

## **Report ambientale**

### **A.5 – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

**- Anno 2020 -**

#### **1. COMPONENTI AMBIENTALI**

**1.1 Consumo di materie prime e prodotti versati a magazzino;**

**1.2 Controllo radiometrico (non applicabile);**

**1.3 Consumo risorse idriche per uso industriale;**

**1.4 Consumi energetici;**

**1.5 Consumo di combustibili;**

**1.6 Emissioni in atmosfera:**

**1.6.1 Inquinanti monitorati;**

**1.6.2 Sistemi di trattamento fumi;**

**1.6.2 Emissione diffuse e fuggitive (Bilancio COV).**

**1.7 Emissioni in acqua:**

**1.7.1 Inquinanti monitorati all'ingresso del depuratore/uscita distilleria;**

**1.7.2 Inquinanti monitorati all'uscita del depuratore;**

**1.7.3 Impianto di depurazione.**

**1.8 Rumore;**

**1.9 Rifiuti:**

**1.9.1 Controllo rifiuti in ingresso;**

**1.9.2 Controllo rifiuti prodotti;**

**1.10 Suolo:**

**1.10.1 Acque sotterranee.**

**1.11 Informazioni PRTR**

**Allegati**

#### **2. GESTIONE DELL'IMPIANTO PRODUTTIVO**

#### **3. INDICATORI DI PRESTAZIONE**

## Premessa

Al fine della presente trattazione, si sono considerati i dati storici a partire dall'anno 2015, ovvero dalla precedente autorizzazione integrata ambientale.

### 1.1 – Consumo di materie prime e prodotti versati a magazzino

Di seguito si riporta l'elenco dei prodotti finiti versati a magazzino nel periodo 2015÷2020:

Quantità anno (Kg)						
Descrizione	2015	2016	2017	2018	2019	2020
2 fluoro adenina	26	36,7	22,6	24,7	0	68,24
acetone 21-idrossi	65	0	43,1	116,4	0	464,87
AD 32	14	16,2	5,6	7,98	5,768	0,00
Azacitidina	11,8	16,3	0	0	0	0
Beclometasone dipropionato	287,4	156,4	180,18	245	0	989
Bendamustine	0	0	0	0	0	0
Bis-Ammina Ossalato	264,8	461,2	276,85	586	142,444	864,8
Budesonide	971	1051	990,37	893,6	1349,698	849,1
Capecitabine	3951	4357	3523,2	0	0	0
Dacarbazina	40	0	0	0	0	0
Deflazacort	0	0	0	0	0	0
Desossimetasone	110	75	0	0	0	53,58
Dibenzilformoterolo	28,3	30	52,2	0	0	0
Diolo per triamcinolone	0	0	0	0	980,246	3703,15
DM1	1,2	0,1	0	0	0	0
DM4	0,3	0,6	1,1	0,42	0,551	0,27
Docetaxel	0	0	0	0	0	0
Doxorubicina Cloridrato	31,3	87,6	67,2	0	76,961	49,19
Drospirenone	79	249	231,09	382	626,454	695,121
Epirubicina Cloridrato	33,5	49	39,2	71,6	81,32	94,4
Etoposide	838,7	668	498,8	522,9	347,474	453,9
Etoposide zucchero (glucosio etilidene TMS)	1951	1466	794,3	1244,4	823	-----
Flumetasone idrossiacido	0	0	0	0	0	0
Fulvestrant Deacetil	45,3	77,4	37,4	256,9	265,521	352,2
Idarubicina Cloridrato	1,67	1,1	0,9	0,53	0,867	0
Metilprednisolone Emisuccinato	570,8	287	815,96	417,7	0	322,8
Mono epossido per rocuronio	333	62,4	416,4	560,1	175,057	365,4
N-Acetil Calicheamicina	0	0	0	0	0	0
Norgestimate	69,7	41,2	21	20,1	0	0,0
Raloxifene	253,5	0	63,5	0	0	0
Triamcinolone Acetonide	0	0	0	0	0	0
SD809	0	0	181,5	0	131,001	0
Sunitinib Malate	0	0	0	0	16,467	0
Ulipristal	0	0	17,8	71,6	0	0
Nomac	123,2	200	45,2	640,7	671,67	753,0
N-Demetil Tiotropium	0	0	0	0	0	7,0
16 ALFA IDROSSIPREDNISOLONE INT.	0	0	0	0	0	1291,6
<b>TOTALE (t/a)</b>	<b>10,101</b>	<b>9,389</b>	<b>8,325</b>	<b>6,063</b>	<b>5,694</b>	<b>11,378</b>

#### Annotazioni

Rispetto all'anno 2019, la produzione è sostanzialmente raddoppiata, in virtù dell'aumento di produttività delle seguenti campagne produttive: Diolo per triamcinolone, Acetonide 21 idrossi. Tale andamento è da imputare a maggiori richieste di mercato.

In allegato (n. 1) si riporta l'elenco delle materie prime utilizzate nel corso dell'anno 2020.

### 1.2 – Controllo radiometrico

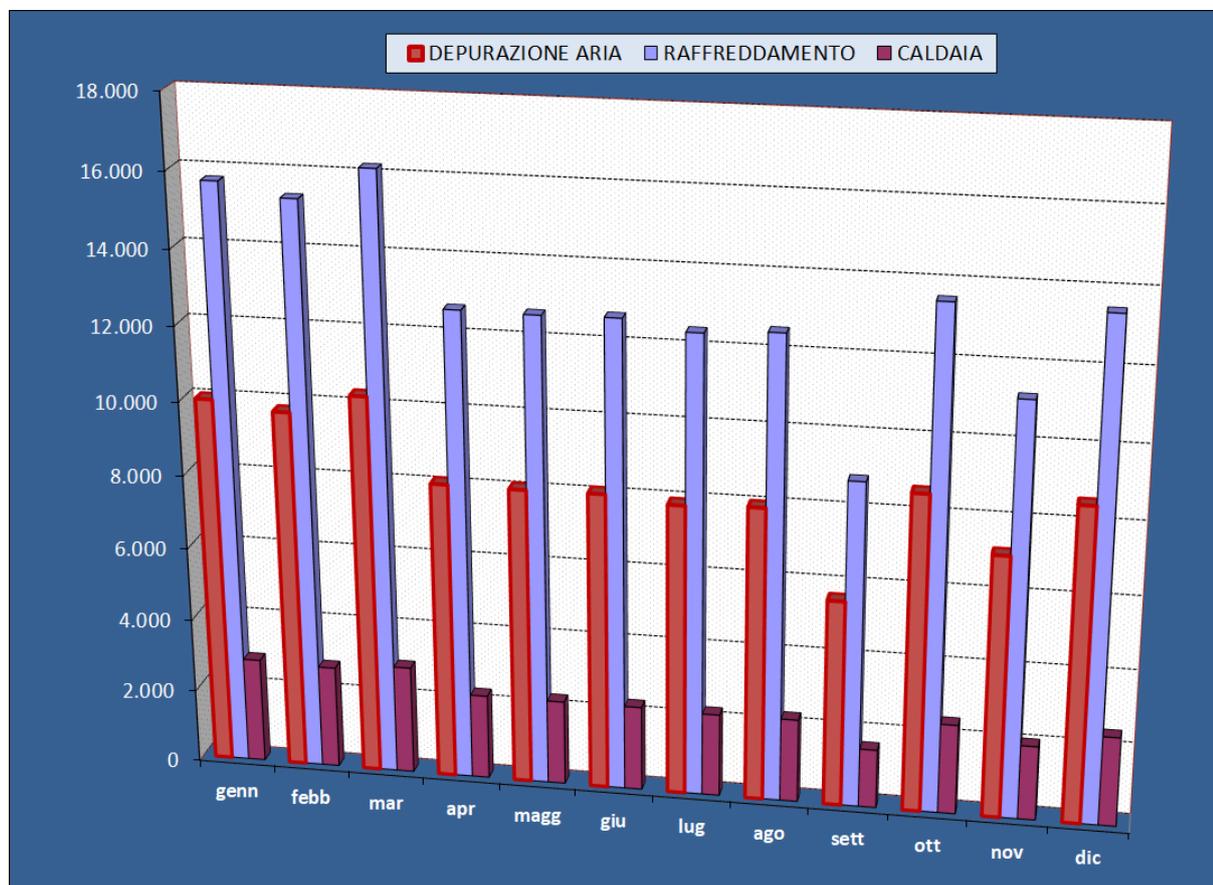
Non applicabile

### 1.3 – Consumo risorse idriche per uso industriale

Di seguito sono riportati i consumi idrici mensili (pozzi e acquedotto), e i grafici rappresentativi degli andamenti nell'anno:

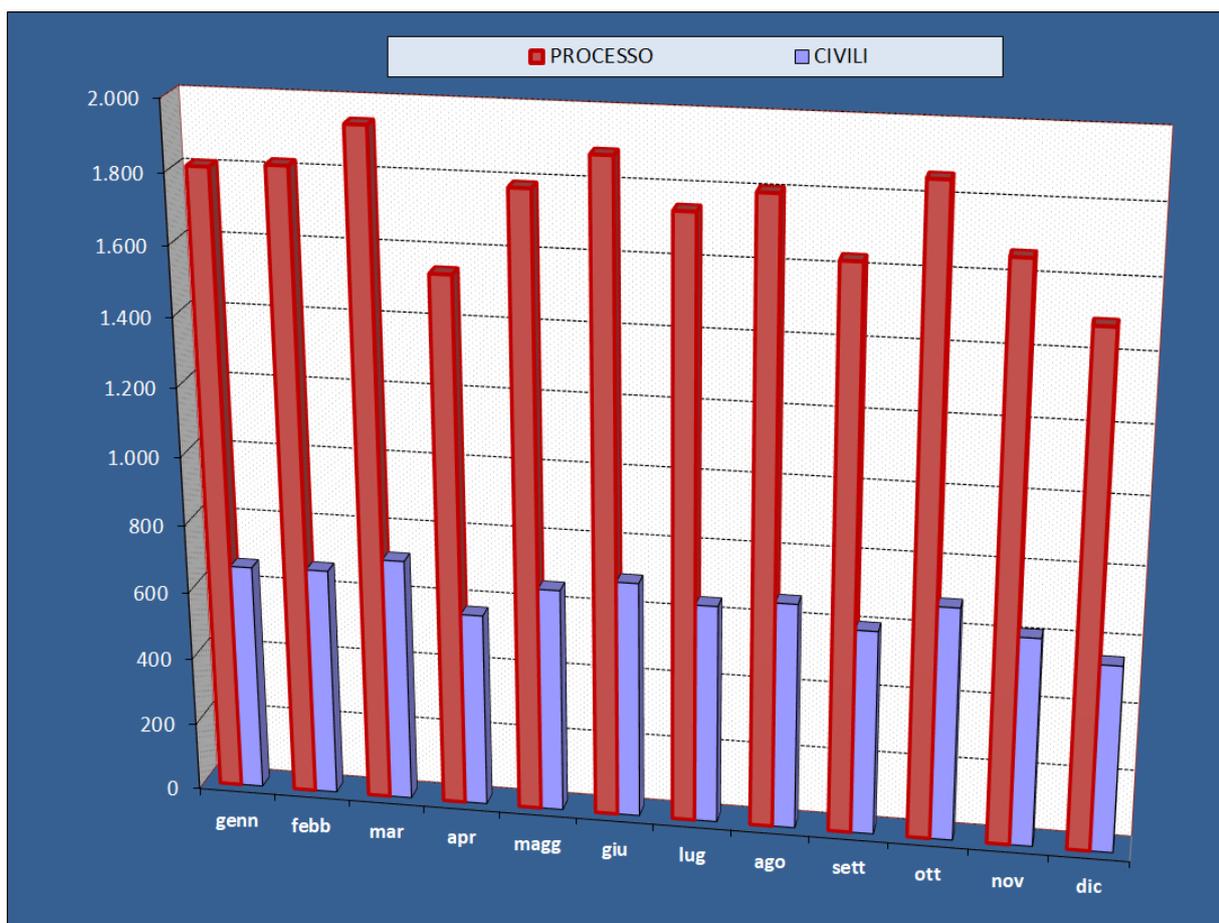
#### ❖ Pozzi

TIPOLOGIA	POZZO 1 + POZZO 2			
UTILIZZO	CONSUMO TOTALE (m <sup>3</sup> ) Fase 12-20 (rif. Allegato scheda C3)	DEPURAZIONE ARIA	RAFFREDDAMENTO	CALDAIA
MESE		CONSUMO PER FASE (m <sup>3</sup> )	CONSUMO PER FASE (m <sup>3</sup> )	CONSUMO PER FASE (m <sup>3</sup> )
		35%	55%	10%
gennaio-20	28.570	10000	15714	2857
febbraio-20	27.920	9772	15356	2792
marzo-20	29.470	10315	16209	2947
aprile-20	23.110	8089	12711	2311
maggio-20	23.068	8074	12687	2306,8
giugno-20	23.126	8094	12719	2312,6
luglio-20	22.638	7923	12451	2263,8
agosto-20	22.842	7995	12563	2284,2
settembre-20	16.084	5629	8846	1608,4
ottobre-20	24.661	8631	13564	2466,1
novembre-20	20.390	7137	11215	2039
dicembre-20	24.530	8586	13492	2453
<b>CONSUMI TOTALI ANNUI (m<sup>3</sup>/anno)</b>	<b>286409</b>	<b>100243</b>	<b>157525</b>	<b>28641</b>



## ❖ Acquedotto

TIPOLOGIA	ACQUEDOTTO		
UTILIZZO	CONSUMO TOTALE (m <sup>3</sup> ) Fase 12-20 (rif. Allegato scheda C3)	PROCESSO	CIVILI
MESE		CONSUMO PER FASE (m <sup>3</sup> )	CONSUMO PER FASE (m <sup>3</sup> )
		73%	27%
gennaio-20	2.477	1808	669
febbraio-20	2.494	1821	673
marzo-20	2.657	1940	717
aprile-20	2.115	1544	571
maggio-20	2.450	1789	662
giugno-20	2.584	1886	698
luglio-20	2.392	1746	646
agosto-20	2.473	1805	668
settembre-20	2.238	1634	604
ottobre-20	2.549	1861	688
novembre-20	2.281	1665	616
dicembre-20	2.045	1493	552
<b>CONSUMI TOTALI ANNUI (m<sup>3</sup>/anno)</b>	<b>28755</b>	<b>20991</b>	<b>7764</b>

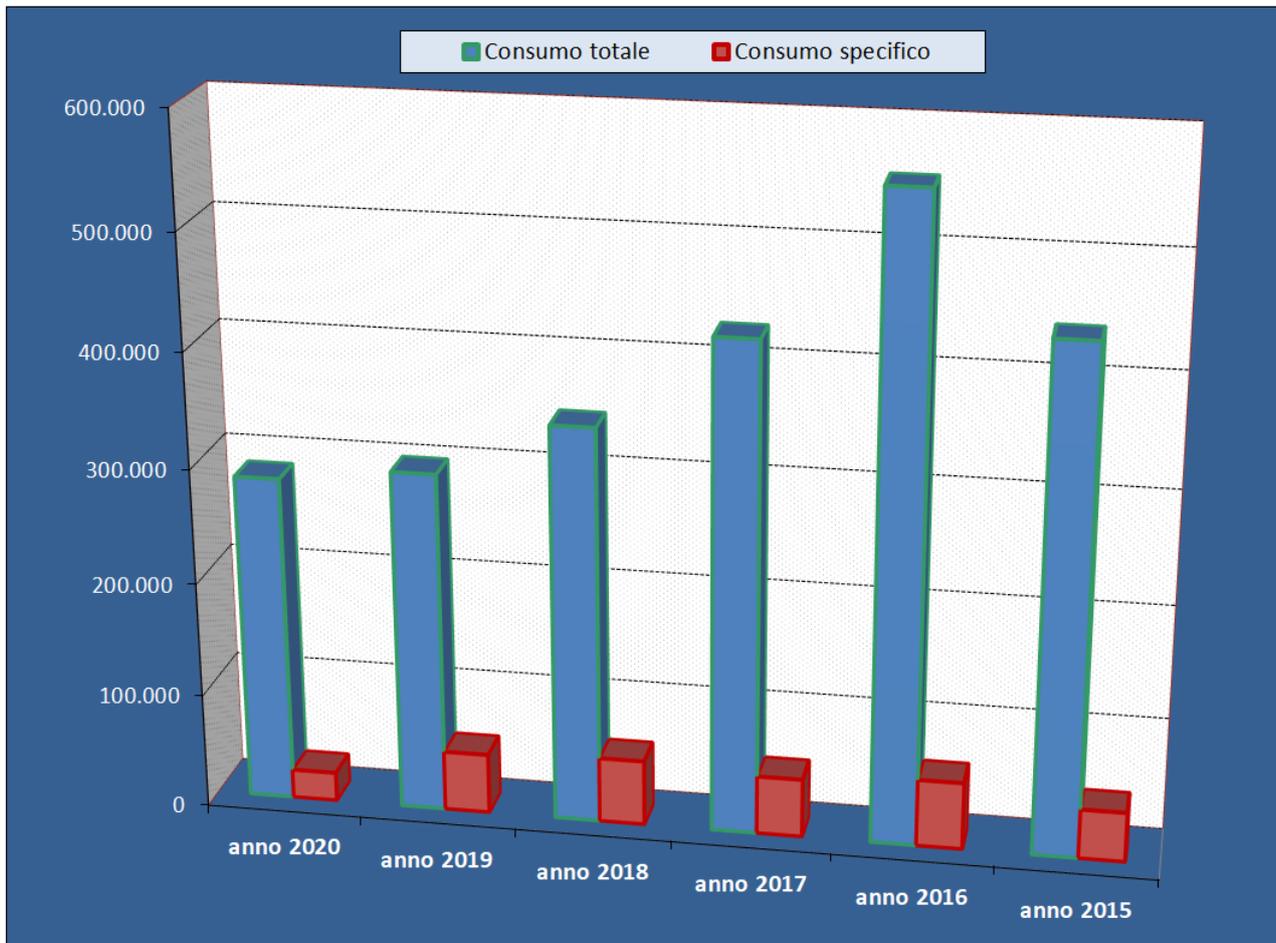


Al fine di valutare l'andamento nel corso degli anni, si riporta quanto di seguito:

❖ **Pozzi**

CONSUMO TOTALE		
anno 2020	286.409	mc
anno 2019	298.570	mc
anno 2018	346.500	mc
anno 2017	427.570	mc
anno 2016	555.270	mc
anno 2015	440.420	mc

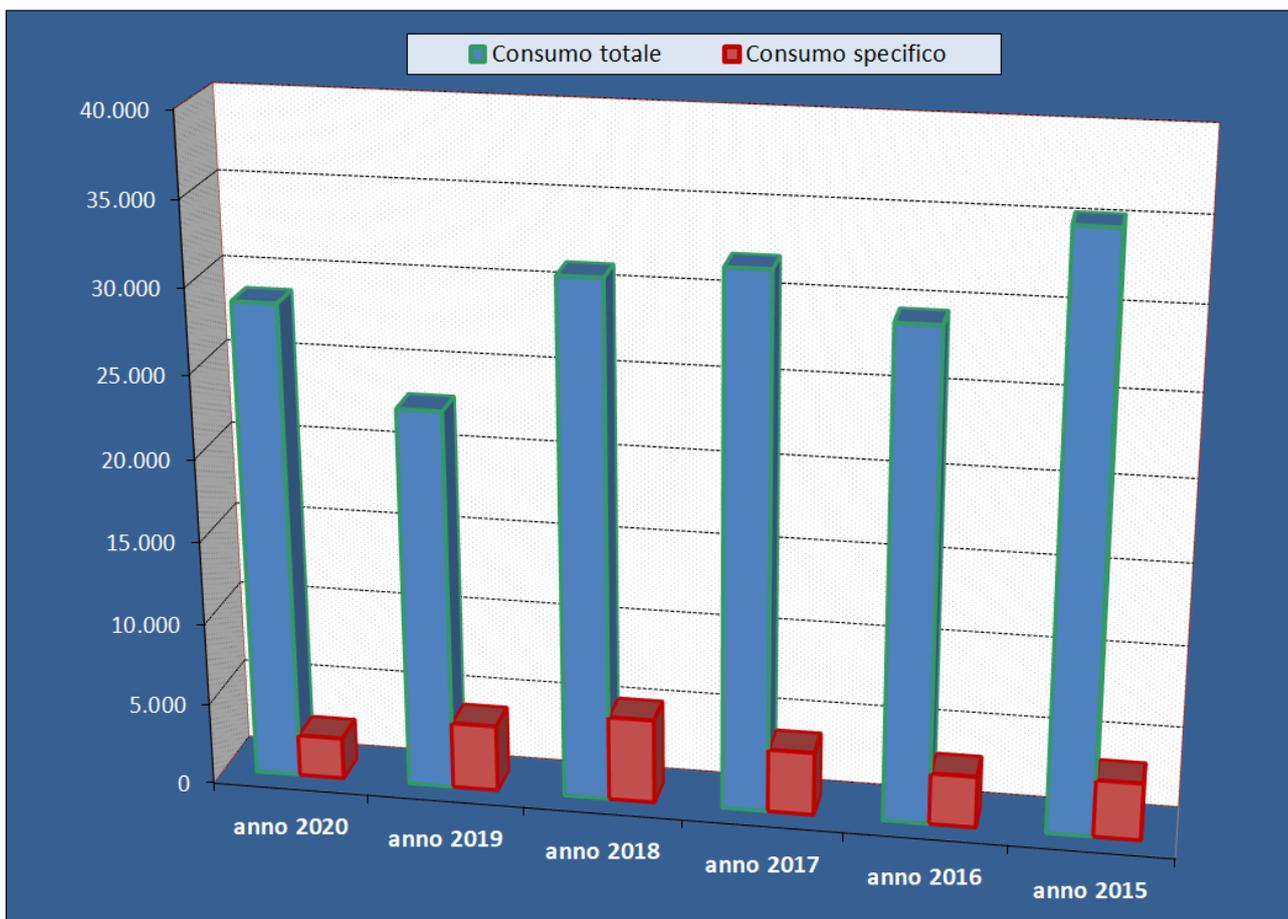
CONSUMO SPECIFICO		
anno 2020	25.172	mc/tonn
anno 2019	52.436	mc/tonn
anno 2018	57.150	mc/tonn
anno 2017	51.360	mc/tonn
anno 2016	59.140	mc/tonn
anno 2015	43.602	mc/tonn



## ❖ Acquedotto

CONSUMO TOTALE		
anno 2020	28.755	mc
anno 2019	22.992	mc
anno 2018	31.168	mc
anno 2017	32.102	mc
anno 2016	29.481	mc
anno 2015	35.292	mc

CONSUMO SPECIFICO		
anno 2020	2.527	mc/tonn
anno 2019	4.038	mc/tonn
anno 2018	5.141	mc/tonn
anno 2017	3.856	mc/tonn
anno 2016	3.140	mc/tonn
anno 2015	3.494	mc/tonn



### Annotazioni

Rispetto all'anno precedente, i consumi idrici, totali e specifici, sono variati come di seguito:

- Acquedotto: consumo totale (aumento del 25%), consumo specifico (diminuzione del 37%);
- Pozzi: consumo totale (diminuzione del 4%), consumo specifico (diminuzione del 51%);

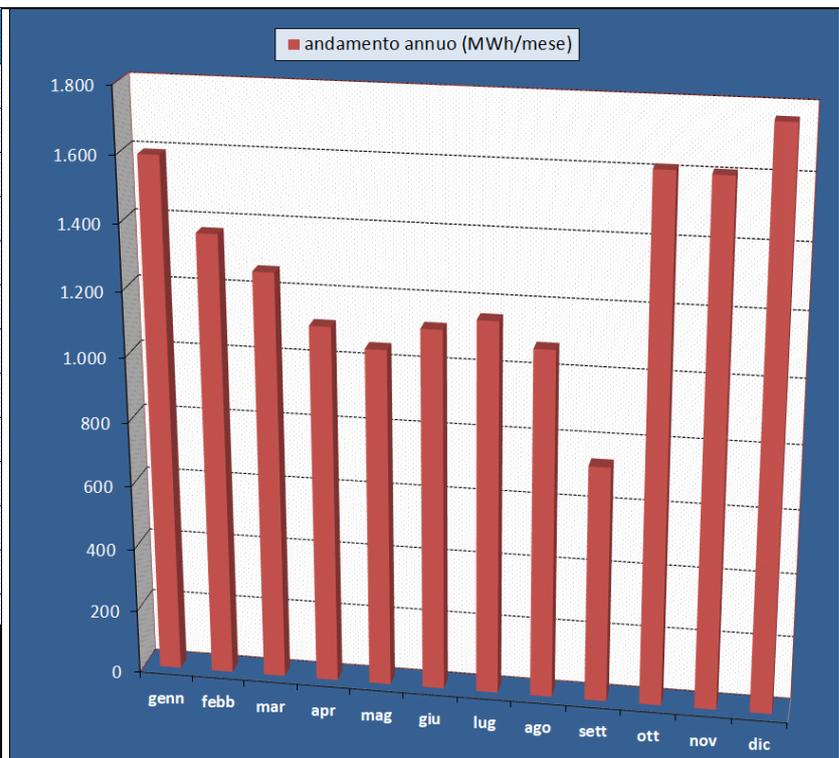
Tale andamento è principalmente dovuto ad una miglior gestione della rete idrica, in particolare per l'acqua proveniente dall'acquedotto, sono state migliorate le prestazioni dell'impianto di demineralizzazione.

Per l'acqua prelevata dai pozzi, sono stati ottimizzati i consumi agli scrubber e alle torri evaporative.

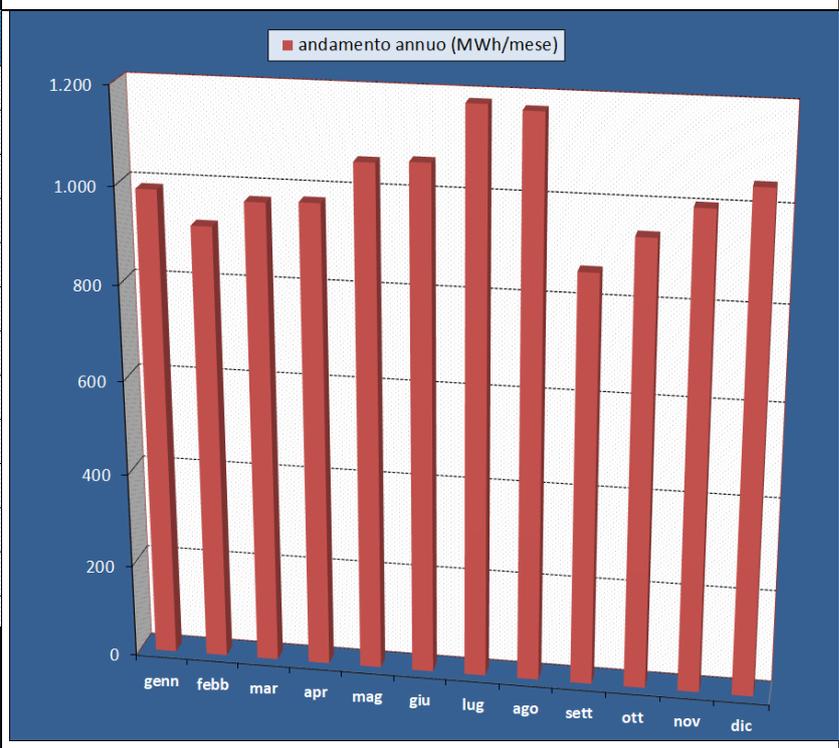
## 1.4 – Consumi energetici

Di seguito sono riportati i consumi mensili di energia (termica ed elettrica), i grafici rappresentativi degli andamenti nell'anno:

mese	TERMICA (MWh)
<i>genn</i>	1.593
<i>febb</i>	1.369
<i>mar</i>	1.264
<i>apr</i>	1.112
<i>mag</i>	1.051
<i>giu</i>	1.121
<i>lug</i>	1.156
<i>ago</i>	1.080
<i>sett</i>	737
<i>ott</i>	1.616
<i>nov</i>	1.608
<i>dic</i>	1.763
<b>totale</b>	<b>15.471</b>



mese	ELETTRICA (MWh)
<i>genn</i>	988
<i>febb</i>	919
<i>mar</i>	972
<i>apr</i>	977
<i>mag</i>	1.061
<i>giu</i>	1.066
<i>lug</i>	1.184
<i>ago</i>	1.175
<i>sett</i>	866
<i>ott</i>	941
<i>nov</i>	1.003
<i>dic</i>	1.048
<b>totale</b>	<b>12.200</b>



In linea con quanto indicato nel paragrafo “1.4 Energia”, si riportano i consumi energetici, dettagliati per fasi di utilizzo:

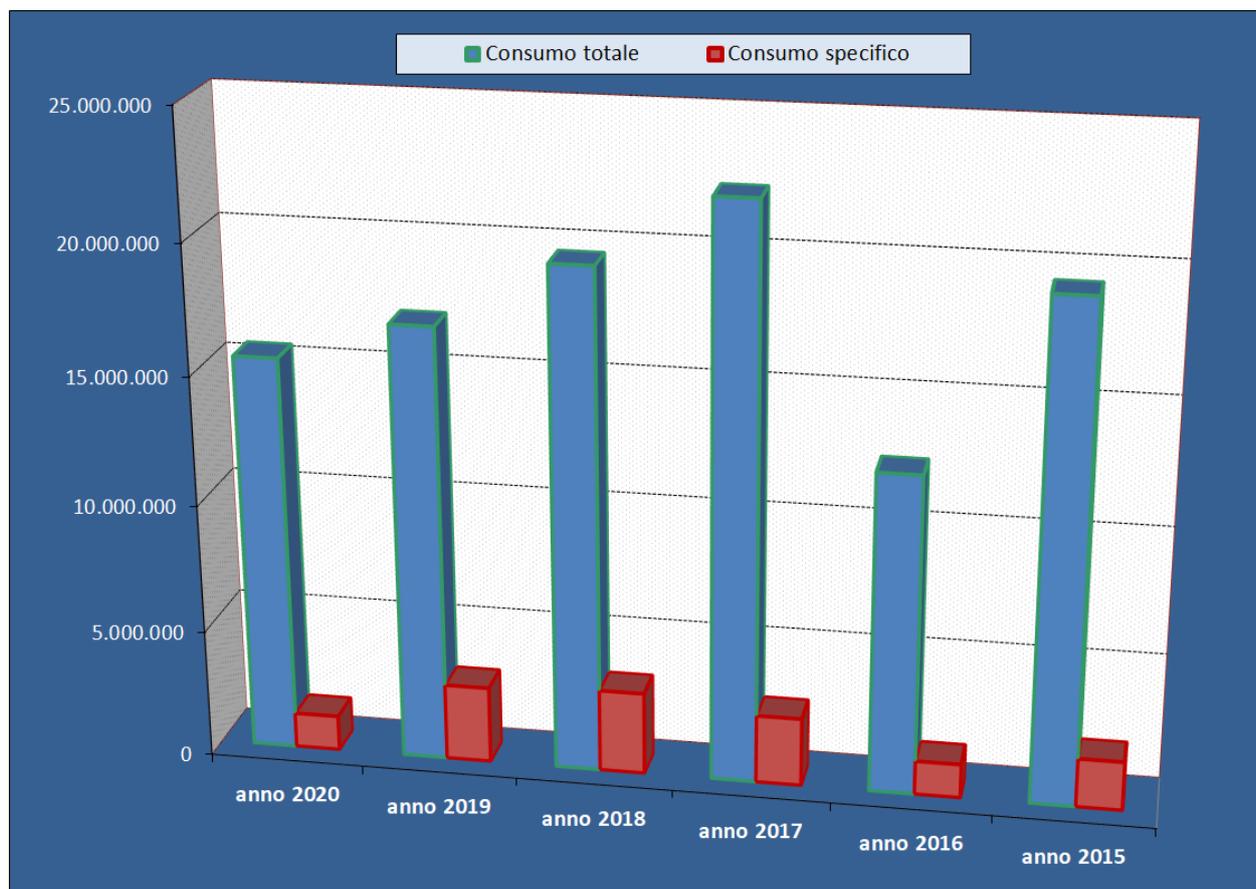
ENERGIA TERMICA					Produzione vapore + riscaldamento										MWh/mese		Anno: 2020	
KJ/Sm3	MJ/Sm3	kWh/Sm3	Rend GV	kWh/Sm3														
38.100	38,1	10,58	91%	9,631														
Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile			Maggio			Giugno			
Data	Valore (m <sup>3</sup> )	Mwh/mese	Data	Valore (m <sup>3</sup> )	Mwh/mese	Data	Valore (m <sup>3</sup> )	Mwh/mese	Data	Valore (m <sup>3</sup> )	Mwh/mese	Data	Valore (m <sup>3</sup> )	Mwh/mese	Data	Valore (m <sup>3</sup> )	Mwh/mese	
Totale	165402	1593	Totale	142191	1369	Totale	131279	1264	Totale	115413	1112	Totale	109173	1051	Totale	116441	1121	
Luglio			Agosto			Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre			
Data	Valore (m <sup>3</sup> )	Mwh/mese	Data	Valore (m <sup>3</sup> )	Mwh/mese	Data	Valore (m <sup>3</sup> )	Mwh/mese	Data	Valore (m <sup>3</sup> )	Mwh/mese	Data	Valore (m <sup>3</sup> )	Mwh/mese	Data	Valore (m <sup>3</sup> )	Mwh/mese	
Totale	120071	1156	Totale	112186	1080	Totale	76527	737	Totale	167745	1616	Totale	166956	1608	Totale	183031	1763	
<b>Valore Totale anno</b>		<b>15.471</b>			<b>Mwh</b>													
ENERGIA ELETTRICA					Produzione + illuminazione + forza motrice										MWh/mese		Anno: 2020	
Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile			Maggio			Giugno			
Data	Valore		Data	Valore		Data	Valore		Data	Valore		Data	Valore		Data	Valore		
Totale	988		Totale	919		Totale	972		Totale	977		Totale	1061		Totale	1066		
Luglio			Agosto			Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre			
Data	Valore		Data	Valore		Data	Valore		Data	Valore		Data	Valore		Data	Valore		
Totale	1184		Totale	1175		Totale	866		Totale	941		Totale	1003		Totale	1048		
<b>Valore Totale anno</b>		<b>12.200</b>			<b>Mwh</b>													

Per una valutazione temporale dei consumi, totali e specifici, si riporta l'andamento nel corso degli ultimi anni:

### ❖ Energia termica

CONSUMO TOTALE		
anno 2020	15.471.115	KWh
anno 2019	16.992.257	KWh
anno 2018	19.545.401	KWh
anno 2017	22.259.099	KWh
anno 2016	12.466.122	KWh
anno 2015	19.361.483	KWh

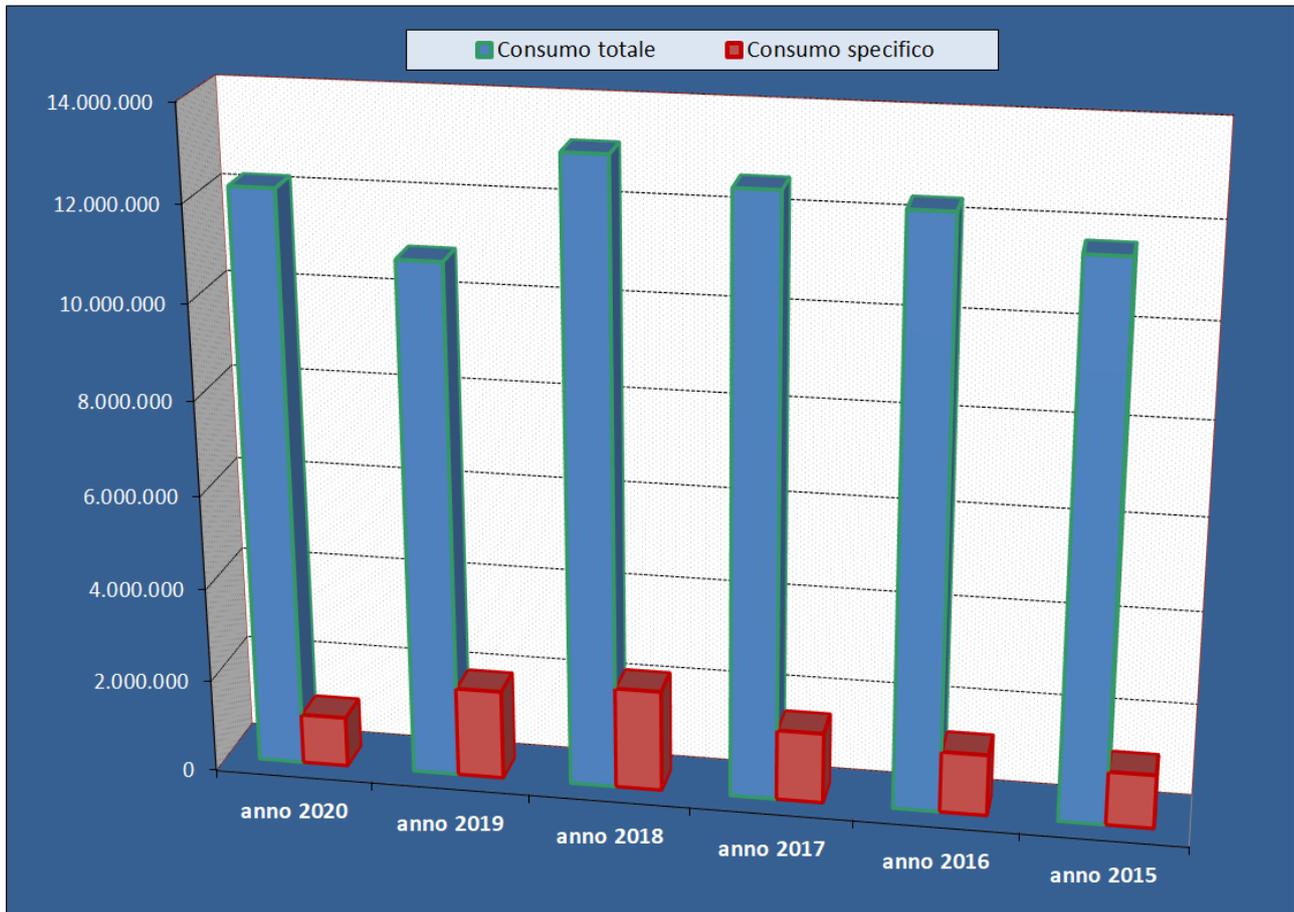
CONSUMO SPECIFICO		
anno 2020	1.359.500	KWh/tonn
anno 2019	2.984.239	KWh/tonn
anno 2018	3.223.718	KWh/tonn
anno 2017	2.673.766	KWh/tonn
anno 2016	1.327.737	KWh/tonn
anno 2015	1.916.789	KWh/tonn



## ❖ Energia elettrica

CONSUMO TOTALE		
anno 2020	12.200.353	KWh
anno 2019	10.891.000	KWh
anno 2018	13.160.000	KWh
anno 2017	12.615.687	KWh
anno 2016	12.354.232	KWh
anno 2015	11.654.400	KWh

CONSUMO SPECIFICO		
anno 2020	1.072.087	KWh/tonn
anno 2019	1.912.715	KWh/tonn
anno 2018	2.170.543	KWh/tonn
anno 2017	1.515.398	KWh/tonn
anno 2016	1.315.820	KWh/tonn
anno 2015	1.153.787	KWh/tonn



### Annotazioni

Rispetto all'anno precedente, i consumi energetici, sono variati come di seguito:

- Energia termica: consumo totale (diminuzione del 9%), consumo specifico (diminuzione del 54%);
- Energia elettrica: consumo totale (aumento del 12%), consumo specifico (diminuzione del 43%);

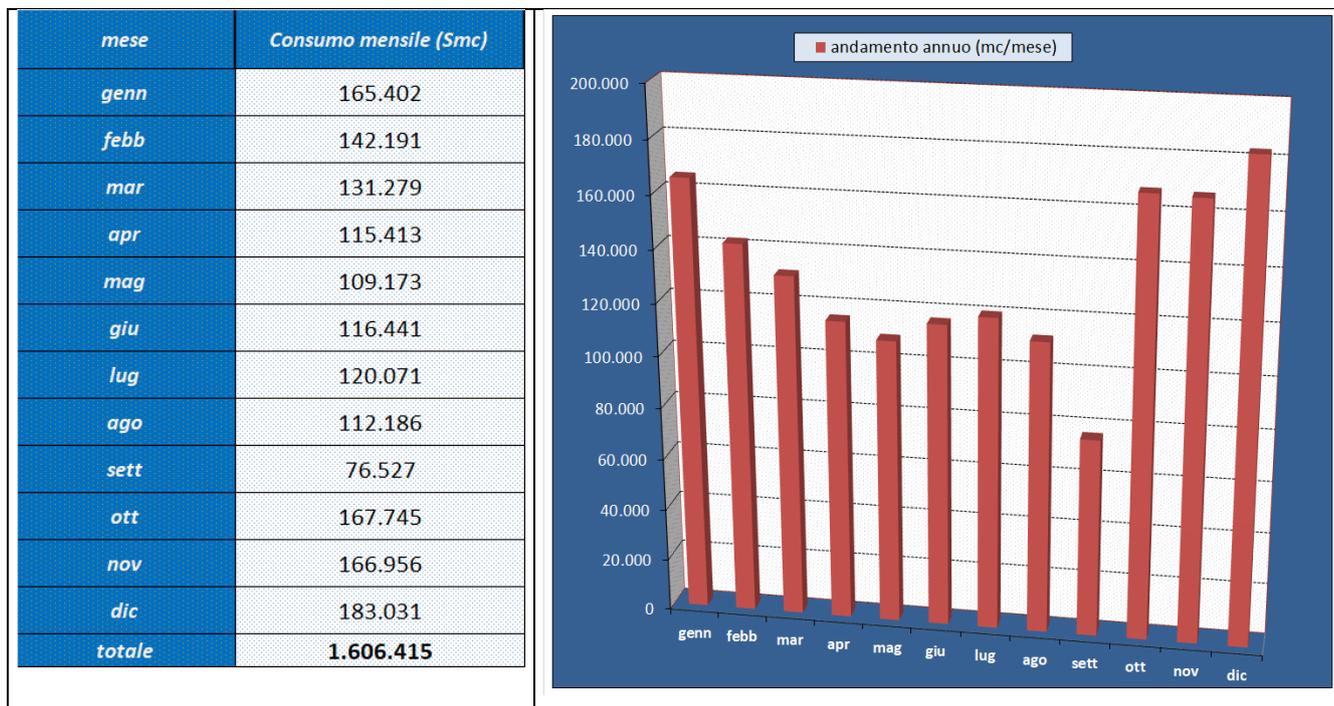
Per quanto riguarda l'energia termica, la diminuzione del consumo totale e di quello specifico è dovuta a migliorie apportate agli impianti di generazione vapore, e da operazioni di manutenzioni eseguite sulla rete vapore.

Per quanto riguarda l'energia elettrica, l'aumento del consumo totale è dovuto principalmente all'aumento dei volumi di produzione, e contestualmente alla variazione del mix produttivo.

Allo stesso modo, un minor consumo specifico, è dovuto alla sostituzione di alcune apparecchiature, con soluzioni più efficienti.

### 1.5 – Consumo di combustibili

Di seguito sono riportati i consumi di metano mensili, e un grafico rappresentativo del suo andamento:



In linea con quanto indicato nel paragrafo “1.5 Combustibili”, si riportano i consumi di metano dettagliati per le fasi di utilizzo indicate nel decreto AIA:

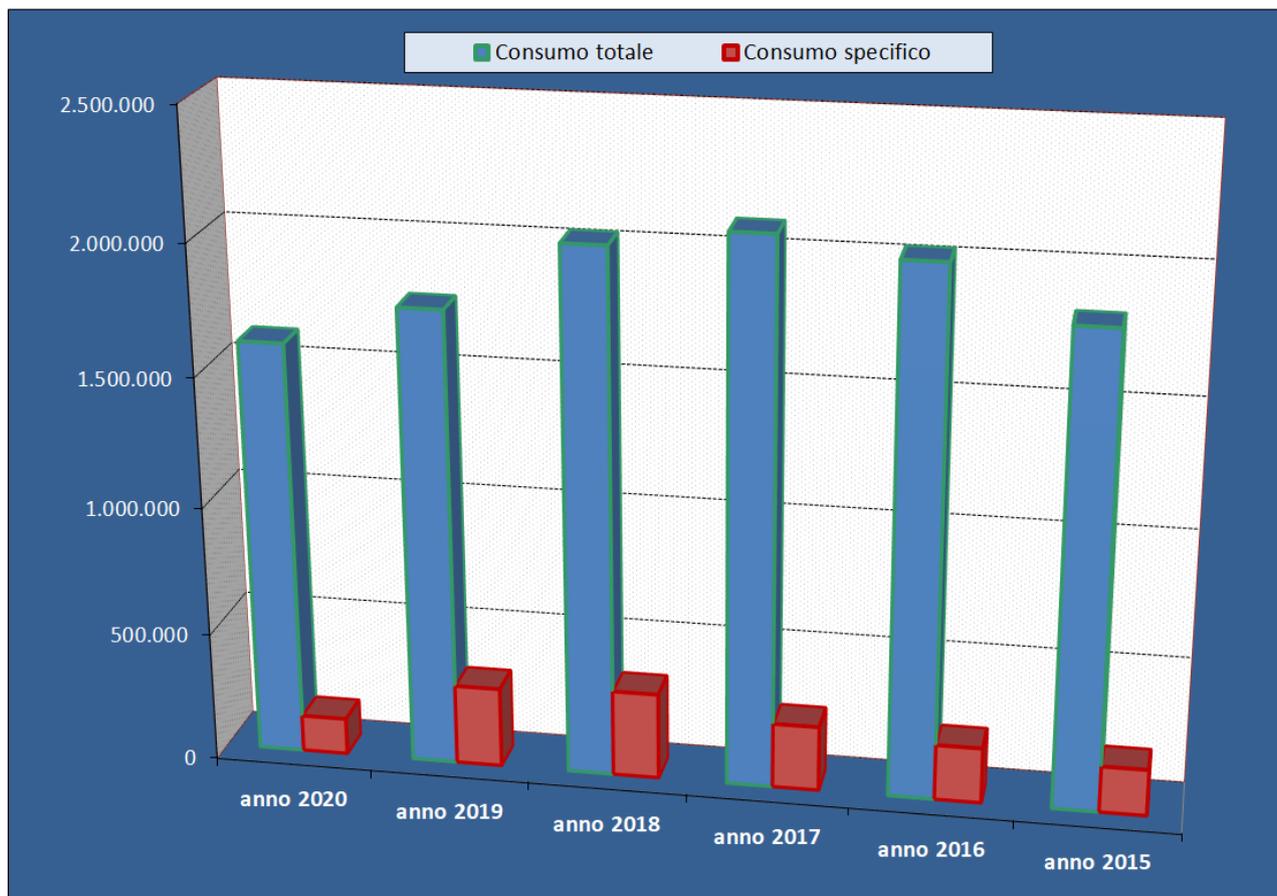
CONSUMO COMBUSTIBILI		Metano	m <sup>3</sup> /mese			Anno:	2020				
<i>Produzione vapore</i>											
Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno	
Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore
Totale	131958	Totale	113824	Totale	97004	Totale	81931	Totale	74578	Totale	83300
Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore
Totale	89320	Totale	77445	Totale	55636	Totale	137431	Totale	127553	Totale	146051
Valore Totale anno		1.216.031	m <sup>3</sup>								

CONSUMO COMBUSTIBILI		Metano	m <sup>3</sup> /mese			Anno:	2020				
<i>Post combustore</i>											
Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno	
Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore
Totale	33444	Totale	28367	Totale	34275	Totale	33482	Totale	34595	Totale	33141
Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore	Data	Valore
Totale	30751	Totale	34741	Totale	20891	Totale	30314	Totale	39403	Totale	36980
Valore Totale anno		390.384	m <sup>3</sup>								

Per una valutazione temporale dei consumi, totali e specifici, si riporta l'andamento dall'anno 2015 al 2020:

CONSUMO TOTALE		
anno 2020	1.606.415	mc
anno 2019	1.764.360	mc
anno 2018	2.029.461	mc
anno 2017	2.099.915	mc
anno 2016	2.029.427	mc
anno 2015	1.826.555	mc

CONSUMO SPECIFICO		
anno 2020	141.161	mc/tonn
anno 2019	309.863	mc/tonn
anno 2018	334.729	mc/tonn
anno 2017	252.242	mc/tonn
anno 2016	216.149	mc/tonn
anno 2015	180.829	mc/tonn



### Annotazioni

Rispetto all'anno precedente, i consumi di metano, sono variati come di seguito:

- consumo totale: diminuzione del 9%;
- consumo specifico: diminuzione del 54%;

L'andamento, è riconducibile a diverse migliorie apportate agli impianti di generazione vapore, e da interventi di manutentivi sulla rete vapore.

Come definito nel punto 1.5 – Consumo combustibili, riportato sul Decreto AIA n.4/2015 Prot. n. 7602 del 13/05/2015 Riesaminato con Provvedimento Prot. n. 136 del 24/09/2020, si riporta in Allegato 2 l'audit sull'efficienza energetica.

## 1.6 – Emissioni in atmosfera

### 1.6.1 – Inquinanti monitorati

Di seguito, sono riportati i profili ripilogativi delle analisi eseguite nel corso dell'anno 2020, relativamente alle emissioni in atmosfera, oggetto di monitoraggio:

			certificato n. prelievo del	EVPROJECT-20-031718 14/12/2020				
Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/inquinante	Metodo di misura	Unità di misura	Flussi massa rilevati				valore limite
E1 Reparto di sintesi 13B:boccaporti di ispezione e manipolazioni materie prime e prodotti	S.O.T	UNI EN 12619:2013	Kg/h	0,0199				0,1
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	Kg/h	0,00041088				0,05

			certificato n. prelievo del	EVPROJECT-20-031719 16/12/2020				
Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/inquinante	Metodo di misura	Unità di misura	Flussi massa rilevati				valore limite
E5 Reparto di sintesi 11: Boccaporti di ispezione e manipolazione materie prime	S.O.T	UNI EN 12619:2013	Kg/h	0,02469383				0,1
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	Kg/h	0,00098				0,025

			certificato n. prelievo del	EVPROJECT-20-031720 14/12/2020				
Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/inquinante	Metodo di misura	Unità di misura	Flussi massa rilevati				valore limite
E7 Reparto di sintesi 13A: boccaporti di ispezione e manipolazione materie prime	S.O.T	UNI EN 12619:2013	Kg/h	0,0188336				0,1
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	Kg/h	0,00059004				0,05

			certificato n. prelievo del	EVPROJECT-20-031721 17/12/2020				
Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/inquinante	Metodo di misura	Unità di misura	Flussi massa rilevati				valore limite
E8 Reparto di sintesi 14:sfiati da aspirazioni localizzate a protezione degli operatori	S.O.T	UNI EN 12619:2013	Kg/h	0,071966667				0,1
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	Kg/h	0,0008128				0,05

			certificato n. prelievo del	EVPROJECT-20-005051 09/03/2020	EVPROJECT-20-019162 31/08/2020	EVPROJECT-20-026752 10/11/2020	EVPROJECT-20-026753 12/11/2020	
Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/inquinante	Metodo di misura	Unità di misura	Concentrazioni rilevate				valore limite
E6 + E9 Post combustore+assorbitore ad umido(soda): Reparto di sintesi 11,sintesi 13 e sintesi 14, sfiati di processo, provenienti da reattori, condensatori, serbatoi di raccolta, pompe a vuoto e serbatoi di stoccaggio solventi	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	mg/Nmc	< 0,229	< 0,195	< 0,197	< 0,199	10
	S.O.T.	UNI EN 12619:2013	mg/Nmc	3,35	13,3	0,527	1,96	20
	SOx come SO <sub>2</sub>	UNI 10393:1995	mg/Nmc	0,191	4,19	0,855	0,0857	100
	HCl	UNI EN 1911:2010	mg/Nmc	0,206	0,487	0,897	0,312	10
	CO	UNI EN 15058:2017	mg/Nmc	2,39	1,93	< 0,5	0,587	100

			certificato n. prelievo del	EVPROJECT-20-031722 EVPROJECT-20-031723 EVPROJECT-20-031724 EVPROJECT-20-031725 EVPROJECT-20-031726 16/12/2020				
Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/inquinante	Metodo di misura	Unità di misura	Flussi massa rilevati				valore limite
ENS33 Cappe di laboratorio	S.O.T.	UNI EN 12619:2013	Kg/h	0,00353				0,01
ENS62 Cappe di laboratorio	S.O.T.		Kg/h	0,00704				0,01
ENS63 Cappe di laboratorio	S.O.T.		Kg/h	0,00928				0,01
ENS64 Cappe di laboratorio	S.O.T.		Kg/h	0,00091				0,01
ENS65 Cappe di laboratorio	S.O.T.		Kg/h	0,00371				0,01

			certificato n. prelievo del	EVPROJECT-20-009886 21/05/2020				
Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/inquinante	Metodo di misura	Unità di misura	Concentrazioni rilevate				valore limite
ENS1 Generatore di vapore	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	mg/Nmc	0,355				10
	NOx	UNI EN 14792:2017	mg/Nmc	147				150
	CO	UNI EN 15058:2017	mg/Nmc	1,43				100

			certificato n. prelievo del	EVPROJECT-20-009887 21/05/2020				
Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/inquinante	Metodo di misura	Unità di misura	Concentrazioni rilevate				valore limite
ENS44 Generatore di vapore	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	mg/Nmc	0,609				10
	NOx	UNI EN 14792:2017	mg/Nmc	146				150
	CO	UNI EN 15058:2017	mg/Nmc	0,83				100

## Annotazioni

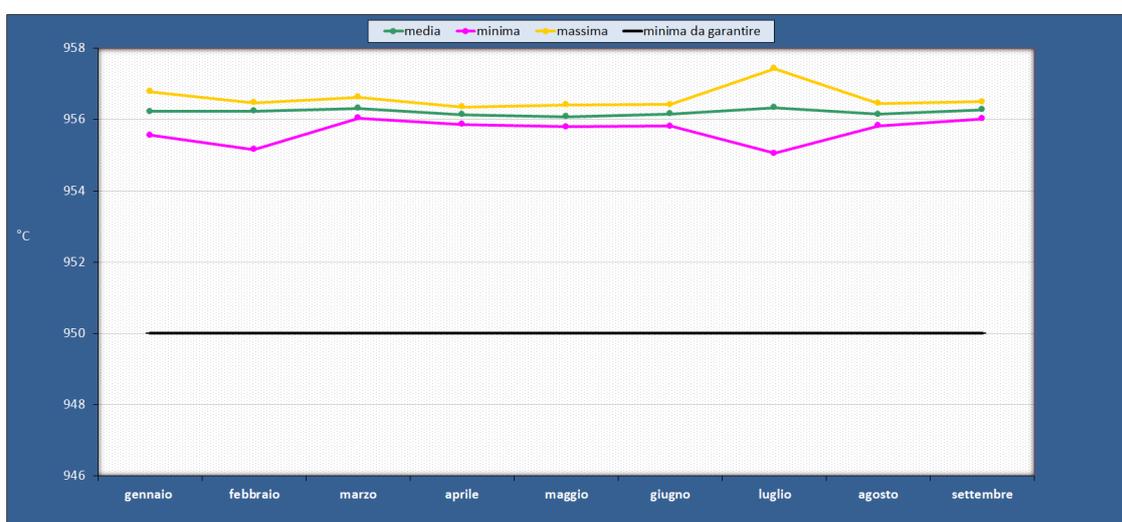
Da quanto sopra, si evidenzia che i valori riscontrati risultano abbondantemente al di sotto dei valori limite prescritti dall'AIA.

In corrispondenza dell'impianto di post combustione, è installato un sistema di monitoraggio in continuo (SME); le medie mensili dei parametri oggetto di monitoraggio sono riportati di seguito congiuntamente con un grafico per meglio evidenziare l'andamento nel corso dell'anno.

### Emissione E6: periodo gennaio÷settembre

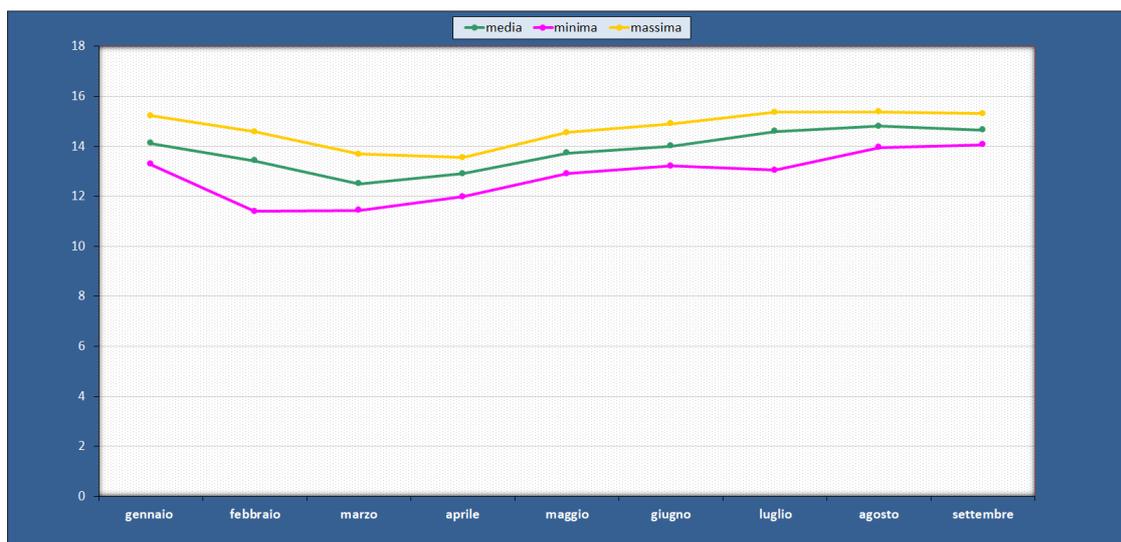
#### E6 - Temperatura interna camera di combustione [°C]

	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre
Minima	955,56	955,16	956,04	955,86	955,80	955,82	955,06	955,83	956,02
Massima	956,79	956,47	956,63	956,36	956,41	956,42	957,43	956,45	956,50
Media	956,23	956,24	956,31	956,14	956,08	956,16	956,34	956,14	956,27
minima ammissibile	950	950	950	950	950	950	950	950	950



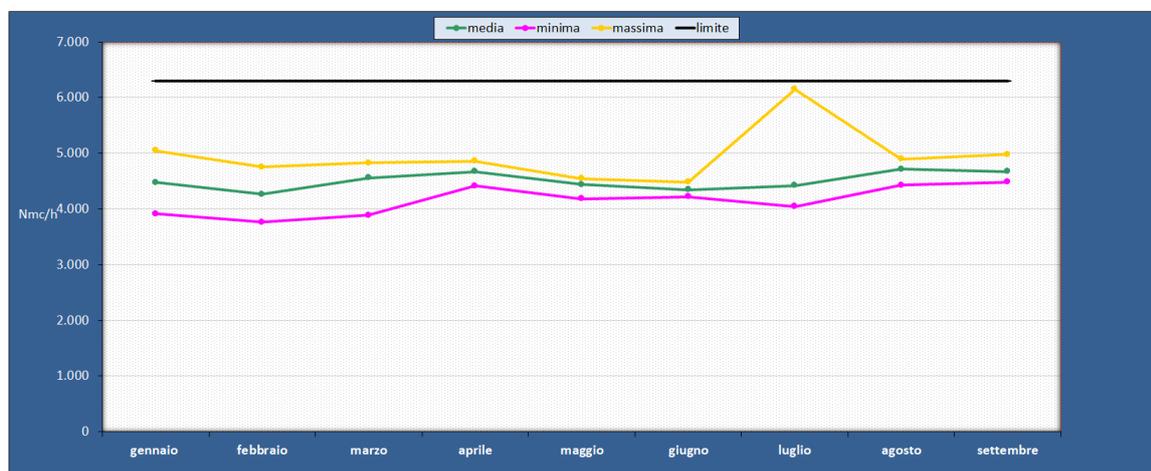
#### E6 - Umidità

	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre
Minima	13,29	11,40	11,44	11,99	12,90	13,21	13,04	13,96	14,06
Massima	15,23	14,59	13,69	13,55	14,55	14,90	15,36	15,38	15,31
Media	14,13	13,42	12,51	12,91	13,73	14,01	14,60	14,80	14,65



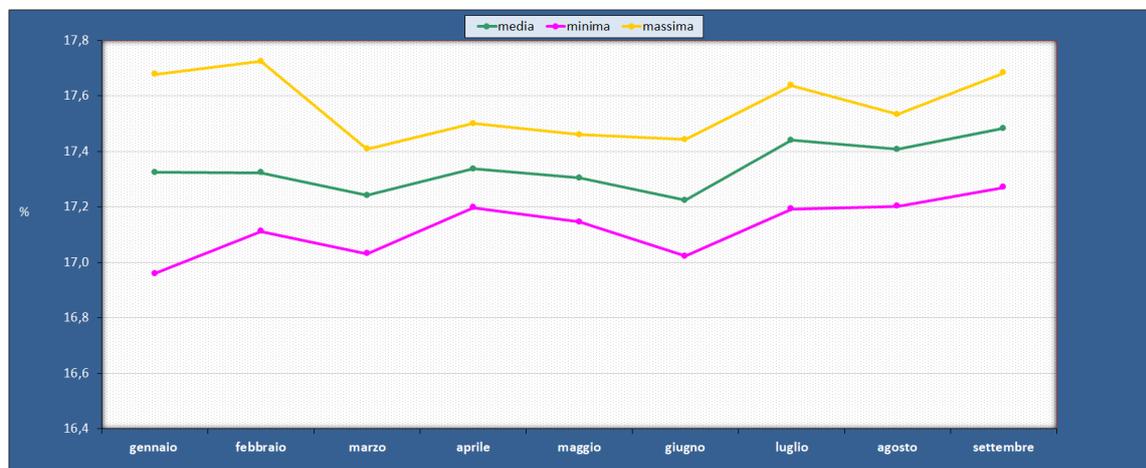
### E6 - Portata normale gas scarico camino [Nmc/h]

	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre
<b>Minima</b>	3916,99	3764,59	3891,76	4418,24	4185,14	4220,67	4047,98	4427,48	4486,94
<b>Massima</b>	5047,35	4752,95	4828,35	4859,45	4552,04	4486,35	6151,93	4903,01	4981,01
<b>Media</b>	4480,39	4267,96	4563,30	4672,11	4440,25	4347,31	4423,53	4719,31	4677,16
<b>Limite</b>	6300	6300	6300	6300	6300	6300	6300	6300	6300



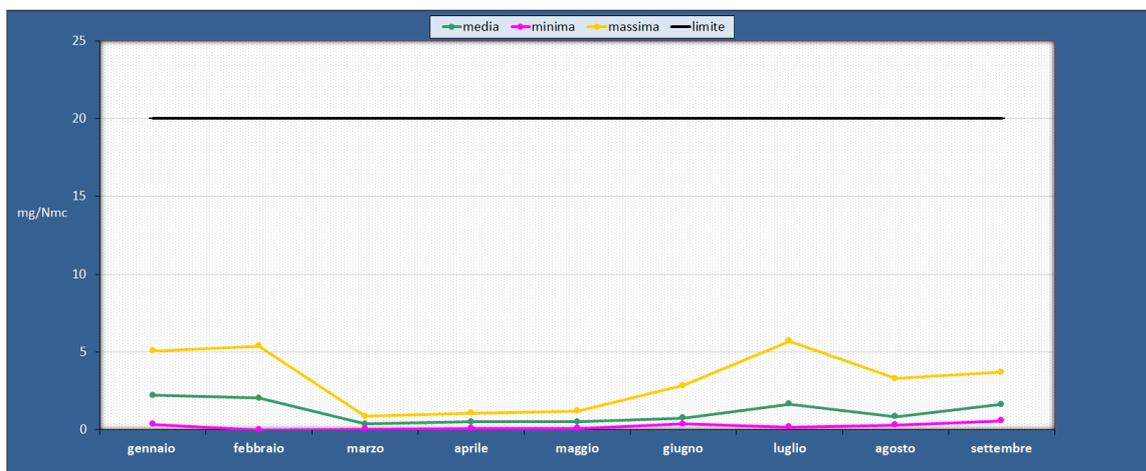
### E6 - Concentrazione di O<sub>2</sub> nei fumi di uscita [%]

	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre
<b>Minima</b>	16,96	17,11	17,03	17,20	17,15	17,02	17,19	17,20	17,27
<b>Massima</b>	17,68	17,72	17,41	17,50	17,46	17,44	17,64	17,53	17,68
<b>Media</b>	17,32	17,32	17,24	17,34	17,30	17,22	17,44	17,41	17,48



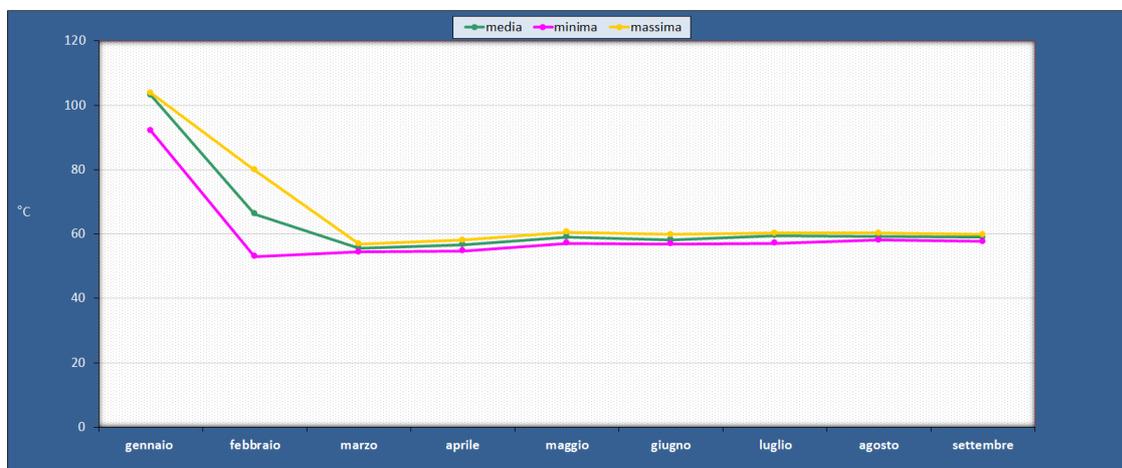
### E6 - Concentrazione COT dei fumi in uscita [mg/Nmc]

	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre
<b>Minima</b>	0,37	0,00	0,06	0,10	0,10	0,38	0,18	0,31	0,58
<b>Massima</b>	5,07	5,39	0,88	1,09	1,21	2,86	5,70	3,31	3,72
<b>Media</b>	2,22	2,04	0,38	0,51	0,53	0,78	1,67	0,85	1,66
<b>Limite</b>	20	20	20	20	20	20	20	20	20



### E6 - Temperatura fumi [°C]

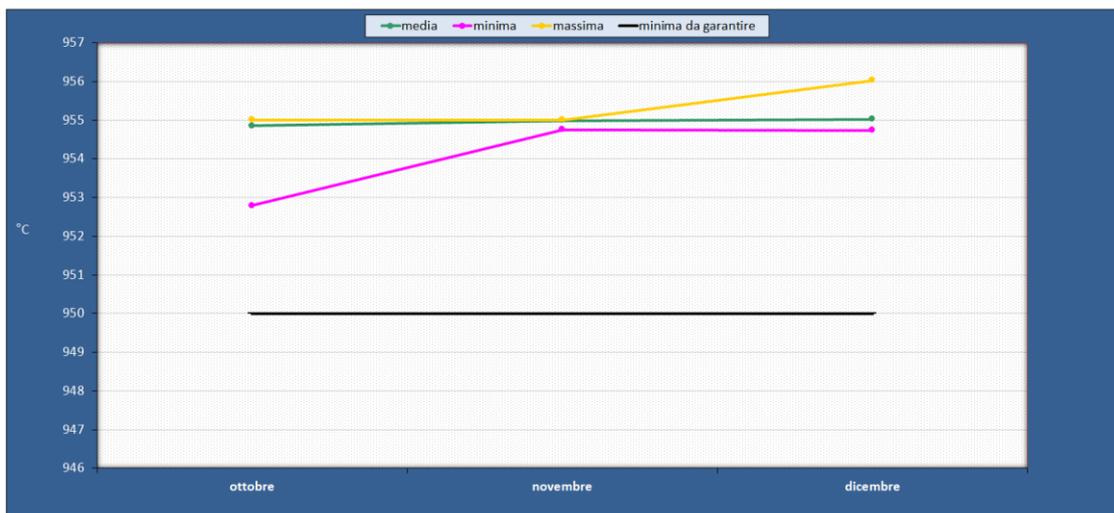
	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre
<b>Minima</b>	92,19	53,00	54,38	54,75	57,15	56,96	57,12	58,15	57,66
<b>Massima</b>	103,89	79,89	56,87	58,16	60,66	59,86	60,28	60,29	59,86
<b>Media</b>	103,25	66,26	55,61	56,72	59,07	58,27	59,47	59,34	59,00



## Emissione E9: periodo ottobre÷dicembre

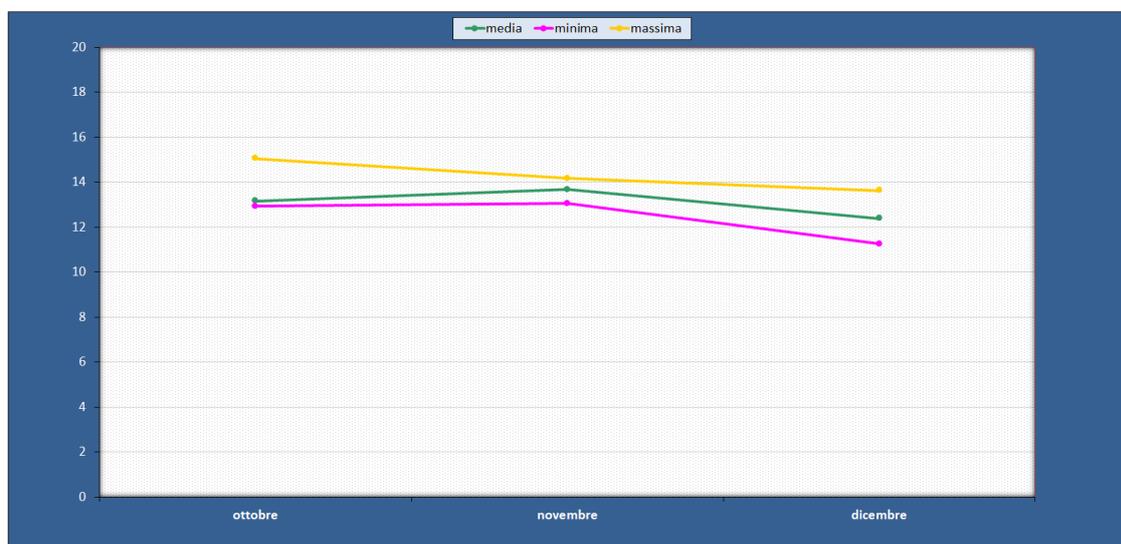
### E9 - Temperatura interna camera di combustione [°C]

	ottobre	novembre	dicembre
Minima	952,80	954,76	954,74
Massima	955,00	955,01	956,03
Media	954,85	954,98	955,02
minima ammissibile	950	950	950



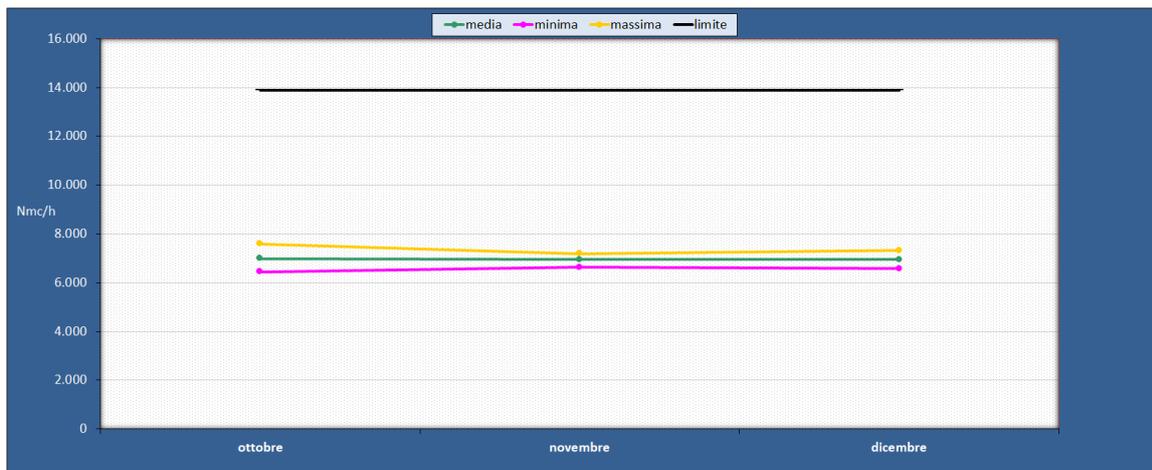
### E9 - Umidità

	ottobre	novembre	dicembre
Minima	12,92	13,04	11,25
Massima	15,05	14,16	13,63
Media	13,16	13,66	12,39



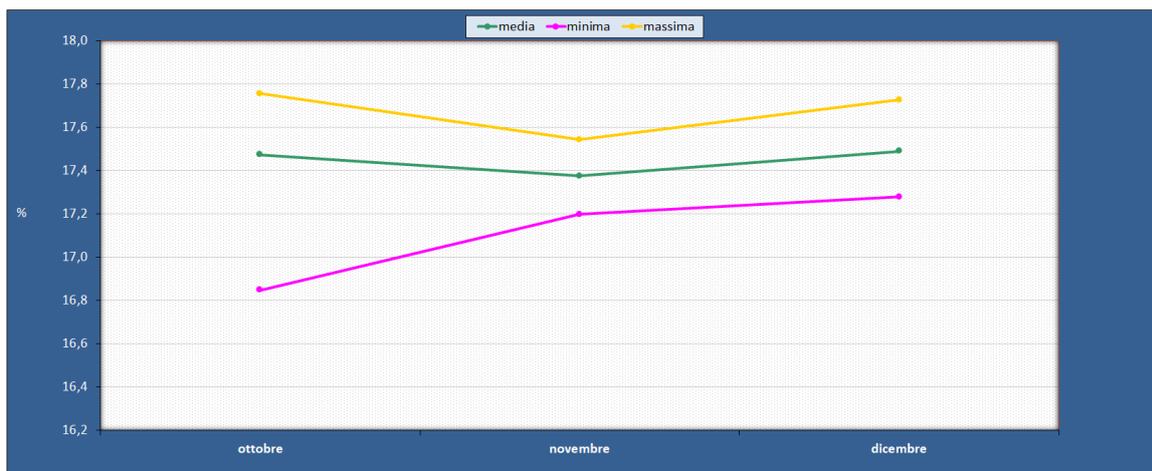
### E9 - Portata normale gas scarico camino [Nmc/h]

	ottobre	novembre	dicembre
Minima	6442,89	6633,60	6575,40
Massima	7588,50	7183,68	7325,19
Media	6987,49	6947,55	6943,65
Limite	13900	13900	13900



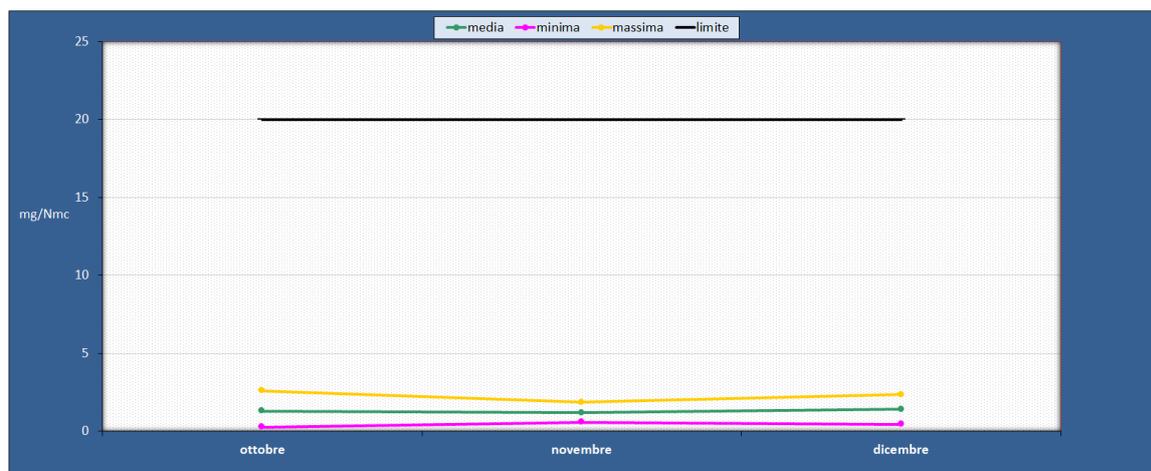
### E9 - Concentrazione di O<sub>2</sub> nei fumi di uscita [%]

	ottobre	novembre	dicembre
Minima	16,85	17,20	17,28
Massima	17,75	17,54	17,73
Media	17,47	17,38	17,49



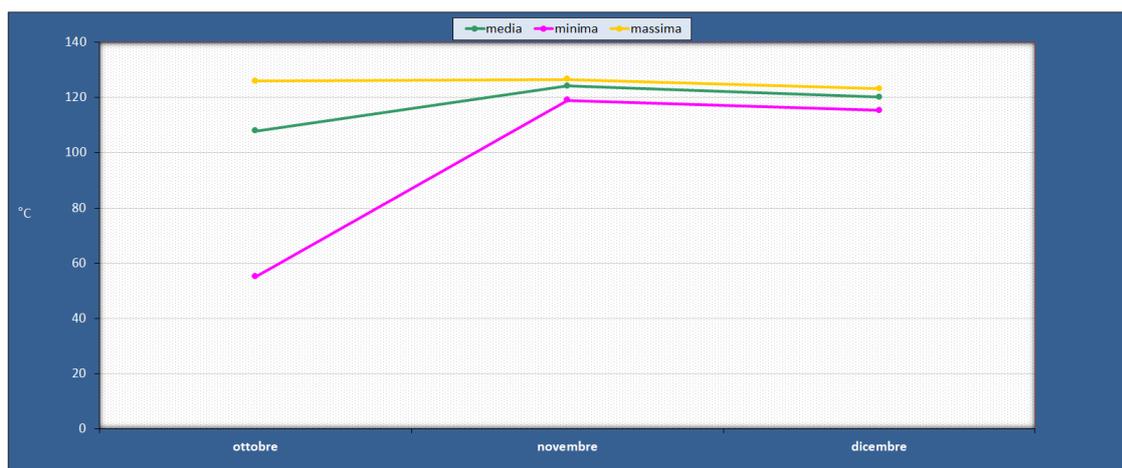
### E9 - Concentrazione COT dei fumi in uscita [mg/Nmc]

	ottobre	novembre	dicembre
Minima	0,26	0,59	0,45
Massima	2,61	1,86	2,34
Media	1,30	1,19	1,41
Limite	20	20	20



### E9 - Temperatura fumi [°C]

	ottobre	novembre	dicembre
Minima	55,02	119,04	115,32
Massima	126,02	126,62	123,24
Media	107,87	124,18	120,13



#### **1.6.2 – Sistemi di trattamento fumi**

La documentazione relativa alla manutenzione eseguita, in corrispondenza degli impianti di trattamento aria, è disponibile agli atti aziendali.

#### **1.6.3 – Emissioni diffuse e fuggitive**

Vedere allegato n. 3 relativo al Bilancio dei COV eseguito per l'anno 2020.

## 1.7 – Emissioni in acqua

### 1.7.1 – Inquinanti monitorati all'ingresso del depuratore/uscita distilleria

#### ❖ Monitoraggio quindicinale acque in ingresso all'impianto di depurazione

Di seguito viene riportata una tabella riepilogativa inerentemente al monitoraggio quindicinale eseguito sulle acque in ingresso all'impianto di depurazione:

	pH	BOD <sub>5</sub>	COD	Solidi sedimentabili	Azoto totale (TKN)	Fosforo totale (TP)
<i>Data</i>	<i>ISO 10523:2008</i>	<i>APHA STANDARD</i>	<i>ISO 15705:2002</i>	<i>APAT CNR IRSA 2090C</i>	<i>APAT CNR IRSA 4060</i>	<i>ISO 17294-2:2016</i>
<b>campionamento</b>	<b>CONCENTRAZIONI (mg/l)</b>					
14/01/2020	6,8	161	487	0,1	11,3	0,79
28/01/2020	6,1	173	238,9	0,1	0,534	10,2
11/02/2020	7	143	268	0,1	1,85	10
26/02/2020	7	77	227	0,1	14,5	0,229
10/03/2020	6,3	73	165	0	8,2	0,313
26/03/2020	7,7	0	0	0,1	7,5	0.202
08/04/2020	7	79	157	5,5	7,4	3,63
21/04/2020	6,8	85	197	0,1	8,5	3,73
05/05/2020	7	107	242	0	29,1	3,61
19/05/2020	6,8	67	130	0	8,5	3,64
03/06/2020	6,2	12	34	0	5,1	2,63
16/06/2020	7,4	0	0	0	8,5	2,79
30/06/2020	6,9	32	75	0	2,13	15,1
14/07/2020	7,4	0	25	0	12,2	3,31
28/07/2020	7,6	0	0	0	8,7	6,08
10/08/2020	7,5	0	29	0,1	12,4	2,79
25/08/2020	7	0	0	0,1	6,7	2,51
08/09/2020	6,8	54	138	0,1	2,19	9,5
22/09/2020	6,8	24	70	0	2,24	13,3
06/10/2020	7,2	11	39	0,1	17	6,7
20/10/2020	7,3	43	101	0,2	12,8	8,3
03/11/2020	7,3	13	33	0	14,7	6,18
17/11/2020	7,9	33	73	0	12,3	5,35
02/12/2020	7,8	0	0	0	7	0,89
16/12/2020	7,2	0	0	1	2,41	0,84
29/12/2020	6,6	42	108	0,1	2,49	0,95

#### ❖ Monitoraggio settimanale delle portate in ingresso all'impianto di trattamento

Vedere allegato n. 4

#### ❖ Monitoraggio giornaliero del COD in ingresso all'impianto di trattamento

Si rimanda agli allegati n. 5 e n.6.

## 1.7.2 – Inquinanti monitorati all'uscita del depuratore

### ❖ Monitoraggio Scarico S1

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa riguardante il monitoraggio trimestrale eseguito allo scarico S1:

	<b>certificato n.</b>	EV-20-003610-026033	EV-20-010002-074564	EV-20-021277-161476	Scarico acque reflue industriali che recapitano in corpo idrico - Tab.3 allegato 5 del D.Lgs 152/2006	EV-20-030769-233239 Rev.1	Scarico acque reflue industriali che recapitano al suolo - Tab.4 allegato 5 del D.Lgs 152/2006
	<b>prelievo del</b>	19/02/2020	14/05/2020	19/09/2020		04/12/2020	
	<b>laboratorio</b>	Lab Analysis	Lab Analysis	Lab Analysis		Lab Analysis	
<b>PARAMETRO</b>	<b>METODO DI MISURA</b>	<b>CONCENTRAZIONI (mg/l)</b>			<b>valore limite (mg/l)</b>		<b>valore limite (mg/l)</b>
PH		7,02	7,81	7,54	<b>5,5-9,5</b>	7,95	<b>6 - 8</b>
COLORE		0	0	0			
ODORE		1	1	1			
MATERIALI GROSSOLANI		assente	assente	assente	<b>assenti</b>	assente	<b>0</b>
SOLIDI SOSPESI TOTALI		5	5	3	<b>80</b>	25	<b>25</b>
BOD5		1	1	1	<b>40</b>	1	<b>20</b>
COD		4,56	14	5,02	<b>160</b>	6,69	<b>100</b>
CROMO VI		0,011	0,011	0,009	<b>0,2</b>		
CIANURI TOTALI		0,015	0,015	0,015	<b>0,5</b>		
CLORO ATTIVO		0,016	0,016	0,016	<b>0,2</b>		
SOLFURI		0,22	0,22	0,22	<b>1</b>	0,22	<b>0,5</b>
SOLFITI		0,33	0,33	0,33	<b>1</b>	0,33	<b>0,5</b>
SOLFATI		17,1	15,1	17,1	<b>1000</b>	17,7	<b>500</b>
CLORURI		11,4	10,5	18,3	<b>1200</b>	15,4	<b>200</b>
FLUORURI		0,062	0,175	0,0252	<b>6</b>	0,0288	<b>1</b>
AZOTO AMMONICALE		0,22	0,426	0,22	<b>15</b>	0,252	
AZOTO NITRICO		2,17	2,03	2,13	<b>20</b>	2,21	<b>15</b>
AZOTO NITROSO		0,00169	0,00316	0,0029	<b>0,6</b>	0,00482	
AZOTO KJELDAHL						0,448	
AZOTO TOTALE						2,69	
GRASSI E OLI ANIMALI E VEGETALI		0,7	0,7	0,7	<b>20</b>		
IDROCARBURI TOTALI		0,029	0,059	0,24	<b>5</b>	0,24	<b>0</b>
FENOLI		0,014	0,014	0,014	<b>0,5</b>		
ALDEIDI		0,0447	0,0628	0,0628			
ALLUMINIO		0,118	0,0413	0,0649	<b>1</b>		
ARSENICO		0,00086	0,00086	0,000627	<b>0,5</b>	0,00058	<b>0,05</b>
BARIO		0,0142	0,0163	0,0139	<b>20</b>	0,0277	<b>10</b>
BORO		0,0254	0,0853	0,0286	<b>2</b>	0,00434	<b>0,5</b>
CADMIO		0,000224	0,00021	0,00019	<b>0,02</b>		
CROMO TOTALE		0,00378	0,00332	0,00352	<b>2</b>		
FERRO		0,109	0,0208	0,0571	<b>2</b>	0,55	<b>2</b>
MANGANESE		0,00731	0,0208	0,013	<b>2</b>	0,064	<b>0,2</b>
MERCURIO		0,000383	0,000494	0,00011	<b>0,005</b>		
NICHEL		0,00371	0,00221	0,00299	<b>2</b>		
PIOMBO		0,00063	0,00063	0,000422	<b>0,2</b>		
RAME		0,0056	0,00539	0,00378	<b>0,1</b>	0,00873	<b>0,1</b>
SELENIO		0,0018	0,0018	0,0017	<b>0,03</b>		
STAGNO		0,000201	0,000566	0,0058	<b>10</b>		
ZINCO		0,0307	0,0469	0,0124	<b>0,5</b>	0,0091	<b>0,5</b>
FOSFORO TOTALE		0,0915	0,0398	0,0928	<b>10</b>	0,0567	<b>2</b>
TENSIOATTIVI TOTALI		0,14	0,463	0,14			
TENSIOATTIVI ANIONICI		0,017	0,242	0,016			
TENSIOATTIVI NON IONICI		0,14	0,221	0,14	<b>2</b>		
TENSIOATTIVI CATIONICI		0,14	0,13	0,13			
ALDEIDI		0,0447	0,0628	0,0601	<b>1</b>		
SOLVENTI ORG. AROMATICI		0,000223	0,00109	0,0002	<b>0,2</b>	0,000048	<b>0,01</b>
SOLVENTI ORG. CLORURATI		0,00178	0,0023	0,0063	<b>1</b>		
DICLOROMETANO		0,00074	0,00074	0,00276			
SOLVENTI ORG. AZOTATI		0,0096	0,0096	0,0096	<b>0,1</b>		
conta di Escherichia coli		10	100	90	<b>5000</b>		
test di crescita algale		0	44	9		11	
saggio di tossicità con daphnia		0	0	0		0	
saggio di tossicità con vibrio fischeri 15 minuti		11	0	0	<b>50</b>	0	<b>50</b>
saggio di tossicità con vibrio fischeri 30 minuti		13	0	0		0	
Temperatura		16	15,7	18,9			
PESTICIDI FOSFORATI		0,000091	0,000091	0,000091	<b>0,1</b>	0,000091	<b>0</b>
PESTICIDI TOTALI		0,00018	0,00018	0,00018	<b>0,05</b>	0,00018	<b>0</b>
METIL T-BUTIL ETERE (MTBE)		0,00015	0,0008	0,00015			

VEDERE CERTIFICATI ANALITICI TRASMESSI

## ❖ Monitoraggio Scarico S2

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa riguardante il monitoraggio trimestrale eseguito allo scarico S2:

	<i>certificato n.</i>	EV-20-003610-026034	EV-20-010002-074565	EV-20-021277-161477	Scarico acque reflue industriali che recapitano in corpo idrico - Tab.3 allegato 5 del D.Lgs 152/2006	EV-20-030769-233243 Rev.1 04/12/2020	Scarico acque reflue industriali che recapitano al suolo - Tab.4 allegato 5 del D.Lgs 152/2006
	<i>prelievo del</i>	19/02/2020	14/05/2020	16/09/2020			
	<i>laboratorio</i>	Lab Analysis	Lab Analysis	Lab Analysis		Lab Analysis	
PARAMETRO	METODO DI MISURA	CONCENTRAZIONI (mg/l)			valore limite (mg/l)		valore limite (mg/l)
PH		7,44	8,04	7,9	5,5-9,5	7,96	6 - 8
COLORE		0	0	0	80		
ODORE		1	1	1			
MATERIALI GROSSOLANI		assente	assente	assente	assenti	assente	0
SOLIDI SOSPESI TOTALI		9	2	7	40	25	25
BOD5		1	1	1	40	9	20
COD		6,38	11,8	8,7	160	26,4	100
CROMO VI		0,011	0,011	0,009	0,2	0,009	
CIANURI TOTALI		0,015	0,015	0,015	0,5		
CLORO ATTIVO		0,013	0,016	0,016	0,2		
SOLFURI		0,22	0,22	0,22	1	0,22	0,5
SOLFITI		0,33	0,33	0,33	1	0,33	0,5
SOLFATI		18,4	15,4	22,6	1000	20,1	500
CLORURI		208	202	667	1200	118	200
FLUORURI		0,129	0,329	0,168	6	0,09	1
AZOTO AMMONIACALE		0,22	0,22	0,22	15	0,22	
AZOTO NITRICO		5,3	2,17	9,6	20	4,09	15
AZOTO NITROSO		0,00558	0,00269	0,00496	0,6	0,0057	
AZOTO KJELDAHL						0,476	
AZOTO TOTALE						4,7	
GRASSI E OLI ANIMALI E VEGETALI		0,7	0,7	0,7	20		
IDROCARBURI TOTALI		0,0626	0,029	0,24	5	0,48	0
FENOLI		0,014	0,014	0,014	0,5	0,014	
ALDEIDI		0,0503	0,0657	0,0675			
ALLUMINIO		0,266	0,149	0,0917	1		
ARSENICO		0,00086	0,00086	0,000625	0,5	0,00058	0,05
BARIO		0,0158	0,013	0,0179	20		10
BORO		0,0883	0,217	0,109	2	0,0402	0,5
CADMIO		0,00021	0,00021	0,00019	0,02		
CROMO TOTALE	VEDERE CERTIFICATI ANALITICI TRASMESSI	0,00269	0,00422	0,00436	2	0,0128	
FERRO		0,288	0,241	0,195	2	0,54	2
MANGANESE		0,00874	0,0296	0,0336	2	0,064	0,2
MERCURIO		0,000266	0,000705	0,00011	0,005		
NICHEL		0,0092	0,00406	0,00356	2		
PIOMBO		0,00063	0,00063	0,000673	0,2		
RAME		0,00409	0,00513	0,00868	0,1	0,00859	0,1
SELENIO		0,0018	0,0018	0,0017	0,03		
STAGNO		0,00347	0,00242	0,0051	10		
ZINCO		0,0443	0,0353	0,0512	0,5	0,0736	0,5
FOSFORO TOTALE		0,89	2,04	2,15	10	0,63	2
TENSIOATTIVI TOTALI		0,209	0,14	0,208			
TENSIOATTIVI ANIONICI		0,017	0,016	0,208			
TENSIOATTIVI NON IONICI		0,209	0,14	0,14	2		
TENSIOATTIVI CATIONICI		0,14	0,14	0,13			
ALDEIDI		0,0503	0,0657	0,0675	1		
SOLVENTI ORG. AROMATICI		0,00202	0,0002	0,0002	0,2	0,000116	0,01
SOLVENTI ORG. CLORURATI		0,00074	0,000954	0,00074	1	0,0175	
DICLOROMETANO		0,00074	0,000954	0,00074			
SOLVENTI ORG. AZOTATI		0,0096	0,0096	0,0096	0,1	0,01	
conta di Escherichia coli		1400	30	1300	5000		
test di crescita algale		7	18	2		2	
saggio di tossicità con daphnia		10	0	0		0	
saggio di tossicità con vibrio fischeri 15 minuti		38	0	0	50	0	50
saggio di tossicità con vibrio fischeri 30 minuti		45	6	0		0	
Temperatura		14,1	15,6	21,8			
PESTICIDI FOSFORATI		0,000091	0,000091	0,000091	0,1		0
PESTICIDI TOTALI		0,00018	0,00018	0,000263	0,05		0
METIL T-BUTIL ETERE (MTBE)		0,000167	0,000335	0,00015			

### LEGENDA COLORI

valori da considerarsi come inferiori al limite di rilevabilità

### Annotazioni

Per quanto riguarda gli scarichi S1 ed S2, i valori riscontrati risultano, come sopra evidenziati, al di sotto dei valori limite di legge.

## ❖ Monitoraggio quindicinale acque in uscita impianto di trattamento

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa riguardante il monitoraggio quindicinale allo scarico relativo alle acque derivanti dall'impianto di trattamento:

	pH	BOD <sub>5</sub>	COD	Solidi sospesi totali	Solidi sedimentali	Azoto totale (TKN)	Fosforo totale (TP)
<i>Data campionamento</i>	<i>ISO 10523:2008</i>	<i>APHA STANDARD METHODS 5210</i>	<i>ISO 15705:2002</i>	<i>APAT CNR IRSA 2090B</i>	<i>APAT CNR IRSA 2090C</i>	<i>APAT CNR IRSA 4060</i>	<i>ISO 17294-2:2016</i>
<b>CONCENTRAZIONI (mg/l)</b>							
14/01/2020	7,6	1	25,2	1	0,1	8,8	0,505
28/01/2020	6,9	0	50,7	2	0,1	6,3	0,438
11/02/2020	7	0	0	1	0,1	7,4	0,83
26/02/2020	7	23	102	1	0	13,3	0,314
10/03/2020	7,3	0	0	6	0	9,6	0,426
26/03/2020	7,1	0	0	5	0,2	11,2	0,296
08/04/2020	7,1	0	0	6	0	5,5	2,12
21/04/2020	7,4	0	0	1	0	6,4	2,97
05/05/2020	7	0	0	4	0	19,4	2,93
19/05/2020	7,1	0	0	3	0	4	2,62
03/06/2020	7,8	0	0	0	2,05	0	2,15
16/06/2020	7,1	0	0	3	0	8,1	2,2
30/06/2020	7,7	0	0	0	0	7,9	1,6
14/07/2020	7,6	0	0	30	0	7,4	1,48
28/07/2020	7,7	0	0	3	0	5,6	4,75
10/08/2020	8,2	0	0	3	0	11,4	2,75
25/08/2020	7,8	0	0	2	0	3,07	1,7
08/09/2020	7,8	0	0	0	0	3,3	1,52
22/09/2020	7,7	0	0	2	0	4,1	1,22
<b>valore limite (mg/l)</b>	5,5-9,5	40	160	80	---	20	10

### Annotazioni

Relativamente al monitoraggio quindicinale in uscita dall'impianto, il campionamento termina con l'analisi del 22/09 in quanto, vista la nuova AIA, non viene confermato tale controllo.

### 1.7.3 – Impianto di depurazione

I registri di manutenzione relativi alle operazioni eseguite all'impianto di trattamento acque sono disponibili agli atti aziendali.

### 1.8 – Rumore

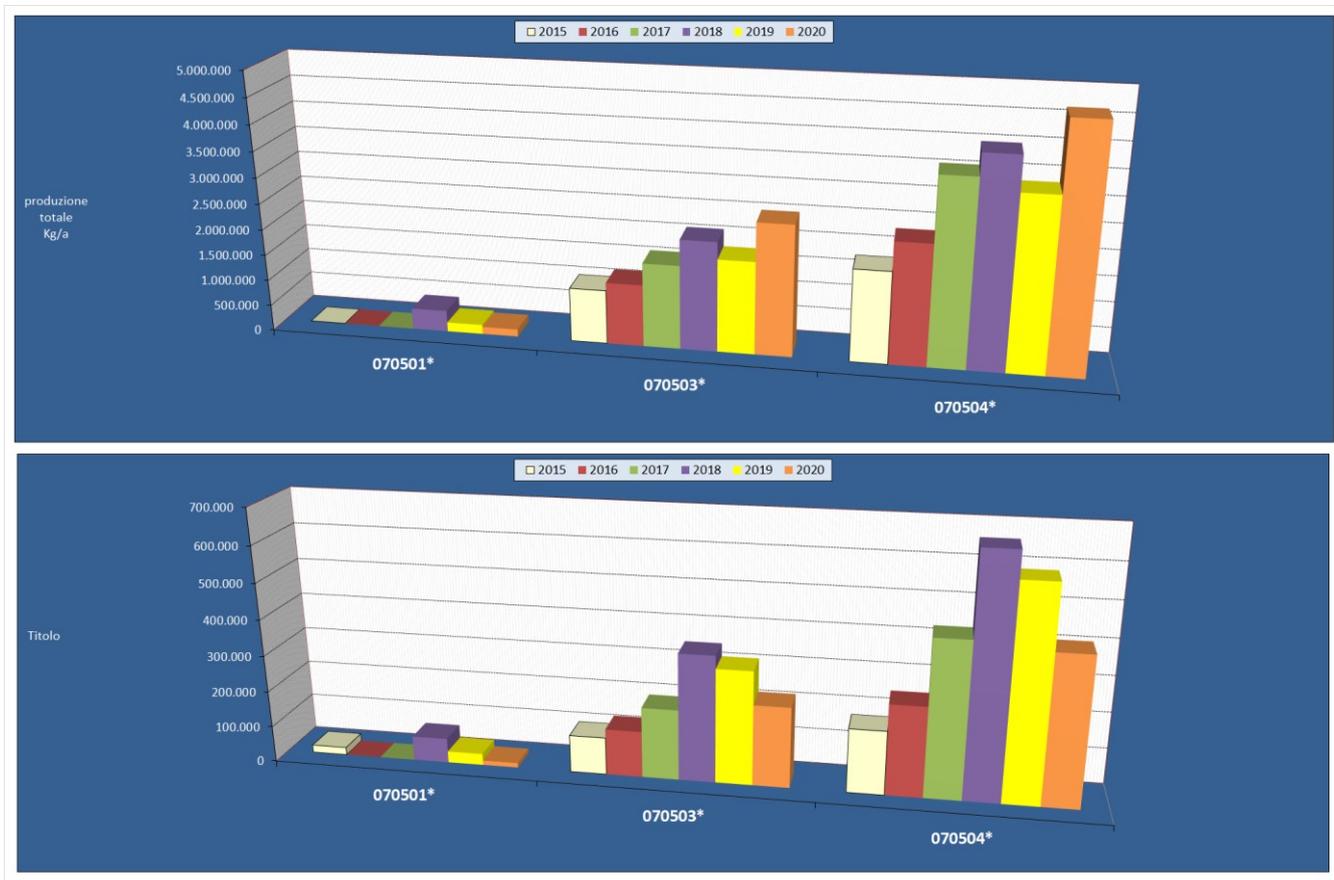
Nel corso dell'anno 2020, è stata eseguita una valutazione d'indagine acustica, a seguito del nuovo impianto di post combustione e impianto criogenico, di cui si trasmette la documentazione (allegato n. 7).

## **1.9 – Rifiuti**

### **1.9.1 – Controllo rifiuti prodotti**

Vedere l'allegato n. 8, relativo ai rifiuti prodotti e smaltiti, dall'anno 2015 al 2020.

Di seguito invece, sono riportati gli andamenti dei rifiuti maggiormente significativi per l'attività in oggetto:



#### **Annotazioni**

Rispetto all'anno 2019, i quantitativi inviati a smaltimento, dei rifiuti considerati, sono variati come di seguito:

- 07.05.01\*: produzione totale (diminuzione del 21%), produzione specifica (diminuzione del 60%);
- 07.05.03\*: produzione totale (aumento del 41%), produzione specifica (diminuzione del 30%);
- 07.05.04\*: produzione totale (aumento del 40%), produzione specifica (diminuzione del 30%).

L'aumento della produzione di rifiuti (in particolare 07.05.03\* e 07.05.04\*) è dovuto ai seguenti fattori:

- Aumento delle operazioni di "cleaning", al fine di migliorare la validazione dei processi produttivi;
- Aumento dei volumi di produzione, compresa la variazione del mix produttivo.

## **1.10 – Suolo**

### **1.10.1 – Acque sotterranee**

In allegato n. 9, si riportano le tabelle riepilogative inerenti al monitoraggio eseguito ai piezometri aziendali, nel corso dell'anno 2020.

Inoltre, relativamente al trattamento delle acque sotterranee (M.I.S.E.), si allegano i referti analitici prodotti nell'anno 2020, compresi i report di conduzione impianto (allegato n. 10).

#### **Annotazioni**

Relativamente al piezometro PZ6, come da comunicazione PEC del 24/06/2021, il campionamento è stato eseguito a giugno.

### **1.11 – Informazioni PRTR**

Vedere l'allegato n. 11, relativo alla verifica di assoggettabilità alla Dichiarazione PRTR2021.

Da tale verifica è emersa la necessità di trasmettere la Dichiarazione; l'invio è avvenuto regolarmente in data 23 aprile 2021.

### **Allegati**

1. Elenco materie prime consumate anno 2020
2. Diagnosi energetica
3. Bilancio dei solventi anno 2020
4. Monitoraggio portate settimanali impianto trattamento 2020
5. Monitoraggio giornaliero COD anno 2020
6. Andamento COD anno 2020
7. Valutazione previsionale acustica
8. Rifiuti anno 2020
9. Piezometri 2020
10. Analisi e report MISE
11. Verifica PRTR2021
0. File excel di supporto

## **2. GESTIONE DELL'IMPIANTO PRODUTTIVO**

La documentazione è disponibile agli atti aziendali.

## **3. INDICATORI DI PRESTAZIONE**

- Prodotto versato a magazzino: vedere il capitolo 1.1;
- Consumo idrico del sito: vedere il capitolo 1.3;
- Consumo di energia termica: vedere il capitolo 1.4;
- Consumo di energia elettrica: vedere il capitolo 1.4;
- Produzione di rifiuti: vedere il capitolo 1.9.