Oggetto	**S954 – Vetreria Etrusca S.p.A. – Stabilimento Altare - Decreto Dirigente Regione Liguria n. 4285/2023 – Non assoggettamento a VIA con condizioni ambientali per il progetto di "Manutenzione straordinaria (rifacimento) di uno dei due forni fusori (F2) ed ampliamento della superficie del bacino di fusione"– Controllo avvio campagna ANTEOPERA**
Data	10 e 20/11/2023
Presso	**Vetreria Etrusca S.p.A. e siti limitrofi individuati per il monitoraggio di cui al provvedimento no VIA con prescrizioni** ed alla nota Prot. 2023/AMB021ML di VE allegata alla nota di Regione Liguria rif. S594 del 02/08/2023 (Prot.Arpal.N.22092 del 02/08/2023)

Presenti	*Nome*	*Funzione*
	• Ing. Massimiliano Pescetto	Dirigente Arpal dell' U. O. - STATO QUALITA DELL'ARIA
	• Dott. Andrea Giordano	CTP SETTORE - QUALITA DELL'ARIA PONENTE
	• Dott. ssa Bianca Vallarino	CTP SETTORE - QUALITA DELL'ARIA PONENTE
	• Fabio Ferretti	Rappresentante Vetreria Etrusca
	• Jacopo Servetto	CPG – consulente Vetreria Etrusca

Ordine del giorno:

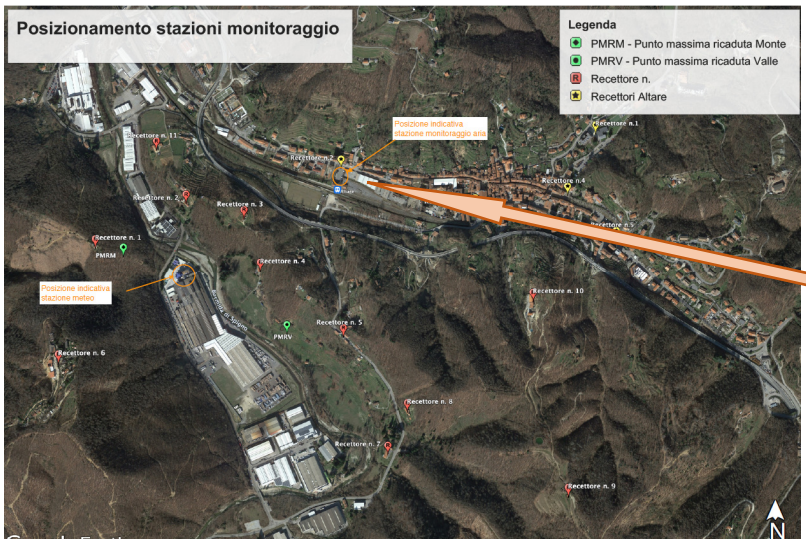
Verifica attività di monitoraggio e controllo DD n. 4285/2023 (avvio campagna ante-opera)

Svolgimento della discussione

In data odierna alle ore 10 circa i sottoscritti Ing. Massimiliano Pescetto e Dott. Andrea Giordano, in presenza del rappresentante per lo Stabilimento della ditta Vetreria Etrusca Fabio Ferretti e del consulente di parte Jacopo Servetto, hanno visionato la postazione dove è stato avviato il monitoraggio di qualità dell'aria ante opera richiesto dal sopra menzionato provvedimento.

Nello specifico si osserva che:

- la postazione di monitoraggio della qualità dell'aria è ubicata presso il parcheggio della stazione FS di Altare così come definito tra la società e gli Enti;





- l'equipaggiamento di tale postazione è composto dai seguenti analizzatori di inquinanti gassosi, campionatori polveri e centralina meteo; tutta la strumentazione è corredata dei rispettivi rapporti di taratura

PARAMETRO	CASA PRODUTTRICE	STRUMENTO	NUMERO DI SERIE
NO_x	ENVIRONNEMENT SA	AC32e	51
SO_2	ENVIRONNEMENT SA	AF22e	149
CO	ENVIRONNEMENT SA	CO12e	169
PM10	MEGASYSTEM	LIFETECH PMF	55
PM2.5	TECORA	SKYPOST PM	1221775
METEO (centralina)	DAVIS	VANTAGE PRO 2	METEOV05
METEO (stabilimento)	PCE GROUP	PCE-THB 40	Q775473

Sia per gli analizzatori che per i campionatori sono stati acquisite le certificazioni riguardanti la taratura annuale di tale strumentazione, effettuata da laboratori certificati.

Nello specifico, per quanto riguarda la taratura degli analizzatori di inquinanti gassosi è stata effettuata una verifica anche in loco, attraverso l'utilizzo di miscele di gas certificate LAT e di tubi a permeazione; a seguire si

riportano i report dei controlli qualità con i risultati ottenuti: tutti gli analizzatori sono risultati conformi alla norma.

SO_2 – miscela gassosa LAT, bombola 335083 S5202832, conc. 233 ppb

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente	Procedure QA/QC RRQA GdL3bis Controlli di QA/QC per analizzatori di inquinanti gassosi	Istruzione operativa: Mod. IO.3bis.2.01 Revisione: 00 Data emissione: 25/01/2018 Pag. 1 DI 1

Test: verifica ripetibilità

analizzatore:					
PARAMETRO					
SO2	**scarto tipo di ripetibilità allo zero ($s_{r,z}$)**			**scarto tipo di ripetibilità alla concentrazione di span ($s_{r,s}$)**	
misura n.1	0,5			227,7	
misura n.2	0,5			228	
misura n.3	0,7			228,1	
misura n.4	1			227,9	
misura n.5	0,9			227,8	
misura n.6	0,7			228,2	
misura n.7	0,6			228,5	
misura n.8	0,5			228	
misura n.9	0,8			227,9	
misura n.10	0,6			227,7	
MEDIA	0,68			227,98	
SCARTO TIPO	0,175119007			0,24404007	
CV%				0,107044508	
ESITO					
NO					
O3					
SO2	OK			OK	
CO					

NO_x – tubo a permeazione interno, conc. teorica 400 ppb

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente	QA/QC RRQA GdL3bis Controlli di QA/QC per analizzatori di inquinanti gassosi	Istruzione operativa: Mod. IO.3bis.2.01 Revisione: 00 Data emissione: 25/01/2018 Pag. 1 DI 1

Test: verifica ripetibilità

analizzatore:				
PARAMETRO				
NO	scarto tipo di ripetibilità allo zero ($s_{r,z}$)		scarto tipo di ripetibilità alla concentrazione di span ($s_{r,s}$)	
misura n.1	0,8		407	
misura n.2	1		407,3	
misura n.3	0,6		407,9	
misura n.4	0,9		406,9	
misura n.5	1,2		406,7	
misura n.6	0,7		407,2	
misura n.7	0,6		407,5	
misura n.8	0,7		407,6	
misura n.9	1,1		407	
misura n.10	0,9		406,8	
MEDIA	0,85		407,19	
SCARTO TIPO	0,206827894		0,384274208	
CV%			0,094372211	
ESITO				
NO	OK		OK	
O3				
SO2				
CO				

Dipartimento STATO DELL'AMBIENTE E TUTELA DEI RISCHI NATURALI
Unità Operativa – STATO QUALITÀ DELL'ARIA
Settore – QUALITÀ DELL'ARIA PONENTE
Indirizzo: Via Braja 2N – 17100 Savona
Tel. +39 0106437620 / 609 / 610
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 45001

CO – miscela gassosa LAT, bombola 084165 S5329534, conc. 35,2 ppm

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente	QA/QC RRQA GdL3bis Controlli di QA/QC per analizzatori di inquinanti gassosi	Istruzione operativa: Mod. IO.3bis.2.01 Revisione: 00 Data emissione: 25/01/2018 Pag. 1 DI 1

Test: verifica ripetibilità

analizzatore:				
PARAMETRO				
CO	**scarto tipo di ripetibilità allo zero ($s_{r,z}$)**		**scarto tipo di ripetibilità alla concentrazione di span ($s_{r,s}$)**	
misura n.1	0,3		35,5	
misura n.2	0,4		35,6	
misura n.3	0,8		35,2	
misura n.4	0,6		35,3	
misura n.5	0,5		35,8	
misura n.6	0,5		35	
misura n.7	0,7		35	
misura n.8	0,4		35,1	
misura n.9	0,3		35,2	
misura n.10	0,7		35	
MEDIA	0,52		35,27	
SCARTO TIPO	0,175119007		0,279085809	
CV%			0,791283837	
ESITO				
NO				
O3				
SO2				
CO	OK		OK	

Dipartimento STATO DELL'AMBIENTE E TUTELA DEI RISCHI NATURALI
Unità Operativa – STATO QUALITÀ DELL'ARIA
Settore – QUALITÀ DELL'ARIA PONENTE
Indirizzo: Via Braja 2N – 17100 Savona
Tel. +39 0106437620 / 609 / 610
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 45001

Per i campionatori, in modo analogo, sono state verificate alcune caratteristiche strumentali in loco (pulizia e manutenzione della testa, flusso di campionamento e funzionamento dei sensori temperatura e pressione).

Il campionatore MEGASYSTEM è risultato conforme alla norma, come si evince dal report di verifica a seguire.

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente	Procedure QA/QC RRQA GdL3bis Controlli di QA/QC per campionatori di PM	Istruzione operativa: IO.3.bis.4 Mod. IO.3bis.4.01 Revisione: 00 Data emissione: 25/01/2018

controllo sensori ambientali e portata

Strumento sotto esame:			
Produttore:	Modello:		matricola N:
volume al contatore:		portata nominale	**38,33**
sito di installazione:			

campione di riferimento

Produttore:	Modello:	matricola N:
Produttore:	Modello:	matricola N:

verifica sensore temperatura

Temperatura °C	lettura campione di riferimento Tref	lettura campionatore Tmis	scostamento
misura n.1	10,6	10	0,6
misura n.2	10,5	10	0,5
misura n.3	10,5	10	0,5
MEDIA	10,5	10,0	0,5
SCARTO TIPO	0,06	0	
CV%	0,5	0	
Differenza massima permessa = ± 3°C		**esito**	OK

verifica sensore pressione

Pressione hPa (mbar)	lettura campione di riferimento Pref	lettura campionatore Pmis	scostamento
misura n.1	954	959	-5
misura n.2	954	959	-5
misura n.3	954	959	-5
MEDIA	954	959	-5,0
SCARTO TIPO	0,00	0	
CV%	0,0	0,0	
Differenza massima permessa = ± 10mbar		**esito**	OK

portata L/min	lettura campione di riferimento Qref	lettura campionatore Qmis	scostamento %
misura n.1	38,2	37,9	0,79
misura n.2	38,1	38	0,26
misura n.3	38	37,9	0,26
misura n.4	38,3	37,9	1,04
misura n.5	38,2	38,2	0,00
MEDIA	38,16	37,980	0,4
SCARTO TIPO	0,11	0,13	
CV%	0,30	0,34	
ESITO accettabile se 36,414 ≤ Qref ≤ 40,247	OK		

Il campionatore TECORA SKYPOST è risultato invece non conforme durante il controllo del 10/11, come si può osservare dal report a seguire.

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente	Procedure QA/QC RRQA GdL3bis Controlli di QA/QC per campionatori di PM	Istruzione operativa: IO.3.bis.4 Mod. IO.3bis.4.01 Revisione: 00 Data emissione: 25/01/2018

controllo sensori ambientali e portata

Strumento sotto esame:

Produttore:	Modello:	matricola N:
volume al contatore:	portata nominale	38,33
sito di installazione:		

campione di riferimento

Produttore:	Modello:	matricola N:
Produttore:	Modello:	matricola N:

verifica sensore temperatura

Temperatura °C	lettura campione di riferimento Tref	lettura campionatore Tmis	scostamento
misura n.1	10,6	999	-988,4
misura n.2	10,6	999	-988,4
misura n.3	10,6	999	-988,4
MEDIA	10,6	999,0	-988,4
SCARTO TIPO	0,00	0	
CV%	0,0	0	
Differenza massima permessa = ± 3°C		**esito**	NON OK

verifica sensore pressione

Pressione hPa (mbar)	lettura campione di riferimento Pref	lettura campionatore Pmis	scostamento
misura n.1	954	957	-3
misura n.2	954	957	-3
misura n.3	954	957	-3
MEDIA	954	957	-3,0
SCARTO TIPO	0,00	0	
CV%	0,0	0,0	
Differenza massima permessa = ± 10mbar		**esito**	OK

portata L/min	lettura campione di riferimento Qref	lettura campionatore Qmis	scostamento %
misura n.1	38,3	42,7	-11,49
misura n.2	38,2	42,9	-12,30
misura n.3	38,3	43	-12,27
misura n.4	38	43	-13,16
misura n.5	38,3	42,7	-11,49
MEDIA	38,22	42,860	-12,0
SCARTO TIPO	0,13	0,15	
CV%	0,34	0,35	
ESITO accettabile se 36,414 ≤ Qref ≤ 40,247	NON OK		

Dipartimento STATO DELL'AMBIENTE E TUTELA DEI RISCHI NATURALI
Unità Operativa – STATO QUALITÀ DELL'ARIA
Settore – QUALITÀ DELL'ARIA PONENTE
Indirizzo: Via Braja 2N – 17100 Savona
Tel. +39 0106437620 / 609 / 610
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 45001

Si è ravvisata pertanto la necessità di un intervento di taratura sul campionatore, operazione già effettuata nello stesso pomeriggio così come comunicato dalla società consulente per il monitoraggio. In data 20/11 si è proceduto a una nuova verifica, stavolta con esito positivo come da report associato.

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente	Procedure QA/QC RRQA GdL3bis Controlli di QA/QC per campionatori di PM	Istruzione operativa: IO.3.bis.4 Mod. IO.3bis.4.01 Revisione: 00 Data emissione: 25/01/2018

controllo sensori ambientali e portata

Strumento sotto esame:			
Produttore:	Modello:		matricola N:
volume al contatore:		portata nominale	38,33
sito di installazione:			

campione di riferimento

Produttore:	Modello:	matricola N:
Produttore:	Modello:	matricola N:

verifica sensore temperatura

Temperatura °C	lettura campione di riferimento Tref	lettura campionatore Tmis	scostamento
misura n.1	16,1	15,7	0,4
misura n.2	16,1	15,7	0,4
misura n.3	16,1	15,7	0,4
MEDIA	16,1	15,7	0,4
SCARTO TIPO	0,00	2,17558E-15	
CV%	0,0	1,38572E-14	
Differenza massima permessa = ± 3°C		esito	OK

verifica sensore pressione

Pressione hPa (mbar)	lettura campione di riferimento Pref	lettura campionatore Pmis	scostamento
misura n.1	947	950	-3
misura n.2	947	950	-3
misura n.3	947	950	-3
MEDIA	947	950	-3,0
SCARTO TIPO	0,00	0	
CV%	0,0	0,0	
Differenza massima permessa = ± 10mbar		esito	OK

portata L/min	lettura campione di riferimento Qref	lettura campionatore Qmis	scostamento %
misura n.1	39,1	38,5	1,53
misura n.2	39	38,3	1,79
misura n.3	39	38,6	1,03
misura n.4	38,9	38,5	1,03
misura n.5	38,8	38,4	1,03
MEDIA	38,96	38,460	1,5
SCARTO TIPO	0,11	0,11	
CV%	0,29	0,30	
ESITO accettabile se 36,414 ≤ Qref ≤ 40,247	OK		

Inoltre è stata presa visione della postazione meteo installata nello stabilimento (PCE-THB 40 – sn Q775473) al fine di correlare i dati meteo e i dati SME con i dati di ricaduta.





Conclusioni/Impegni

La Vetreria Etrusca avviserà ARPAL, mezzo e-mail, circa il termine della campagna per spegnimento del forno F2.

Data	21/11/2023
Verbalizzante	Massimiliano Pescetto Andrea Giordano
Copia a	Partecipanti

Dipartimento STATO DELL'AMBIENTE E TUTELA DEI RISCHI NATURALI
Unità Operativa – STATO QUALITÀ DELL'ARIA
Settore – QUALITÀ DELL'ARIA PONENTE
Indirizzo: Via Braja 2N – 17100 Savona
Tel. +39 0106437620 / 609 / 610
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 45001