



Anas SpA

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. 675 UMBRO-LAZIALE
(EX RACCORDO CIVITAVECCHIA-ORTE)
TRONCO 3° - LOTTO 1° - STRALCIO B

REALIZZAZIONE DELLO STRALCIO FUNZIONALE TRA LO SVINCOLO DI
CINELLI ED IL NUOVO SVINCOLO DI MONTE ROMANO EST DELLA SS675

CIG 3371930CA6 CUP F11B05000460002

PROGETTO ESECUTIVO

MONITORAGGIO AMBIENTALE IN CORSO D'OPERA
III° SEMESTRE

Schede monitoraggio acque superficiali (AISU)

CODICE PROGETTO

PROGETTO

LIV. PROG.

N. PROG.

LO402B C 1501

NOME FILE

MA_CO_SS675_03_Schede Acque Superficiali III semestre

SCALA:

-

| REV. | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|------|-------------|------------|---------|------------|-----------|
| | EMISSIONE | 01/03/2018 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

AISU 05

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 05 Settembre 2017



| | | | |
|--|------------------|--------------------------|-------------|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0 | Valori di portata (mc/s) | assente |
| Temperatura aria: | 24.0 | Temperatura acqua: | |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| | 42.281306 | N | 11.929750 E |
| Data di prelievo e misura | Non campionabile | | |

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 05 Novembre 2017



| | | | |
|--|------------------|--------------------------|-------------|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0 | Valori di portata (mc/s) | assente |
| Temperatura aria: | 7.0 | Temperatura acqua: | |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| | 42.281306 | N | 11.929750 E |
| Data di prelievo e misura | Non campionabile | | |

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 05 19/01/2018



| | | | |
|--|------------|--------------------------|-----|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 1.3 | Valori di portata (mc/s) | 0.1 |
| Temperatura aria: | 6.0 | Temperatura acqua: | 5.0 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.281306 | N | 11.929750 | E |
| Data di prelievo e misura | 17/01/2018 | | |

Rapporto di Prova n° 20995 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: Dott. Garraffo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
Data accettazione: 19/01/2018
Data inizio analisi: 19/01/2018
Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **195 / 9545 AISU 5**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|----------------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | Assente | | | |
| * Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 50 | ±4 | 1000 | |
| * Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 43 | ±5 | 1200 | |
| * Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 9,8 | ±1,1 | 20 | |
| * Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 43,6 | | | |
| * Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | < 0,4 | | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 562 | ±28 | | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 2,9 | | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 2,4 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | < 3 | | 160 | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | < 1 | | | |
| * pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 7,6 | ±0,7 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 9,1 | ±1,1 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 20995 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|---|------|---|--------------|-------------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i> | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,1 | 10 |
| Ferro <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,02 | 2 |
| Calcio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 110,3 | ±9,4 |
| Magnesio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 8,95 | ±1,13 |
| Cadmio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 0,005 | ±0,001 0,02 |
| Cromo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 0,1 |
| Piombo <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | °F | | 31,2 | |
| * Idrocarburi Totali <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i> | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> | µg/l | < | 0,005 | |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> | µg/l | < | 0,005 | |
| Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> | µg/l | < | 0,005 | |
| Acenaftene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> | µg/l | < | 0,005 | |
| Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Pagina 2 di 5

Rapporto di Prova n° 20995 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|---|-----------|---|---------------|-----|
| Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 112 | |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 85 | |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 39 | |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| * Solventi Clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,0005 | 1 |
| * Sommatoria organo alogenati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,01 | 1,0 |
| * Sommatoria solventi clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * 1,1,1-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,2-Dicloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,1-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 3 di 5

Rapporto di Prova n° 20995 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | |
|---|------|---|------------|
| * Tricloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromodichlorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tetracloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dibromoetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Clorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tribromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,3-Tricloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 2-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * m-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 20995 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | |
|--|------|---|------------|
| * 1,3-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,4-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 2-dibromo-3-cloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,4-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,3-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dicloroetene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Triclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio.

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

§ - Le prove evidenziate non sono eseguite all'interno dei laboratori Skylab Energia Srl, ma affidate in subappalto a laboratorio Accreditato ACCREDIA con numero 0596 per le prove indicate

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 5 di 5

Rapporto di Prova n° 20978 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le **G.P. Ingegneria Srl**

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
Data accettazione: 17/01/2018
Data inizio analisi: 17/01/2018
Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **564 / 9719 AISU 05**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 20,1 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 18,7 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | II | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 8 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

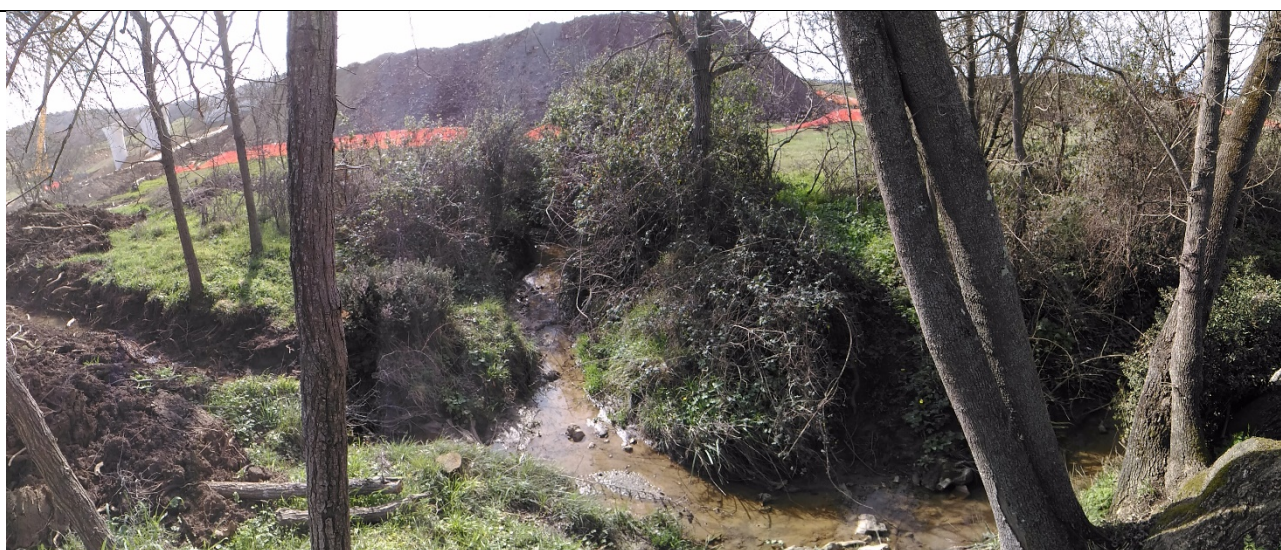
AISU 06

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 06 Settembre 2017



| | | | |
|--|------------------|--------------------------|-------------|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0 | Valori di portata (mc/s) | Assente |
| Temperatura aria (°C): | 24.0 | Temperatura acqua (°C): | |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| | 42.282500 | N | 11.927778 E |
| Data di prelievo e misura | Non campionabile | | |

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 06 01/12/2017



| | | | |
|--|------------|--------------------------|-----|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 1.2 | Valori di portata (mc/s) | 0.2 |
| Temperatura aria (°C): | 7.0 | Temperatura acqua (°C): | 8.0 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.282500 | N | 11.927778 | E |
| Data di prelievo e misura | 01/12/2017 | | |

Rapporto di Prova n° 20382 del 18/12/2017

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 01/12/2017
Data accettazione: 01/12/2017
Data inizio analisi: 02/12/2017
Data fine analisi: 18/12/2017

Campione nr.: **4996 / 9402** **AISU 6**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|-----------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | assente | | | |
| * Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 19 | ±2 | 1000 | |
| * Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 50 | ±6 | 1200 | |
| * Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 1,2 | | 20 | |
| * Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | | |
| * Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | < 0,4 | | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 628 | ±30 | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 7,1 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | 50 | ±11 | 160 | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 5,85 | ±0,60 | | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | < -16 | | | |
| * pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 7,6 | ±0,7 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 3,0 | ±0,4 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 20382 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 01/12/2017
 Data accettazione: 01/12/2017
 Data inizio analisi: 02/12/2017
 Data fine analisi: 18/12/2017

| | | | | |
|---|------|---|--------------|------------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i> | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 0,102 | 10 |
| Ferro <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 1,25 | ±0,16 2 |
| Calcio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 108 | ±9 |
| Magnesio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 10,9 | ±1,4 |
| Cadmio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 0,1 |
| Piombo <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | °F | | 31,0 | |
| * Sommatoria organo alogenati <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,01 | 1,0 |
| * Clorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Diclorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloroformio <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloruro di vinile <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 20382 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 01/12/2017
 Data accettazione: 01/12/2017
 Data inizio analisi: 02/12/2017
 Data fine analisi: 18/12/2017

| | | | | |
|--|------|---|--------------|---|
| * 1,1-Dicloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tetracloroetilene (PCE) UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1-Dicloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,2-Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2,3-Tricloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | | | |
| * Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 20382 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | p.i. Mirco Corallo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB) | Data prelievo: | 01/12/2017 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 01/12/2017 |
| | | Data inizio analisi: | 02/12/2017 |
| | | Data fine analisi: | 18/12/2017 |

| | | | |
|--|-----------|---|--------------|
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 46 |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 85 |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 0 |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 0 |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 0 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio. Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 4 di 4

Rapporto di Prova n° 20972 del 06/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo:
Data accettazione: 18/12/2017
Data inizio analisi: 18/12/2017
Data fine analisi: 08/01/2018

Campione nr.: **4988 / 9401 AISU 06**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 23,5 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 15,1 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | II | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 8 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 06 19/01/2018



| | | | |
|--|------------|--------------------------|-----|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0.6 | Valori di portata (mc/s) | 0.1 |
| Temperatura aria (°C): | 6.0 | Temperatura acqua (°C): | 7.0 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.282500 | N | 11.927778 | E |
| Data di prelievo e misura | 17/01/2018 | | |

Rapporto di Prova n° 20996 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: Dott. Garraffo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
Data accettazione: 19/01/2018
Data inizio analisi: 19/01/2018
Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **196 / 9545 AISU 6**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|----------------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | Assente | | | |
| * Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 57 | ±5 | 1000 | |
| * Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 43 | ±5 | 1200 | |
| * Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | 20 | |
| * Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | | |
| * Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | 0,79 | ±0,16 | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 700 | ±35 | | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 2,9 | | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 2,2 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | < 3 | | 160 | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | < 1 | | | |
| * pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 7,4 | ±0,7 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 9,1 | ±1,1 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 20996 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|---|------|---|--------------|-------------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i> | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,1 | 10 |
| Ferro <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,02 | 2 |
| Calcio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 133,4 | ±11,4 |
| Magnesio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 15,6 | ±2,0 |
| Cadmio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 0,004 | ±0,001 0,02 |
| Cromo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 0,1 |
| Piombo <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | °F | | 39,7 | |
| * Idrocarburi Totali <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i> | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> | µg/l | < | 0,005 | |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> | µg/l | < | 0,005 | |
| Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> | µg/l | < | 0,005 | |
| Acenaftene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> | µg/l | < | 0,005 | |
| Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i> | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l.

Rapporto di Prova n° 20996 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|---|-----------|---|--------------|-----|
| Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 47 | |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 19 | |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 10 | |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| * Solventi Clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * Sommatoria organo alogenati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,01 | 1,0 |
| * Sommatoria solventi clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * 1,1,1-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,2-Dicloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,1-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 20996 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | |
|---|------|---|------------|
| * Tricloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromodichlorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tetracloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dibromoetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Clorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tribromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,3-Tricloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 2-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * m-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 20996 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | Dott. Garraffo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB | Data prelievo: | 17/01/2018 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 19/01/2018 |
| | | Data inizio analisi: | 19/01/2018 |
| | | Data fine analisi: | 07/02/2018 |

| | | | |
|--|------|---|------------|
| * 1,3-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,4-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 2-dibromo-3-cloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,4-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,3-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dicloroetene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Triclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio.

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

§ - Le prove evidenziate non sono eseguite all'interno dei laboratori Skylab Energia Srl, ma affidate in subappalto a laboratorio Accreditato ACCREDIA con numero 0596 per le prove indicate

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Rapporto di Prova n° 20979 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
Data accettazione: 17/01/2018
Data inizio analisi: 17/01/2018
Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **565 / 9719 AISU 06**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 21,1 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 19,9 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | II | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 8 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

AISU 07

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 07 Settembre 2017



| | | | |
|--|------|--------------------------|---------|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0 | Valori di portata (mc/s) | Assente |
| Temperatura aria: | 24.1 | Temperatura acqua: | |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.295700 | N | 11.950798 | E |
| Data di prelievo e misura Non campionabile | | | |

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

**SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale"
(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto
1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO**

SEZIONE: AISU 07 01/12/2017



| | | | |
|--|------------|--------------------------|-----|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0.5 | Valori di portata (mc/s) | 0.1 |
| Temperatura aria: | 7.0 | Temperatura acqua: | 8.0 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.295700 | N | 11.950798 | E |
| Data di prelievo e misura | 01/12/2017 | | |

Rapporto di Prova n° 20383 del 18/12/2017

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 01/12/2017
Data accettazione: 01/12/2017
Data inizio analisi: 02/12/2017
Data fine analisi: 18/12/2017

Campione nr.: **4997 / 9402** **AISU 7**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|--------------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | | | | |
| Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 12 | ±1 | 1000 | |
| Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 21 | ±3 | 1200 | |
| Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 1,2 | | 20 | |
| Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | | |
| Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | < 0,4 | | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 612 | ±31 | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 2,7 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | 50 | ±10 | 160 | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 4,8 | ±0,48 | | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | -51 | | | |
| pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 7,6 | ±0,7 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 6,2 | ±0,8 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 20383 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 01/12/2017
 Data accettazione: 01/12/2017
 Data inizio analisi: 02/12/2017
 Data fine analisi: 18/12/2017

| | | | | |
|---|------|---|--------------|----------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i> | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,1 | 10 |
| Ferro <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 0,485 | ±0,058 2 |
| Calcio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 116,0 | ±9,9 |
| Magnesio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 15,2 | ±1,9 |
| Cadmio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 0,1 |
| Piombo <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | °F | | 35,2 | |
| * Sommatoria organo alogenati <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,01 | 1,0 |
| * Clorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Diclorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloroformio <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloruro di vinile <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 2 di 4

Rapporto di Prova n° 20383 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 01/12/2017
 Data accettazione: 01/12/2017
 Data inizio analisi: 02/12/2017
 Data fine analisi: 18/12/2017

| | | | | |
|--|------|---|--------------|---|
| * 1,1-Dicloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tetracloroetilene (PCE) UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1-Dicloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,2-Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2,3-Tricloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | | | |
| * Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 20383 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | p.i. Mirco Corallo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB) | Data prelievo: | 01/12/2017 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 01/12/2017 |
| | | Data inizio analisi: | 02/12/2017 |
| | | Data fine analisi: | 18/12/2017 |

| | | | |
|--|-----------|---|--------------|
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 102 |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 96 |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 0 |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 20 |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 0 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio. Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 4 di 4

Rapporto di Prova n° 20973 del 06/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le **G.P. Ingegneria Srl**

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo:
Data accettazione: 18/12/2017
Data inizio analisi: 18/12/2017
Data fine analisi: 08/01/2018

Campione nr.: **4989 / 9401 AISU 07**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 22,4 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 14,3 | | | |
| * Indice Biotico Esteso <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | II | | | |
| * Indice Biotico Esteso <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 8 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 07 19/01/2018



| | | | |
|--|------------|--------------------------|------|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0.9 | Valori di portata (mc/s) | 0.06 |
| Temperatura aria: | 6.0 | Temperatura acqua: | 5.0 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.295700 | N | 11.950798 | E |
| Data di prelievo e misura | 17/01/2018 | | |

Rapporto di Prova n° 20997 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: Dott. Garraffo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
Data accettazione: 19/01/2018
Data inizio analisi: 19/01/2018
Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **197 / 9545 AISU 7**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|----------------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | Assente | | | |
| * Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 71 | ±6 | 1000 | |
| * Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 38 | ±5 | 1200 | |
| * Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | 20 | |
| * Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | | |
| * Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | 1,0 | ±0,2 | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 711 | ±36 | | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 3,9 | | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 2,3 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | < 3 | | 160 | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | < 1 | | | |
| * pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 7,5 | ±0,7 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 8,8 | ±1,1 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 20997 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|--|------|---|--------------|-------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,1 | 10 |
| Ferro UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,02 | 2 |
| Calcio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 122,3 | ±10,5 |
| Magnesio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 14,2 | ±1,8 |
| Cadmio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,01 | 0,1 |
| Piombo UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | °F | | 36,4 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 2 di 5

Rapporto di Prova n° 20997 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|---|-----------|---|--------------|-----|
| Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 75 | |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 81 | |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 39 | |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| * Solventi Clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * Sommatoria organo alogenati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,01 | 1,0 |
| * Sommatoria solventi clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * 1,1,1-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,2-Dicloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,1-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 20997 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | |
|---|------|---|------------|
| * Tricloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromodichlorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tetracloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dibromoetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Clorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tribromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,3-Tricloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 2-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * m-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 20997 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | Dott. Garraffo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB | Data prelievo: | 17/01/2018 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 19/01/2018 |
| | | Data inizio analisi: | 19/01/2018 |
| | | Data fine analisi: | 07/02/2018 |

| | | | |
|--|------|---|------------|
| * 1,3-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,4-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 2-dibromo-3-cloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,4-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,3-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dicloroetene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Triclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio.

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

§ - Le prove evidenziate non sono eseguite all'interno dei laboratori Skylab Energia Srl, ma affidate in subappalto a laboratorio Accreditato ACCREDIA con numero 0596 per le prove indicate

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Rapporto di Prova n° 20980 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
Data accettazione: 17/01/2018
Data inizio analisi: 17/01/2018
Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **566 / 9719 AISU 07**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 13,8 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 7,1 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | II | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 8 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

AISU 08

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 08 Settembre 2017



| | | | |
|--|------------------|--------------------------|---------|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0.6 | Valori di portata (mc/s) | Assente |
| Temperatura aria: | 24.1 | Temperatura acqua: | |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.297617 | N | 11.949647 | E |
| Data di prelievo e misura | Non campionabile | | |

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 08 01/12/2017



| | | | |
|---|-----|--------------------------|-----|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0.4 | Valori di portata (mc/s) | 0.2 |
| Temperatura aria: | 8.0 | Temperatura acqua: | 7.0 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.297617 | N | 11.949647 | E |
| Data di prelievo e misura 01/12/2017 | | | |

Rapporto di Prova n° 20384 del 18/12/2017

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 01/12/2017
Data accettazione: 01/12/2017
Data inizio analisi: 02/12/2017
Data fine analisi: 18/12/2017

Campione nr.: **4998 / 9402 AISU 8**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|--------------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | | | | |
| Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 24 | ±2 | 1000 | |
| Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 25 | ±3 | 1200 | |
| Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 1,2 | | 20 | |
| Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | | |
| Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | < 0,4 | | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 616 | ±31 | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 2,9 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | 51 | ±10 | 160 | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 5,2 | ±0,52 | | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | -53 | | | |
| pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 7,5 | ±0,7 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 6,3 | ±0,8 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 20384 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 01/12/2017
 Data accettazione: 01/12/2017
 Data inizio analisi: 02/12/2017
 Data fine analisi: 18/12/2017

| | | | | |
|---|------|---|--------------|----------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i> | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,1 | 10 |
| Ferro <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 0,190 | ±0,023 2 |
| Calcio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 118,0 | ±10,1 |
| Magnesio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 15,0 | ±1,9 |
| Cadmio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 0,1 |
| Piombo <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | °F | | 35,6 | |
| * Sommatoria organo alogenati <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,01 | 1,0 |
| * Clorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Diclorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloroformio <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloruro di vinile <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 2 di 4

Rapporto di Prova n° 20384 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 01/12/2017
 Data accettazione: 01/12/2017
 Data inizio analisi: 02/12/2017
 Data fine analisi: 18/12/2017

| | | | | |
|--|------|---|--------------|---|
| * 1,1-Dicloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tetracloroetilene (PCE) UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1-Dicloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,2-Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2,3-Tricloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | | | |
| * Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 3 di 4

Rapporto di Prova n° 20384 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | p.i. Mirco Corallo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB) | Data prelievo: | 01/12/2017 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 01/12/2017 |
| | | Data inizio analisi: | 02/12/2017 |
| | | Data fine analisi: | 18/12/2017 |

| | | | |
|--|-----------|---|--------------|
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 119 |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 106 |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 0 |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 16 |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 0 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio. Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 4 di 4

Rapporto di Prova n° 20974 del 06/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo:
Data accettazione: 18/12/2017
Data inizio analisi: 18/12/2017
Data fine analisi: 08/01/2018

Campione nr.: **4990 / 9401 AISU 08**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 20,6 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 15,9 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | III | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 7 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 08 19/01/2018



| | | | |
|---|------------|--------------------------|-----|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0.6 | Valori di portata (mc/s) | 0.2 |
| Temperatura aria: | 5.0 | Temperatura acqua: | 5.0 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.297617 | N | 11.949647 | E |
| Data di prelievo e misura | 17/01/2018 | | |

Rapporto di Prova n° 20998 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: Dott. Garraffo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
Data accettazione: 19/01/2018
Data inizio analisi: 19/01/2018
Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **198 / 9545 AISU 8**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|----------------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | Assente | | | |
| * Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 67 | ±6 | 1000 | |
| * Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 29 | ±4 | 1200 | |
| * Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | 20 | |
| * Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | | |
| * Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | 0,61 | ±0,12 | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 723 | ±36 | | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 1,7 | | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 2,9 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | < 3 | | 160 | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | < 1 | | | |
| * pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 7,5 | ±0,7 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 8,6 | ±1,0 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 20998 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|--|------|---|--------------|-------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,1 | 10 |
| Ferro UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,02 | 2 |
| Calcio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 131,0 | ±11,2 |
| Magnesio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 14,9 | ±1,9 |
| Cadmio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,01 | 0,1 |
| Piombo UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | °F | | 38,8 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 2 di 5

Rapporto di Prova n° 20998 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|---|-----------|---|--------------|-----|
| Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 85 | |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 72 | |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 30 | |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| * Solventi Clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * Sommatoria organo alogenati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,01 | 1,0 |
| * Sommatoria solventi clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * 1,1,1-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,2-Dicloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,1-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 20998 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | |
|---|------|---|------------|
| * Tricloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromodichlorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tetracloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dibromoetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Clorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tribromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,3-Tricloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 2-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * m-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 20998 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | Data prelievo: | 17/01/2018 |
| Prelevato da: | Dott. Garraffo | Data accettazione: | 19/01/2018 |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | Data inizio analisi: | 19/01/2018 |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB | Data fine analisi: | 07/02/2018 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | | |

| | | | |
|--|------|---|------------|
| * 1,3-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,4-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 2-dibromo-3-cloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,4-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,3-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dicloroetene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Triclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio.

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

§ - Le prove evidenziate non sono eseguite all'interno dei laboratori Skylab Energia Srl, ma affidate in subappalto a laboratorio Accreditato ACCREDIA con numero 0596 per le prove indicate

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Rapporto di Prova n° 20981 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le **G.P. Ingegneria Srl**

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
Data accettazione: 17/01/2018
Data inizio analisi: 17/01/2018
Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **567 / 9719 AISU 08**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 11,8 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 13,7 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | III | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 7 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

AISU 09

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 09 Settembre 2017



| | | | |
|--|------|--------------------------|---------|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0 | Valori di portata (mc/s) | Assente |
| Temperatura aria: | 23.9 | Temperatura acqua: | |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.296111 | N | 11.953056 | E |
| Data di prelievo e misura Non campionabile | | | |

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

**SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale"
(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto
1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO**

SEZIONE: AISU 09 01/12/2017



| | | | |
|--|-----|--------------------------|-----|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 1.1 | Valori di portata (mc/s) | 0.1 |
| Temperatura aria: | 7.0 | Temperatura acqua: | 7.0 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.296111 | N | 11.953056 | E |
| Data di prelievo e misura 01/12/2017 | | | |

Rapporto di Prova n° 20385 del 18/12/2017

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 01/12/2017
Data accettazione: 01/12/2017
Data inizio analisi: 02/12/2017
Data fine analisi: 18/12/2017

Campione nr.: **4999 / 9402 AISU 9**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|--------------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | | | | |
| Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 16 | ±1 | 1000 | |
| Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 26 | ±3 | 1200 | |
| Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 1,2 | | 20 | |
| Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | | |
| Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | < 0,4 | | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 487 | ±24 | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 4,5 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | 39 | ±7 | 160 | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 4,75 | ±0,48 | | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | -54 | | | |
| pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 7,6 | ±0,7 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 5,8 | ±0,7 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 20385 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 01/12/2017
 Data accettazione: 01/12/2017
 Data inizio analisi: 02/12/2017
 Data fine analisi: 18/12/2017

| | | | | |
|---|------|---|--------------|----------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i> | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,1 | 10 |
| Ferro <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 0,296 | ±0,036 2 |
| Calcio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 10,7 | ±0,9 |
| Magnesio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 2,40 | ±0,30 |
| Cadmio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 0,1 |
| Piombo <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | °F | | 3,66 | |
| * Sommatoria organo alogenati <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,01 | 1,0 |
| * Clorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Diclorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloroformio <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloruro di vinile <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 2 di 4

Rapporto di Prova n° 20385 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 01/12/2017
 Data accettazione: 01/12/2017
 Data inizio analisi: 02/12/2017
 Data fine analisi: 18/12/2017

| | | | | |
|--|------|---|--------------|---|
| * 1,1-Dicloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tetracloroetilene (PCE) UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1-Dicloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,2-Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2,3-Tricloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | | | |
| * Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 3 di 4

Rapporto di Prova n° 20385 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | p.i. Mirco Corallo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB) | Data prelievo: | 01/12/2017 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 01/12/2017 |
| | | Data inizio analisi: | 02/12/2017 |
| | | Data fine analisi: | 18/12/2017 |

| | | | |
|--|-----------|---|--------------|
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 39 |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 47 |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 0 |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 0 |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 0 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio.

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 4 di 4

Rapporto di Prova n° 20975 del 06/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le **G.P. Ingegneria Srl**

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo:
 Data accettazione: 18/12/2017
 Data inizio analisi: 18/12/2017
 Data fine analisi: 08/01/2018

Campione nr.: **4991 / 9401 AISU 09**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 18,4 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 17,9 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | III | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 7 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 09 19/01/2018



| | | | |
|--|-----|--------------------------|------|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 2.0 | Valori di portata (mc/s) | 0.06 |
| Temperatura aria: | 6.0 | Temperatura acqua: | 6.0 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.296111 | N | 11.953056 | E |
| Data di prelievo e misura 17/01/2018 | | | |

Rapporto di Prova n° 20999 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: Dott. Garraffo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
Data accettazione: 19/01/2018
Data inizio analisi: 19/01/2018
Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **199 / 9545 AISU 9**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|----------------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | Assente | | | |
| * Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 37 | ±3 | 1000 | |
| * Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 30 | ±4 | 1200 | |
| * Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | 20 | |
| * Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | | |
| * Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | < 0,4 | | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 608 | ±30 | | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 2,3 | | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 1,8 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | < 3 | | 160 | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | < 1 | | | |
| * pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 7,4 | ±0,7 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 8,3 | ±1,0 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 20999 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|--|------|---|--------------|------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,1 | 10 |
| Ferro UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,02 | 2 |
| Calcio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 90,8 | ±7,8 |
| Magnesio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 21,4 | ±2,7 |
| Cadmio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,01 | 0,1 |
| Piombo UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | °F | | 31,4 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 2 di 5

Rapporto di Prova n° 20999 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|---|-----------|---|--------------|-----|
| Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 49 | |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 30 | |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 10 | |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| * Solventi Clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * Sommatoria organo alogenati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,01 | 1,0 |
| * Sommatoria solventi clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * 1,1,1-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,2-Dicloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,1-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 20999 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | |
|---|------|---|------------|
| * Tricloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromodichlorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tetracloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dibromoetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Clorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tribromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,3-Tricloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 2-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * m-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 20999 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | Dott. Garraffo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB | Data prelievo: | 17/01/2018 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 19/01/2018 |
| | | Data inizio analisi: | 19/01/2018 |
| | | Data fine analisi: | 07/02/2018 |

| | | | |
|--|------|---|------------|
| * 1,3-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,4-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 2-dibromo-3-cloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,4-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,3-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dicloroetene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Triclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio.

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

§ - Le prove evidenziate non sono eseguite all'interno dei laboratori Skylab Energia Srl, ma affidate in subappalto a laboratorio Accreditato ACCREDIA con numero 0596 per le prove indicate

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Rapporto di Prova n° 20982 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
Data accettazione: 17/01/2018
Data inizio analisi: 17/01/2018
Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **568 / 9719 AISU 09**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 12,6 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 10,9 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | III | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 7 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

AISU 10

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 10 Settembre 2017



| | | | |
|---|------|--------------------------|---------|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0 | Valori di portata (mc/s) | Assente |
| Temperatura aria: | 23.9 | Temperatura acqua: | 6.0 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.296111 | N | 11.953056 | E |
| Data di prelievo e misura Non campionabile | | | |

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

**SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale"
(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto
1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO**

SEZIONE: AISU 10 01/12/2017



| | | | |
|---|-----|--------------------------|-----|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0.3 | Valori di portata (mc/s) | 0.1 |
| Temperatura aria: | 6.0 | Temperatura acqua: | 6.0 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.296111 | N | 11.953056 | E |
| Data di prelievo e misura 01/12/2017 | | | |

Rapporto di Prova n° 20386 del 18/12/2017

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 01/12/2017
Data accettazione: 01/12/2017
Data inizio analisi: 02/12/2017
Data fine analisi: 18/12/2017

Campione nr.: **5000 / 9402 AISU 10**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|--------------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | | | | |
| Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 21 | ±2 | 1000 | |
| Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 30 | ±4 | 1200 | |
| Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | 20 | |
| Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 22 | ±3 | | |
| Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | < 0,4 | | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 519 | ±26 | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 3,1 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | 30 | ±6 | 160 | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 4,8 | ±0,48 | | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | -69 | | | |
| pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 8,6 | ±0,8 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 5,4 | ±0,7 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 20386 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 01/12/2017
 Data accettazione: 01/12/2017
 Data inizio analisi: 02/12/2017
 Data fine analisi: 18/12/2017

| | | | | |
|---|------|---|--------------|-------------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i> | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 0,390 | 10 |
| Ferro <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 0,412 | ±0,050 2 |
| Calcio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 79,4 | ±6,8 |
| Magnesio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 10,6 | ±1,3 |
| Cadmio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 0,1 |
| Piombo <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | °F | | 24,2 | |
| * Sommatoria organo alogenati <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,01 | 1,0 |
| * Clorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Diclorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloroformio <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloruro di vinile <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 20386 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 01/12/2017
 Data accettazione: 01/12/2017
 Data inizio analisi: 02/12/2017
 Data fine analisi: 18/12/2017

| | | | | |
|--|------|---|--------------|---|
| * 1,1-Dicloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tetracloroetilene (PCE) UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1-Dicloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,2-Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2,3-Tricloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | | | |
| * Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 20386 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | p.i. Mirco Corallo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB) | Data prelievo: | 01/12/2017 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 01/12/2017 |
| | | Data inizio analisi: | 02/12/2017 |
| | | Data fine analisi: | 18/12/2017 |

| | | | |
|--|-----------|---|--------------|
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 39 |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 24 |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 0 |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 0 |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 0 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio.

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 4 di 4

Rapporto di Prova n° 20976 del 06/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo:
Data accettazione: 18/12/2017
Data inizio analisi: 18/12/2017
Data fine analisi: 08/01/2018

Campione nr.: **4992 / 9401 AISU 10**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 21,1 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 16,3 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | III | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 6 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale"
(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto
1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 10 19/01/2018



| | | | |
|--|------------|--------------------------|-----|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0.6 | Valori di portata (mc/s) | 0.1 |
| Temperatura aria: | 6.0 | Temperatura acqua: | 6.0 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.296111 | N | 11.953056 | E |
| Data di prelievo e misura | 17/01/2018 | | |

Rapporto di Prova n° 21000 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: Dott. Garraffo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
Data accettazione: 19/01/2018
Data inizio analisi: 19/01/2018
Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **200 / 9545 AISU 10**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|----------------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | Assente | | | |
| * Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 72 | ±6 | 1000 | |
| * Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 27 | ±3 | 1200 | |
| * Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | 20 | |
| * Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | | |
| * Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | 0,80 | ±0,16 | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 638 | ±32 | | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 1,6 | | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 1,9 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | < 3 | | 160 | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | < 1 | | | |
| * pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 7,8 | ±0,8 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 8,9 | ±1,1 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 21000 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|--|------|---|--------------|------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,1 | 10 |
| Ferro UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,02 | 2 |
| Calcio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 104,6 | ±8,9 |
| Magnesio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 17,5 | ±2,2 |
| Cadmio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,01 | 0,1 |
| Piombo UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | °F | | 33,3 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 2 di 5

Rapporto di Prova n° 21000 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|---|-----------|---|--------------|-----|
| Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 85 | |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 50 | |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 16 | |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| * Solventi Clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * Sommatoria organo alogenati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,01 | 1,0 |
| * Sommatoria solventi clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * 1,1,1-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,2-Dicloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,1-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 21000 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | |
|---|------|---|------------|
| * Tricloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromodichlorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tetracloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dibromoetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Clorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tribromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,3-Tricloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 2-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * m-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 21000 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | |
|--|------|---|------------|
| * 1,3-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,4-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 2-dibromo-3-cloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,4-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,3-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dicloroetene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Triclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio.

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

§ - Le prove evidenziate non sono eseguite all'interno dei laboratori Skylab Energia Srl, ma affidate in subappalto a laboratorio Accreditato ACCREDIA con numero 0596 per le prove indicate

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 5 di 5

Rapporto di Prova n° 20983 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
Data accettazione: 17/01/2018
Data inizio analisi: 17/01/2018
Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **569 / 9719 AISU 10**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 9,1 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 10,5 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | III | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 6 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

AISU 11

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 11 18/09/2017



| | | | |
|--|------|--------------------------|------|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0.6 | Valori di portata (mc/s) | 0.1 |
| Temperatura aria: | 24.2 | Temperatura acqua: | 19.1 |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.296127 | N | 11.961875 | E |
| Data di prelievo e misura 14/09/2017 | | | |

Rapporto di Prova n° 19454 del 05/10/2017

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/09/2017
Data accettazione: 18/09/2017
Data inizio analisi: 18/09/2017
Data fine analisi: 05/10/2017

Campione nr.: **3701 / 8735 AISU 11**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|-----------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | assente | | | |
| * Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 78 | ±7 | 1000 | |
| * Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 61 | ±7 | 1200 | |
| * Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | 20 | |
| * Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | | |
| * Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | < 0,4 | | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 696 | ±35 | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 10,7 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | 82 | ±16 | 160 | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 5,25 | ±0,53 | | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | -36 | | | |
| * pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 7,6 | ±0,7 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 7,4 | ±0,9 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 19454 del 05/10/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/09/2017
 Data accettazione: 18/09/2017
 Data inizio analisi: 18/09/2017
 Data fine analisi: 05/10/2017

| | | | | |
|---|------|---|---------------|------------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i> | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,1 | 10 |
| Ferro <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 2,47 # | ±0,30 2 |
| Calcio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 107,1 | ±9,2 |
| Magnesio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 9,62 | ±1,21 |
| Cadmio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 0,1 |
| Piombo <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | °F | | 30,7 | |
| * Sommatoria organo alogenati <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | 1,0 |
| * Clorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Diclorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloroformio <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloruro di vinile <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l.

Pagina 2 di 4

Rapporto di Prova n° 19454 del 05/10/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/09/2017
 Data accettazione: 18/09/2017
 Data inizio analisi: 18/09/2017
 Data fine analisi: 05/10/2017

| | | | | |
|--|------|---|--------------|---|
| * 1,1-Dicloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tetracloroetilene (PCE) UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1-Dicloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,2-Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2,3-Tricloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 3 di 4

Rapporto di Prova n° 19454 del 05/10/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | p.i. Mirco Corallo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB) | Data prelievo: | 14/09/2017 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 18/09/2017 |
| | | Data inizio analisi: | 18/09/2017 |
| | | Data fine analisi: | 05/10/2017 |

| | | | |
|--|-----------|---|--------------|
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 53 |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 65 |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 25 |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio.

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

- Non rientrante all'interno della più restrittiva tra le specifiche indicate.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 4 di 4

Rapporto di Prova n° 20966 del 06/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/09/2017
Data accettazione: 18/09/2017
Data inizio analisi: 18/09/2017
Data fine analisi: 29/09/2017

Campione nr.: **3705 / 8736 AISU 11**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 20,0 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 17,6 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | III | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 6 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

I risultati ottenuti conducono la classificazione ad una classe di qualità III, corrispondente ad un ambiente alterato come indicato dalla Tabella 4 di conversione dei valori IBE in classi di qualità.

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 11 01/12/2017



| | | | |
|--|-----|--------------------------|------|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0.5 | Valori di portata (mc/s) | 0.05 |
| Temperatura aria: | 6.0 | Temperatura acqua: | 6.0 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.295997 | N | 11.96480 | E |
| Data di prelievo e misura 01/12/2017 | | | |

Rapporto di Prova n° 20387 del 18/12/2017

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 01/12/2017
Data accettazione: 01/12/2017
Data inizio analisi: 02/12/2017
Data fine analisi: 18/12/2017

Campione nr.: **5001 / 9402 AISU 11**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|--------------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | | | | |
| Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 5,9 | ±0,5 | 1000 | |
| Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 10 | ±1 | 1200 | |
| Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 1,2 | | 20 | |
| Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | | |
| Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | < 0,4 | | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 613 | ±31 | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 3,1 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | 40 | ±8 | 160 | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 5,2 | ±0,52 | | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | -57 | | | |
| pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 7,9 | ±0,8 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 6,3 | ±0,8 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 20387 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 01/12/2017
 Data accettazione: 01/12/2017
 Data inizio analisi: 02/12/2017
 Data fine analisi: 18/12/2017

| | | | | |
|---|------|---|--------------|----------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i> | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,1 | 10 |
| Ferro <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 0,215 | ±0,026 2 |
| Calcio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 119,0 | ±10,2 |
| Magnesio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 8,10 | ±1,02 |
| Cadmio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 0,1 |
| Piombo <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | °F | | 33,0 | |
| * Sommatoria organo alogenati <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,01 | 1,0 |
| * Clorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Diclorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloroformio <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloruro di vinile <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 2 di 4

Rapporto di Prova n° 20387 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | p.i. Mirco Corallo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB) | Data prelievo: | 01/12/2017 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 01/12/2017 |
| | | Data inizio analisi: | 02/12/2017 |
| | | Data fine analisi: | 18/12/2017 |

| | | | | |
|--|------|---|--------------|---|
| * 1,1-Dicloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tetracloroetilene (PCE) UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1-Dicloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,2-Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2,3-Tricloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | | | |
| * Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 3 di 4

Rapporto di Prova n° 20387 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | p.i. Mirco Corallo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB) | Data prelievo: | 01/12/2017 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 01/12/2017 |
| | | Data inizio analisi: | 02/12/2017 |
| | | Data fine analisi: | 18/12/2017 |

| | | | |
|--|-----------|---|--------------|
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 52 |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 37 |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 0 |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 11 |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 0 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio.

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 4 di 4

Rapporto di Prova n° 20977 del 06/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo:
Data accettazione: 18/12/2017
Data inizio analisi: 18/12/2017
Data fine analisi: 08/01/2018

Campione nr.: **4993 / 9401 AISU 11**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 14,9 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 13,3 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | II | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 8 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 11 19/01/2018



| | | | |
|--|-----|--------------------------|-----|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0.7 | Valori di portata (mc/s) | 0.1 |
| Temperatura aria: | 7.0 | Temperatura acqua: | 8.0 |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.295997 | N | 11.96480 | E |
| Data di prelievo e misura 17/01/2018 | | | |

Rapporto di Prova n° 21001 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: Dott. Garraffo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
Data accettazione: 19/01/2018
Data inizio analisi: 19/01/2018
Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **201 / 9545 AISU 11**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|----------------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | Assente | | | |
| * Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 55 | ±5 | 1000 | |
| * Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 39 | ±5 | 1200 | |
| * Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | 20 | |
| * Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | | |
| * Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | 0,42 | ±0,08 | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 586 | ±29 | | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 3,1 | | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 6,2 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | < 3 | | 160 | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | < 1 | | | |
| * pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 7,5 | ±0,7 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 8,7 | ±1,1 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 21001 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|--|------|---|--------------|-------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,1 | 10 |
| Ferro UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,02 | 2 |
| Calcio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 92,1 | ±7,9 |
| Magnesio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 7,88 | ±0,99 |
| Cadmio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,01 | 0,1 |
| Piombo UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | °F | | 26,2 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 2 di 5

Rapporto di Prova n° 21001 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|---|-----------|---|--------------|-----|
| Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 49 | |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 36 | |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 15 | |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| * Solventi Clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * Sommatoria organo alogenati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,01 | 1,0 |
| * Sommatoria solventi clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * 1,1,1-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,2-Dicloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,1-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 3 di 5

Rapporto di Prova n° 21001 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | |
|---|------|---|------------|
| * Tricloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromodichlorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tetracloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dibromoetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Clorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tribromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,3-Tricloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 2-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * m-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 21001 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | |
|--|------|---|------------|
| * 1,3-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,4-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 2-dibromo-3-cloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,4-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,3-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dicloroetene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Triclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio.

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

§ - Le prove evidenziate non sono eseguite all'interno dei laboratori Skylab Energia Srl, ma affidate in subappalto a laboratorio Accreditato ACCREDIA con numero 0596 per le prove indicate

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Rapporto di Prova n° 20984 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le **G.P. Ingegneria Srl**

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
Data accettazione: 17/01/2018
Data inizio analisi: 17/01/2018
Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **570 / 9719 AISU 11**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 24,3 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 21,5 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | II | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 8 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

AISU 12

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 12 18/09/2017



| | | | |
|--|------|--------------------------|------|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0.6 | Valori di portata (mc/s) | 0.10 |
| Temperatura aria: | 24.1 | Temperatura acqua: | 20.9 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.296976 | N | 11.961394 | E |
| Data di prelievo e misura 14/09/2017 | | | |

Rapporto di Prova n° 19455 del 05/10/2017

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/09/2017
Data accettazione: 18/09/2017
Data inizio analisi: 18/09/2017
Data fine analisi: 05/10/2017

Campione nr.: **3702 / 8735 AISU 12**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|-----------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | assente | | | |
| * Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 77 | ±7 | 1000 | |
| * Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 61 | ±7 | 1200 | |
| * Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | 20 | |
| * Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | | |
| * Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | 1,1 | ±0,2 | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 673 | ±34 | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 11 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | 72 | ±14 | 160 | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 4,25 | ±0,43 | | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | -41 | ±2,5 | | |
| * pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 7,7 | ±0,7 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 7,8 | ±1,0 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 19455 del 05/10/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/09/2017
 Data accettazione: 18/09/2017
 Data inizio analisi: 18/09/2017
 Data fine analisi: 05/10/2017

| | | | | |
|---|------|---|---------------|---------------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i> | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,1 | 10 |
| Ferro <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 3,24 # | ±0,39 2 |
| Calcio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 105,1 | ±9,0 |
| Magnesio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 9,7 | ±1,22 |
| Cadmio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 0,012 | ±0,001 0,1 |
| Piombo <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | °F | | 30,2 | |
| * Sommatoria organo alogenati <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | 1,0 |
| * Clorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Diclorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloroformio <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloruro di vinile <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l.



Rapporto di Prova n° 19455 del 05/10/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/09/2017
 Data accettazione: 18/09/2017
 Data inizio analisi: 18/09/2017
 Data fine analisi: 05/10/2017

| | | | | |
|--|------|---|--------------|---|
| * 1,1-Dicloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tetracloroetilene (PCE) UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1-Dicloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,2-Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2,3-Tricloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 3 di 4

Rapporto di Prova n° 19455 del 05/10/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | p.i. Mirco Corallo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB) | Data prelievo: | 14/09/2017 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 18/09/2017 |
| | | Data inizio analisi: | 18/09/2017 |
| | | Data fine analisi: | 05/10/2017 |

| | | | |
|--|-----------|---|--------------|
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 38 |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 40 |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 16 |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio.

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

- Non rientrante all'interno della più restrittiva tra le specifiche indicate.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 4 di 4

Rapporto di Prova n° 20967 del 06/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/09/2017
Data accettazione: 18/09/2017
Data inizio analisi: 18/09/2017
Data fine analisi: 29/09/2017

Campione nr.: **3706 / 8736 AISU 12**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 23,9 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 18,6 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | II | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 8 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

I risultati ottenuti conducono la classificazione ad una classe di qualità III, corrispondente ad un ambiente alterato come indicato dalla Tabella 4 di conversione dei valori IBE in classi di qualità.

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 12 01/12/2017



| | | | |
|--|------------|--------------------------|------|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0.3 | Valori di portata (mc/s) | 0.08 |
| Temperatura aria: | 7.0 | Temperatura acqua: | 7.0 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.296976 | N | 11.961394 | E |
| Data di prelievo e misura | 01/12/2017 | | |

Rapporto di Prova n° 20388 del 18/12/2017

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 01/12/2017
Data accettazione: 01/12/2017
Data inizio analisi: 02/12/2017
Data fine analisi: 18/12/2017

Campione nr.: **5002 / 9402 AISU 12**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|--------------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | | | | |
| Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 21 | ±2 | 1000 | |
| Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 40 | ±5 | 1200 | |
| Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | ±0,5 | 20 | |
| Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 18,4 | | | |
| Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | < 0,4 | | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 539 | ±27 | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 3,5 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | 24,6 | ±5 | 160 | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 2,75 | ±0,28 | | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | -59 | | | |
| pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 8,1 | ±0,8 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 6,5 | ±0,8 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 20388 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 01/12/2017
 Data accettazione: 01/12/2017
 Data inizio analisi: 02/12/2017
 Data fine analisi: 18/12/2017

| | | | | |
|---|------|---|--------------|-------------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i> | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 0,420 | 10 |
| Ferro <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 0,215 | ±0,026 2 |
| Calcio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 73,0 | ±6,2 |
| Magnesio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 5,20 | ±0,66 |
| Cadmio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 0,1 |
| Piombo <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | °F | | 20,4 | |
| * Sommatoria organo alogenati <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,01 | 1,0 |
| * Clorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Diclorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloroformio <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloruro di vinile <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 2 di 4

Rapporto di Prova n° 20388 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | p.i. Mirco Corallo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB) | Data prelievo: | 01/12/2017 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 01/12/2017 |
| | | Data inizio analisi: | 02/12/2017 |
| | | Data fine analisi: | 18/12/2017 |

| | | | | |
|--|------|---|--------------|---|
| * 1,1-Dicloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tetracloroetilene (PCE) UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1-Dicloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,2-Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2,3-Tricloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | | | |
| * Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 3 di 4

Rapporto di Prova n° 20388 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | p.i. Mirco Corallo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB) | Data prelievo: | 01/12/2017 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 01/12/2017 |
| | | Data inizio analisi: | 02/12/2017 |
| | | Data fine analisi: | 18/12/2017 |

| | | | |
|--|-----------|---|--------------|
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 29 |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 43 |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 0 |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 16 |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2014 | UFC/100ml | | 0 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio.

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 4 di 4

Rapporto di Prova n° 20978 del 06/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo:
Data accettazione: 18/12/2017
Data inizio analisi: 18/12/2017
Data fine analisi: 08/01/2018

Campione nr.: **4994 / 9401 AISU 12**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 20,9 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 16,2 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | II | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 8 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 12 19/01/2018



| | | | |
|--|------------|--------------------------|------|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0.6 | Valori di portata (mc/s) | 0.09 |
| Temperatura aria: | 6.0 | Temperatura acqua: | 7.0 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.296976 | N | 11.961394 | E |
| Data di prelievo e misura | 17/01/2018 | | |

Rapporto di Prova n° 21002 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: Dott. Garraffo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
Data accettazione: 19/01/2018
Data inizio analisi: 19/01/2018
Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **202 / 9545 AISU 12**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|----------------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | Assente | | | |
| * Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 62 | ±5 | 1000 | |
| * Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 34 | ±4 | 1200 | |
| * Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | 20 | |
| * Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | | | | |
| * Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | < 0,4 | | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 611 | ±31 | | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | | | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 6,1 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | < 3 | | 160 | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | < 1 | | | |
| * pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 7,8 | ±0,8 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 8,7 | ±1,1 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 21002 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|--|------|---|--------------|-------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,1 | 10 |
| Ferro UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,02 | 2 |
| Calcio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 100,8 | ±8,6 |
| Magnesio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 8,77 | ±1,11 |
| Cadmio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,01 | 0,1 |
| Piombo UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | °F | | 28,8 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l.

Pagina 2 di 5

Rapporto di Prova n° 21002 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|---|-----------|---|--------------|-----|
| Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 0 | |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 0 | |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| * Solventi Clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * Sommatoria organo alogenati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,01 | 1,0 |
| * Sommatoria solventi clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * 1,1,1-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,2-Dicloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,1-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 21002 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | |
|---|------|---|------------|
| * Tricloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromodichlorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tetracloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dibromoetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Clorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tribromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,3-Tricloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 2-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * m-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 21002 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | Dott. Garraffo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB | Data prelievo: | 17/01/2018 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 19/01/2018 |
| | | Data inizio analisi: | 19/01/2018 |
| | | Data fine analisi: | 07/02/2018 |

| | | | |
|--|------|---|------------|
| * 1,3-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,4-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 2-dibromo-3-cloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,4-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,3-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dicloroetene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Triclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio.

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

§ - Le prove evidenziate non sono eseguite all'interno dei laboratori Skylab Energia Srl, ma affidate in subappalto a laboratorio Accreditato ACCREDIA con numero 0596 per le prove indicate

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 5 di 5

Rapporto di Prova n° 20985 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
Data accettazione: 17/01/2018
Data inizio analisi: 17/01/2018
Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **571 / 9719 AISU 12**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 21,1 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 18,5 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | II | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 8 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

AISU 13

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 13 18/09/2017



| | | | |
|--|------------|--------------------------|------|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 1.1 | Valori di portata (mc/s) | 0.40 |
| Temperatura aria: | 24.0 | Temperatura acqua: | 19.7 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.297404 | N | 11.965322 | E |
| Data di prelievo e misura | 14/09/2017 | | |

Rapporto di Prova n° 19456 del 05/10/2017

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/09/2017
Data accettazione: 18/09/2017
Data inizio analisi: 18/09/2017
Data fine analisi: 05/10/2017

Campione nr.: **3703 / 8735 AISU 13**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|-----------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | assente | | | |
| * Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 24 | ±2 | 1000 | |
| * Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 33 | ±4 | 1200 | |
| * Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 5,8 | ±0,7 | 20 | |
| * Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | | |
| * Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | < 0,4 | | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 507 | ±25 | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 3,7 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | 53 | ±10 | 160 | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 4,25 | ±0,43 | | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | -46 | ±2,8 | | |
| * pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 7,9 | ±0,8 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 8,5 | ±1,0 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 19456 del 05/10/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | | |
|------------------------|--|--|--|---------------------------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | | |
| Prelevato da: | p.i. Mirco Corallo | | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB) | | | Data prelievo: 14/09/2017 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | | | Data accettazione: 18/09/2017 |
| | | | | Data inizio analisi: 18/09/2017 |
| | | | | Data fine analisi: 05/10/2017 |

| | | | | |
|---|------|---|---------------|-----------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i> | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 0,511 | ±0,072 10 |
| Ferro <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 2,09 # | ±0,25 2 |
| Calcio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 67,2 | ±5,7 |
| Magnesio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 7,98 | ±1,01 |
| Cadmio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 0,1 |
| Piombo <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | °F | | 20 | |
| * Sommatoria organo alogenati <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | 1,0 |
| * Clorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Diclorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloroformio <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloruro di vinile <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 2 di 4

Rapporto di Prova n° 19456 del 05/10/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/09/2017
 Data accettazione: 18/09/2017
 Data inizio analisi: 18/09/2017
 Data fine analisi: 05/10/2017

| | | | | |
|--|------|---|--------------|---|
| * 1,1-Dicloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tetracloroetilene (PCE) UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1-Dicloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,2-Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2,3-Tricloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 3 di 4

Rapporto di Prova n° 19456 del 05/10/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | p.i. Mirco Corallo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB) | Data prelievo: | 14/09/2017 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 18/09/2017 |
| | | Data inizio analisi: | 18/09/2017 |
| | | Data fine analisi: | 05/10/2017 |

| | | | |
|--|-----------|---|--------------|
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,l]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 58 |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 69 |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 22 |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio. Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

- Non rientrante all'interno della più restrittiva tra le specifiche indicate.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 4 di 4

Rapporto di Prova n° 20968 del 06/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le **G.P. Ingegneria Srl**

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/09/2017
Data accettazione: 18/09/2017
Data inizio analisi: 18/09/2017
Data fine analisi: 29/09/2017

Campione nr.: **3707 / 8736 AISU 13**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 21,4 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 18,1 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | II | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 8 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

I risultati ottenuti conducono la classificazione ad una classe di qualità III, corrispondente ad un ambiente alterato come indicato dalla Tabella 4 di conversione dei valori IBE in classi di qualità.

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 13 15/11/2017



| | | | |
|--|------------|--------------------------|------|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 1.1 | Valori di portata (mc/s) | 0.7 |
| Temperatura aria: | 8.0 | Temperatura acqua: | 10.0 |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.297404 | N | 11.965322 | E |
| Data di prelievo e misura | 14/11/2017 | | |

Rapporto di Prova n° 20380 del 18/12/2017

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/11/2017
Data accettazione: 15/11/2017
Data inizio analisi: 15/11/2017
Data fine analisi: 08/12/2017

Campione nr.: **4550 / 9160** **AISU 13**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|-----------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | ass. 1:5 | | | |
| Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 23 | ±2 | 1000 | |
| Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 36 | ±4 | 1200 | |
| Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 5,5 | ±0,6 | 20 | |
| Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | < 5 | | | |
| Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | < 0,4 | | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 510 | ±26 | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 3,6 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | < 3 | | 160 | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 3,5 | ±0,35 | | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | -70 | | | |
| pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 8,1 | ±0,8 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 9,5 | ±1,2 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 20380 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/11/2017
 Data accettazione: 15/11/2017
 Data inizio analisi: 15/11/2017
 Data fine analisi: 08/12/2017

| | | | | |
|--|------|---|--------------|------------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 0,555 | ±0,079 10 |
| Ferro UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 1,62 | ±0,20 2 |
| Calcio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 86,6 | ±7,4 |
| Magnesio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 10,3 | ±1,3 |
| Cadmio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 0,022 | ±0,002 0,1 |
| Piombo UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | °F | | 25,8 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | | | |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 2 di 5

Rapporto di Prova n° 20380 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/11/2017
 Data accettazione: 15/11/2017
 Data inizio analisi: 15/11/2017
 Data fine analisi: 08/12/2017

| | | | | |
|---|-----------|---|--------------|-----|
| Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 106 | |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 119 | |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 27 | |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| * Solventi Clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * Sommatoria organo alogenati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 | 1,0 |
| * Sommatoria solventi clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 | 1 |
| * 1,1,1-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 | |
| * 1,2-Dicloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 | |
| * 1,1-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 20380 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/11/2017
 Data accettazione: 15/11/2017
 Data inizio analisi: 15/11/2017
 Data fine analisi: 08/12/2017

| | | | |
|---|------|---|--------------|
| * Tricloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,2-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Dibromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Bromodichlorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,3-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,1,2-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,3-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Dibromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Tetracloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,2-Dibromoetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Clorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Tribromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,2,3-Tricloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Bromobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 2-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * m-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 4 di 5

Rapporto di Prova n° 20380 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | p.i. Mirco Corallo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB) | Data prelievo: | 14/11/2017 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 15/11/2017 |
| | | Data inizio analisi: | 15/11/2017 |
| | | Data fine analisi: | 08/12/2017 |

| | | | |
|--|------|---|--------------|
| * 1,3-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,4-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 2-dibromo-3-cloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,2,4-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,2,3-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,3-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,2-Dicloroetene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Triclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Bromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditation ACCREDIA del Laboratorio.

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 5 di 5

Rapporto di Prova n° 20970 del 06/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/11/2017
Data accettazione: 16/11/2017
Data inizio analisi: 16/11/2017
Data fine analisi: 30/11/2017

Campione nr.: **4564 / 9166 AISU 13**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 23,2 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 12,6 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | III | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 7 | | | |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio. Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 13 19/01/2018



| | | | |
|--|------------|--------------------------|-----|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 0.8 | Valori di portata (mc/s) | 0.3 |
| Temperatura aria: | 5.0 | Temperatura acqua: | 7.0 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.297404 | N | 11.965322 | E |
| Data di prelievo e misura | 17/01/2018 | | |

Rapporto di Prova n° 21003 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: Dott. Garraffo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
Data accettazione: 19/01/2018
Data inizio analisi: 19/01/2018
Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **203 / 9545 AISU 13**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|----------------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | Assente | | | |
| * Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 39 | ±3 | 1000 | |
| * Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 35 | ±4 | 1200 | |
| * Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 9,4 | ±1,1 | 20 | |
| * Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 42 | | | |
| * Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | < 0,4 | | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 488 | ±24 | | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 1,6 | | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 1,8 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | < 3 | | 160 | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | < 1 | | | |
| * pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 7,9 | ±0,8 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 9,2 | ±1,1 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 21003 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|--|------|---|--------------|-------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 0,370 | 10 |
| Ferro UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,02 | 2 |
| Calcio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 69,4 | ±5,9 |
| Magnesio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 8,65 | ±1,09 |
| Cadmio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,01 | 0,1 |
| Piombo UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | °F | | 20,9 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 2 di 5

Rapporto di Prova n° 21003 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|---|-----------|---|--------------|-----|
| Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 50 | |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 42 | |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 20 | |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| * Solventi Clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * Sommatoria organo alogenati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,01 | 1,0 |
| * Sommatoria solventi clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * 1,1,1-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,2-Dicloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,1-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 3 di 5

Rapporto di Prova n° 21003 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | |
|---|------|---|------------|
| * Tricloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromodichlorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tetracloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dibromoetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Clorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tribromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,3-Tricloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 2-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * m-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 21005 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
Data accettazione: 17/01/2018
Data inizio analisi: 17/01/2018
Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **585 / 9725 AISU 13**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 16,3 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 22,1 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | III | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 7 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

AISU 14

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 14 18/09/2017



| | | | |
|--|------|--------------------------|------|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 3.2 | Valori di portata (mc/s) | 0.98 |
| Temperatura aria: | 23.4 | Temperatura acqua: | 19.9 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.29862 | N | 11.964119 | E |
| Data di prelievo e misura 14/09/2017 | | | |

Rapporto di Prova n° 19457 del 05/10/2017

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/09/2017
Data accettazione: 18/09/2017
Data inizio analisi: 18/09/2017
Data fine analisi: 05/10/2017

Campione nr.: **3704 / 8735 AISU 14**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|--------------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | | | | |
| Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 23 | ±2 | 1000 | |
| Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 33 | ±4 | 1200 | |
| Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 5,8 | ±0,7 | 20 | |
| Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | | | | |
| Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | < 0,4 | | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 495 | ±25 | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 3,3 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | 45 | ±9 | 160 | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 4,25 | ±0,43 | | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | -37 | | | |
| pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 8 | ±0,8 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 8,5 | ±1,0 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 19457 del 05/10/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | p.i. Mirco Corallo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB) | Data prelievo: | 14/09/2017 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 18/09/2017 |
| | | Data inizio analisi: | 18/09/2017 |
| | | Data fine analisi: | 05/10/2017 |

| | | | | |
|---|------|---|--------------|-----------------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i> | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 0,579 | ±0,082 10 |
| Ferro <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 0,618 | ±0,074 2 |
| Calcio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 65,3 | ±5,6 |
| Magnesio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 7,65 | ±0,96 |
| Cadmio <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | | 0,010 | ±0,001 0,1 |
| Piombo <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale <i>UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009</i> | °F | | 19,4 | |
| * Sommatoria organo alogenati <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | 1,0 |
| * Clorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Diclorometano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloroformio <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Cloruro di vinile <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 10301:1999</i> | mg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 2 di 4

Rapporto di Prova n° 19457 del 05/10/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/09/2017
 Data accettazione: 18/09/2017
 Data inizio analisi: 18/09/2017
 Data fine analisi: 05/10/2017

| | | | | |
|--|------|---|--------------|---|
| * 1,1-Dicloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tetracloroetilene (PCE) UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetilene UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1-Dicloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2-Dicloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,2-Tricloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,2,3-Tricloropropano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano UNI EN ISO 10301:1999 | mg/l | < | 0,005 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 3 di 4

Rapporto di Prova n° 19457 del 05/10/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | p.i. Mirco Corallo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB) | Data prelievo: | 14/09/2017 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 18/09/2017 |
| | | Data inizio analisi: | 18/09/2017 |
| | | Data fine analisi: | 05/10/2017 |

| | | | |
|--|-----------|---|--------------|
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 73 |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 87 |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 24 |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio.

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

- Non rientrante all'interno della più restrittiva tra le specifiche indicate.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 4 di 4

Rapporto di Prova n° 20969 del 06/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le **G.P. Ingegneria Srl**

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/09/2017
 Data accettazione: 18/09/2017
 Data inizio analisi: 18/09/2017
 Data fine analisi: 29/09/2017

Campione nr.: **3708 / 8736 AISU 14**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 22,1 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 14,9 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | III | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 7 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

I risultati ottenuti conducono la classificazione ad una classe di qualità III, corrispondente ad un ambiente alterato come indicato dalla Tabella 4 di conversione dei valori IBE in classi di qualità.

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 14 15/11/2017



| | | | |
|--|------------|--------------------------|------|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 5.0 | Valori di portata (mc/s) | 1.3 |
| Temperatura aria: | 8.0 | Temperatura acqua: | 10.0 |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.29862 | N | 11.964119 | E |
| Data di prelievo e misura | 14/11/2017 | | |

Rapporto di Prova n° 20381 del 18/12/2017

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/11/2017
Data accettazione: 15/11/2017
Data inizio analisi: 15/11/2017
Data fine analisi: 08/12/2017

Campione nr.: **4551 / 9160** **AISU 14**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|-----------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | assente | | | |
| * Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 23 | ±2 | 1000 | |
| * Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 36 | ±4 | 1200 | |
| * Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 5,5 | ±0,6 | 20 | |
| * Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 19,6 | | | |
| * Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | < 0,4 | | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 510 | ±26 | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 3 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | < 3 | | 160 | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 3,5 | ±0,35 | | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | < 1 | | | |
| * pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 8,0 | ±0,8 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 9,1 | ±1,1 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 20381 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/11/2017
 Data accettazione: 15/11/2017
 Data inizio analisi: 15/11/2017
 Data fine analisi: 08/12/2017

| | | | | |
|--|------|---|--------------|------------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 0,371 | 10 |
| Ferro UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 0,443 | ±0,053 2 |
| Calcio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 75,7 | ±6,5 |
| Magnesio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 9,41 | ±1,19 |
| Cadmio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 0,020 | ±0,002 0,1 |
| Piombo UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | °F | | 22,8 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | | | |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 2 di 5

Rapporto di Prova n° 20381 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/11/2017
 Data accettazione: 15/11/2017
 Data inizio analisi: 15/11/2017
 Data fine analisi: 08/12/2017

| | | | | |
|---|-----------|---|--------------|-----|
| Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 0 | |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 0 | |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| * Solventi Clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * Sommatoria organo alogenati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | | | 1,0 |
| * Sommatoria solventi clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * 1,1,1-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 | |
| * 1,2-Dicloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 | |
| * 1,1-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 | |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 20381 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/11/2017
 Data accettazione: 15/11/2017
 Data inizio analisi: 15/11/2017
 Data fine analisi: 08/12/2017

| | | | |
|---|------|---|--------------|
| * Tricloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,2-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Dibromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Bromodichlorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,3-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,1,2-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,3-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Dibromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Tetracloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,2-Dibromoetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Clorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Tribromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,2,3-Tricloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Bromobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 2-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * m-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 4 di 5

Rapporto di Prova n° 20381 del 18/12/2017

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | p.i. Mirco Corallo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB) | Data prelievo: | 14/11/2017 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 15/11/2017 |
| | | Data inizio analisi: | 15/11/2017 |
| | | Data fine analisi: | 08/12/2017 |

| | | | |
|--|------|---|--------------|
| * 1,3-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,4-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 2-dibromo-3-cloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,2,4-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,2,3-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,3-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * 1,2-Dicloroetene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Triclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |
| * Bromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,004 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditation ACCREDIA del Laboratorio.

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 5 di 5

Rapporto di Prova n° 20971 del 06/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 14/11/2017
Data accettazione: 16/11/2017
Data inizio analisi: 16/11/2017
Data fine analisi: 30/11/2017

Campione nr.: **4565 / 9166 AISU 14**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 26,5 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 12,7 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | II | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 8 | | | |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio. Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1

MONITORAGGIO MATRICE ACQUE

Scheda di rilevazione periodica

SS.N. 675 "Umbro-Laziale" - Lavori di realizzazione della SS 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B
compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 bis(21+500) - PROV. VITERBO

SEZIONE: AISU 14 19/01/2018



| | | | |
|--|-----|--------------------------|-----|
| Misura di portata Metodo ISO 748 | | | |
| Larghezza sezione (m) | 5.0 | Valori di portata (mc/s) | 2.0 |
| Temperatura aria: | 7.0 | Temperatura acqua: | 9.0 |
| | | | |
| Coordinate geografiche del punto di misura | | | |
| 42.29862 | N | 11.964119 | E |
| Data di prelievo e misura 17/01/2018 | | | |

Rapporto di Prova n° 21004 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
Prelevato da: Dott. Garraffo
Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
Data accettazione: 19/01/2018
Data inizio analisi: 19/01/2018
Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **204 / 9545 AISU 14**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-----------------|----------------|-------------------|---------------|-----|
| | | | | 1 | 2 |
| * Colore APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003 | | Assente | | | |
| * Solfati (come SO4) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 39 | ±3 | 1000 | |
| * Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 37 | ±5 | 1200 | |
| * Azoto Nitrico (come N) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 8,8 | ±1,0 | 20 | |
| * Nitrato (come NO3) UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 39 | | | |
| * Azoto Ammoniacale APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 | mg/l | < 0,4 | | 15 | |
| * Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | µs/cm a 20°C | 517 | ±26 | | |
| * Alcalinità APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003 | meq/l | 2,5 | | | |
| * Ossidabilità al permanganato ISO 8467:1993 | mg/l | 2,4 | | | |
| * BOD5 APHA Standard Methods 5210B | mg/l | < 10 | | 40 | |
| * COD ISO 15705:2002 | mg/l | < 3 | | 160 | |
| * Eh Potenziale Redox APHA Standard Methods ed 21st 2005 4500-H+B | mV | < 1 | | | |
| * pH UNI EN ISO 10523:2012 | unità di pH | 8,0 | ±0,8 | 5,5 | 9,5 |
| * Ossigeno Disciolto APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 4500-O G | mg/l | 9,2 | ±1,1 | | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 21004 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|--|------|---|--------------|-------|
| * Tensioattivi Anionici (MBAS) APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 | mg/l | < | 0,1 | |
| Fosforo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 0,382 | 10 |
| Ferro UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,02 | 2 |
| Calcio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 69,2 | ±5,9 |
| Magnesio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | | 8,59 | ±1,08 |
| Cadmio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,003 | 0,02 |
| Cromo Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,01 | 2 |
| Rame UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,01 | 0,1 |
| Piombo UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | mg/l | < | 0,03 | 0,2 |
| Durezza Totale UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009 | °F | | 20,8 | |
| * Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377-2:2002 | mg/l | < | 0,10 | 5 |
| * Idrocarburi Policiclici Aromatici APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,e]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Crisene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Acenaftene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[a]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Benzo[a]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 2 di 5

Rapporto di Prova n° 21004 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | | |
|---|-----------|---|--------------|-----|
| Benzo[b]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[k]fluorantene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| Pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Benzo[ghi]perilene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,i]pirene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| * Dibenzo[a,h]antracene APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | < | 0,005 | |
| § Conteggio colonie a 22°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 85 | |
| § Conteggio colonie a 36°C UNI EN ISO 6222:2001 | UFC/ml | | 70 | |
| §* Coliformi Fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| § Coliformi Totali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 30 | |
| §* Streptococchi fecali UNI EN ISO 9308-1:2017 | UFC/100ml | | 0 | |
| * Solventi Clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * Sommatoria organo alogenati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,01 | 1,0 |
| * Sommatoria solventi clorurati EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,005 | 1 |
| * 1,1,1-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,2-Dicloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |
| * 1,1-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 | |

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 21004 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: Dott. Garraffo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 19/01/2018
 Data inizio analisi: 19/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

| | | | |
|---|------|---|------------|
| * Tricloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromodichlorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2-Tricloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,3-Dicloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Dibromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tetracloroetilene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dibromoetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Clorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Tribromometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,3-Tricloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 2-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * m-Clorotoluene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..



Rapporto di Prova n° 21004 del 07/02/2018

Identificazione del campione: Acque superficiali

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|------------|
| Produttore: | Monte Romano S.c.a.r.l. | | |
| Prelevato da: | Dott. Garraffo | | |
| Luogo di prelievo: | Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale" | | |
| Modalità di prelievo: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003(1) PRO012LAB | Data prelievo: | 17/01/2018 |
| Limiti di riferimento: | D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali | Data accettazione: | 19/01/2018 |
| | | Data inizio analisi: | 19/01/2018 |
| | | Data fine analisi: | 07/02/2018 |

| | | | |
|--|------|---|------------|
| * 1,3-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,4-Diclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 2-dibromo-3-cloropropano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,4-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Esaclorobutadiene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2,3-Triclorobenzene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * 1,2-Dicloroetene EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Triclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |
| * Bromoclorometano EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2017 | mg/l | < | 0,1 |

Le prove indicate dal simbolo "*" non rientrano nell'ambito di Accredimento ACCREDIA del laboratorio

1) Se effettuato dal laboratorio, il campionamento è condotto con metodo non rientrante nell'ambito di accreditamento ACCREDIA del Laboratorio.

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

§ - Le prove evidenziate non sono eseguite all'interno dei laboratori Skylab Energia Srl, ma affidate in subappalto a laboratorio Accreditato ACCREDIA con numero 0596 per le prove indicate

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Rapporto di Prova n° 21006 del 07/02/2018

firmato con "firma digitale"



Commessa n° 1630_160908

Spett.le G.P. Ingegneria Srl

Viale Tiziano, 3
00196 ROMA (RM)

Identificazione del campione: Acque superficiali

Produttore: Monte Romano S.c.a.r.l.
 Prelevato da: p.i. Mirco Corallo
 Luogo di prelievo: Realizzazione tratto "Cinelli-Monte Romano Est" SS675 "Umbro Laziale"
 Modalità di prelievo: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (PRO_012LAB)
 Limiti di riferimento: D.Lgs.152/2006 Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Acque superficiali

Data prelievo: 17/01/2018
 Data accettazione: 17/01/2018
 Data inizio analisi: 17/01/2018
 Data fine analisi: 07/02/2018

Campione nr.: **586 / 9725 AISU 14**

| Prova | Unità di Misura | Risultato | Incertezza Misura | Valori limite | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|---------------|---|
| | | | | 1 | 2 |
| Test di tossicità acuta a 24h con Daphnia Magna <i>ENI EN ISO 6341:1999</i> | % immobili | 15,1 | | 50 | |
| Test di tossicità acuta a 30' con Vibrio Fischeri (NRRL-B-11177) <i>ISO 11348-3:2007</i> | % inibizione a 30 | 11,1 | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | classe di qualita | III | | | |
| * Indice Biotico Estes <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i> | Valore IBE | 7 | | | |

Le analisi sono effettuate su una unica replica indipendente del campione tal quale. L'incertezza di misura indicata corrisponde all'incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95%.

I risultati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Quando preceduto dal simbolo "<", il risultato fa riferimento al limite inferiore di quantificazione del metodo applicato.

NOTE ED OSSERVAZIONI:

Il prelievo dei macroinvertebrati è condotto con utilizzo di un retino immanicato con rete a 21 maglie per centimetro di superficie.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Marco Massetti



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi come descritto. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta di Skylab Energia S.r.l..

Pagina 1 di 1