

Progetto: **S.S. 38 VARIANTE DI MORBEGNO – LOTTO 1 (dallo svincolo di Fuentes allo svincolo del Tartano)**

SECONDO STRALCIO – Dallo svincolo di Cosio allo svincolo di Tartano

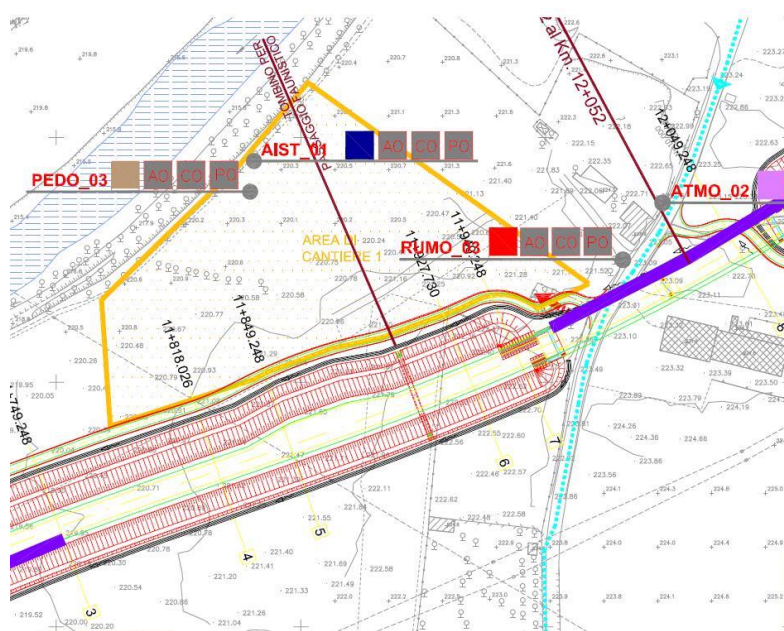
MONITORAGGIO AMBIENTALE – FASE CORSO D'OPERA



Componente: **Ambiente idrico sotterraneo**

| | | |
|--------------------------|--|----------------|
| IDENTIFICATIVO PUNTO | AIST 01 | |
| COMUNE | Morbegno (SO) | |
| COORDINATE | | |
| GEOGRAFICHE | 46° 8.539'N | 9° 33.081'E |
| UTM32 WGS84 | 542582.69 m E | 5110007.78 m N |
| CARATTERISTICHE DEL SITO | Area pianeggiante adibita a verde prativo vicina all'argine sud del Fiume Adda | |
| Quota piano campagna | 220.35 m slm | |
| Livello statico | -4.68 m bocca pozzo | |
| Quota Piezometrica | 215,67 m slm | |
| Data di campionamento | 28/07/2016 | |

STRALCIO PLANIMETRICO DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO (RICOLLOCAZIONE)



Progetto: **S.S. 38 VARIANTE DI MORBEGNO – LOTTO 1 (dallo svincolo di Fuentes
allo svincolo del Tartano)**

SECONDO STRALCIO – Dallo svincolo di Cosio allo svincolo di Tartano

MONITORAGGIO AMBIENTALE – FASE CORSO D'OPERA

Componente: **Ambiente idrico sotterraneo**



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO



Progetto: **S.S. 38 VARIANTE DI MORBEGNO – LOTTO 1 (dallo svincolo di Fuentes allo svincolo del Tartano)**

SECONDO STRALCIO – Dallo svincolo di Cosio allo svincolo di Tartano

MONITORAGGIO AMBIENTALE – FASE CORSO D'OPERA

Componente: **Ambiente idrico sotterraneo**



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO



Progetto: **S.S. 38 VARIANTE DI MORBEGNO – LOTTO 1 (dallo svincolo di Fuentes allo svincolo del Tartano)**

SECONDO STRALCIO – Dallo svincolo di Cosio allo svincolo di Tartano

MONITORAGGIO AMBIENTALE – FASE CORSO D'OPERA

Componente: **Ambiente idrico sotterraneo**



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO



Progetto: **S.S. 38 VARIANTE DI MORBEGNO – LOTTO 1 (dallo svincolo di Fuentes allo svincolo del Tartano)**

SECONDO STRALCIO – Dallo svincolo di Cosio allo svincolo di Tartano

MONITORAGGIO AMBIENTALE – FASE CORSO D'OPERA

Componente: **Ambiente idrico sotterraneo**



NOTE

Il trasporto dei campioni prelevati è avvenuto mediante l'impiego di idonei imballaggi (casse refrigerate), resistenti ad urti, al fine di evitare la rottura dei contenitori di vetro e il loro surriscaldamento. Per impedire il deterioramento dei campioni, questi vengono stabilizzati termicamente tramite refrigerazione.

La consegna dei campioni al laboratorio, congiuntamente alla documentazione di accompagnamento, è avvenuta a mezzo spedizione con corriere espresso (TNT Global Express). La lettera di vettura firmata dal mittente e controfirmata dal Corriere attesta l'avvenuto ritiro entro le 24 h.

| | |
|---|---|
| RAPPORTO DI PROVA N. 16LA06707 | DEL 08/08/2016 |
| COMMITTENTE: | ARIEN CONSULTING S.R.L. |
| INDIRIZZO COMMITTENTE: | VIA TERENCEIO, 21 00193 ROMA (RM) |
| PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: | 08978601006 |
| UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: | MORBEGNO |
| PUNTO DI CAMPIONAMENTO: | AIST 01 |
| DESCRIZIONE CAMPIONE: | ACQUE SOTTERRANEE |
| CAMPIONAMENTO A CURA DI: | TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL |
| NOME E COGNOME CAMPIONATORE: | Gaetano Cassarà |
| PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003** |
| N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: | 160728GC1245 |
| DATA CAMPIONAMENTO: 28/07/2016 | ORA INIZIO: 12.45 ORA FINE: 13.45 |
| DATA RICEZIONE CAMPIONE: 29/07/2016 | ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 09.15 |
| DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 29/07/2016 | |
| N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 16LA06707 | |
| TIPO ANALISI: Analisi acque sotterranee D. Lgs. 152/2006 | DATA FINE PROVA: 08/08/2016 |
| DATA INIZIO PROVA: 29/07/2016 | |

| Parametro | U.M. | Risultato | Limiti |
|--|------------------|-----------|--------|
| <i>Metodo</i> | | | |
| *CALCIO <i>EPA 6010D:2014</i> | mg/L | 13 | |
| *CARBONIO ORGANICO TOTALE <i>EPA 9060A:2004</i> | mg/L | 0,31 | |
| *CLORURI <i>EPA 9056A:2007</i> | mg/L | < 4,0 | |
| *CROMO ESAVALENTE <i>APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003</i> | µg/L | < 2,5 | |
| *MAGNESIO <i>EPA 6010D:2014</i> | mg/L | < 4 | |
| *SODIO <i>EPA 6010D:2014</i> | mg/L | 2,8 | |
| *OSSIGENO DISCIOLTO <i>APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003</i> | % di saturazione | 70,9 | |
| *CONDUCIBILITA' <i>APAT CNR IRSA 2030 A Man 29 2003</i> | µs/cm | 68,1 | |
| *OSSIGENO DISCIOLTO <i>APHA 21st Ed. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND</i> | mg/L | 7,79 | |
| NITRATI <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i> | mg/L | 8,7 | |
| pH <i>UNI EN ISO 10523: 2012</i> | unità di pH | 6,3 | |
| *TENSIOATTIVI ANIONICI <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i> | mg/L | < 0,05 | |
| *TENSIOATTIVI NON IONICI <i>APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003</i> | mg/L | < 0,2 | |
| *SOLFATI <i>EPA 9056A:2007</i> | mg/L | 10,6 | 250 |
| *LIVELLO DI FALDA | m | 4,7 | |
| *POTENZIALE REDOX <i>APHA Standard methods for the examination of water and wastewater 21st Edition 2005 - 2580 B</i> | mV | 132,0 | |
| TEMPERATURA <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003</i> | °C | 10,0 | |

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 16LA06707

DEL 08/08/2016

| Parametro Metodo | U.M. | Risultato | Limiti |
|---|------|-----------|--------|
| BENZENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | µg/L | < 0,5 | 1 |
| ETILBENZENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | µg/L | < 0,5 | 50 |
| TOLUENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | µg/L | < 0,5 | 15 |
| XILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | µg/L | < 0,50 | 10 |
| INDICE DI IDROCARBURI (C10 - C40) UNI EN ISO 9377-2: 2002 | µg/L | < 50 | 350 |
| ALLUMINIO EPA 6020B 2014 | µg/L | < 10,0 | 200 |
| ARSENICO EPA 6020B 2014 | µg/L | < 2,50 | 10 |
| CADMIO EPA 6020B 2014 | µg/L | < 1,0 | 5 |
| CROMOTOTALE EPA 6020B 2014 | µg/L | < 2,50 | 50 |
| FERRO EPA 6020B 2014 | µg/L | < 20 | 200 |
| MANGANESE EPA 6020B 2014 | µg/L | < 1 | 50 |
| *MERCURIO EPA 6020B 2014 | µg/L | < 0,50 | 1 |
| NICHEL EPA 6020B 2014 | µg/L | < 2,50 | 20 |
| PIOMBO EPA 6020B 2014 | µg/L | < 2,50 | 10 |
| RAME EPA 6020B 2014 | µg/L | < 5,00 | 1000 |
| ZINCO EPA 6020B 2014 | µg/L | 19 | 3000 |

(*): PROVA NON ACCREDITATA ACCREDIA.

(**): Campionamento escluso dall'accREDITAMENTO.

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80% ed il 120%, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Limiti: Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 2 All. 5 Parte Quarta - Concentrazione soglia nelle acque sotterranee

Legenda:

U.M. = unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rilevabilità

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accREDITAMENTO Accredia

SUPERAMENTI

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 2 All. 5 Parte Quarta - Concentrazione soglia nelle acque sotterranee

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 16LA06707

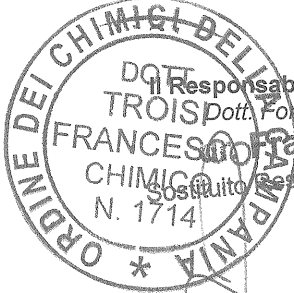
DEL 08/08/2016

SUPERAMENTI rispetto al Limite 1:

| Parametro | U.M. | Valore | Limite |
|-----------|------|--------|--------|
|-----------|------|--------|--------|

NESSUN SUPERAMENTO - CONFORME rispetto al Limite 1 per i parametri analizzati

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



 Dott. Fortunato Vilasi
FRANCESCO TROISI
 CHIMICO
 N. 1714
 Sostituto Responsabile del Laboratorio
Francesco Troisi