISSIONE                                                                                            |
| 1    | AGOSTO 2023 | SECONDA EMISSIONE:<br>Tabella 5-5: Correzione somma totale dei volumi degli scarichi<br>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.

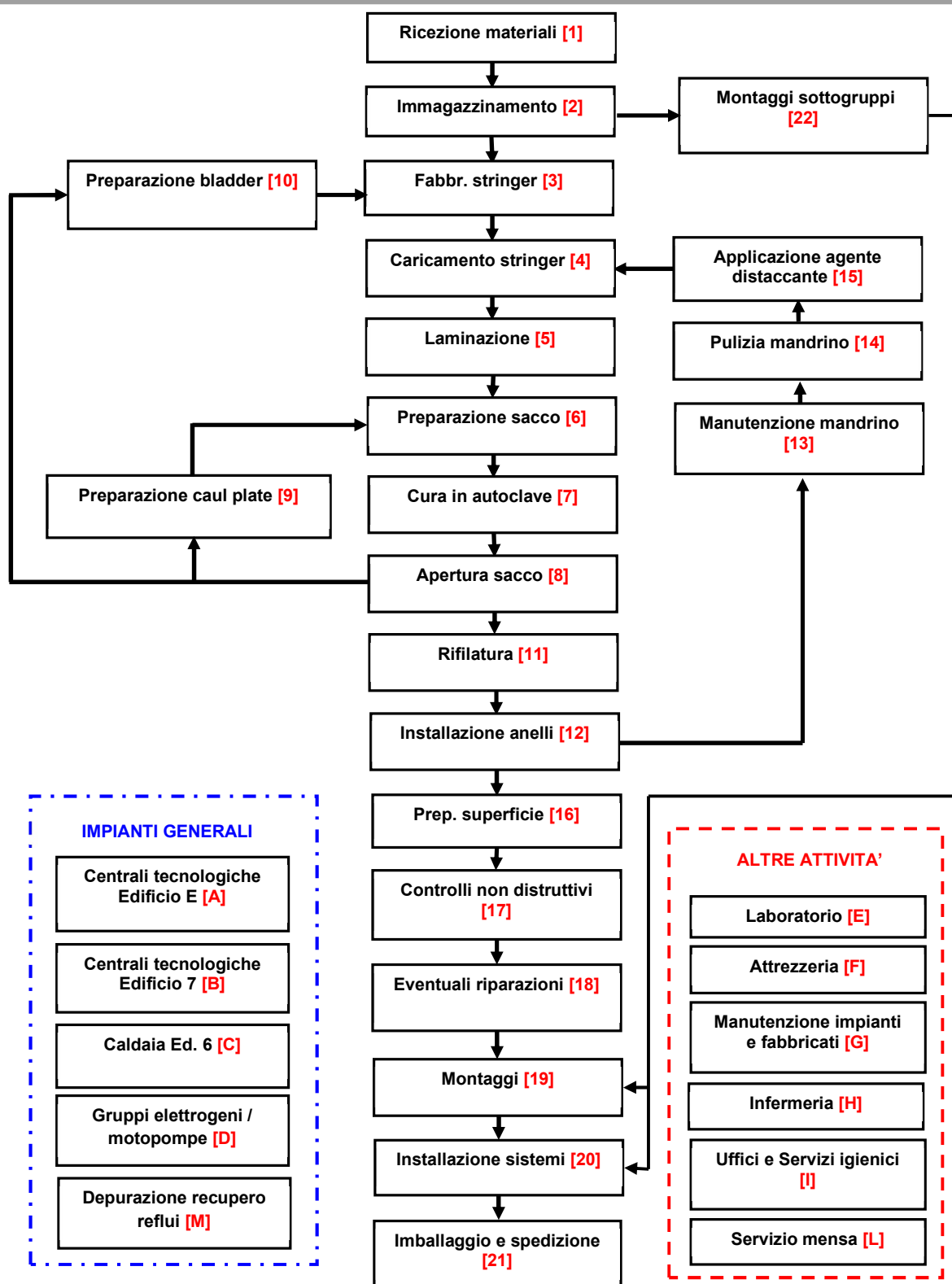
Nelle pagine che seguono verranno descritte puntualmente tutte le fasi del processo produttivo con cui Leonardo S.p.A. realizza, nel suo stabilimento di Grottaglie - Monteiasi, le due sezioni (44 e 46) della leggera ma robusta fusoliera del Boeing 787.

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<br>Serie equivalenti prodotte | Sub parametro<br>Sezioni | Metodo e frequenza                                   | Unità di misura<br>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 <sup>3</sup> | 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 Sm<sup>3</sup> 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 [m³] |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|-------|------------------|----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|----------|
|                                                              |                                  |                                              |       | Gennaio          | Febbraio | Marzo | Aprile | Maggio | Giugno | Luglio | Agosto | Sett.  | Ottob  | Novem | Dicem. |          |
| Risorsa primaria: acque di pozzo                             | Pozzo 1 (C.P1)                   | Lettura mensile contatore volumetrico pozzo. | m³    | 0                | 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     | 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    | 45.504   |
|                                                              | Pozzo 4 (C.P4)                   |                                              |       | 0                | 0        | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 2.112 | 2.057  | 4.169    |
| Risorsa primaria: acqua da rete AQP (n. 2 punti di prelievo) | Contratto n. 3000409760 (C.AQP1) | Lettura mensile contatori volumetrici.       | m³    | 900              | 964      | 1.424 | 1.209  | 1.071  | 1.237  | 1.154  | 1.651  | 1.614  | 1.491  | 1.370 | 1.426  | 15.511   |
|                                                              | 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  | 111.875  |

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/Nm<sup>3</sup>), congiuntamente alla portata dell'emissione espressa in volume per unità di tempo normalizzata (Nm<sup>3</sup>/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 afferente 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<br>28/01/2022 | E18                    | Concentrazione dell'ossigeno non compatibile con la combustione | Guasto nel rilevatore di ossigeno        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sostituzione del PLC della centrale</li> <li>- Sostituzione della sonda di ossigeno</li> <li>- Sostituzione della sonda di monossido di carbonio</li> <li>- Calibrazione dell'analizzatore</li> </ul> |
| 09/03/2022 al<br>04/04/2022 | E16                    | Concentrazione dell'ossigeno non compatibile con la combustione | Guasto nel rilevatore di ossigeno        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sostituzione del PLC della centrale</li> <li>- Sostituzione della sonda di ossigeno</li> <li>- Sostituzione della sonda di monossido di carbonio</li> <li>- Calibrazione dell'analizzatore</li> </ul> |
| 04/01/2022 al<br>17/01/2022 | E18                    | Superamento dei valori di CO                                    | Problemi con il bruciatore della caldaia | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regolazione del bruciatore</li> </ul>                                                                                                                                                                 |

### 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 m<sup>2</sup>;
- 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 dalla 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<br>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<br>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<br>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<br>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 <sup>2</sup> ] | Portata autorizzata [Nm <sup>3</sup> /h] | Frequenza autocontrolli | Data effettuazione autocontrollo | Portata misurata [Nm <sup>3</sup> /h] | Inquinanti                         | Concentrazione misurata [mg/Nm <sup>3</sup> o ouE/m <sup>3</sup> ] | Valore limite [mg/Nm <sup>3</sup> ] | 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 <sup>2</sup> ] | Portata autorizzata [Nm <sup>3</sup> /h] | Frequenza autocontrolli | Data effettuazione autocontrollo | Portata misurata [Nm <sup>3</sup> /h] | Inquinanti                         | Concentrazione misurata [mg/Nm <sup>3</sup> o ouE/m <sup>3</sup> ] | Valore limite [mg/Nm <sup>3</sup> ] | 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 <sup>2</sup> ] | Portata autorizzata [Nm <sup>3</sup> /h] | Frequenza autocontrolli | Portata misurata [Nm <sup>3</sup> /h] | Inquinanti | Concentrazione misurata [mg/Nm <sup>3</sup> ] | Valore limite [mg/Nm <sup>3</sup> ] | 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 <sup>2</sup> ] | Portata autorizzata [Nm <sup>3</sup> /h] | Frequenza autocontrolli | Portata misurata [Nm <sup>3</sup> /h] | Inquinanti | Concentrazione misurata [mg/Nm <sup>3</sup> ] | Valore limite [mg/Nm <sup>3</sup> ] | 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 <sup>2</sup> ] | Portata autorizzata [Nm <sup>3</sup> /h] | Frequenza autocontrolli | Portata misurata [Nm <sup>3</sup> /h] | Inquinanti | Concentrazione misurata [mg/Nm <sup>3</sup> ] | Valore limite [mg/Nm <sup>3</sup> ] | 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    | 1,16                                          | 10                                  | R.d.P 220508                                         |
| I Semestre | E30                      | Repair Cell 1 e 2 nuova UTA                          | Prefiltri a tasche F6 + carboni attivi                            | 13                    | 2,835                                  | 100.000                                  | Semestrale              | 87.991                                | C.O.V.     | 1,9                                           | 20                                  |                                                      |
| 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        | 57,5                                          | 100                                 | R.d.P 220519                                         |
| I Semestre | E37                      | Caldaia a metano n.5 Ed. E kW 11200                  | -                                                                 | 15                    | 0,785                                  | 13.300                                   | Semestrale              | 12.227                                | CO         | 2                                             | 100                                 |                                                      |
| I Semestre | E38                      | Caldaia a metano n.6 Ed. E kW 11200                  | -                                                                 | 15                    | 0,785                                  | 13.300                                   | Semestrale              | 12.366                                | NOx        | 66,2                                          | 100                                 | R.d.P 220520                                         |
| I Semestre | E38                      | Caldaia a metano n.6 Ed. E kW 11200                  | -                                                                 | 15                    | 0,785                                  | 13.300                                   | Semestrale              | 12.366                                | CO         | 2,4                                           | 100                                 |                                                      |
| I Semestre | E39                      | Nuova Mandrel Cleaning & Marbocote (Mandrel Prep. 3) | Materassini filtranti classe G4                                   | 28                    | 3,240                                  | 110.000                                  | Semestrale              | 96.593                                | Polveri    | 1,8                                           | 10                                  | R.d.P 220522                                         |
| I Semestre | E39                      | Nuova Mandrel Cleaning & Marbocote (Mandrel Prep. 3) | Materassini filtranti classe G4                                   | 28                    | 3,240                                  | 110.000                                  | Semestrale              | 96.593                                | C.O.V.     | 2,8                                           | 75                                  |                                                      |
| 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    | -                                             | 10                                  | Impianto temporaneamente inutilizzato - vuoto lavoro |
| I Semestre | E41                      | Cabina verniciatura porte velivolo                   | Filtri sintetici F1, paint stop F1 + carboni attivi               | 16,5                  | 0,709                                  | 30.000                                   | Semestrale              | -                                     | C.O.V.     | -                                             | 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 <sup>2</sup> ] | Portata autorizzata [Nm <sup>3</sup> /h] | Frequenza autocontrolli | Portata misurata [Nm <sup>3</sup> /h] | Inquinanti | Concentrazione misurata [mg/Nm <sup>3</sup> ] | Valore limite [mg/Nm <sup>3</sup> ] | 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 <sup>2</sup> ] | Portata autorizzata [Nm <sup>3</sup> /h] | Frequenza autocontrolli | Portata misurata [Nm <sup>3</sup> /h] | Inquinanti | Concentrazione misurata [mg/Nm <sup>3</sup> ] | Valore limite [mg/Nm <sup>3</sup> ] | 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 - Montebelluna (TA)  
ANNO 2022

| Semestre    | Sigla punto di emissione | Attività / impianto sotteso                | Impianto di abbattimento                                          | Altezza dal suolo [m] | Sezione di emissione [m²] | Portata autorizzata [Nm³/h] | Frequenza autocontrolli | Portata misurata [Nm³/h] | Inquinanti | Concentrazione misurata [mg/Nm³] | Valore limite [mg/Nm³] | 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 sotteso                                     | Impianto di abbattimento                                          | Altezza dal suolo [m] | Sezione di emissione [m <sup>2</sup> ] | Portata autorizzata [Nm <sup>3</sup> /h] | Frequenza autocontrolli | Portata misurata [Nm <sup>3</sup> /h] | Inquinanti | Concentrazione misurata [mg/Nm <sup>3</sup> ] | Valore limite [mg/Nm <sup>3</sup> ] | 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 CO<sub>2</sub>

Le emissioni di anidride carbonica sono state misurate a partire delle 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                                   | Para metro      | U M | Freq uenz a | Metodo di registrazion e                                      | Quantità mensile |          |          |        |        |        |        |        |           |         |          |          |
|-----------------------------------------|-----------------|-----|-------------|---------------------------------------------------------------|------------------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|---------|----------|----------|
|                                         |                 |     |             |                                                               | Gennaio          | Febbraio | Marzo    | Aprile | Maggio | Giugno | Luglio | Agosto | Settembre | Ottobre | Novembre | Dicembre |
| Impianti di combustione – caldaie a gas | CO <sub>2</sub> | 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 CO<sub>2</sub> 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 reimessi 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=I <sub>tot</sub>  | 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 Punti 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 <sup>3</sup> | 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 <sup>3</sup> | 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 <sup>3</sup> | 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) <sup>1</sup>                                                | Impianto di osmosi                                                       | Volume acque scaricate (C.SP3)                                                        | Lettura 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 <sub>2</sub>   | 250                               |                     |
|                   |             | COD (come O2)                  | 490               | mg/l O <sub>2</sub>   | 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 <sup>-</sup>  | 1                                 |                     |
|                   |             | Cloro attivo libero            | < 0,03            | mg/l                  | 0,3                               |                     |
|                   |             | Solfuri (come H2S)             | < 0,1             | mg/l H <sub>2</sub> S | 0,5                               |                     |
|                   |             | Solfiti (come SO3)             | < 0,1             | mg/l SO <sub>3</sub>  | 0,5                               |                     |
|                   |             | Solfati (come SO4)             | 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 NH4)   | < 0,02            | mg/l NH <sub>4</sub>  | 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 <sub>2</sub>   | 250                               |                     |
|                   |           | COD (come O2)                  | < 15              | mg/l O <sub>2</sub>   | 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 <sup>-</sup>  | 1                                 |                     |
|                   |           | Cloro attivo libero            | < 0,03            | mg/l                  | 0,3                               |                     |
|                   |           | Solfuri (come H2S)             | < 0,1             | mg/l H <sub>2</sub> S | 0,5                               |                     |
|                   |           | Solfiti (come SO3)             | < 0,1             | mg/l SO <sub>3</sub>  | 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 <sub>4</sub>  | 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 <sub>2</sub>   | 250                               |                     |
|                   |               | COD (come O2)                             | < 15               | mg/l O <sub>2</sub>   | 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 <sup>-</sup>  | 1                                 |                     |
|                   |               | Cloro attivo libero                       | 0,1                | mg/l                  | 0,3                               |                     |
|                   |               | Solfuri (come H <sub>2</sub> S)           | < 0,1              | mg/l H <sub>2</sub> S | 0,5                               |                     |
|                   |               | Solfiti (come SO <sub>3</sub> )           | < 0,1              | mg/l SO <sub>3</sub>  | 0,5                               |                     |
|                   |               | Solfati (come SO <sub>4</sub> )           | 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 NH <sub>4</sub> ) | < 0,02             | mg/l NH <sub>4</sub>  | 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 |
|-------------------|-----------|----------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------|
|                   |           | pH                                     | 8,2               | -                     | 5,5-9,5                           |                     |
|                   |           | 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 <sub>2</sub>   | 250                               |                     |
|                   |           | COD (come O2)                          | < 15              | mg/l O <sub>2</sub>   | 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 <sup>-</sup>  | 1                                 |                     |
|                   |           | Cloro attivo libero                    | 0,16              | mg/l                  | 0,3                               |                     |
|                   |           | Solfuri (come H2S)                     | < 0,1             | mg/l H <sub>2</sub> S | 0,5                               |                     |
|                   |           | Solfiti (come SO3)                     | < 0,1             | mg/l SO <sub>3</sub>  | 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 <sub>4</sub>  | 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                                |                     |

RdP n°  
2212197

| 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 <sub>2</sub> /L  | 20                                                                                                                         |                     |
|                   |            | COD                                | < 15     | mg O <sub>2</sub> /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 <sub>2</sub> S/L | 0,5                                                                                                                        |                     |
|                   |            | Solfiti                            | < 0,1    | mg SO <sub>3</sub> /L | 0,5                                                                                                                        |                     |
|                   |            | Solfati                            | 17,4     | mg SO <sub>4</sub> /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 <sub>2</sub> /L  | 20                                                                                                                         |                     |
|                   |             | COD                                | < 15      | mg O <sub>2</sub> /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 <sub>2</sub> S/L | 0,5                                                                                                                        |                     |
|                   |             | Solfiti                            | < 0,1     | mg SO <sub>3</sub> /L | 0,5                                                                                                                        |                     |
|                   |             | Solfati                            | 1,71      | mg SO <sub>4</sub> /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<br>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<br>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<br>RdP n° 2211346<br>RdP n° 2210391<br>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<br>(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 - Montebiasi (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<br>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<br>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<br>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 - Montebiasi (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.<br>Via Ponte delle tavole, 31<br>80030 San Vitaliano (NA)<br>06133760634                    |
| ASIA ECOLOGIA S.r.l.<br>Via Giuseppe Vinci 7/9<br>70023 Gioia del Colle (Ba)<br>06573350722                 |
| B. ENERGY S.p.A.<br>Via 40 Moggi, 13<br>80030 San Vitaliano (NA)<br>04939710630                             |
| EUROMETAL S.r.l.<br>Località Pantano Zona ASI<br>80011 ACERRA (NA)<br>07197740637                           |
| FER.METAL.SUD S.p.A.<br>Viale del Commercio Z.I. lotto 135<br>72021 Francavilla Fontana (BR)<br>01710950740 |
| PROTEZIONI AMBIENTALI S.r.l.<br>Via Albanese 3<br>84010 Sant'Egidio del Monte Albino (Sa)<br>03925530655    |
| ROMANO CIRO S.r.l.<br>Via Pagliarelle, 11<br>80030 San Vitaliano (NA)<br>07738991210                        |
| SERVECO S.r.l.<br>Località Specchia Tarantina Z.I.<br>74015 Martina Franca (TA)<br>00788970739              |
| SERVICE GROUP S.r.l.<br>Via Fontana Vecchia, SNC<br>81021 Arienzo (CE)<br>04307150658                       |
| SIDERURGICA SIGNORILE S.r.l.<br>Via dei Fiordalisi, SN<br>70032 BITONTO (BA)<br>P.I. 05954890728            |
| TMM Demolizioni S.r.l.<br>Via Newton, 1<br>72100 Brindisi<br>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.

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<br>Man 29 2003 |                       |                     |
|                   |            | -cloruri.              | 548    | mg/l            | EPA 9056A:2007                    |                       |                     |
|                   |            | Residuo fisso a 180 °C | 1.812  | mg/L            | APAT CNR IRSA 2090<br>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<br>Man 29 2003 |                       |                     |
|                   |             | -cloruri.              | 504    | mg/l            | EPA 9056A:2007                    |                       |                     |
|                   |             | Residuo fisso a 180 °C | 1.606  | mg/l            | APAT CNR IRSA 2090<br>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<br>Man 29 2003 |                       |                     |
|                   |             | -cloruri.              | 387    | mg/l            | EPA 9056A:2007                    |                       |                     |
|                   |             | Residuo fisso a 180 °C | 1.290  | mg/l            | APAT CNR IRSA 2090<br>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<br>Valore | Pozzo 1 - II semestre<br>Valore | Pozzo 2 - I semestre<br>Valore | Pozzo 2 - II semestre<br>Valore | Pozzo 3 - I semestre<br>RdP n° 2205171<br>Valore | Pozzo 3 - II semestre<br>RdP n° 2211528<br>Valore | Pozzo 4 - I semestre<br>Valore | Pozzo 4 - II semestre<br>RP n° 2301220<br>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<br>Valore  | Pozzo 1 - II semestre<br>Valore | Pozzo 2 - I semestre<br>Valore | Pozzo 2 - II semestre<br>Valore | Pozzo 3 - I semestre<br>RdP n° 2205171<br>Valore | Pozzo 3 - II semestre<br>RdP n° 2211528<br>Valore | Pozzo 4 - I semestre<br>Valore | Pozzo 4 - II semestre<br>RP n° 2301220<br>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                         | < 0,03                                           |
|                                                                | Etilbenzene                                         | µg/l                  |                                                        |                                 | n.d                             | n.d                            | n.d                             | n.d                                              | 0,17                                              | < 0,03                         | < 0,03                                           |
|                                                                | Stirene                                             | µg/l                  |                                                        |                                 | n.d                             | n.d                            | n.d                             | n.d                                              | 0,03                                              | < 0,03                         | < 0,03                                           |
|                                                                | Toluene                                             | µg/l                  |                                                        |                                 | n.d                             | n.d                            | n.d                             | n.d                                              | 0,05                                              | < 0,03                         | < 0,03                                           |
|                                                                | para-Xilene                                         | µg/l                  |                                                        |                                 | n.d                             | n.d                            | n.d                             | n.d                                              | 0,24                                              | < 0,03                         | < 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                         | < 0,01                                           |
|                                                                | Benzo(a)pirene                                      | µg/l                  |                                                        |                                 | n.d                             | n.d                            | n.d                             | n.d                                              | < 0,002                                           | < 0,005                        | < 0,005                                          |
|                                                                | Benzo(b)fluorantene                                 | µg/l                  |                                                        |                                 | n.d                             | n.d                            | n.d                             | n.d                                              | < 0,01                                            | < 0,01                         | < 0,01                                           |
|                                                                | Benzo(k)fluorantene                                 | µg/l                  |                                                        |                                 | n.d                             | n.d                            | n.d                             | n.d                                              | < 0,005                                           | < 0,005                        | < 0,005                                          |
|                                                                | Benzo(g,h,i)perilene                                | µg/l                  |                                                        |                                 | n.d                             | n.d                            | n.d                             | n.d                                              | < 0,005                                           | < 0,005                        | < 0,005                                          |
|                                                                | Cirisene                                            | µg/l                  |                                                        |                                 | n.d                             | n.d                            | n.d                             | n.d                                              | < 0,1                                             | < 0,1                          | < 0,1                                            |
|                                                                | Dibenzo(a,h)antracene                               | µg/l                  |                                                        |                                 | n.d                             | n.d                            | n.d                             | n.d                                              | < 0,005                                           | < 0,005                        | < 0,005                                          |
|                                                                | indeno(1,2,3-c,d)pirene                             | µg/l                  |                                                        |                                 | n.d                             | n.d                            | n.d                             | n.d                                              | < 0,01                                            | < 0,01                         | < 0,01                                           |
|                                                                | Pirene                                              | µg/l                  |                                                        |                                 | n.d                             | n.d                            | n.d                             | n.d                                              | < 5                                               | < 5                            | < 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                         | < 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 / inquinanti | Concentrazioni | 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 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|---------------------|-------------|--------------------|-------------|
| <b>I<sub>RSP1</sub></b><br>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       |
| <b>I<sub>RSP2</sub></b><br>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       |
| <b>I<sub>RSNP1</sub></b><br>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       |
| <b>I<sub>RSNP2</sub></b><br>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       |
| <b>I<sub>REC.P</sub></b><br>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       |
| <b>I<sub>REC.NP</sub></b><br>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       |
| <b>I<sub>SMAL.P</sub></b><br>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       |
| <b>I<sub>SMAL.NP</sub></b><br>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 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| <b>I<sub>REFLUI1</sub></b><br>Indicatore di produzione di reflui scaricati in fognatura in rapporto al rate produttivo | m <sup>3</sup> / serie eq.      | N.D.              | N.D.        | N.D.              | N.D.        | N.D.              | N.D.        | N.D.              | N.D.        |
| <b>I<sub>REFLUI2</sub></b><br>Indicatore di produzione di reflui scaricati in fognatura su prelievi globali            | m <sup>3</sup> / m <sup>3</sup> | N.D.              | N.D.        | N.D.              | N.D.        | N.D.              | N.D.        | N.D.              | N.D.        |
| <b>I<sub>CO2</sub></b><br>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       |
| <b>I<sub>Acque1</sub></b><br>Indicatore di consumo globale di acqua in rapporto al rate produttivo                     | m <sup>3</sup> / 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    |
| <b>I<sub>Acque2</sub></b><br>Indicatore di consumo di risorsa idrica primaria                                          | m <sup>3</sup> / m <sup>3</sup> | 177.059 / 177.059 | 1           | 210.694 / 210.694 | 1           | 278.049 / 278.049 | 1           | 298.235 / 298.235 | 1           |
| <b>I<sub>Acque3</sub></b><br>Indicatore di consumo acque recuperate                                                    | m <sup>3</sup> / m <sup>3</sup> | N.D.              | N.D.        | N.D.              | N.D.        | N.D.              | N.D.        | N.D.              | N.D.        |
| <b>I<sub>elettricità</sub></b><br>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<sub>RSP1</sub> e I<sub>RSNP1</sub>**

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<sub>SMAL.NP</sub> e I<sub>REC.NP</sub>**

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<sub>CO2</sub>**

Come indicato negli anni precedenti, le emissioni di CO<sub>2</sub> 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<sub>Acque1</sub>**

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<sub>elettricità</sub>**

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