

Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale”– Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: **AISU 13**

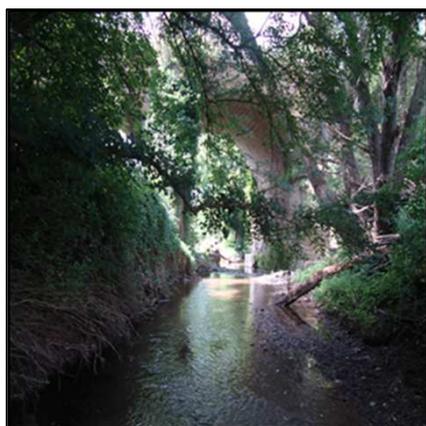
Posizione geografica

Coord N: 42°17'49.58"

Quota (m.s.l.m)

Coord E: 11°57'55.64"

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative della strumentazione utilizzata

DATA 13/08/2014

TIPOLOGIA DI INDAGINE: misura di portata

DENOMINAZIONE CORPO IDRICO SUPERFICIALE:

Ubicazione sezione:

STRUMENTAZIONE: correntometro acustico Doppler OTT ADC

OPERATORI: Fabrizio Sturlese

**LARGHEZZA DELLA SEZIONE: 5,4 m**

**VALORI DI PORTATA RILEVATI: 0,8 m<sup>3</sup>/s**

*Le misure sono state effettuate secondo la norma ISO 748*

|                   |      |
|-------------------|------|
| Temperatura Aria  | 24,0 |
| Temperatura Acqua | 23,8 |

Rapporto di prova n°: **14LA13577** del **30/11/2014**

LAB N° **0510**



Spett.  
**Anas S.p.A. Compartimento della Viabilità per il Lazio**  
 Viale Bruno Rizzieri, 142  
 00173 Roma (RM)

**Dati relativi al campione**

Acque superficiali  
 Denominazione del Campione: **Campione di acque superficiali - AISU 13**  
 Data inizio analisi: **18/08/2014** Data fine analisi: **28/11/2014**  
 Quantità di Campione pervenuta: **4.6 l**  
 Temperatura al ricevimento: **4 °C**  
 Data Accettazione: **18/08/2014**  
 Data Arrivo: **14/08/2014**

**Dati di campionamento**

Luogo di campionamento: **Casale Cinelli**  
 Punto di prelievo: **AISU 13**  
 Modalità di Campionamento: **D.Ls 152\_06\_APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**  
 Prelevato il: **13/08/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

| Parametro<br>Metodo   | U.M.       | Risultato | Incertezza |
|---|------------|-----------|------------|
| Colore<br>APAT CNR IRSA 2020 B Man 29 2003                                  |            | Incolore  |            |
| pH<br>APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003  |            | 8,1       | ±0,2       |
| Conducibilità<br>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003                             | µS/cm      | 790       | ±87        |
| * Ossigeno disciolto<br>APAT CNR IRSA 4120 A1 Man 29 2003                   | mgO2/l     | 3,6       | ±0,5       |
| * Torbidità<br>APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003                               | NTU        | < 0,1     |            |
| Durezza Totale (da calcolo)<br>APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003             | mg/l CaCO3 | 210       |            |
| Richiesta chimica di ossigeno (COD)<br>ISO 15705:2002                       | mg/l       | 6,6       | ±1,1       |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)<br>APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003 | mg/l       | < 2,5     |            |
| Rame<br>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007                                     | mg/l       | < 0,01    |            |
| Rame<br>EPA 6020A 2007  | µg/l       | < 10      |            |
| Cromo totale<br>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007                             | mg/l       | < 0,04    |            |
| Cromo totale<br>EPA 6020A 2007  | µg/l       | < 5       |            |
| Nichel<br>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007                                   | mg/l       | < 0,06    |            |

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore o Formazione Continua (n.P10064)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.556.81/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di statocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 12/8 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto guardi il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere prodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c.  
 Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: laboratori@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Pagina 1 di 3

segue Rapporto di prova n°: **14LA13577** del **30/11/2014**

| Parametro<br>Metodo   | U.M.      | Risultato | Incertezza |
|---|-----------|-----------|------------|
| Nichel<br>EPA 8020A 2007  | µg/l      | < 2       |            |
| Zinco<br>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007  | mg/l      | < 0,02    |            |
| Zinco<br>EPA 6020A 2007   | µg/l      | < 20      |            |
| Piombo<br>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007   | mg/l      | < 0,02    |            |
| Piombo<br>EPA 6020A 2007  | µg/l      | < 1       |            |
| Manganese<br>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007  | mg/l      | < 0,01    |            |
| Manganese<br>EPA 6020A 2007   | µg/l      | < 5       |            |
| Fosforo totale (come P)<br>EPA 200.7 1994   | mg/l      | 0,16      | ±0,02      |
| * Azoto Totale<br>APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003  | mg/l      | 1,0       | ±0,2       |
| Azoto ammoniacale (come NH4)<br>APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003                        | mg/l      | < 0,1     |            |
| Azoto nitrico (come N)<br>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003                                | mg/l      | 7,6       | ±0,5       |
| Cloruri<br>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003   | mg/l      | 34        | ±1         |
| Ortofosfati<br>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003   | mg/l      | 0,44      | ±0,02      |
| Solfati<br>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003   | mg/l      | 21        | ±1         |
| Tensioattivi anionici<br>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003                                 | mg/l      | < 0,03    |            |
| Esaclorobutadiene<br>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006                                    | µg/l      | < 0,01    |            |
| 1,2 - Dicloroetano<br>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006                                   | µg/l      | < 0,01    |            |
| Tricloroetilene<br>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006                                      | µg/l      | < 0,01    |            |
| 1,2,4 - Triclorobenzene<br>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006                              | µg/l      | < 1       |            |
| Triclorometano (Cloroformio)<br>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006                         | µg/l      | < 0,01    |            |
| Tetraclorometano<br>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006                                     | µg/l      | < 0,01    |            |
| Tetracloroetilene (PCE)<br>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006                              | µg/l      | 0,25      | ±0,06      |
| Idrocarburi totali<br>EPA 8021A 2003 + EPA 3510C 1998 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007 | µg/l      | < 10      |            |
| Conta di Escherichia coli<br>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003                           | ufc/100ml | 450       | 330 - 580  |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle tracce di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosse dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero delle Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formative accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 969/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n° 10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Salute (prot. 600.5/59.0 19/1775) e iscritto al n° 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008 n° 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c.

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: laboratori@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Pagina 2 di 3

segue Rapporto di prova n°: **14LA13577** del 30/11/2014

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine **incertezza si intende incertezza estesa** (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ ; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Direttore Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Divano Francesco  
N° 1191 - Ordine dei Chimici delle  
Province di Genova - Imperia - Savona



Fine del rapporto di prova n° **14LA13577**

AII.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/07 e del D.M. 14/05/06.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia formativa accreditata della Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/50.61/11773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1736 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Rapporto di prova n°: **14LA13585** del **17/11/2014**

**LAB N° 0510**



Spett.  
**Anas S.p.A. Compartimento della Viabilità per il Lazio**  
Viale Bruno Rizzieri, 142  
00173 Roma (RM)

**Dati relativi al campione**

Indice biotico esteso

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - AISU 13**

Data inizio analisi: **18/08/2014** Data fine analisi: **22/08/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **Campionamento di un transetto mediante utilizzo retino immanicato (rete a 21 maglie/cm)**

Data Accettazione: **18/08/2014**

Data Arrivo: **14/08/2014**

**Dati di campionamento**

Luogo di campionamento: **Casale Cinelli**

Punto di prelievo: **AISU 13**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003**

Prelevato il: **14/08/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

| Parametro<br>Metodo   | U.M.              | Risultato |
|---|-------------------|-----------|
| Indice Biotico Esteso (IBE)<br>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003 | Classe di qualità | III       |
| Indice Biotico Esteso (IBE)<br>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003 | Valore IBE        | 7/6       |

Note: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova: non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine incertezza si intende l'incertezza estesa. L'incertezza e/o l'intervallo di confidenza sono espressi con un livello di fiducia del 95% (fattore di copertura k=2); il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

La classe di qualità III corrisponde ad un ambiente molto inquinato o comunque alterato (rif. APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003, Tabella 4)

L'analisi dell'Indice biotico esteso è stata effettuata in situ, in data 14/08/2014, la data di inizio e fine analisi si riferisce alla rielaborazione dei dati ottenuti effettuata in laboratorio.

**A11.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ambiente Classificato" da parte del Ministero delle Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 908/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59.819/177) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle reti idriche alimentate ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 11 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001 con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova ambiente s.c.

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA13585** del **17/11/2014**

Direttore Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. **Divano Francesco**  
N° 1191 - Ordine dei Chimici delle  
Province di Genova - Imperia - Savona



Fine del rapporto di prova n° **14LA13585**

**All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratorio che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero delle Università e Ricerca (MUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.550.019/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1230 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sglia attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c.

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 2 di 2