

Segnatura di protocollo

Numero di protocollo: 49853

del: 30/01/2024

Oggetto: SIS Scpa Realizzazione Superstrada Pedemontana Veneta Gallerie diMalo e S. Urbano Trasmissione esiti dellindagine effettuatasulle acque di drenaggio interne alla galleria di Malo ed inuscita dalla galleria S. Urbano

Mittente: ARPAV DAP Vicenza

Numero allegati: 9

Nome file allegati: Segnatura.pdf
Segnatura.xml
516b57_LT_Pedemontana_esiti_indagine_dreni_1.pdf.p7m
516b9f_Allegato1.pdf
516ba0_Allegato2.pdf
516ba1_Allegato3.pdf
516ba2_Allegato4.pdf
516ba3_Allegato5.pdf
516ba4_Allegato6.pdf

Padova, 30/01/2024

Ricevuta

Protocollo generale



Numero di protocollo: 2024 - 0008855 / U

Del: 30/01/2024

Destinatario: Regione del Veneto - Area Infrastrutture, Trasporti, Lavori Pubblici e Demanio

Indirizzo: Calle Priuli - Cannaregio, 99, **Città :** Venezia (VE), **CAP:** 30121

Oggetto: SIS Scpa Realizzazione Superstrada Pedemontana Veneta Gallerie di Malo e S. Urbano Trasmissione esiti dell'indagine effettuata sulle acque di drenaggio interne alla galleria di Malo ed in uscita dalla galleria S. Urbano

Data raccomandata:

Data documento:

UOR competente: DVI - Dip. Prov. di Vicenza

Smistato a: DRQA - UO Qualità delle Acque e Tutela della Risorsa Idrica, ATG - Valutazioni VIA (Nazionali, Regionali), VAS, Grandi Opere, Ambiente e Salute, DVI - UO Controlli Ambientali

L'impiegato addetto

NOCITA ALBERTO

Firmato ai sensi D.L.vo 39/93



Agenzia Regionale per la Prevenzione
e Protezione Ambientale del Veneto



REGIONE DEL VENETO

Dipartimento Provinciale di Vicenza
Unità Organizzativa Supporto ai Controlli Ambientali

Prot. vedi file segnatura xml allegato

PEC

Regione Veneto
Area Infrastrutture, Trasporti, Lavori Pubblici e Demanio
c.a. Direttore ing. Giuseppe Fasiol
area.infrastrutture@pec.regione.veneto.it

Regione Veneto
Area Tutela e Sicurezza del Territorio
c.a. Direttore dott. Luca Marchesi
area.tutelaterritorio@pec.regione.veneto.it

Provincia di Vicenza
Settore Ambiente
provincia.vicenza@cert.ip-veneto.net

Comune di Malo
malo.vi@cert.ip-veneto.net

Comune di Isola Vicentina
isolavicentina.vi@cert.ip-veneto.net

Comune di Trissino
trissino.vi@cert.ip-veneto.net

Comune di Montecchio Maggiore
montecchiomaggiore.vi@cert.ip-veneto.net

Dipartimento di Prevenzione ULSS 8 Berica
protocollo.prevenzione.aulss8@pecveneto.it

Dipartimento di Prevenzione ULSS 7 Pedemontana
protocollo.aulss7@pecveneto.it

Viacqua S.p.A.
viacqua@pec.viacqua.it

p. c. ARPAV
Area Tecnica e Gestionale
U.O. Valutazioni VIA, VAS, Grandi Opere, Ambiente e
Salute

ARPAV
Dipartimento Regionale Qualità dell'Ambiente
U. O. Qualità delle Acque e Tutela della Risorsa Idrica



Sede legale
Via Ospedale Civile 24, 35121 Padova Italia
codice fiscale 92111430283 partita IVA 03382700288
urp@arpa.veneto.it PEC: protocollo@pec.arpa.it
www.arpa.veneto.it

pag. 1 di 5

Unità Organizzativa Supporto ai Controlli Ambientali
Via Zamenhof 353, 36100 Vicenza Italia
Tel. +39 0444 217311 e-mail: dapvi@arpa.veneto.it
PEC: dapvi@pec.arpa.it

OGGETTO: SIS Scpa – Realizzazione Superstrada Pedemontana Veneta - Gallerie di Malo e S. Urbano.
Trasmissione esiti dell'indagine effettuata sulle acque di drenaggio interne alla galleria di Malo ed in uscita dalla galleria S. Urbano

Premessa

Con la presente nota si relazione in merito alle attività di campionamento ed analisi condotte da ARPAV nell'ambito dei controlli delle acque drenanti presso la Galleria di Malo e la Galleria di Sant'Urbano dell'opera Superstrada Pedemontana Veneta.

Esiti monitoraggi acque drenanti dalla Galleria di Malo

Nell'ambito della Conferenza dei Servizi istruttoria avente ad oggetto la "Valutazione congiunta delle modalità di intervento finalizzate alla risoluzione della problematica relativa alla contaminazione da Acido Perfluoro Butanoico (PFBA), nell'area logistica della galleria naturale di Malo, ricadente nel Lotto1 Tratta C della Superstrada", indetta dalla Regione del Veneto – Area Infrastrutture, Trasporti, Lavori Pubblici e Demanio, riunione del 24/07/2023, è stata adottata, tra le altre, la prescrizione seguente *"dovrà essere attivata da subito una campagna di indagini in Galleria, attraverso prelievi da pozzetti, sfruttando l'occasione che l'infrastruttura non è ancora aperta alla circolazione del traffico veicolare e ricorrono conseguentemente le condizioni per operare in maggiore sicurezza"*.

Tale campagna è stata effettuata nei giorni 29/30 novembre e 6/7 dicembre 2023: sono stati prelevati n. 82 campioni di acqua di drenaggio dai pozzetti di ispezione dei collettori interni alla galleria di Malo (alcuni dei pozzetti inizialmente previsti non presentavano acqua) sia da ARPAV sia da personale incaricato da SIS scpa.

Si premette che la galleria è suddivisa in una canna nord (per il transito dei veicoli provenienti da Malo – lato Treviso) ed una canna sud (per il transito dei veicoli provenienti da Castelgomberto – lato Vicenza) e che ciascuna canna ha due collettori per il convogliamento all'imbocco di Malo delle acque di drenaggio, uno sul lato interno della galleria e l'altro sul lato esterno. Tali collettori sono accessibili mediante pozzetti realizzati ogni 100 metri circa. Il campionamento è stato effettuato, ove possibile, con la seguente procedura: è stato bloccato (mediante pallonamento) il flusso d'acqua nel pozzetto di monte ed atteso un tempo, stimato in sito, per il transito dell'acqua nel tratto tra il pozzetto pallonato e quello di prelievo, in modo da effettuare per quanto possibile un campionamento rappresentativo dell'acqua proveniente dai dreni di quello specifico tratto di galleria.

Si premette inoltre che l'imbocco lato Vicenza è ad una quota superiore rispetto all'imbocco lato Treviso e che tutte le acque dei dreni vengono collettate verso il torrente Orolo in comune di Malo mediante due distinti sistemi idraulici (dati forniti dalla ditta realizzatrice):

- un microtunnel, progettato per raccogliere tutte le acque di drenaggio della galleria dalla pk di progetto 10+930 alla pk di progetto 16+015 (ubicazione imbocco microtunnel: pk di progetto 16+025 e di esercizio 20+585,40) e convogliarle per gravità verso il torrente Orolo;
- (a valle del microtunnel in direzione Treviso la galleria presenta un flesso) n. 2 vasche poste nel punto di flesso della galleria e servite da un impianto di sollevamento, cui recapitano, secondo progetto, le acque dei dreni dalla pk di progetto 16+015 alla pk di progetto 17+333 (ubicazione vasche flesso: pk di progetto 16+923,80 e di esercizio 21+484,20).

I Rapporti di Prova ARPAV con gli esiti delle analisi di ricerca PFAS sono disponibili al seguente link:

<https://we.tl/t-pCokGvmGBw>

Sostanzialmente si confermano valori elevati di PFBA nel primo tratto di galleria lato Vicenza (Castelgomberto) ed in particolare nella canna nord: sono stati rilevati valori superiori a 10.000 ng/l con picchi di 129.000 e 381.000 ng/l, rispettivamente nei pozzetti 58 e 59 del lato interno (con riferimento allo schema sinottico dei pozzetti fornitoci dalla ditta, riportato in Allegato 1), corrispondenti alle pk di progetto 11+268 e 11+362 e alle pk di esercizio 15+828 e 15+922. Il tratto interessato non supera i 500 m.



La canna sud non è comunque esente da PFBA, si sono riscontrati infatti un paio di pozzetti con valori superiori a 10.000 ng/l: si tratta dei pozzetti 112 e 113, cioè i primi con presenza d'acqua dall'imbocco di Castelgomberto – lato interno.

Proseguendo in direzione Treviso (Malo) fino all'imbocco del microtunnel, si sono rilevate concentrazioni di PFBA di entità inferiore, con valori mediamente intorno ai 2.500 ng/l. A riguardo si rappresenta che i campionamenti effettuati possono aver risentito della difficoltà di bloccare il flusso di acqua da monte prima del prelievo, pertanto non si esclude che tali valori siano dovuti a fenomeni di trascinamento o magari di contaminazione del collettore stesso e/o del materiale sedimentato presente nel collettore.

A valle dell'imbocco del microtunnel, nel tratto del flesso della galleria, i pozzetti sono risultati generalmente privi d'acqua, eccetto gli ultimi, in cui nuovamente sono stati rilevati valori elevati di PFBA. In dettaglio:

- 25.900 ng/l nel pozzetto 56 della canna nord - lato esterno
- 661.000 ng/ nel pozzetto 110 della canna nord - lato interno
- 45.500 ng/l nel pozzetto 167 della canna sud - lato interno
- 1.240 ng/l nel pozzetto 222 della canna sud - lato esterno (il campione del pozzetto precedente ha avuto esito "<25 ng/l").

Si evidenzia che la concentrazione rilevata nel pozzetto 110 (661.000 ng/l) è la più elevata dell'intera indagine, anche con riferimento ai campionamenti effettuati in precedenza da ARPAV relativamente alla galleria di Malo.

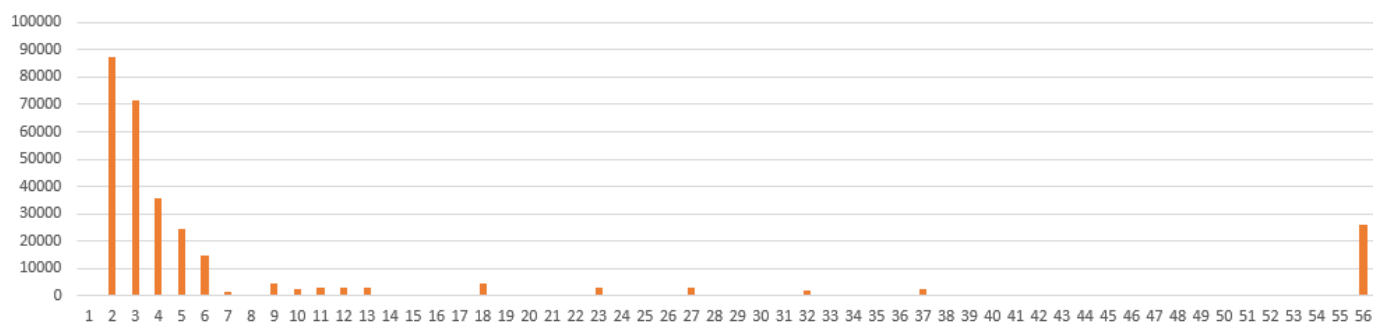
Si evidenzia inoltre che il microtunnel è attivo almeno da marzo 2023, in base a quanto accertato dai tecnici ARPAV (la ditta non ha mai comunicato allo scrivente la data effettiva di attivazione). Per quanto a conoscenza della scrivente, in precedenza potrebbero essere confluite nel flesso anche acque provenienti dai dreni lato Castelgomberto, come dichiarato anche nella relazione tecnica trasmessa dalla ditta con prot. n. SPV-462-23-GDA-svi del 14/04/2023 e acquisita con prot. ARPAV n. 34795 del 17/04/2023, tuttavia le acque del flesso confluiscono nelle vasche interne alla galleria che sono state nel frattempo oggetto di svuotamento mediante attivazione delle pompe di sollevamento; da circa 6 mesi infatti sono destinate all'impianto di trattamento situato presso il cantiere all'imbocco di Malo, analogamente alle acque provenienti dal microtunnel, come comunicato dalla ditta con nota trasmessa con prot. n. SPV-964-23-RRU-ave e acquisita con prot. ARPAV n. 71648 del 09/08/2023. La gestione idraulica delle acque del flesso, come sinora descritto, fa ritenere che il valore di 661.000 ng/l rilevato in uno dei pozzetti del flesso sia dovuto ad un inquinamento localizzato in questo tratto di galleria e non a quello già accertato lato Castelgomberto. Le concentrazioni stesse rilevate nella presente indagine supportano questo ragionamento, in quanto nel flesso le eventuali acque provenienti dal tratto inquinato lato Castelgomberto avrebbero dovuto giungere insieme all'apporto delle acque del corpo centrale della galleria, pertanto con concentrazioni di PFBA ridotte per effetto diluizione.

In conclusione si conferma la presenza di PFBA nelle acque di drenaggio della galleria di Malo, con una distribuzione discontinua che presenta dei picchi ai due imbocchi, lato Castelgomberto e lato Malo.

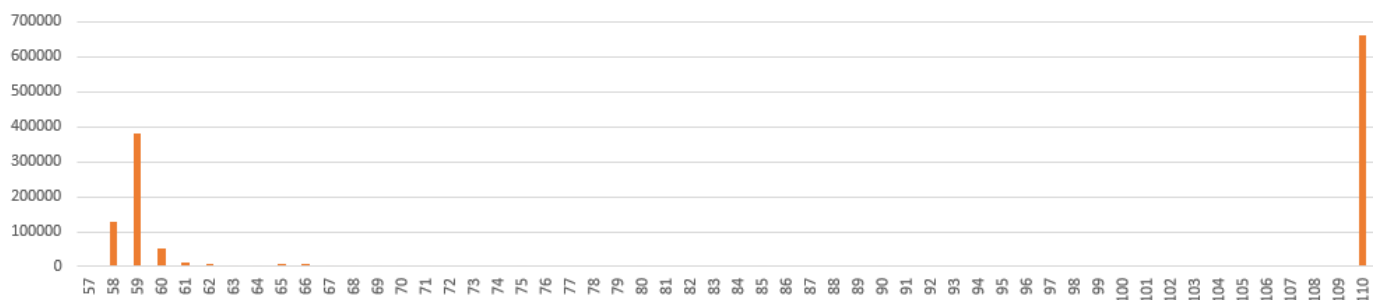
Al fine di comprendere le cause dello stato di inquinamento, si suggerisce alla Regione Veneto di chiedere chiarimenti alla ditta realizzatrice dell'opera in merito all'eventuale utilizzo di materiali/modalità costruttive differenti per i due imbocchi rispetto al corpo principale della galleria.

Di seguito si riportano gli andamenti delle concentrazioni di PFBA (ng/l) rispetto al percorso della galleria. Per una corretta lettura dei grafici si faccia attenzione che gli stessi sono in scala diversa, specifica per ciascuno dei quattro collettori delle acque di drenaggio: i valori più elevati sono stati rilevati nel collettore della canna nord – lato interno, i valori inferiori nel collettore della canna sud – lato esterno.

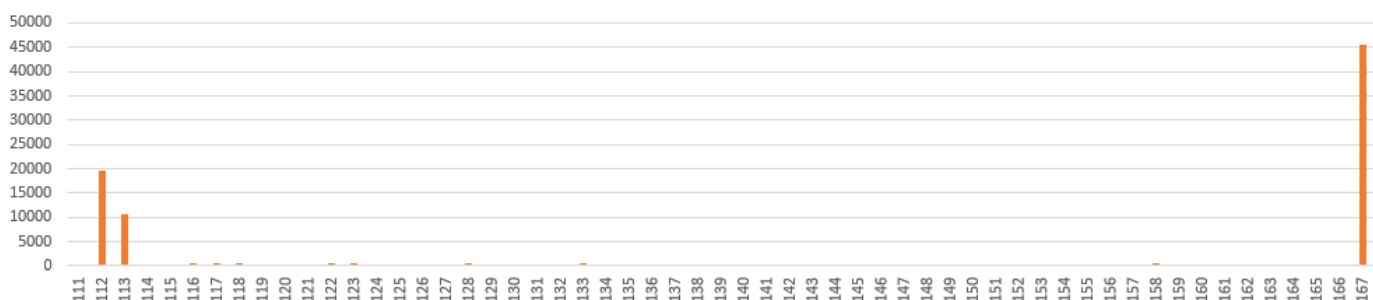
Canna nord - lato esterno



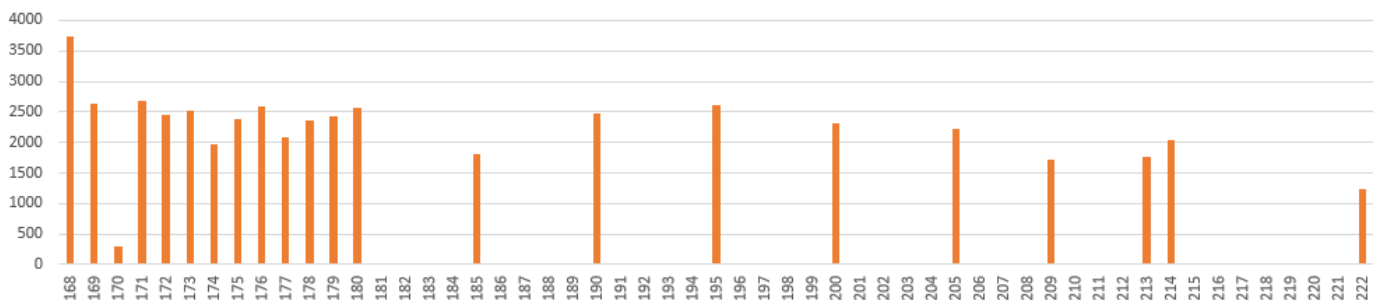
Canna nord - lato interno



Canna sud - lato interno



Canna sud - lato esterno



È stato prelevato anche un campione delle acque dei dreni della galleria di emergenza in Vallugana, all'uscita dalla galleria stessa e dunque cumulativo dell'intero tratto dall'imbocco fino all'immissione della galleria principale (solo lato sinistro): in tale campione non è stata rilevata la presenza di PFBA (RdP Nr. 944543 del 04/01/2024 in Allegato 2).



Esiti monitoraggi acque drenanti dalla Galleria di S. Urbano

In occasione della campagna di indagini delle acque di drenaggio interne alla galleria di Malo, è stato comunicato ai tecnici ARPAV che anche la galleria S. Urbano, realizzata dal Consorzio S.I.S. Scpa a servizio della Superstrada Pedemontana Veneta analogamente alla galleria di Malo, è dotata di collettori per la raccolta delle acque di drenaggio, accessibili in corrispondenza dell'imbocco sud della galleria stessa.

Si è dunque proceduto al campionamento dell'acqua in uscita da ognuno dei 4 collettori dei dreni di tale galleria: i relativi Rapporti di Prova sono riportati in allegato 3, 4, 5 e 6.

In tutti i campioni si è riscontrata la presenza di numerosi PFAS, incluso il PFOA, ma con valori predominanti di PFBA, sempre superiori a 1.000 ng/l e con un picco di 24.100 ng/l nel collettore sinistro della canna sud.

Si ritiene necessario ed urgente un intervento per impedire il prosieguo dello scarico nell'attuale corpo recettore con tali livelli di concentrazione di PFAS, eventualmente mediante installazione di un impianto di trattamento con sezione dedicata in analogia alla galleria di Malo.

Distinti Saluti.

Il Dirigente dell'U.O. Supporto ai Controlli Ambientali
ing. Carlo Ferrari

Allegati:

1. sinottico pozzetti galleria di Malo, fornito dalla ditta
2. RdP Nr. 944543 del 04/01/2024 (acque dreni galleria emergenza Vallugana dal collettore lato sinistro)
3. RdP Nr. 944544 del 04/01/2024 (acque dreni galleria S. Urbano, collettore canna nord lato destro)
4. RdP Nr. 944545 del 04/01/2024 (acque dreni galleria S. Urbano, collettore canna nord lato sinistro)
5. RdP Nr. 944546 del 04/01/2024 (acque dreni galleria S. Urbano, collettore canna sud lato destro)
6. RdP Nr. 944547 del 04/01/2024 (acque dreni galleria S. Urbano, collettore canna sud lato sinistro)

Responsabile del procedimento: ing. Carlo Ferrari

Responsabile dell'istruttoria: dott. Francesco Rigobello e ing. Francesca Tescari

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. Se stampato riproduce in copia l'originale informatico conservato negli archivi informatici ARPAV



Sede legale
Via Ospedale Civile 24, 35121 Padova Italia
codice fiscale 92111430283 partita IVA 03382700288
urp@arpa.veneto.it PEC: protocollo@pec.arpav.it
www.arpa.veneto.it

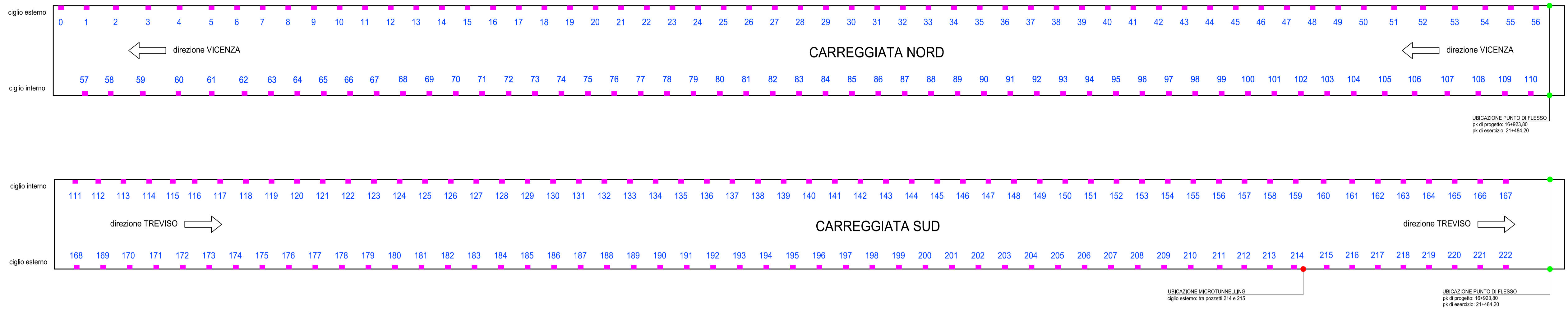
pag. 5 di 5

Unità Organizzativa Supporto ai Controlli Ambientali
Via Zamenhof 353, 36100 Vicenza Italia
Tel. +39 0444 217311 e-mail: dapvi@arpa.veneto.it
PEC: dapvi@pec.arpav.it

GALLERIA MALO - SINOTTICO POZZETTI DI DRENAGGIO

LATO VICENZA

LATO TREVISO



n°pozzetto di drenaggio	pk di progetto	pk di esercizio
0	11+188,74	15+749,14
1	11+268,33	15+828,73
2	11+362,31	15+922,71
3	11+456,22	16+016,62
4	11+534,99	16+095,39
5	11+630,00	16+190,40
6	11+721,23	16+281,63
7	11+821,42	16+381,82
8	11+913,22	16+473,62
9	12+011,62	16+572,02
10	12+192,92	16+753,32
11	12+376,99	16+937,39
12	12+466,51	17+026,91
13	12+564,33	17+124,73
14	12+663,81	17+224,21
15	12+763,27	17+323,67
16	12+862,07	17+422,47
17	12+960,72	17+521,12
18	13+059,88	17+620,28
19	13+158,68	17+719,08
20	13+265,00	17+825,40
21	13+364,30	17+924,70
22	13+476,00	18+036,40
23	13+573,75	18+134,15
24	13+672,47	18+232,87
25	13+771,77	18+332,17
26	13+871,01	18+431,41
27	13+967,21	18+527,61
28	14+072,74	18+633,14
29	14+177,65	18+738,05
30	14+282,86	18+843,26
31	14+387,55	18+947,95
32	14+492,38	19+052,78
33	14+595,94	19+156,34
34	14+710,23	19+270,63
35	14+815,63	19+376,03
36	14+915,86	19+476,26
37	15+023,05	19+583,45
38	15+247,29	19+807,69
39	15+351,60	19+912,00
40	15+459,60	20+020,00
41	15+551,60	20+112,00
42	15+651,60	20+212,00
43	15+739,60	20+300,00
44	15+827,60	20+388,00
45	15+927,60	20+488,00
46	16+019,60	20+580,00
47	16+099,60	20+660,00
48	16+199,60	20+760,00
49	16+299,60	20+860,00
50	16+393,60	20+954,00
51	16+489,60	21+050,00
52	16+593,60	21+154,00
53	16+669,60	21+230,00
54	16+719,60	21+280,00
55	16+819,60	21+380,00
56	16+919,60	21+480,00

n°pozzetto di drenaggio	pk di progetto	pk di esercizio
57	11+215,77	15+776,17
58	11+268,58	15+828,98
59	11+362,44	15+922,84
60	11+454,93	16+015,33
61	11+534,96	16+095,36
62	11+629,97	16+190,37
63	11+721,20	16+281,60
64	11+821,39	16+381,79
65	11+913,19	16+473,59
66	12+011,59	16+571,99
67	12+102,59	16+662,99
68	12+282,88	16+843,28
69	12+377,03	16+937,43
70	12+466,66	17+027,06
71	12+564,30	17+124,70
72	12+663,79	17+224,19
73	12+763,24	17+323,64
74	12+862,04	17+422,44
75	12+960,70	17+521,10
76	13+059,86	17+620,26
77	13+158,66	17+719,06
78	13+264,98	17+825,38
79	13+364,28	17+924,68
80	13+475,98	18+036,38
81	13+573,77	18+134,17
82	13+672,34	18+232,74
83	13+771,90	18+332,30
84	13+870,83	18+431,23
85	13+966,96	18+527,36
86	14+072,80	18+633,20
87	14+176,67	18+737,07
88	14+283,28	18+843,68
89	14+387,38	18+947,78
90	14+492,39	19+052,79
91	14+596,23	19+156,63
92	14+710,01	19+270,41
93	14+915,82	19+476,22
94	15+022,97	19+583,37
95	15+247,09	19+807,49
96	15+352,60	19+913,00
97	15+459,60	20+020,00
98	15+551,60	20+112,00
99	15+651,60	20+212,00
100	15+827,60	20+388,00
101	15+927,60	20+488,00
102	16+099,60	20+660,00
103	16+299,60	20+860,00
104	16+393,60	20+954,00
105	16+489,60	21+050,00
106	16+593,60	21+154,00
107	16+669,60	21+230,00
108	16+719,60	21+280,00
109	16+819,60	21+380,00
110	16+919,60	21+480,00

n°pozzetto di drenaggio	pk di progetto	pk di esercizio
111	11+270,27	15+830,67
112	11+359,26	15+919,66
113	11+449,35	16+009,75
114	11+552,74	16+113,14
115	11+651,33	16+211,73
116	11+750,12	16+310,52
117	11+840,61	16+401,01
118	11+941,70	16+502,10
119	12+037,67	16+598,07
120	12+219,16	16+779,56
121	12+317,76	16+878,16
122	12+420,36	16+980,76
123	12+518,68	17+079,08
124	12+619,03	17+179,43
125	12+711,60	17+272,00
126	12+811,60	17+372,00
127	12+919,60	17+480,00
128	13+011,60	17+572,00
129	13+124,67	17+685,07
130	13+224,57	17+784,97
131	13+321,96	17+882,36
132	13+424,22	17+984,62
133	13+533,60	18+094,00
134	13+622,42	18+182,82
135	13+728,00	18+288,40
136	13+828,00	18+388,40
137	13+927,60	18+488,00
138	14+027,60	18+588,00
139	14+127,60	18+688,00
140	14+227,60	18+788,00
141	14+327,60	18+888,00
142	14+427,60	18+988,00
143	14+527,60	19+088,00
144	14+621,60	19+182,00
145	14+721,60	19+282,00
146	14+811,60	19+372,00
147	14+919,60	19+480,00
148	15+027,60	19+588,00
149	15+119,60	19+680,00
150	15+227,60	19+788,00
151	15+314,60	19+875,00
152	15+421,60	19+982,00
153	15+519,60	20+080,00
154	15+609,60	20+170,00
155	15+719,60	20+280,00
156	15+819,60	20+380,00
157	15+919,60	20+480,00
158	16+019,60	20+580,00
159	16+109,60	20+610,00
160	16+149,60	20+710,00
161	16+249,60	20+810,00
162	16+345,60	20+906,00
163	16+445,60	21+006,00
164	16+549,60	21+110,00
165	16+639,60	21+200,00
166	16+734,60	21+295,00
167	16+839,60	21+400,00

n°pozzetto di drenaggio	pk di progetto	pk di esercizio
168	11+312,24	15+872,64
169	11+409,23	15+969,63
170	11+498,02	16+058,42
171	11+589,21	16+149,61
172	11+651,30	16+211,70
173	11+750,09	16+310,49
174	11+840,58	16+400,98
175	11+941,67	16+502,07
176	12+038,00	16+598,00
177	12+219,13	16+779,53
178	12+317,80	16+878,20
179	12+420,28	16+980,68
180	12+518,64	17+079,04
181	12+618,99	17+179,39
182	12+711,60	17+272,00
183	12+811,60	17+372,00
184	12+919,60	17+480,00
185	13+011,60	17+572,00
186	13+124,63	17+685,03
187	13+224,53	17+784,93
188	13+321,92	17+882,32
189	13+424,21	17+984,61
190	13+533,60	18+094,00
191	13+621,90	18+182,30
192	13+727,60	18+288,00
193	13+827,60	18+388,00
194	13+927,60	18+488,00
195	14+027,60	18+588,00
196	14+127,60	18+688,00
197	14+227,60	18+788,00
198	14+327,60	18+888,00
199	14+427,60	18+988,00
200	14+527,60	19+088,00
201	14+621,60	19+182,00
202	14+721,60	19+282,00
203	14+811,60	19+372,00
204	14+919,60	19+480,00
205	15+027,60	19+588,00
206	15+119,60	19+680,00
207	15+314,60	19+875,00
208	15+421,60	19+982,00
209	15+519,60	20+080,00
210	15+609,60	20+170,00
211	15+719,60	20+280,00
212	15+819,60	20+380,00
213	15+919,60	20+480,00
214	16+019,60	20+580,00
215	16+149,60	20+710,00
216	16+249,60	20+810,00
217	16+345,60	20+906,00
218	16+445,60	21+006,00
219	16+549,60	21+110,00
220	16+559,60	21+120,00
221	16+739,60	21+300,00
222	16+839,60	21+400,00

LEGGENDA:

- XXX n.ro pozzetto
- pozzetti di drenaggio
- ubicazione microtunnelling
- ubicazione punto di flesso

INIZIO GALLERIA
 -pk di progetto: 11+190,00
 -pk di esercizio: 15+750,40

UBICAZIONE MICROTUNNELLING
 -pk di progetto: 16+025,00
 -pk di esercizio: 20+585,40

UBICAZIONE PUNTO DI FLESSO
 -pk di progetto: 16+923,80
 -pk di esercizio: 21+484,20

FINE GALLERIA
 -pk di progetto: 17+000,00
 -pk di esercizio: 21+560,40

N.B.: la posizione dei pozzetti è puramente indicativa. Per l'ubicazione esatta fare riferimento alle progressive riportate nelle tabelle a margine e/o al relativo numero identificativo su ogni pozzetto in loco.



LAB N° 0838 L

RAPPORTO DI PROVA n° 944543 rev. 0



Campione numero 944543
 Committente REGIONE DEL VENETO Dorsoduro, 3901 30123 VENEZIA(VE)
 Data di ricevimento 07/12/2023 12.30

Richiesta Ufficio

Informazioni fornite dal cliente

Campione di ACQUE ALTRE - ACQUA DI DRENAGGIO - RICERCA PFAS
 Prelevatore DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353
 36100 VICENZA(VI)
 Verbale di prelievo 814/DVI/2023
 Data di prelievo 07/12/2023 09:30
 Conferente DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353
 36100 VICENZA(VI)
 Punto di prelievo COLLETTORE DRENI USCITA GALLERIA DI SERVIZIO VALLUGANA - LATO SINISTRO - CANTIERE SPV/SIS
 MALO (VI)
 Proced. di Campionamento effettuato come da verbale
 campionamento

Il laboratorio non è responsabile delle informazioni e dei dati forniti dal cliente.

Analisi Chimiche	Inizio analisi	14/12/2023	Fine analisi	19/12/2023
Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova	
PFAS:				
PFBA (PerfluoroButanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFPeA (PerfluoroPentanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFBS (PerfluoroButane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxA (PerfluoroHexanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHpA (PerfluoroHeptanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
* PFHpS (PerfluoroHeptane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxS (PerfluoroHexane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA (PerfluoroOctanoic Acid) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA isomeri ramificati espressi come PFOA lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFNA (PerfluoroNonanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFDeA (PerfluoroDecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS (PerfluoroOctane Sulfonat) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS isomeri ramificati espressi come PFOS lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFUnA (PerfluoroUndecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFDaA (PerfluoroDodecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

Il laboratorio nel calcolo della somma assegna il valore 0 (zero) ai parametri risultati inferiori al limite di quantificazione (LOQ), se non diversamente indicato. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

Il recupero ove previsto è da intendersi compreso all' interno dei limiti di accettabilità specifica del metodo di prova. Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



LAB N° 0838 L

RAPPORTO DI PROVA n° 944543 rev. 0

Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova
* HFPO-DA (Perfluoro 2-Propoxy-Propanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* 4:2-FTS (4:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* 6:2-FTS (6:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* 8:2-FTS (8:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
.			
* C6O4 (CAS 1190931-41-9)	<200	ng/l	ASTM D7979-20

(*) : prova non accreditata da ACCREDIA

Verona, li 04/01/2024

Il Dirigente Chimico
F.to dr. Sergio Milan**FINE DEL RAPPORTO DI PROVA n° 944543 rev. 0**

Documento informatico firmato elettronicamente ai sensi e con gli effetti degli artt. 20-bis e 40 del D.Lgs. 7 marzo 2005 n. 82 "Codice dell'Amministrazione digitale" e dell'art. 25 del Regolamento UE n 910/2014 cd. "eIDAS". Il presente documento è conservato in originale negli archivi informatici dell'Agenzia, ai sensi dell'art. 43 del D. Lgs. 82/2005.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

Il laboratorio nel calcolo della somma assegna il valore 0 (zero) ai parametri risultati inferiori al limite di quantificazione (LOQ), se non diversamente indicato. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

Il recupero ove previsto è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifica del metodo di prova. Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



RAPPORTO DI PROVA n° 944544 rev. 0



Campione numero 944544
 Committente REGIONE DEL VENETO Dorsoduro, 3901 30123 VENEZIA(VE)
 Data di ricevimento 07/12/2023 12.30

Richiesta Ufficio

Informazioni fornite dal cliente

Campione di ACQUE ALTRE - ACQUA DI DRENAGGIO - RICERCA PFAS
 Prelevatore DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353
 36100 VICENZA(VI)
 Verbale di prelievo 815/DVI/2023
 Data di prelievo 07/12/2023 10:00
 Conferente DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353
 36100 VICENZA(VI)
 Punto di prelievo DRENO DESTRO (A) DA COLLETORE DRENI USCITA GALLERIA S. URBANO - CANNA NORD - CANTIERE SPV/
 SIS MONTECCHIO MAGGIORE (VI)
 Proced. di Campionamento effettuato come da verbale
 campionamento

Il laboratorio non è responsabile delle informazioni e dei dati forniti dal cliente.

Analisi Chimiche	Inizio analisi	14/12/2023	Fine analisi	19/12/2023
Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova	
PFAS:				
PFBA (PerfluoroButanoic Acid);	1100	ng/l	ASTM D7979-20	
PFPeA (PerfluoroPentanoic Acid);	155	ng/l	ASTM D7979-20	
PFBS (PerfluoroButane Sulfonate);	84	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxA (PerfluoroHexanoic Acid);	142	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHpA (PerfluoroHeptanoic Acid);	35	ng/l	ASTM D7979-20	
* PFHpS (PerfluoroHeptane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxS (PerfluoroHexane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA (PerfluoroOctanoic Acid) isomero lineare;	540	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA isomeri ramificati espressi come PFOA lineare;	109	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA somma isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA lineare ;	649	ng/l	ASTM D7979-20	
PFNA (PerfluoroNonanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFDeA (PerfluoroDecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS (PerfluoroOctane Sulfonat) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS isomeri ramificati espressi come PFOS lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

Il laboratorio nel calcolo della somma assegna il valore 0 (zero) ai parametri risultati inferiori al limite di quantificazione (LOQ), se non diversamente indicato. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

Il recupero ove previsto è da intendersi compreso all' interno dei limiti di accettabilità specifica del metodo di prova. Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



LAB N° 0838 L

RAPPORTO DI PROVA n° 944544 rev. 0



Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova
PFUnA (PerfluoroUndecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
PFDoA (PerfluoroDodecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* Somma PFAS;	2165	ng/l	ASTM D7979-20
* Somma di PFOA, PFOS e rispettivi isomeri;	649	ng/l	ASTM D7979-20
* Somma PFAS esclusi PFOA, PFOS, PFBA e PFBS;	332	ng/l	ASTM D7979-20
* Somma PFAS esclusi PFOA e PFOS;	1516	ng/l	ASTM D7979-20
* HFPO-DA (Perfluoro 2-Propoxy-Propanoic Acid);	73	ng/l	ASTM D7979-20
* 4:2-FTS (4:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* 6:2-FTS (6:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* 8:2-FTS (8:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
.			
* C604 (CAS 1190931-41-9)	<200	ng/l	ASTM D7979-20

(*) : prova non accreditata da ACCREDIA

Verona, li 04/01/2024

Il Dirigente Chimico
F.to dr. Sergio Milan

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA n° 944544 rev. 0

Documento informatico firmato elettronicamente ai sensi e con gli effetti degli artt. 20-bis e 40 del D.Lgs. 7 marzo 2005 n. 82 "Codice dell'Amministrazione digitale" e dell'art. 25 del Regolamento UE n 910/2014 cd. "eIDAS". Il presente documento è conservato in originale negli archivi informatici dell'Agenzia, ai sensi dell'art. 43 del D. Lgs. 82/2005.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

Il laboratorio nel calcolo della somma assegna il valore 0 (zero) ai parametri risultati inferiori al limite di quantificazione (LOQ), se non diversamente indicato. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

Il recupero ove previsto è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifica del metodo di prova. Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



RAPPORTO DI PROVA n° 944545 rev. 0



Campione numero 944545
 Committente REGIONE DEL VENETO Dorsoduro, 3901 30123 VENEZIA(VE)
 Data di ricevimento 07/12/2023 12.30

Richiesta Ufficio

Informazioni fornite dal cliente

Campione di ACQUE ALTRE - ACQUA DI DRENAGGIO - RICERCA PFAS
 Prelevatore DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353
 36100 VICENZA(VI)
 Verbale di prelievo 815/DVI/2023
 Data di prelievo 07/12/2023 10:00
 Conferente DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353
 36100 VICENZA(VI)
 Punto di prelievo DRENO SINISTRO (B) DA COLLETTORE DRENI USCITA GALLERIA S. URBANO - CANNA NORD - CANTIERE
 SPV/SIS MONTECCHIO MAGGIORE (VI)
 Procedi di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Il laboratorio non è responsabile delle informazioni e dei dati forniti dal cliente.

Analisi Chimiche	Inizio analisi	14/12/2023	Fine analisi	19/12/2023
Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova	
PFAS:				
PFBA (PerfluoroButanoic Acid);	8990	ng/l	ASTM D7979-20	
PFPeA (PerfluoroPentanoic Acid);	102	ng/l	ASTM D7979-20	
PFBS (PerfluoroButane Sulfonate);	59	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxA (PerfluoroHexanoic Acid);	127	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHpA (PerfluoroHeptanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
* PFHpS (PerfluoroHeptane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxS (PerfluoroHexane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA (PerfluoroOctanoic Acid) isomero lineare;	371	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA isomeri ramificati espressi come PFOA lineare;	59	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA somma isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA lineare	430	ng/l	ASTM D7979-20	
;				
PFNA (PerfluoroNonanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFDeA (PerfluoroDecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS (PerfluoroOctane Sulfonat) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS isomeri ramificati espressi come PFOS lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

Il laboratorio nel calcolo della somma assegna il valore 0 (zero) ai parametri risultati inferiori al limite di quantificazione (LOQ), se non diversamente indicato. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

Il recupero ove previsto è da intendersi compreso all' interno dei limiti di accettabilità specifica del metodo di prova. Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.

**RAPPORTO DI PROVA n° 944545 rev. 0**

Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova
PFUnA (PerfluoroUndecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
PFDoA (PerfluoroDodecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* Somma PFAS;	9708	ng/l	ASTM D7979-20
* Somma di PFOA, PFOS e rispettivi isomeri;	430	ng/l	ASTM D7979-20
* Somma PFAS esclusi PFOA, PFOS, PFBA e PFBS;	229	ng/l	ASTM D7979-20
* Somma PFAS esclusi PFOA e PFOS;	9278	ng/l	ASTM D7979-20
* HFPO-DA (Perfluoro 2-Propoxy-Propanoic Acid);	40	ng/l	ASTM D7979-20
* 4:2-FTS (4:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* 6:2-FTS (6:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* 8:2-FTS (8:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
.			
* C604 (CAS 1190931-41-9)	<200	ng/l	ASTM D7979-20

(*) : prova non accreditata da ACCREDIA

Verona, li 04/01/2024

Il Dirigente Chimico
F.to dr. Sergio Milan**FINE DEL RAPPORTO DI PROVA n° 944545 rev. 0**

Documento informatico firmato elettronicamente ai sensi e con gli effetti degli artt. 20-bis e 40 del D.Lgs. 7 marzo 2005 n. 82 "Codice dell'Amministrazione digitale" e dell'art. 25 del Regolamento UE n 910/2014 cd. "eIDAS". Il presente documento è conservato in originale negli archivi informatici dell'Agenzia, ai sensi dell'art. 43 del D. Lgs. 82/2005.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

Il laboratorio nel calcolo della somma assegna il valore 0 (zero) ai parametri risultati inferiori al limite di quantificazione (LOQ), se non diversamente indicato. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

Il recupero ove previsto è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifica del metodo di prova. Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



RAPPORTO DI PROVA n° 944546 rev. 0



Campione numero 944546
 Committente REGIONE DEL VENETO Dorsoduro, 3901 30123 VENEZIA(VE)
 Data di ricevimento 07/12/2023 12.30

Richiesta Ufficio

Informazioni fornite dal cliente

Campione di ACQUE ALTRE - ACQUA DI DRENAGGIO - RICERCA PFAS
 Prelevatore DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353
 36100 VICENZA(VI)
 Verbale di prelievo 816/DVI/2023
 Data di prelievo 07/12/2023 10:20
 Conferente DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353
 36100 VICENZA(VI)
 Punto di prelievo DRENO DESTRO (A) DA COLLETTORE DRENI USCITA GALLERIA S. URBANO - CANNA SUD - CANTIERE SPV/S
 IS MONTECCHIO MAGGIORE (VI)
 Proced. di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Il laboratorio non è responsabile delle informazioni e dei dati forniti dal cliente.

Analisi Chimiche	Inizio analisi	14/12/2023	Fine analisi	19/12/2023
Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova	
PFAS:				
PFBA (PerfluoroButanoic Acid);	3370	ng/l	ASTM D7979-20	
PFPeA (PerfluoroPentanoic Acid);	127	ng/l	ASTM D7979-20	
PFBS (PerfluoroButane Sulfonate);	95	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxA (PerfluoroHexanoic Acid);	115	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHpA (PerfluoroHeptanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
* PFHpS (PerfluoroHeptane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxS (PerfluoroHexane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA (PerfluoroOctanoic Acid) isomero lineare;	357	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA isomeri ramificati espressi come PFOA lineare;	63	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA somma isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA lineare ;	420	ng/l	ASTM D7979-20	
PFNA (PerfluoroNonanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFDeA (PerfluoroDecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS (PerfluoroOctane Sulfonat) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS isomeri ramificati espressi come PFOS lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

Il laboratorio nel calcolo della somma assegna il valore 0 (zero) ai parametri risultati inferiori al limite di quantificazione (LOQ), se non diversamente indicato. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

Il recupero ove previsto è da intendersi compreso all' interno dei limiti di accettabilità specifica del metodo di prova. Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



RAPPORTO DI PROVA n° 944546 rev. 0



Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova
PFUnA (PerfluoroUndecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
PFDoA (PerfluoroDodecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* Somma PFAS;	4127	ng/l	ASTM D7979-20
* Somma di PFOA, PFOS e rispettivi isomeri;	420	ng/l	ASTM D7979-20
* Somma PFAS esclusi PFOA, PFOS, PFBA e PFBS;	242	ng/l	ASTM D7979-20
* Somma PFAS esclusi PFOA e PFOS;	3707	ng/l	ASTM D7979-20
* HFPO-DA (Perfluoro 2-Propoxy-Propanoic Acid);	44	ng/l	ASTM D7979-20
* 4:2-FTS (4:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* 6:2-FTS (6:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* 8:2-FTS (8:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
.			
* C604 (CAS 1190931-41-9)	<200	ng/l	ASTM D7979-20

(*) : prova non accreditata da ACCREDIA

Verona, li 04/01/2024

Il Dirigente Chimico
F.to dr. Sergio Milan

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA n° 944546 rev. 0

Documento informatico firmato elettronicamente ai sensi e con gli effetti degli artt. 20-bis e 40 del D.Lgs. 7 marzo 2005 n. 82 "Codice dell'Amministrazione digitale" e dell'art. 25 del Regolamento UE n 910/2014 cd. "eIDAS". Il presente documento è conservato in originale negli archivi informatici dell'Agenzia, ai sensi dell'art. 43 del D. Lgs. 82/2005.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

Il laboratorio nel calcolo della somma assegna il valore 0 (zero) ai parametri risultati inferiori al limite di quantificazione (LOQ), se non diversamente indicato. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

Il recupero ove previsto è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifica del metodo di prova. Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.


RAPPORTO DI PROVA n° 944547 rev. 0


Campione numero 944547
 Committente REGIONE DEL VENETO Dorsoduro, 3901 30123 VENEZIA(VE)
 Data di ricevimento 07/12/2023 12.30

Richiesta Ufficio

Informazioni fornite dal cliente

Campione di ACQUE ALTRE - ACQUA DI DRENAGGIO - RICERCA PFAS
 Prelevatore DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353
 36100 VICENZA(VI)
 Verbale di prelievo 816/DVI/2023
 Data di prelievo 07/12/2023 10:20
 Conferente DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353
 36100 VICENZA(VI)
 Punto di prelievo DRENO SINISTRO (B) DA COLLETTORE DRENI USCITA GALLERIA S. URBANO - CANNA SUD - CANTIERE SPV/
 SIS MONTECCHIO MAGGIORE (VI)
 Proced. di Campionamento effettuato come da verbale
 campionamento

Il laboratorio non è responsabile delle informazioni e dei dati forniti dal cliente.

Analisi Chimiche	Inizio analisi	14/12/2023	Fine analisi	19/12/2023
Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova	
PFAS:				
PFBA (PerfluoroButanoic Acid);	24100	ng/l	ASTM D7979-20	
PFPeA (PerfluoroPentanoic Acid);	107	ng/l	ASTM D7979-20	
PFBS (PerfluoroButane Sulfonate);	52	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxA (PerfluoroHexanoic Acid);	140	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHpA (PerfluoroHeptanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
* PFHpS (PerfluoroHeptane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxS (PerfluoroHexane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA (PerfluoroOctanoic Acid) isomero lineare;	202	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA isomeri ramificati espressi come PFOA lineare;	38	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA somma isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA lineare ;	240	ng/l	ASTM D7979-20	
PFNA (PerfluoroNonanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFDeA (PerfluoroDecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS (PerfluoroOctane Sulfonat) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS isomeri ramificati espressi come PFOS lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

Il laboratorio nel calcolo della somma assegna il valore 0 (zero) ai parametri risultati inferiori al limite di quantificazione (LOQ), se non diversamente indicato. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

Il recupero ove previsto è da intendersi compreso all' interno dei limiti di accettabilità specifica del metodo di prova. Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.


RAPPORTO DI PROVA n° 944547 rev. 0


Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova
PFUnA (PerfluoroUndecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
PFDoA (PerfluoroDodecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* Somma PFAS;	24639	ng/l	ASTM D7979-20
* Somma di PFOA, PFOS e rispettivi isomeri;	240	ng/l	ASTM D7979-20
* Somma PFAS esclusi PFOA, PFOS, PFBA e PFBS;	247	ng/l	ASTM D7979-20
* Somma PFAS esclusi PFOA e PFOS;	24399	ng/l	ASTM D7979-20
* HFPO-DA (Perfluoro 2-Propoxy-Propanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* 4:2-FTS (4:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* 6:2-FTS (6:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* 8:2-FTS (8:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
.			
* C604 (CAS 1190931-41-9)	<200	ng/l	ASTM D7979-20

(*): prova non accreditata da ACCREDIA

Verona, li 04/01/2024

Il Dirigente Chimico
F.to dr. Sergio Milan

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA n° 944547 rev. 0

Documento informatico firmato elettronicamente ai sensi e con gli effetti degli artt. 20-bis e 40 del D.Lgs. 7 marzo 2005 n. 82 "Codice dell'Amministrazione digitale" e dell'art. 25 del Regolamento UE n 910/2014 cd. "eIDAS". Il presente documento è conservato in originale negli archivi informatici dell'Agenzia, ai sensi dell'art. 43 del D. Lgs. 82/2005.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

Il laboratorio nel calcolo della somma assegna il valore 0 (zero) ai parametri risultati inferiori al limite di quantificazione (LOQ), se non diversamente indicato. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

Il recupero ove previsto è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifica del metodo di prova. Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.