

COMUNE DI CASALETTO VAPRIO

Provincia di Cremona

Variante generale del Piano di Governo del Territorio

Aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica

D.G.R. 30 novembre 2011 – n. IX/2616, D.G.R. XI/6314 del 26.04.2022
In attuazione dell'art. 57, comma 1, della L.R. 11/03/2005, N. 12

ALLEGATO N. 1

Pozzi pubblici P.1-2-3



Dott. Alberto Soregaroli geologo
via Speciano 5, 26100 Cremona
Tel: 0372412634, 3382135952 - Email: a.soregaroli@libero.it

La rete acquedottistica locale, gestita da PADANIA ACQUE S.p.A., è servita da tre pozzi (1-2-3).

Nelle tabelle seguenti sono riassunte le principali caratteristiche tecnico-costruttive e in allegato sono proposte le analisi chimico-fisiche condotte sulle acque grezze (pre-trattamento di potabilizzazione) emunte dai pozzi attualmente in servizio presso il comune di Casaletto Vaprio, messe gentilmente a disposizione da PADANIA ACQUE S.p.A.

Si precisa che i pozzi convogliano le acque prelevate verso il nuovo impianto di trattamento, sito in via Verdi, entrato in funzione nel corso dell'anno 2024, dove vengono rese idonee al consumo umano ai sensi del D.Lgs. 18/2023.

ID_prelievo	Comune	Indirizzo	N_pozzo	Anno_costruzione	N_colonne	X_WGS84	Y_WGS84	Quota
190200001	Casaletto Vaprio	Via Don Gnocchi	Pozzo 1	1991	1	548977,987	5028315,426	86,6 m s.l.m.
190200002		Via Verdi	Pozzo 2	2021	1	548997,61	5028592,24	86,1 m s.l.m.
190200003		Via Verdi	pozzo 3	2021	1	548996,82	5028532,19	86,1 m s.l.m.

ID_prelievo	Profondità foro	Profondità tubo	N_filtri	Filtro1 top	Filtro1 bottom	Filtro2 top	Filtro2 bottom	Filtro3 top	Filtro3 bottom	ZTA	ZDR
190200001	188,0 m	105,0 m	1	76 m	85 m					10 m	10 m
190200002	138,0 m	135,0 m	3	76 m	91 m	109 m	118 m	123 m	129 m	10 m	10 m
190200003	138,0 m	135,0 m	2	75,6 m	90 m	116 m	125 m			10 m	10 m

[Da segnalare la riduzione a 10 m di raggio della zona di rispetto (ZDR) coincidente di fatto con quella di tutela assoluta (ZTA)]



UBICAZIONE POZZI PUBBLICI

DATA ESECUZIONE OTTOBRE/NOVEMBRE 1991

COMMITTENTE

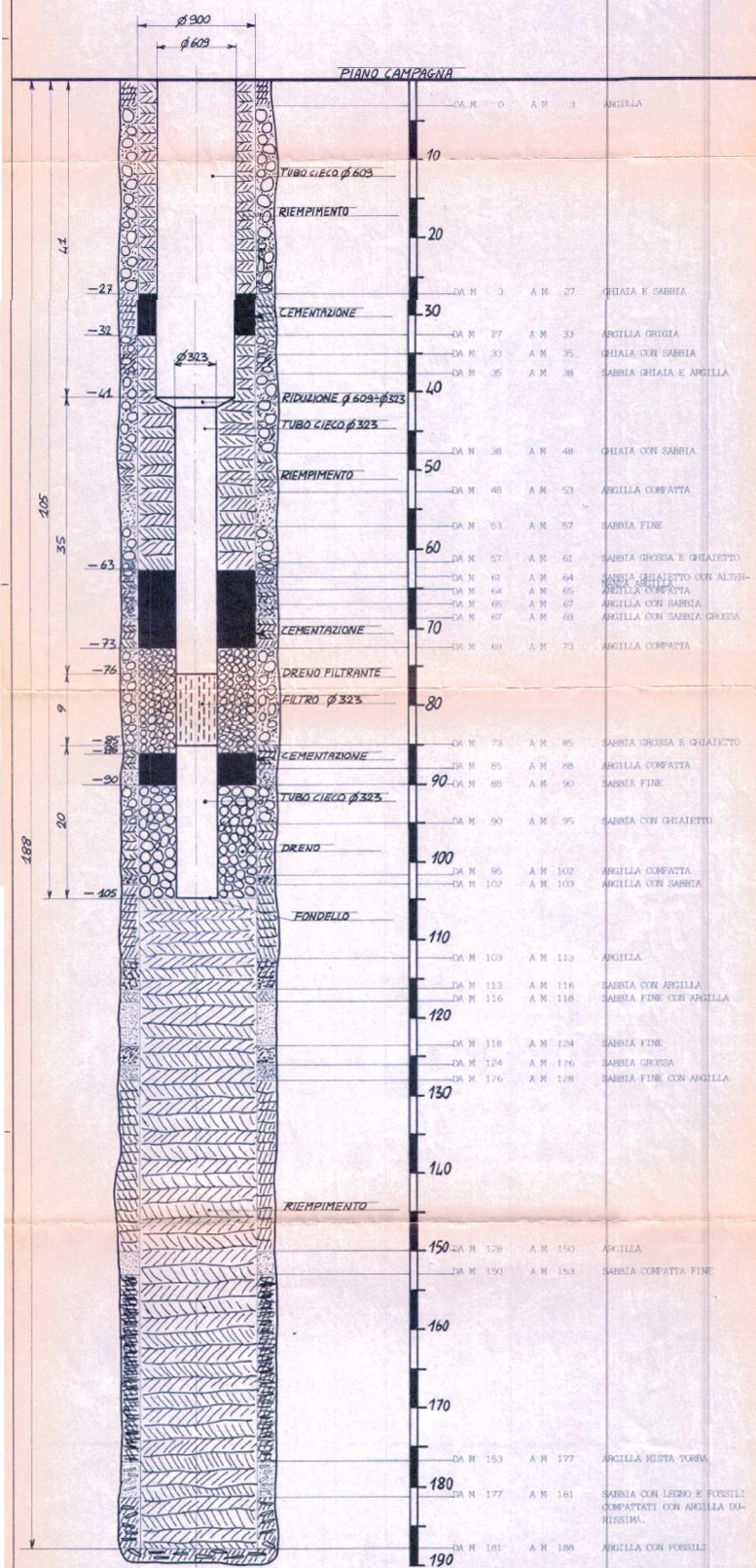
Consorzio per l'Acqua Potabile ai Comuni della Provincia di Cremona
Via Masello n. 14
26100 CREMONA

Oggetto: Stratigrafia del pozzo eseguito a
Cassette Vario.

IMPRESA

F.LLI PERAZZOLI di Perazzoli Rino e Giuliano & C. Soc.
Via Emilia n. 99
29010 FONTANA FREDDA DI CADEO (PC)
Tel. (0531) 509431

POZZO 1



PERFORAZIONE

Perforazione eseguita con n.º impianto a rotazione a circolazione inversa di fanghi bentonitici.
Diam. di perforazione mm 900 da m 0 a m 188.

RIVESTIMENTO

Rivestimento eseguito con tubo bitumato sp. mm 6,3		
Ø mm 609 e mm 323 così posizionato:		
da m	0	a m 41 tubo bitumato Ø 609 sp. 6,3
da m	41	a m 76 tubo bitumato Ø 323 sp. 6,3
da m	76	a m 85 zona filtro
da m	85	a m 106 tubo bitumato Ø 323 sp. 6,3

FILTRO

Filtri del tipo a ponte ottenuti mediante punzonatura meccanica a freddo, posizionati alle seguenti quote:

da m 76 a m 85 (m 9)

DRENAGGIO

Esseguito con ghiaietto siliceo provenienza Ticino
SATAF 106.

CEMENTAZIONI

Eseguita alle seguenti quote:

da m 27	a m 32	eseguita con argilla
da m 63	a m 73	eseguita con argilla
da m 86	a m 90	eseguita con argilla

PROVE

Prove di falda eseguite come segue:

1° in falda da m 73 a m 85

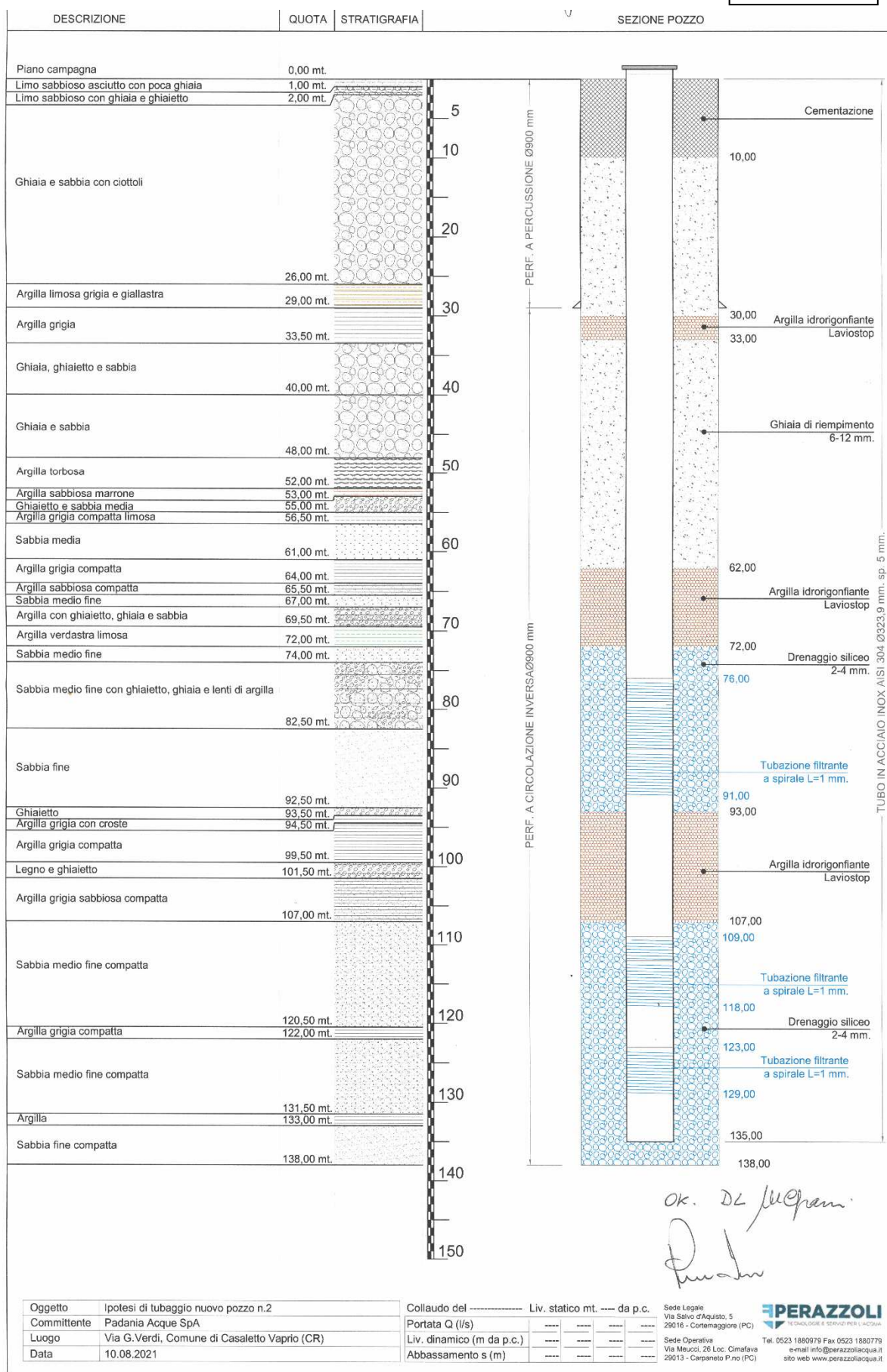
2° in falda da m 90 a m 95

NOTE

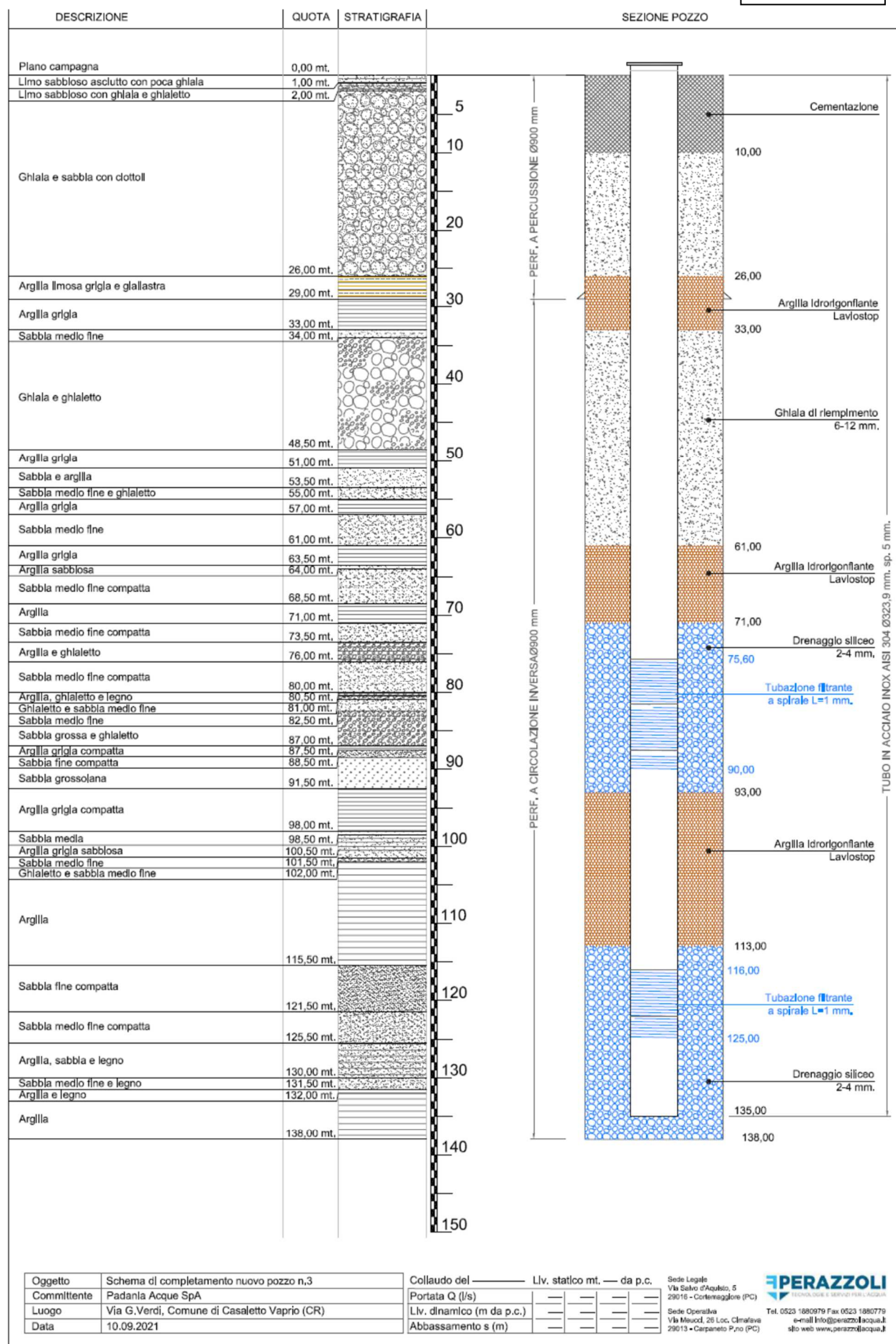
DI SEGNA TO



POZZO 2



POZZO 3



PADANIA ACQUE - ANALISI POZZI CASALETTO VAPRIO

	alfa-Chlordane [µg/L]	alfa-Esaclorocicloesano [µg/L]	Alluminio [µg/L]	Ametryn [µg/L]	Ammoniaca [mg/L NH4]	Antimonio [µg/L]	Antiparassitari Totali [µg/L]	Arsenico [µg/L]	Atraton [µg/L]
1			< 5	< 0,02	< 0,1	< 1	< 0,02	3	
2			< 5	< 0,02	< 0,1	< 1	< 0,02	3	
3			< 5	< 0,02	< 0,1	< 1	< 0,02	2	
4									
5									

	Atrazina [µg/L]	Bario [µg/L]	Batteri Coliformi a 37°C [UFC/100 mL]	Bentazone [µg/L]	Benzene [µg/L]	Benzo(a)pirene [µg/L]	Benzo(b)fluorantene [µg/L]	Benzo(g,h,i)perilene [µg/L]	Benzo(k)fluorantene [µg/L]
1	< 0,02	29	0	< 0,02	< 0,1	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
2	< 0,02	24	0	< 0,02	< 0,1	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
3	< 0,02	23	0	< 0,02	< 0,1	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
4									
5									

	beta-Esaclorocicloesano [µg/L]	Bicarbonati [mg/L]	Boro [mg/L]	Bromacil [µg/L]	Bromati [µg/L]	Bromodichlorometano [µg/L]	Bromoformio [µg/L]	Bromuri [mg/L]	Cadmio [µg/L]
1		260	< 0,1	< 0,02	< 5	< 0,1	< 0,1	< 0,05	< 0,5
2		270	< 0,1	< 0,02	< 5	< 0,1	< 0,1	< 0,05	< 0,5
3		257	< 0,1	< 0,02	< 5	< 0,1	< 0,1	< 0,05	< 0,5
4									
5									

1	Calcio [mg/L]	Carbamazepina [µg/L]	Carbonio Organico Totale (TOC) [mg/L]	Carbonio Tetracloruro [µg/L]	Chlorantraniliprole [µg/L]	Chlorfenvinphos [µg/L]	Clorati [mg/L]	Cloriti [µg/L]	Cloriti [mg/L]
2	65	< 0,02	< 0,3	< 0,1			< 0,08		< 0,05
3	64	< 0,02	< 0,3	< 0,1	< 0,02		< 0,01		< 0,01
4	64	< 0,02	< 0,3	< 0,1	< 0,02		< 0,01		< 0,01
5									

1	Clorobenzene [µg/L]	Cloroformio [µg/L]	Cloruri [mg/L]	Cloruro di Vinile [µg/L]	Clostridium perfringens Spore Compresse [UFC/100 mL]	Conducibilità Elettrica a 25°C [µS/cm]	Cromo Totale [µg/L]	Cyanazine [µg/L]	C6O4 [µg/L]
2	< 0,1	0,2	3	< 0,1	0	441	< 1		
3	< 0,1	< 0,1	3	< 0,1	0	395	< 1	< 0,02	< 0,015
4	< 0,1	1,0	3	< 0,1	0	402	< 1	< 0,02	< 0,015
5									

1	DDD [µg/L]	DDE [µg/L]	DDT [µg/L]	Deisopropilatrazina [µg/L]	delta-Esaclocicloesano [µg/L]	Demeton [µg/L]	Desetilatrazina [µg/L]	Desetil-Desisopropilatrazina (DACT) [µg/L]	Desetilterbutilazina [µg/L]
2				< 0,02			< 0,02	< 0,02	< 0,02
3				< 0,02			< 0,02	< 0,02	< 0,02
4				< 0,02			< 0,02	< 0,02	< 0,02
5									

	Desmetryn [µg/L]	Diazinon [µg/L]	Dibromoclorometano [µg/L]	Dieldrin [µg/L]	Dimethomorph [µg/L]	Dimetridazolo [µg/L]	Disulfoton [µg/L]	Durezza (da calcolo) [°F]	Endosulfan I [µg/L]
1									
2			< 0,1			< 0,02		24	
3	< 0,02		< 0,1			< 0,02		23	
4	< 0,02		< 0,1			< 0,02		23	
5									

	Endosulfan II [µg/L]	Endrin [µg/L]	Enterococchi Intestinali [UFC/100 mL]	Esaclorobenzene [µg/L]	Escherichia coli [UFC/100 mL]	Ethion [µg/L]	Etilbenzene [µg/L]	Ferro [µg/L]	Flufenacet [µg/L]
1									
2			0		0		< 0,1	394	
3			0		0		< 0,1	256	
4			0		0		< 0,1	139	
5									

	Fluoruri [mg/L]	Fosfati (come P2O5) [mg/L]	gamma-Chlordane [µg/L]	gamma-Esaclorocicloesano [µg/L]	Gen-X [µg/L]	Guthion (Azinphos-Methyl) [µg/L]	Heptachlor [µg/L]	Heptachlor Epossido [µg/L]	Hexazinone [µg/L]
1									
2	< 0,1	< 0,2			< 0,01				< 0,02
3	< 0,1	< 0,15			< 0,01				< 0,02
4	< 0,1	< 0,15			< 0,01				< 0,02
5									

1	Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) [µg/L]	Indeno(1,2,3-cd)pirene [µg/L]	Isodrin [µg/L]	Litio [µg/L]	LM6 [µg/L]	Magnesio [mg/L]	Malathion [µg/L]	Manganese [µg/L]	Mebicar [µg/L]
2	< 0,002	< 0,002			< 0,02	19,2		40	< 0,02
3	< 0,01	< 0,002			< 0,02	18,5		53	< 0,02
4	< 0,01	< 0,002			< 0,02	18,4		23	< 0,02
5									

1	Mercurio [µg/l]	Metamitron [µg/L]	Methoxychlor [µg/L]	Methyl-Parathion [µg/L]	Metilene Cloruro [µg/L]	Metolachlor [µg/L]	Metribuzin [µg/L]	Metronidazolo [µg/L]	Molinate [µg/L]
2	< 0,2				< 0,1	< 0,02			< 0,02
3	< 0,2				< 0,1	< 0,02		< 0,02	< 0,02
4	< 0,2				< 0,1	< 0,02		< 0,02	< 0,02
5									

1	m+p -Xilene [µg/L]	MTBE [µg/L]	Nichel [µg/L]	Nitrati [mg/L]	Nitriti [mg/L]	Oxadiazon [µg/L]	o-Xilene [µg/L]	Parathion [µg/L]	Pendimethalin [µg/L]
2	< 0,1	< 0,1	< 1	< 1	< 0,05	< 0,02	< 0,1		
3	< 0,1	< 0,1	< 1	< 1,5	< 0,05	< 0,02	< 0,1		< 0,02
4	< 0,1	< 0,1	< 1	2	< 0,05	< 0,02	< 0,1		< 0,02
5									

1	Pentaclorobenzene [µg/L]	Pentilenetetrazole [µg/L]	PFAS Totale [µg/L]	PFBA [µg/L]	PFBS [µg/L]	PFDA [µg/L]	PFDoDA [µg/L]	PFDoDS [µg/L]	PFDS [µg/L]
2		< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
3		< 0,02	< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
4		< 0,02	< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
5									

1	PFHpA [µg/L]	PFHpS [µg/L]	PFHxA [µg/L]	PFHxS [µg/L]	PFNA [µg/L]	PFNS [µg/L]	PFOA [µg/L]	PFOS [µg/L]	PFPeA [µg/L]
2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
3	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
4	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
5									

1	PFPeS [µg/L]	PFTrDA [µg/L]	PFTrDS [µg/L]	PFUnDA [µg/L]	PFUnDS [µg/L]	pH [unità pH]	Piombo [µg/L]	Potassio [mg/L]	Prochloraz [µg/L]
2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	8,0	< 1	1,7	
3	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	8,0	< 1	1,9	
4	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	8,0	< 1	2,1	
5									

	Prometon [µg/L]	Prometryn [µg/L]	Propanil [µg/L]	Propazina [µg/L]	Pyrazon (Chloridazon) [µg/L]	Rame [mg/L]	Residuo Fisso [mg/L]	Residuo Fisso (da calcolo) [mg/L]	Sebuthylazine [µg/L]
1									
2		< 0,02	< 0,02	< 0,02		< 0,1		274	< 0,02
3	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02		< 0,1		245	< 0,02
4	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02		< 0,1		249	< 0,02
5									

	Secbumeton [µg/L]	Selenio [µg/L]	Simazina [µg/L]	Simetryn [µg/L]	Sodio [mg/L]	Solfati [mg/L]	Somma di PFAS [µg/L]	Somma Tetracloroetilene-Tricloroetilene [µg/L]	Stirene [µg/L]
1									
2		< 1	< 0,02		4	28	< 0,01	< 1	< 0,1
3		< 1	< 0,02		5	29	< 0,02	< 1	< 0,1
4		< 1	< 0,02		5	28	< 0,02	< 1	< 0,1
5									

	Stronzio [mg/L]	Temperatura [°C]	Terbutilazina [µg/L]	Terbutryn [µg/L]	Tetracloroetilene [µg/L]	Toluene [µg/L]	Triometani [µg/L]	Tricloroetilene [µg/L]	Trifluralin [µg/L]
1									
2	0,34	14,1	< 0,02	< 0,02	< 0,1	< 0,1	< 1	< 0,1	
3	0,31	14,1	< 0,02	< 0,02	< 0,1	< 0,1	< 1	< 0,1	
4	0,30	14,1	< 0,02	< 0,02	< 0,1	< 0,1	< 1	< 0,1	
5									

	Uranio [µg/L]	Vanadio [µg/L]	Zinco [µg/L]	1,1-Dicloroetilene [µg/L]	1,1,1-Tricloroetano [µg/L]	1,1,2-Tricloroetano [µg/L]	1,2-Diclorobenzene [µg/L]	1,2-Dicloroetano [µg/L]	1,2-Dicloroetilene (E) [µg/L]
1									
2	5	< 1	10	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
3	5	< 1	< 5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
4	5	< 1	< 5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
5									

	1,2-Dicloroetilene (Z) [µg/L]	1,2-Dicloropropano [µg/L]	1,2,4-Triclorobenzene [µg/L]	1,4-Diclorobenzene [µg/L]	2,6-Dichlorobenzamidi [µg/L]	6:2 FTS [µg/L]
1						
2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,02	
3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,02	< 0,01
4	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,02	< 0,01
5						