



Ing. Alberto Piccoli
Brendola, 10/05/2016



Acque del Chiampo s.p.a.
Servizio Idrico Integrato



Cronologia degli eventi

- **11/06/2013: Regione Veneto**, trasmettendo una nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, informava gli Enti d'Ambito ed i Gestori del servizio idrico integrato di circa trenta comuni compresi fra le provincie di Vicenza, Verona e Rovigo che uno studio commissionato all'IRSA-CNR evidenziava la **presenza di sostanze perfluoro-achiliche (PFAS)** nelle acque superficiali di alcuni corsi d'acqua e nelle acque potabili di alcuni acquedotti.
- **11/06/2013: Istituto Superiore di Sanità**, afferma che "**pur non configurandosi, allo stato, un rischio immediato per la popolazione esposta, si ravvisa l'opportunità ed urgenza di adottare adeguate misure di mitigazione dei rischi, prevenzione e controllo estese alla filiera idrica sulla contaminazione delle acque da destinare e destinate al consumo umano nei territori interessati**" dal fenomeno
- **03/07/2013: I primi risultati dei controlli sulle concentrazioni di PFAS**
 - Centro idrico Madonna dei Prati in Comune di **Brendola**, concentrazioni complessive di PFAS pari a 1422 nanogrammi/litro, di cui **613 nanogrammi/litro di PFOA e 20 nanogrammi/litro di PFOS**.
 - **A Lonigo** le concentrazioni complessive di PFAS risultavano pari a 1827 nanogrammi/litro, di cui **785 nanogrammi/litro di PFOA e 59 nanogrammi/litro di PFOS**

Cronologia degli eventi



Lug. 13 Primo Monitoraggio coordinato ARPAV-ULSS-Gestori

lug. 13: prime azioni sulle reti sostituzione filtri Lonigo (Avr)

17 Lug. 13: CdA Acque del Chiampo delibera € 800.000 per interventi (di cui 400.00 € stanziati da Consiglio Bacino) € 150.000 per strumentazione laboratorio

20 Ago. 13: Avviamento filtri GAC Brendola

21 Mar.14: Avviamento filtri GAC Lonigo



11 Giu 13:
Comunicazione Regione Veneto – Studio CNR-IRSA

8 Lug. 13
Consiglio di Bacino: informazione ai Sindaci

22 Ott 13:
Convegno CNR-ISS (rif. OMS)
PFOA: 3000 ng/litro
PFOS: 300 ng/litro

29 Gen 14: Ministero Salute
Livelli di performance (obiettivo)
PFOA: 500 ng/litro
PFOS: 30 ng/litro
Altri PFAS: 500 ng/litro

11 Ago 15: ISS Livelli di performance (obiettivo)
PFBS: 500 ng/litro
PFBA: 500 ng/litro

Azioni e interventi messi in atto (1/3)

- **26 agosto 2013: avviamento del nuovo strumento** UPLC con rivelatore triplo quadrupolo per poter garantire un'immediata ed efficiente, nonché continuativa, serie di controlli sulla qualità dell'acqua erogata, da parte del **laboratorio interno**. Importo: 150.000 €
- **20 agosto 2013 :** messa in esercizio **impianto di filtrazione** a carboni attivi presso il centro idrico Madonna dei Prati, in comune di **Brendola**. Importo: 196.262 €
- **2013-2014: brevi estensioni di rete** a favore di alcuni insediamenti non serviti dall'acquedotto (Brendola e Lonigo) . Importo: 10.000 €



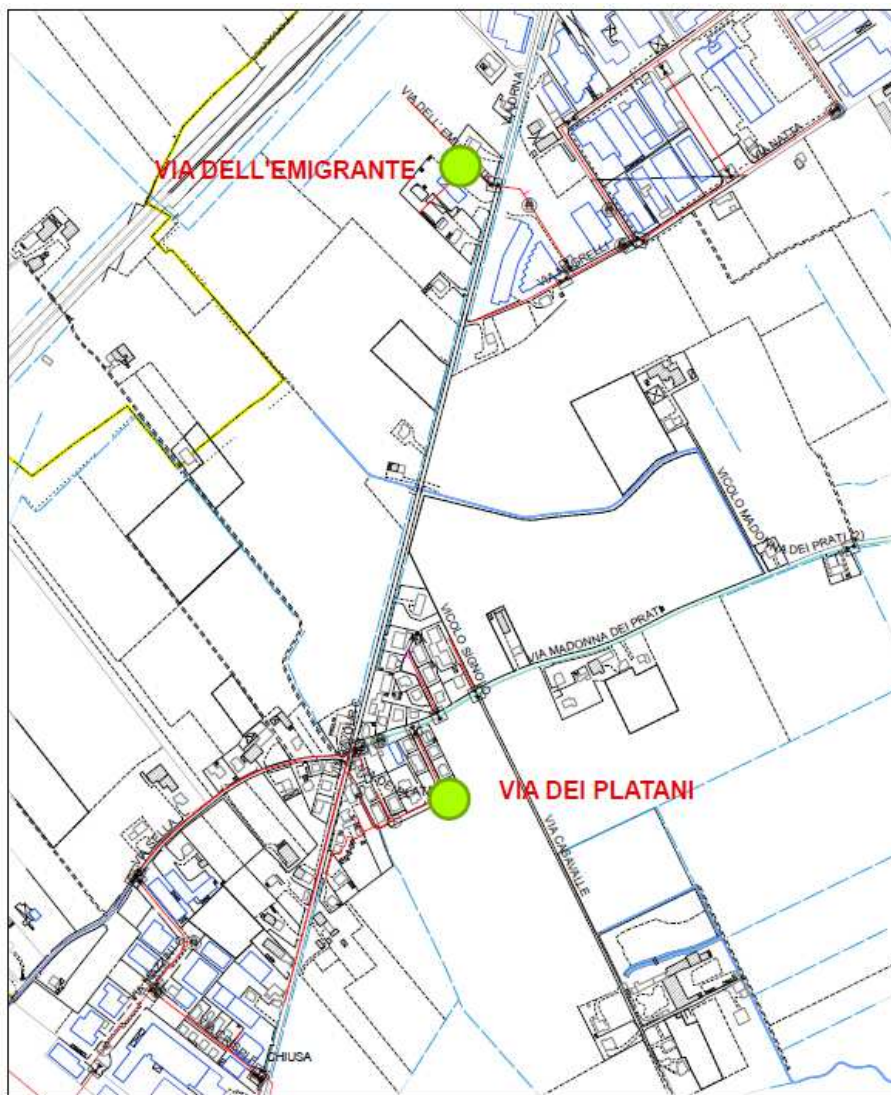
Azioni e interventi messi in atto (2/3)

- **21 marzo 2014:** messa in esercizio **impianto di filtrazione** a carboni attivi in via dell'Artigianato, in comune di **Lonigo**.
Importo: 175.071 €
- **22 luglio 2015:** installazione e messa in esercizio di **n. 5 fontanelle a Lonigo e n. 2 a Brendola** per l'approvvigionamento idrico a favore dei cittadini non serviti dalla rete idrica, i cui pozzi sono risultati non potabili (DGRV 618, 29/04/2014).
- **Aprile 2016:** **Posa e attivazione di un nuovo tratto di condotta idrica lungo via Rossini Brendola:** l'obiettivo dell'opera è quello di derivare acqua di miglior qualità dal sistema di Montecchio Maggiore, riducendo quindi il prelievo dai pozzi di Brendola, contenendo i costi di trattamento effettuato con i carboni attivi all'impianto Madonna dei Prati. Importo lavori € 220.687,31



Azioni e interventi messi in atto (3/3)

Ubicazione «fontanelle»





Azioni e interventi in corso

- Ultimata la progettazione degli interventi di **Estensione della rete idrica a seguito di contaminazione da PFAS, nei Comune di Lonigo e Brendola. L'importo complessivo ammonta a 1.400.000,00 €**
- Il progetto esecutivo, approvato da Acque del Chiampo con determina dell'Amministratore Unico del 28/04/2016 e dal Consiglio di Bacino **in data 10/05/2016**, prevede l'esecuzione di due stralci funzionali per fare in modo che i lavori siano eseguiti più celermente. Di seguito si riportano gli importi relativi a ciascuno stralcio.

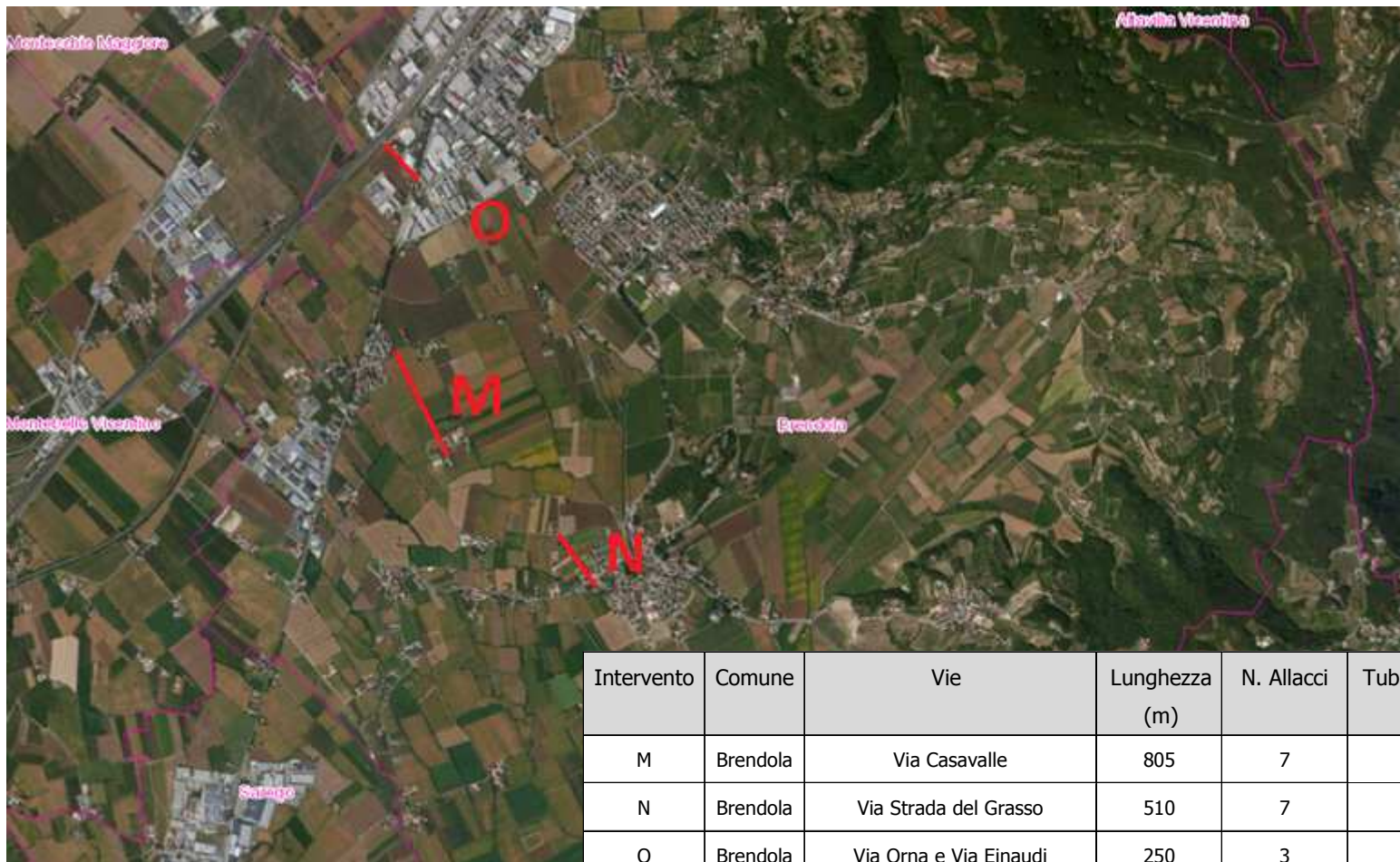
1° STRALCIO

- Lavori € 835.335
- Importo complessivo dell'opera € 960.000

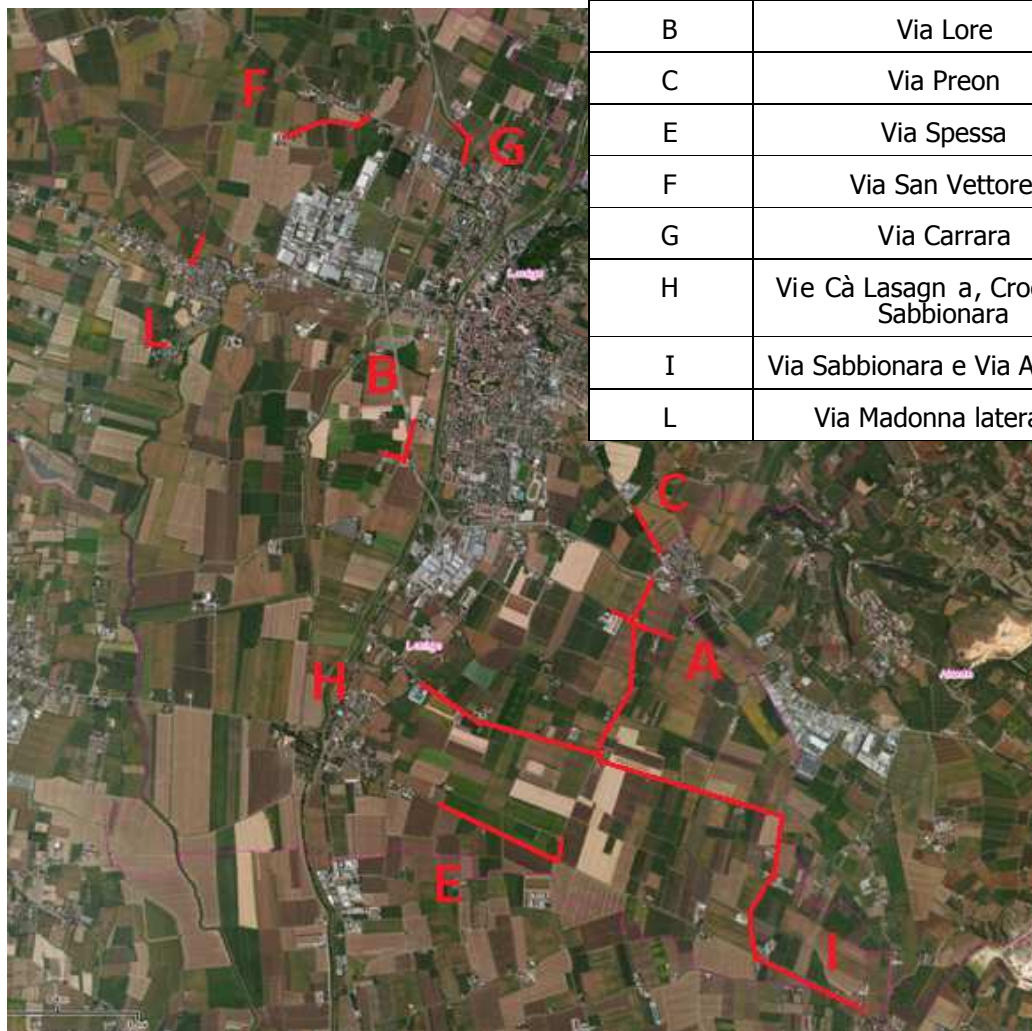
2° STRALCIO

- Lavori € 381.824
- Importo complessivo dell'opera € 440.000

Azioni e interventi in corso - Brendola



Azioni e interventi in corso - Lonigo



Intervento	Vie	Lunghezza (m)	N. Allacci	Tubazione e Diametro
A	Via Romola	1600	18	Pead DE 110
B	Via Lore	610	7	Pead DE 75
C	Via Preon	420	2	Pead DE 110
E	Via Spessa	1200	3	Pead DE 90
F	Via San Vettore	735	7	Pead DE 90
G	Via Carrara	400	1	Pead DE 63
H	Vie Cà Lasagn a, Crocetta e Sabbionara	3750	34	Pead DE 110
I	Via Sabbionara e Via Albaria	1500	10	Pead DE 90
L	Via Madonna laterale	240	6	Pead DE 63



Riepilogo interventi eseguiti ed in corso

Interventi eseguiti	
Laboratorio Arzignano Strumentazione per analisi	€ 182.680
Brendola: Impianto filtrazione GAC	€ 196.262
Brendola: Estensioni di rete urgenti	€ 6.700
Lonigo: Impianto filtrazione GAC	€ 175.071
Lonigo: Estensioni di rete urgenti	€ 3.264
Lonigo-Brendola: installazione Fontanelle pubbliche	€ 31.630
Brendola: Via Rossini condotta di interconnessione	€ 220.687
Interventi in corso	
Brendola: Completamento filtri GAC	€ 170.000
Estensione reti idriche BR e LO	€ 1.400.000



Attività di monitoraggio e qualità dell'acqua erogata

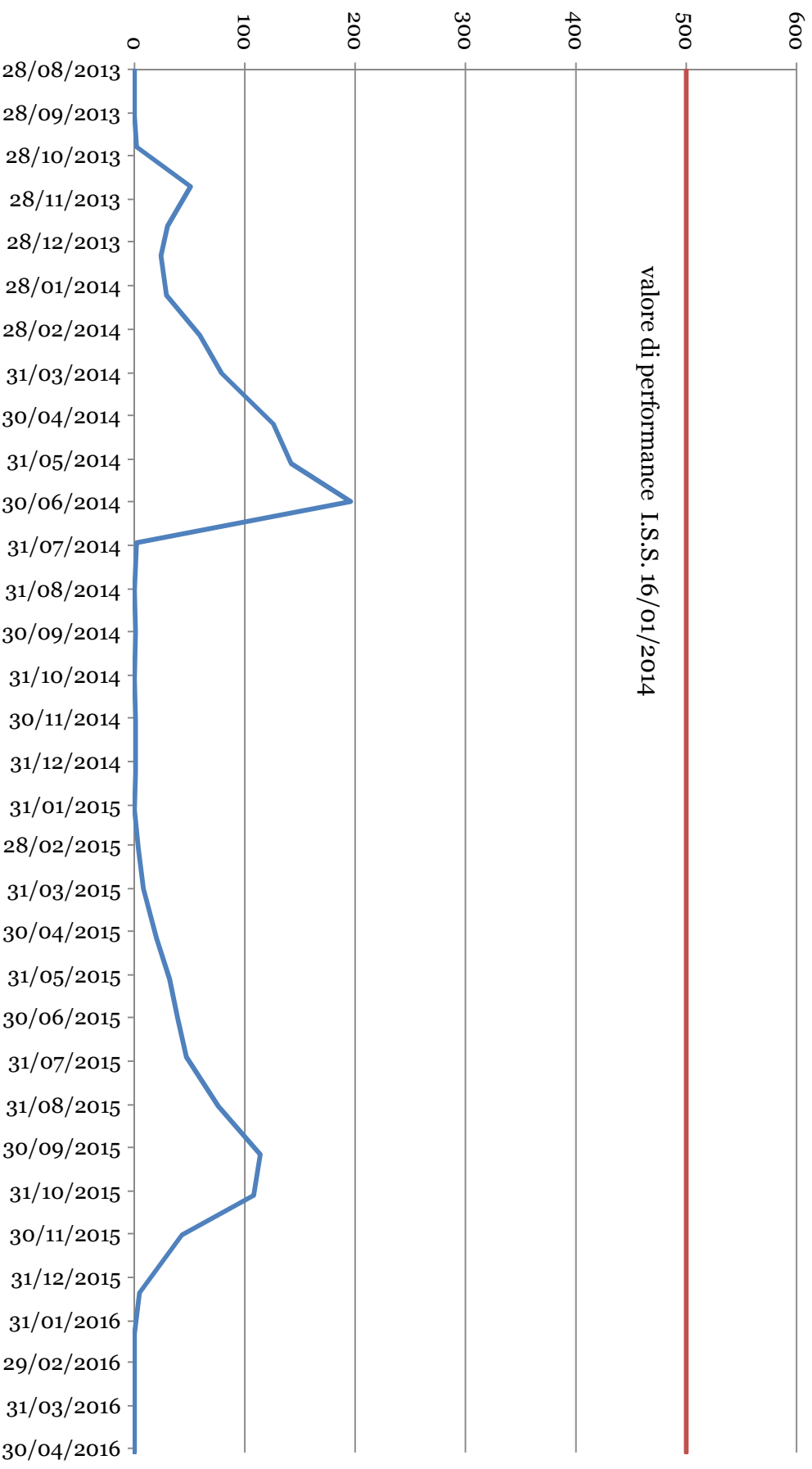
La gestione dell'impianto di filtrazione di Madonna dei Prati, avviato nell'agosto 2013 avviene secondo le seguenti modalità:

- **settimanalmente** viene effettuata un'ispezione generale e la verifica del sistema di disinfezione;
- **mensilmente** si effettua il controlavaggio delle masse filtranti.
- l'impianto è **presidiato in maniera continua 24 ore su 24** attraverso un sistema di telecontrollo che registra i dati di funzionamento e segnala eventuali guasti e intrusioni.
- **l'efficienza del trattamento** viene monitorata periodicamente attraverso il prelievo e l'analisi dell'acqua in ingresso e uscita; la periodicità delle analisi è **mensile** nei primi mesi di funzionamento dopo la sostituzione del carbone, **settimanale** quando il rendimento scende al disotto del 70 %.
- la sostituzione del carbone attivo avviene in base alla concentrazione in uscita dai filtri e secondo i valori di performance definiti dal Ministero della Salute e dall'Istituto Superiore di Sanità (rif. Comunicazioni del 29/01/2014 e 11/08/2015).



Attività di monitoraggio e qualità dell'acqua erogata

Centrale **Madonna dei Prati**
concentrazione PFOA (PerfluoroOctanoic Acid) in ng/l



Livelli di performance

Istituto Superiore di Sanità
 Prot. 16/01/2014-0001584
 Class: RPP.1A.12.00 2
 11/01/2014 - Roma
 VIALE REGINA ELENA 299
 TELEFONO 36 49801
 TELEFAX 36 4938 7118
 HTTP://WWW.ISS.IT

Valori di performance ISS – 29/01/2014	ng/l
PFOA	< 500
PFOS	< 30
Somma PFAS (1)	< 500
(1) PFBA (PerfluoroButyric Acid) PFPeA (PerfluoroPentanoic Acid) PFBS (PerfluoroButane Sulfonate) PFHxA (PerfluoroHexanoic Acid) PFHpA (PerfluoroHeptanoic Acid) PFHpS (PerfluoroHeptane Sulfonate) PFNA (PerfluoroNonanoic Acid) PFDA (PerfluoroDecanoic Acid) PFUnA (PerfluoroUndecanoic Acid) PFDaA (PerfluoroDodecanoic Acid)	

07.06.2013, omesso su richiesta del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e trasmesso alle Autorità sanitarie centrali e Regionali competenti, nel parere prot. n. 28905 del 24.07.2013 relativo all'interrogazione parlamentare n. 3-00235 dell'On. Zanettin Pierantonio, e nel parere prot. n. 40228 del 24.10.2013 avente oggetto trasmissione nota prot. 33.21 del 14.08.2013 Comune di Grogano - Sostanze Perfluoroalchiliche (PFAS) nelle acque superficiali e potabili della provincia di Vicenza - Comunicazioni e richiesta chiarimenti.
 I parametri ed i valori parametrici della dr 98/83/CE, così come il recepimento nazionale di questi, è basata sulle conoscenze scientifiche disponibili, al fine di garantire che le acque possano essere utilizzate e consumate in condizioni di sicurezza nell'intero arco della vita. I valori parametrici individuati sono in genere fondati sugli orientamenti stabiliti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO). I "guideline values", o analoghe espressioni di valori di sicurezza per concentrazioni limite di sostanze nelle acque, che comportino un rischio accettabile in seguito ad ingestione nell'arco di una vita del consumatore, sono definiti da organismi scientifici internazionali, in primo luogo la WHO, attraverso processi armonizzati di valutazione del rischio.

Ministero della Salute
 DGPRE
 0002565-P-29/01/2014
 133587936

Ministero della Salute
 DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE
 Ufficio IV
 Regione Veneto

Valori di performance ISS – 11/08/2015	ng/l
PFOA	< 500
PFOS	< 30
PFBA	< 500
PFBS	< 500
Somma PFAS (2)	< 500
(2) PFBA (PerfluoroButyric Acid) PFPeA (PerfluoroPentanoic Acid) PFBS (PerfluoroButane Sulfonate) PFHxA (PerfluoroHexanoic Acid) PFHpA (PerfluoroHeptanoic Acid) PFHpS (PerfluoroHeptane Sulfonate) PFNA (PerfluoroNonanoic Acid) PFDA (PerfluoroDecanoic Acid) PFUnA (PerfluoroUndecanoic Acid) PFDaA (PerfluoroDodecanoic Acid)	

Dott. Giuseppe Ruocco

Responsabile del procedimento
 Dott.ssa Anna Maggioni

Attività di monitoraggio e qualità dell'acqua erogata

Acquedotto Comune di Brendola				
analisi riferita al campionamento effettuato in data:				03-mag-16
	Espressione dei risultati	valori riscontrati	Valori di performance - parere Istituto Superiore di Sanità del 16/01/2014	Valori di performance - parere Istituto Superiore di Sanità del 16/01/2014 + parere del 11/08/2015
PFOA	nanogrammi/l	< 2	500	500
PFOS	nanogrammi/l	< 2	30	30
PFBA	nanogrammi/l	104	///	500
PFBS	nanogrammi/l	9	///	500
Somma altri PFAS (1) esclusi PFOA, PFOS	nanogrammi/l	164	500	///
Somma altri PFAS (1) esclusi PFOA, PFOS, PFBA e PFBS	nanogrammi/l	51	///	500
(1)				
PFPeA (PerfluoroPentanoic Acid)				
PFHxA (PerfluoroHexanoic Acid)				
PFHpA (PerfluoroHeptanoic Acid)				
PFHxS (PerfluoroHexansulfonic Acid)				
PFNA (PerfluoroNonanoic Acid)				
PFDA (PerfluoroDecanoic Acid)				
PFUnA (PerfluoroUndecanoic Acid)				
PFDoA (PerfluoroDodecanoic Acid)				



Le informazioni rese agli utenti

- I risultati aggiornati sulla qualità dell'acqua vengono indicati in bolletta in occasione dell'emissione, con cadenza quadrimestrale, delle fatture e pubblicati con la stessa frequenza, sul sito internet www.acquedelchiampospa.it.
- A partire dal mese di Aprile 2016 per i Comuni di Lonigo e Brendola viene pubblicato con frequenza mensile l'aggiornamento dell'attività di controllo interna svolta da Acque del Chiampo.
- È attivo un numero verde : 800 04 05 04 che fornisce informazioni dal lunedì al sabato dalle 8 alle 24



Acque del Chiampospa s.p.a.
Servizio Idrico Integrato

Via Ferraretta, 20 – 36071 ARZIGNANO

NUMERO VERDE: **800 04 05 04**

info@acquedelchiampospa.it