

BORMIOLI ROCCO S.p.a.
Stabilimento di Altare (SV) – Loc. Isola del Pero 1

Autorizzazione Integrata Ambientale
P.D. n° 7213/2012 del 26/11/2012
come modificato e rettificato con
P.D. n° 751/2020 del 16/03/2020,
P.D. n° 2590 del 29/10/2020
P.D. n° 1395/2021 del 04/06/2021
e P.D. 2103 del 24/08/2021

**Relazione Annuale sugli esiti dei risultati dell'attuazione del
Piano di Monitoraggio e Controllo (P.M.C. – Allegato E),
revisione annuale del P.M.C.
e relazione in merito alla conformità dell'esercizio
dell'installazione IPPC alle condizioni prescritte
dall'Autorizzazione Integrata Ambientale vigente**

Anno di riferimento: dal 01/01/2021 al 31/12/2021

Sommario

1 – COMPONENTI AMBIENTALI	3
1.1 - Consumi.....	3
Tabella 1 – Consumo di materie prime	3
Tabella 2 – Consumo di risorse idriche	3
Tabella 3 – Consumo di combustibili.....	3
Tabella 3bis – Bilancio energetico e consumo energetico specifico.....	4
Tabella 4 - Sottoprodotti	4
1.2 - Emissioni in atmosfera.....	5
Tabella 5 – Emissioni in atmosfera convogliate	5
1.3 - Emissioni in acqua	6
Tabella 6 – Scarichi idrici dell’insediamento	6
1.4 - Emissioni sonore	7
Tabella 8 - Rumore	7
1.5 - Rifiuti.....	8
Tabella 9 - Rifiuti prodotti	8
1.4 - Monitoraggio acque sotterranee e suolo	9
Tabella 10 – Controllo acque sotterranee	9
Tabella 10 bis – Suolo	9
1.5 - Messa fuori servizio impianti e chiusura definitiva dell’installazione	9
2 - GESTIONE DELL’IMPIANTO	10
2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi	10
Tabella 11 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari	10
2.2 - Indicatori di prestazione	12
Tabella 12 - Monitoraggio degli indicatori di performance	12
2.3 – Impianti dotati di SME	13
3 – CONCLUSIONI	22
3.1 – Invio Relazione Annuale	22
3.1 – Revisione annuale PMC	22

1 – COMPONENTI AMBIENTALI

1.1 - Consumi

Tabella 1 – Consumo di materie prime

MATERIE PRIME IMPIEGATE										
NELLA PREPARAZIONE DELLA MISCELA VETRIFICABILE [ton]										
Sabbia	Dolomite	Solfato	Soda	Feldspato	Marmo	Cerio	Carbonato	Selenio	Cobalto	Feldspato k
33.232.255	3.911.544	244.702	10.908.607	3.841.602	6.355.710	9.583	5.256	126	43	4.486

Tabella 2 – Consumo di risorse idriche

Fonte	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (sanitario, industriale, ecc.)	Consumo annuo totale [m ³ /anno]
acquedotto	condotta acquedotto cittadino	usi domestici, contatore	sanitario	10.263
pozzo in subalveo	Fiume Bormida di Mallare	processi produttivi (forno e fabbricazione), contatore	industriale e raffreddamento	166.828
falda (pozzo)	Fiume Bormida di Mallare	processi produttivi (forno e fabbricazione), contatore	industriale e raffreddamento	0

Tabella 3 – Consumo di combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Consumo annuo totale [Sm ³ /anno]
gas naturale	processi produttivi e riscaldamento, contatore	15.388.577

Tabella 3bis – Bilancio energetico e consumo energetico specifico

2021				ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
Impianto/ fase di provenienza	Sigla dell'unità e descrizione	Combustibile utilizzato	Anno di riferimento	Potenza termica di combustione (kW)	Energ. Prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kW)	Energ. prodotta (MWh)	Quota energia prodotta ceduta a terzi (MWh)
				Rep.1 Composizione	motori elettrici		2021		
Rep. 2 Forni	forni fusori	METANO	2021	18.503			838		
Rep. 3 Fabbricazione	Canali, compress. e motori	METANO	2021	11.200			1.717		
Rep. 4 Scelta e Confezionamento	Motori elettrici		2021				448		
Rep. 6 Officina Manutenzione Stampi	Utensili		2021				53		
Rep. 11 Magazzino	Motori per movimentaz.		2021				30		
TOTALE				29.703			3.167		

Energia acquisita dall'esterno	Quantità (MWh)	Altre informazioni
Energia elettrica	17.218	
Energia termica	151.279	

CAVATO IN KG	54.262.000	2021	Energia termica		Energia elettrica consumata		Prodotto principale della fase	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Fase /attività significative o gruppi di esse	Anno di riferimento	Oraria kWh	Annuale MWh	Oraria kWh	Annuale MWh				
Rep.1 Composizione	2021				13	117			
Rep. 2 Forni	2021	10.619	93.018	326	2.855				
Rep. 3 Fabbricazione	2021	6.651	58.261	1.398	12.245				
Rep. 4 Scelta e Confezionamento	2021				138	1.210			
Rep. 6 Officina Manutenzione Stampi	2021				79	689			
Rep. 11 Magazzino	2021				12	102	MANUFATTO IN VETRO	2,788	0,317
TOTALE			17.269	151.279	1.966	17.218			

Anno di riferimento: 2021				Componente del bilancio		Energia elettrica (MWh)		Energia termica (MWh)	
INGRESSO AL SISTEMA	Energia prodotta	+		0	151.279				
	Energia acquisita dall'esterno			17.218	0				
USCITA DAL SISTEMA	Energia utilizzata	-		17.218	151.279				
	Energia ceduta all'esterno			0	0				
BILANCIO				0	0				
ALTRE INFORMAZIONI									
Energia elettrica (MWh)				Tipo di fornitura : CONTINUA Tensione di alimentazione: MEDIA (15 KV) Potenza in franchigia: 3.300 KW					
Energia termica (MWh)				Gas naturale: gasdotto SNAM Rete Gas Temperatura ambiente Portata contrattuale: 48.000 m ³ /die					

Tabella 4 - Sottoprodotti

Non applicabile.

1.2 - Emissioni in atmosfera

Tabella 5 – Emissioni in atmosfera convogliate

Parametro (concentrazione)	U.M.	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E22	E13	E13 Flusso di massa (kg/h)	Es8	Es12	Es16	Es17	Es18
Data rapporto di prova:		30/06/2021	30/06/2021	30/06/2021	30/06/2021	30/06/2021	29/06/2021	30/06/2021	03/09/2021		30/06/2021	30/06/2021	30/06/2021	01/07/2021	30/06/2021
Velocità fumi	m/s	10,97	10,45	26,2	4,75	17,00	23,5	10,94	10,3		3,06	8,92	7,73	13,06	14,23
Portata fumi	Nm ³ /h	8080	4150	651	636	867	2600	4270	17131		96	214	2370	744	3190
Temperatura fumi	°C	21	27	27	20	24	24	32	314,2		14	36	24	21	26
Umidità fumi	%								9,8						
Tenore di Ossigeno O ₂	%								10,6						
Polveri Totali	mg/Nm ³	< 0,0710	<0,0912	0,98	<0,286	<0,0802	<0,0332	<0,0713	0,69	0,012	<0,195	<0,160	<0,124	0,147	0,121
Ossidi di zolfo (SO _x)	mg/Nm ³								88,8	1,52					
Cloruri gassosi (HCl)	mg/Nm ³								9,04	0,150					
Fluoruri gassosi (HF)	mg/Nm ³								<0,24	<0,0041					
Ossidi Azoto (NO _x)	mg/Nm ³								977	16,7					
Monossido carbonio CO	mg/Nm ³								79,4						
Arsenico (As) e composti	mg/Nm ³								0,038						
Cadmio (Cd) e composti	mg/Nm ³	0,000241	0,000223				0,000148	0,000376	0,0011						
Cobalto (Co) e composti	mg/Nm ³								0,00057						
Cromo (Cr) e composti	mg/Nm ³	0,0141	0,00338				0,00237	0,18	0,017						
Rame (Cu) e composti	mg/Nm ³								0,0013						
Nichel (Ni) e composti	mg/Nm ³	0,00208	0,00252				0,00266	0,00306	0,024						
Piombo (Pb) e composti	mg/Nm ³								0,021						
Zinco (Zn) e composti	mg/Nm ³								0,25						
Stagno (Sn) e composti	mg/Nm ³								0,076						
Selenio (Se) e composti	mg/Nm ³								0,019						
Vanadio (V) e composti	mg/Nm ³								0,0012						

La frequenza delle analisi delle emissioni da ES1 a ES18 è prevista, da Piano di Monitoraggio AIA, con frequenza 1 volta/durata AIA.

1.3 - Emissioni in acqua

Tabella 6 – Scarichi idrici dell'insediamento

Tabella 6bis - Inquinanti monitorati

Parametri	U.M.	S3 Industriali	S1 Meteoriche	S2 Meteoriche	S4 Meteoriche	S6 Meteoriche	SP5 Addolcitore
Data rapporto di prova:		08/07/2021	11/05/2021	11/05/2021	11/05/2021	11/05/2021	08/07/2021
pH	-	7,58	9,14	7,57	6,75	7,03	7,23
Temperatura	°C	27,8					
Solidi sospesi totali	mg/l	15	17	41,1	1,8	12,5	
BOD ₅	mg/l	22					
COD	mg/l	50	35	51	9	23	
Arsenico (As) e composti	mg/l	0,00685					
Cadmio (Cd) e composti	mg/l	0,000318					
Cromo tot. (Cr) e composti	mg/l	0,00117					
Ferro	mg/l	0,357					
Manganese	mg/l	0,0330					
Mercurio (Hg) e composti	mg/l	<0,00011					
Nichel (Ni) e composti	mg/l	0,00132	0,0030	0,0026	<0,001	0,0033	
Piombo (Pb) e composti	mg/l	0,000965	0,00076	0,0024	0,00016	0,0016	
Rame (Cu) e composti	mg/l	0,0110					
Stagno	mg/l	0,0063	0,0220	0,0165	< 0,005	<0,0050	
Zinco (Zn) e composti	mg/l	0,0369					
Solfati	mg/l	7,8					
Cloruri	mg/l	19,5					9650
Fluoruri	mg/l	0,0429					
Fosforo totale	mg/l	0,0505					
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	2,12					
Fenoli	mg/l	< 0,014					
Idrocarburi totali	mg/l	0,88	0,8	1	0,6	1,2	
Solventi organici aromatici	mg/l	0,0000497					
Solventi clorurati	mg/l	< 0,00088					
Tensioattivi totali	mg/l	0,95					

1.4 - Emissioni sonore

Tabella 8 - Rumore

Ai sensi dell'AIA vigente la frequenza degli autocontrolli sulla matrice ambientale è di n.1 volta nella durata dell'autorizzazione.

Gli ultimi campionamenti di emissioni acustiche sono stati effettuati in data 06/11/2019 i cui esiti sono contenuti nella Relazione di Valutazione dell'impatto acustico a firma dell'Ingegnere Luigi Marangoni (Tecnico Acustico Competente art. 2 c.6 Legge 447/1995 iscritto all'Albo Nazionale ENTECA n° 4743) datata 13/11/2019.

Postazione di misura	L _{Emissione} (L ₉₀)		Classificazione di zona	Limite di emissione	
	diurno	notturno		diurno	notturno
Postazione 1 loc. Isola del Pero 2	51,7	50,6	classe V aree prevalentemente industriali	65	55
Postazione 2 loc. Isola del Pero 4	51,2	50,2			
Postazione 3 loc. Isola del Pero 10	53,9	50,1			
Postazione 4 loc. Isola del Pero 6-8	50,0	49,1			

Postazione di misura	L _{Immissione} (L ₉₀)		Classificazione di zona	Limite di emissione	
	diurno	notturno		diurno	notturno
Postazione 1 loc. Isola del Pero 2	51,7	50,6	classe V aree prevalentemente industriali	70	60
Postazione 2 loc. Isola del Pero 4	51,2	50,2			
Postazione 3 loc. Isola del Pero 10	53,9	50,1			
Postazione 4 loc. Isola del Pero 6-8	50,0	49,1			

Da quanto è emerso dall'indagine di monitoraggio effettuata, si conferma che le emissioni sonore prodotte dall'attività della BORMIOLI ROCCO S.p.A. nello stabilimento di Altare (SV), rientrano nei limiti previsti dalle vigenti normative.

1.5 - Rifiuti

Nel corso del 2021 sono state prodotte le seguenti nuove tipologie di rifiuto:

- CER 16.02.13* – apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16.02.09 e 16.02.12
- CER 11.01.13* - rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose

Annualmente vengono calcolati i quantitativi dei rifiuti prodotti e smaltiti/recuperati:

- Peso rifiuti prodotti 2021: 513.140 kg (331.619 kg di non pericolosi e 181.521 kg di pericolosi)
- Peso rifiuti destinati a smaltimento 2021: 171.828 kg
- Peso rifiuti destinati a recupero 2021: 341.312 kg

Tabella 9 - Rifiuti prodotti

Codice CER rifiuto [EER]	Codice operazione destinazione: Recupero R o smaltimento D	Movimenti di carico	Movimenti di scarico	Giacenze al 31/12/2020	Giacenze al 31/12/2021
		quantità [kg]	quantità [kg]	quantità [kg]	quantità [kg]
101110	R13	44040	44040		
101112	D15	13917	13917		
101115	D15	99241	59631		
101115	D14	>	16300		
101115	D09	>	15790		
101115	D09	>	7520		
110113	R13	489	489		
120109	D15	898	898		
120116	D15	425	425		
130205	R13	2464	2464		
130507	D15	5863	5863		
150101	R03	114350	114350		
150102	R13	52081	52081		
150103	R12	31260	31260		
150104	R13	1420	1420		
150106	R03	3210	3210		
150110	R13	1993	1427		
150110	R13	>	566		
150202	R13	18447	18447		
160213	R13	67	67		
160214	R13	325	325		
160504	R13	95	38		
160504	R13	>	57		
161003	D09	25040	25040		
161106	R13	10404	3981		
161106	R13	>	6423		
170203	R13	467	315		
170203	R13	>	152		
170405	R13	36290	36290		
170411	R13	425	425		
170603	D15	93	93		
190813	D15	26351	8140		
190813	D15	>	18211		
200121	R13	55	55		
200303	R13	23430	23430		
TOTALI		513140	513140	0	0

1.4 - Monitoraggio acque sotterranee e suolo

L'attività prevista nell'Allegato E – PMC modificato per la Bormioli Rocco s.p.a. con P.D. n° 1395 del 04/06/2021 è in corso di attuazione da parte del Gestore, in quanto trattasi di Allegato modificato dall'Autorità Competente a seguito di una Comunicazione di Modifica non sostanziale.

Si segnala che, essendo in scadenza l'AIA originaria (P.D. n° 7213/2012 del 26/11/2012, successivamente modificato e rettificato con P.D. n° 751/2020 del 16/03/2020, P.D. n° 2590 del 29/10/2020, P.D. n° 1395/2021 del 04/06/2021 e P.D. 2103 del 24/08/2021), la tematica “monitoraggio acque sotterranee e suolo” sarà oggetto di discussione alla prima Conferenza dei Servizi relativa all'iter di Riesame della suddetta, per la quale la consegna dell'Istanza è prevista in maggio 2022.

Tabella 10 – Controllo acque sotterranee

Piezometro	Parametri	Metodo di misura	Frequenza misura	Modalità di registrazione
L'individuazione della posizione dei piezometri dovrà comunque prevedere almeno un monte e un valle seguendo la direzione di deflusso della falda. <i>in corso di definizione</i>	Definiti sulla base delle sostanze utilizzate nel ciclo produttivo	Dlgs 152/06 All.2 Parte IV	Una volta ogni 5 anni. La prima indagine dovrà essere eseguita nel primo anno di validità del presente PMC	Archiviazione certificati analitici e redazione di una relazione sullo stato di contaminazione del suolo e del sottosuolo, in base agli esiti del monitoraggio, nella quale dovranno essere indicate le misure di messa in sicurezza di eventuali situazioni di contaminazioni rilevate.

Descrizione piezometri

Piezometro	Coordinate Gauss - Boaga	Lunghezza del piezometro (m)	Profondità del/dei tratti fenestrati (da m... a m...)	Soggiacenza statica da bocca pozzo (m)
<i>in corso di definizione</i>

Tabella 10 bis – Suolo

Punti	Modalità di controllo	Parametri	Frequenza	Modalità di registrazione
Da definire in base alla relazione di cui sopra da presentare all'AC ed ARPAL per approvazione. <i>in corso di definizione</i>			una volta ogni 10 anni. La prima indagine dovrà essere eseguita nel primo anno di validità del presente PMC	Archiviazione certificati analitici e redazione di una relazione sullo stato di contaminazione del suolo e del sottosuolo, in base agli esiti del monitoraggio, nella quale dovranno essere indicate le misure di messa in sicurezza di eventuali situazioni di contaminazioni rilevate.

1.5 - Messa fuori servizio impianti e chiusura definitiva dell'installazione

Al momento non è prevista la chiusura definitiva dell'installazione.

2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Il Gestore mantiene aggiornato un elenco degli strumenti di misura nonché delle apparecchiature e parti di impianto considerate critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali ha definito annualmente un piano di manutenzione, che indica la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le modalità di registrazione. Il registro è di tipo informatico e le registrazioni informatiche e cartacee.

La procedura per la gestione della manutenzione è la SOP_SGU_03 - GESTIONE DELLA MANUTENZIONE.

Tabella 11 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

MACCHINARIO, APPARECCHIATURA, STRUMENTAZIONE, PARTE DI IMPIANTO CRITICO PER L'AMBIENTE. DISPOSITIVO DI PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO.	TIPO DI INTERVENTO	FREQUENZA	MODALITA' DI REGISTRAZIONE CONTROLLI INTERNI	NOTE
impianti di abbattimento emissioni in atmosfera convogliate – filtri	verifica stato di efficienza	trimestrale	- registro vidimato Provincia di Savona (Registro Interventi su impianti di abbattimento) - scheda registrazione interna	prescrizione AIA
	manutenzione generale	semestrale		prescrizione AIA
impianti di abbattimento emissioni in atmosfera convogliate – pressostati dei filtri	controllo funzionamento sequenziali e differenziali e manutenzione	trimestrale	- scheda registrazione interna	prescrizione AIA
impianti di abbattimento emissioni in atmosfera convogliate – filtro elettrostatico (E13)	manutenzione generale	annuale	- scheda registrazione interna	
	manutenzione parti di impianto	semestrale	- scheda registrazione interna	
	sostituzione ingrassatori automatici	quadrimestrale	- scheda registrazione interna	
	sostituzione ingrassatori automatici giunto ventilatore principale	bimestrale	- scheda registrazione interna	
	ingrassaggio cuscinetti giunto ventilatore principale con ingrassatori automatici	in continuo	- scheda registrazione interna	
	ingrassaggio cuscinetti motore ventilatore principale	annuale	- scheda registrazione interna	
	manutenzione essiccatori aria	annuale	- rapporto di intervento ditta esterna	
caldaie per riscaldamento ambiente	attività come da normativa	a periodicità di legge	- terzo responsabile - libretto di centrale	
impianto Gestione monitoraggio in continuo SME	- taratura dei 2 trasmettitori di pressione, mediante calibratore; - taratura dello zero del trasmettitore delle polveri e; - taratura analizzatore O ₂ , verifica zero e span, sostituzione; - taratura analizzatore SO ₂ , NO, NO ₂ , verifica zero, span e linearità mediante gas campione, pulizia o sostituzione filtri ventilatori, sostituzione della lampada xenon.	Semestrale	- Report di QAL3	
emissioni in acqua – scarico acque reflue industriali S ₃	nulla (non sono presenti strumenti quali misuratori, contatori, campionatori)			

MACCHINARIO, APPARECCHIATURA, STRUMENTAZIONE, PARTE DI IMPIANTO CRITICO PER L'AMBIENTE. DISPOSITIVO DI PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO.	TIPO DI INTERVENTO	FREQUENZA	MODALITA' DI REGISTRAZIONE CONTROLLI INTERNI	NOTE
emissioni in acqua – impianto di disoleazione preliminare allo scarico acque reflue industriali S3 (vasche di disoleazione)	controllo visivo	giornaliero	- scheda registrazione interna	
	manutenzione generale	semestrale	- rapporto di intervento ditta esterna	
emissioni in acqua – scarichi acque meteoriche S1, S2, S4, S6	Pulizia pozzetti	semestrale	- registro	
emissioni in acqua – vasca di prima pioggia preliminare allo scarico acque meteoriche S1	controllo dello stato generale di funzionamento ed eventuale pulizia	annuale	- rapporto di intervento ditta esterna - formulario identificativo rifiuti	
emissioni in acqua – scarichi acque usi domestici e addolcitore S5 (e parziale SP5)	Pulizia pozzetti	semestrale	- registro	
clima acustico – interventi di bonifica acustica effettuati su parti di impianto	ispezione visiva	giornaliera	-	
rifiuti – gestione adeguata e corretta dei depositi	verifica visiva	giornaliera	no	
energia – elettrica, termica	monitoraggio consumi	in continuo	- software di gestione	
emission trading – emissioni di CO ₂	taratura bilance composizione (consumo materie prime)	annuale	- rapporto di intervento ditta esterna	
	taratura strumentazione contatore metano (consumo)	annuale	- rapporto di intervento ditta esterna	
deposito sabbia silicea (box coperto con pareti perimetrali)	verifica visiva dello stato dei luoghi	giornaliera		
	pulizia piazzali con motoscopa	settimanale	- registro informatico interno	prescrizione AIA
deposito olii esausti (box chiuso con bacino contenimento)	verifica visiva dello stato dei luoghi	settimanale	- registro c/s rifiuti	
	eventuale pulizia del bacino	a necessità	- formulario identificativo rifiuti	
deposito olii materie prime ausiliarie (sotto tettoia, chiuso a chiave con bacino di contenimento)	verifica visiva dello stato dei luoghi	settimanale	- registro olii	
	eventuale pulizia del bacino	a necessità	- registro c/s rifiuti	
deposito kerosene (sotto tettoia, chiuso a chiave con bacino di contenimento)	verifica visiva dello stato dei luoghi	settimanale	- registro olii	
	eventuale pulizia del bacino	a necessità	- registro c/s rifiuti	
serbatoio gasolio per autotrazione (sotto tettoia, con bacino di contenimento)	verifica visiva dello stato dei luoghi	giornaliero	- registro prelievo	
	eventuale pulizia del bacino	a necessità	- registro c/s rifiuti	
depositi gas tecnici acetilene (in pacchi bombolai e bombole)	verifica visiva dello stato dei luoghi	giornaliero	- registro informatico interno	
depositi gas tecnici flama e ossigeno (serbatoi fuori terra)	verifica visiva dello stato dei luoghi	giornaliero	- registro informatico interno	
	controllo consumi e allarmi (ossigeno)	in continuo	- software del fornitore	
kit antispandimento	dislocati in stabilimento		- procedura interna - simulazioni annuali con verbale	

2.2 - Indicatori di prestazione

Tabella 12 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Tutti gli indicatori di prestazione sono calcolati in riferimento alla “unità di prodotto” caratteristica delle vetrerie e delle capacità produttiva, ovvero al cavato (totale in tonnellate di vetro cavate dai forni fusori).

Per l'anno 2021 il cavato è stato di **54.262 ton**.

Indicatore	Unità di misura
Consumo d'acqua per unità di prodotto	3,07 m³/ton
Consumo di combustibili (gas naturale) per unità di prodotto	283,6 m³/ton
Consumo d'energia termica per unità di prodotto	2.788 kWh/ton
Consumo d'energia elettrica per unità di prodotto	317 kWh/ton
Consumo d'energia totale per unità di prodotto	3.105 kWh/ton
Produzione di rifiuti totali per unità di prodotto	0,00945 ton/ton
Produzione di rifiuti pericolosi totali per unità di prodotto	0,00334 ton/ton
Produzione di rifiuti non pericolosi totali per unità di prodotto	0,00611 ton/ton
Produzione di rifiuti inviati a recupero (R) per unità di prodotto	0,00317 ton/ton
Produzione di rifiuti inviati a smaltimento (D) per unità di prodotto	0,0063 ton/ton

2.3 – Impianti dotati di SME

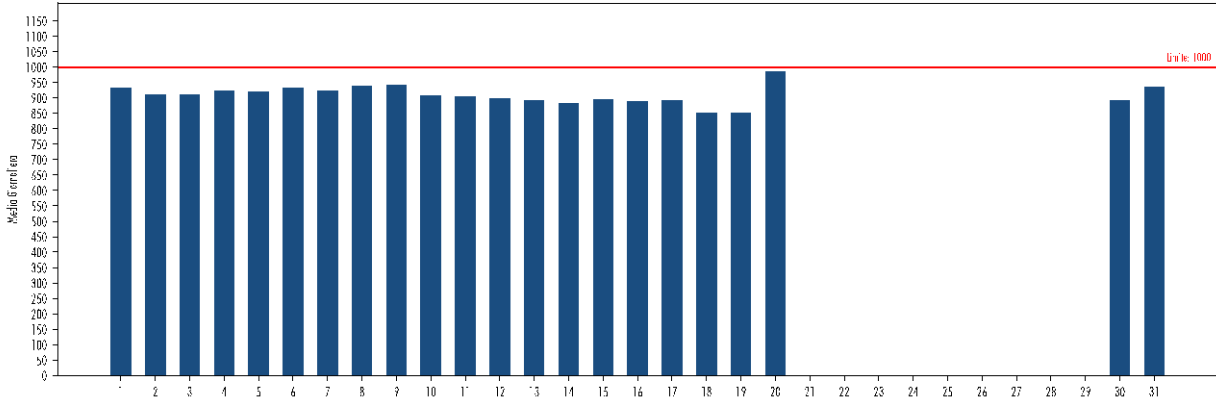
All'interno della presente Relazione annuale vengono inseriti i risultati del monitoraggio effettuato sui monitorati dallo SME nel corso dell'anno solare 2021, contenenti:

- elaborazione, presentazione e valutazione dei risultati (con il formato delle tabelle indicate da ARPAL)
- Nel 2021 non ci sono stati superi dei limiti di emissione
- I fermi della strumentazione analitica sono così suddivisi:
 - N° 20 per anomalia strumento di misura
 - N° 12 per aggiornamento software
 - N° 6 per manutenzione straordinaria impianto
 - N° 10 per manutenzione ordinaria impianto
 - N° 2 per manutenzione semestrale SME
 - N° 1 per mancanza di tensioneNon è stato necessario effettuare misure alternative.
- Le operazioni di calibrazione/manutenzione della strumentazione sono state eseguite per:
 - N° 2 manutenzioni semestrali programmate dello SME e QAL3
 - N° 12 calibrazioni ossigeno mensili
- Le operazioni di AST sono state svolte nel mese di Luglio 2021, allegato il relativo report
- Le ore di funzionamento impianto sono state 8501,76 e 258,24 ore di apertura dei bypass
- Gli stati impianto sono i seguenti:
 - stato di guasto impianto (forno o elettrofiltro)
 - stato di manutenzione programmata
 - stato di manutenzione straordinaria
- Il Manuale SME rev.03 del 01.10.2021 è quello attualmente in uso; il manuale deve essere rivisto ogni 5 anni oppure dopo ogni modifica del sistema e/o dell'impianto. Potrà essere rivalutato annualmente nell'ottica di un miglioramento continuo del sistema.

I grafici seguenti – estratti dallo SME – riportano l'andamento annuale delle emissioni a partire dal mese effettuazione delle modifiche al software gestionale (agosto 2021).

Bormioli Rocco SPA
CAMINO: 2021_08

NOX 027



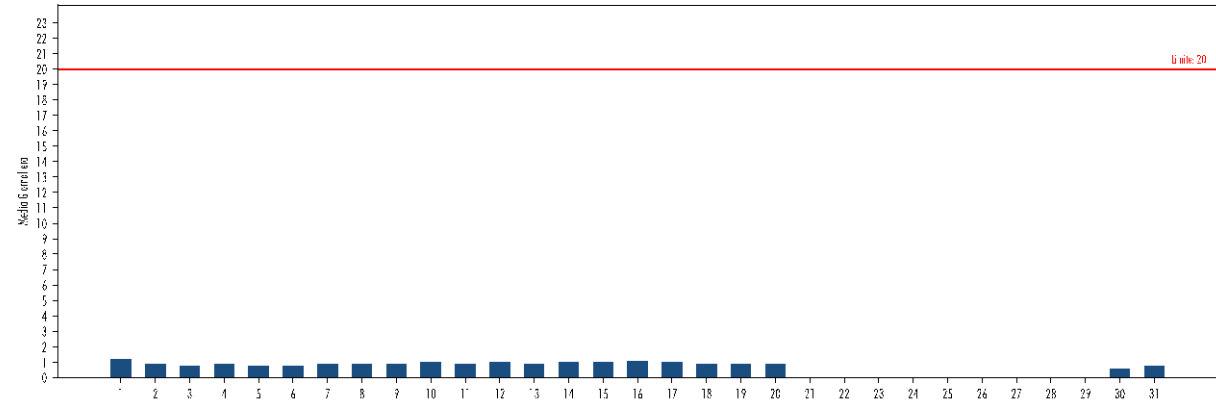
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Media	922.2	913.7	911.2	924.5	919.8	932.5	925.4	929.3	941.9	927.3	924.7	939.6	939.6	932.7	897.1	897.1	891.5	851.1	851.1	995.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	391.2	937.8
HH Max	976.7	956.1	953.3	982.7	967.3	972.7	972.2	996.3	995.5	982.7	967.7	945.9	946.6	946.7	957.4	944.3	901.0	1068.0	1075.0	1061.0										372.7	1064.0
HH Min	816.1	804.9	805.6	849.9	823.6	808.0	817.2	867.7	871.5	825.7	792.2	815.2	810.2	802.8	837.9	855.1	666.3	736.2	715.3	937.5										902.8	804.7
HH Me	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
PM10 097	667.4	667.5	679.5	677.7	697.4	686.4	673.3	684.1	656.0	630.6	634.6	619.7	615.2	608.7	609.3	607.8	606.7	569.7	567.8	657.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	554.1	676.8
CFR: 055	1973	20802	20476	20628	20772	20539	22230	20363	19180	19007	979	953	19498	19349	18741	19455	18898	18727	19709	9506	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20636	20367
H* Ore	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	13	0	0	0	0	0	0	0	0	17	22

SULWARE SRL info@software.it

2021-09-24 09:08:29

Bormioli Rocco SPA
CAMINO: 2021_08

PLV 022



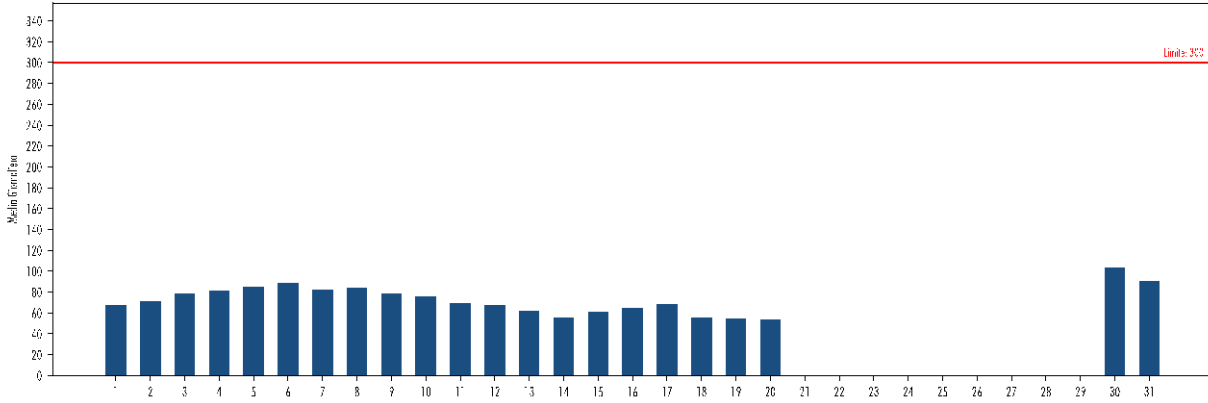
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Media	1.2	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	1.0	0.5	1.2	0.5	1.1	1.0	0.9	0.9	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.8
HH Max	1.4	1.4	1.0	1.2	1.1	1.3	1.1	1.3	1.1	1.5	1.3	1.5	1.1	1.4	0.5	1.5	1.6	1.1	1.2	1.1										0.7	1.0
HH Min	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5										0.5	0.5
HH Me	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
PM10 097	506	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477
CFR: 055	1973	20802	20476	20628	20772	20539	22230	20363	19180	19007	979	953	19498	19349	18741	19455	18898	18727	19709	9506	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20636	20367
H* Ore	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	13	0	0	0	0	0	0	0	0	17	22

SULWARE SRL info@software.it

2021-09-01 09:47:37

Bormioli Rocco SPA
CAMINO: 2021_08

S02 026



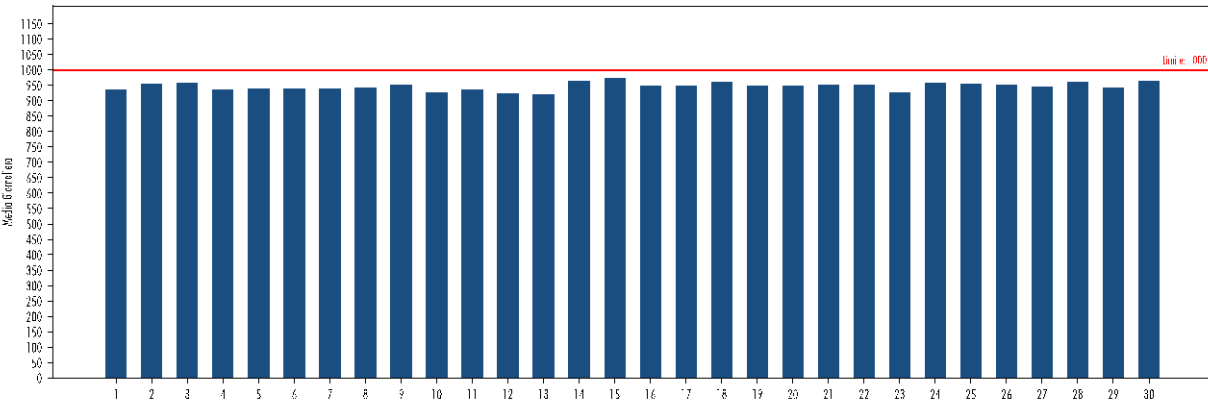
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Media	67.6	71.1	79.4	81.6	85.4	88.8	81.9	84.5	78.8	76.2	69.4	67.9	61.7	55.2	67.2	64.3	66.5	55.5	55.0	54.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	103.2	90.2	
HH Max	73.8	87.1	87.3	89.7	94.5	92.6	89.7	95.8	101.7	97.2	77.5	37.0	48.2	70.5	74.6	77.2	149.3	165.6	81.7	73.5											135.9	104.9
HH Min	62.8	59.6	69.6	71.7	77.2	79.0	74.2	77.8	64.2	57.2	49.6	54.6	51.5	75.5	5.5	59.1	46.9	23.9	37.7	42.1											80.6	72.1
HH NF	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
SWZ C76	40	52.9	58.5	61.4	66.5	65.5	59.7	61.6	55.9	53.0	48.8	46.8	47.4	84.0	47.6	44.0	47.3	37.4	37.0	36.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.9	45.3
CHL - 055	1973	20802	20476	20628	20772	22539	22280	21363	19180	19007	979	955	19498	15349	18741	14955	18888	16727	19709	9706	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20636	20657
H*Ore	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	22

SOLWARE SRL info@solware.it

2021-09-01 09:46:59

Bormioli Rocco SPA
CAMINO: 2021_09

NOX 027



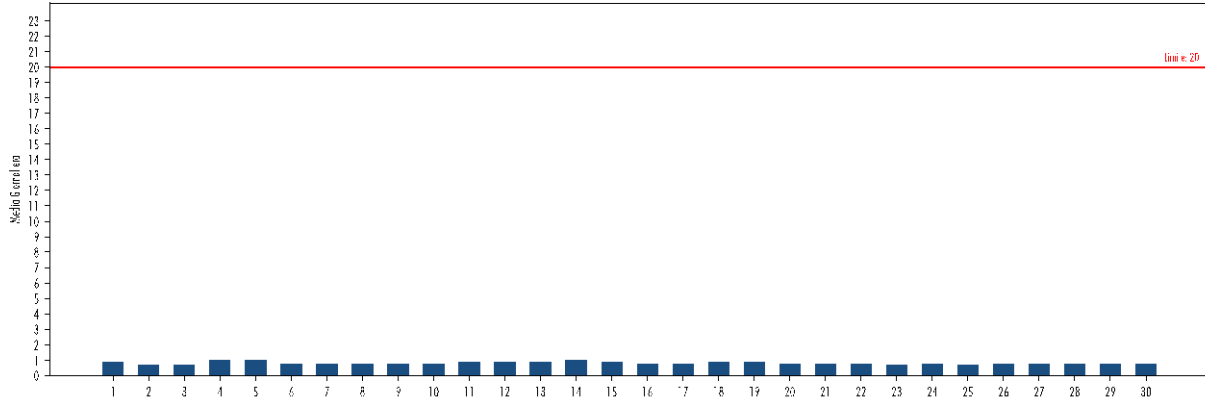
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Media	955.1	955.3	958.9	937.4	979.2	946.9	938.7	942.3	952.9	924.0	936.0	955.1	920.8	954.9	972.6	948.4	949.7	940.3	959.9	950.3	950.9	950.8	956.4	958.6	954.2	951.7	944.4	942.2	944.1	943.9
HH Max	1006.0	1025.0	1014.0	1038.0	1023.0	1025.0	1024.5	1054.0	932.6	994.7	977.0	985.4	1046.0	1045.0	1022.0	1014.0	1055.0	1058.5	1005.0	1031.0	1044.0	979.0	1044.0	1002.0	991.0	969.9	1029.0	997.3	1000.0	
HH Min	791.7	874.0	869.4	884.5	892.0	878.9	855.1	876.4	942.9	861.6	878.9	840.9	907.5	875.5	857.0	889.7	856.5	875.2	885.1	863.2	861.3	877.7	972.7	888.0	921.1	892.2	851.0	860.1	827.5	
HH NF	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHL 057	687.5	708.4	694.4	675.4	687.0	690.6	685.3	699.7	704.5	631.0	690.6	685.9	679.7	754.9	740.6	737.7	738.7	756.0	794.1	771.3	771.1	773.7	784.1	774.3	715.5	712.3	787.0	744.8	770.7	777.3
CHL - 055	21797	22446	22376	21491	22282	2235	22371	23539	22892	22586	22198	21989	21992	22245	22495	22798	22220	22163	21982	22272	22589	22596	22393	22449	22424	22511	22095	21773	22122	22393
H*Ore	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

SOLWARE SRL info@solware.it

2021-10-01 06:55:58

Bormioli Rocco SPA
CAMINO: 2021_09

PLV 022



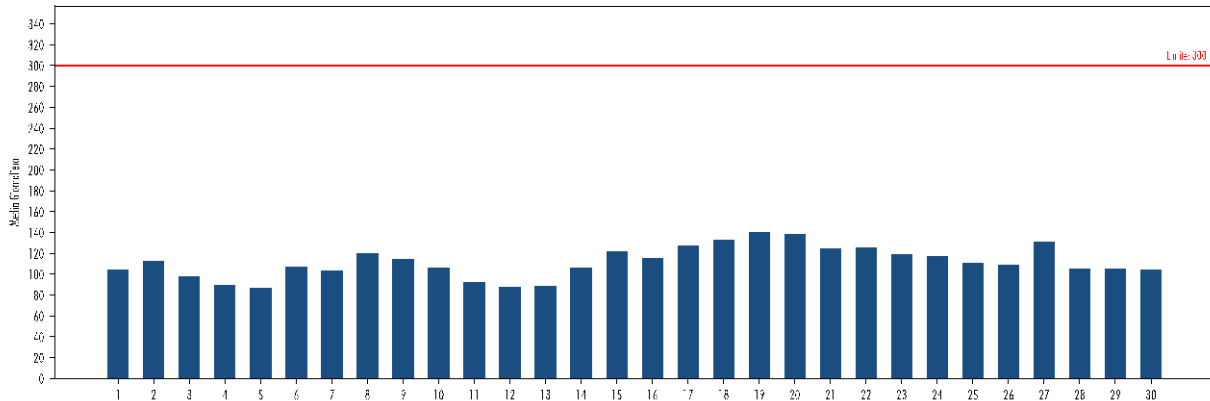
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Media	0.9	0.7	0.7	1.0	1.0	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	
HH Max	1.2	0.9	0.9	1.4	1.3	1.1	1.0	0.9	0.9	1.1	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	1.0	0.9	0.9	
HH Min	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.5	0.7
III Me	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIV 022	0.6	0.5	0.5	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.6	0.5	0.6
CPIR - 955	21777	22645	22376	21491	22282	22355	22571	23759	22832	22305	22198	21989	21992	22245	22495	22798	22270	22168	21982	22272	22395	22396	22595	22449	22424	22311	21095	21773	22122	21936	
H*Oro	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	23	24	24	24	24	24	24	6	9	24	24	6	

SULWARE SRL info@solware.it

2021-09-30 07:00:08

Bormioli Rocco SPA
CAMINO: 2021_09

S02 026

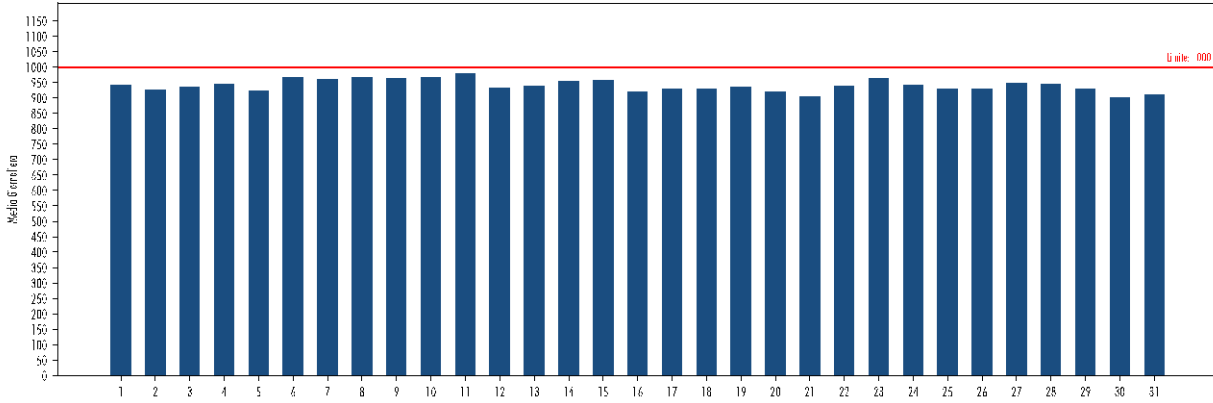


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Media	104.1	92.9	98.4	90.1	86.7	107.3	105.5	119.9	114.4	104.5	92.9	87.5	86.8	106.5	122.3	115.5	127.1	107.7	140.7	139.0	125.0	125.2	119.5	117.4	110.8	109.4	131.1	105.3	105.7	104.5
HH Max	149.9	209.5	154.5	122.5	124.5	143.5	150.2	150.6	191.0	143.0	173.7	95.9	97.1	126.1	167.9	149.8	142.4	177.5	167.6	199.6	169.1	167.9	152.6	157.9	129.5	119.0	146.8	142.0	150.0	116.3
HH Min	75.5	80.5	77.1	72.0	74.9	86.7	84.8	99.9	96.7	85.6	72.8	77.7	70.4	91.6	101.5	92.5	99.9	96.8	115.4	108.6	96.1	103.8	100.0	86.8	98.9	89.8	122.2	85.6	84.2	92.1
III Me	3	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S02 026	77.0	84.0	79.0	55.0	63.5	79.9	76.1	88.4	85.0	78.0	68.7	64.8	65.8	80.4	93.5	88.5	97.9	104.7	107.7	106.1	99.9	95.6	91.0	86.7	83.6	87.1	128.8	61.9	79.7	77.3
CPIR - 955	21777	22645	22376	21491	22282	22355	22571	23759	22832	22305	22198	21989	21992	22245	22495	22798	22270	22168	21982	22272	22395	22396	22595	22449	22424	22311	21095	21773	22122	21936
H*Oro	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	23	24	24	24	24	24	24	6	9	24	24	6

SULWARE SRL info@solware.it

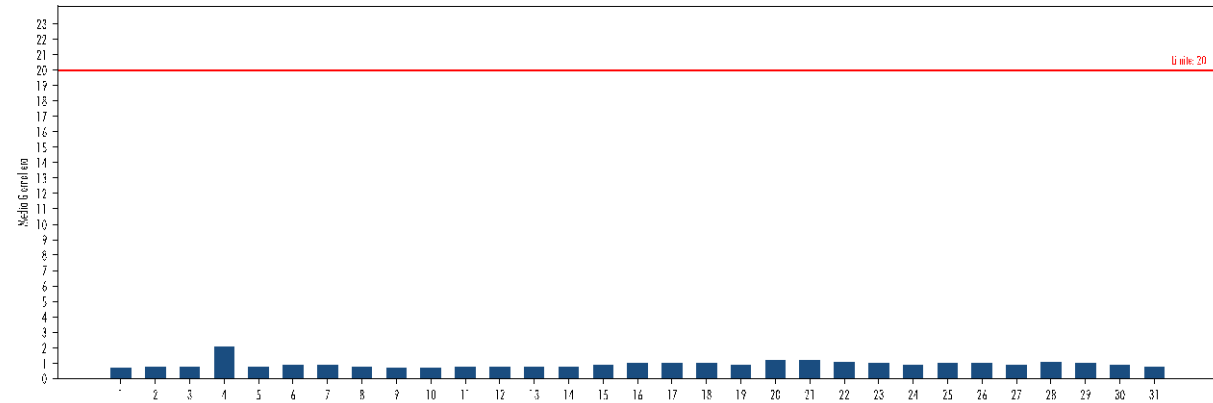
2021-09-30 07:00:06

NOX 027



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Media	942.5	928.0	936.5	945.5	924.6	958.1	961.7	969.1	964.7	967.7	979.1	955.2	939.3	954.7	957.7	920.6	931.1	930.6	937.8	921.1	904.3	940.1	964.2	942.5	929.9	931.5	949.4	945.8	931.4	902.0	911.5	
HH Max	995.6	1004.0	993.6	955.2	971.5	1025.0	1046.0	1046.0	1046.0	1007.0	1060.0	1060.0	1060.0	956.5	1025.0	1035.0	1014.0	1061.0	1002.0	978.0	957.7	1009.0	995.5	999.9	1019.0	983.4	1014.0	1024.0	1002.0	1025.0	945.6	
HH Min	638.3	644.7	653.4	631.6	661.2	671.0	687.2	621.0	694.6	958.2	911.7	666.7	672.0	672.7	611.0	638.7	635.3	656.2	601.9	617.8	635.5	688.5	950.7	675.8	655.8	676.5	669.9	660.4	652.1	666.1	673.1	
III Min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIV 027	711.4	704.5	717.9	728.1	697.7	717.7	714.7	717.7	715.7	709.5	716.1	669.4	696.7	657.9	684.9	659.9	667.3	683.9	685.4	674.9	666.9	697.7	707.7	696.8	689.9	676.7	693.6	697.1	691.7	666.6	674.8	
CHC - 955	22487	22918	22992	22992	22612	22158	22641	22812	22597	22413	22158	22817	22785	22258	22206	22266	22262	22462	22464	21910	21450	22190	22095	22220	22027	21654	21888	22047	22167	22613	22113	
H*Ore	24	24	24	7	10	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

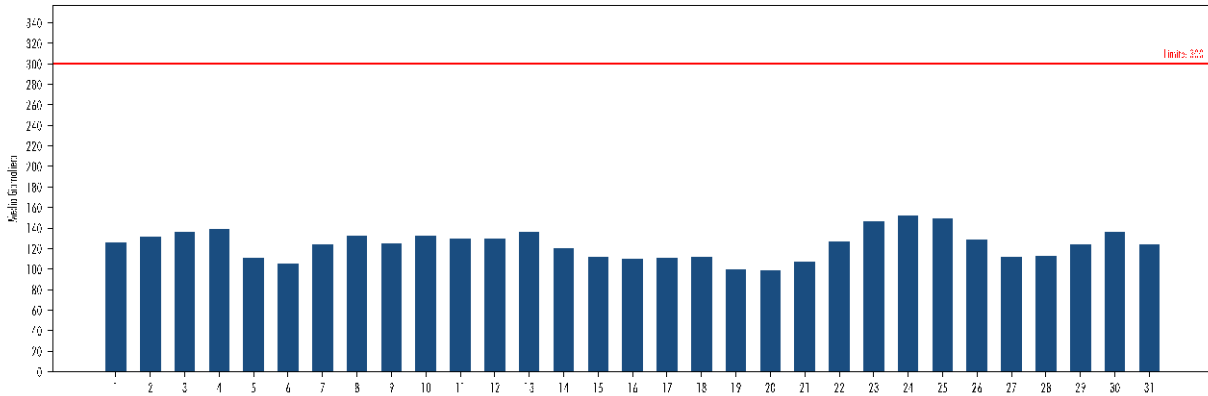
PLV 022



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	29	30	31
Media	0.7	0.6	0.8	2.1	0.9	0.9	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.6	0.6	0.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.2	0.9	1.0	1.0	0.9	1.0	1.1	1.0	0.9	0.6	
HH Max	2.8	3.9	1.1	5.2	1.5	1.5	1.3	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.2	1.5	1.7	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.1	1.0	
HH Min	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	
III Min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PIV 022	2.4	3.4	0.6	1.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	
CHC - 955	22487	22918	22992	22992	22612	22158	22641	22812	22597	22413	22158	22817	22785	22258	22206	22266	22262	22462	22464	21910	21450	22190	22095	22220	22027	21654	21888	22047	22167	22613	22113		
H*Ore	24	24	24	7	10	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	

Bormioli Rocco SPA
CAMINO: 2021_10

S02 026



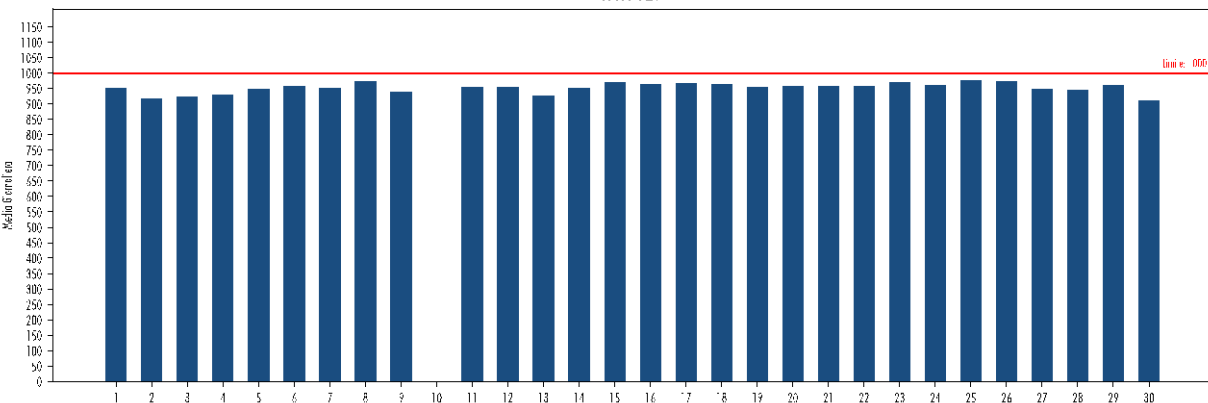
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Media	125.7	131.9	136.4	139.5	111.2	105.6	124.4	135.5	124.8	132.6	129.6	129.3	136.3	120.6	111.4	109.9	116.8	111.7	105.1	93.9	107.2	123.6	147.5	152.4	49.6	128.8	112.3	112.1	124.5	134.5	124.6	
HH Max	162.0	167.0	157.9	161.3	129.1	26.8	76.5	314.9	176.9	155.4	159.8	147.5	197.1	145.1	129.5	67.3	195.4	177.0	122.8	112.5	124.8	148.8	161.9	180.7	74.2	173.2	127.7	122.1	142.5	254.7	130.2	
HH Min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
S02 24h	95.2	103.5	104.0	106.0	84.2	78.5	92.7	96.8	92.6	97.5	95.7	96.1	100.4	87.8	80.1	79.1	79.3	83.7	73.6	72.7	78.9	94.3	108.1	113.3	11.1	93.7	82.3	83.7	92.6	101.4	93.1	
CFMk < 95%	22687	22978	22952	22922	22612	22159	22641	22312	22589	22773	22466	22317	22495	22258	22224	22260	22283	22482	22240	21910	21656	22115	22485	22229	22921	21557	21838	22017	22707	22015	22113	
H*Ore	24	24	24	7	15	24	24	27	27	24	24	24	24	24	24	27	27	27	24	24	24	24	24	24	24	23	27	27	24	24	24	6

SOLWARE SRL info@solware.it

2021-10-31 07:00:03

Bormioli Rocco SPA
CAMINO: 2021_11

NOX 027



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Media	951.1	976.4	922.9	929.1	948.4	958.7	951.8	974.6	940.5	910	956.6	954.2	928.5	951.3	949.3	945.7	968.9	944.5	955.4	958.5	957.5	957.4	972.0	967.7	977.8	972.6	955.5	946.4	965.5	910.4	
HH Max	1065.0	1062.3	995.5	979.3	954.4	1021.0	1070.0	1024.3	987.6	1005.0	1018.0	972.5	1016.5	1053.0	1075.0	1025.0	1021.0	1015.5	1020.0	1021.0	1026.0	1029.0	1007.3	1039.5	1032.0	991.7	996.3	1020	926.3		
HH Min	855.6	867.3	869.9	868.3	857.0	891.1	904.6	930.9	907.7	876.7	915.1	872.2	895.3	899.5	897.1	909.1	909.1	909.1	905.3	881.1	922.1	871.6	916.1	886.1	927.8	945.2	886.8	872.9	906.1	896.9	
HH Ore	1	0	1	0	0	0	0	3	16	24	8	0	9	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
NOX 24h	707.8	697.5	687.7	697.5	729.1	725.6	754.4	799.6	707.1	710	733.7	733.4	778.5	799.9	743.0	759.0	751.4	754.8	714.1	744.9	751.1	731.1	716.8	777.8	726.7	750.8	727.7	716.1	734.5	656.4	
CFMk < 95%	21991	21952	20980	21567	22847	22389	22517	22337	22284	0	21805	21189	21189	20899	21114	21555	22020	21917	21527	22189	21959	21905	20926	21989	21652	21112	2145	21832	21416	20644	
H*Ore	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	6

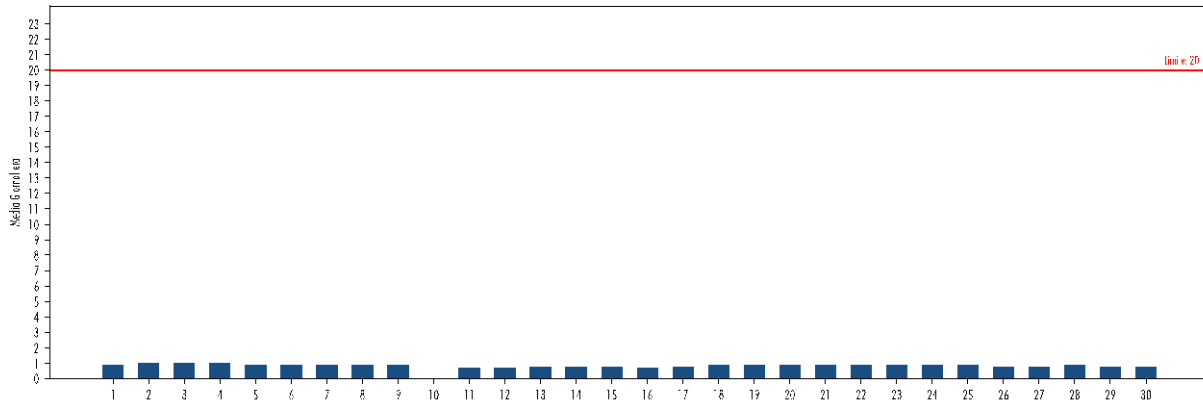
SOLWARE SRL info@solware.it

2021-11-30 07:00:01

Bormioli Rocco SPA

CAMINO: 2021_11

PLV 022



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Media	0.9	1.0	1.5	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	0.5	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	
HH Max	1.2	1.2	1.3	1.4	1.2	1.2	1.1	1.3	1.0		0.9	0.9	1.0	1.0	1.4	1.0	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	1.3	1.2	1.1	1.2	0.9	1.0	1.3	1.0	
HH Min	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	
HH Me	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	14	8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PLV 022	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	
CPIR - 955	21761	21932	20785	21567	22397	22387	22517	22357	22281	0	21305	21183	21189	20899	21111	21555	20920	21917	21527	22180	20989	21306	20926	21390	21052	20912	20433	21382	21105	20666
H*Oro	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	

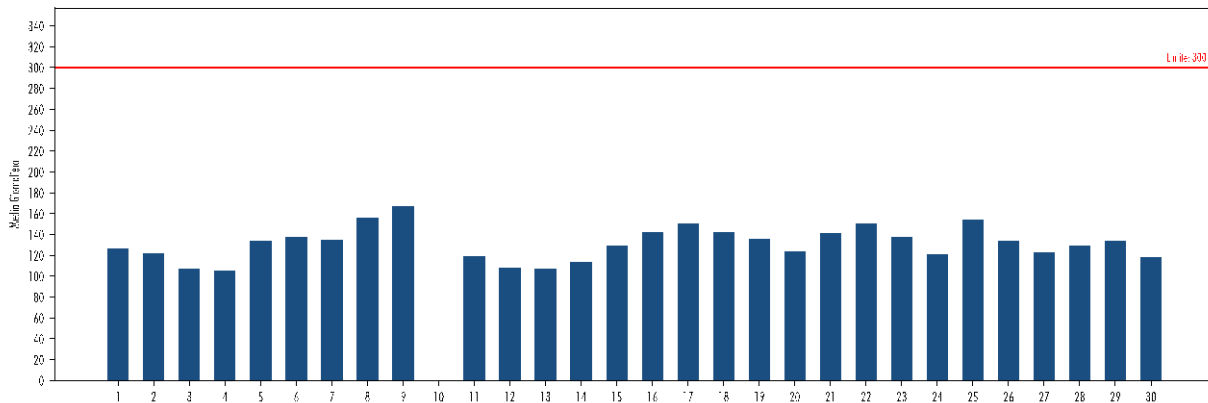
SULWARE SRL info@solware.it

2021-11-30 07:00:06

Bormioli Rocco SPA

CAMINO: 2021_11

SO2 026



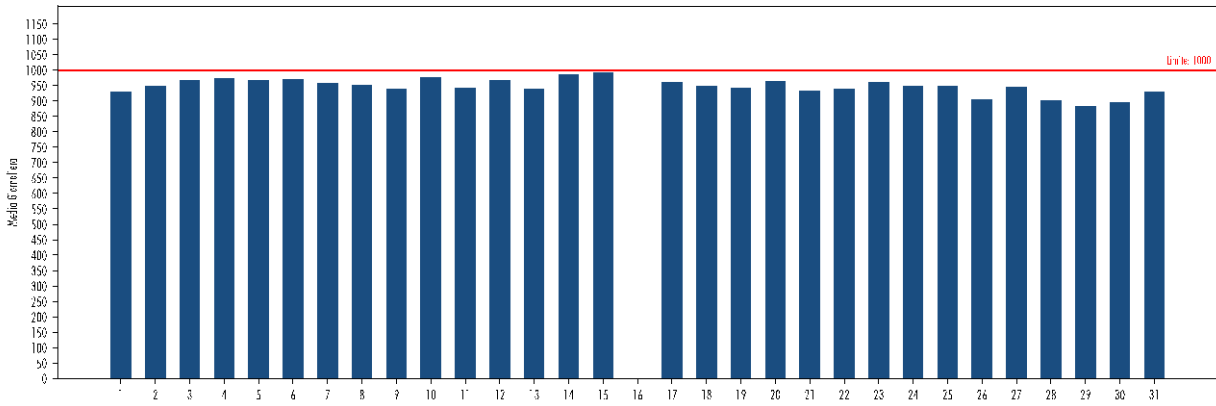
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Media	136.2	121.8	107.5	109.7	134.1	138.1	125.1	156.5	157.1	0.0	118.8	107.9	106.9	113.2	129.6	142.2	150.2	145.0	135.5	124.2	141.5	150.4	127.9	121.5	154.4	133.6	122.9	129.1	141.1	118.5
HH Max	156.7	136.2	130.3	129.6	143.1	163.5	142.3	167.9	184.2		152.5	125.1	128.8	136.3	155.1	176.8	172.4	165.7	167.3	135.4	156.7	151.0	136.8	127.5	154.5	175.7	147.8	166.2	155.2	125.1
HH Min	113.8	100.3	82.4	78.5	170.5	116.8	96.5	125.4	152.7		95.1	93.6	69.8	93.1	97.6	124.9	115.7	106.7	111.5	100.1	120.6	125.7	101.7	98.5	109.7	107.0	122.8	53.0	102.7	107.1
HH Me	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	14	8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SO2 026	94.3	95.1	79.5	79.7	122.4	104.1	109.0	117.4	136.6	0.0	91.3	83.9	69.3	87.1	97.7	119.0	116.9	106.5	100.3	86.9	111.9	115.3	109.9	90.5	115.9	103.6	94.4	97.9	101.2	85.9
CPIR - 955	21761	21932	20785	21567	22397	22387	22517	22357	22281	0	21305	21183	21189	20899	21111	21555	20920	21917	21527	22180	20989	21306	20926	21390	21052	20912	20433	21382	21105	20666
H*Oro	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

SULWARE SRL info@solware.it

2021-11-30 07:00:04

Bormioli Rocco SPA
CAMINO: 2021_12

NOX 027



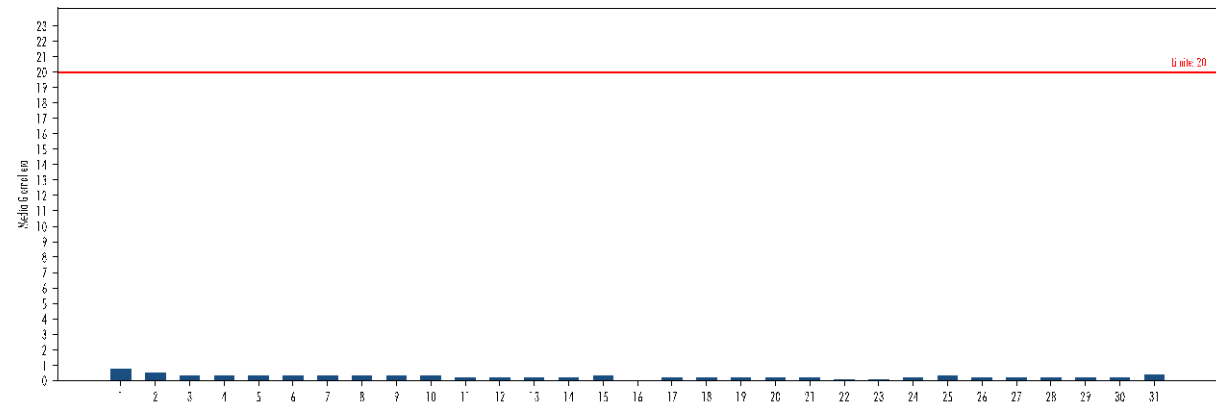
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Media	928.9	948.9	967.8	973.7	967.1	977.6	956.8	953.3	946.8	976.8	943.4	968.1	940.4	966.7	997.3	0.0	966.1	949.5	941.8	963.5	935.0	939.5	961.1	948.8	946.0	966.0	945.8	923.8	895.0	934.7	931.7
HH Max	1561.0	1224.0	1303.0	1318.0	1010.0	1020.0	1004.0	1009.0	1165.0	1622.0	939.7	1250.0	1080.0	1061.0	1110.0		1052.0	1018.0	1221.0	1117.0	934.0	939.0	1020.0	1018.0	1002.0	1015.0	986.7	961.0	932.5	957.6	967.9
HH Min	878.2	913.5	902.5	897.7	915.9	906.2	898.7	891.0	869.7	932.5	878.9	925.4	863.1	883.1	82.1		892.1	876.8	873.2	895.2	878.1	997.2	887.6	868.1	896.0	856.0	897.0	848.6	823.4	823.5	918.8
HH Me	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NOX 027	711.4	774.7	775.8	774.6	774.7	764.7	770.7	701.8	675.4	723.7	710.7	710.6	591.7	758.8	776.3	0.0	772.1	764.5	770.4	732.6	677.7	687.6	697.5	667.9	679.8	655.1	646.4	638.7	638.0	550.6	556.0
CPIR - 955	20980	21021	21576	21555	21555	22381	21682	21228	21787	22576	22270	21613	22854	23404	0	22591	22777	22296	22109	21846	21755	21786	25767	23901	20783	20222	20771	20270	21097	21028	
H*Ore	24	27	24	24	24	24	24	22	24	24	24	22	24	17	0	12	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

SULWARE SRL info@solware.it

2021-12-31 07:00:02

Bormioli Rocco SPA
CAMINO: 2021_12

PLV 022

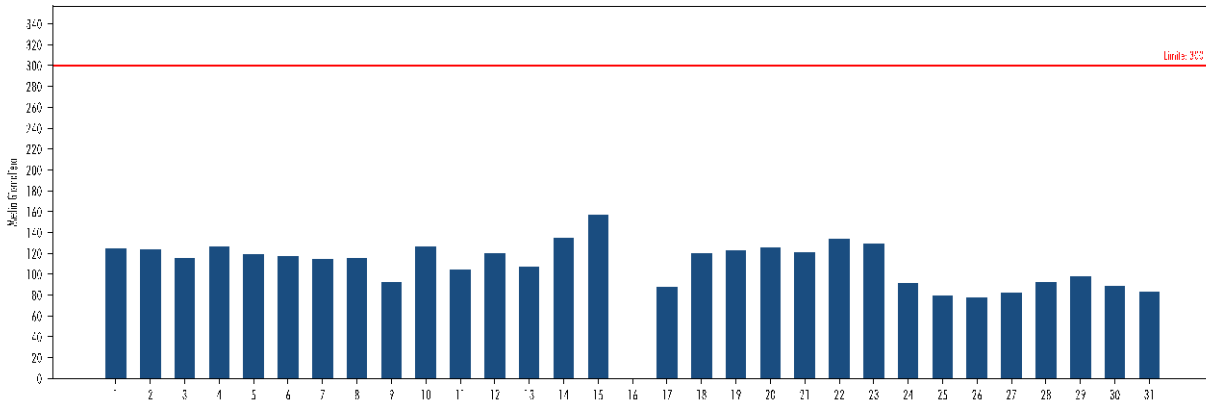


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Media	0.8	0.5	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.2	0.2	0.3	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4
HH Max	0.7	0.7	0.4	0.4	0.7	0.4	0.5	0.4	0.6	0.7	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5		0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.5
HH Min	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
HH Me	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PLV 022	0.4	0.4	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
CPIR - 955	20980	21021	21576	21555	22381	21682	21228	21787	22576	22270	21613	22854	23404	0	22591	22777	22296	22109	21846	21755	21786	25767	23901	20783	20222	20771	20270	21097	21028		
H*Ore	24	27	24	24	24	24	24	22	24	24	24	22	24	17	0	12	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	

SULWARE SRL info@solware.it

2021-12-31 07:00:06

S02 026



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Media	124.5	123.5	116.0	123.5	119.6	117.7	114.5	115.3	92.4	126.9	124.2	117.9	107.3	134.6	157.5	0.0	88.0	118.7	123.2	126.1	121.5	134.2	129.4	97.7	86.0	77.4	82.7	92.5	99.2	89.6	83.6	
HH Max	147.5	139.7	133.0	142.6	142.6	148.1	144.8	157.8	166.5	186.5	123.4	159.0	144.5	178.8	205.7		100.2	175.7	181.4	169.5	145.6	145.7	171.8	124.1	107.5	92.7	166.5	128.7	143.6	141.5	86.9	
HH Min	94.5	91.5	81.9	100.6	91.5	76.8	67.3	85.7	69.6	85.9	95.6	78.9	88.7	78.7	92.5		86.5	85.8	97.7	132.1	102.2	121.5	88.5	5.1	65.1	54.9	56.0	55.7	77.5	68.6	79.6	
HH Me	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S02 026	55.8	64.2	87.5	74.4	89.8	87.2	86.4	85.7	66.7	97.0	79.6	88.3	79.2	104.3	156.7	0.0	66.5	89.4	93.3	96.1	90.2	98.5	94.8	65.9	57.2	56.5	57.7	65.6	71.3	64.9	59.7	
CFRc 055	20980	21021	21576	21559	21933	22555	22381	21582	21228	21787	22578	22276	21613	22851	23464	0	22991	22777	22296	22109	21846	21755	21786	25787	23901	20788	20222	20777	20270	21097	21028	
H*Osc	24	17	24	24	24	24	24	22	22	24	24	24	22	24	17	0	12	22	24	24	24	24	24	24	24	24	22	22	24	24	24	6

3 – CONCLUSIONI

3.1 – Invio Relazione Annuale

L'invio della Relazione annuale avviene entro il 30/04 di ogni anno, tramite posta certificata all'indirizzo arpal@pec.arpal.liguria.it, firmata dal Gestore e corredata da tutta la documentazione necessaria a comprovare la validità dei dati.

3.1 – Revisione annuale PMC

L'attività condotta per l'anno 2021 secondo l'Allegato E – PMC modificato per la Bormioli Rocco s.p.a. con P.D. n° 1395 del 04/06/2021 è riportata nella presente Relazione.

Per quanto riguarda la Revisione annuale del PMC, si segnala che, essendo in scadenza l'AIA originaria (P.D. n° 7213/2012 del 26/11/2012, successivamente modificato e rettificato con P.D. n° 751/2020 del 16/03/2020, P.D. n° 2590 del 29/10/2020, P.D. n° 1395/2021 del 04/06/2021 e P.D. 2103 del 24/08/2021), il futuro PMC sarà oggetto di discussione alla prima Conferenza dei Servizi relativa all'iter di Riesame della suddetta AIA, per la quale la consegna dell'Istanza è prevista in maggio 2022.

In questa sede pertanto non si ritiene necessario proporre alcuna revisione al PMC in quanto dal 2023 sarà certamente in vigore un nuovo P.D. di AIA (con validità decennale).