



REGIONE VENETO

COMUNE DI ISTRANA

PROVINCIA DI TREVISO

**CENTRALE DI COMPRESSIONE DEL GAS DI ISTRANA**

**SNAM RETE GAS**

***REPORT TECNICO INERENTE IL  
MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE***

**D.LGS. 152/06**

**Committente: SNAM RETE GAS – Centrale di compressione gas di Istrana**

**G&T\_035-20\_1**



*Spresiano, 02 luglio 2020*

**G & T s.r.l.**

Via Tiepolo, 8 - 31027 Spresiano (TV) - Tel. 0422 887031 Fax 0422889589

email: [info@gtgeo.it](mailto:info@gtgeo.it)

web: [www.gtgeo.it](http://www.gtgeo.it)

pec:

P.IVA e C.F.: 04150340265- iscritta al registro delle Imprese di Treviso – CCIAA N. 04150340265



## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>INQUADRAMENTO DELL'AREA</b>	<b>4</b>
2.1	INQUADRAMENTO GEOLOGICO	5
2.2	INQUADRAMENTO IDROGRAFICO ED IDROGEOLOGICO	7
<b>3</b>	<b>MONITORAGGIO GIUGNO 2020</b>	<b>9</b>
3.1	LIVELLI PIEZOMETRICI	9
3.2	CAMPIONAMENTO ACQUE SOTTERRANEE	9
3.2.1	RISULTATI ANALITICI	10

## ALLEGATI

**Allegato 1.** Tabella riassuntiva delle risultanze analitiche

**Allegato 2.** Certificati analitici

## DOCUMENTI PREGRESSI

[1] *“Parere Istruttorio Conclusivo relativo al procedimento di riesame con valenza di rinnovo dell’AIA rilasciata alla società SNAM Rete Gas per la Centrale di compressione di Istrana (TV)” – Procedimento ID 953/1106, aggiornamento post CdS.*

[2] *“Piano di Monitoraggio e Controllo”, ISPRA, 06/06/2019.*



## 1 PREMESSA

Su incarico di SNAM Rete Gas – Centrale di compressione gas di Istrana, G&T s.r.l. ha redatto il presente report del Monitoraggio delle acque sotterranee relative all'area sulla quale sorge il succitato impianto di compressione gas.

Nel 2016, nell'ambito di una procedura di Messa in Sicurezza di Emergenza ed Analisi di Rischio susseguente ad un episodio di spandimento accidentale di olii minerali, sono stati terebrati 3 piezometri all'interno dell'impianto. I piezometri sono stati successivamente sottoposti a prelievo periodico delle acque sotterranee per due anni. I campioni prelevati durante il monitoraggio sono stati sottoposti ad analisi chimica per la ricerca dei soli idrocarburi.

Il monitoraggio di seguito descritto è inerente alla procedura di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto ([1]), ed in particolare seguendo quanto indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo ([2]).

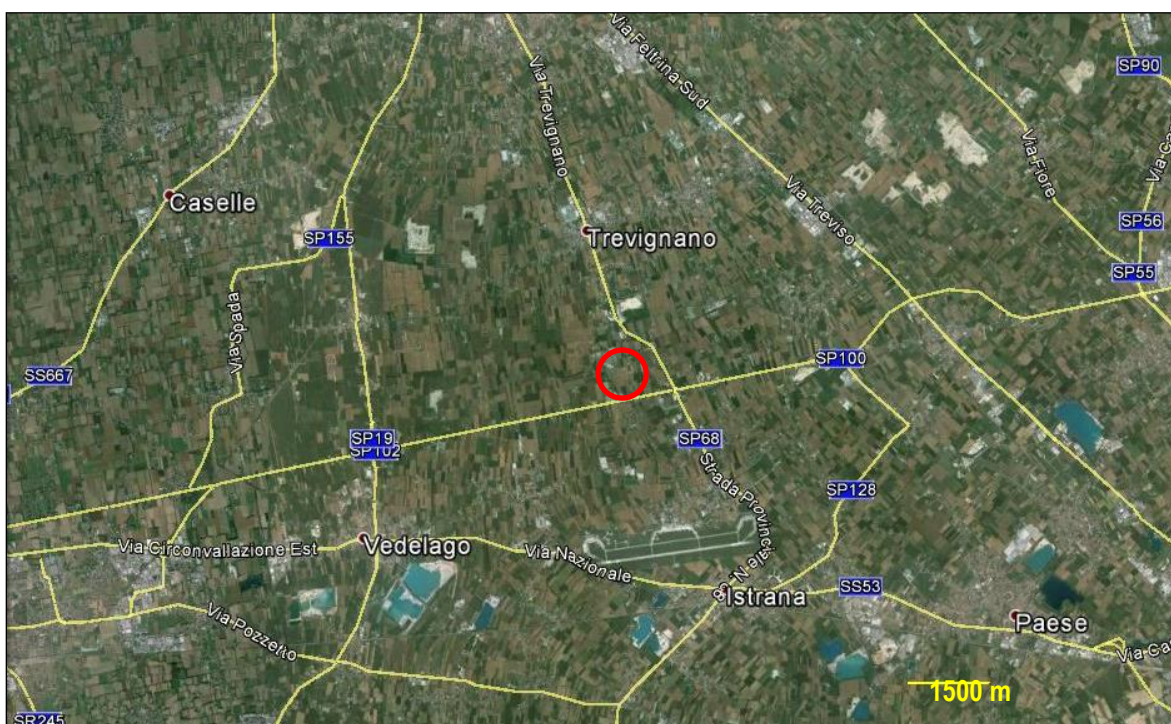


## 2 INQUADRAMENTO DELL'AREA

La Centrale SNAM Rete Gas di Istrana è situata nella porzione nordorientale del territorio comunale (cfr. **Figura 1**), ad una distanza di circa 4,5 Km a NNW dal centro del paese e di circa 600 m dalla Strada Provinciale 102 “Antica Postumia”, che collega Villorba a Castelfranco Veneto.

Il contesto paesaggistico circostante è caratterizzato da aree adibite ad uso agricolo.

La quota topografica del piano campagna, in base alla C.T.R. 1:5000, è di circa 62 metri s.l.m.m..



**Figura 1: Ubicazione dell'area di indagine**

Il P.R.G.C. vigente considera l'area della Centrale come Zona per attività produttive, in particolare come “Zona territoriale D6: Impianti speciali” (**Figura 2**).



Figura 2: Estratto di mappa del Piano Regolatore Generale

## 2.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

I terreni che costituiscono il sottosuolo dell'area in oggetto appartengono al conoide del Piave defluente dal varco di Montebelluna (**Figura 3**).

Il megafan di Montebelluna è un'unità sedimentaria complessa, formata da due conoidi minori coalescenti, uno con apice nella zona di Caerano e uno, quello principale, nel settore di Biadene (Montebelluna). La deposizione sul conoide di Montebelluna è cessata alla fine dell'ultimo massimo glaciale (LGM), in concomitanza con la deviazione fluviale del Piave verso est.

Verso sud, il limite tra il conoide di Montebelluna e le alluvioni del Brenta coincide approssimativamente con l'alto corso del Sile, tra Casacorba e la periferia ovest di Treviso.

Si tratta di depositi alluvionali tipici dell'alta pianura del Piave, dunque sedimentati in ambienti fluviali a canali anastomizzati, caratterizzati da elevata energia deposizionale e da granulometria da media a grossolana.

Localmente si rinvencono orizzonti ferrettizzati. In generale, come direttamente osservabile anche nei solchi generati dall'aratura dei campi, le ghiaie appaiono affioranti o subaffioranti.

I primissimi metri di suolo sono generalmente di natura ghiaiosa o sabbiosa come evidenziato in **Figura 4**, estratta dalla Carta dei Suoli.





Anche il sottosuolo presenta la medesima litologia, infatti è presente un potente materasso ghiaioso sabbioso con isolate lenti di argilla.

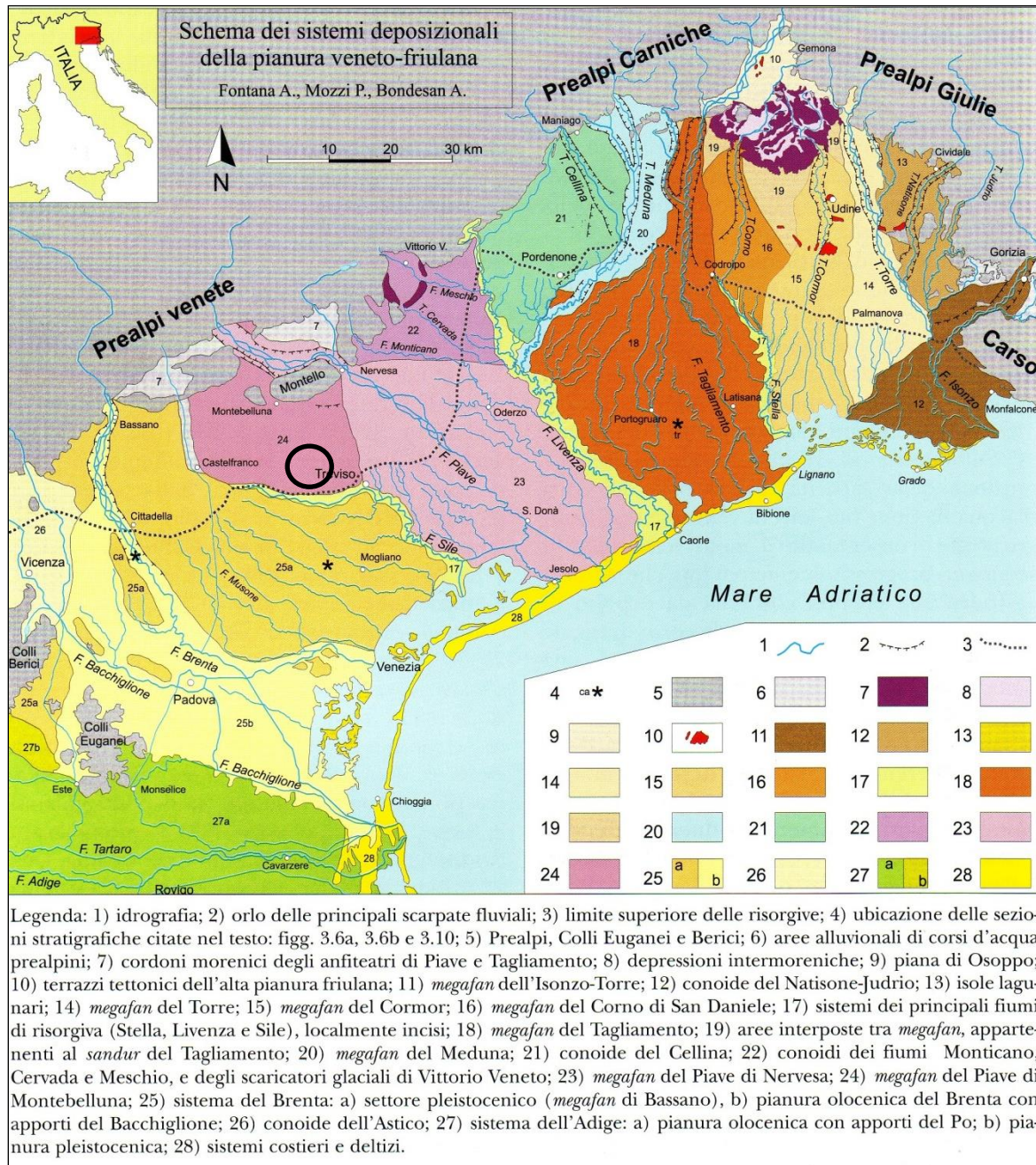
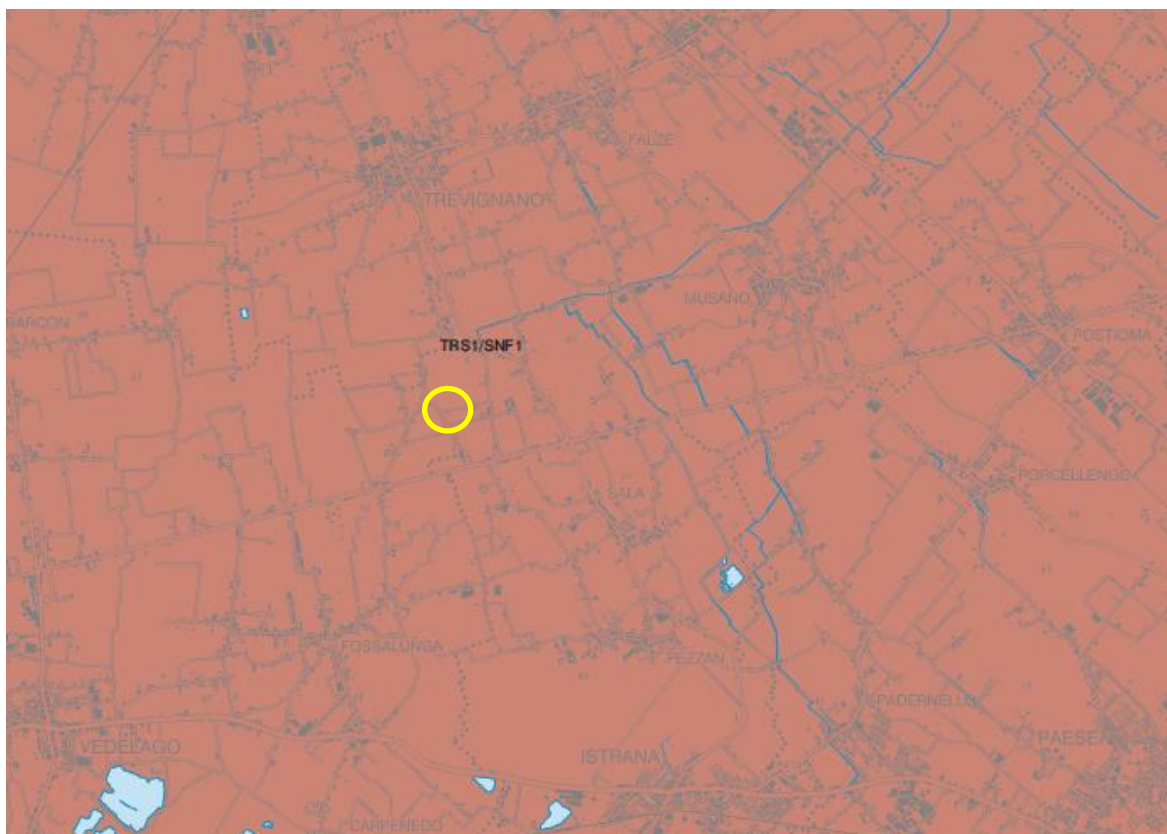


Figura 3: Assetto geomorfologico della pianura veneto-friulana (da "Bondesan et al., Geomorfologia della Provincia di Venezia, 2004).



**Figura 4: Estratto dalla Carta dei suoli della Provincia di Treviso – scala 1:75.000.**

- P1** Alta pianura antica (pleistocenica) con suoli fortemente decarbonatati, con accumulo di argilla e a evidente rubefazione.
- P1.1** Conoidi ghiaiosi e superfici terrazzate con evidenti canali intrecciati, costituiti prevalentemente da ghiaie e sabbie.
- Unità Cartografiche: **TRS1/SNF1**

## **2.2 INQUADRAMENTO IDROGRAFICO ED IDROGEOLOGICO**

Il contesto paesaggistico circostante è caratterizzato da aree adibite ad uso agricolo e pianeggianti.

Il materasso alluvionale ghiaioso-sabbioso indifferenziato dell'alta pianura della provincia di Treviso, si sviluppa dal piede dei rilievi prealpini fino al limite superiore della fascia delle risorgive, per una larghezza media di circa 15-20 chilometri. I depositi alluvionali presentano granulometria grossolana, di natura prevalentemente calcareo-dolomitica con frazioni sabbiose ed intercalazioni limoso-argillose in bassa percentuale.

Il materasso alluvionale sottostante costituisce l'acquifero freatico indifferenziato dell'alta pianura, che ospita un'abbondante falda acquifera.

La **permeabilità** (conducibilità idraulica nel saturo) **delle alluvioni ghiaioso-sabbiose è mediamente pari a 10-3 m/s** (fonte: "Le acque sotterranee della pianura veneta" – progetto SAMPAS, ARPAV).





In corrispondenza del sito in oggetto la falda presenta **direzione di deflusso diretta grosso modo da Nord-Ovest verso Sud-Est** e risente anche degli apporti idrici del Brenta.

Detta direzione di deflusso può variare leggermente a seconda dei periodi di magra o di morbida.

La **quota della falda stessa**, ricavata dalle quote riportate nella “Carta Freatimetrica Provinciale –deflussi di magra” di **Figura 5**, riferita ad un **periodo di magra** (rilievo marzo 2002), corrisponde a circa 25 m s.l.m.m., (compresa tra le isofreatiche di 26 e 24 m s.l.m.m.).

Tenendo conto che la quota dell’area di indagine è di 62 m s.l.m.m., **la soggiacenza della falda** risulta di **circa 37 m da p.c.**

Le oscillazioni freatiche massime, da dati bibliografici, possono essere assunte pari a circa 5 m, come riscontrato nello studio di ARPAV del progetto SAMPAS.

L’area di Istrana è priva di una rete idrografica superficiale, come lecito attendersi in zone di alta pianura.

Tuttavia lo sfruttamento agricolo del territorio ha comportato la creazione di una fitta rete di canali artificiali di varie dimensioni che percorrono la pianura trevisana a settentrione della linea delle risorgive. Nelle vicinanze dell’area di studio non è presente comunque nessun corso d’acqua degno di nota.

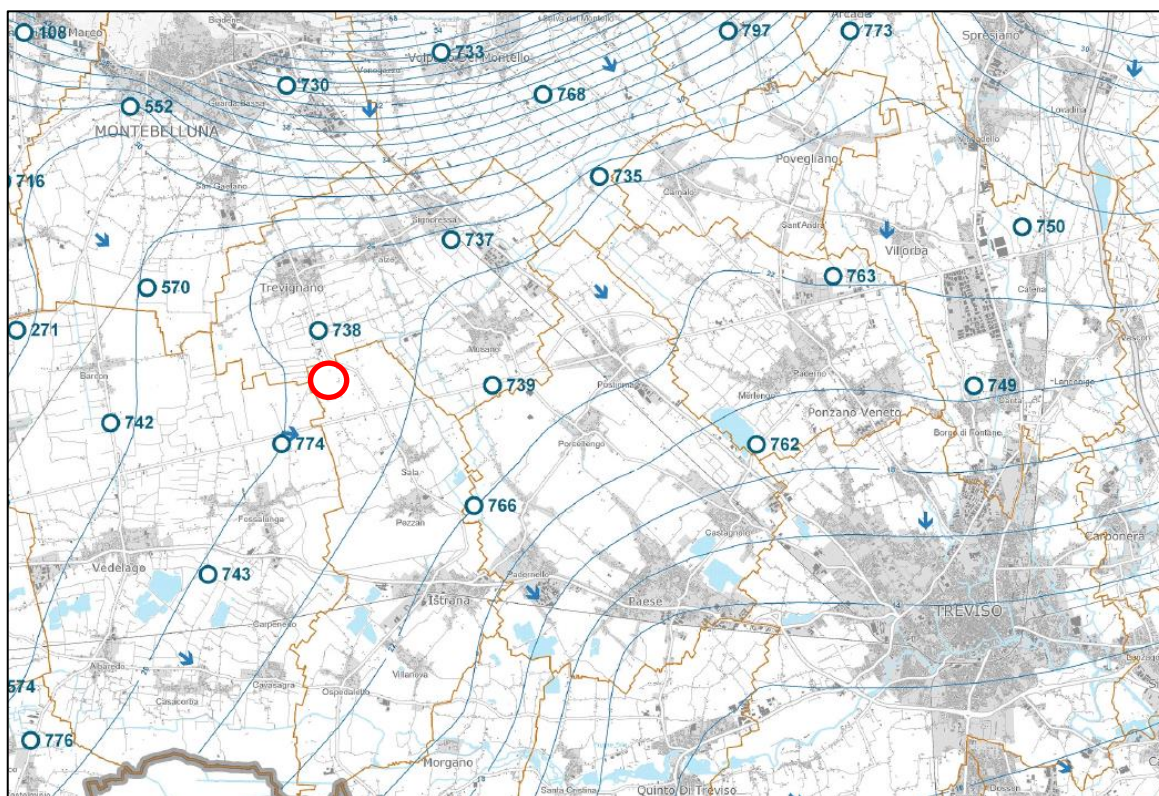


Figura 5: estratto dalla Carta Freatimetrica Provinciale Deflussi di Magra (rilievo marzo 2002)





### 3 MONITORAGGIO GIUGNO 2020

Il giorno 01 giugno 2020 è stato eseguito un monitoraggio che ha interessato i 3 piezometri interni alla proprietà.

#### 3.1 LIVELLI PIEZOMETRICI

Preliminarmente alle operazioni di prelievo, sono state eseguite anche le **letture piezometriche**, riportate in **Tabella 1**.

Tabella 1: letture piezometriche

PIEZOMETRO	Coordinate Gauss-Boaga		Livello falda 01/06/2020		
	Nord	Est	(m da p.c.)	(m da c.s.)	(m da b.p.)
PZ1	5067229.1470	1738917.1470	-36,49	-36,24	-36,26
PZ2	5067342.1100	1739241.7281	-37,44	-36,42	-37,24
PZ3	5067004.4314	1739294.6765	-36,33	-36,65	-36,14

In **Tavola 1** si riporta la ricostruzione dell'andamento della falda sotterranea riferita al rilievo effettuato.

L'andamento della falda ricostruito conferma la direzione regionale NW-SE citata nell'Inquadramento.

#### 3.2 CAMPIONAMENTO ACQUE SOTTERRANEE

Il campionamento è stato effettuato previo spurgo mediante il metodo "low-flow purging" (campionamento a bassa portata) ad avvenuta stabilizzazione dei valori di pH, temperatura e conducibilità elettrica.

I valori dei parametri chimico fisici misurati sono riportati in **Tabella 2**.

Tabella 2: parametri chimico fisici delle acque sotterranee

PIEZOMETRO	data prelievo	pH	Cond. Elettrica (µS/cm)	Temp. (°C)	Pot. Redox (mV)	Ossigeno disciolto (mg/L)	evidenze organolettiche
PZ1	01/06/2020	6,92	520	15,80	+336	3,62	incolore, limpida
PZ2		7,07	680	17,65	+220	3,85	incolore, limpida
PZ3		6,92	652	17,80	+243	3,95	incolore, limpida



I campioni prelevati sono stati sottoposti ad analisi presso il laboratorio ALS Italia s.r.l. di Zoppola (PN) relativamente ai parametri schematizzati in Errore. L'origine riferimento non è stata trovata. e confrontati con i e Concentrazioni Soglia di Contaminazione CSC di Tabella 2, All.5 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

Il set analitico ricercato è il seguente:

- durezza, residuo fisso a 180°C, solidi sospesi totali
- sodio, potassio, calcio, magnesio
- carbonati e bicarbonato, silice, ammoniaca (come  $\text{NH}_4^+$ )
- solfati, cloruri, nitriti, nitrati, solfiti
- sostanze organiche (come COD e B.O.D.5)
- metalli pesanti (As,  $\text{Cr}^{\text{tot}}$ , Fe, Hg, Mn, Ni, Se, V, Zn)
- composti organici aromatici (BTEXS)
- idrocarburi policiclici aromatici (IPA)
- idrocarburi totali (C6-C10, C10-C40, n-esano)

### 3.2.1 RISULTATI ANALITICI

I risultati analitici, ottenuti dal laboratorio incaricato dalla proprietà, hanno evidenziato:

- l'**assenza di superamenti** delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione, di cui alla Tabella 2 dell'All.5 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, per i parametri in essa contenuti, considerati potenziali inquinanti della falda;
- l'assenza di gradienti significativi di variazione per i parametri non inseriti nella Tabella 2 dell'All.5 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

In **Allegato 1** sono schematizzati in forma tabellare i risultati analitici ottenuti, mentre in **Allegato 2** si riportano i certificati analitici.





SCALA 1:2000

**TAVOLA 1**  
Ricostruzione delle curve  
isofreatiche e della direzione di  
flusso della falda  
(rilievo del 01.06.2020)  
Centrale SNAM di Istrana, (TV)



## **ALLEGATO 1**

Tabella riassuntiva delle risultanze analitiche

Parametri	CSC tabella 2	U.M.	PZ1	PZ2	PZ3
data prelievo			01/06/2020	01/06/2020	01/06/2020
Temperatura		°C	15.80	17.65	17.80
conducibilità		µS/cm	520	680	652
DO		mg/L	3.62	3.85	3.95
PH			6.92	7.07	6.92
ORP		mV	336	220	243
Durezza totale		mg/L CaCO3	328	383	413
Carbonati		mg/L CaCO3	0	0	0
Bicarbonati		mg/L HCO3	329	415	500
Ammoniaca		mg/L NH4	0	0	0
Solidi sospesi totali		mg/L	0	0	0
Residuo a 180°C		mg/L	316	452	385
silice (SiO2)		mg/L	8.1	9.5	10.6
Richiesta chimica di O2 (COD)		mg/L O2	0	0	0
Richiesta biochimica di O2 (BOD5)		mg/L O2	0	0	0
Anioni					
Cloruri		mg/L	6.0	8.0	5.0
Nitrati	50	µg/L	31.9	51.0	30.9
Nitriti	500	µg/L	0.0	0.0	0.0
Solfati	250	mg/L SO4	32.0	56.0	48.0
Solfiti (come SO3)		mg/L	0.0	0.0	0.0
Metalli					
Sodio		mg/L	3.80	5.20	6.40
Potassio		mg/L	0.87	0.87	1.12
Calcio		mg/L	89.80	103.20	111.40
Arsenico	10	µg/L	0.00	0.00	0.00
Magnesio		µg/L	25.20	30.30	32.70
Cromo totale	50	µg/L	0.00	0.00	0.70
Ferro	200	µg/L	0.00	6.00	9.00
Mercurio	1	µg/L	0.00	0.00	0.00
Nichel	20	µg/L	0.00	0.00	0.00
Selenio	10	µg/L	0.00	0.00	2.00
Manganese	50	µg/L	0.00	0.00	0.00
Vanadio		µg/L	0.00	0.00	0.00
Zinco	3000	µg/L	3.00	3.00	4.00
Solventi Organici Aromatici					
Benzene	1	µg/L	0.00	0.00	0.00
Etilbenzene	50	µg/L	0.00	0.00	0.00
p-Xilene	10	µg/L	0.00	0.00	0.00
Stirene	25	µg/L	0.00	0.00	0.00
Toluene	15	µg/L	0.00	0.00	0.00
Idrocarburi Policiclici Aromatici					
Naftalene		µg/L	0.00	0.00	0.00
1-Metilnaftalene		µg/L	0.00	0.00	0.00
2-Metilnaftalene		µg/L	0.00	0.00	0.00
Acenaftilene		µg/L	0.00	0.00	0.00
Acenaftene		µg/L	0.00	0.00	0.00
Fluorene		µg/L	0.00	0.00	0.00
Fenantrene		µg/L	0.00	0.00	0.00
Antracene		µg/L	0.00	0.00	0.00
Fluorantene		µg/L	0.00	0.00	0.00
Pirene	50	µg/L	0.00	0.00	0.00
Benzo(a)antracene	0.1	µg/L	0.00	0.00	0.00
Crisene	5	µg/L	0.00	0.00	0.00
Benzo(b)fluorantene	0.1	µg/L	0.00	0.00	0.00
Benzo(j)fluorantene		µg/L	0.00	0.00	0.00
Benzo(k)fluorantene	0.05	µg/L	0.00	0.00	0.00
Benzo(e)pirene		µg/L	0.00	0.00	0.00
Benzo(a)pirene	0.01	µg/L	0.00	0.00	0.00
Perilene		µg/L	0.00	0.00	0.00
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	0.1	µg/L	0.00	0.00	0.00
Dibenzo(a,h)antracene	0.01	µg/L	0.00	0.00	0.00
Benzo(g,h,i)perilene	0.01	µg/L	0.00	0.00	0.00
Dibenzo(a,e)pirene		µg/L	0.00	0.00	0.00
Dibenzo(a,h)pirene		µg/L	0.00	0.00	0.00
Dibenzo(a,i)pirene		µg/L	0.00	0.00	0.00
Dibenzo(a,l)pirene		µg/L	0.00	0.00	0.00
IPA totali	0.1	µg/L	0.00	0.00	0.00
0					
Idrocarburi frazione C6-C10		µg/L	0.00	0.00	0.00
Idrocarburi frazione C10-C40		µg/L	0.00	0.00	0.00
Idrocarburi totali	350	µg/L	0.00	0.00	0.00

Il valore 0.00 è da intendersi come inferiore ai limiti di rilevabilità

## **ALLEGATO 2**

Certificati analitici





LAB N° 0157 L  
Membro degli Accordi di Mutuo  
Riconoscimento EA, IAF E ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual  
Recognition Agreements

**ALS Italia S.r.l. – Società Unipersonale**

Società soggetta alla direzione e al coordinamento di  
ALS Scandinavia Aktiebolag – Svezia

C.F. e P.IVA 00423540939

Via Viatta 1, 33080 Zoppola PN | Italia  
T +39 0434 638 200 E info.zpp@alsglobal.com

## RAPPORTO DI PROVA

**Rapporto di prova n°: 2006519-001**

Descrizione: **Acqua sotterranea PZ1**  
Accettazione: **2006519**  
Data Prelievo: **01-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **03-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **17-giu-20**

Spettabile:  
**SNAM RETE GAS - CENTRALE DI COMPRESSIONE  
DI ISTRANA**  
**VIA DEI TRE COMUNI, N.10**  
**31036 ISTRANA (TV)**

Consegnato dal **Dr Marco Tinorcenti**  
Cliente:

**Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):**

Quanto riportato nel campo descrizione e nel campo data prelievo

**Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:**

Il campione all'arrivo si presenta integro e con una temperatura di 19°C.

Tali condizioni potrebbero influenzare il risultato di alcune prove i cui esiti analitici risultano evidenziati in giallo.

Il Cliente autorizza ugualmente il laboratorio a procedere con lo svolgimento delle analisi e ALS Italia declina ogni responsabilità in merito ai risultati che potrebbero essere influenzati dalle condizioni non idonee

**Dichiarazione di Conformità (dove non diversamente esplicitato la conformità è valutata senza considerare l'incertezza di misura):**

Per i parametri analizzati, il campione sottoposto a Prova **rispetta** i limiti di concentrazione fissati dal Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. - Parte IV Titolo V allegato 5 Tabella 2.

Responsabile prove chimiche

**Dott. Enrico Lutman**

Chimico

Ordine interprov.chimici GO-PN-UD

Iscrizione nr.275 Sez. A

(\*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Documento Firmato Digitalmente con certificato qualificato Direttiva Europea 1999/93/EC

Pagina 1\6



Segue Rap. di prova n°: **2006519-001**

## Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Durezza Totale <a href="#">EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014</a>	mg/l CaCO <sub>3</sub>	328	± 26	0,1		03/06/2020 09/06/2020		B
- Carbonati <a href="#">APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003</a>	mg/l CaCO <sub>3</sub>	< RL		3		03/06/2020 08/06/2020		B
- Bicarbonati <a href="#">APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003</a>	mg/l HCO <sub>3</sub>	329	± 6	6		03/06/2020 08/06/2020		B
- Ammoniaca <a href="#">ISO 15923-1:2013</a>	mg/l NH <sub>4</sub>	< RL		0,05		03/06/2020 08/06/2020		B
- Solidi Sospesi Totali <a href="#">APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</a>	mg/l	< RL		5		03/06/2020 12/06/2020		B
- Residuo a 180°C <a href="#">APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003</a>	mg/l	316	± 46	5		03/06/2020 08/06/2020		B
* - Silice (SiO <sub>2</sub> ) - Colorimetrica <a href="#">APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003</a>	mg/l	8,1	± 0,7	0,1		03/06/2020 08/06/2020		B
* - Richiesta chimica di ossigeno (COD) <a href="#">ISO 15705:2002</a>	mg/l O <sub>2</sub>	< RL		6		03/06/2020 12/06/2020		B
* - Richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> ) <a href="#">APAT CNR IRSA 5120 B2 Man 29 2003</a>	mg/l O <sub>2</sub>	< RL		2		03/06/2020 12/06/2020		B
ANIONI:								
- Cloruri <a href="#">ISO 15923-1:2013</a>	mg/l Cl <sup>-</sup>	6	± 2	1		03/06/2020 08/06/2020		B
- Nitrati <a href="#">ISO 15923-1:2013</a>	mg/l NO <sub>3</sub>	31,9	± 6,8	0,4		03/06/2020 08/06/2020		B
- Nitriti <a href="#">ISO 15923-1:2013</a>	µg/l NO <sub>2</sub>	< RL		20		03/06/2020 08/06/2020	≤ 500	1 B
- Solfati <a href="#">ISO 15923-1:2013</a>	mg/l SO <sub>4</sub>	32	± 5	1		03/06/2020 08/06/2020	≤ 250	1 B
* - Solfiti (come SO <sub>3</sub> ) <a href="#">APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003</a>	mg/l	< RL		0,1		03/06/2020 09/06/2020		B

(\*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Documento Firmato Digitalmente con certificato qualificato Direttiva Europea 1999/93/EC

Pagina 2\6



Segue Rap. di prova n°: **2006519-001**

## Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
METALLI:								
- Sodio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	3,8	± 0,4	0,1		03/06/2020 09/06/2020		B
- Potassio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,87	± 0,06	0,05		03/06/2020 09/06/2020		B
- Calcio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	89,8	± 7,6	0,1		03/06/2020 09/06/2020		B
- Arsenico EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l As	< RL		0,5		03/06/2020 09/06/2020	≤ 10	1 B
- Magnesio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	25,2	± 0,9	0,1		03/06/2020 09/06/2020		B
- Cromo Totale EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Cr	< RL		0,5		03/06/2020 09/06/2020	≤ 50	1 B
- Ferro EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Fe	< RL		5		03/06/2020 09/06/2020	≤ 200	1 B
- Mercurio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Hg	< RL		0,1		03/06/2020 09/06/2020	≤ 1	1 B
- Nichel EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Ni	< RL		0,5		03/06/2020 09/06/2020	≤ 20	1 B
- Selenio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Se	< RL		1		03/06/2020 09/06/2020	≤ 10	1 B
- Manganese EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Mn	< RL		0,5		03/06/2020 09/06/2020	≤ 50	1 B
- Vanadio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l	< RL		0,5		03/06/2020 09/06/2020		B
- Zinco EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Zn	3	± 1	1		03/06/2020 09/06/2020	≤ 3000	1 B

### COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:

(\*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Documento Firmato Digitalmente con certificato qualificato Direttiva Europea 1999/93/EC

Pagina 3\6





Segue Rap. di prova n°: **2006519-001**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,1	100	03/06/2020 17/06/2020	≤ 1	1 B
- Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	98	03/06/2020 17/06/2020	≤ 50	1 B
* - p-Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	104	03/06/2020 17/06/2020	≤ 10	1 B
- Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	98	03/06/2020 17/06/2020	≤ 25	1 B
- Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	103	03/06/2020 17/06/2020	≤ 15	1 B
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA):								
- Naftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,05	94	03/06/2020 12/06/2020		B
- 1-Metilnaftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,1	92	03/06/2020 12/06/2020		B
- 2-Metilnaftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,1	95	03/06/2020 12/06/2020		B
- Acenaftilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	93,3	03/06/2020 12/06/2020		B
- Acenaftene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	94,5	03/06/2020 12/06/2020		B
- Fluorene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	93,7	03/06/2020 12/06/2020		B
- Fenantrene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	94	03/06/2020 12/06/2020		B
- Antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	99,3	03/06/2020 12/06/2020		B
- Fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	98	03/06/2020 12/06/2020		B

(\*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Documento Firmato Digitalmente con certificato qualificato Direttiva Europea 1999/93/EC

Pagina 4\6



Segue Rap. di prova n°: **2006519-001**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	99,8	03/06/2020 12/06/2020	≤ 50	1 B
- Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	97,4	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,1	1 B
- Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	92,6	03/06/2020 12/06/2020	≤ 5	1 B
- Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	85,3	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,1	1 B
* - Benzo (j) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	93	03/06/2020 12/06/2020		B
- Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	98,3	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,05	1 B
- Benzo (e) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	92	03/06/2020 12/06/2020		B
- Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	97	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,01	1 B
* - Perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	88,5	03/06/2020 12/06/2020		B
- Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	99	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,1	1 B
- Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	96,7	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,01	1 B
- Benzo (g,h,i) perylene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	96,4	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,01	1 B
* - Dibenzo (a,e) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	83	03/06/2020 12/06/2020		B
* - Dibenzo (a,h) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	86	03/06/2020 12/06/2020		B
* - Dibenzo (a,i) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	82	03/06/2020 12/06/2020		B

(\*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Documento Firmato Digitalmente con certificato qualificato Direttiva Europea 1999/93/EC

Pagina 5\6



Segue Rap. di prova n°: **2006519-001**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Dibenzo (a,l) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	79	03/06/2020 12/06/2020		B
* - Idrocarburi Policiclici Aromatici Totali (sommatoria) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01		03/06/2020 12/06/2020		B
- Sommatoria idrocarburi polic.aromatici EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01		03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,1	1 B
IDROCARBURI								
- Idrocarburi frazione C6-C10 (come n-esano) ISPRA Man. 123/2015	µg/l	< RL		35		03/06/2020 16/06/2020		B
- Idrocarburi frazione C10-C40 (come n-esano) ISPRA Man. 123/2015	µg/l	< RL		35		03/06/2020 16/06/2020		B
- Idrocarburi totali (come n-esano) ISPRA Man. 123/2015	µg/l	< RL		35		03/06/2020 16/06/2020	≤ 350	1 B

### Riferimenti di Legge delle Prove

Rif. 1 Decreto Legislativo 152/06 Parte IV Titolo V allegato 5 Tabella 2

### Laboratori che hanno eseguito le prove:

### N. Accreditamento

B ALS ITALIA S.R.L. - VIA FONTANA N.2 - ORCENICO INF. - 33080 ZOPPOLA (PN)

0157 L

(\*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accREDITAMENTO ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Documento Firmato Digitalmente con certificato qualificato Direttiva Europea 1999/93/EC

Pagina 6\6





LAB N° 0157 L  
Membro degli Accordi di Mutuo  
Riconoscimento EA, IAF E ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual  
Recognition Agreements

**ALS Italia S.r.l. – Società Unipersonale**

Società soggetta alla direzione e al coordinamento di  
ALS Scandinavia Aktiebolag – Svezia

C.F. e P.IVA 00423540939

Via Viatta 1, 33080 Zoppola PN | Italia  
T +39 0434 638 200 E info.zpp@alsglobal.com

## RAPPORTO DI PROVA

**Rapporto di prova n°: 2006519-002**

Descrizione: **Acqua sotterranea PZ2**  
Accettazione: **2006519**  
Data Prelievo: **01/06/2020**  
Data Arrivo Camp.: **03/06/2020**  
Data Rapp. Prova: **24/06/2020**

Spettabile:  
**SNAM RETE GAS - CENTRALE DI COMPRESSIONE  
DI ISTRANA**  
**VIA DEI TRE COMUNI, N.10**  
**31036 ISTRANA (TV)**

Consegnato dal **Dr Marco Tinorcenti**  
Cliente:

**Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):**

Quanto riportato nel campo descrizione e nel campo data prelievo

**Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:**

Il campione all'arrivo si presenta integro e con una temperatura di 19°C.

Tali condizioni potrebbero influenzare il risultato di alcune prove i cui esiti analitici risultano evidenziati in giallo.

Il Cliente autorizza ugualmente il laboratorio a procedere con lo svolgimento delle analisi e ALS Italia declina ogni responsabilità in merito ai risultati che potrebbero essere influenzati dalle condizioni non idonee

**Dichiarazione di Conformità (dove non diversamente esplicitato la conformità è valutata senza considerare l'incertezza di misura):**

Per i parametri analizzati, il campione sottoposto a Prova **rispetta** i limiti di concentrazione fissati dal Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. - Parte IV Titolo V allegato 5 Tabella 2.

Responsabile prove chimiche

**Dott. Enrico Lutman**

Chimico

Ordine interprov.chimici GO-PN-UD

Iscrizione nr.275 Sez. A

(\*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Documento Firmato Digitalmente con certificato qualificato Direttiva Europea 1999/93/EC

Pagina 1\6



Segue Rap. di prova n°: **2006519-002**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Durezza Totale <a href="#">EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014</a>	mg/l CaCO <sub>3</sub>	383	± 31	0,1		03/06/2020 09/06/2020		B
- Carbonati <a href="#">APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003</a>	mg/l CaCO <sub>3</sub>	< RL		3		03/06/2020 08/06/2020		B
- Bicarbonati <a href="#">APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003</a>	mg/l HCO <sub>3</sub>	415	± 6	6		03/06/2020 08/06/2020		B
- Ammoniaca <a href="#">ISO 15923-1:2013</a>	mg/l NH <sub>4</sub>	< RL		0,05		03/06/2020 08/06/2020		B
- Solidi Sospesi Totali <a href="#">APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</a>	mg/l	< RL		5		03/06/2020 12/06/2020		B
- Residuo a 180°C <a href="#">APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003</a>	mg/l	452	± 66	5		03/06/2020 08/06/2020		B
* - Silice (SiO <sub>2</sub> ) - Colorimetrica <a href="#">APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003</a>	mg/l	9,5	± 0,8	0,1		03/06/2020 08/06/2020		B
* - Richiesta chimica di ossigeno (COD) <a href="#">ISO 15705:2002</a>	mg/l O <sub>2</sub>	< RL		6		03/06/2020 12/06/2020		B
* - Richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> ) <a href="#">APAT CNR IRSA 5120 B2 Man 29 2003</a>	mg/l O <sub>2</sub>	< RL		2		03/06/2020 12/06/2020		B
ANIONI:								
- Cloruri <a href="#">ISO 15923-1:2013</a>	mg/l Cl <sup>-</sup>	8	± 2	1		03/06/2020 08/06/2020		B
- Nitrati <a href="#">ISO 15923-1:2013</a>	mg/l NO <sub>3</sub>	51	± 11	0,4		03/06/2020 08/06/2020		B
- Nitriti <a href="#">ISO 15923-1:2013</a>	µg/l NO <sub>2</sub>	< RL		20		03/06/2020 08/06/2020	≤ 500	1 B
- Solfati <a href="#">ISO 15923-1:2013</a>	mg/l SO <sub>4</sub>	56	± 8	1		03/06/2020 08/06/2020	≤ 250	1 B
* - Solfiti (come SO <sub>3</sub> ) <a href="#">APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003</a>	mg/l	< RL		0,1		03/06/2020 09/06/2020		B

(\*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Documento Firmato Digitalmente con certificato qualificato Direttiva Europea 1999/93/EC

Pagina 2\6



Segue Rap. di prova n°: **2006519-002**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
METALLI:								
- Sodio <a href="#">EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014</a>	mg/l	5,2	± 0,5	0,1		03/06/2020 09/06/2020		B
- Potassio <a href="#">EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014</a>	mg/l	0,87	± 0,06	0,05		03/06/2020 09/06/2020		B
- Calcio <a href="#">EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014</a>	mg/l	103,2	± 8,8	0,1		03/06/2020 09/06/2020		B
- Arsenico <a href="#">EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014</a>	µg/l As	< RL		0,5		03/06/2020 09/06/2020	≤ 10	1 B
- Magnesio <a href="#">EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014</a>	mg/l	30,3	± 1,1	0,1		03/06/2020 09/06/2020		B
- Cromo Totale <a href="#">EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014</a>	µg/l Cr	< RL		0,5		03/06/2020 09/06/2020	≤ 50	1 B
- Ferro <a href="#">EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014</a>	µg/l Fe	6	± 5	5		03/06/2020 09/06/2020	≤ 200	1 B
- Mercurio <a href="#">EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014</a>	µg/l Hg	< RL		0,1		03/06/2020 09/06/2020	≤ 1	1 B
- Nichel <a href="#">EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014</a>	µg/l Ni	< RL		0,5		03/06/2020 09/06/2020	≤ 20	1 B
- Selenio <a href="#">EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014</a>	µg/l Se	< RL		1		03/06/2020 09/06/2020	≤ 10	1 B
- Manganese <a href="#">EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014</a>	µg/l Mn	< RL		0,5		03/06/2020 09/06/2020	≤ 50	1 B
- Vanadio <a href="#">EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014</a>	µg/l	< RL		0,5		03/06/2020 09/06/2020		B
- Zinco <a href="#">EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014</a>	µg/l Zn	3	± 1	1		03/06/2020 09/06/2020	≤ 3000	1 B

#### COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:

(\*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Documento Firmato Digitalmente con certificato qualificato Direttiva Europea 1999/93/EC

Pagina 3\6



Segue Rap. di prova n°: **2006519-002**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,1	100	03/06/2020 17/06/2020	≤ 1	1 B
- Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	98	03/06/2020 17/06/2020	≤ 50	1 B
* - p-Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	104	03/06/2020 17/06/2020	≤ 10	1 B
- Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	98	03/06/2020 17/06/2020	≤ 25	1 B
- Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	103	03/06/2020 17/06/2020	≤ 15	1 B
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA):								
- Naftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,05	94	03/06/2020 12/06/2020		B
- 1-Metilnaftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,1	92	03/06/2020 12/06/2020		B
- 2-Metilnaftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,1	95	03/06/2020 12/06/2020		B
- Acenaftilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	93,3	03/06/2020 12/06/2020		B
- Acenaftene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	94,5	03/06/2020 12/06/2020		B
- Fluorene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	93,7	03/06/2020 12/06/2020		B
- Fenantrene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	94	03/06/2020 12/06/2020		B
- Antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	99,3	03/06/2020 12/06/2020		B
- Fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	98	03/06/2020 12/06/2020		B

(\*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Documento Firmato Digitalmente con certificato qualificato Direttiva Europea 1999/93/EC

Pagina 4\6



Segue Rap. di prova n°: **2006519-002**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	99,8	03/06/2020 12/06/2020	≤ 50	1 B
- Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	97,4	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,1	1 B
- Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	92,6	03/06/2020 12/06/2020	≤ 5	1 B
- Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	85,3	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,1	1 B
* - Benzo (j) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	93	03/06/2020 12/06/2020		B
- Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	98,3	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,05	1 B
- Benzo (e) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	92	03/06/2020 12/06/2020		B
- Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	97	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,01	1 B
* - Perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	88,5	03/06/2020 12/06/2020		B
- Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	99	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,1	1 B
- Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	96,7	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,01	1 B
- Benzo (g,h,i) perylene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	96,4	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,01	1 B
* - Dibenzo (a,e) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	83	03/06/2020 12/06/2020		B
* - Dibenzo (a,h) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	86	03/06/2020 12/06/2020		B
* - Dibenzo (a,i) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	82	03/06/2020 12/06/2020		B

(\*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Documento Firmato Digitalmente con certificato qualificato Direttiva Europea 1999/93/EC

Pagina 5\6





Segue Rap. di prova n°: **2006519-002**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Dibenzo (a,l) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	79	03/06/2020 12/06/2020		B
* - Idrocarburi Policiclici Aromatici Totali (sommatoria) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01		03/06/2020 12/06/2020		B
- Sommatoria idrocarburi polic.aromatici EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01		03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,1	1 B
IDROCARBURI								
- Idrocarburi frazione C6-C10 (come n-esano) ISPRA Man. 123/2015	µg/l	< RL		35		03/06/2020 16/06/2020		B
- Idrocarburi frazione C10-C40 (come n-esano) ISPRA Man. 123/2015	µg/l	< RL		35		03/06/2020 16/06/2020		B
- Idrocarburi totali (come n-esano) ISPRA Man. 123/2015	µg/l	< RL		35		03/06/2020 16/06/2020	≤ 350	1 B

### Riferimenti di Legge delle Prove

Rif. 1 Decreto Legislativo 152/06 Parte IV Titolo V allegato 5 Tabella 2

### Laboratori che hanno eseguito le prove:

### N. Accreditamento

B ALS ITALIA S.R.L. - VIA FONTANA N.2 - ORCENICO INF. - 33080 ZOPPOLA (PN)

0157 L

(\*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accREDITAMENTO ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Documento Firmato Digitalmente con certificato qualificato Direttiva Europea 1999/93/EC

Pagina 6\6



LAB N° 0157 L  
Membro degli Accordi di Mutuo  
Riconoscimento EA, IAF E ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual  
Recognition Agreements

**ALS Italia S.r.l. – Società Unipersonale**

Società soggetta alla direzione e al coordinamento di  
ALS Scandinavia Aktiebolag – Svezia

C.F. e P.IVA 00423540939

Via Viatta 1, 33080 Zoppola PN | Italia  
T +39 0434 638 200 E info.zpp@alsglobal.com

## RAPPORTO DI PROVA

**Rapporto di prova n°: 2006519-003**

Descrizione: **Acqua sotterranea PZ3**  
Accettazione: **2006519**  
Data Prelievo: **01/06/2020**  
Data Arrivo Camp.: **03/06/2020**  
Data Rapp. Prova: **24/06/2020**

Spettabile:  
**SNAM RETE GAS - CENTRALE DI COMPRESSIONE  
DI ISTRANA**  
**VIA DEI TRE COMUNI, N.10**  
**31036 ISTRANA (TV)**

Consegnato dal **Dr Marco Tinorcenti**  
Cliente:

**Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):**

Quanto riportato nel campo descrizione e nel campo data prelievo

**Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:**

Il campione all'arrivo si presenta integro e con una temperatura di 19°C.

Tali condizioni potrebbero influenzare il risultato di alcune prove i cui esiti analitici risultano evidenziati in giallo.

Il Cliente autorizza ugualmente il laboratorio a procedere con lo svolgimento delle analisi e ALS Italia declina ogni responsabilità in merito ai risultati che potrebbero essere influenzati dalle condizioni non idonee

**Dichiarazione di Conformità (dove non diversamente esplicitato la conformità è valutata senza considerare l'incertezza di misura):**

Per i parametri analizzati, il campione sottoposto a Prova **rispetta** i limiti di concentrazione fissati dal Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. - Parte IV Titolo V allegato 5 Tabella 2.

Responsabile prove chimiche

**Dott. Enrico Lutman**

Chimico

Ordine interprov.chimici GO-PN-UD

Iscrizione nr.275 Sez. A

(\*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Documento Firmato Digitalmente con certificato qualificato Direttiva Europea 1999/93/EC

Pagina 1\6



Segue Rap. di prova n°: **2006519-003**

## Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Durezza Totale <a href="#">EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014</a>	mg/l CaCO <sub>3</sub>	413	± 33	0,1		03/06/2020 09/06/2020		B
- Carbonati <a href="#">APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003</a>	mg/l CaCO <sub>3</sub>	< RL		3		03/06/2020 08/06/2020		B
- Bicarbonati <a href="#">APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003</a>	mg/l HCO <sub>3</sub>	500	± 6	6		03/06/2020 08/06/2020		B
- Ammoniaca <a href="#">ISO 15923-1:2013</a>	mg/l NH <sub>4</sub>	< RL		0,05		03/06/2020 08/06/2020		B
- Solidi Sospesi Totali <a href="#">APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</a>	mg/l	< RL		5		03/06/2020 12/06/2020		B
- Residuo a 180°C <a href="#">APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003</a>	mg/l	385	± 57	5		03/06/2020 08/06/2020		B
* - Silice (SiO <sub>2</sub> ) - Colorimetrica <a href="#">APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003</a>	mg/l	10,6	± 0,9	0,1		03/06/2020 08/06/2020		B
* - Richiesta chimica di ossigeno (COD) <a href="#">ISO 15705:2002</a>	mg/l O <sub>2</sub>	< RL		6		03/06/2020 12/06/2020		B
* - Richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> ) <a href="#">APAT CNR IRSA 5120 B2 Man 29 2003</a>	mg/l O <sub>2</sub>	< RL		2		03/06/2020 12/06/2020		B
ANIONI:								
- Cloruri <a href="#">ISO 15923-1:2013</a>	mg/l Cl <sup>-</sup>	5	± 1	1		03/06/2020 08/06/2020		B
- Nitrati <a href="#">ISO 15923-1:2013</a>	mg/l NO <sub>3</sub>	30,9	± 6,6	0,4		03/06/2020 08/06/2020		B
- Nitriti <a href="#">ISO 15923-1:2013</a>	µg/l NO <sub>2</sub>	< RL		20		03/06/2020 08/06/2020	≤ 500	1 B
- Solfati <a href="#">ISO 15923-1:2013</a>	mg/l SO <sub>4</sub>	48	± 6	1		03/06/2020 08/06/2020	≤ 250	1 B
* - Solfiti (come SO <sub>3</sub> ) <a href="#">APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003</a>	mg/l	< RL		0,1		03/06/2020 09/06/2020		B

(\*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Documento Firmato Digitalmente con certificato qualificato Direttiva Europea 1999/93/EC

Pagina 2\6



Segue Rap. di prova n°: **2006519-003**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
METALLI:								
- Sodio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	6,4	± 0,6	0,1		03/06/2020 09/06/2020		B
- Potassio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	1,12	± 0,08	0,05		03/06/2020 09/06/2020		B
- Calcio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	111,4	± 9,5	0,1		03/06/2020 09/06/2020		B
- Arsenico EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l As	< RL		0,5		03/06/2020 09/06/2020	≤ 10	1 B
- Magnesio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	32,7	± 1,2	0,1		03/06/2020 09/06/2020		B
- Cromo Totale EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Cr	0,7	± 0,5	0,5		03/06/2020 09/06/2020	≤ 50	1 B
- Ferro EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Fe	9	± 5	5		03/06/2020 09/06/2020	≤ 200	1 B
- Mercurio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Hg	< RL		0,1		03/06/2020 09/06/2020	≤ 1	1 B
- Nichel EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Ni	< RL		0,5		03/06/2020 09/06/2020	≤ 20	1 B
- Selenio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Se	2	± 1	1		03/06/2020 09/06/2020	≤ 10	1 B
- Manganese EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Mn	< RL		0,5		03/06/2020 09/06/2020	≤ 50	1 B
- Vanadio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l	< RL		0,5		03/06/2020 09/06/2020		B
- Zinco EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Zn	4	± 1	1		03/06/2020 09/06/2020	≤ 3000	1 B

### COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:

(\*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Documento Firmato Digitalmente con certificato qualificato Direttiva Europea 1999/93/EC

Pagina 3\6



Segue Rap. di prova n°: **2006519-003**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,1	100	03/06/2020 17/06/2020	≤ 1	1 B
- Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	98	03/06/2020 17/06/2020	≤ 50	1 B
* - p-Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	104	03/06/2020 17/06/2020	≤ 10	1 B
- Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	98	03/06/2020 17/06/2020	≤ 25	1 B
- Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	103	03/06/2020 17/06/2020	≤ 15	1 B
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA):								
- Naftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,05	94	03/06/2020 12/06/2020		B
- 1-Metilnaftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,1	92	03/06/2020 12/06/2020		B
- 2-Metilnaftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,1	95	03/06/2020 12/06/2020		B
- Acenaftilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	93,3	03/06/2020 12/06/2020		B
- Acenaftene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	94,5	03/06/2020 12/06/2020		B
- Fluorene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	93,7	03/06/2020 12/06/2020		B
- Fenantrene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	94	03/06/2020 12/06/2020		B
- Antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	99,3	03/06/2020 12/06/2020		B
- Fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	98	03/06/2020 12/06/2020		B

(\*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Documento Firmato Digitalmente con certificato qualificato Direttiva Europea 1999/93/EC

Pagina 4\6





Segue Rap. di prova n°: **2006519-003**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	99,8	03/06/2020 12/06/2020	≤ 50	1 B
- Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	97,4	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,1	1 B
- Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	92,6	03/06/2020 12/06/2020	≤ 5	1 B
- Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	85,3	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,1	1 B
* - Benzo (j) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	93	03/06/2020 12/06/2020		B
- Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	98,3	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,05	1 B
- Benzo (e) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	92	03/06/2020 12/06/2020		B
- Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	97	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,01	1 B
* - Perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	88,5	03/06/2020 12/06/2020		B
- Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	99	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,1	1 B
- Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	96,7	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,01	1 B
- Benzo (g,h,i) perylene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	96,4	03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,01	1 B
* - Dibenzo (a,e) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	83	03/06/2020 12/06/2020		B
* - Dibenzo (a,h) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	86	03/06/2020 12/06/2020		B
* - Dibenzo (a,i) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	82	03/06/2020 12/06/2020		B

(\*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Documento Firmato Digitalmente con certificato qualificato Direttiva Europea 1999/93/EC

Pagina 5\6



Segue Rap. di prova n°: **2006519-003**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Dibenzo (a,l) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	79	03/06/2020 12/06/2020		B
* - Idrocarburi Policiclici Aromatici Totali (sommatoria) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01		03/06/2020 12/06/2020		B
- Sommatoria idrocarburi polic.aromatici EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01		03/06/2020 12/06/2020	≤ 0,1	1 B
IDROCARBURI								
- Idrocarburi frazione C6-C10 (come n- esano) ISPRA Man. 123/2015	µg/l	< RL		35		03/06/2020 16/06/2020		B
- Idrocarburi frazione C10-C40 (come n- esano) ISPRA Man. 123/2015	µg/l	< RL		35		03/06/2020 16/06/2020		B
- Idrocarburi totali (come n-esano) ISPRA Man. 123/2015	µg/l	< RL		35		03/06/2020 16/06/2020	≤ 350	1 B

### Riferimenti di Legge delle Prove

Rif. 1 Decreto Legislativo 152/06 Parte IV Titolo V allegato 5 Tabella 2

### Laboratori che hanno eseguito le prove:

### N. Accreditamento

B ALS ITALIA S.R.L. - VIA FONTANA N.2 - ORCENICO INF. - 33080 ZOPPOLA (PN)

0157 L

(\*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accREDITAMENTO ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Documento Firmato Digitalmente con certificato qualificato Direttiva Europea 1999/93/EC

Pagina 6\6