



# **REPORT AMBIENTALE ANNUALE ANNO 2012**

SITO di COLLEFFERRO (RM)

Colleferro, 24/01/2013

Firma del Gestore

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line.

**Scheda informativa**

<b>Nome o Ragione Sociale</b>	AVIO S.p.A.
<b>Sede Legale</b>	Strada del Drosso, 145 Torino
<b>Sede Centrale e Amministrativa</b>	Via I Maggio, 99 Rivalta di Torino (TO)
<b>Sede dello Stabilimento</b>	Corso Garibaldi, 22 Colleferro (RM)
<b>Coordinate geografiche</b>	- <i>Stabilimento (baricentro):</i> Latitudine 41° 44' 10 N Longitudine 12° 59' 00 E - <i>Centro Prove (baricentro):</i> Latitudine 41° 42' 60 N Longitudine 12° 58' 27 E
<b>Tipo di attività</b>	Ricerca, progettazione, sviluppo e costruzione di moduli motore e componenti per la propulsione spaziale e di componenti per impiego energetico. Ricerca, progettazione, sviluppo, costruzione e revisione di missili, razzi, lanciarazzi e sistemi completi per l'armamento degli aeromobili comprensivi di propellenti ed esplosivi e relativi imballaggi specifici. Ricerca, progettazione, sviluppo e costruzione di lanciatori spaziali e sistemi propulsivi per lo spazio, relativi propellenti ed imballaggi specifici.
<b>Numero telefonico</b>	+39 06972851
<b>Periodo di chiusura</b>	Nessuno
<b>Area del Sito scoperta</b>	3.413.203 m <sup>2</sup>
<b>Area del Sito coperta</b>	94.380 m <sup>2</sup>

---

## Sommario

1. Premessa	4
2. Prescrizioni del provvedimento A.I.a.	10
3. Controllo e monitoraggio degli aspetti Ambientali	11
3.1 Consumo materie prime e ausiliarie	12
3.2 Consumo risorse idriche	27
3.3 Emissioni in acqua	32
3.4 Consumo energia	52
3.5 Emissioni in aria	57
3.6 Sistemi di trattamento dei fumi	72
3.7 Emissioni eccezionali in condizioni prevedibili	75
3.8 Emissioni sonore	76
3.9 Suolo - aree di stoccaggio	79
3.10 Rifiuti	80
3.11 Gestione dell'impianto	97
4. ALLEGATI	97

---

## 1. PREMESSA

Il contesto nel quale è inserito lo stabilimento AVIO è dedicato alla produzione di esplosivi sin dal 1912. L'ambito territoriale nel quale si sviluppava l'attività di produzione di esplosivi "da lancio" e "da scoppio" era assai più esteso di quello attuale, sede dell'attività AVIO, con una massima espansione durante e subito dopo la seconda guerra mondiale (il comune di Colleferro è stato fondato nel 1935 e si è appunto sviluppato a ridosso della attività industriale esplosivi del sito oggi AVIO). La vocazione dell'area è dunque da quasi un secolo, industriale per produzione di esplosivi. Per il progressivo declino degli ultimi 30 anni dell'industria della difesa, l'attività di produzione esplosivi ha subito una contrazione e la stessa è stata dunque orientata verso l'aerospaziale (produzione di propellenti e motori solidi) e l'automotive (produzione di air bags), con frammentazione in più società indipendenti.

Le sue principali linee d'attività sono quelle della fabbricazione di moduli e di componenti per propulsori aeronautici, di sistemi propulsivi spaziali e per propulsione tattica. Nello Stabilimento di Colleferro sono effettuate attività di produzione di propulsori a propellente solido per impiego razzo - missilistico. In particolare, vengono realizzati i propulsori per il lanciatore ARIANE 5, VEGA, ALFA; sono inoltre realizzati MLRS (piccoli motori), sono integrati motori ed effettuate prove e collaudi.

La propulsione a solido è una tecnologia largamente utilizzata in sistemi razzo - missilistici destinati sia ad applicazioni militari che aerospaziali.

Grazie all'elevata spinta che sono in grado di fornire per la grande quantità di propellente bruciato nell'unità di tempo, i motori a solido sono principalmente impiegati come stadi di accelerazione che, nel caso del lanciatore spaziale tipo Ariane 5, sono spesso indispensabili per il decollo e l'uscita dagli strati più bassi dell'atmosfera. In alcune configurazioni di lanciatore, ad esempio, quella del lanciatore per piccoli satelliti Vega, la propulsione a solido compone anche gli stadi successivi a quello di decollo (1°, 2° stadio e oltre) e può interessare anche i motori satellitari di apogeo e perigeo.

Nel campo militare, la propulsione a solido ha largo impiego non solo per l'impulso fornito, ma anche per la caratteristica di "conservabilità" dei motori che, una volta caricati del propellente ed assiemati nel razzo o missile, sono pronti al tiro in qualsiasi momento.

---

Nei missili militari di recente generazione, le aree di impiego sono essenzialmente due:

1. motore a solido ad elevata velocità di combustione che costituisce lo stadio di accelerazione (denominato "booster", come nel caso aerospaziale);
2. motore a solido a medio-bassa velocità di combustione che costituisce lo stadio di crociera del missile e consente il raggiungimento del bersaglio.

La tecnologia della propulsione a solido interessa tutti i componenti che costituiscono il motore:

- involucro motore (in metallo o, più recentemente, in materiale composito)
- protezioni termiche
- propellente
- ugello

a cui si aggiungono i componenti dello stadio:

- sistema di guida
- integrazione con il resto del missile/lanciatore.

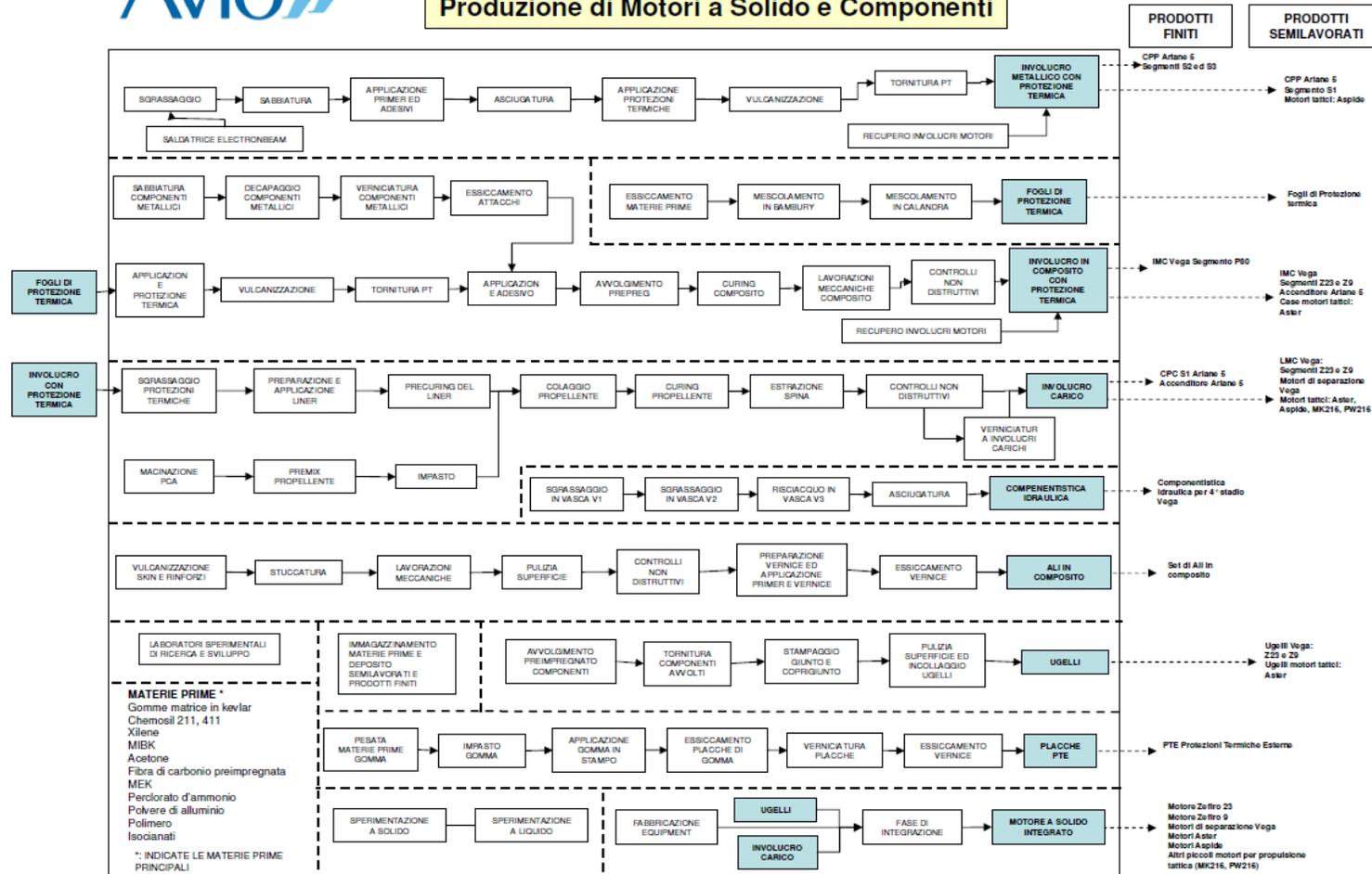
Nello Stabilimento della Avio di Colleferro si effettuano attività di produzione di propulsori a propellente solido per impiego razzo missilistico, comprendenti tutti i componenti prima citati e le relative tecnologie di sviluppo e fabbricazione. Alla produzione di questi principali prodotti si affiancano tutte le attività a supporto per l'esecuzione dei semilavorati.

*Di seguito, lo schema a blocchi che riporta il dettaglio delle attività svolte all'interno dello Stabilimento:*

---



## Attività Tecnicamente Connesse Produzione di Motori a Solido e Componenti



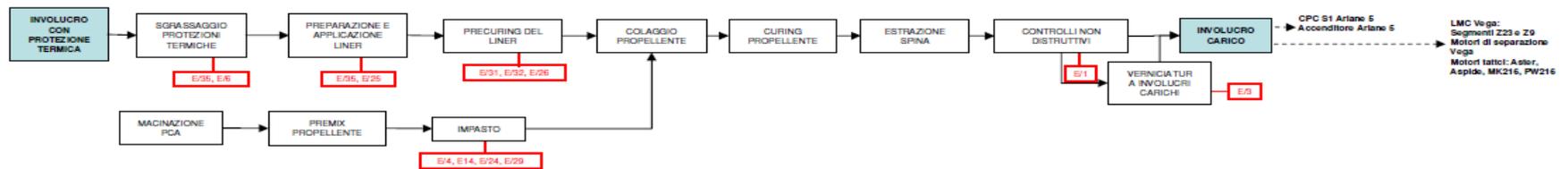


**Attività Tecnicamente Connesse**  
**Produzione di Motori a Solido e Componenti**

PRODOTTI FINITI

PRODOTTI SEMILAVORATI

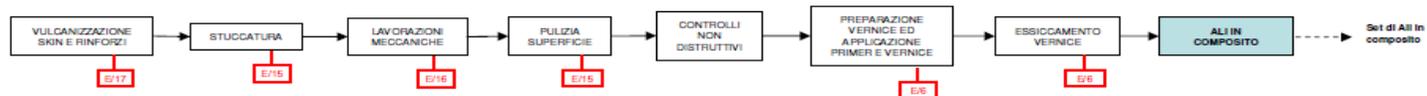
**Processo di fabbricazione involucri carichi**



**Processo di fabbricazione componentistica idraulica**



**Processo di fabbricazione ali in composito**



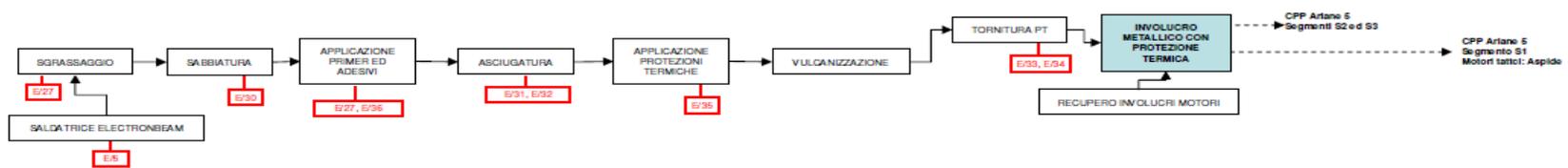


**Attività Tecnicamente Connesse  
 Produzione di Motori a Solido e Componenti**

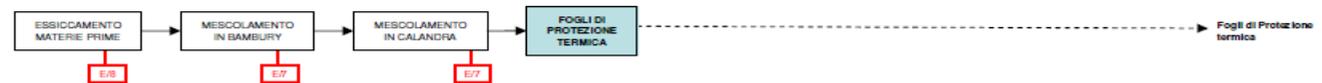
PRODOTTI FINITI

PRODOTTI SEMILAVORATI

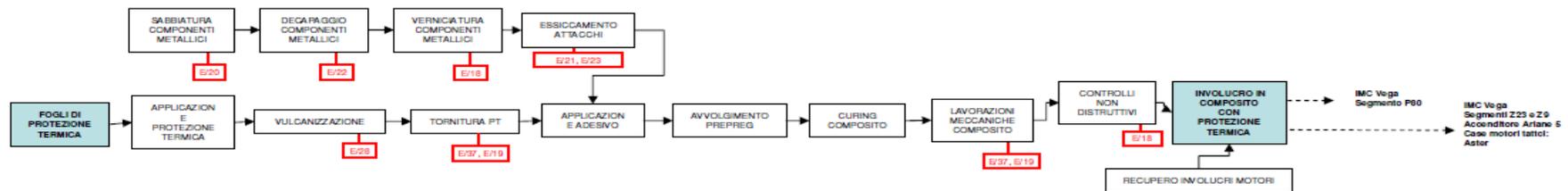
**Processo di fabbricazione involucri metallici coibentati**



**Processo di fabbricazione Protezioni termiche**



**Processo di fabbricazione involucri in compositi coibentati**





**Attività Tecnicamente Connesse  
 Produzione di Motori a Solido e Componenti**

PRODOTTI FINITI      PRODOTTI SEMILAVORATI

**Processo di fabbricazione ugelli**



**Processo di fabbricazione protezioni termiche esterne**



**Processo di integrazione motori carichi**



---

*L'Avio ha da sempre dedicato particolare attenzione alla componente ambientale ed ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale dalla Provincia di Roma in data 30 giugno 2010 con D.D. R.U. 4730. Inoltre, lo stabilimento di Colferro è risultato conforme alla norma ISO 14001 ottenendo, in data 25 novembre 2010, la certificazione ambientale a fronte di un Sistema di Gestione Ambientale strutturato in modo tale da consentire il controllo di tutti gli aspetti in grado, potenzialmente, di avere un impatto, seppur minimo, sulla matrice ambientale. **La certificazione ambientale ISO 14001 è stata confermata il 25 ottobre 2012, al termine della visita di sorveglianza da parte dell'Ente ispettivo, dopo il secondo anno di certificazione.***

## **2. PRESCRIZIONI DEL PROVVEDIMENTO A.I.A.**

L'Autorizzazione Integrata Ambientale trasmessa dalla Provincia di D.D. R.U. 4730 impone all'Avio il monitoraggio periodico degli impatti ambientali derivanti dalle attività svolte all'interno dello stabilimento definendone le modalità all'interno del Piano di Monitoraggio e Controllo. A tal fine, facendo seguito a quanto si prescrive al punto 2 del paragrafo relativo alle "prescrizioni generali" dell'allegato tecnico dell'A.I.A. trasmesso dalla stessa Provincia di Roma, la relazione tecnica in oggetto si prefigge di analizzare i dati relativi agli autocontrolli dell'impianto e di commentare gli stessi in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impianto nel corso dell'anno 2012. I dati rilevati vengono riportati nei paragrafi successivi implementando le tabelle riepilogative presenti nel PMeC che indicano la frequenza, la tipologia e la modalità di determinazione dei diversi parametri monitorati.

---

### 3. CONTROLLO E MONITORAGGIO DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Il Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al provvedimento A.I.A. ricevuto dalla Provincia di Roma il 30 giugno 2010 indica le modalità di registrazione dei dati ambientali che lo stabilimento Avio di Colleferro monitora con una continuità temporale riportata nella seguente tabella:

COMPARTO	GESTORE		ARPA LAZIO		
	Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi	Controllo reporting
<b>Consumi</b>					
Materie prime e ausiliarie	Alla ricezione	Annuale	Annuale		Annuale
Risorse idriche	Mensile	Annuale	Annuale		Annuale
Combustibili	NA	Annuale	Annuale		Annuale
Energia elettrica e termica	Mensile	Annuale	Annuale		Annuale
<b>Emissione in aria</b>					
Misure periodiche	Semestrale	Annuale	Annuale	-	Annuale
Sistemi di trattamento fumi	Frequenze varie	Annuale	Annuale	-	annuale
<b>Emissione in acqua</b>					
Misure periodiche	Semestrale	Annuale	Annuale	-	annuale
<b>Emissione Sonore</b>					
Misure periodiche	Biennale	Biennale	Biennale	-	Biennale
<b>Rifiuti</b>					
Misure periodiche in uscita	Mensile	Annuale	Annuale	-	Annuale
<b>Suolo</b>					
Aree di stoccaggio	Mensile	Annuale	Annuale	-	Annuale
<b>Gestione impianto</b>					
Controllo e manutenzione	Tempi e modalità previsti dal Piano di manutenzione, ispezione, verifica di impianti/macchinari" (Rif. SGS 14.000) PMAGEN10005 Ed.3		Annuale	-	Annuale
Controlli sui macchinari			Annuale	-	Annuale
Interventi di manutenzione ordinaria			Annuale	-	Annuale
Controlli sui punti critici			Annuale	-	Annuale
Interventi di manutenzione sui punti critici			Annuale	-	Annuale

Gli autocontrolli relativi alle emissioni in atmosfera prodotte dalle attività svolte all'interno dello Stabilimento Avio di Colleferro, ed eseguiti con la cadenza riportata in tabella, vengono effettuati nelle più gravose condizioni di esercizio.

Inoltre, come indicato nell'Allegato Tecnico trasmesso all'Avio contestualmente al provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale, per l'effettuazione degli autocontrolli e per la presentazione dei relativi risultati sono state seguite le norme CEN o, laddove non disponibili, le pertinenti norme ISO, ovvero le norme nazionali o internazionali, nonché le metodiche riportate nell'Allegato II del D.M. 31/01/2005 "Emanazione di Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'all. I del D.Lgs. 372/99", che assicurano dati equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica. La valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione avviene secondo i criteri stabiliti nell'Allegato VI, parte quinta del D.Lgs. 152/2006.

I dati vengono registrati su documenti ad approvazione interna ed integrati con l'ausilio di strumenti informatici che consentano l'organizzazione dei dati in format elettronico; i certificati analitici dei dati rilevati e le registrazioni sono conservate presso l'ufficio salute sicurezza e ambiente per un periodo pari a cinque anni e vengono messi a disposizione delle autorità competenti in caso di controlli.

### **3.1 Consumo materie prime e ausiliarie**

La responsabilità della gestione delle materie prime e ausiliare utilizzate per le attività svolte all'interno dello Stabilimento Avio di Colleferro è di competenza dell'ente "Pianificazione logistica ed utilizzo fattori", attraverso il software SAP. Il tipo di sostanza e la quantità vengono registrati, implementando il software, al momento della ricezione. Lo stesso sistema informatizzato consente, evidentemente, di ottenere il computo totale lanciando un input che, sostanza per sostanza, evidenzia le quantità della materia prima utilizzata nell'unità di tempo. I dati relativi all'anno 2012 sono riportati nella tabella seguente:

TABELLA: C1						Gestore			ARPA LAZIO	
Denominazione	Codice CAS	Ubicazione Stoccaggio	Fase di Utilizzo	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Gomme a matrice in kevlar	-	2114, 2273, 2504, 2505,	(a)	7,695 Ton/anno	Estrazione dati da sistema dati informatizzato SAP	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Fibra di carbonio preimpregnata	-	2506, 2507, 2508, 2509,	(b)	4,172 Ton/anno						
Chemosil 211	1330-20-7	2510, 2511,	(a2)	1,1 Ton/anno						
	100-41-4	2512, 2513,								
	108-95-2	4043, 4044,								
	108-10-1	4085/1,								
MEK	78-93-3	4085/2,	(c)	5,99 Ton/anno						
Xilene	1330-20-7	4067, 4068, 4069, 4070, 4508		2,4 Ton/anno						
Vestanat IPDI	4098-71 -9		(d)	3 Ton/anno						
Perclorato d'ammonio	7790-98-9			564,644 Ton/anno						
Polvere di alluminio	-			140 Ton/anno						
Acetone	66-64-1		(c)	3,38 Ton/anno						
Propellente composito	-		(d)	367						

TABELLA: C1						Gestore			ARPA LAZIO	
Denominazione	Codice CAS	Ubicazione Stoccaggio	Fase di Utilizzo	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
				Ton/anno						
LINER	-			1,4 Ton/anno						

(1) riferimento alla Planimetria All. B22

Di seguito si riportano i dati relativi agli approvvigionamenti mensili di materie prime, espressi in Kg:

MESE	Gomme a matrice in kevlar Kg	Fibra di carbonio preimpregnata kg	Chemosil 211 Kg	MEK Kg	Xilene Kg	Vestanat IPDI Kg	Perclorato d'ammonio Kg	Polvere d'alluminio Kg	Acetone Kg	Propellente composito Ton	LINER Kg
Gennaio	0	0	0	0	200	0	0	0	200	15,4	217
Febbraio	1.630	436,7	520	0	0	0	0	0	0	31,8	109
Marzo	0	177,8	0	0	800	0	0	0	1.380	36,7	145
Aprile	1.675	0	0	5.990	0	0	0	0	200	31,7	109
Maggio	0	138,9	0	0	800	1.400	16.200	0	400	62,6	206
Giugno	4.390	431,36	500	0	600	0	0	22.000	0	58,7	170
Luglio	0	126	0	0	0	0	0	0	0	1,8	12
Agosto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Settembre	0	36,240	80	0	0	1.600	7.200	0	200	34,1	133
Ottobre	0	0	0	0	0	0	198.844	0	320	32,1	97
Novembre	0	2.769,40	0	0	0	0	203.400	88.000	400	61,1	194
Dicembre	0	55,92	0	0	0	0	139.000	30.000	280	1,3	12
<b>Totale annuo</b>	<b>7695</b>	<b>4172</b>	<b>1100</b>	<b>5990</b>	<b>2400</b>	<b>3000</b>	<b>564644</b>	<b>140000</b>	<b>3380</b>	<b>367</b>	<b>1404</b>

I dati riportati in tabella si riferiscono al quantitativo annuo delle sostanze approvvigionate nel corso dell'anno 2012. L'andamento del quantitativo delle sostanze viene evidenziato dai grafici seguenti in cui si riporta, sostanza per sostanza, il quantitativo mensile di sostanza approvvigionato:





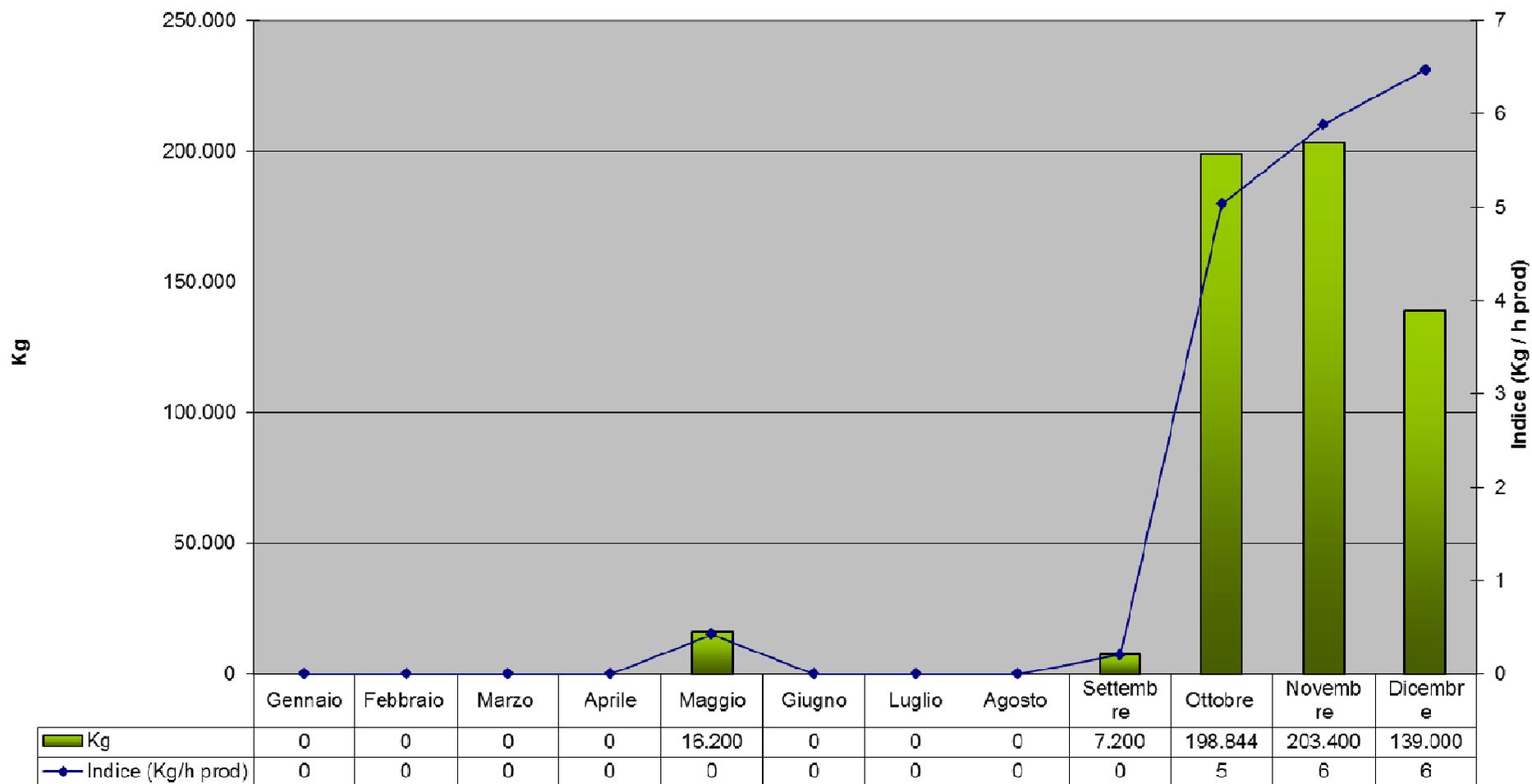




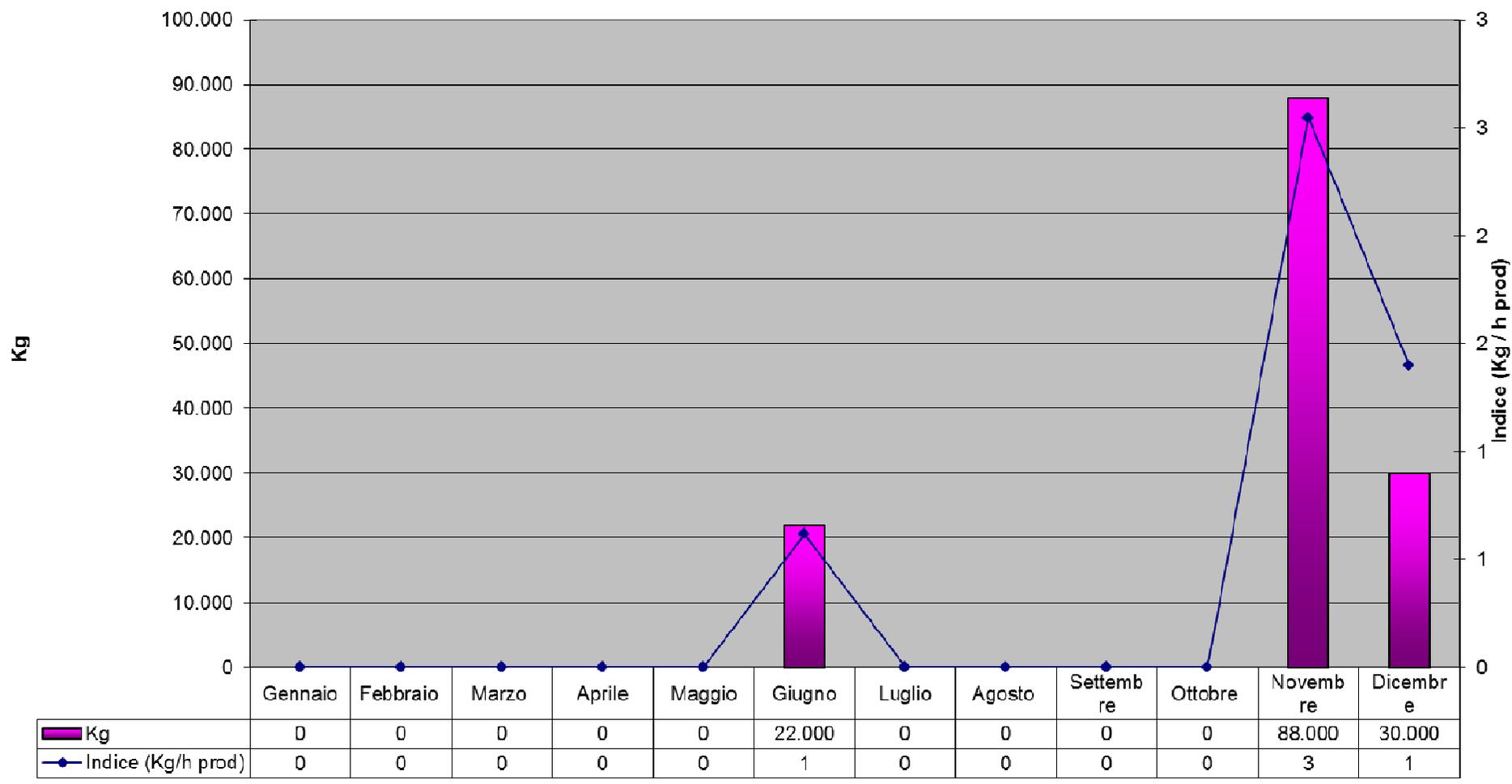




## Andamento Perclorato d'ammonio



## Andamento Polvere d'alluminio









E' evidente, per tutte le sostanze utilizzate all'interno dello stabilimento Avio di Colleferro, un andamento estremamente irregolare degli approvvigionamenti dovuto alla necessità di approvvigionare lotti di materie prime omogenee, al fine di garantire la qualità del prodotto propulsore a solido aerospaziale.

Pertanto la quantità di materie prime in ingresso non è strettamente correlata agli impieghi per le singole produzioni.

### **3.2 Consumo risorse idriche**

Avio utilizza la risorsa idrica sia per scopi industriali che civili. L'acqua viene fornita da ditte terze, in particolare la risorsa idrica da utilizzare ai fini industriali/tecnologici viene prelevata dalle acque superficiali del fiume Sacco e viene fornita ad Avio dalla società Termica Colleferro.

L'acqua industriale viene impiegata per i seguenti scopi:

- Circuiti di raffreddamento per le attrezzature di reparto;
- Impianto antincendio;
- Impianti di abbattimento ad umido;
- Torri evaporative.

Di contro, per quel che riguarda l'acqua destinata esclusivamente ad uso civile e sanitario, essa viene prelevata mediante approvvigionamento da pozzo ed è fornita ad AVIO dal Consorzio Servizi Acqua Potabile (CSAP), che è responsabile della qualità dell'acqua dall'impianto di potabilizzazione all'utenza.

Mensilmente il Consorzio Servizi Acqua Potabile trasmette il quantitativo di acqua potabile erogata per la fornitura ad Avio espresso in mc.

I consumi di acqua industriale da parte di Avio, rispetto alle altre realtà comprensoriali, vengono contabilizzati in maniera puntuale attraverso la lettura di n.3 contatori installati lungo la rete di distribuzione dell'acqua industriale.

Nella tabella seguente si riportano i dati relativi al quantitativo di acqua utilizzato nel corso dell'anno 2012:

TABELLA: C2					Gestore			ARPA LAZIO	
Tipologia dell'approvvigionamento	Punto Misura	Fase di Utilizzo	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
CSAP	contatore	igienico sanitario	<b>142.429 mc/anno</b>	lettura	Mensile	Informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
TERMICA COLLEFERRO	contatore	uso industriale	<b>1.143.000 mc/anno</b>		Mensile				

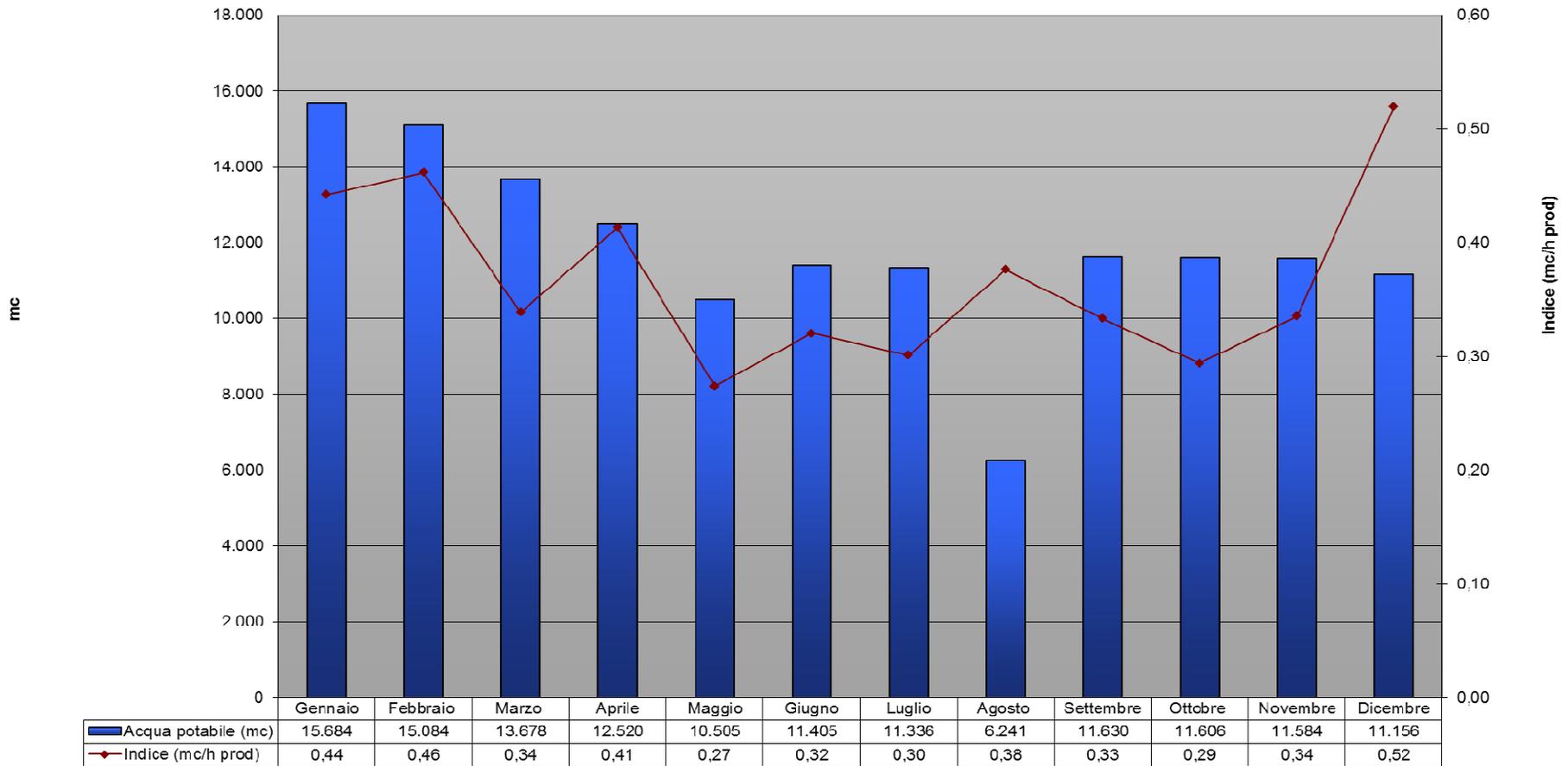
Nella tabella riportata di seguito vengono indicati i consumi mensili di acqua potabile e industriale espressi in mc:

MESE	Data lettura	Ora rilievo	Acqua igienica sanitaria (fornita da CSAP)	Acqua ad uso industriale (fornita da Termica Colleferro)
Gennaio	30/01/11	9,30	15.684	101.000
Febbraio	28/02/12	9,30	15.084	96.000
Marzo	28/03/12	9,30	13.678	101.000
Aprile	27/04/12	9,30	12.520	90.000
Maggio	01/06/12	9,30	10.505	93.000
Giugno	28/06/12	9,30	11.405	102.000
Luglio	27/07/12	9,30	11.336	95.000
Agosto	30/08/12	9,30	6.241	104.000
Settembre	28/09/12	9,30	11.630	99.000
Ottobre	30/10/12	9,30	11.606	64.000
Novembre	29/11/12	9,30	11.584	104.000
Dicembre	31/12/12	9,30	11.156	94.000
<b>Totale annuo</b>			<b>142429</b>	<b>1143000</b>

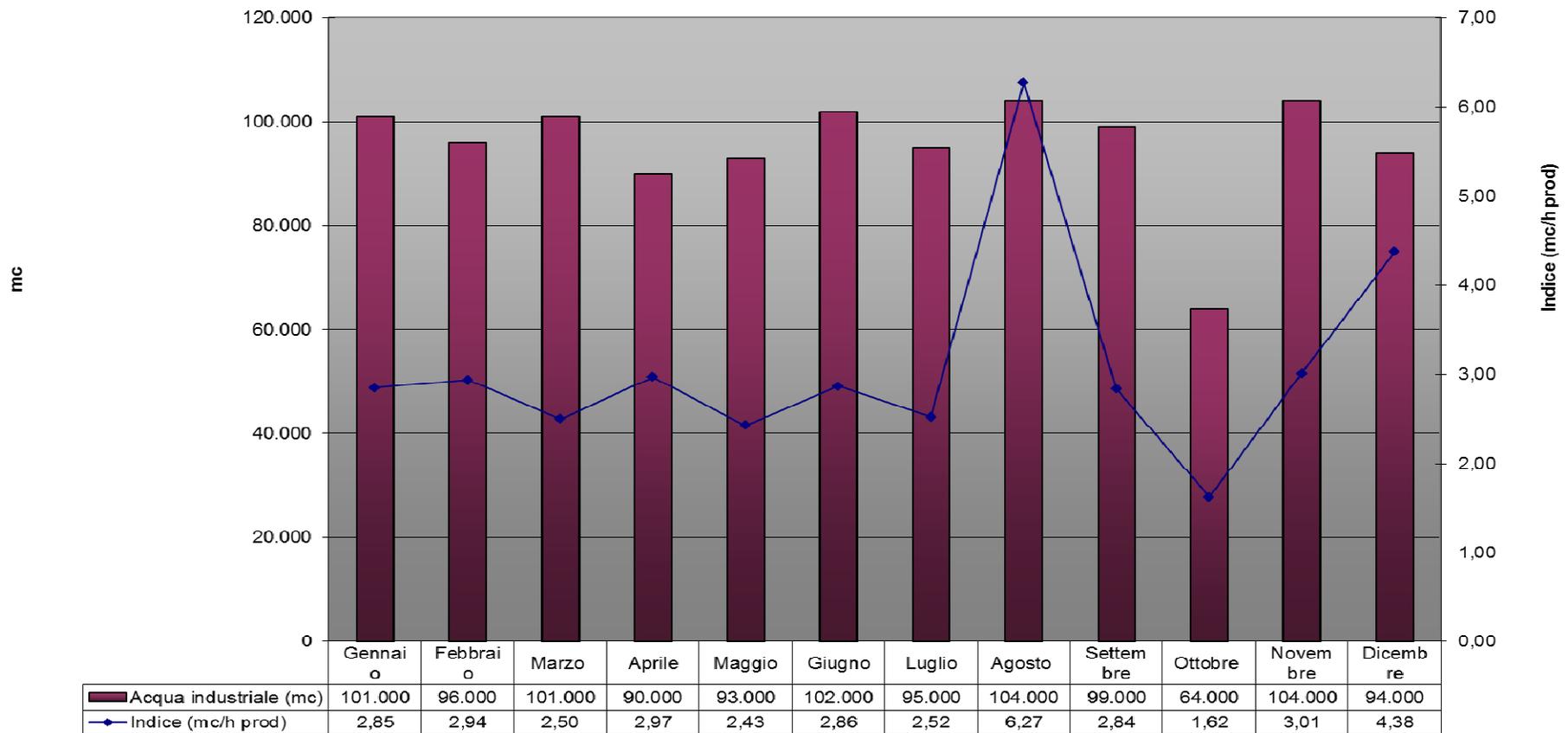
I grossi consumi di acqua industriale sono da attribuire alla dimensione delle lavorazioni e alla necessità da parte dell'azienda di svolgere periodicamente prove antincendio.

Nei grafici seguenti vengono riportati i consumi di acqua industriale e potabile in funzione del tempo.

Andamento Acqua Potabile



## Andamento Acqua Industriale



Il grafico relativo al consumo di acqua industriale evidenzia dei valori mensili più o meno costanti, eccezion fatta per il dato di ottobre che risulta sensibilmente più basso rispetto alla media. I consumi minori registrati ad ottobre sono dovuti ad interventi di manutenzione straordinaria che hanno comportato la chiusura di una delle dorsali e, di conseguenza, hanno causato una riduzione della portata d'acqua destinata alle varie utenze. **L'andamento dell'indicatore risulta regolare** eccezion fatta per i mesi di agosto e dicembre nei quali si registrano due picchi dovuti alla diminuzione delle ore lavorate nel periodo estivo e in quello natalizio.

Minori rispetto al 2011 i consumi di acqua igienico – sanitaria. Anche in questo caso l'indicatore di prestazione presenta due picchi nei mesi di agosto e dicembre, dovuti alla diminuzione delle ore lavorate di produzione.

### **3.3 Emissioni in acqua**

Gli scarichi idrici provenienti dalle attività di Avio sono di due tipi:

- scarichi di acque reflue domestiche;
- scarichi di acque reflue industriali.

Gli scarichi di acque reflue domestiche derivano dalle attività assimilabili a domestiche (servizi e locale mensa) e sono convogliate all'impianto di depurazione a valle dello stabilimento, gestito dal consorzio CSC.

Gli scarichi delle acque reflue industriali sono prodotti dai trattamenti che asservono alcune delle attività che si svolgono all'interno dello stabilimento, i laboratori, gli impianti di abbattimento ad umido e l'impianto di decapaggio del locale 4031.

La rete fognaria interna allo stabilimento è di tipo misto e raccoglie sia le acque industriali che le acque reflue domestiche. Le acque provenienti dai vari reparti attraversano la rete fognaria interna allo stabilimento prima di raggiungere l'impianto di depurazione posto a valle dei pozzetti M e C. Successivamente al trattamento i reflui vengono scaricati in corpo idrico che, nella fattispecie, è il fiume Sacco.

Punto emissione	Tipologia di corrente (2)	Pozzetti	Recettore
SF1	scarico di acque reflue industriali	<u>p.C</u>	depuratore consortile CSC
SF2	scarico di acque reflue industriali	<u>p.M</u>	depuratore consortile CSC

(2) In conformità a quanto previsto nel punto 42 dell'Allegato Tecnico.

TABELLA C7 - ACQUE DI SCARICO al depuratore consortile CSC -				Gestore			ARPA LAZIO		
Punto di monitoraggio	Parametro (3)	Tipo di determinazioni	Metodi di campionamento, conservazione e misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazioni e controlli	Reporting	Ispezione programmata	Campionamenti e analisi	Note
<u>p.C</u>  <u>p.M.</u>  (pozzetti di scarico)	PH	Misura diretta discontinua	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	semestrale	Registrazioni e cartacea e/o elettronica	Annuale	Controllo reporting	Annuale (C)	I valori derivanti dall'analisi dei parametri indicati, come si nota dai rapporti di analisi allegati, sono
	Temperatura		APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
	Materiali grossolani		Visivo						
	Materiali in sospensione totali		APAT IRSA CNR 2090/B Man 29 2003						
	COD		ISO 15705:2002						
	BOD5		APAT CNR IRSA 5120 Man 29						

TABELLA C7 - ACQUE DI SCARICO al depuratore consortile CSC -				Gestore			ARPA LAZIO		
Punto di monitoraggio	Parametro (3)	Tipo di determinazione	Metodi di campionamento, conservazione e misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione e controlli	Reportin g	Ispezione programmata	Campionamenti e analisi	Note
			2003						risultati conformi ai limiti stabiliti dalla tabella S del Regolamento consortile.
	Arsenico		EPA 6020A 2007						
	Bario		EPA 6020A 2007						
	Boro		EPA 6020A 2007						
	Cadmio		APHA 3130 B						
	Cromo		-						
	Cromo VI		APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003						
	Cromo III		DIN 38405 D24						
	Ferro		DIN 38406 E1-1						
	Manganese		EPA 6020A 2007						
	Mercurio		EPA 6020A 2007						
	Nichel		APHA 3111 B						
	Piombo		APAT CNR IRSA 3230C Man 29 2003						
	Rame		APHA 3111 B						
	Selenio		EPA 6020A 2007						

TABELLA C7 - ACQUE DI SCARICO al depuratore consortile CSC -				Gestore			ARPA LAZIO		
Punto di monitoraggio	Parametro (3)	Tipo di determinazione	Metodi di campionamento, conservazione e misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione e controlli	Reporting	Ispezione programmata	Campionamenti e analisi	Note
	Stagno		APAT CNR IRSA 3280C Man 29 2003						
	Zinco		APHA 3111 B						
	Cianuri		M.U. 2251:08						
	Cloro attivo libero		DIN 38408 G4-2						
	Solfuri		MI 008 Rev 0 del 01/07/2010						
	Solfiti		Mi 009 Rev 0 del 01/07/2010						
	Solfati		APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003						
	Cloruri		APHA 4500-CI E						
	Floruri		APHA 4500 F E						
	Fosforo totale		DIN 38405 D11 - 4						
	Azoto Ammoniacale		M.U. 2363:09						
	Azoto Nitroso		DIN 38405 D10						

TABELLA C7 - ACQUE DI SCARICO al depuratore consortile CSC -				Gestore			ARPA LAZIO		
Punto di monitoraggio	Parametro (3)	Tipo di determinazione	Metodi di campionamento, conservazione e misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione e controlli	Reporting	Ispezione programmata	Campionamenti e analisi	Note
	Azoto Nitrico		DIN 38405 D9-2						
	Oli e grassi animali		EPA 8015C rev.3 02/2007 + GC - FID						
	Idrocarburi totali		EPA 8015C rev.3 02/2007 + GC - FID						
	Fenoli		EPA 8015C rev.3 02/2007 + GC - FID						
	Aldeidi		APAT CNR IRSA 5010 Man 29 2003						
	Solventi organici aromatici		EPA 8015 rev. 3 02/2007 + GC - FID						
	Solventi organici azotati		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006						
	Solventi clorurati		EPA 8015 rev. 3						

TABELLA C7 - ACQUE DI SCARICO al depuratore consortile CSC -				Gestore			ARPA LAZIO		
Punto di monitoraggio	Parametro (3)	Tipo di determinazione	Metodi di campionamento, conservazione e misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione e controlli	Reporting	Ispezione programmata	Campionamenti e analisi	Note
			02/2007 + GC - FID						
	Tensioattivi anionici		DIN 38409-H 23-1						
	Tensioattivi non ionici		MI 006 Rev. 0 del 01/07/2010						
	Tensioattivi cationici		MI 007 Rev. 0 del 01/07/2010						
	Tensioattivi totali		Somma dei tensioattivi presenti						
	Pesticidi fosforati		EPA 8015C REV. 3 02/2007 + GC - FID						
	Pesticidi clorurati		APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003 + GC-FID						

(A) Utilizzare i metodi di prelievo ed analisi per la verifica delle emissioni indicati nell'Allegato II del D.M. 31/01/2005 e nel Decreto "Tariffe" del 24/04/2008

(C) In alternativa a quanto stabilito nella colonna, ARPA Lazio può decidere motivandola una diversa frequenza dei campionamenti e analisi.

- 
- (D) Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.
- (3) I limiti previsti sono quelli riportati nella tabella "S" del "Regolamento per la raccolta ed il trattamento depurativo delle acque reflue" del Consorzio Servizi Colleferro come aggiornata con nota del 19/01/2001 del Consorzio stesso.
-

Il sistema di campionamento adottato è quello per la raccolta di piccoli volumi di acqua. I contenitori utilizzati per la raccolta e il trasporto dei campioni non alterano la natura chimica del campione acquoso ed inoltre, non influiscono sul valore di quei parametri di cui deve essere effettuata la determinazione. In particolare non cedono o adsorbono sostanze e sono resistenti ai vari costituenti presenti nel campione stesso. I materiali più usati per i contenitori sono generalmente il vetro, la plastica ed altri materiali. Riguardo al vetro, che rimane il materiale da preferire, esistono in commercio diverse qualità che si differenziano per la composizione e per la resistenza agli agenti fisici e chimici: tra questi i più indicati sono il vetro Pyrex (boro-silicato) e il Vycor (ad alto contenuto di silicio) che è di qualità migliore ma ha costi più elevati. Al fine di assicurare un campione omogeneo e rappresentativo delle acque in esame, particolari sono state prese per non perdere la frazione più pesante del particolato in sospensione. Al termine del campionamento il campione è stato conservato e trasportato all'adeguata temperatura per garantire la stabilità e la inalterabilità di tutti i suoi costituenti nell'intervallo di tempo che intercorre tra il prelievo e l'analisi.

Al fine di verificare la conformità dei risultati analitici ottenuti dai campioni di acque prelevate presso il Pozzetto M e il Pozzetto C dello Stabilimento AVIO S.p.A. di Colleferro, è stato effettuato il confronto tra tali risultati ed i valori riportati nella Tabella S Allegato F all'atto rep 24625 e s.m.i relativi alle acque reflue industriali scaricate in fognatura.

I risultati analitici relativi agli inquinanti determinati e contemplati nel D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e quelli riportati nella Tabella S Allegato F all'atto rep 24625 e ss.mm.ii in base alla tipologia di scarichi idrici monitorati, non superano i valori limite stabiliti dallo stesso decreto.

Nelle tabelle riportate successivamente viene illustrato il quadro riepilogativo relativo ai punti di prelievo, ai valori analitici ottenuti ed ai valori legislativi di riferimento, ove stabiliti, in riferimento ai due autocontrolli effettuati nel corso dell'anno 2012.

Risultati autocontrolli I semestre 2012 (pozzetto fiscale M):

POZZETTO FISCALE							
PUNTO DI PRELIEVO	DATA DI PRELIEVO	RIF. RAPPORTO DI PROVA	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO ANALITICO	VALORE LIMITE 152/2006	VALORE LIMITE Tab S Allegato F
Pozzetto Fiscale M	21/06/2012	633/12	pH	Unità di pH	7,10	5,5 – 9,5	5,5 – 9,5
			Temperatura	°C	13	< 40 °C	-
			Materiali grossolani	P/A	assenza	assenti	assenti
			Solidi sospesi totali a 105 °C	mg/l	42,0	200	200
			BOD <sub>5</sub>	mg/l	9,6	250	250
			COD	mg/l	< 35	500	500
			Arsenico come As	mg/l	0,00177	0,5	0,5
			Bario come Ba	mg/l	< 0,10	-	-
			Boro come B	mg/l	< 0,05	4	4
			Cadmio	mg/l	< 0,02	0,02	0,02
			Cromo III come Cr	mg/l	< 0,03	4	4
			Cromo VI	mg/l	< 0,10	0,2	0,2
			Ferro come Fe	mg/l	1,53	4	4
			Manganese come Mn	mg/l	< 0,05	4	4

POZZETTO FISCALE							
PUNTO DI PRELIEVO	DATA DI PRELIEVO	RIF. RAPPORTO DI PROVA	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO ANALITICO	VALORE LIMITE 152/2006	VALORE LIMITE Tab S Allegato F
Pozzetto Fiscale M	21/06/2012	633/12	Mercurio	mg/l	< 0,0001	0,005	0,005
			Nichel	mg/l	0,1	4	4
			Piombo	mg/l	< 0,10	0,3	0,3
			Rame	mg/l	< 0,10	0,4	0,4
			Selenio come Se	mg/l	< 0,00004	0,03	0,03
			Stagno come Sn	mg/l	< 0,10	-	10
			Zinco	mg/l	< 0,20	1	2
			Cianuri totali come CN	mg/l	< 0,065	1	1
			Cloro attivo come Cl <sub>2</sub>	mg/l	< 0,05	0,3	0,3
			Solfuri come H <sub>2</sub> S	mg/l	< 0,10	2	2
			Solfiti come SO <sub>3</sub>	mg/l	< 0,10	2	2
			Solfati come SO <sub>4</sub>	mg/l	29,3	1000	1000
			Cloruri come Cl	mg/l	26,4	1200	1200
			Fluoruri come F	mg/l	1,73	12	12
			Fosfati come P	mg/l	< 0,50	10	10
Azoto Ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	3,58	30	30			

POZZETTO FISCALE							
PUNTO DI PRELIEVO	DATA DI PRELIEVO	RIF. RAPPORTO DI PROVA	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO ANALITICO	VALORE LIMITE 152/2006	VALORE LIMITE Tab S Allegato F
Pozzetto Fiscale M	21/06/2012	633/12	Azoto Nitroso (come N)	mg/l	0,32	0,6	0,6
			Azoto Nitrico (come N)	mg/l	1,89	30	30
			Grassi ed Oli animali/vegetali	mg/l	< 0,25	40	30
			Idrocarburi totali	mg/l	< 0,25	10	10
			Fenoli totali	mg/l	< 0,025	1	1
			Aldeidi	mg/l	< 0,011	2	2
			Solventi organici aromatici	mg/l	< 0,011	0,4	0,4
			Solventi organici azotati	mg/l	< 0,011	0,2	0,2
			Solventi clorurati	mg/l	< 0,13	2	2
			Tensioattivi anionici	mg/l	0,56	-	-
			Tensioattivi non ionici	mg/l	< 0,20	-	-
			Tensioattivi cationici	mg/l	0,22	-	-
			Tensioattivi totali	mg/l	0,78	4	4
			Pesticidi clorurati	mg/l	< 0,011	0,05	0,05
Pesticidi fosforati	mg/l	< 0,002	0,1	0,1			

Risultati autocontrolli I semestre 2012 (pozzetto fiscale C):

POZZETTO FISCALE							
PUNTO DI PRELIEVO	DATA DI PRELIEVO	RIF. RAPPORTO DI PROVA	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO ANALITICO	VALORE LIMITE 152/2006	VALORE LIMITE Tab S Allegato F
Pozzetto Fiscale C	21/06/2012	634/12	pH	Unità di pH	7,83	5,5 – 9,5	5,5 – 9,5
			Temperatura	°C	12	< 40 °C	-
			Materiali grossolani	P/A	assenti	assenti	assenti
			Solidi sospesi totali a 105 °C	mg/l	21,30	200	200
			BOD <sub>5</sub>	mg/l	2,1	250	250
			COD	mg/l	< 35	500	500
			Arsenico come As	mg/l	0,00213	0,5	0,5
			Bario come Ba	mg/l	< 0,10	-	-
			Boro come B	mg/l	< 0,05	4	4
			Cadmio	mg/l	< 0,02	0,02	0,02
			Cromo III come Cr	mg/l	< 0,03	4	4
			Cromo VI	mg/l	< 0,10	0,2	0,2
			Ferro come Fe	mg/l	< 0,20	4	4
Manganese come Mn	mg/l	< 0,05	4	4			

POZZETTO FISCALE							
PUNTO DI PRELIEVO	DATA DI PRELIEVO	RIF. RAPPORTO DI PROVA	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO ANALITICO	VALORE LIMITE 152/2006	VALORE LIMITE Tab S Allegato F
Pozzetto Fiscale C	21/06/2012	634/12	Mercurio	mg/l	< 0,0001	0,005	0,005
			Nichel	mg/l	< 0,10	4	4
			Piombo	mg/l	< 0,10	0,3	0,3
			Rame	mg/l	< 0,10	0,4	0,4
			Selenio come Se	mg/l	< 0,00004	0,03	0,03
			Stagno come Sn	mg/l	< 0,10	-	10
			Zinco	mg/l	< 0,20	1	2
			Cianuri totali come CN	mg/l	< 0,065	1	1
			Cloro attivo come Cl <sub>2</sub>	mg/l	< 0,05	0,3	0,3
			Solfuri come H <sub>2</sub> S	mg/l	< 0,10	2	2
			Solfiti come SO <sub>3</sub>	mg/l	< 0,10	2	2
			Solfati come SO <sub>4</sub>	mg/l	26,5	1000	1000
			Cloruri come Cl	mg/l	24,9	1200	1200
			Fluoruri come F	mg/l	1,35	12	12
			Fosfati come P	mg/l	< 0,50	10	10
Azoto Ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	< 0,065	30	30			

**POZZETTO FISCALE**

PUNTO DI PRELIEVO	DATA DI PRELIEVO	RIF. RAPPORTO DI PROVA	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO ANALITICO	VALORE LIMITE 152/2006	VALORE LIMITE Tab S Allegato F
Pozzetto Fiscale C	21/06/2012	634/12	Azoto Nitroso (come N)	mg/l	< 0,015	0,6	0,6
			Azoto Nitrico (come N)	mg/l	4,13	30	30
			Grassi ed Oli animali/vegetali	mg/l	< 0,25	40	30
			Idrocarburi totali	mg/l	< 0,25	10	10
			Fenoli totali	mg/l	< 0,025	1	1
			Aldeidi	mg/l	< 0,011	2	2
			Solventi organici aromatici	mg/l	< 0,011	0,4	0,4
			Solventi organici azotati	mg/l	< 0,011	0,2	0,2
			Solventi clorurati	mg/l	< 0,13	2	2
			Tensioattivi anionici	mg/l	< 0,20	-	-
			Tensioattivi non ionici	mg/l	< 0,20	-	-
			Tensioattivi cationici	mg/l	< 0,20	-	-
			Tensioattivi totali	mg/l	< 0,20	4	4
			Pesticidi clorurati	mg/l	< 0,011	0,05	0,05
Pesticidi fosforati	mg/l	< 0,002	0,1	0,1			

Risultati autocontrolli II semestre 2012 (pozzetto fiscale C):

POZZETTO FISCALE							
PUNTO DI PRELIEVO	DATA DI PRELIEVO	RIF. RAPPORTO DI PROVA	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO ANALITICO	VALORE LIMITE 152/2006	VALORE LIMITE Tab S Allegato F
Pozzetto Fiscale C	03/10/2012	805/2012	pH	Unità di pH	7,20	5,5 – 9,5	5,5 – 9,5
			Temperatura	°C	15	< 40 °C	-
			Materiali grossolani	P/A	assenza	assenti	assenti
			Solidi sospesi totali a 105 °C	mg/l	3,6	200	200
			BOD <sub>5</sub>	mg/l	1,9	250	250
			COD	mg/l	< 35	500	500
			Arsenico come As	mg/l	0,00107	0,5	0,5
			Bario come Ba	mg/l	0,243	-	-
			Boro come B	mg/l	0,046	4	4
			Cadmio	mg/l	< 0,02	0,02	0,02
			Cromo III come Cr	mg/l	< 0,03	4	4
			Cromo VI	mg/l	< 0,10	0,2	0,2
			Ferro come Fe	mg/l	0,46	4	4
			Manganese come Mn	mg/l	< 0,05	4	4

POZZETTO FISCALE							
PUNTO DI PRELIEVO	DATA DI PRELIEVO	RIF. RAPPORTO DI PROVA	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO ANALITICO	VALORE LIMITE 152/2006	VALORE LIMITE Tab S Allegato F
Pozzetto Fiscale C	03/10/2012	805/2012	Mercurio	mg/l	< 0,0002	0,005	0,005
			Nichel	mg/l	< 0,10	4	4
			Piombo	mg/l	< 0,10	0,3	0,3
			Rame	mg/l	< 0,10	0,4	0,4
			Selenio come Se	mg/l	< 0,001	0,03	0,03
			Stagno come Sn	mg/l	< 0,10	-	10
			Zinco	mg/l	< 0,20	1	2
			Cianuri totali come CN	mg/l	< 0,065	1	1
			Cloro attivo come Cl <sub>2</sub>	mg/l	< 0,05	0,3	0,3
			Solfuri come H <sub>2</sub> S	mg/l	< 0,10	2	2
			Solfiti come SO <sub>3</sub>	mg/l	< 0,10	2	2
			Solfati come SO <sub>4</sub>	mg/l	12,74	1000	1000
			Cloruri come Cl	mg/l	27,7	1200	1200
			Fluoruri come F	mg/l	0,17	12	12
			Fosfati come P	mg/l	< 0,50	10	10
			Azoto Ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	< 0,065	30	30

POZZETTO FISCALE							
PUNTO DI PRELIEVO	DATA DI PRELIEVO	RIF. RAPPORTO DI PROVA	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO ANALITICO	VALORE LIMITE 152/2006	VALORE LIMITE Tab S Allegato F
Pozzetto Fiscale C	03/10/2012	805/2012	Azoto Nitroso (come N)	mg/l	< 0,015	0,6	0,6
			Azoto Nitrico (come N)	mg/l	0,69	30	30
			Grassi ed Oli animali/vegetali	mg/l	< 0,25	40	30
			Idrocarburi totali	mg/l	< 0,25	10	10
			Fenoli totali	mg/l	< 0,05	1	1
			Aldeidi	mg/l	< 0,0044	2	2
			Solventi organici aromatici	mg/l	< 0,0044	0,4	0,4
			Solventi organici azotati	mg/l	< 0,01	0,2	0,2
			Solventi clorurati	mg/l	< 0,015	2	2
			Tensioattivi anionici	mg/l	< 0,20	-	-
			Tensioattivi non ionici	mg/l	< 0,20	-	-
			Tensioattivi cationici	mg/l	< 0,20	-	-
			Tensioattivi totali	mg/l	< 0,20	4	4
			Pesticidi clorurati	mg/l	< 0,011	0,05	0,05
			Pesticidi fosforati	mg/l	< 0,05	0,1	0,1

Risultati autocontrolli II semestre 2012 (pozzetto fiscale M):

POZZETTO FISCALE							
PUNTO DI PRELIEVO	DATA DI PRELIEVO	RIF. RAPPORTO DI PROVA	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO ANALITICO	VALORE LIMITE 152/2006	VALORE LIMITE Tab S Allegato F
Pozzetto Fiscale M	03/10/2012	806/2012	pH	Unità di pH	7,40	5,5 – 9,5	5,5 – 9,5
			Temperatura	°C	13	< 40 °C	-
			Materiali grossolani	P/A	assenza	assenti	assenti
			Solidi sospesi totali a 105 °C	mg/l	100,3	200	200
			BOD <sub>5</sub>	mg/l	49	250	250
			COD	mg/l	105	500	500
			Arsenico come As	mg/l	0,0046	0,5	0,5
			Bario come Ba	mg/l	0,137	-	-
			Boro come B	mg/l	0,058	4	4
			Cadmio	mg/l	< 0,02	0,02	0,02
			Cromo III come Cr	mg/l	0,031	4	4
			Cromo VI	mg/l	< 0,10	0,2	0,2
			Ferro come Fe	mg/l	1,77	4	4
Manganese come Mn	mg/l	< 0,05	4	4			

POZZETTO FISCALE							
PUNTO DI PRELIEVO	DATA DI PRELIEVO	RIF. RAPPORTO DI PROVA	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO ANALITICO	VALORE LIMITE 152/2006	VALORE LIMITE Tab S Allegato F
Pozzetto Fiscale M	03/10/2012	806/2012	Mercurio	mg/l	< 0,0002	0,005	0,005
			Nichel	mg/l	< 0,10	4	4
			Piombo	mg/l	< 0,10	0,3	0,3
			Rame	mg/l	< 0,10	0,4	0,4
			Selenio come Se	mg/l	< 0,001	0,03	0,03
			Stagno come Sn	mg/l	< 0,10	-	10
			Zinco	mg/l	< 0,20	1	2
			Cianuri totali come CN	mg/l	< 0,065	1	1
			Cloro attivo come Cl <sub>2</sub>	mg/l	0,094	0,3	0,3
			Solfuri come H <sub>2</sub> S	mg/l	< 0,10	2	2
			Solfiti come SO <sub>3</sub>	mg/l	< 0,10	2	2
			Solfati come SO <sub>4</sub>	mg/l	63,15	1000	1000
			Cloruri come Cl	mg/l	49,2	1200	1200
			Fluoruri come F	mg/l	0,86	12	12
			Fosfati come P	mg/l	1,53	10	10
			Azoto Ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	13,88	30	30

POZZETTO FISCALE							
PUNTO DI PRELIEVO	DATA DI PRELIEVO	RIF. RAPPORTO DI PROVA	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO ANALITICO	VALORE LIMITE 152/2006	VALORE LIMITE Tab S Allegato F
Pozzetto Fiscale M	03/10/2012	806/2012	Azoto Nitroso (come N)	mg/l	0,34	0,6	0,6
			Azoto Nitrico (come N)	mg/l	1,53	30	30
			Grassi ed Oli animali/vegetali	mg/l	< 0,25	40	30
			Idrocarburi totali	mg/l	< 0,25	10	10
			Fenoli totali	mg/l	< 0,05	1	1
			Aldeidi	mg/l	< 0,0044	2	2
			Solventi organici aromatici	mg/l	< 0,0044	0,4	0,4
			Solventi organici azotati	mg/l	< 0,01	0,2	0,2
			Solventi clorurati	mg/l	< 0,015	2	2
			Tensioattivi anionici	mg/l	0,61	-	-
			Tensioattivi non ionici	mg/l	< 0,20	-	-
			Tensioattivi cationici	mg/l	< 0,20	-	-
			Tensioattivi totali	mg/l	0,61	4	4
			Pesticidi clorurati	mg/l	< 0,011	0,05	0,05
			Pesticidi fosforati	mg/l	< 0,05	0,1	0,1

Per completezza si riportano, in allegato, i Rapporti di Prova Analitici relativi alle analisi effettuate nel corso del 2012.

### 3.4 Consumo energia

L'energia elettrica, fornita ad Avio da Termica Colleferro S.p.a., è impiegata per l'alimentazione di tutte le utenze elettriche presenti nella unità produttiva.

Il vapore è impiegato per l'alimentazione degli impianti termici.

TABELLA: C3						Gestore			ARPA LAZIO	
Descrizione	Tipologia	Punto di misura	Fase di Utilizzo	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Energia (importata da rete esterna)	Elettrica	Contatore	Produzione	<b>17.618 MW/h anno</b>	lettura	<b>Mensile</b>	Informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
	Termica	Contatore	Servizi	<b>66.475 MW/h anno</b>	lettura	<b>Mensile</b>	Informatizzato	annuale		

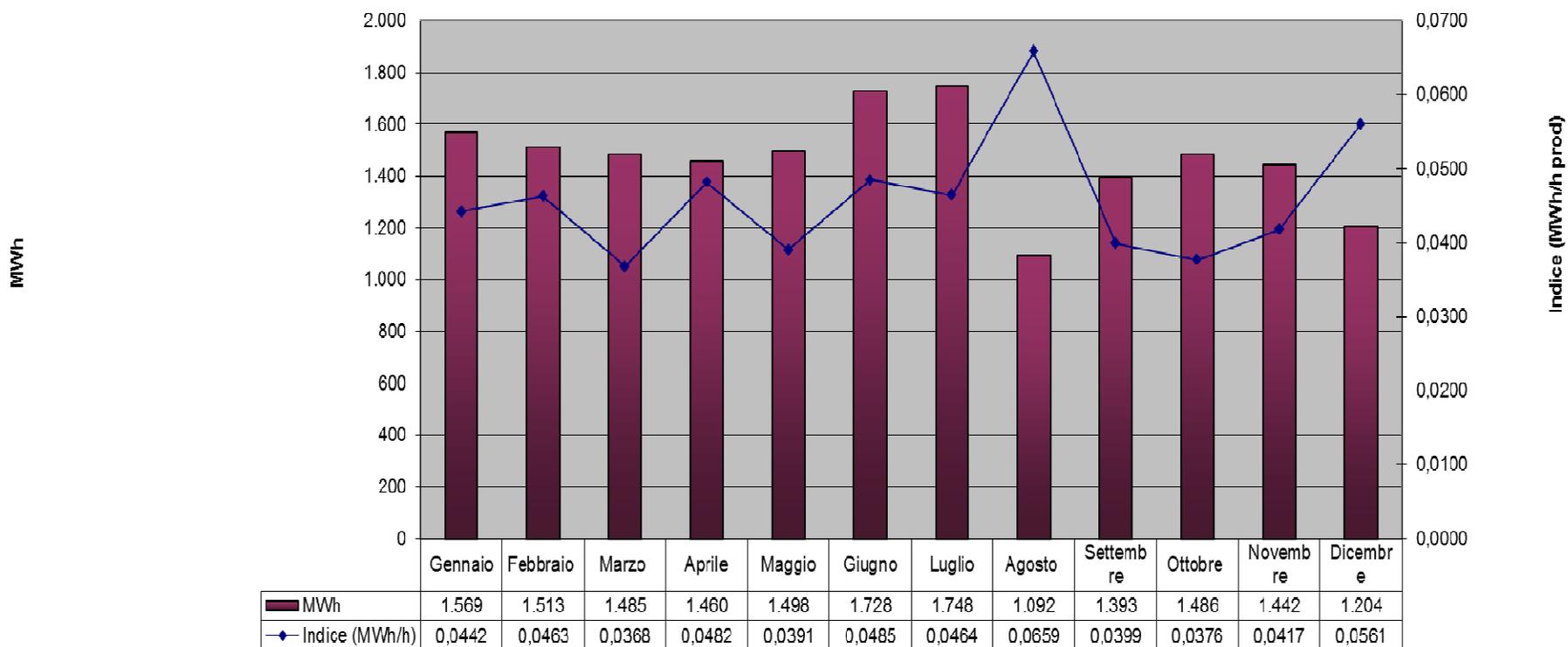
I consumi riportati in tabella vengono comunicati ad Avio da Termica Colleferro che, previa lettura dai contatori, trasmette i dati che vengono registrati su supporti informatici.

Nel corso dell'anno 2012 i consumi di energia sono stati i seguenti:

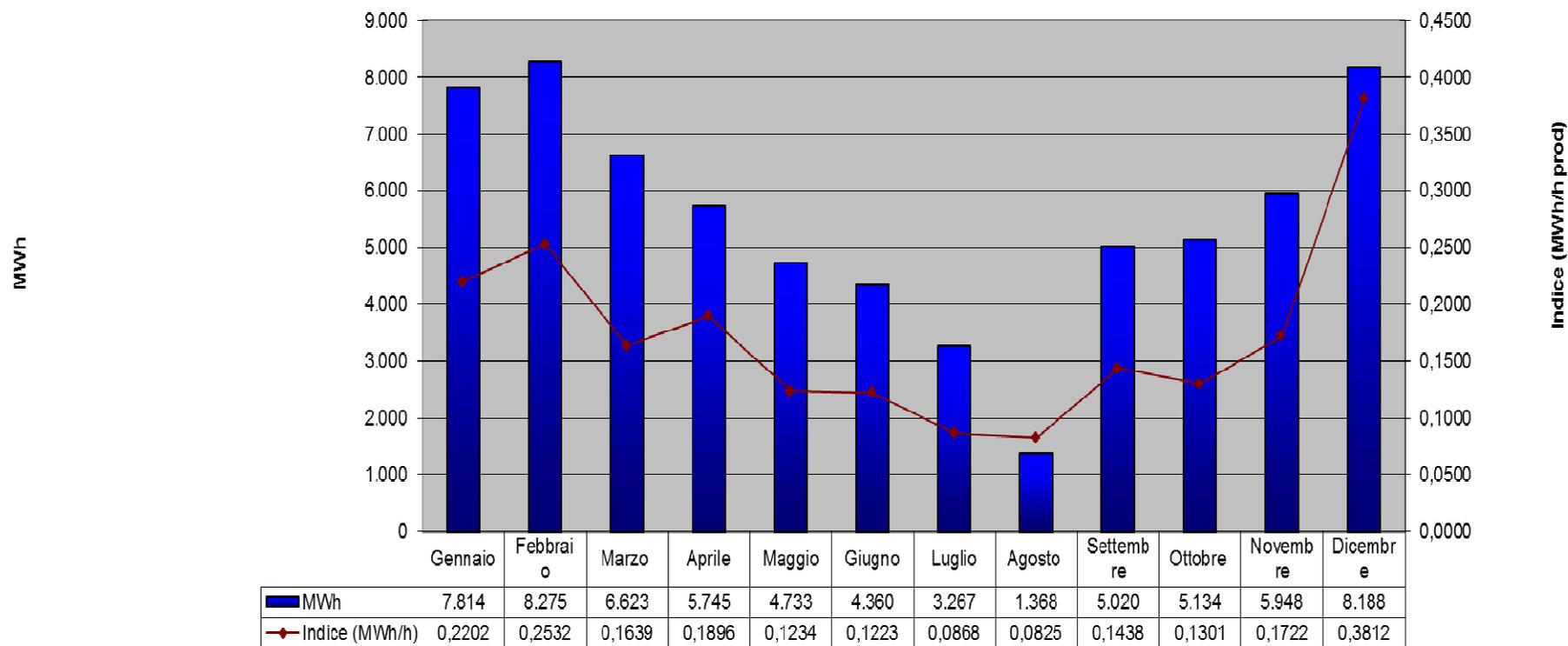
MESE	Data lettura	Ora rilievo	Elettrica	Termica
Gennaio	30/01/12	9,30	1.569	7.814
Febbraio	28/02/12	9,30	1.513	8.275
Marzo	28/03/12	9,30	1.485	6.623
Aprile	27/04/12	9,30	1.460	5.745
Maggio	28/05/12	9,30	1.498	4.733
Giugno	28/05/12	9,30	1.728	4.360
Luglio	27/07/12	9,30	1.748	3.267
Agosto	30/08/12	9,30	1.092	1.368
Settembre	28/09/12	9,30	1.393	5.020
Ottobre	30/10/12	9,30	1.486	5.134
Novembre	29/11/12	9,30	1.442	5.948
Dicembre	31/12/12	9,30	1.204	8.188
<b>Totale annuo</b>			<b>17.618</b>	<b>66.475</b>

Di seguito si riporta l'andamento dei consumi di energia elettrica e termica nel 2012:

## Andamento Energia Elettrica



## Andamento Energia Termica



Per quel che riguarda l'energia elettrica, dal grafico si evince un andamento costante mensile dei consumi nel corso dell'anno 2012. Il grafico evidenzia dei consumi più alti rispetto alla media mensile nel corso dei mesi di giugno e luglio. Incremento dovuto alle condizioni climatiche ed alla necessità di alimentare gli impianti di condizionamento. I consumi minori registrati nei mesi di agosto e dicembre sono, invece, dovuti ai periodi di chiusura aziendale. In questi ultimi due casi si verifica un picco dell'indicatore di prestazione dovuto alla diminuzione delle ore lavorate di produzione.

I valori registrati nel 2012 appaiono paragonabili a quelli dello scorso anno. I consumi minori che si sono verificati nel corso del mese di luglio 2012 sono dovuti alle temperature mediamente più basse rispetto a quelle registrate nel luglio 2011.

L'andamento dei consumi di energia termica è, evidentemente, funzione delle condizioni climatiche e delle esigenze di produzione. In particolare i consumi di vapore dipendono dalla necessità di riscaldare gli ambienti di lavoro al fine di mantenere la temperatura nei locali di produzione e di garantire sia le condizioni di benessere che la qualità dei prodotti. Altro aspetto importante, legato alla produzione, che incide sui consumi di energia termica, è il numero di vulcanizzazioni effettuate. In tal senso si inquadra, ad esempio, il valore sensibilmente più alto rispetto alla media mensile registrato nel mese di dicembre. Anche nel caso dell'energia termica i consumi registrati ad agosto sono dovuti alla chiusura estiva. In tal senso, la diminuzione delle ore lavorate di produzione genera un picco nell'indicatore di prestazione.

I consumi di vapore relativi agli anni 2011 e 2012 sono assolutamente paragonabili, così come paragonabili risultano i valori degli indicatori di prestazione. Rispetto all'anno precedente, il grafico evidenzia comunque una diminuzione dei consumi nei mesi estivi che è coincisa con la messa in esercizio/a regime della nuova centrale termoelettrica antistante il locale 7004. Inoltre, ad agosto, si è verificata una chiusura maggiore delle attività rispetto allo scorso anno. La diminuzione dei consumi nei mesi estivi è dovuto anche al minor numero di vulcanizzazioni.

Nel mese di novembre è stato finalizzato, in ottemperanza alla prescrizione n.64, l'audit per la verifica dell'efficienza energetica, le cui risultanze sono presenti in allegato al presente documento. La verifica ha riguardato il locale 4561.

---

### **3.5 Emissioni in aria**

Le emissioni convogliate in atmosfera derivanti dalle attività di stabilimento sono le seguenti sulle quali vengono effettuate, come da prescrizioni autorizzative, analisi di autocontrollo delle concentrazioni di inquinanti.

Le relative analisi sono conservate e sono a disposizione degli organi di vigilanza per eventuali controlli.

---

Valori registrati nel corso degli autocontrolli effettuati nel I semestre del 2012:

TABELLA: C5*					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità mg/Nm <sup>3</sup>	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
<b>E3</b>	Polveri totali SOV	Misura diretta discontinua	1,20	UNI EN 13284- 1:2003	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	I valori derivanti dall'analisi dei parametri indicati, come si nota dai rapporti di analisi allegati, sono risultati conformi ai limiti stabiliti dall'A.I.A.
<b>E6</b>	Polveri totali SOV		1,26 0,90						
<b>E7</b>	Polveri totali SOV		1,41 <0,15						
<b>E8</b>	Polveri totali SOV		1,28 <0,15						
<b>E9</b>	Polveri totali SOV		2,24 0,93						
<b>E10</b>	Polveri totali SOV		2,81 9,42						
<b>E12</b>	Polveri totali SOV		2,94 <0,17						
<b>E13</b>	Fenolo SOV		<0,020 <0,15						
<b>E14</b>	Ammoniaca SOV		-						

**TABELLA: C5\***

**Gestore**

**ARPA LAZIO**

Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità mg/Nm <sup>3</sup>	Metodo misura	Gestore			ARPA LAZIO	
					Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
<b>E15</b>	Polveri totali SOV		2,25 <0,15						
<b>E16</b>	Polveri totali SOV		2,28 <0,15						
<b>E17</b>	Polveri totali SOV		2,09 <0,15						
<b>E18</b>	Polveri totali SOV		2,37 <0,15						
<b>E19</b>	Polveri totali SOV		5,21 <0,16						
<b>E20</b>	Polveri totali		5,32						
<b>E21</b>	Polveri totali SOV		1,66 <0,15						
<b>E22</b>	Polveri totali SOV		5,26 <0,15						
<b>E23</b>	Polveri totali SOV		1,02 <0,17						
<b>E24</b>	Ammoniaca SOV		<0,0051 15,09						

**TABELLA: C5\***

TABELLA: C5*					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità mg/Nm <sup>3</sup>	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E25	Polveri totali SOV		2,42						
			2,35						
E26	Polveri totali SOV		2,50						
			1,95						
E27	Polveri totali SOV		-						
			-						
E28	Polveri totali SOV		-						
			-						
E29	Ammoniaca SOV		16,74						
			0,025						
E30	Polveri totali		2,44						
			2,44						
E31	Polveri totali SOV		1,57						
			≤0,15						
E32	Polveri totali SOV	-							
		-							
E33	Polveri totali SOV	1,84							
		1,39							
E34	Polveri totali SOV	4,69							
		0,27							

TABELLA: C5\*

TABELLA: C5*					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità mg/Nm <sup>3</sup>	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E35	Polveri totali SOV		1,90 <0,15						
E37	Polveri totali SOV		3,26 <0,15						
E1	Polveri totali Acido acetico SOV	Misura diretta discontinua	1,24 <0,15 <0,15	UNI EN 13284- 1:2003  UNI EN 13649:2002					
E2	Polveri totali Fosfati Acido nitrico Acido borico	Misura diretta discontinua	3,43 <0,42 <0,25 <0,014	UNI EN 13284- 1:2003  DIN EN 1189 D11  APHA 4110B NIOSH  DIN 38405 D17					

TABELLA: C5*					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità mg/Nm <sup>3</sup>	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E4	Polveri totali Ammoniaca SOV	Misura diretta discontinua	3,52 <0,0052 <0,16	UNI EN 13284- 1:2003  M.U. 2363:09  UNI EN 13649:2002					
E5	Polveri totali Monossido di Carbonio Ossidi Azoto Oli minerali come fumi e nebbie	Misura diretta discontinua	0,20 3,7 <0,91 <0,13	UNI EN 13284- 1:2003  Analizzatore industriale portatile greenline 8000  OSHA PV 2047					
E11	Polveri totali Acetone SOV	Misura diretta discontinua	1,48 <0,16 <0,16	UNI EN 13284- 1:2003  UNI EN 13649:2002					

TABELLA: C5*					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità mg/Nm <sup>3</sup>	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E36	Polveri totali SOV	Misura diretta discontinua	2,11 0,98	UNI EN 13284-1:2003  Analizzatore industriale portatile greenline 8000					
a tutte le emissioni	Portata	Misura diretta discontinua	Valori indicati, per singolo punto di emissione, nei rapporti di analisi allegati	-					
	Temperatura								

(A) Utilizzare i metodi di prelievo ed analisi per la verifica delle emissioni indicati nell'Allegato II del D.M. 31/01/2005 e nel Decreto "Tariffe" del 24/04/2008.

(B) Arpa Lazio, in qualità di Autorità competente al Controllo, determinerà quali emissioni sottoporre a controllo e in alternativa può presenziare al campionamento e analisi delle medesime in concomitanza del controllo annuale della società, effettuando in tal caso la validazione in campo delle attività svolte dal Gestore.

(D) Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

\*: Come comunicato alla Provincia di Roma e ad Arpa con Protocollo n. 769 del 16 marzo 2011.

I campionamenti sui punti di emissione E14, E27, E28, E32 non sono stati effettuati in quanto i camini in oggetto servono attività ferme al momento degli autocontrolli. In allegato si trasmettono i rapporti di analisi relativi ai due autocontrolli effettuati nell'anno 2012.

---

Valori registrati nel corso degli autocontrolli effettuati nel II semestre del 2012:

TABELLA: C5*					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità mg/Nm <sup>3</sup>	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E3	Polveri totali SOV	Misura diretta discontinua	1,77 <0,11	UNI EN 13284- 1:2003	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	I valori derivanti dall'analisi dei parametri indicati, come si nota dai rapporti di analisi allegati, sono risultati conformi ai limiti stabiliti dall'A.I.A.
E6	Polveri totali SOV		1,26 <0,11	UNI EN 13649:2002					
E7	Polveri totali SOV		2,09 0,54						
E8	Polveri totali SOV		1,56 <0,10						
E9	Polveri totali SOV		1,64 <0,11						
E10	Polveri totali SOV		2,87 0,84						
E12	Polveri totali SOV		1,83 <0,,11						
E13	Fenolo		<0,10						
	SOV		2,07						

**TABELLA: C5\***

TABELLA: C5*					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità mg/Nm <sup>3</sup>	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E14	Ammoniaca SOV		-						
E15	Polveri totali SOV		2,34 <0,11						
E16	Polveri totali SOV		2,54 <0,11						
E17	Polveri totali SOV		5,71 1,25						
E18	Polveri totali SOV		2,18 <0,11						
E19	Polveri totali SOV		2,46 <0,11						
E20	Polveri totali		4,25						
E21	Polveri totali SOV		1,74 <0,10						
E22	Polveri totali SOV		4,34 <0,11						
E23	Polveri totali SOV		2,43 <0,10						

**TABELLA: C5\***

TABELLA: C5*					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità mg/Nm <sup>3</sup>	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E24	Ammoniaca SOV		<0,0052 <0,11						
E25	Polveri totali SOV		1,76 3,90						
E26	Polveri totali SOV		1,34 3,49						
E27	Polveri totali SOV		2,06 <0,11						
E28	Polveri totali SOV		1,85 1,53						
E29	Ammoniaca SOV		<0,0053 <0,11						
E30	Polveri totali		3,49						
E31	Polveri totali SOV		1,96 <0,11						
E32	Polveri totali SOV		1,51 <0,11						
E33	Polveri totali SOV		1,95 <0,11						

TABELLA: C5\*

TABELLA: C5*					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità mg/Nm <sup>3</sup>	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E34	Polveri totali SOV		4,83 <0,11						
E35	Polveri totali SOV		4,64 <0,11						
E37	Polveri totali SOV		3,13 <0,11						
E1	Polveri totali Acido acetico SOV	Misura diretta discontinua	2,02 <0,11 0,11	UNI EN 13284- 1:2003  UNI EN 13649:2002					
E2	Polveri totali Fosfati Acido nitrico Acido borico	Misura diretta discontinua	2,07 <0,42 <0,28 <0,014	UNI EN 13284- 1:2003  DIN EN 1189 D11  APHA 4110B NIOSH  DIN 38405 D17					

**TABELLA: C5\***

TABELLA: C5*					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità mg/Nm <sup>3</sup>	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E4	Polveri totali Ammoniaca SOV	Misura diretta discontinua	2,79 <0,0051 <0,11	UNI EN 13284- 1:2003  M.U. 2363:09  UNI EN 13649:2002					
E5	Polveri totali Monossido di Carbonio Ossidi Azoto Oli minerali come fumi e nebbie	Misura diretta discontinua	1,06 <0,92 <0,92 <0,11	UNI EN 13284- 1:2003  Analizzatore industriale portatile greenline 8000  OSHA PV 2047					
E11	Polveri totali Acetone SOV	Misura diretta discontinua	1,62 <0,11 <0,11	UNI EN 13284- 1:2003  UNI EN 13649:2002					

TABELLA: C5*					Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità mg/Nm <sup>3</sup>	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E36	Polveri totali SOV	Misura diretta discontinua	2,61 <0,11	UNI EN 13284-1:2003  Analizzatore industriale portatile greenline 8000					
a tutte le emissioni	Portata	Misura diretta discontinua	Valori indicati, per singolo punto di emissione, nei rapporti di analisi allegati	-					
	Temperatura								

(A) Utilizzare i metodi di prelievo ed analisi per la verifica delle emissioni indicati nell'Allegato II del D.M. 31/01/2005 e nel Decreto "Tariffe" del 24/04/2008.

(B) Arpa Lazio, in qualità di Autorità competente al Controllo, determinerà quali emissioni sottoporre a controllo e in alternativa può presenziare al campionamento e analisi delle medesime in concomitanza del controllo annuale della società, effettuando in tal caso la validazione in campo delle attività svolte dal Gestore.

(D) Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono da comunicare all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

\*: Come comunicato alla Provincia di Roma e ad Arpa con Protocollo n. 769 del 16 marzo 2011.

Il campionamento sul punto di emissione E14 non è stato effettuato in quanto il camino in oggetto serve un'attività ferma al momento degli autocontrolli. In allegato si trasmettono i rapporti di analisi relativi ai due autocontrolli effettuati nell'anno 2012.

---

**3.6 Sistemi di trattamento dei fumi**

TABELLA: C6*				Gestore			ARPA LAZIO	
Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione (periodicità)	Punti di controllo del corretto funzionamento	Frequenza autocontrollo	Modalità di Registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
E3 E6 E11 E15 E18 E25 E27 E36	Adsorbimento a carboni attivi	Carboni attivi in funzione del funzionamento dell'impianto	Tempi e modalità previsti dalla tipologia dell'impianto di abbattimento	Tempi e modalità previsti dalla tipologia dell'impianto di abbattimento	Moduli, previsti dalle rispettive istruzioni operative, da compilare durante l'ispezione e/o l'intervento	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
E4 E14 E24 E29	Scrubber	- Svuotamento e pulizia abbattitore in funzione del funzionamento dell'impianto - Lavaggio ventilatore di coda in funzione del funzionamento dell'impianto						
E35		- Pulizia filtro pompa di ricircolo in funzione del funzionamento dell'impianto - Controllo semestrale sonda min/max livello abbattitore						

TABELLA: C6*				Gestore			ARPA LAZIO	
Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione (periodicità)	Punti di controllo del corretto funzionamento	Frequenza autocontrollo	Modalità di Registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
		- Manutenzione agitatore abbattitore in funzione del funzionamento dell'impianto						
<b>E7 E19 E20 E30 E33 E34 E37</b>	Ciclone + Filtri a maniche	CICLONE - Svuotamento e pulizia ciclone in funzione del funzionamento dell'impianto - Lavaggio ciclone in funzione del funzionamento dell'impianto FILTRI A MANICHE - Controllo filtri in funzione del funzionamento dell'impianto (al minimo semestrali) - Verifica sistema di fluidificazione semestrale - Controlli ventilatori e cinghie semestrali - Verifica annuale livelli bunker						
<b>E9 E10 E12 E16 E32</b>	Filtro a maniche	- Controllo filtri in funzione del funzionamento dell'impianto (al minimo semestrali) - Verifica sistema di fluidificazione semestrale - Controlli ventilatori e cinghie semestrali - Verifica annuale livelli bunker						

\*: Come comunicato alla Provincia di Roma e ad Arpa con Protocollo n. 769 del 16 marzo 2011.

---

Gli interventi di manutenzione sugli impianti di abbattimento dei 37 camini che afferiscono alle attività svolte dallo stabilimento, vengono effettuati in funzione delle varie scadenze, in ottemperanza al relativo piano di manutenzione. Il piano di manutenzione è stato redatto in conformità a quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo. Ogni sistema di abbattimento è dotato di relativo libretto di impianto sul quale vengono registrati gli interventi effettuati nel corso del tempo.

---

### 3.7 Emissioni eccezionali in condizioni prevedibili

Nel corso dell'anno 2012 non si sono verificate emissioni eccezionali derivanti dalle attività di produzione / manutenzione ordinaria e straordinaria o da malfunzionamenti di impianti di Avio.

TABELLA C8					Gestore		ARPA LAZIO	
Tipo di evento	Fase di lavorazione	Inizio Data, ora	Fine Data, ora	Commenti	Reporting	Modalità di comunicazione all'autorità	Frequenza	note
(4)							Annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

(4) Dall'analisi dello stabilimento e del sistema di gestione ambientale utilizzato, il controllo delle emissioni eccezionali è implicito nell'organizzazione del sistema di convogliamento delle acque di scarico.

### **3.8 Emissioni sonore**

Come prescritto dal provvedimento autorizzativo le analisi sui livelli di emissione/immissioni sonore sono state effettuate entro un anno dalla data di attuazione dell' A.I.A., ovvero tra i mesi di luglio e agosto 2011. Le stesse saranno ripetute, nel rispetto delle prescrizioni di A.I.A., con cadenza biennale, quindi entro e non oltre il 30 agosto 2013.

---

TABELLA C9					Gestore			ARPA LAZIO		
Parametro	Tipo di determinazione	U.M.	Metodica	Punto di monitoraggio (5)	Frequenza autocontrollo (6)	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Ispezione programmata	Rilievi	Note
Livello di emissione	Misure dirette discontinue	dB (A)	(A)	Al confine aziendale e presso i ricettori, in corrispondenza di una serie di punti ritenuti idonei e comprendenti quelli già considerati, nonché presso eventuali ulteriori postazioni ove si presentino criticità acustiche	biennale e ogniqualvolta intervengano modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche	Registrazione cartacea su sistema gestionale interno	biennale	Controllo reporting	biennale (C)	(D)
Livello di immissione	Misure dirette discontinue									

(A) Utilizzare i metodi di prelievo ed analisi per la verifica delle emissioni indicati nell'Allegato II del D.M. 31/01/2005 e nel Decreto Interministeriale del 24/04/2008.

(C) In alternativa a quanto stabilito nella colonna, Arpa Lazio può decidere motivandola una diversa frequenza dei rilievi fonometrici o presenziare a quelli effettuati dalla società in concomitanza dei controlli biennali.

(D) Gli esiti dei controlli e delle ispezioni devono essere comunicati all'autorità competente indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

(4) in sintonia con quanto prescritto al punto 47 nell'Allegato Tecnico.

(5) in sintonia con quanto prescritto al punto 49 nell'Allegato Tecnico.

NOTA: Il Comune di Colleferro, con D.C.C. n.93 del 29/11/11, ha accolto l'istanza di variante alla zonizzazione acustica, adottata con Deliberazione di Consiglio Comunale n.28 del 13 ottobre 2004, presentata da Avio S.p.A. in data 6/4/2011 prot.n. 11897, relativa alla zona denominata "3C" del territorio comunale al fine di conformare la classificazione acustica all'attuale destinazione d'uso del territorio e all'effettiva fruizione dello stesso. La zona del territorio comunale denominata "3C", a ridosso del Comune di Segni, è stata, dunque, inserita in Classe VI "Area esclusivamente industriale". La zona in oggetto, come si legge nella Delibera trasmessa ad Avio dal Comune di Colleferro, è classificata come zona industriale di espansione dall'art. 46 delle N.T.A. del P.R.G. vigente ed è stata inserita per mero errore di trasposizione cartografica in Classe III "Area di tipo misto", dal Piano di classificazione acustica adottato con la D.C.C. n. 28/2004. Il provvedimento suddetto è stato comunicato dal Comune di Colleferro alle parti interessate con prot. n. 226 del 4 gennaio 2012.

A valle della richiesta di proroga alla prescrizione n. 50 dell'AIA, presentata da Avio, la Provincia di Roma, con prot. n. 196948 del 22/12/11 ha concesso una proroga di mesi 6 ***"e comunque fino all'espressione del parere da parte del Comune di Segni sull'istanza di variante di zonizzazione acustica avanzata da codesta Società allo stesso Comune"***.

Avio ha provveduto a sollecitare il Comune di Segni in data 23/05/12 con prot n. DS/D/PGL/gm/085/12 ed è in attesa di riscontri in tal senso.

### 3.9 Suolo – aree di stoccaggio

Lo stabilimento Avio di Colleferro è dotato di due aree adibite al deposito temporaneo dei rifiuti. Una delle quali al servizio del Centro Prove 3C, la seconda, invece, serve lo stabilimento e accoglie i rifiuti provenienti dalle attività dello stesso.

Con cadenza mensile, come prescritto dall’Autorizzazione Integrata Ambientale, vengono effettuate delle ispezioni visive sui contenitori, sui bacini di contenimento e sugli eventuali accessori al servizio dei depositi temporanei secondo la tabella riportata di seguito:

TABELLA C15											Gestore		ARPA LAZIO	
Struttura contenimento (codifica e descrizione contenuto)	Contenitore			Bacino di contenimento			Accessori (pompe, valvole, ...)			Frequenza	Note			
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Reporting					
tutte le aree stoccaggio del deposito temporaneo dei rifiuti	ispezione visiva	mensile	cartacea	ispezione visiva	mensile	cartacea	ispezione visiva	mensile	cartacea	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata			

Nel dettaglio, il personale responsabile, in fase di sopralluogo registra lo stato di quanto suddetto sulle check list allegate alla procedura interna 9043E “Gestione rifiuti” ed al Piano di Monitoraggio e Controllo e firma i documenti trasferendoli all’ufficio Salute Sicurezza e Ambiente che li archivia.

Le check list, implementate per entrambi i depositi temporanei (Stabilimento e Centro prove 3C), vengono allegate alla presente relazione.

**3.10 Rifiuti**

I rifiuti sono stoccati in azienda in regime di deposito temporaneo (criterio temporale) ai sensi dell'art. 183 del D. Lgs 152/06.

Le tipologie e le quantità di rifiuti prodotti dallo stabilimento nell'ultimo anno (2012), divise per CER, sono riportate nella tabella a seguire:

TABELLA C 16 - RIFIUTI IN USCITA					Gestore	ARPA LAZIO		
parametro	tipo di determinazioni	Metodica	Frequenza	Quantità U.M.	Modalità di registrazione e controlli <sup>(7)</sup>	Reporting	Frequenza	Note
CER 040209	Misura diretta discontinua	n.a.	Ogni venti giorni (mensile)	48822 Kg	Si rammenta che il gestore: 1. deve ottemperare al disposto dell'art. 193 del Decreto Lgs. 152/06, relativo al formulario di identificazione; 2. deve provvedere alla tenuta di apposito registro di carico e scarico ex art. 190 del D. Lgs. 152/06; 3. è tenuto a comunicare annualmente all'Autorità competente le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti prodotti e smaltiti, ai sensi dell'art.189 del D.Lgs. 152/06.	Annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
CER 070101*				326 Kg				
CER 070103*				395 Kg				
CER 070104*				7440 Kg				
CER 070217				675 Kg				
CER 080111*				1863 Kg				
CER 080318				385 Kg				

TABELLA C 16 - RIFIUTI IN USCITA				Gestore		ARPA LAZIO		
parametro	tipo di determinazioni	Metodica	Frequenza	Quantità U.M.	Modalità di registrazione e controlli <sup>(7)</sup>	Reporting	Frequenza	Note
CER 080409*				7438 Kg				
CER 090101*				1433 Kg				
CER 090104*				2387 Kg				
CER 120101				653 Kg				
CER 120103				394 Kg				
CER 120106*				920 Kg				
CER 120116*				2968 Kg				
CER 130110*				2270 Kg				
CER 130204*				700 Kg				
CER 130208*				1040 Kg				

TABELLA C 16 - RIFIUTI IN USCITA					Gestore	ARPA LAZIO		
parametro	tipo di determinazioni	Metodica	Frequenza	Quantità U.M.	Modalità di registrazione e controlli <sup>(7)</sup>	Reportin g	Frequenza	Note
CER 130802*				4340 Kg				
CER 140602*				300 Kg				
CER 150101				6060 Kg				
CER 150103				11760 Kg				
CER 150104				40 Kg				
CER 150106				80171 Kg				
CER 150110*				15528 Kg				
CER 150202*				12320 Kg				
CER 150203				4989 Kg				
CER 160211*				240 Kg				

TABELLA C 16 - RIFIUTI IN USCITA				Gestore		ARPA LAZIO		
parametro	tipo di determinazioni	Metodica	Frequenza	Quantità U.M.	Modalità di registrazione e controlli <sup>(7)</sup>	Reporting	Frequenza	Note
CER 160213*				533 Kg				
CER 160214				2995 Kg				
CER 160305*				2408 Kg				
CER 160504*				81 Kg				
CER 160506*				2005 Kg				
CER 160601*				6100 Kg				
CER 160709*				28060 Kg				
CER 170405				67120 Kg				
CER 170603*				591 Kg				
CER 180103*				29 Kg				

TABELLA C 16 - RIFIUTI IN USCITA				Gestore		ARPA LAZIO		
parametro	tipo di determinazioni	Metodica	Frequenza	Quantità U.M.	Modalità di registrazione e controlli <sup>(7)</sup>	Reporting	Frequenza	Note
CER 190110*				4860 Kg				
CER 200121				139 Kg				
CER 200307				1170 Kg				
CER 140603*				413 Kg				
CER 150107				224 Kg				
CER 160807*				60 Kg				
CER 170402				1260 Kg				
CER 080121*				31 Kg				
CER 170402				1033 Kg				

- (6) In sintonia con quanto previsto al punto 52 dell'Allegato Tecnico la modalità di registrazione e controlli può essere effettuata conformemente al D.M. del 17/12/2009 e s. m. e i. (D.M. 15/02/2010) relativo alle norme stabilite per il funzionamento del "sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti" meglio noto con l'acronimo "Sistri".
- (7) La caratterizzazione di base deve essere effettuata, in ottemperanza a quanto previsto dalla Decisione 2001/118/CE, di regola una volta ogni due anni prima del conferimento a ditte esterne che effettuano attività di recupero/smaltimento rifiuti e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti. Referti analitici e valutazioni scritte devono essere conservate per almeno 5 anni presso lo stabilimento.

Di seguito è indicata la produzione di rifiuti nel corso del 2012:

MESE	Data lettura	Cer 040209	Cer 070101*	Cer 070103*	Cer 070104*	Cer 070217	Cer 080111*	Cer 080121*	Cer 080318	Cer 080409*	Cer 090101*	Cer 090104*	Cer 120101	Cer 120103	Cer 120106*
Gennaio	31/01/12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Febbraio	29/02/12	5340	0	0	0	0	240	0	0	520	0	0	0	0	0
Marzo	30/03/12	7024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aprile	30/04/12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	380	1060	0	0	0
Maggio	31/05/12	7936	0	198	0	0	498	0	0	2160	0	0	314	0	920
Giugno	29/06/12	4340	0	0	0	0	0	0	165	732	0	0	0	0	0
Luglio	31/07/12	6546	0	0	0	448	300	0	0	1176	410	420	161	112	0
Agosto	31/08/12	2063	0	0	0	0	0	0	0	182	0	0	0	0	0
Settembre	28/09/12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ottobre	31/10/12	4584	0	0	0	0	767	0	0	1064	53	257	0	0	0
Novembre	30/11/12	4372	326	0	7440	0	0	0	0	796	0	0	178	0	0
Dicembre	31/12/12	6617	0	197	0	227	58	31	220	808	590	650	0	282	0



# Report Ambientale Annuale

Avio S.p.A. - Stabilimento di Colleferro (Roma)

Rev. -

Pagina 86 di 97

MESE	Cer 120116 *	Cer 130110*	Cer 130204 *	Cer 130208*	Cer 130802 *	Cer 140602 *	Cer 150101	Cer 150103	Cer 150104	Cer 150106	Cer 150110 *	Cer 150202 *	Cer 150203	Cer 160211 *	Cer 160213 *
Gennaio	0	970	0	520	2580	0	0	4580	0	9500	0	0	0	0	0
Febbraio	0	0	0	0	0	50	0	0	0	10181	1370	720	300	0	0
Marzo	0	0	0	0	0	0	0	1700	0	6880	658	1738	320	0	0
Aprile	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	5240	2075	0	0	0	0
Maggio	0	0	0	0	0	76	0	0	0	8290	1061	1310	1302	240	229
Giugno	0	0	0	0	0	0	0	4480	0	5940	300	906	156	0	0
Luglio	1600	0	0	0	0	0	0	0	0	6360	2947	1192	954	0	0
Agosto	0	0	0	0	0	0	0	0	40	4060	328	680	349	0	154
Settembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7480	0	0	0	0	0
Ottobre	0	1300	700	520	1760	0	0	0	0	12140	684	3485	0	0	0
Novembre	0	0	0	0	0	174	6060	0	0	0	448	642	938	0	0
Dicembre	1368	0	0	0	0	0	0	0	0	4100	5657	1647	670	0	150

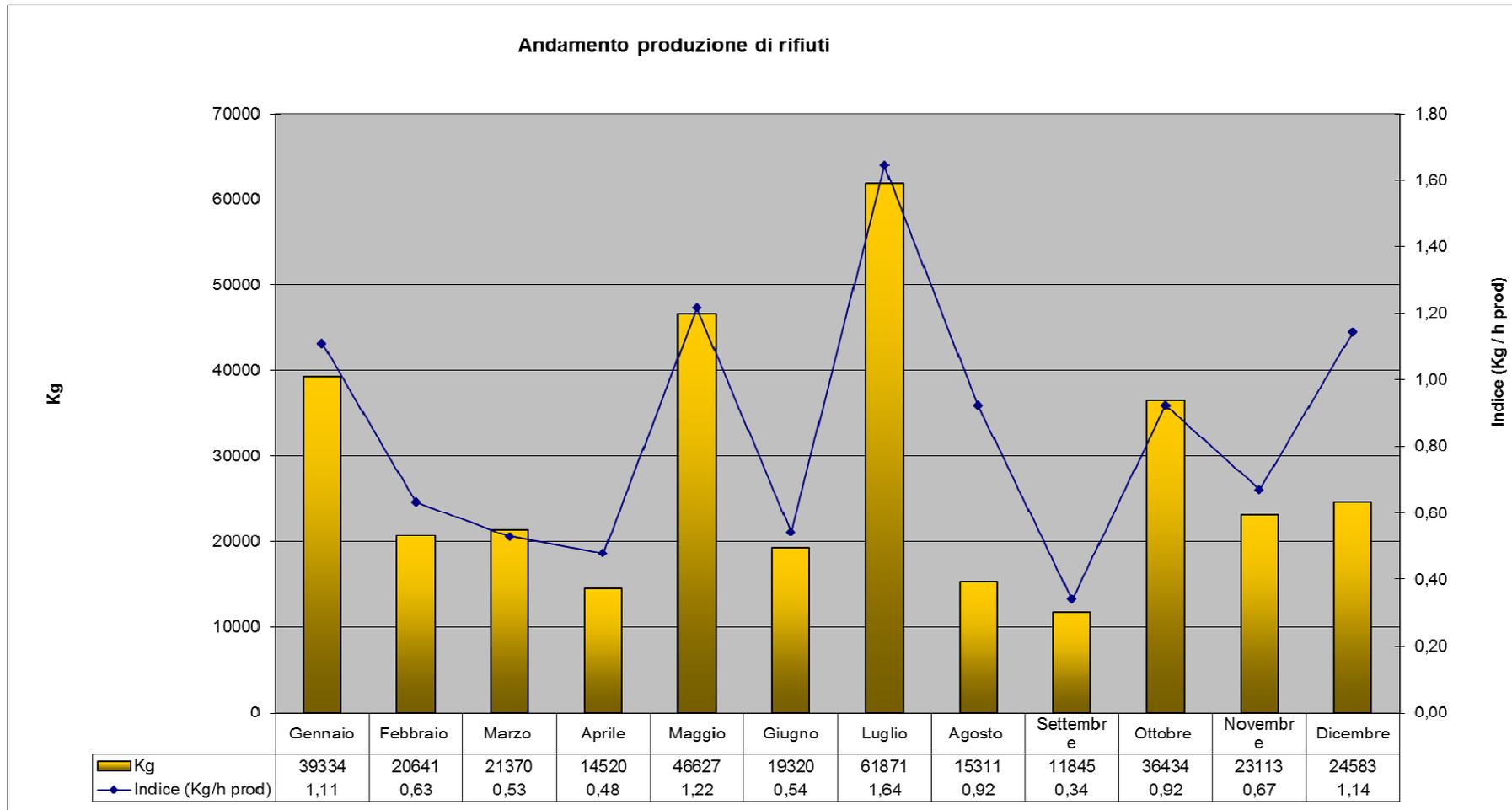
MESE	Cer 160214	Cer 160305*	Cer 160306*	Cer 160504*	Cer 160506*	Cer 160601*	Cer 160709*	Cer 170405	Cer 170603*	Cer 180103*	Cer 190110*	Cer 200121	Cer 200307	Cer 140603*	Cer 15010 7
Gennaio	0	0	0	0	0	500	0	20680	0	4	0	0	0	0	0
Febbraio	0	0	0	0	0	0	0	1920	0	0	0	0	0	0	0
Marzo	0	0	0	0	0	0	0	2480	560	10	0	0	0	0	0
Aprile	0	0	0	0	0	0	0	4760	0	5	0	0	0	0	0
Maggio	400	664	0	27	1275	3580	0	13580	31	3	0	65	760	164	224
Giugno	0	658	0	0	143	0	0	1500	0	0	0	0	0	0	0
Luglio	0	930	0	0	497	0	28060	9060	0	3	0	46	400	249	0
Agosto	2595	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4860	0	0	0	0
Settembre	0	0	0	0	0	0	0	4360	0	5	0	0	0	0	0
Ottobre	0	0	0	0	0	2020	0	7100	0	0	0	0	0	0	0
Novembre	0	0	0	54	0	0	0	1680	0	5	0	0	0	0	0
Dicembre	0	156	1033	0	90	0	0	0	0	4	0	28	0	0	0

---

MESE	Cer 160807*	Cer 170402
Gennaio	0	0
Febbraio	0	0
Marzo	0	0
Aprile	0	0
Maggio	60	1260
Giugno	0	0
Luglio	0	0
Agosto	0	0
Settembre	0	0
Ottobre	0	0
Novembre	0	0
Dicembre	0	0

---

L'andamento della produzione di rifiuti dello stabilimento nel corso dell'anno 2012 è riportato nel grafico seguente:



Le tipologie e le quantità di rifiuti prodotti dal Centro Prove 3C nell'anno (2012), divise per CER, sono riportate nella tabella a seguire:

TABELLA C 16 - RIFIUTI IN USCITA					Gestore	ARPA LAZIO		
parametro	tipo di determinazioni	Metodica	Frequenza	Quantità U.M.	Modalità di registrazione e controlli <sup>(7)</sup>	Reporting	Frequenza	Note
CER 040209	Misura diretta discontinua	n.a.	Ogni venti giorni (mensile)	144 Kg	Si rammenta che il gestore: 1. deve ottemperare al disposto dell'art. 193 del Decreto Lgs. 152/06, relativo al formulario di identificazione; 2. deve provvedere alla tenuta di apposito registro di carico e scarico ex art. 190 del D. Lgs. 152/06; 3. è tenuto a comunicare annualmente all'Autorità competente le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti prodotti e smaltiti, ai sensi dell'art.189 del D.Lgs. 152/06.	Annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
CER 070217				432 Kg				
CER 070701*				7960 Kg				
CER 090101*				1950 Kg				
CER 090104*				2532 Kg				
CER 130110*				170 Kg				
CER 150106				14384 Kg				
CER 150110*				1348 Kg				

TABELLA C 16 - RIFIUTI IN USCITA				Gestore		ARPA LAZIO		
parametro	tipo di determinazioni	Metodica	Frequenza	Quantità U.M.	Modalità di registrazione e controlli <sup>(7)</sup>	Reporting	Frequenza	Note
CER 150202*				1494 Kg				
CER 150203				487 Kg				
CER 160211*				180 Kg				
CER 160214				5327 Kg				
CER 160305*				212 Kg				
CER 160504*				64 Kg				
CER 160506*				500 Kg				
CER 160601*				500 Kg				
CER 170405				14620 Kg				
CER 170603*				174 Kg				

TABELLA C 16 - RIFIUTI IN USCITA					Gestore		ARPA LAZIO		
parametro	tipo di determinazioni	Metodica	Frequenza	Quantità U.M.	Modalità di registrazione e controlli <sup>(7)</sup>		Reportin g	Frequenza	Note
CER 200121				70 Kg					

(8) In sintonia con quanto previsto al punto 52 dell'Allegato Tecnico la modalità di registrazione e controlli può essere effettuata conformemente al D.M. del 17/12/2009 e s. m. e i. (D.M. 15/02/2010) relativo alle norme stabilite per il funzionamento del "sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti" meglio noto con l'acronimo "Sistri".

(9) La caratterizzazione di base deve essere effettuata, in ottemperanza a quanto previsto dalla Decisione 2001/118/CE, di regola una volta ogni due anni prima del conferimento a ditte esterne che effettuano attività di recupero/smaltimento rifiuti e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti. Referti analitici e valutazioni scritte devono essere conservate per almeno 5 anni presso lo stabilimento.

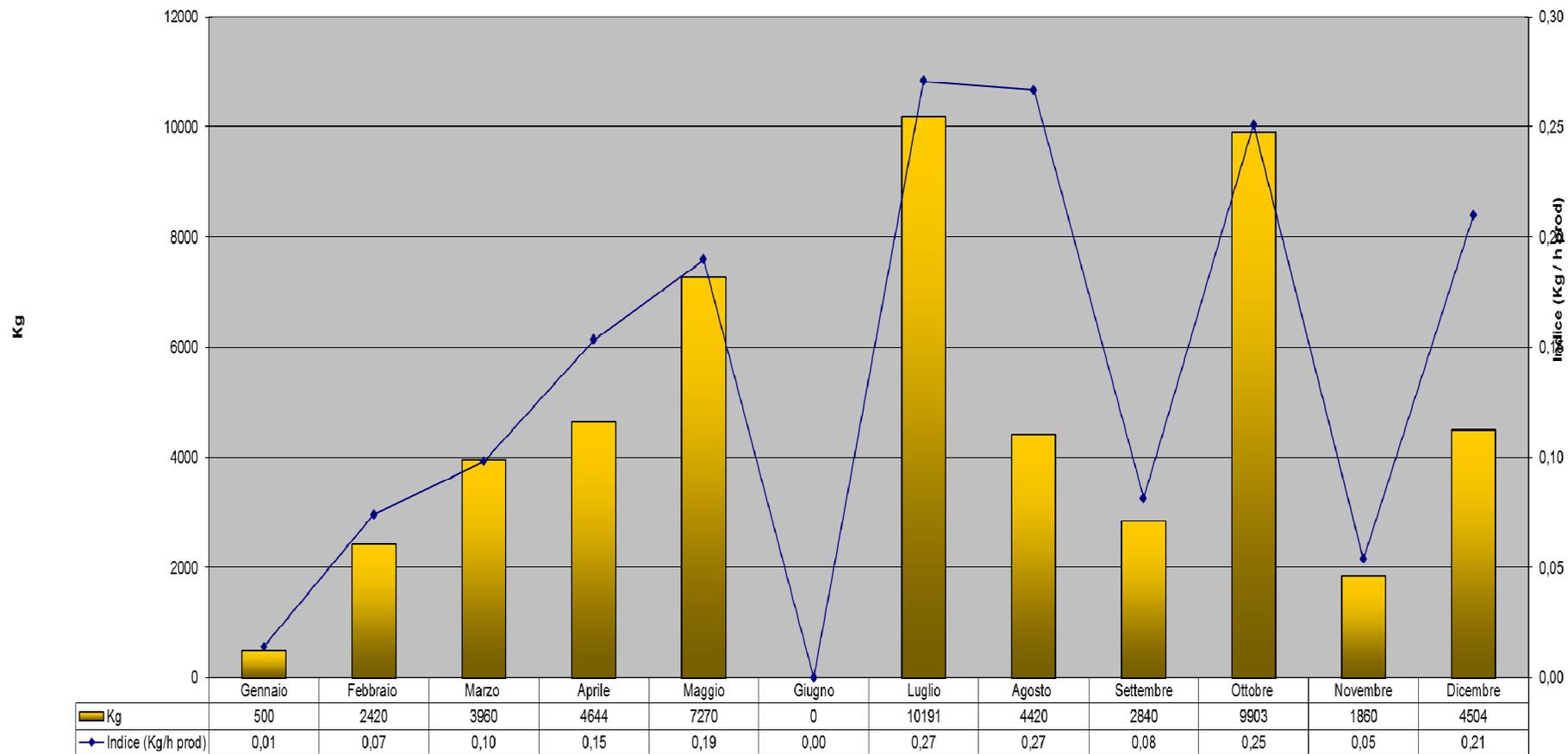
La produzione di rifiuti del Centro Prove 3C, nel corso dell'anno 2012, è indicata nella tabella successiva:

MESE	Data lettura	Cer 040209	Cer 070217	Cer 070701*	Cer 090101*	Cer 090104*	Cer 130110**	Cer 150106	Cer 150110*	Cer 150202*	Cer 150203	Cer 160211*	Cer 160214	Cer 160305*	Cer 160504*
Gennaio		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Febbraio		0	0	0	0	0	0	2420	0	0	0	0	0	0	0
Marzo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3960	0	0
Aprile		0	208	0	300	350	0	2920	312	226	148	180	0	0	0
Maggio		0	0	3720	0	0	0	0	300	600	0	0	0	0	0
Giugno		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Luglio		0	0	0	820	1210	0	1986	360	210	145	0	940	0	0
Agosto		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Settembre		0	0	0	0	0	0	2840	0	0	0	0	0	0	0
Ottobre		0	158	4240	330	372	0	2322	100	244	0	0	427	212	64
Novembre		0	0	0	0	0	0	1860	0	0	0	0	0	0	0
Dicembre		144	66	0	500	600	170	0	276	214	194	0	0	0	0

MESE	Cer 160506 *	Cer 160601 *	Cer 17040 5	Cer 170603 *	Cer 20012 1
Gennaio	0	500	0	0	0
Febbraio	0	0	0	0	0
Marzo	0	0	0	0	0
Aprile	0	0	0	0	0
Maggio	500	0	2080	0	70
Giugno	0	0	0	0	0
Luglio	0	0	4520	0	0
Agosto	0	0	4420	0	0
Settembre	0	0	0	0	0
Ottobre	0	0	1260	174	0
Novembre	0	0	0	0	0
Dicembre	0	0	2340	0	0

L'andamento della produzione di rifiuti del centro prove 3C è riportato nel seguente grafico:

Andamento produzione di rifiuti



L'andamento irregolare dei grafici relativi alla produzione di rifiuti è dovuto al fatto che gli smaltimenti sono collegati sia al flusso di produzione che alla razionalizzazione/pulizia dei locali del comprensorio. Nel corso del 2012 Avio ha intensificato l'attività di sorveglianza nei confronti dei propri fornitori (trasportatore/smaltitori). Il tutto al fine di incrementare la percentuale di rifiuti inviati a recupero calcolata al netto dei codici CER provenienti non specificatamente dalle attività di produzione. La percentuale di rifiuti recuperati al 31 dicembre 2012 è aumentata fino al 54%, un valore che rappresenta uno step importante, e soprattutto coerente con la politica ambientale che stabilisce le azioni volte a garantire il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.

NOTA: alle tabelle del P M E C riportanti i dati relativi ai rifiuti dello stabilimento è stata aggiunta, per completezza di informazione, una colonna all'interno della quale sono stati inseriti, CER per CER, i quantitativi prodotti nel corso del 2012.

### **3.11 Gestione dell'impianto**

Per la gestione dell'impianto, gli interventi vengono effettuati secondo i Tempi e le modalità previsti dal Piano di manutenzione, ispezione, verifica di impianti/macchinari (Rif. SGS 14.000) P M A G E N 10005 Ed.3.

## **4. ALLEGATI**

- Rapporti di Prova Analitici relativi alle analisi effettuate sui campioni d'acqua prelevati dai pozzetti M e C;
- Relazione tecnica audit energetico;
- Rapporti di Prova Analitici relativi alle analisi effettuate sui punti di emissioni dello stabilimento;
- Check list depositi temporanei di Stabilimento e Centro Prove 3C.