



**LEONARDO S.p.A.**  
**DIVISIONE AEROSTRUTTURE**  
Stabilimento di Grottaglie – Monteiasi  
SP 83 Grottaglie Monteiasi – 74023 Grottaglie (TA)

**REPORT AMBIENTALE**  
**MONITORAGGI E CONTROLLI IMPIANTO**  
**ANNO 2021**

Grottaglie, 29/04/2022

Il Gestore dello Stabilimento

Ing. Michele Mainolfi



LEONARDO S.p.A. Div. Aérostructures  
Stabilimento di Grottaglie - Monteiasi  
CA. 74023 GROTTAGLIE (TA)  
P. IVA 01681841001

	<b>LEONARDO S.P.A. DIVISIONE AEROSTRUTTURE</b> Stabilimento di Grottaglie–Monteiasi S.P. 83 Grottaglie-Monteiasi 74023 Grottaglie (TA) <b>“Report Ambientale Autocontrolli – Anno 2021”</b>	Revisione: 0
		Data: 29/04/2022
		Pag. 2

## 1 INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce il Report Ambientale dell'impianto IPPC condotto dalla Leonardo S.p.A. – Divisione Aerostrutture (già Finmeccanica S.p.A., già Alenia Aermacchi S.p.A.) di Grottaglie – Monteiasi (TA), in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Regione Puglia 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 2021.

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 del D.D. AIA n°67 del 12/05/2017 e del successivo D.D. AIA n°183 del 10/10/2018, a seguito delle richieste pervenute nel *“Rapporto conclusivo delle attività di ispezione ambientale ordinaria”*, inviato da ARPA Puglia alla scrivente Società con nota n. 66620 del 19/09/2019 e, in ultimo, a seguito della presentazione dell'istanza di modifica non sostanziale dell'AIA del 23/06/2020 (PMeC Rev.9).

La scrivente evidenzia che la diffusione del COVID-19 e la successiva crisi del settore aeronautico, manifestatesi nel 2020, si sono protratte anche nel corso del 2021 determinando un'ulteriore riduzione della domanda delle sezioni di fusoliera del B787 da parte del cliente Boeing con conseguente riduzione dei carichi di lavoro che ha portato a prolungati periodi di vuoto lavoro nell'arco del 2021.

## 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.

	<b>LEONARDO S.P.A. DIVISIONE AEROSTRUTTURE</b> Stabilimento di Grottaglie–Monteiasi S.P. 83 Grottaglie-Monteiasi 74023 Grottaglie (TA) <b>“Report Ambientale Autocontrolli – Anno 2021”</b>	Revisione: 0
		Data: 29/04/2022
		Pag. 3

### 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 di Foggia e Grottaglie, 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.

Lo stabilimento di Grottaglie-Monteiasi 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 della Leonardo Global Solutions S.p.A. in forza di un contratto di locazione.

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.

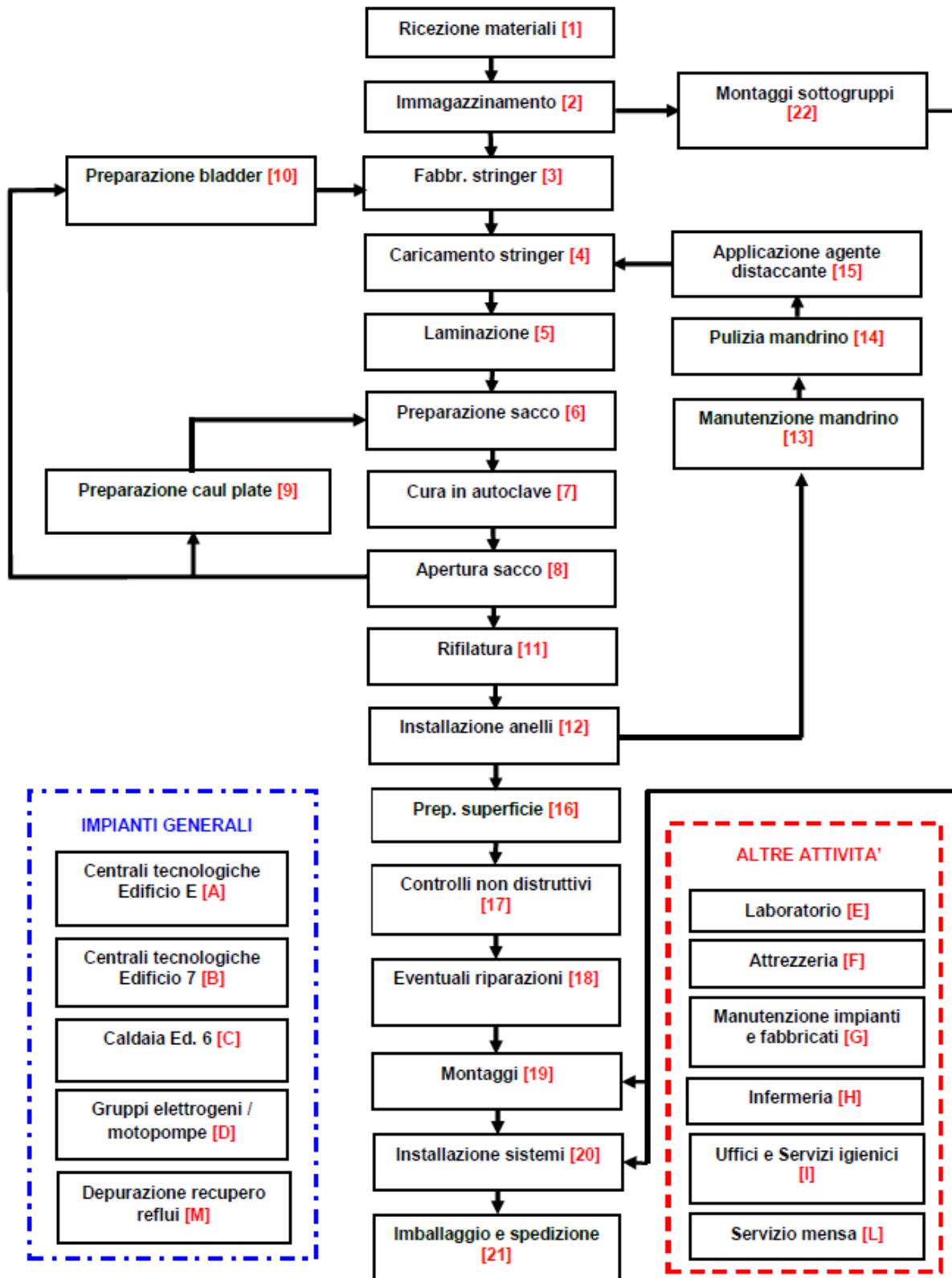
Oggi la fibra di carbonio impregnata con resina epossidica è il miglior materiale con cui si possano costruire numerosi oggetti e mezzi di trasporto, dal telaio di una bicicletta da corsa ad un aereo di linea.

	<b>LEONARDO S.P.A. DIVISIONE AEROSTRUTTURE</b> Stabilimento di Grottaglie-Monteiasi S.P. 83 Grottaglie-Monteiasi 74023 Grottaglie (TA) <b>“Report Ambientale Autocontrolli – Anno 2021”</b>	Revisione: 0
		Data: 29/04/2022
		Pag. 4

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.

Si riporta di seguito lo schema a blocchi delle attività.



	<b>LEONARDO S.P.A. DIVISIONE AEROSTRUTTURE</b> Stabilimento di Grottaglie–Monteiasi S.P. 83 Grottaglie-Monteiasi 74023 Grottaglie (TA) <b>“Report Ambientale Autocontrolli – Anno 2021”</b>	Revisione: 0
		Data: 29/04/2022
		Pag. 6

## 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 <i>Serie equivalenti prodotte</i>	Sub parametro <i>Sezioni</i>	Metodo e frequenza	Unità di misura <i>n. serie equivalenti.</i>
787	8	Continuo - al termine della costruzione della serie.	4,63
787	9	Continuo - al termine della costruzione della serie.	13,93
787	10	Continuo - al termine della costruzione della serie.	14,97

La produzione totale di sezioni del 787 del 2021 risulta pari a 33,53 unità.

	<b>LEONARDO S.P.A. DIVISIONE AEROSTRUTTURE</b> Stabilimento di Grottaglie–Monteiasi S.P. 83 Grottaglie-Monteiasi 74023 Grottaglie (TA) <b>“Report Ambientale Autocontrolli – Anno 2021”</b>	Revisione: 0
		Data: 29/04/2022
		Pag. 7

### 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>	1.094.229
	Centrale termica Ed. 7 e cucine Ed. 5			Lettura contatore giornaliera secondo procedura aziendale		245.611
Gasolio	Generatori e motopompe ausiliarie	Liquido	Gasolio	Verifica livello serbatoi mensile.	L	1.233

Si evince che il consumo complessivo di Gas naturale è pari a 1.339.840 Sm<sup>3</sup> ed il consumo di Gasolio è pari a 1.233 L.

### 5.1.3 Consumi di risorse idriche

Si fornisce il monitoraggio dei quantitativi di acqua prelevata dai pozzi e dall'AQP tramite lettura dei contatori, al fine di effettuare un computo di risorsa idrica consumata dallo stabilimento nel corso del 2021.

Tipologia	Punto di prelievo	Metodo e frequenza	Unità di misura	Metodo di registrazione	Quantità mensile												Tot
					Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
Risorsa primaria: acque di pozzo	Pozzo 1 (C.P1)	Lettura mensile contatore volumetrico pozzo.	m <sup>3</sup>	Registri aziendali numerati e firmati.	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)				3.135	3.822	4.762	4.007	2.466	4.277	3.383	3.549	4.632	3.254	5.139	3.418	<b>45.844</b>
	Pozzo 4 (C.P4)				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Risorsa primaria: acqua da rete AQP (n. 2 punti di prelievo)	Contratto n. 3000051652 (C.AQP1)	Lettura mensile contatori volumetrici	m <sup>3</sup>	Registri aziendali numerati e firmati, fatturazione AQP.	783	805	1.158	1.279	1.340	1.268	1.179	817	1.012	1.078	1.584	976	<b>13.279</b>
	Contratto n. 3000051706 (C.AQP2)				3.510	1.917	14.998	14.216	21.481	20.994	18.723	15.256	10.144	9.431	11.635	9.266	<b>151.571</b>

L'approvvigionamento di risorsa idrica, derivante dai pozzi di estrazione e dall'Acquedotto Pugliese risulta pari **210.694 m<sup>3</sup>**.

In data 30/04/2021 sono state completate le opere previste per il recupero delle acque meteoriche e di condensa.

Il vuoto lavoro determinato dalla riduzione dei carichi di lavoro non ha finora permesso di completare il collaudo delle nuove opere e, pertanto, nel corso del 2021 non sono state utilizzate acque di recupero ma sono state eseguite solo alcune prove.

Di seguito si inserisce un elenco delle attività di monitoraggio previste nel PMeC e che verranno effettuate al termine delle attività di collaudo dei nuovi impianti.



Tipologia	Punto di prelievo	Attività di monitoraggio
Recupero risorsa idrica: recupero acque meteoriche.	C.RMAB1	Il Monitoraggio verrà eseguito al termine delle attività di collaudo degli impianti
	C.RMAB2	
Recupero risorsa idrica: recupero acqua di condensa UTA edificio A.	C.I4	
Consumi parziali acqua da rete AQP: permeato di osmosi per alimento torri evaporative.	C.POSM	
Consumi parziali acque: volume totale di alimento torri evaporative edificio E	C.EVAP.E	

#### 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 2021, si fornisce la lettura dei contatori acquisite secondo procedura interna, come esposto in tabella. La modulistica aziendale utilizzata per il monitoraggio dei consumi è archiviata in sito 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	33,84
	Contatore MT1 20 kV fabbricati A ed E ed H				0
	Contatore MT2 20 kV altri fabbricati				0

	<b>LEONARDO S.P.A. DIVISIONE AEROSTRUTTURE</b> Stabilimento di Grottaglie-Monteiasi S.P. 83 Grottaglie-Monteiasi 74023 Grottaglie (TA) <b>"Report Ambientale Autocontrolli – Anno 2021"</b>	Revisione: 0
		Data: 29/04/2022
		Pag. 11

### 5.1.5 Consumo di materie prime

Come previsto dal Documento Tecnico AIA al paragrafo 13.2, punto 49, si inserisce di seguito in forma tabellare un riepilogo dei consumi contabilizzati del 2021 di materie prime.

Tipo	MATERIALE	CONSUMO 2021 (kg)
Carboresina	Preimpregnati	154.695
Chimici di produzione	Adesivi e nastri adesivi	3.867
Chimici di produzione	Sigillanti	1.682
Chimici di produzione	Resine, riempitivi, stucchi	1.100
Chimici di produzione	Vernici, primer, smalti	6.563
Chimici di produzione	Grassi e lubrificanti aeronautici	27

	<b>LEONARDO S.P.A. DIVISIONE AEROSTRUTTURE</b> Stabilimento di Grottaglie–Monteiasi S.P. 83 Grottaglie-Monteiasi 74023 Grottaglie (TA) <b>“Report Ambientale Autocontrolli – Anno 2021”</b>	Revisione: 0
		Data: 29/04/2022
		Pag. 12

## 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 ed, 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 100MW, 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 quindi 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 “All. 1.1\_Aria\_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 dotati di sistema di monitoraggio in continuo e i certificati di calibrazione degli analizzatori installati in sito.”

	<b>LEONARDO S.P.A. DIVISIONE AEROSTRUTTURE</b> Stabilimento di Grottaglie–Monteiasi S.P. 83 Grottaglie-Monteiasi 74023 Grottaglie (TA) <b>“Report Ambientale Autocontrolli – Anno 2021”</b>	Revisione: 0
		Data: 29/04/2022
		Pag. 13

Si precisa che nel corso del 2021 sono stati registrati dallo SME alcuni superamenti del parametro CO. A tal proposito, occorre premettere che fino a tutto il 2021 lo SME è stato gestito senza la definizione della soglia di minimo tecnico e, pertanto, alcuni superamenti sono stati registrati perché le caldaie sono state considerate in "Servizio Regolare" anche sotto la soglia del minimo tecnico.

Nella seguente tabella sono riportate le registrazioni dei superamenti con le azioni correttive messe in atto per la risoluzione dei problemi riscontrati.

Periodo	Riferimento Generatore	Anomalia	Causa	Azioni correttive
07/01/2021 – 18/01/2021	Caldaia n.6 edificio E Camino E37	Superamento valori CO	rapporto aria/metano non ottimale	- regolazioni sul bruciatore - sostituzione attuatore serranda gas/aria
13/01/2021 – 19/02/2021	Caldaia n.3 edificio 7 Camino E18	Superamento valori CO	guasto componenti	- sostituzione attuatore gas, attuatore serranda gas/aria, sonda CO e programmatore Siemens
30/03/2021 – 01/04/2021	Caldaia n.1 edificio 7 Camino E16	Superamento valori CO	rapporto aria/metano non ottimale	- messa fuori servizio - regolazioni sul bruciatore
30/06/2021	Caldaia n.6 edificio E Camino E37	Superamento valori CO	rapporto aria/metano non ottimale	- regolazione rampa gas; - sostituzione servocomando serranda aria; - monitoraggio funzionamento caldaia tramite SME e analizzatore portatile Testo 340
01/12/2021 – 13/12/2021	Caldaia n.6 edificio E Camino E37	Superamento valori CO	rapporto aria/metano non ottimale	- regolazioni sul bruciatore
30/11/2021 – 09/12/2021	Caldaia n.3 edificio 7 Camino E18	Superamento valori CO	perdita di acqua nel circuito	- eliminazione perdita di acqua nel circuito

Nell'arco dell'anno 2021 si è inoltre avuto un malfunzionamento relativo al sistema di trasmissione dati dello SME, segnalato dalla scrivente ad ARPA con nota Prot. 01-21 del 29/01/2021.

### 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, a riportare tutti i rapporti di prova delle analisi del monitoraggio discontinuo dei punti di emissione convogliata dello stabilimento nei seguenti allegati.

- “All. 1.2\_Aria\_Messa a regime E5-E42-E43-E44”
- “All. 1.3\_Aria\_Autocontrolli I sem. 2021”
- “All. 1.4\_Aria\_Autocontrolli II sem. 2021”

Si sottolinea che:

- Nel periodo compreso tra il 14 ed il 23 Giugno, sono stati effettuati i tre monitoraggi, previsti dall’Art. 269 del D.Lgs. 152/2006, per il punto di emissione E5 (cella Surface Preparation) che era stato messo temporaneamente fuori servizio, così come comunicato all’A.C. nella nota Prot. n. 29-19-SPPGA del 19/12/2019, per lavori di modifica, e dei punti E42, E43, E44 a seguito della messa in esercizio degli impianti, così come comunicato all’A.C. con nota prot. n. 11-21-SPPGAGRO del 30/04/2021. I certificati sono stati trasmessi con prot. 22-21-SPPGAGRO del 16/07/2021;
- 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;
- I camini E20, E21, E22, E23 ed E36 non sono 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;
- E28 emissione autorizzata ma non attiva, in quanto associata all’impianto di trattamento reflui industriali tipo MBR entrato in esercizio ma mai a regime per il vuoto lavoro registrato nel corso dell’anno 2021.

Nella seguente tabella si sintetizzano i risultati degli autocontrolli eseguiti:

Sigla punto di emissione	Autocontrollo	I semestre 2021	II semestre 2021	Motivazione
E1	Semestrale	Non Attivo	Non Attivo	Autorizzato dalla vecchia autorizzazione rilasciata della Regione Puglia rilasciata con D.D. n. 38 del 30/01/2009 ma mai messo in esercizio
E2	Semestrale	Attivo	Attivo	
E3	Semestrale	Attivo	Attivo	
E4	Semestrale	Attivo	Attivo	

Sigla punto di emissione	Autocontrollo	I semestre 2021	II semestre 2021	Motivazione
E5	Semestrale	Riattivato dal 15 maggio 2021 a seguito dei lavori di modifica	Attivo	Impianto fuori servizio per lavori di modifica fino al 15 maggio (rif. comunicazione Prot n. 29-19 del 19/12/19) Messa in esercizio: 15 maggio 2021; Messa a regime: 14 giugno 2021 (rif. comunicazione Prot n. 11-21 del 30/04/21)
E9	Semestrale	Attivo	Attivo	
E10	Semestrale	Attivo	Attivo	
E11	Semestrale	Attivo	Attivo	
E12	Semestrale	Attivo	Temporaneamente fuori servizio	In stato di manutenzione nel II Semestre
E13	Semestrale	Attivo	Attivo	
E14	Semestrale	Attivo	Attivo	
E15	Semestrale	Attivo	Temporaneamente fuori servizio	In stato di manutenzione nel II Semestre
E16	Semestrale	Attivo	Attivo	
E17	Semestrale	Attivo	Temporaneamente fuori servizio	In stato di manutenzione nel II Semestre
E18	Semestrale	Attivo	Attivo	
E19	Non Previsto	-	-	Cucina a gas
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	-	-	Motopompa antincendio Ed.7
E26	Semestrale	Attivo	Attivo	
E27	Semestrale	Attivo	Attivo	
E28	Semestrale	Non Attivo	Non Attivo	Impianto installato ma non in esercizio
E29	Semestrale	Attivo	Attivo	
E30	Semestrale	Attivo	Attivo	
E31	Non Previsto	Attivo	Attivo	Gruppo Elettrogeno Ed.A. n.1
E32	Non Previsto	Attivo	Attivo	Gruppo Elettrogeno Ed.A. n.2
E33	Non Previsto	Attivo	Attivo	Motopompa antincendio Ed.E anello sprinkler
E34	Non Previsto	Attivo	Attivo	Motopompa antincendio Ed.E anello idranti
E35	Non Previsto	Attivo	Attivo	Laboratorio Chimico
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	Attivo	Temporaneamente inutilizzato	Temporaneamente inutilizzato per vuoto lavoro nel II semestre
E42	Semestrale	Messo in esercizio il 15/05/2021	Attivo	Messa in esercizio: 15 maggio 2021; Messa a regime: 14 giugno 2021 (rif. comunicazione Prot n. 11-21 del 30/04/21)

	<b>LEONARDO S.P.A. DIVISIONE AEROSTRUTTURE</b> Stabilimento di Grottaglie–Monteiasi S.P. 83 Grottaglie-Monteiasi 74023 Grottaglie (TA) <b>“Report Ambientale Autocontrolli – Anno 2021”</b>	Revisione: 0
		Data: 29/04/2022
		Pag. 16

Sigla punto di emissione	Autocontrollo	I semestre 2021	II semestre 2021	Motivazione
E43	Semestrale	Messo in esercizio il 15/05/2021	Attivo	Messa in esercizio: 15 maggio 2021; Messa a regime: 14 giugno 2021 (rif. comunicazione Prot n. 11-21 del 30/04/21)
E44	Semestrale	Messo in esercizio il 15/05/2021	Attivo	Messo in esercizio nel Giugno del 2021 così come comunicato con nota prot. n. 11-21-SPPGAGRO del 30/04/2021

Si inseriscono di seguito i risultati dei campionamenti effettuati.

**Dall’analisi degli autocontrolli effettuati si rileva il rispetto dei limiti emissivi autorizzati.**

I controlli e le manutenzioni dei sistemi di trattamento dei fumi sono regolarmente eseguiti e registrate sui report di manutenzione disponibili presso lo stabilimento.



**Esito autocontrolli di messa regime E5 – E42 – E43 – E44**

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> ]	Valore limite [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Note - N. Certificato
I semestre	E5	Surface Preparation	Materassini filtranti classe G3 + celle filtranti classe G3 + carboni attivi + velo d'acqua	37,6	3,801	300.000	semestrale	14/06/2021	222.939	Polveri	1,75	10	210775
I semestre	E5	Surface Preparation	Materassini filtranti classe G3 + celle filtranti classe G3 + carboni attivi + velo d'acqua	37,6	3,801	300.000	semestrale	14/06/2021	222.939	C.O.V.	4,77	20	210775
I semestre	E5	Surface Preparation	Materassini filtranti classe G3 + celle filtranti classe G3 + carboni attivi + velo d'acqua	37,6	3,801	300.000	semestrale	17/06/2021	219.249	Polveri	1,69	10	2107105
I semestre	E5	Surface Preparation	Materassini filtranti classe G3 + celle filtranti classe G3 + carboni attivi + velo d'acqua	37,6	3,801	300.000	semestrale	17/06/2021	219.249	C.O.V.	4,62	20	2107105
I semestre	E5	Surface Preparation	Materassini filtranti classe G3 + celle filtranti classe G3 + carboni attivi + velo d'acqua	37,6	3,801	300.000	semestrale	23/06/2021	220.791	Polveri	1,73	10	2107110

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> ]	Valore limite [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Note - N. Certificato
I semestre	E5	Surface Preparation	Materassini filtranti classe G3 + celle filtranti classe G3 + carboni attivi + velo d'acqua	37,6	3,801	300.000	semestrale	23/06/2021	220.791	C.O.V.	4,41	20	2107110
I semestre	E42	Aspirazione polveri area keel frame Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	19	0,126	5.000	semestrale	14/06/2021	2.824	Polveri	1,12	10	210772
I semestre	E42	Aspirazione polveri area keel frame Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	19	0,126	5.000	semestrale	16/06/2021	2.835	Polveri	1,23	10	2107102
I semestre	E42	Aspirazione polveri area keel frame Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	19	0,126	5.000	semestrale	23/06/2021	2.805	Polveri	1,23	10	2107107
I semestre	E43	Aspirazione polveri area frame Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	19	0,126	5.000	semestrale	14/06/2021	2.798	Polveri	1,23	10	210773
I semestre	E43	Aspirazione polveri area frame Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	19	0,126	5.000	semestrale	16/06/2021	2.781	Polveri	1,18	10	2107103 rev.01
I semestre	E43	Aspirazione polveri area frame Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	19	0,126	5.000	semestrale	23/06/2021	2.824	Polveri	1,19	10	2107108

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> ]	Valore limite [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Note - N. Certificato
I semestre	E44	Aspirazione polveri pax door Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	19	0,126	5.400	semestrale	14/06/2021	2.803	Polveri	1,36	10	210774
I semestre	E44	Aspirazione polveri pax door Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	19	0,126	5.400	semestrale	16/06/2021	2.766	Polveri	1,22	10	2107104
I semestre	E44	Aspirazione polveri pax door Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	19	0,126	5.400	semestrale	23/06/2021	2.793	Polveri	1,36	10	2107109

### Esito autocontrolli annuali

Semestre 2021	Sigla punto di emissione	Attività impianto sotteso	Impianto di abbattimento	Altezza dal suolo [m]	Sezione emissione [m <sup>2</sup> ]	Portata autorizzata [Nmc/h]	Frequenza Autocontrollo	Portata misurata [Nmc/h]	Inquinanti	Concentrazione [mg/Nmc]	Valore limite [mg/Nmc]	Note
I semestre	E1	Stringer Loading 1	Filtro classe G3 tipo 70PGHF-241212	16	0,81	36000	Semestrale	/	COV	/	75	Camino non attivo
I semestre	E2	Trim & Drill 1	Depolveratore TIPO FJC 9/1000 a cartucce antistatiche	27	0,0625	1500	Semestrale	1170	Polveri	3,11	10	RdP 210565
I semestre	E3	Mandrel Cleaning (Mandrel Prep. 2)	Materassini filtranti classe G4 + velo d'acqua	30	3,1416	160865	Semestrale	59092	Polveri	0,98	10	RdP 210557
I semestre	E3	Mandrel Cleaning (Mandrel Prep. 2)	Materassini filtranti classe G4 + velo d'acqua	30	3,1416		Semestrale		COV	2,8	75	
I semestre	E4	Mandrel Marbocote (Mandrel Prep. 1)	Materassini filtranti classe G4 + velo d'acqua	30	3,1416	290000	Semestrale	127537	Polveri	1,71	10	Rdp 210555

Semestre 2021	Sigla punto di emissione	Attività impianto sotteso	Impianto di abbattimento	Altezza dal suolo [m]	Sezione emissione [m <sup>2</sup> ]	Portata autorizzata [Nmc/h]	Frequenza Autocontrollo	Portata misurata [Nmc/h]	Inquinanti	Concentrazione [mg/Nmc]	Valore limite [mg/Nmc]	Note
I semestre	E4	Mandrel Marbocote (Mandrel Prep. 1)	Materassini filtranti classe G4 + velo d'acqua	30	3,1416		Semestrale		COV	2,5	75	
I semestre	E5	Surface Preparation	Materassini filtranti classe G3 + celle filtranti classe G3 + velo d'acqua	30	3,1416	300000	Semestrale	/	Polveri	/	10	Vedere esito autocontrolli di messa a regime nella tabella precedente
I semestre	E5	Surface Preparation	Materassini filtranti classe G3 + celle filtranti classe G3 + velo d'acqua	30	3,1416		Semestrale	/	COV	/	20	
I semestre	E9	Caul Plates	Materassini filtranti classe G4 + velo d'acqua	30	3,1416	138000	Semestrale	99272	Polveri	2,1	10	RdP 210553
I semestre	E9	Caul Plates	Materassini filtranti classe G4 + velo d'acqua	30	3,1416		Semestrale		COV	6,6	75	
I semestre	E10	Repair Cell 1	Materassini filtranti classe G4 + filtri a carboni attivi	16	2,36	80000	Semestrale	48515	Polveri	1,1	10	RdP 210560
I semestre	E10	Repair Cell 1	Materassini filtranti classe G4 + filtri a carboni attivi	16	2,36		Semestrale		COV	8	20	
I semestre	E11	Repair Cell 2	Materassini filtranti classe G4 + filtri a carboni attivi	16	2,36	80000	Semestrale	40942	Polveri	1,85	10	RdP 210558
I semestre	E11	Repair Cell 2	Materassini filtranti classe G4 + filtri a carboni attivi	16	2,36		Semestrale		COV	7,3	20	
I semestre	E12	Caldaia a metano n.4 Ed. E kW 11628	-	15	0,636	53765	Semestrale	8633	NOx	86,2	100	RdP 210561
I semestre	E12	Caldaia a metano n.4 Ed. E kW 11628	-	15	0,636		Semestrale		CO	2,6	100	
I semestre	E13	Caldaia a metano n.3 Ed. E kW 11628	-	15	0,636	53765	Semestrale	8734	NOx	78	100	RdP 210562
I semestre	E13	Caldaia a metano n.3 Ed. E kW 11628	-	15	0,636		Semestrale		CO	4,2	100	

Semestre 2021	Sigla punto di emissione	Attività impianto sotteso	Impianto di abbattimento	Altezza dal suolo [m]	Sezione emissione [m <sup>2</sup> ]	Portata autorizzata [Nmc/h]	Frequenza Autocontrollo	Portata misurata [Nmc/h]	Inquinanti	Concentrazione [mg/Nmc]	Valore limite [mg/Nmc]	Note
I semestre	E14	Caldaia a metano n.2 Ed. E kW 11628	-	15	0,636	53765	Semestrale	7436	NOx	78,1	100	RdP 210567
I semestre	E14	Caldaia a metano n.2 Ed. E kW 11628	-	15	0,636		Semestrale		CO	3,6	100	
I semestre	E15	Caldaia a metano n.1 Ed. E kW 2907	-	15	0,1963	13441	Semestrale	3726	NOx	76,7	100	RdP 210568
I semestre	E15	Caldaia a metano n.1 Ed. E kW 2907	-	15	0,1963		Semestrale		CO	4,1	100	
I semestre	E16	Caldaia a metano n.1 Ed. 7 kW 8140	-	15	0,503	12300	Semestrale	7306	NOx	78,4	100	RdP 210448
I semestre	E16	Caldaia a metano n.1 Ed. 7 kW 8140	-	15	0,503		Semestrale		CO	22,2	100	
I semestre	E17	Caldaia a metano n.2 Ed. 7 kW 8140	-	15	0,503	12670	Semestrale	7676	NOx	79	100	RdP 210449
I semestre	E17	Caldaia a metano n.2 Ed. 7 kW 8140	-	15	0,503		Semestrale		CO	11,4	100	
I semestre	E18	Caldaia a metano n.3 Ed. 7 kW 8140	-	15	0,503	12300	Semestrale	7291	NOx	83,5	100	RdP 210450
I semestre	E18	Caldaia a metano n.3 Ed. 7 kW 8140	-	15	0,503		Semestrale		CO	6	100	
I semestre	E19	Cucina a gas	-	10	-	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
I semestre	E20	Caldaia a metano Ed. 6 kW 154	-	6	0,1	180	Semestrale	-	-	-	-	Impianto non in esercizio
I semestre	E21	Caldaia a metano Ed.7 kW 581	-	15	0,06	700	Semestrale	-	-	-	-	Impianto non in esercizio
I semestre	E22	Gruppo elettrogeno Ed. 2 (gasolio)	-	4	-	/	Non Previsto	/	/	/	/	Impianto non in esercizio

Semestre 2021	Sigla punto di emissione	Attività impianto sotteso	Impianto di abbattimento	Altezza dal suolo [m]	Sezione emissione [m <sup>2</sup> ]	Portata autorizzata [Nmc/h]	Frequenza Autocontrollo	Portata misurata [Nmc/h]	Inquinanti	Concentrazione [mg/Nmc]	Valore limite [mg/Nmc]	Note
I semestre	E23	Gruppo elettrogeno Ed. 7 (gasolio)	-	4	0,01	-	Non Previsto	-	-	-	-	Impianto non in esercizio
I semestre	E24	Motopompa antincendio Ed. 7	-	4	0,05	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
I semestre	E26	Aspirazione polveri Edificio A stazione N1	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	29	0,196	8400	Semestrale	4453	Polveri	1,31	10	RdP 210556
I semestre	E27	Aspirazione polveri Edificio A stazione N2	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	30	0,385	16000	Semestrale	7822	Polveri	1,62	10	RdP 210552
I semestre	E28	Impianto trattamento reflui	Biofiltro	6	-	350	Semestrale	-	-	-	-	Impianto non in esercizio
I semestre	E29	Trim & Drill 2	Depolveratore TIPO FJC 9/1000/M a cartucce antistatiche	28	0,063	1500	Semestrale	1315	Polveri	2,46	10	RdP 210566
I semestre	E30	Repair Cell 1 e 2 nuova UTA	Prefiltri a tasche F6 + carboni attivi	13	2,835	100000	Semestrale	87232	Polveri	1,55	10	RdP 210559
I semestre	E30	Repair Cell 1 e 2 nuova UTA	Prefiltri a tasche F6 + carboni attivi	13	2,835		Semestrale		COV	2,6	20	
I semestre	E31	Gruppo elettrogeno Ed A. n.1 (gasolio)	-	4	0,09	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
I semestre	E32	Gruppo elettrogeno Ed A. n.2 (gasolio)	-	4	0,09	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
I semestre	E33	Motopompa antincendio Ed. E anello sprinkler	-	2,5	0,01	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
I semestre	E34	Motopompa antincendio Ed. E anello idranti	-	2,5	0,05	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
I semestre	E35	Laboratorio chimico	-	12	0,05	-	Non Previsto	-	-	-	-	-

Semestre 2021	Sigla punto di emissione	Attività impianto sotteso	Impianto di abbattimento	Altezza dal suolo [m]	Sezione emissione [m <sup>2</sup> ]	Portata autorizzata [Nm <sup>3</sup> /h]	Frequenza Autocontrollo	Portata misurata [Nm <sup>3</sup> /h]	Inquinanti	Concentrazione [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Valore limite [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Note
I semestre	E36	Stringer Loading 2	Materassini filtranti classe F5 + filtri a tasche F7	21	0,8	30000	Semestrale	-	COV	-	75	Impianto non in esercizio
I semestre	E37	Caldia a metano n.5 Ed. E kW 11200	-	15	0,785	13300	Semestrale	11328	NOx	56,1	-	RdP 210563
I semestre	E37	Caldia a metano n.5 Ed. E kW 11200	-	15	0,785		Semestrale		CO	2,3	-	
I semestre	E38	Caldia a metano n.6 Ed. E kW 11200	-	15	0,785	13300	Semestrale	11768	NOx	74,6	100	RdP 210564 rev 01
I semestre	E38	Caldia a metano n.6 Ed. E kW 11200	-	15	0,785		Semestrale		CO	2,8	100	
I semestre	E39	Nuova Mandrel Cleaning & Marbocote (Mandrel Prep. 3)	Materassini filtranti classe G4	28	3,24	110000	Semestrale	102903	Polveri	2,13	10	RdP 2107106
I semestre	E39	Nuova Mandrel Cleaning & Marbocote (Mandrel Prep. 3)	Materassini filtranti classe G4	28	3,24		Semestrale		COV	3,98	75	
I semestre	E40	Aspirazione polveri montaggio Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	13,6	0,283	10000	Semestrale	3972	Polveri	1,12	10	RdP 210554
I semestre	E41	Cabina verniciatura porte velivolo	Filtri sintetici F1, paint stop F1 + carboni attivi	16,5	0,709	30000	Semestrale	24467	Polveri	1,26	10	RdP 2107101
I semestre	E41	Cabina verniciatura porte velivolo	Filtri sintetici F1, paint stop F1 + carboni attivi	16,5	0,709		Semestrale		COV	3,97	20	
I semestre	E42	Aspirazione polveri montaggio sottogruppi area keel frame Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche (cl. ST3)	19	0,126	5000	Semestrale	/	Polveri	/	10	Vedere eisto autocontrolli di messa a regime nella tabella precedente
I semestre	E43	Aspirazione polveri montaggio	Cartucce filtranti antistatiche (cl. ST3)	19	0,126	5000	Semestrale	/	Polveri	/	10	Vedere eisto autocontrolli di messa a regime

Semestre 2021	Sigla punto di emissione	Attività impianto sotteso	Impianto di abbattimento	Altezza dal suolo [m]	Sezione emissione [m <sup>2</sup> ]	Portata autorizzata [Nmc/h]	Frequenza Autocontrollo	Portata misurata [Nmc/h]	Inquinanti	Concentrazione [mg/Nmc]	Valore limite [mg/Nmc]	Note
		sottogruppi area keel frame Ed. 1										nella tabella precedente
I semestre	E44	Aspirazione polveri pax door area keel frame Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche (cl. ST3)	19	0,126	5400	Semestrale	/	Polveri	/	10	Vedere eisto autocontrolli di messa a regime nella tabella precedente
Il semestre	E1	Stringer Loading 1	Filtro classe G3 tipo 70PGHF-241212	16	0,81	36000	Semestrale	/	COV	/	75	Camino non attivo
Il semestre	E2	Trim & Drill 1	Depolveratore TIPO FJC 9/1000 a cartucce antistatiche	27	0,0625	1500	Semestrale	1197	Polveri	2,8	10	RdP 2111298
Il semestre	E3	Mandrel Cleaning (Mandrel Prep. 2)	Materassini filtranti classe G4 + velo d'acqua	30	3,1416	160865	Semestrale	58160	Polveri	0,85	10	RdP 2112117
Il semestre	E3	Mandrel Cleaning (Mandrel Prep. 2)	Materassini filtranti classe G4 + velo d'acqua	30	3,1416		Semestrale		COV	2,45	75	
Il semestre	E4	Mandrel Marbocote (Mandrel Prep. 1)	Materassini filtranti classe G4 + velo d'acqua	30	3,1416	290000	Semestrale	128052	Polveri	1,5	10	Rdp 210555
Il semestre	E4	Mandrel Marbocote (Mandrel Prep. 1)	Materassini filtranti classe G4 + velo d'acqua	30	3,1416		Semestrale		COV	2	75	
Il semestre	E5	Surface Preparation	Materassini filtranti classe G3 + celle filtranti classe G3 + velo d'acqua	30	3,1416	300000	Semestrale	215069	Polveri	1,2	10	RdP 211204
Il semestre	E5	Surface Preparation	Materassini filtranti classe G3 + celle filtranti classe G3 + velo d'acqua	30	3,1416		Semestrale		COV	3,2	20	
Il semestre	E9	Caul Plates	Materassini filtranti classe G4 + velo d'acqua	30	3,1416	138000	Semestrale	98103	Polveri	1,96	10	RdP 2112118
Il semestre	E9	Caul Plates	Materassini filtranti classe G4 + velo d'acqua	30	3,1416		Semestrale		COV	6,3	75	



Semestre 2021	Sigla punto di emissione	Attività impianto sotteso	Impianto di abbattimento	Altezza dal suolo [m]	Sezione emissione [m <sup>2</sup> ]	Portata autorizzata [Nmc/h]	Frequenza Autocontrollo	Portata misurata [Nmc/h]	Inquinanti	Concentrazione [mg/Nmc]	Valore limite [mg/Nmc]	Note
Il semestre	E10	Repair Cell 1	Materassini filtranti classe G4 + filtri a carboni attivi	16	2,36	80000	Semestrale	47396	Polveri	0,95	10	RdP 2112119
Il semestre	E10	Repair Cell 1	Materassini filtranti classe G4 + filtri a carboni attivi	16	2,36		Semestrale		COV	7,8	20	
Il semestre	E11	Repair Cell 2	Materassini filtranti classe G4 + filtri a carboni attivi	16	2,36	80000	Semestrale	41655	Polveri	1,5	10	RdP 211261 rev 01
Il semestre	E11	Repair Cell 2	Materassini filtranti classe G4 + filtri a carboni attivi	16	2,36		Semestrale		COV	6,8	20	
Il semestre	E12	Caldaia a metano n.4 Ed. E kW 11628	-	15	0,636	53765	Semestrale	/	NOx	/	100	Camino non attivo
Il semestre	E12	Caldaia a metano n.4 Ed. E kW 11628	-	15	0,636		Semestrale	/	CO	/	100	Camino non attivo
Il semestre	E13	Caldaia a metano n.3 Ed. E kW 11628	-	15	0,636	53765	Semestrale	8562	NOx	77,9	100	RdP 220188
Il semestre	E13	Caldaia a metano n.3 Ed. E kW 11628	-	15	0,636		Semestrale		CO	3,7	100	
Il semestre	E14	Caldaia a metano n.2 Ed. E kW 11628	-	15	0,636	53765	Semestrale	7567	NOx	75,1	100	RdP 220189
Il semestre	E14	Caldaia a metano n.2 Ed. E kW 11628	-	15	0,636		Semestrale		CO	3,4	100	
Il semestre	E15	Caldaia a metano n.1 Ed. E kW 2907	-	15	0,1963	13441	Semestrale	/	NOx	/	100	In Manutenzione
Il semestre	E15	Caldaia a metano n.1 Ed. E kW 2907	-	15	0,1963		Semestrale		CO	/	100	
Il semestre	E16	Caldaia a metano n.1 Ed. 7 kW 8140	-	15	0,503	12300	Semestrale	7096	NOx	76,8	100	RdP 220193
Il semestre	E16	Caldaia a metano n.1 Ed. 7 kW 8140	-	15	0,503		Semestrale		CO	5,3	100	

Semestre 2021	Sigla punto di emissione	Attività impianto sotteso	Impianto di abbattimento	Altezza dal suolo [m]	Sezione emissione [m <sup>2</sup> ]	Portata autorizzata [Nmc/h]	Frequenza Autocontrollo	Portata misurata [Nmc/h]	Inquinanti	Concentrazione [mg/Nmc]	Valore limite [mg/Nmc]	Note
Il semestre	E17	Caldaia a metano n.2 Ed. 7 kW 8140	-	15	0,503	12670	Semestrale	/	NOx	/	100	In Manutenzione
Il semestre	E17	Caldaia a metano n.2 Ed. 7 kW 8140	-	15	0,503		Semestrale		CO	/	100	
Il semestre	E18	Caldaia a metano n.3 Ed. 7 kW 8140	-	15	0,503	12300	Semestrale	6997	NOx	73,3	100	RdP 220192
Il semestre	E18	Caldaia a metano n.3 Ed. 7 kW 8140	-	15	0,503		Semestrale		CO	4,7	100	
Il semestre	E19	Cucina a gas	-	10	-	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
Il semestre	E20	Caldaia a metano Ed. 6 kW 154	-	6	0,1	180	Semestrale	-	-	-	-	Impianto non in esercizio
Il semestre	E21	Caldaia a metano Ed.7 kW 581	-	15	0,06	700	Semestrale	-	-	-	-	Impianto non in esercizio
Il semestre	E22	Gruppo elettrogeno Ed. 2 (gasolio)	-	4	-	-	Non Previsto	-	-	-	-	Impianto non in esercizio
Il semestre	E23	Gruppo elettrogeno Ed. 7 (gasolio)	-	4	0,01	-	Non Previsto	-	-	-	-	Impianto non in esercizio
Il semestre	E24	Motopompa antincendio Ed. 7	-	4	0,05	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
Il semestre	E26	Aspirazione polveri Edificio A stazione N1	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	29	0,196	8400	Semestrale	4537	Polveri	1,13	10	RdP 211263
Il semestre	E27	Aspirazione polveri Edificio A stazione N2	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	30	0,385	16000	Semestrale	7987	Polveri	1,4	10	RdP 2111300
Il semestre	E28	Impianto trattamento reflui	Biofiltro	6	-	350	Semestrale	-	-	-	-	Impianto non in esercizio

Semestre 2021	Sigla punto di emissione	Attività impianto sotteso	Impianto di abbattimento	Altezza dal suolo [m]	Sezione emissione [m <sup>2</sup> ]	Portata autorizzata [Nmc/h]	Frequenza Autocontrollo	Portata misurata [Nmc/h]	Inquinanti	Concentrazione [mg/Nmc]	Valore limite [mg/Nmc]	Note
Il semestre	E29	Trim & Drill 2	Depolveratore TIPO FJC 9/1000/M a cartucce antistatiche	28	0,063	1500	Semestrale	1324	Polveri	2,1	10	RdP 2111301
Il semestre	E30	Repair Cell 1 e 2 nuova UTA	Prefiltri a tasche F6 + carboni attivi	13	2,835	100000	Semestrale	86621	Polveri	1,31	10	RdP 2112120
Il semestre	E30	Repair Cell 1 e 2 nuova UTA	Prefiltri a tasche F6 + carboni attivi	13	2,835		Semestrale		COV	2,15	20	
Il semestre	E31	Gruppo elettrogeno Ed A. n.1 (gasolio)	-	4	0,09	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
Il semestre	E32	Gruppo elettrogeno Ed A. n.2 (gasolio)	-	4	0,09	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
Il semestre	E33	Motopompa antincendio Ed. E anello sprinkler	-	2,5	0,01	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
Il semestre	E34	Motopompa antincendio Ed. E anello idranti	-	2,5	0,05	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
Il semestre	E35	Laboratorio chimico	-	12	0,05	-	Non Previsto	-	-	-	-	-
Il semestre	E36	Stringer Loading 2	Materassini filtranti classe F5 + filtri a tasche F7	21	0,8	30000	Semestrale	-	COV	-	75	Impianto non in esercizio
Il semestre	E37	Caldia a metano n.5 Ed. E kW 11200	-	15	0,785	13300	Semestrale	11446	NOx	58,2	-	RdP 220190
Il semestre	E37	Caldia a metano n.5 Ed. E kW 11200	-	15	0,785		Semestrale		CO	2,2	-	
Il semestre	E38	Caldia a metano n.6 Ed. E kW 11200	-	15	0,785	13300	Semestrale	11743	NOx	73,5	100	RdP 220191
Il semestre	E38	Caldia a metano n.6 Ed. E kW 11200	-	15	0,785		Semestrale		CO	2,7	100	
Il semestre	E39	Nuova Mandrel Cleaning &	Materassini filtranti classe G4	28	3,24	110000	Semestrale	96392	Polveri	1,8	10	RdP 211262

Semestre 2021	Sigla punto di emissione	Attività impianto sotteso	Impianto di abbattimento	Altezza dal suolo [m]	Sezione emissione [m <sup>2</sup> ]	Portata autorizzata [Nmc/h]	Frequenza Autocontrollo	Portata misurata [Nmc/h]	Inquinanti	Concentrazione [mg/Nmc]	Valore limite [mg/Nmc]	Note
		Marbocote (Mandrel Prep. 3)										
Il semestre	E39	Nuova Mandrel Cleaning & Marbocote (Mandrel Prep. 3)	Materassini filtranti classe G4	28	3,24		Semestrale		COV	2,8	75	
Il semestre	E40	Aspirazione polveri montaggio Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche con scuotimento in controcorrente	13,6	0,283	10000	Semestrale	4037	Polveri	0,95	10	RdP 211205
Il semestre	E41	Cabina verniciatura porte velivolo	Filtri sintetici F1, paint stop F1 + carboni attivi	16,5	0,709	30000	Semestrale	/	Polveri	/	10	Temporaneamente inutilizzato
Il semestre	E41	Cabina verniciatura porte velivolo	Filtri sintetici F1, paint stop F1 + carboni attivi	16,5	0,709	30000	Semestrale		COV	/	20	
Il semestre	E42	Aspirazione polveri montaggio sottogruppi area keel frame Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche (cl. ST3)	19	0,126	5000	Semestrale	28044	Polveri	0,96	10	RdP 211206
Il semestre	E43	Aspirazione polveri montaggio sottogruppi area keel frame Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche (cl. ST3)	19	0,126	5000	Semestrale	2867	Polveri	1,22	10	RdP 211264
Il semestre	E44	Aspirazione polveri pax door area keel frame Ed. 1	Cartucce filtranti antistatiche (cl. ST3)	19	0,126	5400	Semestrale	2872	Polveri	0,85	10	RdP 211207

### 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 SERVICES S.p.A. e comunicati entro il 31/03/2022 al comitato di attuazione del Protocollo di Kyoto, secondo quanto previsto dalla legislazione di riferimento (ETS- Emission Trading System).

La Ricevuta di avvenuta presentazione mediante invio telematico della comunicazione delle emissioni di CO<sub>2</sub> dell'anno 2021, in riferimento all'Autorizzazione ETS n.1550, sono riportate nell'Allegato **"All.1.5\_Aria\_Comunicazione ETS"**.

Punto	Parametro	Unità di misura	Frequenza	Metodo di registrazione
Impianti di combustione	CO <sub>2</sub>	t	Mensile	Archivio comunicazione a comitato previsto da D.Lgs.30/2013
<b>Quantità 2.668,40</b>				
	Gennaio			121,61
	Febbraio			122,51
	Marzo			704,06
	Aprile			638,62
	Maggio			235,42
	Giugno			119,09
	Luglio			44,16
	Agosto			0,53
	Settembre			0,35
	Ottobre			39,73
	Novembre			188,60
	Dicembre			450,45

Il totale delle emissioni di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) nell'arco dei 12 mesi del 2021, risulta pari a **2.668 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 2021. Nell'allegato **"All. 1.6\_Aria\_Emissioni diffuse"** si riporta l'intero documento.

INPUT	I1	Solventi organici acquistati e immessi nel processo	11.181,85	Kg COV/anno
	I2	Solventi organici recuperati e reimmessi nel processo	0,00	Kg COV/anno
	$I=I1+I2$	INPUT TOTALE	11.181,85	Kg COV/anno
CONSUMO	$C=I1-08$	Consumo di solvente	11.181,85	Kg COV/anno
OUTPUT	O1	emissioni gassose convogliate	3.622,20	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	430,50	Kg COV/anno
	O6	solventi organici nei rifiuti	5.514,24	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	1.614,91	Kg COV/anno
EMISSIONE TOTALE	$E=F+O1$	Emissioni totali in atmosfera	5.237,11	Kg COV/anno
VERIFICA CONFORMITA'	$I=Itot$	Input totale solvente	11.181,85	Kg COV/anno
	L	Limite normativo <20%	14,4%	

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.

	<b>LEONARDO S.P.A. DIVISIONE AEROSTRUTTURE</b> Stabilimento di Grottaglie-Monteiasi S.P. 83 Grottaglie-Monteiasi 74023 Grottaglie (TA) <b>"Report Ambientale Autocontrolli – Anno 2021"</b>	Revisione: 0
		Data: 29/04/2022
		Pag. 31

### **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.

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

	<b>LEONARDO S.P.A. DIVISIONE AEROSTRUTTURE</b> Stabilimento di Grottaglie-Monteiasi S.P. 83 Grottaglie-Monteiasi 74023 Grottaglie (TA) <b>"Report Ambientale Autocontrolli – Anno 2021"</b>	Revisione: 0
		Data: 29/04/2022
		Pag. 32

### 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 per i parametri inquinanti significativi.

Per ciò che concerne gli scarichi SF1, SP1, SP2 e SP3, RMAB e 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 a causa del vuoto lavoro che ha interessato lo stabilimento nell'anno 2021 non è stato ancora possibile completare le attività di collaudo e mettere a regime i nuovi impianti installati. A seguito della messa a regime il monitoraggio quantitativo e qualitativo di tali scarichi avverrà secondo quanto stabilito nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

Sono state comunque eseguite delle prove con analisi di controllo sugli scarichi. Il Piano di Monitoraggio e Controllo autorizzato prevede l'obbligo di trasmissione dei certificati solo per gli scarichi SF1, SMA, SMB. Per tutti gli altri scarichi (SP1, SP2, SP3) i certificati saranno a disposizione delle Autorità Competenti.

I rapporti di prova sono riportati nell'allegato **"All. 2.1\_Acque\_Scarichi idrici"** al presente report, che include:

- n.1 certificato di analisi scarico SF1 con relativo verbale di campionamento
- n.1 certificato di analisi scarico SMA con relativo verbale di campionamento (I semestre 2021)
- n.2 certificati di analisi scarico SMB con relativi verbali di campionamento (I e II semestre 2021).

Di seguito si riporta l'esito dei campionamenti effettuati sullo scarico finale SF1, sullo scarico di acque meteoriche di prima pioggia trattate in pubblica fognatura SMA e sull'accumulo / dispersione / riutilizzo irriguo acque di dilavamento e seconda pioggia trattate SMB. **Non si segnalano superamenti dei rispettivi limiti allo scarico.** Per lo scarico SMA le analisi sono state eseguite solo nel I Semestre in quanto, con il completamento delle opere finalizzate al recupero delle acque meteoriche in data 30/04/2021, tale scarico è cessato. Pertanto, dal II semestre 2021 l'analisi dello scarico SMA non è più inserita tra le attività previste nel Piano di monitoraggio e controllo.

#### Scarico SF1 (scarico finale)

Tipologia	Parametro	Valore	Unità di misura	Valori Limite fognatura	Valori Limite suolo	N. Certificato
SF1	pH	8,7		5,5-9,5		2201146rev01
	colore	n.p. dil. 1:10		Non percettibile con diluizione 1:40		
	Odore	Sui		Non deve essere causa di		
	Materiali grossolani	Assenti		Assenti		
	Solidi speciali totali	2,5	mg/L	≤200		
	BOD5 (come O2)	<5	mg/L	≤250		
	COD (come O2)	<15	mg/L	≤500		
	Cianuri totali come (CN)	<0,05	mg/L	≤1,0		
	Cloro attivo libero	<0,03	mg/L	≤0,3		
	Solfuri	<0,1	mg/L H2S		≤0,5	
	Solfiti	<0,1	mg/L SO3		≤0,5	



Tipologia	Parametro	Valore	Unità di misura	Valori Limite fognatura	Valori Limite suolo	N. Certificato
	Solfati	15,6	mg/L		≤500	
	Cloruri	30,4	mg/L	≤350		
	Fluoruri	0,17	mg/L		≤1	
	Fosforo totale (come P)	<0,1	mg/L	≤10		
	Azoto ammoniacale (come	<0,02	mg/L	≤30		
	Azoto nitroso (come N)	<0,03	mg/L	≤0,6		
	Azoto nitrico (come N)	0,51	mg/L	≤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	<0,23	mg/L	≤4		
	Pesticidi fosforati	<0,001	mg/L	≤0,10		
	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	<0,005	mg/L	≤0,05		
	tra cui:					
	- 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/100mL	≤5000 (valore consigliato)		
	Valutazione tossicità con batteri bioluminescenti	32	% inibizione	80		
	Alluminio	0,259	mg/L		≤1	
	Arsenico	<0,005	mg/L		≤0,05	
	Bario	0,038	mg/L		≤10	
	Boro	0,092	mg/L		≤0,05	
	Cadmio	<0,005	mg/L	≤0,02		
	Cromo totale	<0,005	mg/L		≤1	
	Cromo VI	<0,005	mg/L	≤0,20		
	Ferro	0,047	mg/L		≤2	
	Manganese	<0,005	mg/L		≤0,2	
	Mercurio	<0,0005	mg/L	≤0,005		
	Nichel	<0,005	mg/L		≤0,2	
	Piombo	<0,005	mg/L		≤0,1	
	Rame	0,035	mg/L		≤0,1	
	Selenio	<0,0002	mg/L		≤0,002	
	Stagno	<0,005	mg/L		≤3	
	Zinco	0,056	mg/L		≤0,5	
	Berillio	<0,005	mg/L		≤0,1	
	Vanadio	<0,005	mg/L		≤0,1	

**Scarico SMA (I semestre)**

Tipologia	Parametro	Valore	Unità di misura	Limiti di riferimento	N. Certificato
SMA	pH	8,3		5,5-9,5	2105288
	Temperatura	17	°C	[1]	
	colore	n.p. dil.		Non percettibile con diluizione 1:40	
	Odore	Sui		Non deve essere causa di molestie	
	Materiali grossolani	Assenti		Assenti	
	Solidi speciali totali	5,8	mg/L	≤200	
	BOD5 (come O2)	10	mg/L	≤250	
	COD (come O2)	26,5	mg/L	≤500	
	Alluminio	0,478	mg/L	≤1	
	Arsenico	<0,005	mg/L	≤0,05	
	Bario	0,024	mg/L	≤10	
	Boro	0,092	mg/L	≤0,5	
	Cadmio	<0,005	mg/L	≤0,02	
	Cromo totale	<0,005	mg/L	≤1	
	Cromo VI	<0,0001	mg/L	≤0,20	
	Ferro	0,1370	mg/L	≤2	
	Manganese	<0,010	mg/L	≤0,2	
	Mercurio	<0,00005	mg/L	≤0,005	
	Nichel	0,009	mg/L	≤0,2	
	Piombo	0,005	mg/L	≤0,1	
	Rame	0,018	mg/L	≤0,1	
	Selenio	<0,001	mg/L	≤0,002	
	Stagno	0,007	mg/L	≤3	
	Zinco	<0,005	mg/L	≤0,5	
	Cianuri totali come (CN)	<0,05	mg/L	≤1,0	
	Cloro attivo libero	<0,03	mg/L	≤0,3	
	Solfuri	<0,1	mg/L H2S	≤0,5	
	Solfiti	<0,1	mg/L SO3	≤0,5	
	Solfati	88,5	mg/L	≤500	
	Cloruri	199	mg/L	≤1200	
	Fluoruri	0,33	mg/L	≤1	
	Fosforo totale (come P)	0,216	mg/L	≤10	
	Azoto ammoniacale (come NH4)	<0,02	mg/L	≤30	
Azoto nitroso (come N)	<0,03	mg/L	≤0,6		
Azoto nitrico (come N)	7,24	mg/L	≤30		
Grassi e olii animali/vegetali	<1	mg/L	≤40		
Idrocarburi totali	<1	mg/L	≤10		
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		

Tipologia	Parametro	Valore	Unità di misura	Limiti di riferimento	N. Certificato
	Tensioattivi totali	<0,23	mg/L	≤4	
	Pesticidi fosforati	<0,001	mg/L	≤0,10	
	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	<0,005	mg/L	≤0,05	
	tra cui:				
	- 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/ 100mL	≤5000	
	Valutazione tossicità con batteri bioluminescenti	22	% inibizione	80	
	Berillio	<0,005	mg/L	≤0,1	
	Vanadio	0,014	mg/L	≤0,1	

**Scarico SMB (I semestre)**

Tipologia	Parametro	Valore	Unità di misura	Limiti di riferimento	N. Certificato
SMB	pH	7,9	-	6-8	2105289
	Indice SAR	0,41	-	≤10	
	Materiali grossolani	Assenti		Assenti	
	Solidi speciali totali	3,9	mg/L	≤25	
	BOD5 (come O2)	<5,0	mg/L	≤20	
	COD (come O2)	<15,0	mg/L	≤100	
	Alluminio	0,201	mg/L	≤1	
	Arsenico	<0,005	mg/L	≤0,05	
	Bario	0,007	mg/L	≤10	
	Berillio	<0,005	mg/L	<0,1	
	Boro	<0,05	mg/L	≤0,5	
	Cromo totale	<0,005	mg/L	≤1	
	Cromo VI	<0,1	µg/L	<0,5	
	Ferro	0,969	mg/L	≤2	
	Manganese	0,007	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	
	Zinco	<0,005	mg/L	≤0,5	
	Cloro attivo libero	<0,03	mg/L	≤0,2	
	Solfuri	<0,1	mg/L H2S	≤0,5	
	Solfiti	<0,1	mg/L SO3	≤0,5	
	Solfati	15,9	mg/L	≤500	
	Cloruri	17,2	mg/L	≤200	
	Fluoruri	0,27	mg/L	≤1	
	Fosforo totale	<0,1	mg/L	≤2	
	Azoto totale	0,91	mg/L	<15	
	Idrocarburi totali	<1	mg/L		
	Fenoli totali	<0,05	mg/L	≤0,1	
Aldeidi totali	<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	<0,23	mg/L	≤0,5		
Escherichia coli	0	UFC/ 100mL	≤5000		
Valutazione tossicità con batteri bioluminescenti	29	% inibizione	≤50		
Vanadio	<0,005	mg/L	≤0,1		

**Scarico SMB (II semestre)**

Tipologia	Parametro	Valore	Unità di misura	Limiti di riferimento	N. Certificato
SMB	pH	7,9	-	6-8	2201231
	Indice SAR	0,08	-	≤10	
	Materiali grossolani	Assenti		Assenti	
	Solidi speciali totali	2,7	mg/L	≤25	
	BOD5 (come O2)	<5,0	mg/L	≤20	
	COD (come O2)	<15,0	mg/L	≤100	
	Alluminio	0,665	mg/L	≤1	
	Arsenico	<0,005	mg/L	≤0,05	
	Bario	0,041	mg/L	≤10	
	Berillio	<0,005	mg/L	<0,1	
	Boro	0,123	mg/L	≤0,5	
	Cromo totale	<0,005	mg/L	≤1	
	Cromo VI	<0,1	µg/L	<0,5	
	Ferro	0,130	mg/L	≤2	
	Manganese	0,012	mg/L	≤0,2	
	Nichel	<0,005	mg/L	≤0,2	
	Piombo	<0,005	mg/L	≤0,1	
	Rame	0,048	mg/L	≤0,1	
	Selenio	<0,001	mg/L	≤0,002	
	Stagno	<0,005	mg/L	≤3	
	Zinco	<0,005	mg/L	≤0,5	
	Cloro attivo libero	<0,03	mg/L	≤0,2	
	Solfuri	<0,1	mg/L H2S	≤0,5	
	Solfiti	<0,1	mg/L SO3	≤0,5	
	Solfati	11,8	mg/L	≤500	
	Cloruri	20,3	mg/L	≤200	
	Fluoruri	0,13	mg/L	≤1	
	Fosforo totale	<0,1	mg/L	≤2	
	Azoto totale	0,59	mg/L	<15	
	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	<0,23	mg/L	≤0,5		
Escherichia coli	0	UFC/100mL	≤5000		
Valutazione tossicità con batteri bioluminescenti	34	% inibizione	≤50		
Vanadio	<0,005	mg/L	≤0,1		

	<b>LEONARDO S.P.A. DIVISIONE AEROSTRUTTURE</b> Stabilimento di Grottaglie–Monteiasi S.P. 83 Grottaglie-Monteiasi 74023 Grottaglie (TA) <b>“Report Ambientale Autocontrolli – Anno 2021”</b>	Revisione: 0
		Data: 29/04/2022
		Pag. 38

Per quanto riguarda il recupero delle acque meteoriche e di condensa delle UTA per scopi industriali, durante l'avvio delle attività di collaudo, che come detto non sono state ancora completate a causa del vuoto lavoro, sono state eseguite alcune analisi sulle acque di recupero trattate (meteoriche piu condensa UTA), da impiegare nelle torri evaporative. Si precisa che il trattamento viene effettuato sull'unico stream che comprende sia le acque meteoriche che quelle di condensa. Si allega l'esito delle analisi eseguite nel mese di dicembre 2021 (**All. 2.2\_Acque\_Recupero**)

La tabella sottostante contiene un riepilogo delle attività di monitoraggio relative agli scarichi idrici.

Punto di emissione	Fasi	Parametri	Metodo di misura	Attività di monitoraggio
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)	Lettura contatore posto sullo scarico finale.	Il Monitoraggio previsto nel PMeC verrà eseguito al termine delle attività di collaudo dei nuovi impianti Sono state eseguite delle prime analisi che sono allegate al presente report
		Tutti parametri analitici da Tab.3 All. 5 parte terza D.Lgs 152/06	Analisi campione medio nell'arco di tre ore da prelievo aliquota da auto campionatore	
Scarico idrico industriale parziale (interno) SP1 (uscita impianto depurazione).	Impianto di depurazione	Volume acque scaricate (C.SP1)	Lettura contatore.	Il Monitoraggio previsto nel PMeC verrà eseguito al termine delle attività di collaudo dei nuovi impianti Sono state eseguite delle prime analisi che sono disponibili presso il sito
		Tutti i parametri analitici da Tab.3 all. 5 parte terza D.Lgs. 152/06	Analisi campione medio nell'arco di tre ore	
Scarico idrico industriale parziale (interno) SP2 (spurgo torri evaporative)	Torri evaporative	Volume acque scaricate (C.SP2)	Lettura contatore.	Il Monitoraggio previsto nel PMeC verrà eseguito al termine delle attività di collaudo dei nuovi impianti Sono state eseguite delle prime analisi che sono disponibili presso il sito
		Tutti i parametri analitici da Tab.3 all. 5 parte terza D.Lgs. 152/06	Analisi campione medio nell'arco di tre ore	
Scarico idrico industriale parziale (interno) SP3 (concentrato di osmosi)1	Impianto di osmosi	Volume acque scaricate (C.SP3)	Lettura contatore.	Il Monitoraggio previsto nel PMeC verrà eseguito al termine delle attività di collaudo dei nuovi impianti Sono state eseguite delle prime analisi che sono disponibili presso il sito
		Tutti i parametri analitici da Tab.3 all. 5 parte terza D.Lgs. 152/06 + conducibilità	Analisi campione medio nell'arco di tre ore	
Scarico acque meteoriche di prima pioggia trattate in pubblica fognatura (SMA).	Impianto di trattamento, acque meteoriche di prima pioggia.	Tutti i parametri analitici da Tab.3 all. 5 parte terza D.Lgs. 152/06	Analisi di campione istantaneo	Il monitoraggio previsto nel PMeC è stato eseguito nel I semestre 2021 (analisi in allegato). Tale scarico è cessato dal 30/04/2021

Punto di emissione	Fasi	Parametri	Metodo di misura	Attività di monitoraggio
Recupero interno ai fini industriali acque meteoriche di prima, seconda pioggia e dilavamento (RMAB)	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 Monitoraggio previsto nel PMeC verrà eseguito al termine delle attività di collaudo dei nuovi impianti Sono state eseguite delle prime analisi che sono allegate al presente report. Dette analisi sulle acque da riutilizzare nei processi lavorativi (torri evaporative) sono comprensive anche dell'aliquota delle acque di condensa I4*
Accumulo / dispersione / riutilizzo irriguo acque di dilavamento e seconda pioggia – capo I R.R. 26/2013 (SMB)	Trattamento e recupero acque dilavamento zona B e seconda pioggia Zona A	Tutti i parametri da Tab. 4 all. 5 parte terza D.Lgs. 152/06 + Cromo VI + idrocarburi totali	Analisi di campione puntuale prelevato dalla vasca di accumulo acque meteoriche trattate.	Il monitoraggio è stato eseguito su base semestrale come previsto nel PMeC (I e II semestre 2021 – analisi in allegato)
Recupero acqua di condensa UTA fabb. A (I4)	Impianto recupero acque	Tutti i parametri analitici da D.M. 185/2003	Analisi campione medio nell'arco di tre ore	Il Monitoraggio previsto nel PMeC verrà eseguito al termine delle attività di collaudo dei nuovi impianti Sono state eseguite delle prime analisi che sono allegate al presente report. Dette analisi sulle acque da riutilizzare nei processi lavorativi (torri evaporative) sono comprensive anche dell'aliquota delle acque di seconda pioggia RMAB*

Il PMeC contiene un refuso interpretativo riguardo i contributi RMAB e I4 che verrà corretto nel prossimo aggiornamento autorizzativo (il trattamento avviene su RMAB+I4 e pertanto le analisi possono essere effettuate sul campione RMAB+I4).

## 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 2022 - relativo alla gestione rifiuti dell'anno 2021) avverrà nelle modalità e nei tempi stabiliti dalla legge e pertanto entro il 21/05/2022.

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 dalla Società “Laboratori e Studi di Progettazione Archimede S.R.L.”

Per quanto concerne le sedi degli impianti di destino, le stesse sono riportate in calce alla seguente tabella riepilogativa della gestione rifiuti 2021.

Descrizione rifiuto	Quantità [t]	Attività di provenienza [rif. Schema a blocchi]	Metodo di misura	Codice CER	Tipo di rifiuto	Stato fisico	Destinazione	Ragione sociale e sede impianto* di destino	Caratteristiche di pericolo	Estremi certificato analitico
Sfridi di carboresina non curata	40,48	2], [3], [4], [5], [6], [E]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	040209	Rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)	SNP	R13	Fer.Metal.Sud S.p.A.	NO	210494
Sfridi di carboresina curata	28,36	[11], [22], [E]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	070213	Rifiuti plastici	SNP	R13	Fer.Metal.Sud S.p.A.	NO	210495
Film separatori, materiali per sacco e materiali plastici vari	44,34	[2], [3], [4], [5], [6], [8], [10], [13], [16], [18], [19], [20] [21], [22], [E], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	70213	Rifiuti plastici	SNP	R13	Fer.Metal.Sud S.p.A.	NO	210478
Primer scaduti	4,624	[2]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	080111*	Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	L	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP3-HP4-HP5-HP6-HP7-HP8-HP10-HP13-HP14	MSDS
Residui solidificati di primer	1,014	[16], [18], [19], [20], [22], [F], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	080111*	Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP3-HP4-HP5-P13-HP14	210477



Descrizione rifiuto	Quantità [t]	Attività di provenienza [rif. Schema a blocchi]	Metodo di misura	Codice CER	Tipo di rifiuto	Stato fisico	Destinazione	Ragione sociale e sede impianto* di destino	Caratteristiche di pericolo	Estremi certificato analitico
Toner esausti	0,051	[I]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	080318	Toner per stampa usuriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	NO	MSDS
Adesivi liquidi scaduti	2,78	[16], [18], [19], [20], [22], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	080409*	Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	L	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP4-HP5-HP6-HP14	MSDS
Cartucce di sigillante scaduto	0,083	[16], [18], [19], [20], [22], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	080409*	Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP3-HP4-HP5-HP6-HP10-HP13-HP14	MSDS
Sigillanti per sacchi	1,534	[2], [6]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	080410	Adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	NO	MSDS
Polvere di carboresina da impianti di aspirazione	5,071	[11], [16], [19], [20], [22]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	120105	Limatura e trucioli di materiali plastici	SP	R13	Eurometal S.r.l.	NO	2104117
Olio idraulico esausto	4,245	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	130110*	Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	L	R13	Romano Ciro S.r.l.	HP14	2104100
Olio lubrificante	1,76	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	L	R13	Romano Ciro S.r.l.	HP14	2006158
Imballaggi di carta e cartone	20,58	[2], [3], [4], [5], [6], [I], [L]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150101	Imballaggi di carta e cartone	SNP	R13	Fer.Metal.Sud S.p.A.	NO	210578
Carta da tritare	3,56	[I]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150101	Imballaggi di carta e cartone	SNP	R13	Ambiente S.p.A.	NO	210578
Casse e pedane di legno	66,5	[2]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150103	Imballaggi in legno	SNP	R13	Fer.Metal.Sud S.p.A.	NO	210579

Descrizione rifiuto	Quantità [t]	Attività di provenienza [rif. Schema a blocchi]	Metodo di misura	Codice CER	Tipo di rifiuto	Stato fisico	Destinazione	Ragione sociale e sede impianto* di destino	Caratteristiche di pericolo	Estremi certificato analitico
Casse e pedane di legno	55,16	[2]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150103	Imballaggi in legno	SNP	R13	T.M.M. Demolizioni S.r.l.	NO	210579
Imballaggi in materiali misti	113,1	[Tutte le fasi]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150106	Imballaggi in materiali misti	SNP	R13	Fer.Metal.Sud S.p.A.	NO	210577
Fusti metallici non ripuliti contaminati da solventi (Acetone, MEK)	0,3	[2]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP13-HP14	MSDS
Fusti in plastica non ripuliti contaminati da additivo NDI	0,297	[17]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP6-HP8	MSDS
Imballaggi vari non ripuliti contaminati da sostanze pericolose	3,71	[2], [4], [9], [10], [13], [14], [15], [16], [18], [19], [20], [22], [E], [F], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP3-HP4-HP5-HP6-HP7-HP8-HP10-HP11-HP13-HP14	2110236
Materiali assorbenti, stracci e DPI contaminati da sostanze pericolose	3,6	[4], [5], [8], [9], [10], [13], [14], [15], [16], [18], [19], [20], [22], [E], [F], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	SNP	D15	Serveco S.r.l.	HP3-HP4-HP5-HP6-HP13-HP14	2110235
Materiali assorbenti, stracci e DPI contaminati da sostanze pericolose	3,96	[4], [5], [8], [9], [10], [13], [14], [15], [16], [18], [19], [20], [22], [E], [F], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP3-HP4-HP5-HP6-HP13-HP14	2110235
Materiali assorbenti, stracci e DPI contaminati da	27,28	[4], [5], [8], [9], [10], [13], [14], [15], [16], [18], [19], [20], [22], [E], [F], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi,	SNP	D15	Teorema S.p.A.	HP3-HP4-HP5-HP6-HP13-HP14	2110235

Descrizione rifiuto	Quantità [t]	Attività di provenienza [rif. Schema a blocchi]	Metodo di misura	Codice CER	Tipo di rifiuto	Stato fisico	Destinazione	Ragione sociale e sede impianto* di destino	Caratteristiche di pericolo	Estremi certificato analitico
sostanze pericolose					contaminati da sostanze pericolose					
Filtri a carboni attivi	2,52	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	SNP	D15	Serveco S.r.l.	HP4-HP5-HP6-HP13-HP14	211194
Filtri a carboni attivi	0,35	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP4-HP5-HP6-HP13-HP14	211194
Filtri olio	0,125	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP4-HP5-HP14	211158
Celle e materassini filtranti	8,48	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indum. protettivi diversi da quelli di cui alla voce 150202	SNP	R13	Fer.Metal.Sud S.p.A.	NO	210496 2104262
Liquidi antigelo	0,04	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160114*	Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	L	D15	B.Energy S.p.A.	HP5-HP6	2104102
Apparecchiature frigo dismesse	0,6	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160211*	Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	SNP	R13	Ambiente S.p.A.	HP6-HP14	201246
RAEE	0,18	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi	SNP	R13	Ambiente S.p.A.	HP5-HP6-HP14	211161
RAEE	0,13	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi	SNP	R13	Service Group S.r.l.	HP5-HP6-HP14	211161

Descrizione rifiuto	Quantità [t]	Attività di provenienza [rif. Schema a blocchi]	Metodo di misura	Codice CER	Tipo di rifiuto	Stato fisico	Destinazione	Ragione sociale e sede impianto* di destino	Caratteristiche di pericolo	Estremi certificato analitico
Agente distaccante di scarto	0,12	[2], [9], [14]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160305*	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	L	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP3-HP5-HP14	2104260
Additivi per NDI	0,426	[17]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160305*	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	L	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	HP6-HP8	MSDS
Tubi Bladder	0,485	[10]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160306	Rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 160305*	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	NO	210497
Tubi ECS	0,01	[2], [20]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160306	Rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 160305*	SNP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	NO	210493
Batterie al piombo	1,28	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	160601*	Batterie al piombo	SNP	R13	Romano Ciro S.r.l.	HP5-HP6-HP8-HP10	211156
Rifiuti da pulizia scambiatori	4,28	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	161001*	Rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	L	D15	B.Energy S.p.A.	HP8	2104265
Soluzioni con detergenti	0,04	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	161001*	Rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	L	D15	B.Energy S.p.A.	HP5-HP6	2106273
Rifiuti liquidi acquosi da attività di manutenzione	9,64	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	161002	Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 161001	L	D15	B.Energy S.p.A.	NO	2009176 2106297 2106270 2106272
Rottami di ferro e acciaio	37,4	[F], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	170405	Ferro e acciaio	SNP	R13	T.M.M. Demolizioni S.r.l.	NO	210580
Cavi elettrici	0,06	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	170411	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	SNP	R13	Eurometal S.r.l.	NO	2105102

Descrizione rifiuto	Quantità [t]	Attività di provenienza [rif. Schema a blocchi]	Metodo di misura	Codice CER	Tipo di rifiuto	Stato fisico	Destinazione	Ragione sociale e sede impianto* di destino	Caratteristiche di pericolo	Estremi certificato analitico
Resine a scambio ionico	0,45	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	190905	Resine a scambio ionico sature o esaurite	SP	D15	Siderurgica Signorile S.r.l.	NO	2106271
Lampade neon non funzionanti	0,06	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	SNP	R13	Ambiente S.p.A.	HP5-HP6-HP14	211159
Lampade neon non funzionanti	0,13	[G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	SNP	R13	Service Group S.r.l.	HP5-HP6-HP14	211159
Pile esaurite	0,01	[E], [G]	Contabilizzazione su registro di carico e scarico	200133*	Batterie e accumulatori di cui alle voci 160601, 160602 e 160603 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	SNP	R13	Service Group S.r.l.	HP8	211160

\*Le sedi degli impianti di destinazione sono riportate alla pagina seguente

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:

<b>Totale rifiuti (ton)</b>	<b>499,205</b>
Totale rifiuti Pericolosi (ton)	63,944
Totale rifiuti NON Pericolosi (ton)	435,261
Totale rifiuti Pericolosi a recupero (ton)	8,395
Totale rifiuti Pericolosi a smaltimento (ton)	55,549
Totale rifiuti NON Pericolosi a recupero (ton)	423,091
Totale rifiuti NON Pericolosi a smaltimento (ton)	12,17

	<b>LEONARDO S.P.A. DIVISIONE AEROSTRUTTURE</b> Stabilimento di Grottaglie–Monteiasi S.P. 83 Grottaglie-Monteiasi 74023 Grottaglie (TA) <b>“Report Ambientale Autocontrolli – Anno 2021”</b>	Revisione: 0
		Data: 29/04/2022
		Pag. 46

#### **DESTINAZIONE RIFIUTI 2021 – Sede impianti**

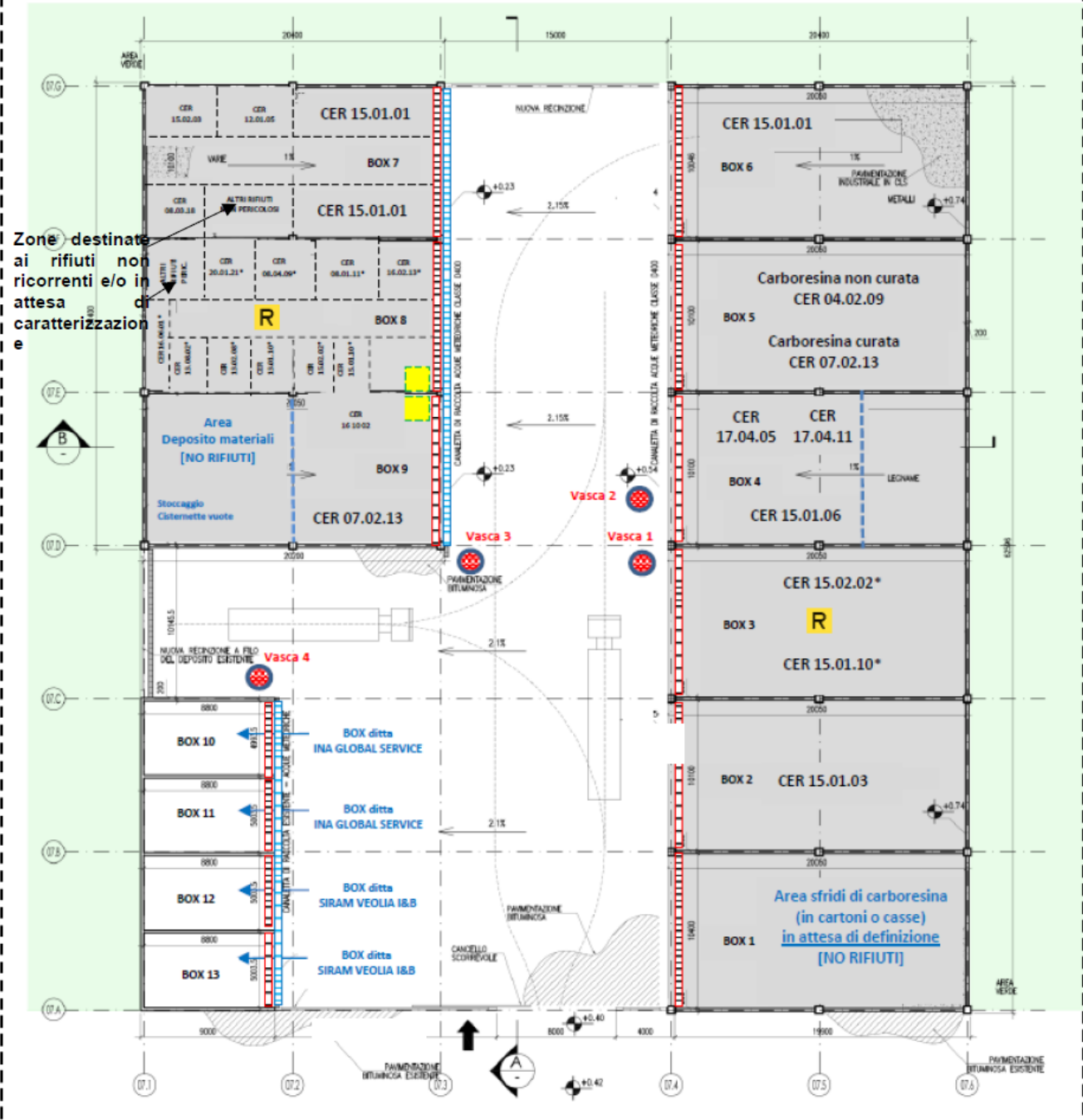
AMBIENTE S.p.A. Via Ponte delle tavole, 31 80030 San Vitaliano (NA) 06133760634
B. ENERGY S.p.A. Via 40 Moggi, 13 80030 San Vitaliano (NA) 04939710630
EUROMETAL S.r.l. Località Pantano Zona ASI 80011 ACERRA (NA) 07197740637
FER.METAL.SUD S.p.A. Viale del Commercio Z.I. lotto 135 72021 Francavilla Fontana (BR) 01710950740
ROMANO CIRO S.r.l. Via Pagliarelle, 11 80030 San Vitaliano (NA) 07738991210
SERVECO S.r.l. Località Specchia Tarantina Z.I. 74015 Martina Franca (TA) 00788970739
SERVICE GROUP S.r.l. Via Fontana Vecchia, SNC 81021 Arienzo (CE) 04307150658
SIDERURGICA SIGNORILE S.r.l. Via dei Fiordalisi, SN 70032 BITONTO (BA) P.I. 05954890728
TMM Demolizioni S.r.l. Via Newton, 1 72100 Brindisi 02363200748
TEOREMA S.p.A. Via per Sammichele Z.I. 70021 Acquaviva delle Fonti (BA) 03721020729

#### **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 ogni 15 giorni secondo quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo e correttamente registrato in apposito 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.

AREA ECOLOGICA - PIANTA PIANO TERRA  
 SCALA 1:200



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

## 5.5 Rumore

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

### 5.5.1 Monitoraggio rumore in ambiente esterno

La relazione di valutazione del rumore è stata condotta da un tecnico competente in acustica ambientale a seguito di misurazione dei livelli acustici in 5<sup>(1)</sup> punti presso i più immediati recettori, durante le ore diurne e notturne, per un totale di 10 misurazioni, così come indicato nel paragrafo 5.5.1 del piano di Monitoraggio e Controllo. Si inserisce nell’ allegato **All.3\_Rumore** la relazione acustica redatta dal tecnico competente condotta nel mese di novembre 2021. Di seguito si effettua una breve sintesi delle misurazioni effettuate.

**Si evidenzia il rispetto dei limiti indicati nel PMeC.**

n°	Nomenclatura	Posizione	Data	Ora	Livello misurato	Periodo di riferimento	Leq in DB(A)	Limiti accettabilità (DPCM 01.03.1991)	
								Fascia diurna	Fascia notturna
1	P1	Masseria Rosato	16/11/2021	09.50 – 10:20	La	Diurno	61,0	70	-
2	P2	Casa sulla S.P. 83	16/11/2021	10.30 -11:00	La	Diurno	62,0	70	-
3	P2Bis	Casa sulla S.P. 83	17/11/2021	12:00 – 12:30	La	Diurno	61,0	70	-
4	P3	Masseria Scasserba	19/11/2021	08.30 – 09:00	La	Diurno	60,5	70	-
5	P4	Casa rurale abbandonata	19/11/2021	09.15 – 09:45	La	Diurno	58,5	70	-
6	P1	Masseria Rosato	19/11/2021	22:00 – 22:30	La	Notturmo	51,5	-	60
7	P2	Casa sulla S.P. 83	19/11/2021	22:45 – 23:15	La	Notturmo	52,0	-	60
8	P2Bis	Casa sulla S.P. 83	19/11/2021	23:20 -23:50	La	Notturmo	51,5	-	60
9	P3	Masseria Scasserba	20/11/2021	00:00-01:00	La	Notturmo	53,5	-	60
10	P4	Casa rurale abbandonata	20/11/2021	01:15 – 01:45	La	Notturmo	54,0	-	60



## 5.6 Acque sotterranee

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

### 5.6.1 Acque di pozzo

Come descritto nelle note prot. n. 15-21-SPPGAGRO e 16-21-SPPGAGRO del 28/06/2021 e n. 31-21-SPPGAGRO e 32-21-SPPGAGRO del 03/12/2021, a causa del malfunzionamento del 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 prelevate da tali pozzi, dai quali non è stata prelevata acqua nell’arco dell’anno 2021. Si è invece potuto procedere al prelievo dei campioni di acque sotterranee dai pozzi n.3 e n.4.

Si riportano nell’allegato **“All.4\_Acque sotterranee”** i certificati di analisi, corredati dei verbali di campionamento, dei parametri richiesti nei provvedimenti di concessione all’utilizzo delle acque sotterranee (elenco riportato nella seguente tabella).

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	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	n.a.	-
		-TOC,	n.d.	mg/l	ISO 8245:1999		
		-salinità;	n.d.	g/l	APAT CNR IRSA 2030 Man. 29 2003		
		-cloruri.	n.d.	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 Man. 29 2003		
Pozzo 2	I semestre	-nitrati,	n.d.	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	n.a.	-
		-TOC,	n.d.	mg/l	ISO 8245:1999		
		-salinità;	n.d.	g/l	APAT CNR IRSA 2030 Man. 29 2003		
		-cloruri.	n.d.	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 Man. 29 2003		
Pozzo 3	I semestre	-nitrati,	31.8	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	n.a.	RdP N. 2105291
		-TOC,	<2.5	mg/l	ISO 8245:1999		
		-salinità;	1.17	g/l	APAT CNR IRSA 2030 Man. 29 2003		
		-cloruri.	566	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 Man. 29 2003		
Pozzo 4	I semestre	-nitrati,	20.8	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003	n.a.	RdP N. 2105293
		-TOC,	<2.5	mg/l	ISO 8245:1999		
		-salinità;	1.21	g/l	APAT CNR IRSA 2030 Man. 29 2003		
		-cloruri.	595	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 Man. 29 2003		

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	EPA9056A:2007	n.a.	-
		-TOC,	n.d.	mg/l	UNI EN 1484:1999		
		-salinità;	n.d.	g/l	IRSA-CNR 2070 Man 29 2003		
		-cloruri.	n.d.	mg/l	EPA 9056A:2007		
Pozzo 2	II semestre	-nitrati,	n.d.	mg/l	EPA9056A:2007	n.a.	-
		-TOC,	n.d.	mg/l	UNI EN 1484:1999		
		-salinità;	n.d.	g/l	IRSA-CNR 2070 Man 29 2003		
		-cloruri.	n.d.	mg/l	EPA 9056A:2007		
Pozzo 3	II semestre	-nitrati,	36.7	mg/l	EPA9056A:2007	n.a.	RdP N. 2201215
		-TOC,	<2.5	mg/l	UNI EN 1484:1999		
		-salinità;	0.91	g/l	IRSA-CNR 2070 Man 29 2003		
		-cloruri.	556	mg/l	EPA 9056A:2007		
Pozzo 4	II semestre	-nitrati,	23.7	mg/l	EPA9056A:2007	n.a.	RdP N. 211224
		-TOC,	<2.5	mg/l	UNI EN 1484:1999		
		-salinità;	0.99	g/l	IRSA-CNR 2070 Man 29 2003		
		-cloruri.	638	mg/l	EPA 9056A:2007		

	<b>LEONARDO S.P.A. DIVISIONE AEROSTRUTTURE</b> Stabilimento di Grottaglie–Monteiasi S.P. 83 Grottaglie-Monteiasi 74023 Grottaglie (TA) <b>“Report Ambientale Autocontrolli – Anno 2021”</b>	Revisione: 0
		Data: 29/04/2022
		Pag. 51

### 5.6.2 Acque di falda

In merito all'esecuzione della misura del livello di falda, si ribadisce quanto indicato nel report 2020 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 n. 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 precedente richiesta ha trovato riscontro nell'ultima nota inviata dalla scrivente a mezzo PEC 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.

In attesa dell'approvazione della suddetta Proposta di Piano e della successiva realizzazione dei due piezometri, non è stato pertanto possibile effettuare il monitoraggio del livello di falda.

	<b>LEONARDO S.P.A. DIVISIONE AEROSTRUTTURE</b> Stabilimento di Grottaglie–Monteiasi S.P. 83 Grottaglie-Monteiasi 74023 Grottaglie (TA) <b>“Report Ambientale Autocontrolli – Anno 2021”</b>	Revisione: 0
		Data: 29/04/2022
		Pag. 52

Come descritto nel precedente paragrafo, a causa del malfunzionamento del 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 dai pozzi n.3 e n.4.

Nell'allegato **“All.4\_Acque sotterranee”** sono riportati anche i certificati di analisi, corredati di verbali di campionamento, dei parametri richiesti nel PMeC in riferimento alle acque di falda (elenco nella seguente tabella).

Parametri	Unità di misura	Limiti	Metodica	Pozzo 3 - I Semestre	Pozzo 3 - II Semestre	Pozzo 4 - I Semestre	Pozzo 4 - II Semestre
				Certif. N. 2105291	Certif. N. 2201215	Certif. N. 2105293	Certificato 211224
				Valore	Valore	Valore	Valore
pH	n.a.	n.a.	APAT-IRSA CNR 2060	7,4	7.8	7.4	7.6
Temperatura	°C	n.a.	APAT-IRSA CNR 2100	16	15	17	17
Conducibilità	µS/cm	n.a.	APAT IRSA 2030	2150	2090	2200	2300
Solfati	mg/l	250	EPA9056A	88,6	92.7	103	108
N nitrico	mg/l	n.a.	EPA9056A	7,00	7.37	4.58	5.21
N ammon.	mg/l	n.a.	EPA9056A	<0,02	<0.02	<0.02	<0.02
Ossidabilità kubel	mg/l O <sub>2</sub>	n.a.	UNI EN ISO 1484:199	1,50	0.30	1.40	0.25
As	µg/l	10	UNI EN ISO 17294-2:2005	<1,0	<1.0	<1.0	<1.0
Cd	µg/l	5	UNI EN ISO 17294-2:2005	<1,0	<1.0	<1.0	<1.0
Cr tot	µg/l	50	APAT-IRSA CNR 3150B	<0,5	<0.5	<0.5	<0.5
Cr VI	µg/l	5	APAT-IRSA CNR 3150B	<0,1	<0.1	<0.1	<0.1
Fe	µg/l	200	APAT IRSA CNR 3010B+3220B	68	5.70	79.0	63.8
Mn	µg/l	50	APAT IRSA CNR 3010B+3190B	17,2	1.60	24.2	30.1
Hg	µg/l	1	UNI EN ISO 1483:2008	<0,05	<0.05	<0.05	<0.05
Ni	µg/l	20	UNI EN ISO 17294-2:2005	<1,0	13.4	<1.0	2.0

Parametri	Unità di misura	Limiti	Metodica	Pozzo 3 - I Semestre	Pozzo 3 - II Semestre	Pozzo 4 - I Semestre	Pozzo 4 - II Semestre	
				Certif. N. 2105291	Certif. N. 2201215	Certif. N. 2105293	Certificato 211224	
				Valore	Valore	Valore	Valore	
	Pb	µg/l	10	UNI EN ISO 17294-2:2005	<1,0	<1.0	<1.0	<1.0
	Cu	µg/l	1000	UNI EN ISO 17294-2:2005	7,0	<1.0	10.0	1.32
	Zn	µg/l	3000	UNI EN ISO 17294-2:2005	14,0	11.3	134	83.4
	Azoto-nitroso (nitriti)	µg/l	500	IRSA-CNR 4050/ EPA 9056A	<100	<100	<100	<100
BTEX	Benzene	µg/l	Secondo tab. 2, all. 5, parte IV tit. V, D.Lgs. 152/06	UNI EN ISO 15680 APAT- IRSA CNR 5140	<0,03	<0.03	<0.03	<0.03
	Etilbenzene	µg/l	Secondo tab. 2, all. 5, parte IV tit. V, D.Lgs. 152/06	UNI EN ISO 15680 APAT- IRSA CNR 5140	<0,03	<0.03	<0.03	<0.03
	Stirene	µg/l	Secondo tab. 2, all. 5, parte IV tit. V, D.Lgs. 152/06	UNI EN ISO 15680 APAT- IRSA CNR 5140	<0,03	<0.03	<0.03	<0.03
	Toluene	µg/l	Secondo tab. 2, all. 5, parte IV tit. V, D.Lgs. 152/06	UNI EN ISO 15680 APAT- IRSA CNR 5140	<0,03	<0.03	<0.03	<0.03
	para-Xilene	µg/l	Secondo tab. 2, all. 5, parte IV tit. V, D.Lgs. 152/06	UNI EN ISO 15680 APAT- IRSA CNR 5140	<0,03	<0.03	<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 IRSA CNR 5080 UNI EN ISO 17993	<0,01	<0.01	<0.01	<0.01
	Benzo(a)pirene	µg/l			<0,005	<0.005	<0.005	<0.005
	Benzo(b)fluorantene	µg/l			<0,01	<0.01	<0.01	<0.01
	Benzo(k)fluorantene	µg/l			<0,005	<0.005	<0.005	<0.005
	Benzo (g, h, i) perilene	µg/l			<0,005	<0.005	<0.005	<0.005

Parametri	Unità di misura	Limiti	Metodica	Pozzo 3 - I Semestre	Pozzo 3 - II Semestre	Pozzo 4 - I Semestre	Pozzo 4 - II Semestre	
				Certif. N. 2105291	Certif. N. 2201215	Certif. N. 2105293	Certificato 211224	
				Valore	Valore	Valore	Valore	
	Cirisene	µg/l		<0,1	<0.1	<0.1	<0.1	
	Dibenzo(a,h)antracene	µg/l		<0,005	<0.005	<0.005	<0.005	
	indeno(1,2,3- c,d) pirene	µg/l		<0,01	<0.01	<0.01	<0.01	
	Pirene	µg/l		<5	<5	<5	<5	
	Sommatoria [B(b)F, B(k)F, B (g, h, i) P e I1,2,3-cd)P]	µg/l		<0,01	<0.01	<0.01	<0.01	
	Idrocarburi totali (Come n-esano)	µg/l	350	UNI EN ISO 9377-2 APAT IRSA 5160 B2	<100	<50	<100	<50





## 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 2021	Valore 2021	Calcolo 2020	Valore 2020	Calcolo 2019	Valore 2019
I <sub>RSP1</sub> Indicatore di produzione di rifiuti speciali pericolosi in rapporto al rate produttivo	t / serie eq.	63,944 / 33,53	1,907	122,38 / 118	1,037	161,8 / 160	1,011
I <sub>RSP2</sub> Indicatore di produzione di rifiuti speciali pericolosi in rapporto alla produzione totale di rifiuti	t / t	63,944 / 499,205	0,128	122,38 / 1767,61	0,069	161,8 / 1.914,68	0,085
I <sub>RSNP1</sub> Indicatore di produzione di rifiuti speciali non pericolosi in rapporto al rate produttivo	t / serie eq.	435,261 / 33,53	12,98	1645,23 / 118	13,94	1.752,9 / 160	10,91
I <sub>RSNP2</sub> Indicatore di produzione di rifiuti speciali non pericolosi in rapporto alla produzione totale di rifiuti	t / t	435,261 / 499,205	0,872	1645,23 / 1767,61	0,931	1.752,9 / 1.914,68	0,915
I <sub>REC.P</sub> Indicatore di recupero di rifiuti speciali pericolosi in rapporto alla produzione totale di rifiuti	t / t	8,395 / 499,205	0,017	16,88 / 1767,61	0,010	32,9 / 1.914,68	0,017
I <sub>REC.NP</sub> Indicatore di recupero di rifiuti speciali non pericolosi in rapporto alla produzione totale di rifiuti	t / t	423,091 / 499,205	0,848	1525,53 / 1767,61	0,863	1.570 / 1.914,68	0,837
I <sub>SMAL.P</sub> Indicatore di smaltimento di rifiuti speciali pericolosi in rapporto alla produzione totale di rifiuti	t / t	55,549 / 499,205	0,111	105,50 / 1767,61	0,060	128,8 / 1914,68	0,068
I <sub>SMAL.NP</sub> Indicatore di smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi in rapporto alla produzione totale di rifiuti	t / t	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 2021	Valore 2021	Calcolo 2020	Valore 2020	Calcolo 2019	Valore 2019
<b>I<sub>REFLUI1</sub></b> 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.
<b>I<sub>REFLUI2</sub></b> 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.
<b>I<sub>CO2</sub></b> Indicatore di emissione di CO <sub>2</sub>	t/serie eq.	2.668 / 33,53	<b>79,57</b>	6270 / 118	<b>53,14</b>	8.100,6 / 160	<b>50,63</b>
<b>I<sub>Acque1</sub></b> Indicatore di consumo globale di acqua in rapporto al rate produttivo	m <sup>3</sup> /serie eq.	210.694 / 33,53	<b>6283,75</b>	278.049 / 118	<b>2356,35</b>	298.235 / 160	<b>1863,97</b>
<b>I<sub>Acque2</sub></b> Indicatore di consumo di risorsa idrica primaria	m <sup>3</sup> / m <sup>3</sup>	210.694 / 210.694	<b>1</b>	278.049 / 278.049	<b>1</b>	298.235 / 298.235	<b>1</b>
<b>I<sub>Acque3</sub></b> 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.
<b>I<sub>elettricità</sub></b> Indicatore di consumo di energia elettrica	MWh/serie eq.	33.840 / 33,53	<b>1009,25</b>	56.111 / 118	<b>475,5</b>	70.743 / 160	<b>442,1</b>

La crisi del settore aeronautico, conseguente alla diffusione del COVID-19, ha inciso notevolmente sugli indicatori di prestazione. L'anno 2021 è stato infatti caratterizzato da un'ulteriore riduzione del rate produttivo che dai valori di 160 e 118 serie equivalenti, prodotte rispettivamente nel 2019 e nel 2020, è passato al valore di 33,5 nel 2021.

Nel 2021 si sono quindi avuti 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 una sostanziale 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 2021 (sono evidenziati in rosso nella precedente tabella).

- **I<sub>RSP1</sub>** e **I<sub>RSP2</sub>**

In valore assoluto, la produzione di rifiuti pericolosi si è quasi dimezzata. Il peggioramento dell'indicatore è però dovuto al fatto che una parte dei rifiuti prodotti deriva da attività non strettamente correlate alla produzione; in più occorre considerare che si è registrato l'aumento dei quantitativi di materie prime ed ausiliarie soggette a scadenza inviate a smaltimento a causa del mancato utilizzo, conseguenza del periodo di vuoto lavoro.

	<b>LEONARDO S.P.A. DIVISIONE AEROSTRUTTURE</b> Stabilimento di Grottaglie–Monteiasi S.P. 83 Grottaglie-Monteiasi 74023 Grottaglie (TA) <b>“Report Ambientale Autocontrolli – Anno 2021”</b>	Revisione: 0
		Data: 29/04/2022
		Pag. 59

- **I<sub>REC.NP</sub>**

Nel corso dell'anno 2020 si era provveduto alla rottamazione di ingenti quantità di attrezzature metalliche in disuso, classificate come rifiuti speciali non pericolosi destinati a operazioni di recupero. Nel 2021 non sono state effettuate rottamazioni di materiali metallici di pari entità e pertanto questa circostanza ha inciso nel calcolo del rapporto tra rifiuti non pericolosi inviati a recupero e totale dei rifiuti non pericolosi.

- **I<sub>SMAL.P</sub>**

L'aumento della percentuale di rifiuti pericolosi avviati a smaltimento sul totale dei rifiuti pericolosi è imputabile all'aumento dei materiali scaduti e non più utilizzabili, circostanza che rende necessario lo smaltimento degli stessi che non possono essere recuperati in alcun modo.

- **I<sub>CO2</sub>**

Nonostante la notevole riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> derivanti dagli impianti di combustione in uso nello stabilimento, passate dalle 6.270 t del 2020 alle 2.668 t del 2021, l'indicatore presenta un trend in rosso in quanto gran parte di tali emissioni sono associate al riscaldamento degli ambienti e pertanto dipendente solo in minima parte dalla produttività.

- **I<sub>Acque1</sub>**

In valore assoluto i consumi idrici si sono ridotti di oltre 67.000 mc. Gran parte dei prelievi idrici sono però legati al funzionamento degli impianti generali, la cui accensione dipende solo parzialmente dal numero di serie prodotte.

- **I<sub>elettricità</sub>**

In valore assoluto i consumi di energia elettrica si sono ridotti di 22.271 MWh. Gran parte dei consumi energetici sono però legati al funzionamento degli impianti generali e alla costante climatizzazione degli ambienti di lavoro, che viene assicurata anche con volumi di produzione ridotti.

	<b>LEONARDO S.P.A. DIVISIONE AEROSTRUTTURE</b> Stabilimento di Grottaglie-Monteiasi S.P. 83 Grottaglie-Monteiasi 74023 Grottaglie (TA) <b>“Report Ambientale Autocontrolli – Anno 2021”</b>	Revisione: 0
		Data: 29/04/2022
		Pag. 60

## **8 PROSPETTO ALLEGATI**

All. 1.1\_Aria\_Monitoraggio in continuo

All. 1.2\_Aria\_Messa a regime E5-E42-E43-E44

All. 1.3\_Aria\_Autocontrolli I sem. 2021

All. 1.4\_Aria\_Autocontrolli II sem. 2021

All. 1.5\_Aria\_Comunicazione ETS

All. 1.6\_Aria\_Emissioni diffuse

All. 2.1\_Acque\_Scarichi idrici

All. 2.2\_Acque\_Recupero acque

All. 3\_Rumore

All. 4\_Acque sotterranee