



# ANAS S.p.A.

Compartimento della Viabilità' per la Toscana

## ITINERARIO INTERNAZIONALE E78

### S.G.C. GROSSETO - FANO

### ADEGUAMENTO A 4 CORSIE

### NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO")

### DAL KM 30+040 AL KM 41+600 - LOTTI 5, 6, 7, 8

## MONITORAGGIO AMBIENTALE

L'ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE

# STRABAG



L'ESECUTORE DEL MONITORAGGIO



IL DIRETTORE TECNICO

Dott. Ing. Franco Rocchi

L'APPALTATORE

Geom. Silvio Cherubini

IL RESPONSABILE AMBIENTALE

Dott. Ing. Claudio Lambertini

ANAS S.p.A. - IL DIRETTORE DEI LAVORI  
Dott. Ing. Stefano Sestini

VISTO

ANAS S.p.A. - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
Dott. Ing. Barbara Di Franco

TITOLO ELABORATO

**MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA  
RELAZIONE DI CAMPAGNA PERIODO FEBBRAIO - APRILE 2014  
ACQUE SUPERFICIALI**

SCALA

CODICE ELABORATO T00IA00MOARE24\_A

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Approvato
A	31/05/2014	Emissione	ambiente s.c.	Ing. Claudio Lambertini

## INDICE

<b>1. INTRODUZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>2. MONITORAGGIO COMPONENTE IDRICO SUPERFICIALE .....</b>	<b>3</b>
2.1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO.....	3
2.2 PLANIMETRIA GENERALE .....	6
2.3 ATTIVITÀ DI CANTIERE E POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI.....	7
2.4 RIEPILOGO DEI RISULTATI.....	7
2.5 CONFRONTO CON LE CAMPAGNE PRECEDENTI .....	13
2.5.1 MISURE PORTATA E CHIMICO-FISICHE IN SITO.....	13
2.5.2 ANALISI CHIMICO-BATTERIOLOGICHE .....	22
2.5.3 ANALISI CHIMICHE DI LABORATORIO MENSILI .....	33
2.5.4 STAR-ICMI .....	37
2.5.5 ECOSISTEMI (IFF).....	40
2.6 CONCLUSIONI SUL MONITORAGGIO DELLA MATRICE IDRICO SUPERFICIALE .....	43
2.7 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	44
2.8 SCHEDE DI MONITORAGGIO.....	46



## 1. INTRODUZIONE

La presente relazione contiene i risultati ottenuti nel periodo di monitoraggio delle campagne di indagine effettuate nella fase di corso d'opera per il periodo da Febbraio a Aprile 2014 a seguito dei lavori di ammodernamento della S.S. 223 Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano; adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8.

Le campagne di monitoraggio sono state eseguite secondo quanto indicato dal piano di monitoraggio ambientale e legate alla pianificazione di lavoro del cantiere, coordinando le attività con riunioni con cadenza mensile dove si rapportavano le lavorazioni previste con i possibili aspetti ambientali coinvolti.

Le componenti indagate in questo periodo sono state:

- acque sotterranee;
- acque superficiali;
- atmosfera;
- fauna;
- rumore;
- stato fisico dei luoghi (paesaggio);
- vegetazione.

Scopo della presente relazione è quello di riportare i risultati della matrice acque superficiali e procedere ad analizzare i dati ottenuti durante i rilievi effettuati nella fase di corso d'opera finora condotta.



## 2. MONITORAGGIO COMPONENTE IDRICO SUPERFICIALE

Il monitoraggio della componente acque superficiali, al pari delle acque sotterranee, ha lo scopo di controllo volto all'individuazione di alcuni fenomeni non prevenibili ed accidentali causati direttamente o indirettamente dalle attività di cantiere. Per ciò che concerne il sistema di acque superficiali, della ubicazione dei cantieri principali e secondari e delle lavorazioni il piano di monitoraggio ambientale prevede di monitorare i seguenti corsi d'acqua:

1. Torrente Lanzo, in quanto adiacente al cantiere principale;
2. Fosso della Rilucia, in quanto posto a valle dello svincolo “Casal dei Pari” (cantiere operativo n.3) e comunemente oggetto di superamento mediante viadotto;
3. Torrente Farma, la cui gola è attraversata dal viadotto omonimo il cui completamento richiede la realizzazione di piste di accesso lungo i versanti del corso d'acqua ed un attraversamento temporaneo.

### 2.1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

Le finalità del monitoraggio ambientale in corso d'opera sono la verifica ed il controllo nel tempo delle specifiche pressioni ed impatti prodotti dalle attività di cantiere sulla matrice. La durata del monitoraggio è influenzata dalla durata della fase di cantiere che risulta variabile per ciascun tratto in cui è stata suddivisa la fase di costruzione del tracciato di progetto.

Le attività di monitoraggio in corso d'opera di ciascun tratto, avranno una durata pari a quella delle attività di cantiere e le frequenze del monitoraggio sono mensili o trimestrali a seconda del punto di monitoraggio e della tipologia di indagine. L'esecuzione delle misure, come previsto anche nel PMA, è concordata con la Committenza e il RA, al fine di tenere conto dell'effettivo avanzamento delle attività di cantiere. Nella tabella seguente la sintesi delle misure previste nel piano di monitoraggio ambientale.

Tratto	Descrizione punto	Frequenza indagine	
		Mensile	Trimestrale
ASP 04 - ASP 03	Torrente Lanzo	analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali (PA.PE.130)	misure portata e chimico-fisiche in sito (PA.PE.126) analisi chimico-batteriologiche in laboratorio (PA.PE.129) indice STAR-ICMI (PA.PE.131)
ASP 02 - ASP 05	Fosso della Rilucia	analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali (PA.PE.130)	misure portata e chimico-fisiche in sito (PA.PE.126) analisi chimico-batteriologiche in laboratorio (PA.PE.129) indice STAR-ICMI (PA.PE.131)
ASP 01 - ASP 06	Torrente Farma	analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali (PA.PE.130)	misure portata e chimico-fisiche in sito (PA.PE.126) analisi chimico-batteriologiche in laboratorio (PA.PE.129) indice STAR-ICMI (PA.PE.131)

A seguito di riunione con ARPAT è stato richiesto di integrare un set di analisi di laboratorio aggiuntivo sulla matrice. Il set aggiuntivo prevede la ricerca di Olii minerali e Idrocarburi C>12 da eseguire con una frequenza mensile su tutti i sei punti di monitoraggio. Di seguito la tabella di sintesi. La ricerca dei nuovi analiti è stata eseguita dal mese di gennaio 2014. Si è inoltre modificata, da novembre 2013, la posizione del punto ASP 05 da quella indicata in PMA a monte dello svincolo Casal di Pari. Ciò si è reso necessario in quanto il punto precedente risultava essere a valle delle aree di cantiere di Casal di Pari AC3.



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

Tratto	Descrizione punto	Frequenza indagine
		Mensile
ASP 04	Torrente Lanzo	analisi di laboratorio per la determinazione della concentrazione di oli minerali ed idrocarburi C>12;
ASP 03	Torrente Lanzo	analisi di laboratorio per la determinazione della concentrazione di oli minerali ed idrocarburi C>12;
ASP 02-	Fosso della Rilucia	analisi di laboratorio per la determinazione della concentrazione di oli minerali ed idrocarburi C>12;
ASP 05	Fosso della Rilucia	analisi di laboratorio per la determinazione della concentrazione di oli minerali ed idrocarburi C>12;
ASP 01	Torrente Farma	analisi di laboratorio per la determinazione della concentrazione di oli minerali ed idrocarburi C>12;
ASP 06	Torrente Farma	analisi di laboratorio per la determinazione della concentrazione di oli minerali ed idrocarburi C>12;

Nel periodo in esame di corso d'opera i punti monitorati delle acque superficiali sono stati i seguenti.

Per il **torrente Farma**, rispetto all'area di cantiere:

- il punto ASP 01 è a valle;
- il punto ASP 06 è a monte.

Per il **torrente Rilucia**, rispetto all'area di cantiere:

- il punto ASP 02 è a valle;
- il punto ASP 05 è a monte.

Per il **torrente Lanzo**, rispetto all'area di cantiere:

- il punto ASP 03 è a monte;
- il punto ASP 04 è a valle.

Le campagne sono state eseguite con la pianificazione riportata nella tabella seguente.

Tratto	Descrizione punto	Mese		
		Febbraio	Marzo	Aprile
ASP 04 - ASP 03	Torrente Lanzo	analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali (PA.PE.130), misure portata e chimico-fisiche in sito (PA.PE.126), analisi chimico-batteriologiche in laboratorio (PA.PE.129), indice STAR-ICMI (PA.PE.131)	analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali (PA.PE.130)	oli minerali ed idrocarburi C>12 (NP)
ASP 02 - ASP 05	Fosso della Rilucia	analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali (PA.PE.130)	analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali (PA.PE.130)	analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali (PA.PE.130), misure portata e chimico-fisiche in sito (PA.PE.126), analisi chimico-batteriologiche in laboratorio (PA.PE.129), indice STAR-ICMI (PA.PE.131), oli minerali ed idrocarburi C>12 (NP)
ASP 01 - ASP 06	Torrente Farma	analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali (PA.PE.130), misure portata e chimico-fisiche in sito (PA.PE.126), analisi chimico-batteriologiche in laboratorio (PA.PE.129), indice STAR-ICMI (PA.PE.131)	analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali (PA.PE.130)	analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali (PA.PE.130), oli minerali ed idrocarburi C>12 (NP)



Le tipologie di indagini prevedono quanto segue:

- PA.PE.126 / ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito):
  - esecuzione di campagna di misura di temperatura aria/acqua, conducibilità elettrica, potenziale redox, pH, ossigeno disciolto
- PA.PE.129 / ASP - Acque superficiali (analisi chimico-batterologiche in laboratorio) con frequenze trimestrali
  - analisi di laboratorio per la determinazione della concentrazione di COD, nitriti, nitrati, fosforo totale, durezza totale, ferro, rame, cromo, alluminio, cadmio, nichel, zinco, piombo, manganese, tensioattivi anionici, tensioattivi non ionici, fenoli, coliformi totali, coliformi fecali, streptococchi fecali, salmonelle;
- PA.PE.130 / ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali)
  - analisi di laboratorio per la determinazione della concentrazione di solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali;
- PA.PE.131 / ASP - Acque superficiali (determinazione indice STAR-ICMI) compreso:
  - esecuzione attività di campo (l'individuazione tratti pool-riffle e loro alternanza presso i siti di prelievo, individuazione degli habitat, campionamento del macrobenthos nei punti individuati, separazione e conteggio dei taxa individuati);
  - attività di laboratorio (riconoscimento dei taxa prelevati al microscopio);
  - calcolo dell'indice STAR-ICMI attraverso la determinazione delle 6 metriche che compongono l'indice e relativa normalizzazione e ponderazione;
- ASP - Acque superficiali (analisi parametri oli minerali e idrocarburi C>12)
  - analisi di laboratorio per la determinazione della concentrazione di oli minerali ed idrocarburi C>12.



## 2.2 PLANIMETRIA GENERALE

Si riporta la planimetria generale con l'individuazione dei punti di monitoraggio. In particolare la planimetria seguente riporta le ubicazioni dei punti a monte e valle posizionati sui corsi d'acqua superficiali.

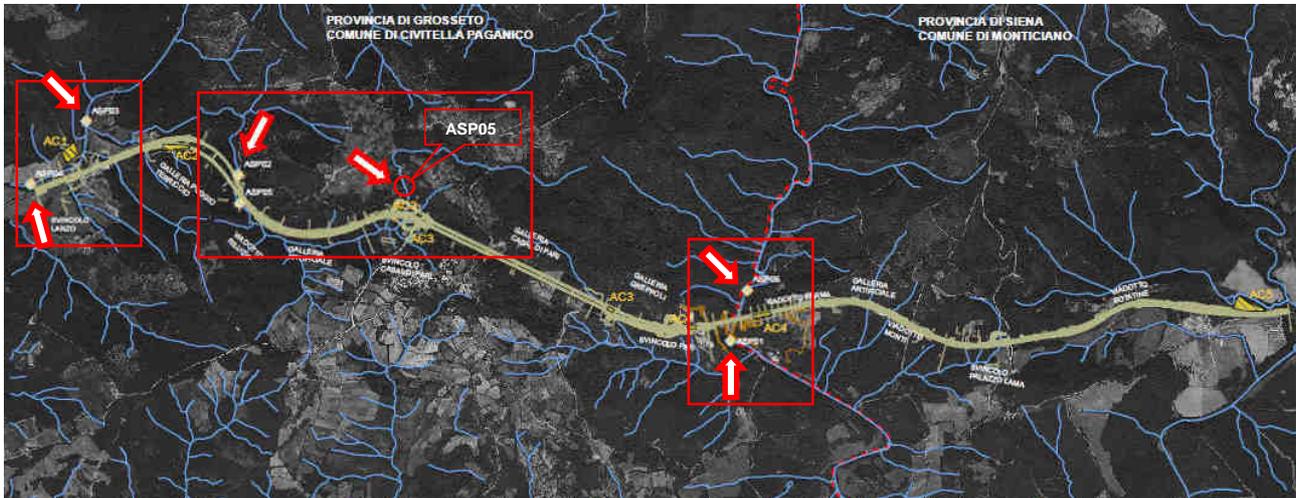


Figura 1 – Planimetria generale – acque superficiali

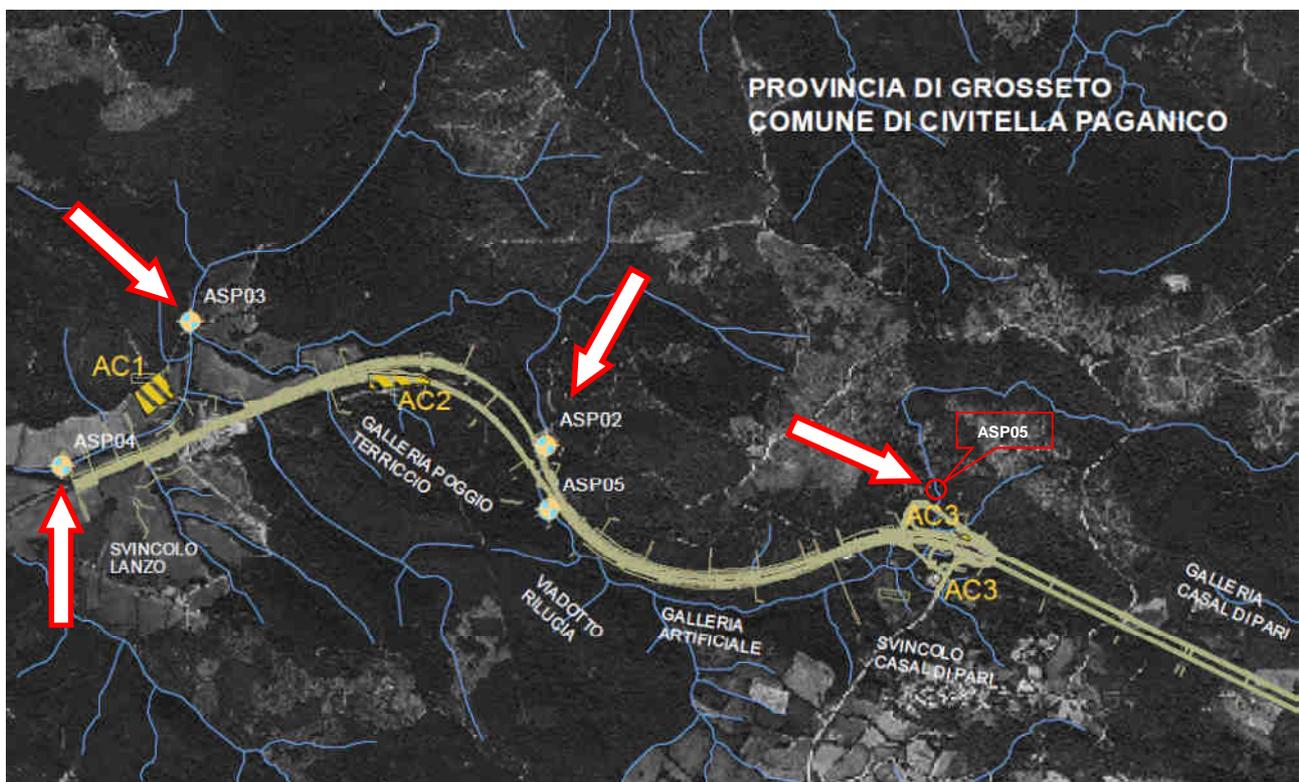
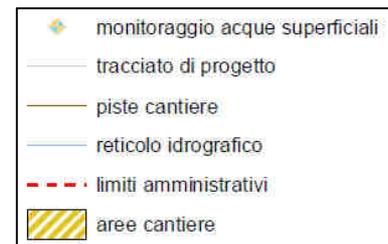


Figura 2 – Dettaglio area di indagine acque superficiali, con indicazione dei punti monitorati sul torrente Lanzo e Rilucia

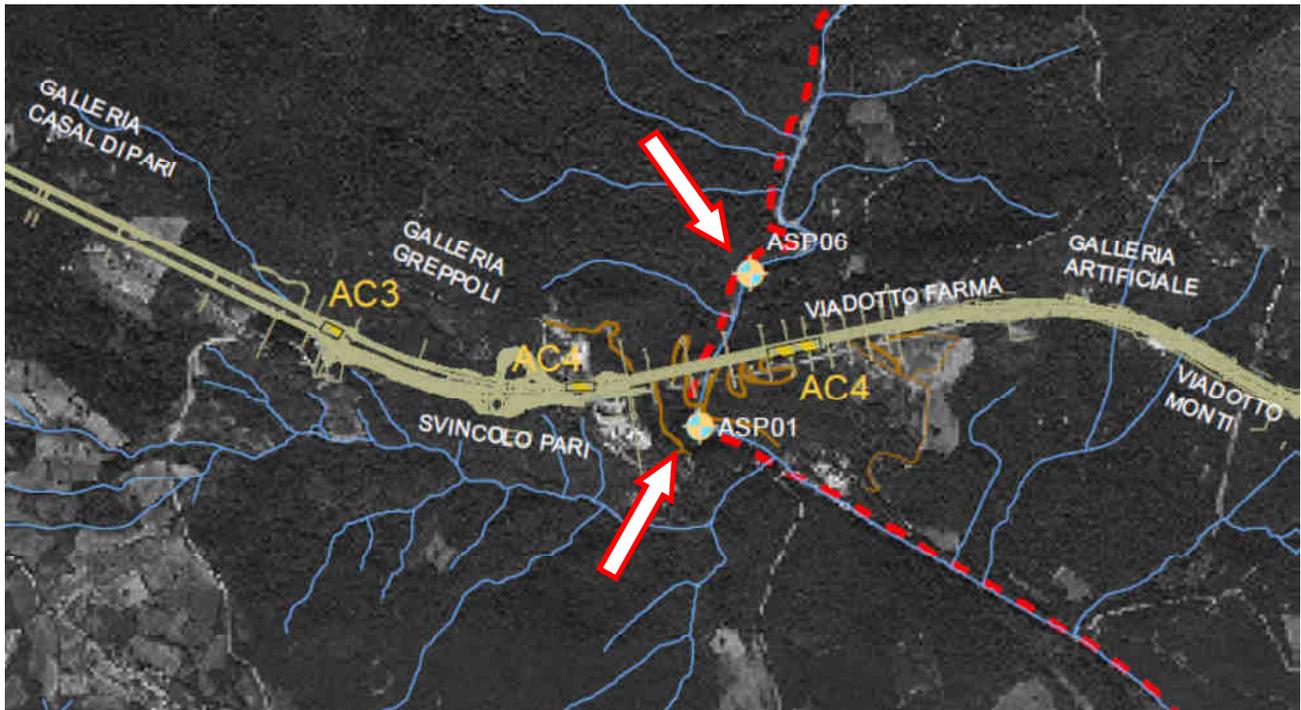


Figura 3 – Dettaglio area di indagine acque superficiali, con indicazione dei punti monitorati sul torrente Farma

### 2.3 ATTIVITÀ DI CANTIERE E POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI

Il monitoraggio della matrice è stato attivato in conseguenza della presenza di lavorazioni del cantiere valutate potenzialmente impattanti per la matrice in analisi.

Le lavorazioni presenti nel periodo di indagine presso i corsi d'acqua sono state movimentazione terre, demolizioni e realizzazioni opere civili.

### 2.4 RIEPILOGO DEI RISULTATI

Di seguito i risultati delle campagne di febbraio

Febbraio					
ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE.126]					
Parametri misurati in situ	U.M.	ASP 01	ASP 06	ASP 04	ASP 03
temperatura aria	°C	10	10	10.5	10.5
temperatura acqua	°C	5.9	6	6.7	7.1
conducibilità elettrica	$\mu\text{S}/\text{cm}^2$	223	228	162	131
potenziale redox	mV	104.1	121.5	98.8	111.4
pH	-	7.4	7.5	7.7	7.6
ossigeno disciolto	%	38.1	31.8	34	36.8
ossigeno disciolto	ppm	4.8	4.0	4.2	4.5

Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

Febbraio					
ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE. 126]					
Parametro	U.M.	ASP 01	ASP 06	ASP 04	ASP 03
Larghezza della Sezione	m	10.00	16.00	10.00	8.00
Valore di Portata rilevato	m <sup>3</sup> /s	15.569	15.459	6.421	6.072

Febbraio					
ASP - Acque superficiali (analisi chimico-batterologiche in laboratorio) con frequenze trimestrali - [PA.PE. 129]					
Parametro / Analita	U.M.	ASP 01	ASP 06	ASP 04	ASP 03
Nitrati	mg/l	0.23	0.49	< 0.1	0.44
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	< 16	< 16	17	19
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	150	160	120	95
Nitriti	mg/l	< 0.05	0.53	< 0.05	< 0.05
Fosforo totale (come P)	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Tensioattivi anionici	mg/l	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Tensioattivi non ionici	mg/l	0.16	0.22	< 0.03	< 0.03
Tensioattivi totali (da calcolo)	mg/l	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Alluminio	mg/l	0.46	0.38	1.8	0.43
Cadmio	mg/l	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Cromo totale	mg/l	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04
Ferro	mg/l	0.57	0.41	2.2	0.52
Manganese	mg/l	< 0.01	< 0.01	0.024	< 0.01
Nichel	mg/l	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Piombo	mg/l	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Rame	mg/l	0.015	0.015	0.016	0.014
Zinco	mg/l	0.027	0.026	< 0.02	0.02
Fenoli	mg/l	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	630	620	1700	440
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	13	350	410	200
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi)	ufc/100 ml	35	25	1100	100
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass/1 l	Ass.	Ass.	Ass.	Ass.
Rapporto di Prova	n°	14LA01670	14LA01673	14LA01660	14LA01663

Febbraio							
ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE. 130]							
Parametro / Analita	U.M.	ASP 01	ASP 06	ASP 02	ASP 05	ASP 04	ASP 03
Solidi sospesi totali	mg/l	90	88	130	8.3	180	61
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Cloruri	mg/l	9	9.4	10	8.8	9.2	9.7
Solfati	mg/l	24	25	21	15	11	10
Idrocarburi totali	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Rapporto di Prova	n°	14LA01671	14LA01674	14LA01676	14LA01677	14LA01661	14LA01664



<b>Febbraio</b>							
<i>ASP - Acque superficiali (analisi parametri Olii minerali ed Idrocarburi C&gt;12)</i>							
Parametro / Analita	U.M.	ASP 01	ASP 06	ASP 02	ASP 05	ASP 04	ASP 03
Olii minerali	mg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Idrocarburi C>12	mg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Rapporto di Prova	n°	14LA02255	14LA02258	14LA02260	14LA02261	14LA02253	14LA02254

<b>Febbraio</b>					
<i>ASP - Acque superficiali (determinazione indice STAR-ICMi) - [PA.PE.131]</i>					
Indice	U.M.	ASP 01	ASP 06	ASP 04	ASP 03
STAR-ICMi	-	0.35	0.37	0.36	0.45
Giudizio	-	scarso	scarso	scarso	scarso
Rapporto di Prova	n°	14LA01672	14LA01675	14LA01662	14LA01665

**Di seguito i risultati delle campagne di marzo**

<b>Marzo</b>							
<i>ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]</i>							
Parametro / Analita	U.M.	ASP 01	ASP 06	ASP 02	ASP 05	ASP 04	ASP 03
Solidi sospesi totali	mg/l	1.8	2	1.4	2	1.8	2.3
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Cloruri	mg/l	19	20	20	28	21	22
Solfati	mg/l	92	91	24	79	35	38
Idrocarburi totali	mg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Rapporto di Prova	n°	14LA04742	14LA04744	14LA04748	14LA04746	14LA04738	14LA04740

<b>Marzo</b>							
<i>ASP - Acque superficiali (analisi parametri Olii minerali ed Idrocarburi C&gt;12)</i>							
Parametro / Analita	U.M.	ASP 01	ASP 06	ASP 02	ASP 05	ASP 04	ASP 03
Olii minerali	mg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Idrocarburi C>12	mg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Rapporto di Prova	n°	14LA04743	14LA04745	14LA04749	14LA04747	14LA04739	14LA04741

**Di seguito i risultati delle campagne di aprile**

<b>Aprile</b>			
<i>ASP - Acque superficiali (misure portate e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE.126]</i>			
Parametri misurati in situ	U.M.	ASP 02	ASP 05
temperatura aria	°C	20	20
temperatura acqua	°C	12.2	12.3
conducibilità elettrica	µS/cm <sup>2</sup>	629	342
potenziale redox	mV	132.3	142
pH	-	8.29	8.02
ossigeno disciolto	%	84.5	81.4
ossigeno disciolto	ppm	9.16	8.64

<b>Aprile</b>			
<i>ASP - Acque superficiali (misure portate e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE.126]</i>			
Parametro	U.M.	ASP 02	ASP 05
Larghezza della Sezione	m	1.10	0.70
Valore di Portata rilevato	m <sup>3</sup> /s	0.003	0.001



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

Aprile			
ASP - Acque superficiali (analisi chimico-batterologiche in laboratorio) con frequenze trimestrali - [PA.PE.129]			
Parametro / Analita	U.M.	ASP 02	ASP 05
Nitrati	mg/l	0.59	0.9
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	< 16	< 16
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	360	200
Nitriti	mg/l	< 0.05	< 0.05
Fosforo totale (come P)	mg/l	< 0.1	< 0.1
Tensioattivi anionici	mg/l	< 0.03	< 0.03
Tensioattivi non ionici	mg/l	< 0.03	< 0.03
Tensioattivi totali (da calcolo)	mg/l	< 0.03	< 0.03
Alluminio	mg/l	0.39	0.3
Cadmio	mg/l	< 0.01	< 0.01
Cromo totale	mg/l	< 0.04	< 0.04
Ferro	mg/l	0.12	0.1
Manganese	mg/l	0.027	< 0.01
Nichel	mg/l	< 0.06	< 0.06
Piombo	mg/l	< 0.02	< 0.02
Rame	mg/l	0.011	0.016
Zinco	mg/l	< 0.02	< 0.02
Fenoli	mg/l	< 0.01	< 0.01
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	330	52
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	26	0
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi)	ufc/100 ml	36	25
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass/1 l	Assente	Assente
Rapporto di Prova	n°	14LA06723	14LA06727

Aprile							
ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]							
Parametro / Analita	U.M.	ASP 01	ASP 06	ASP 02	ASP 05	ASP 04	ASP 03
Solidi sospesi totali	mg/l	2.8	1.2	99	4	37	4.5
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	0.26	0.16	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Cloruri	mg/l	28	27	29	22	26	25
Solfati	mg/l	95	93	66	30	36	38
Idrocarburi totali	mg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Rapporto di Prova	n°	14LA06719	14LA06721	14LA06724	14LA06728	14LA06715	14LA06717

Aprile							
ASP - Acque superficiali (analisi parametri Olii minerali ed Idrocarburi C>12)							
Parametro / Analita	U.M.	ASP 01	ASP 06	ASP 02	ASP 05	ASP 04	ASP 03
Olii minerali	mg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Idrocarburi C>12	mg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Rapporto di Prova	n°	14LA06720	14LA06722	14LA06725	14LA06729	14LA06716	14LA06718



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

Aprile			
ASP - Acque superficiali (determinazione indice STAR-ICMi) - [PA.PE.131]			
Indice	U.M.	ASP 02	ASP 05
STAR-ICMi	-	0.626	0.802
Giudizio	-	Sufficiente	Buono
Rapporto di Prova	n°	14LA06726	14LA06730

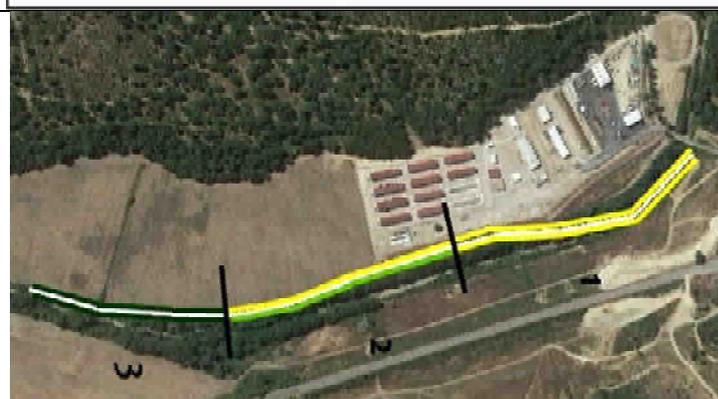
Aprile  
ECO - Monitoraggio Ecosistemi - [art.22 - ECO]

ECO1 - Torrente Lanzo

Torrente Lanzo	sponda	1	2	2bis	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF 2007			
		TER	VEG 1	VEG 2	AMP	CON	IDR	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDM	VEG AB	DET	MBT	SCORE	lung (m)	LIVELLO	GIUDIZIO
1	dx	5	10		5	10	5	5	15	20	15	20	5	10	10	10	145	260	III	mediocre
	sx	5	25		10	10	5	5	15	20	15	20	5	10	10	10	165		III	mediocre
2	dx	5	25		5	10	5	5	15	15	15	25	15	10	10	20	180	270	III	mediocre
	sx	5	25		10	10	5	5	15	15	15	25	15	10	10	20	185		II-III	buono-mediocre
3	dx	20	25		10	10	5	15	25	15	15	25	20	15	10	20	230	230	II	buono
	sx	20	25		10	10	5	15	25	15	15	25	20	15	10	20	230		II	buono



Il torrente Lanzo scorre nei pressi del cantiere Campo Base, in un ambiente antropizzato e costituito da incolti e superfici coltivate. La fascia di vegetazione arborea riparia che lo caratterizza è piuttosto limitata in spessore ma qualitativamente sufficiente come specie presenti e funzionalità delle stesse. La sponda che più si allontana dalla funzionalità ideale è quella destra, ovvero quella interessata dalla presenza del cantiere. Dal ponte di ingresso al cantiere per i primi 260 metri di transetto anche la sponda sinistra risulta modificata e valutabile come "mediocre", in seguito si riscontra un miglioramento fino ad avere un corso d'acqua caratterizzato da una vegetazione ripariale pressoché integra a "galleria", più o meno dall'altezza del traliccio di alta tensione in sponda sinistra, fino alla fine del transetto di circa 700 metri. Negli ultimi 230 metri la valutazione, sia per la sponda destra che per la sinistra, risulta "buona".

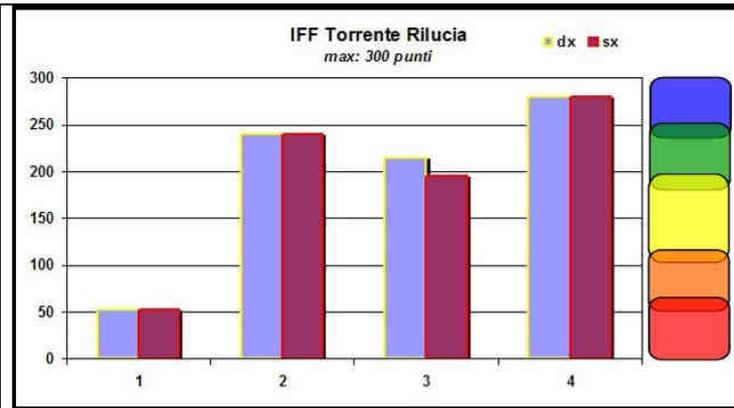


ECO2 - Torrente Rilucia

Torrente Rilucia	sponda	1	2	2bis	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF 2007			
		TER	VEG 1	VEG 2	AMP	CON	IDR	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDM	VEG AB	DET	MBT	SCORE	lung (m)	LIVELLO	GIUDIZIO
1	dx	1	1		1	1	5	1	5	1	5	1	1	15	10	5	53	130	IV-V	scadente-pessimo
	sx	1	1		1	1	5	1	5	1	5	1	1	15	10	5	53		IV-V	scadente-pessimo
2	dx	20	25		10	10	5	25	25	20	15	25	20	10	10	20	240	210	II	buono
	sx	20	25		10	10	5	25	25	20	15	25	20	10	10	20	240		II	buono
3	dx	20	40		15	10	5	5	15	20	5	20	15	15	10	20	215	45	II	buono
	sx	20	25		10	10	5	5	15	20	5	20	15	15	10	20	195		II-III	buono-mediocre
4	dx	25	40		15	10	5	25	25	25	20	25	20	15	10	20	280	320	I	ottimo
	sx	25	40		15	10	5	25	25	25	20	25	20	15	10	20	280		I	ottimo



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

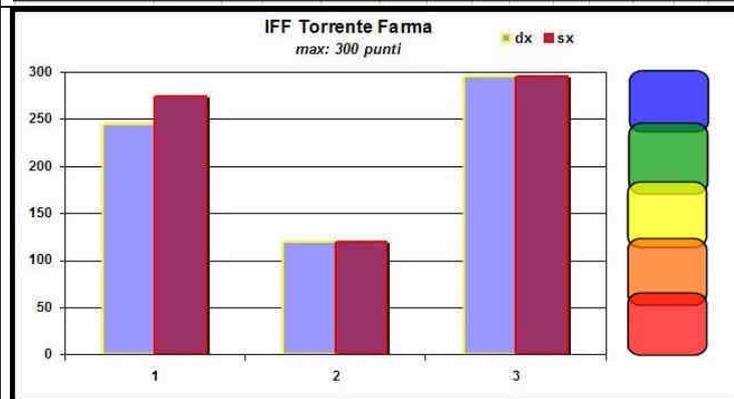


La porzione del torrente Rilucia che attraversa il cantiere risulta completamente compromessa nella sua funzionalità ecologica ed ha ottenuto un giudizio "scarso-pessimo". Oltre il tracciato della S.S.223 abbiamo invece una situazione completamente diversa e migliore. Le sponde sono caratterizzate non tanto da specie ripariali quanto da specie più meso-xerofile di macchia mediterranea che, comunque consentono una buona funzionalità rispetto anche alla conformazione morfologica dell'impluvio, che è molto scavato. In sponda sinistra troviamo alcune opere in cemento di contenimento del pendio e, nel terzo tratto del transetto, alcuni scivoli in cemento che interrompono la continuità fluviale e rendono difficoltoso il passaggio di specie ittiche in risalita. L'ultima parte del transetto presenta, su entrambe le sponde, condizioni di naturalità assolute, ottenendo un giudizio "ottimo".



ECO3 - Torrente Farma

Torrente Farma	sponda	1	2	2bis	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF 2007			
		TER	VEG 1	VEG 2	AMP	CON	IDR	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDM	VEG AB	DET	MBT	SCORE	lungh (m)	LIVELLO	GIUDIZIO
1	dx	20	25		10	10	20	25	25	20	15	25	20	10	10	10	245	410	II	ottimo
	sx	25	40		15	15	20	25	25	20	15	25	20	10	10	10	275		II	buono
2	dx	1	1		1	1	10	5	15	15	15	20	5	10	10	10	119	100	III-IV	mediocre-scadente
	sx	1	1		1	1	10	5	15	15	15	20	5	10	10	10	119		III-IV	mediocre-scadente
3	dx	25	40		15	15	20	25	25	20	20	25	20	15	10	20	295	280	II	ottimo
	sx	25	40		15	15	20	25	25	20	20	25	20	15	10	20	295		II	ottimo



Il torrente Farma è il corso d'acqua principale della zona ed è noto, con il fiume Merse, come asse fluviale di particolare importanza dal punto di vista della tutela della biodiversità locale. Di fatto entrambi, sia nelle loro porzioni superiori che nelle loro porzioni inferiori, sono protetti da specifiche Riserve provinciali. Nella fattispecie dei rilievi svolti possiamo notare come la zona del cantiere al di sotto del viadotto sia quella allo stato attuale più fortemente compromessa, avendo ottenuto un giudizio "mediocre-scadente": le sponde sono modificate sia dalle infrastrutture realizzate in passato, sia dalle lavorazioni presenti, la morfologia dell'alveo risulta, quindi, semplificata rispetto ai tratti precedenti e seguenti. Il primo tratto analizzato, dal ponte dei Bagni di Petriolo al ponte di servizio del cantiere, presenta una funzionalità ancora "buona" nella sponda di accesso al cantiere, anche se con riduzione del margine boschivo, ed una funzionalità "ottima" nell'altra sponda, non toccata dai lavori in quel tratto per la sua morfologia scoscesa. Dalla fine del cantiere alla prima ansa del torrente, la funzionalità è risultata "ottima" per entrambe le sponde con elementi di naturalità non modificati dai lavori.



## 2.5 CONFRONTO CON LE CAMPAGNE PRECEDENTI

Di seguito si riportano i confronti limiti di legge e con le campagne precedenti.

- Per il torrente Lanzo il punto ASP 04 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 03.
- Per il torrente Rilucia il punto ASP 02 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 05.
- Per il torrente Farma il punto ASP 01 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 06.

### 2.5.1 MISURE PORTATA E CHIMICO-FISICHE IN SITO

#### Misure portata e chimico-fisiche in sito per il Torrente Farma

ASP 01							
ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE. 126]							
Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO	CO
			28/06/2012	20/09/2012	09/08/2013	29/11/13	10/02/14
temperatura aria	°C	---	26.3	25.5	26	7	10
temperatura acqua	°C	---	29.15	19.3	24.4	5.6	5.9
conducibilità elettrica	μS/cm <sup>2</sup>	---	1537	1958	1540	664.4	223
potenziale redox	mV	---	33	58.6	186	102	104.1
pH	-	---	7.6	7.75	7.44	7.7	7.4
ossigeno disciolto	%	---	83.1	84.6	82.1	98.8	38.1
ossigeno disciolto	ppm	---	6.39	7.76	6.05	12.46	4.8

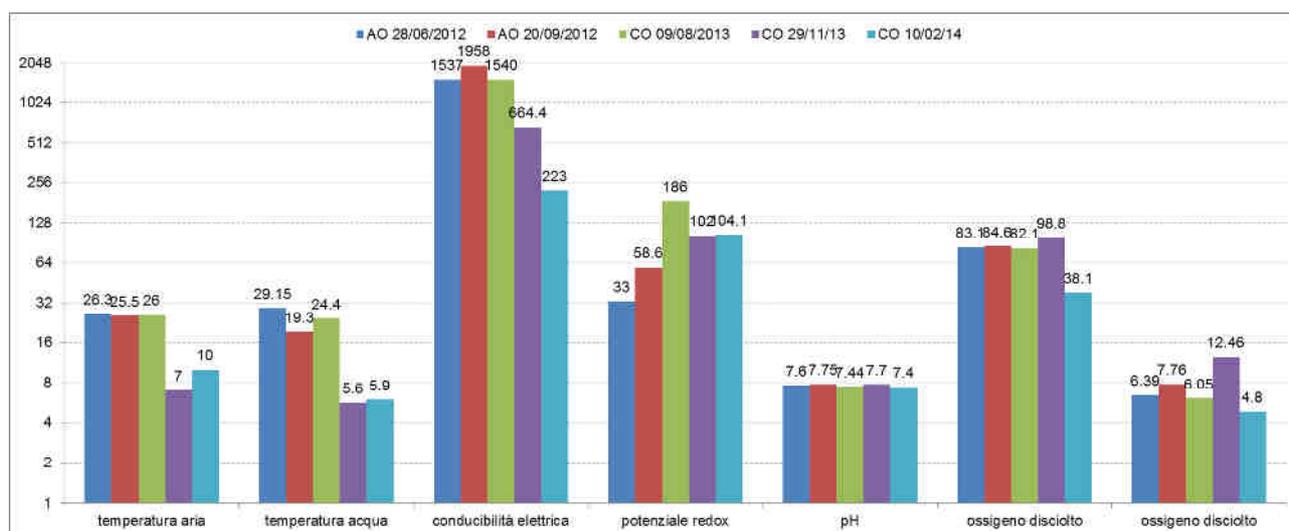


Figura 4 – ASP 01 punto di valle torrente Farma – analisi in situ



ASP 01							
ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE.126]							
Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO	CO
			28/06/2012	20/09/2012	09/08/2013	29/11/13	10/02/14
portata	m <sup>3</sup> /s	---	0.047	0.055	0.105	0.946	15.569

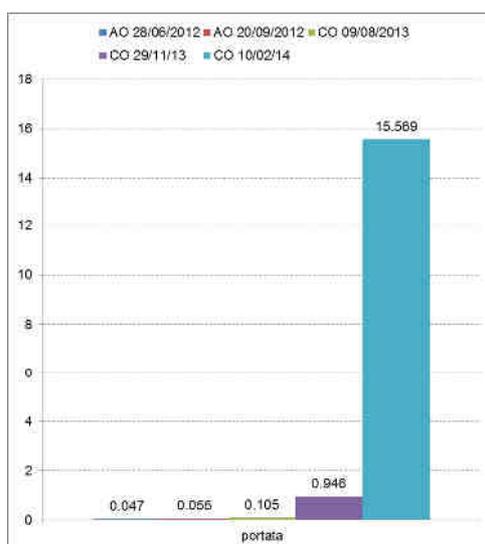


Figura 5 – ASP 01 punto di valle torrente Farma – portata

ASP 06							
ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE.126]							
Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO	CO
			28/06/2012	20/09/2012	09/08/2013	29/11/2013	10/02/2014
temperatura aria	°C	---	27.3	26.6	27	7	10
temperatura acqua	°C	---	27.89	20.3	25.3	5.8	6
conducibilità elettrica	μS/cm <sup>2</sup>	---	1505	1961	1508	666.7	228
potenziale redox	mV	---	45.4	60.1	183	125	121.5
pH	-	---	7.23	7.61	7.35	7.61	7.5
ossigeno disciolto	%	---	91.5	86.1	91	95.4	31.8
ossigeno disciolto	ppm	---	7.14	7.93	7.49	11.8	4.0



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

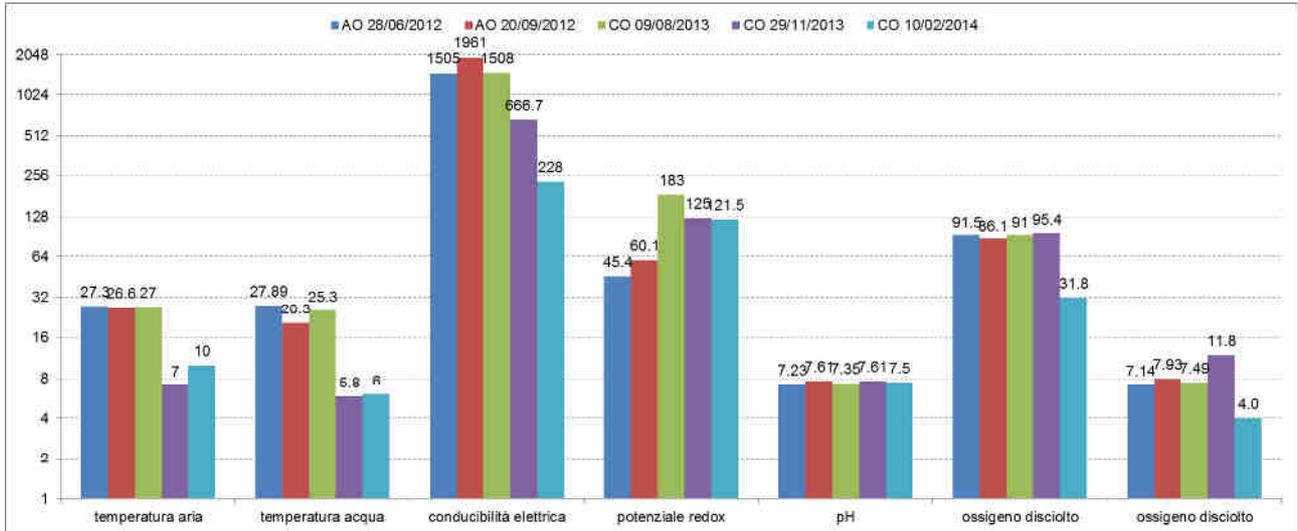


Figura 6 – ASP 06 punto di monte torrente Farna – analisi in situ

ASP 06							
ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in situ) - [PA.PE.126]							
Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO	CO
			28/06/2012	20/09/2012	09/08/2013	29/11/2013	10/02/2014
portata	m <sup>3</sup> /s	---	0.073	0.088	0.084	0.88	15.459

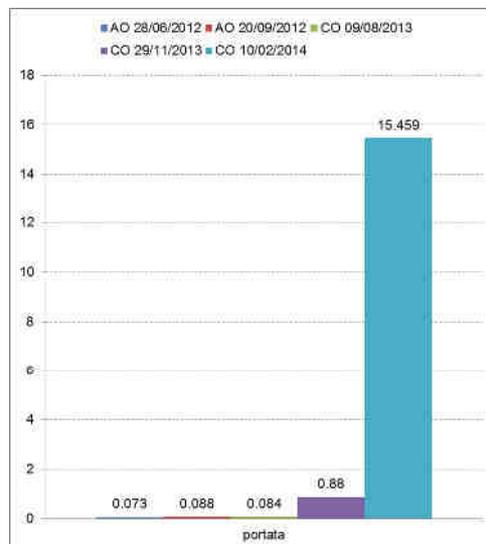


Figura 7 – ASP 06 punto di monte torrente Farna – portata



**Misure portata e chimico-fisiche in sito per il torrente Rilucia**

ASP 02								
ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE.126]								
Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO	CO	CO
			28/06/2012	12/09/2012	09/08/2013	28/10/2013	13/01/14	17/04/14
temperatura aria	°C	---	26.1	27.3	27	21	10	20
temperatura acqua	°C	---	secco	secco	secco	19.7	8.5	12.2
conducibilità elettrica	μS/cm <sup>2</sup>	---	secco	secco	secco	534.6	523.1	629
potenziale redox	mV	---	secco	secco	secco	115	112	132.3
pH	-	---	secco	secco	secco	8.22	8.11	8.29
ossigeno disciolto	%	---	secco	secco	secco	72.3	95.7	84.5
ossigeno disciolto	ppm	---	secco	secco	secco	6.76	11.12	9.16

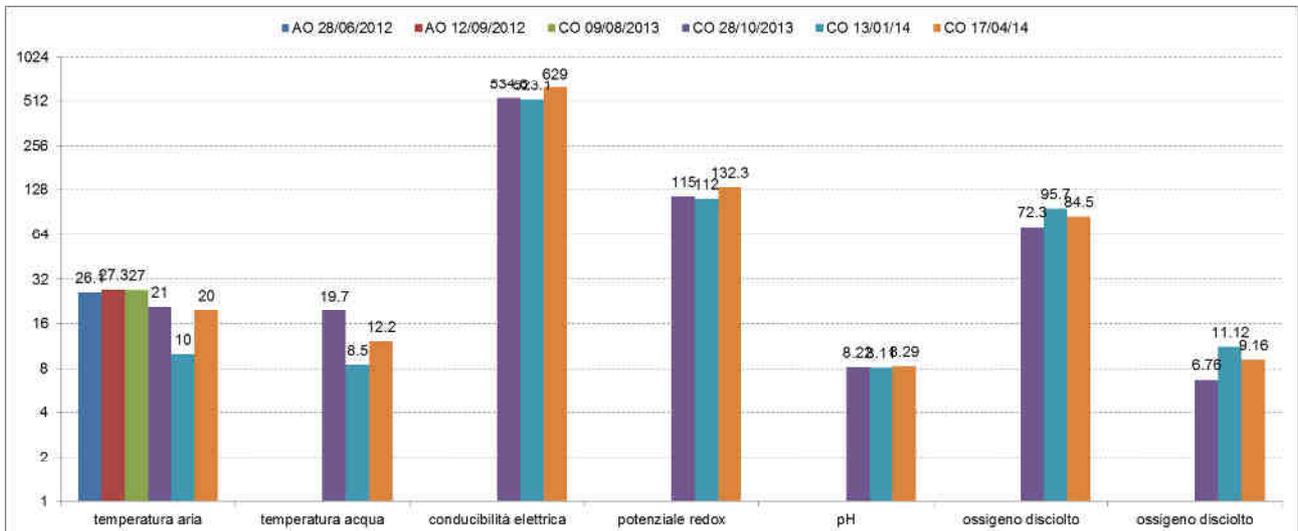


Figura 8 – ASP 02 punto di valle torrente Rilucia – analisi in situ

ASP 02								
ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE.126]								
Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO	CO	CO
			28/06/2012	12/09/2012	09/08/2013	28/10/2013	13/01/14	17/04/14
portata	m <sup>3</sup> /s	---	secco	secco	secco	0.035	0.022	0.003



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

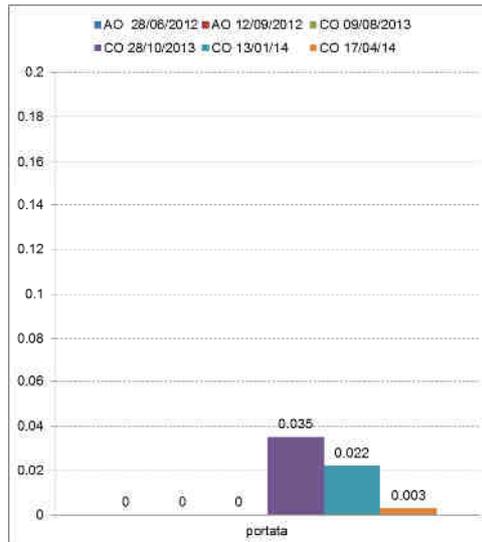


Figura 9 – ASP 02 punto di valle torrente Rilucia – portata

ASP 05								
ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE.126]								
Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO	CO	CO
			28/06/2012	20/09/2012	09/08/2013	28/10/2013	13/01/14	17/04/14
temperatura aria	°C	---	25.8	28	27	21	10	20
temperatura acqua	°C	---	secco	secco	secco	18.2	9.1	12.3
conducibilità elettrica	μS/cm <sup>2</sup>	---	secco	secco	secco	530.2	307.4	342
potenziale redox	mV	---	secco	secco	secco	99	91	142
pH	-	---	secco	secco	secco	8.15	6.93	8.02
ossigeno disciolto	%	---	secco	secco	secco	77.5	93.8	81.4
ossigeno disciolto	ppm	---	secco	secco	secco	7.05	11.02	8.64

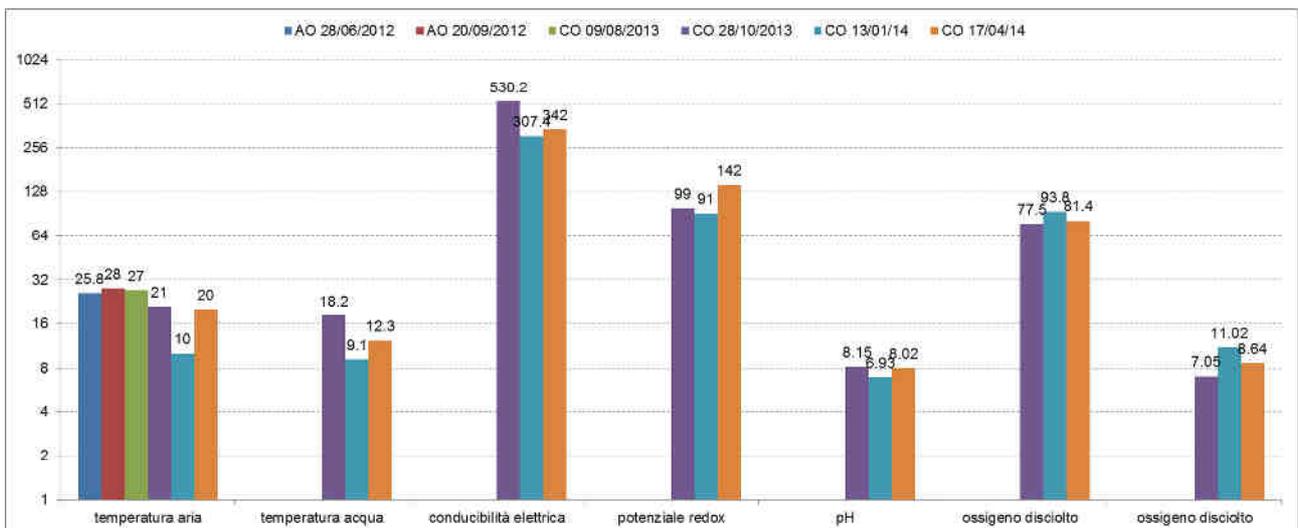


Figura 10 – ASP 05 punto di monte torrente Rilucia – analisi in situ



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

ASP 05								
ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE.126]								
Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO	CO	CO
			28/06/2012	20/09/2012	09/08/2013	28/10/2013	13/01/14	17/04/14
portata	m <sup>3</sup> /s	---	secco	secco	secco	0.021	0.015	0.001

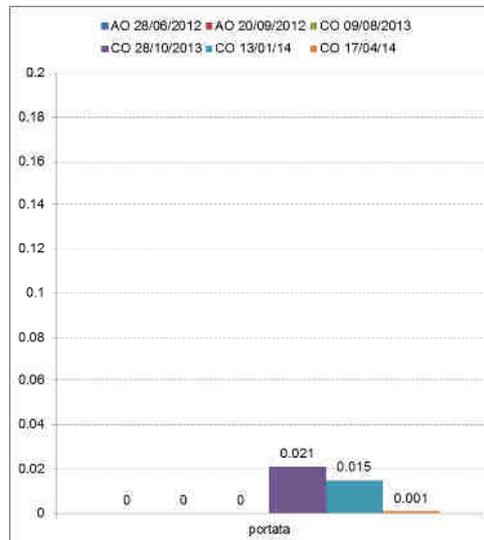


Figura 11 – ASP 05 punto di monte torrente Rilucia – portata



**Misure portata e chimico-fisiche in sito per il torrente Lanzo**

ASP 04						
ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE.126]						
Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO
			28/06/2012	20/09/2012	29/11/2013	10/02/14
temperatura aria	°C	---	29.07	27	8	10.5
temperatura acqua	°C	---	28.77	secco	7.7	6.7
conducibilità elettrica	$\mu\text{S}/\text{cm}^2$	---	489	secco	335.6	162
potenziale redox	mV	---	14.5	secco	155	98.8
pH	-	---	8.45	secco	7.8	7.7
ossigeno disciolto	%	---	171.2	secco	97.3	34
ossigeno disciolto	ppm	---	13.02	secco	11.5	4.2

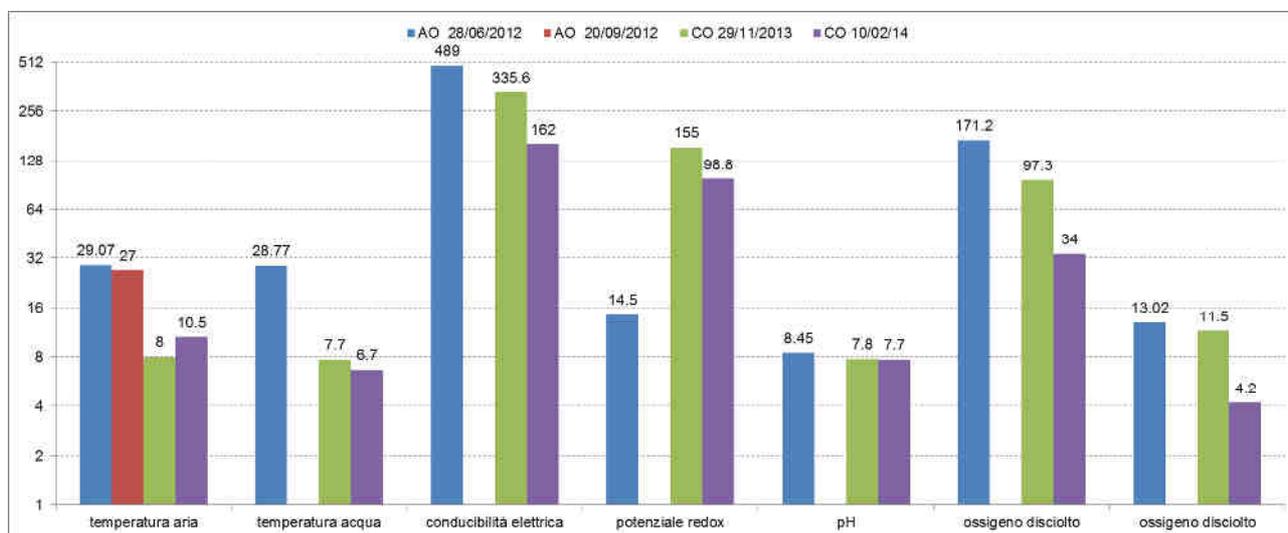


Figura 12 – ASP 04 punto di valle torrente Lanzo – analisi in situ

ASP 04						
ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE.126]						
Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO
			28/06/2012	20/09/2012	29/11/2013	10/02/14
portata	$\text{m}^3/\text{s}$	---	stagnate	secco	0.286	6.421



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

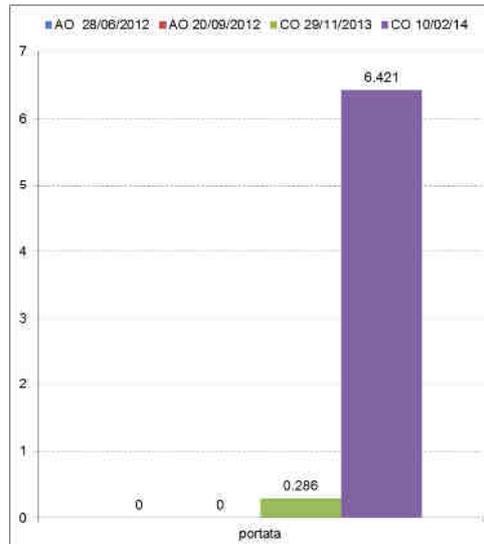


Figura 13 – ASP 04 punto di valle torrente Lanzo – portata

ASP 03						
ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE.126]						
Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO
			28/06/12	12/09/12	29/11/13	10/02/14
temperatura aria	°C	---	28.99	28.50	7	10.5
temperatura acqua	°C	---	27.54	22.60	5.9	7.1
conducibilità elettrica	µS/cm <sup>2</sup>	---	527	742	327.8	131
potenziale redox	mV	---	42.50	-13.10	112	111.4
pH	-	---	7.69	7.60	7.95	7.6
ossigeno disciolto	%	---	59.80	59.80	104.5	36.8
ossigeno disciolto	ppm	---	4.85	5.25	13.51	4.5

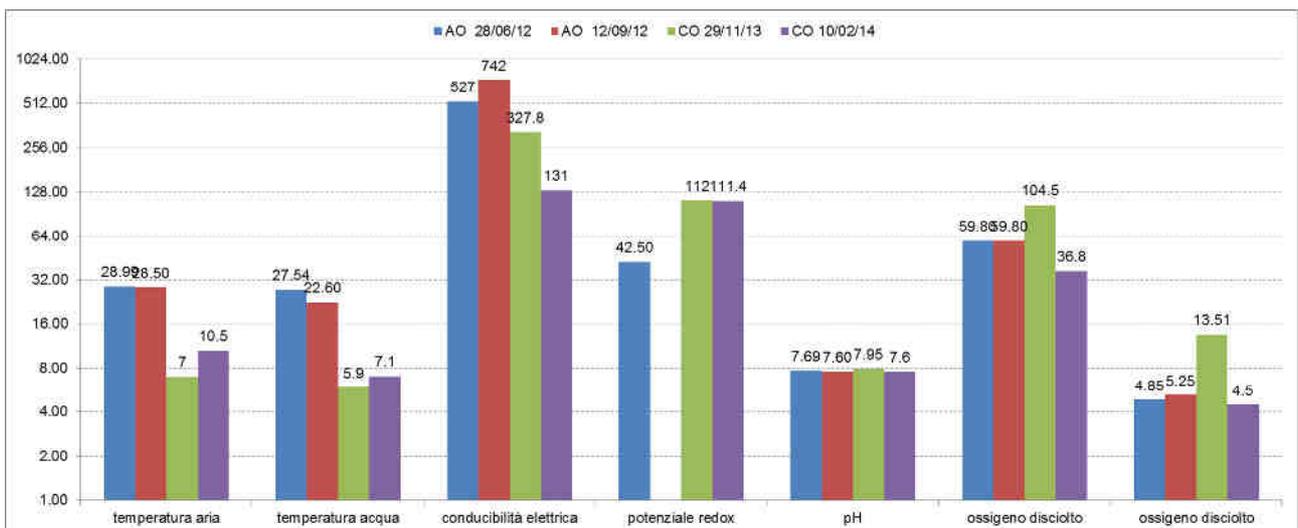


Figura 14 – ASP 03 punto di monte torrente Lanzo – analisi in situ



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

ASP 03						
ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE.126]						
Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO
			28/06/12	12/09/12	29/11/13	10/02/14
portata	m <sup>3</sup> /s	---	0.003	0.0009	0.368	6.072

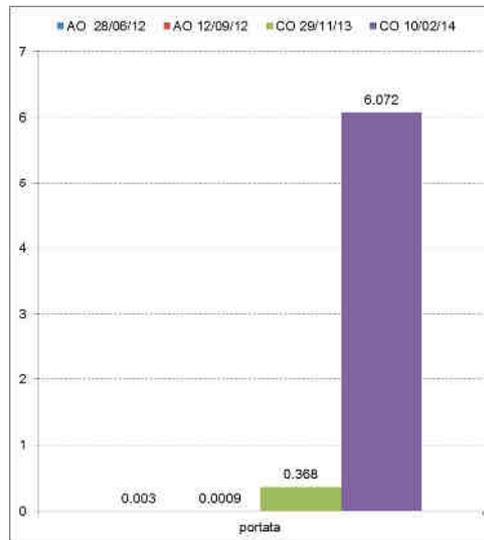


Figura 15 – ASP 03 punto di monte torrente Lanzo – portata



## 2.5.2 ANALISI CHIMICO-BATTERIOLOGICHE

## Analisi chimico-batterioologiche in laboratorio per il Torrente Farma

ASP 01						
ASP - Acque superficiali (analisi chimico-batterioologiche in laboratorio) con frequenze trimestrali - [PA.PE.129]						
Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO
			15/11/2012	09/08/2013	29/11/2013	11/02/14
Nitrati	mg/l	---	0.21	2.4	0.61	0.23
COD	mg/l	---	7.9	< 16	< 16	< 16
Nitriti	mg/l	---	<RL	< 0,05	< 0,05	< 0.05
Fosforo totale (come P)	mg/l	---	<RL	< 0,1	0.24	< 0.1
Tensioattivi anionici	mg/l	---	<RL	< 0,03	< 0,03	< 0.03
Tensioattivi non ionici	mg/l	---	<RL	< 0,03	< 0,03	0.16
Tensioattivi totali	mg/l	---	<0.05	< 0,03	< 0,03	< 0.03
Alluminio	mg/l	---	0.064	0.053	0.15	0.46
Cadmio	mg/l	---	<RL	< 0,01	< 0,01	< 0.01
Cromo totale	mg/l	---	<RL	< 0,04	< 0,04	< 0.04
Ferro	mg/l	---	0.048	0.2	0.2	0.57
Manganese	mg/l	---	0.0164	< 0,01	0.023	< 0.01
Nichel	mg/l	---	0.00101	< 0,06	< 0,06	< 0.06
Piombo	mg/l	---	<RL	< 0,1	< 0,02	< 0.02
Rame	mg/l	---	0.00189	0.023	0.016	0.015
Zinco	mg/l	---	<RL	0.025	0.084	0.027
Fenoli	mg/l	---	<RL	< 0,01	< 0,01	< 0.01
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	---	233	544	331	150
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	---	2500	1600	170	630
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	---	76	45	43	13
Streptococchi fecali	ufc/100 ml	---	36	56	7.3	35
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass / 1 l	---	Ass.	Ass.	Ass.	Ass.
RdP			13/000008691	17107 /2013	26077 /2013	14LA01670



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

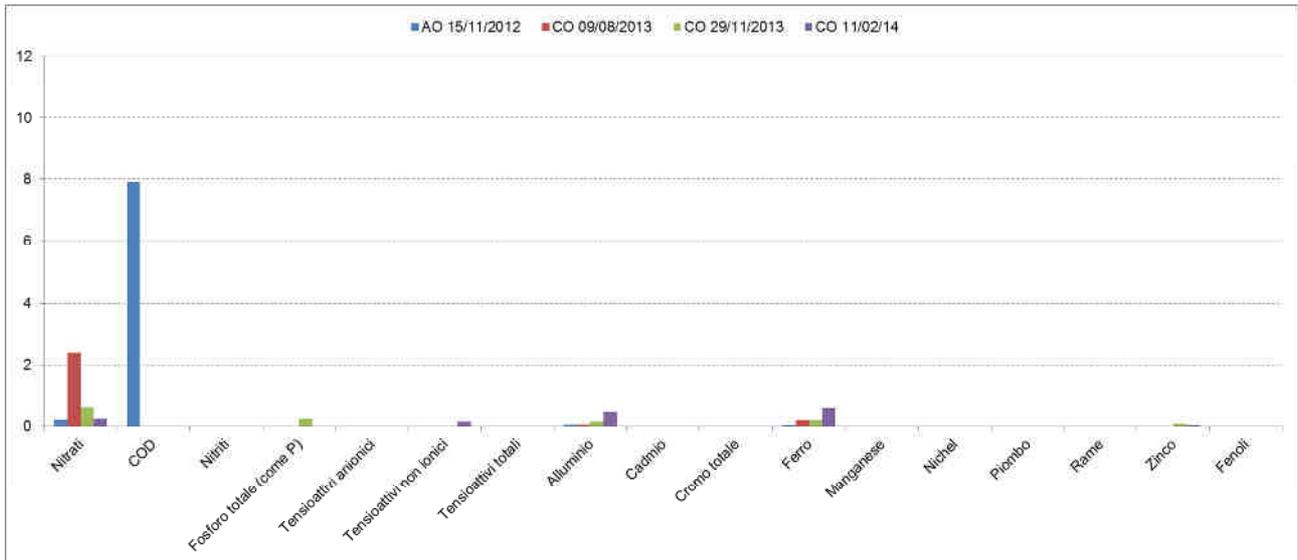


Figura 16 – ASP 01 punto di valle torrente Farma – analisi di laboratorio

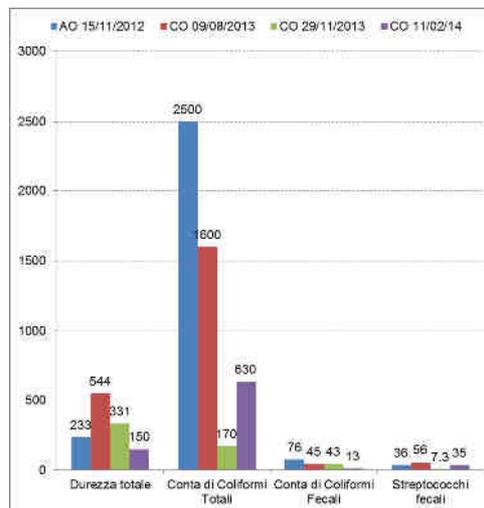


Figura 17 – ASP 01 punto di valle torrente Farma – analisi di laboratorio



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

ASP 06						
ASP - Acque superficiali (analisi chimico-batterologiche in laboratorio) con frequenze trimestrali - [PA.PE.129]						
Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO
			14/11/2012	09/08/2013	29/11/13	11/02/14
Nitrati	mg/l	---	<RL	2.1	0.61	0.49
COD	mg/l	---	10.3	< 16	< 16	< 16
Nitriti	mg/l	---	0	< 0,05	< 0,05	0.53
Fosforo totale (come P)	mg/l	---	0.1	< 0,1	0.24	< 0.1
Tensioattivi anionici	mg/l	---	<RL	< 0,03	< 0,03	< 0.03
Tensioattivi non ionici	mg/l	---	<RL	< 0,03	< 0,03	0.22
Tensioattivi totali	mg/l	---	<0.05	< 0,03	< 0,03	< 0.03
Alluminio	mg/l	---	0.062	< 0,05	< 0,1	0.38
Cadmio	mg/l	---	<RL	< 0,01	< 0,01	< 0.01
Cromo totale	mg/l	---	<RL	< 0,04	< 0,04	< 0.04
Ferro	mg/l	---	0.056	0.23	0.14	0.41
Manganese	mg/l	---	0.0155	0.019	< 0,01	< 0.01
Nichel	mg/l	---	0.00103	< 0,06	< 0,06	< 0.06
Piombo	mg/l	---	<RL	< 0,1	< 0,02	< 0.02
Rame	mg/l	---	0.000237	0.028	0.014	0.015
Zinco	mg/l	---	<RL	< 0,02	0.024	0.026
Fenoli	mg/l	---	<RL	< 0,01	< 0,01	< 0.01
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	---	232	408	301	160
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	---	830	2100	240	620
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	---	38	250	<3	350
Streptococchi fecali	ufc/100 ml	---	34	63	6.4	25
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass / 1 l	---	Ass.	Ass.	Ass.	Ass.
RdP			13/0000008693	17109 /2013	26079 /2013	14LA01673

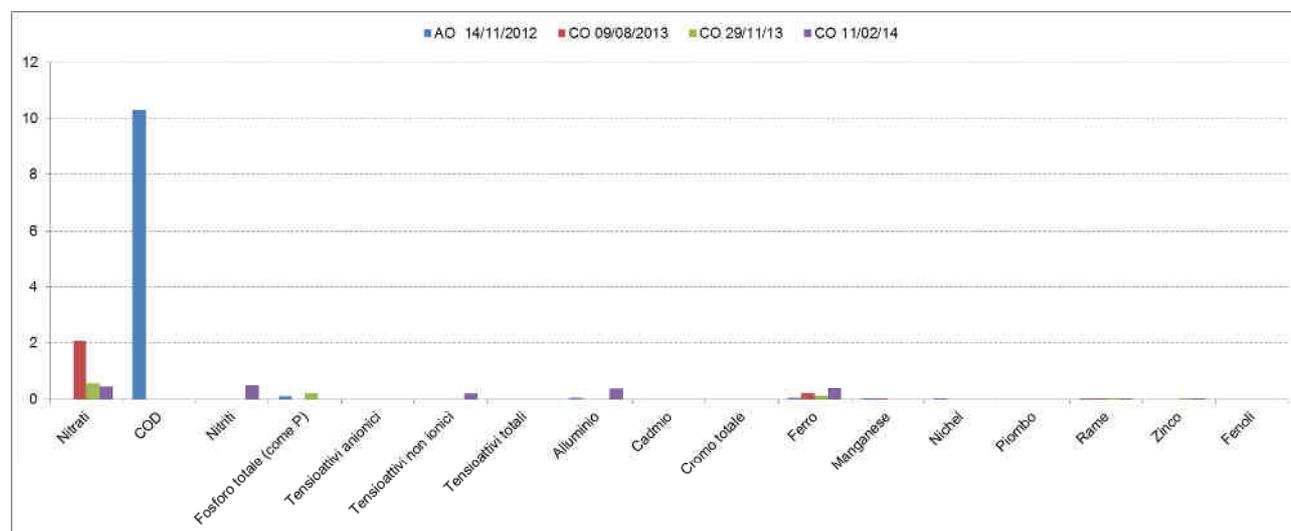


Figura 18 – ASP 06 punto di monte torrente Farna – analisi di laboratorio



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

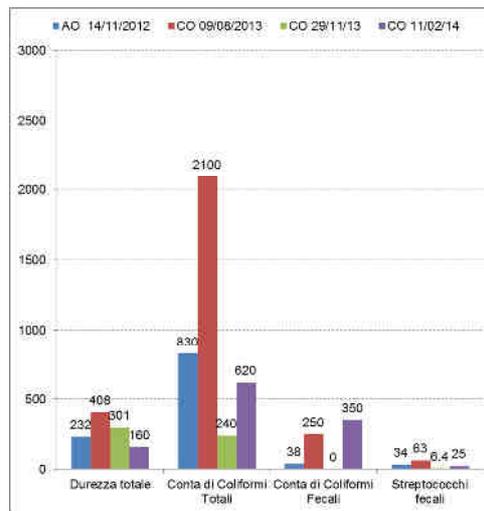


Figura 19 – ASP 06 punto di monte torrente Farma – analisi di laboratorio



## Analisi chimico-batteriologiche in laboratorio per il Torrente Rilucia

ASP 02							
ASP - Acque superficiali (analisi chimico-batteriologiche in laboratorio) con frequenze trimestrali - [PA.PE.129]							
Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO
			20/09/2012	09/08/2013	28/10/2013	13/01/14	17/04/14
Nitrati	mg/l	---	---	---	0.71	0.93	0.59
COD	mg/l	---	---	---	< 16	< 16	< 16
Nitriti	mg/l	---	---	---	< 0.05	< 0.1	< 0.05
Fosforo totale (come P)	mg/l	---	---	---	0.23	0.26	< 0.1
Tensioattivi anionici	mg/l	---	---	---	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Tensioattivi non ionici	mg/l	---	---	---	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Tensioattivi totali	mg/l	---	---	---	< 0.03	< 0.01	< 0.03
Alluminio	mg/l	---	---	---	4.2	< 0.2	0.39
Cadmio	mg/l	---	---	---	< 0.01	< 0.005	< 0.01
Cromo totale	mg/l	---	---	---	< 0.04	< 0.02	< 0.04
Ferro	mg/l	---	---	---	2.3	< 0.2	0.12
Manganese	mg/l	---	---	---	0.056	0.029	0.027
Nichel	mg/l	---	---	---	< 0.06	< 0.02	< 0.06
Piombo	mg/l	---	---	---	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Rame	mg/l	---	---	---	0.015	< 0.02	0.011
Zinco	mg/l	---	---	---	0.039	0.021	< 0.02
Fenoli	mg/l	---	---	---	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	---	---	---	300	250	360
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	---	---	---	12000	480	330
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	---	---	---	4	6.4	26
Streptococchi fecali	ufc/100 ml	---	---	---	260	32	36
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass / 1 l	---	---	---	Assente	Assente	Assente
RdP			---	---	23367 /2013	14LA00203	14LA06723



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

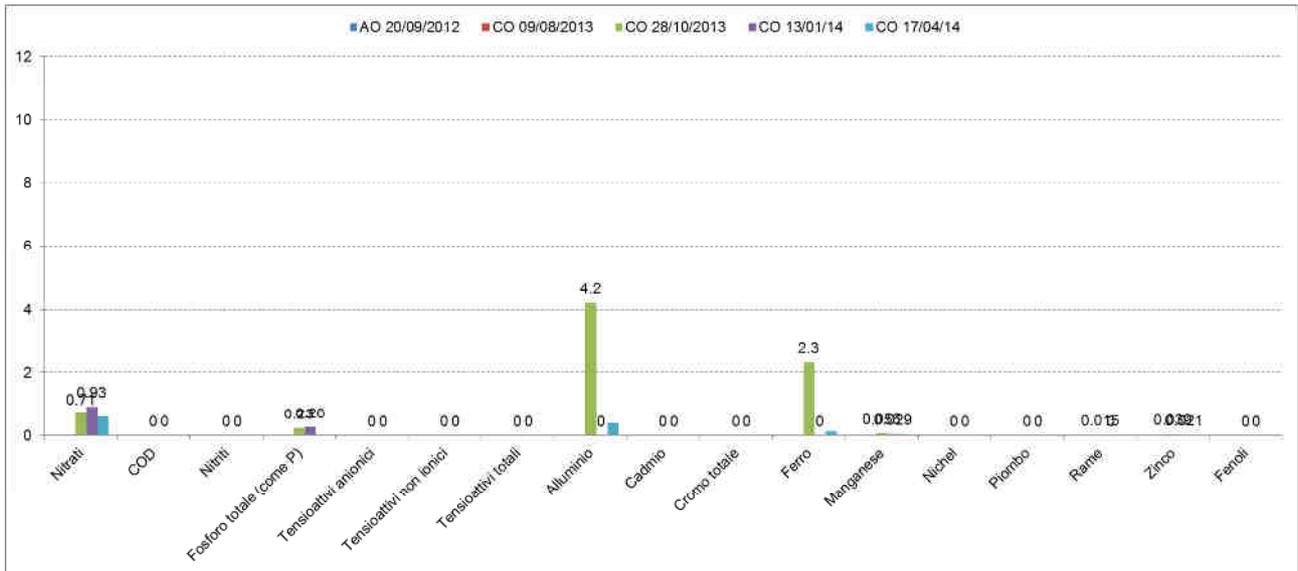


Figura 20 – ASP 02 punto di valle torrente Rilucia – analisi di laboratorio

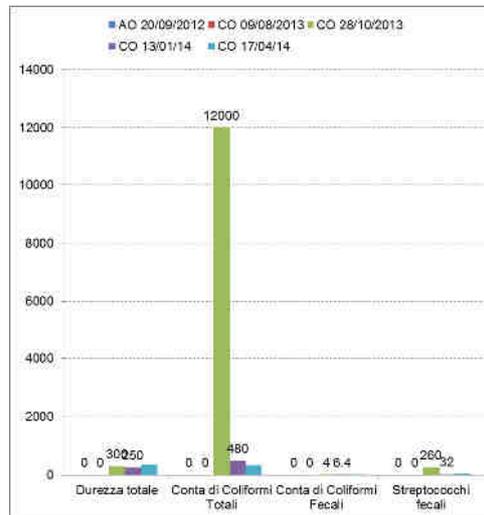


Figura 21 – ASP 02 punto di valle torrente Rilucia – analisi di laboratorio



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

ASP 05							
ASP - Acque superficiali (analisi chimico-batterologiche in laboratorio) con frequenze trimestrali - [PA.PE.129]							
Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO
			20/09/2012	09/08/2013	28/10/2013	13/01/14	17/04/14
Nitrati	mg/l	---	---	---	0.63	0.68	0.9
COD	mg/l	---	---	---	16	< 16	< 16
Nitriti	mg/l	---	---	---	< 0.05	< 0.1	< 0.05
Fosforo totale (come P)	mg/l	---	---	---	0.2	0.29	< 0.1
Tensioattivi anionici	mg/l	---	---	---	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Tensioattivi non ionici	mg/l	---	---	---	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Tensioattivi totali	mg/l	---	---	---	< 0.03	< 0.01	< 0.03
Alluminio	mg/l	---	---	---	4.2	< 0.2	0.3
Cadmio	mg/l	---	---	---	< 0.01	< 0.005	< 0.01
Cromo totale	mg/l	---	---	---	< 0.04	< 0.02	< 0.04
Ferro	mg/l	---	---	---	1.8	< 0.2	0.1
Manganese	mg/l	---	---	---	0.034	< 0.02	< 0.01
Nichel	mg/l	---	---	---	< 0.06	< 0.02	< 0.06
Piombo	mg/l	---	---	---	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Rame	mg/l	---	---	---	0.018	< 0.02	0.016
Zinco	mg/l	---	---	---	0.039	0.028	< 0.02
Fenoli	mg/l	---	---	---	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	---	---	---	270	110	200
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	---	---	---	2190	96	52
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	---	---	---	3	0	0
Streptococchi fecali	ufc/100 ml	---	---	---	28	0.91	25
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass / 1 l	---	---	---	Assente	Assente	Assente
RdP			---	---	23369 /2013	14LA00200	14LA06727

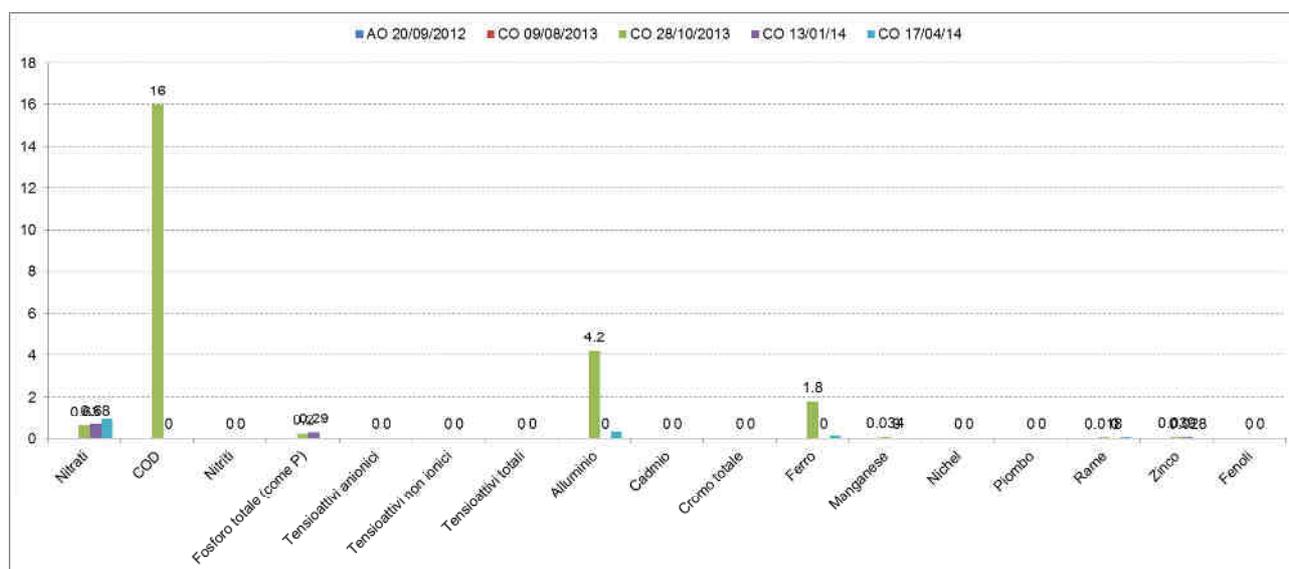


Figura 22 – ASP 05 punto di monte torrente Rilucia – analisi di laboratorio



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

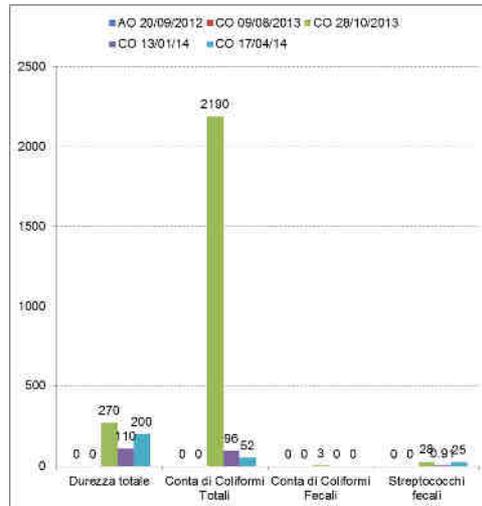


Figura 23 – ASP 05 punto di monte torrente Rilucia – analisi di laboratorio



## Analisi chimico-batteriologiche in laboratorio per il Torrente Lanzo

ASP 04					
ASP - Acque superficiali (analisi chimico-batteriologiche in laboratorio) con frequenze trimestrali - [PA.PE.129]					
Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO
			28/06/12	29/11/13	11/02/14
Nitrati	mg/l	---	<RL	1.60	< 0.1
COD	mg/l	---	21	< 16	17
Nitriti	mg/l	---	<RL	< 0,05	< 0.05
Fosforo totale (come P)	mg/l	---	<RL	0.20	< 0.1
Tensioattivi anionici	mg/l	---	<RL	< 0,03	< 0.03
Tensioattivi non ionici	mg/l	---	0.28	< 0,03	< 0.03
Tensioattivi totali	mg/l	---	0.28	< 0,03	< 0.03
Alluminio	mg/l	---	0.0319	0.1	1.8
Cadmio	mg/l	---	<RL	< 0,01	< 0.01
Cromo totale	mg/l	---	0.00305	< 0,04	< 0.04
Ferro	mg/l	---	0.032	0.17	2.2
Manganese	mg/l	---	0.0199	0.013	0.024
Nichel	mg/l	---	0.0019	< 0,06	< 0.06
Piombo	mg/l	---	0.00084	< 0,02	< 0.02
Rame	mg/l	---	0.00236	0.015	0.016
Zinco	mg/l	---	0.00353	0.053	< 0.02
Fenoli	mg/l	---	<RL	< 0,01	< 0.01
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	---	216	145	120
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	---	230	2100	1700
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	---	<30	<3	410
Streptococchi fecali	ufc/100 ml	---	0	250	1100
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass / 1 l	---	Ass.	Ass.	Ass.
RdP			12/000234055	26073 /2013	14LA01660

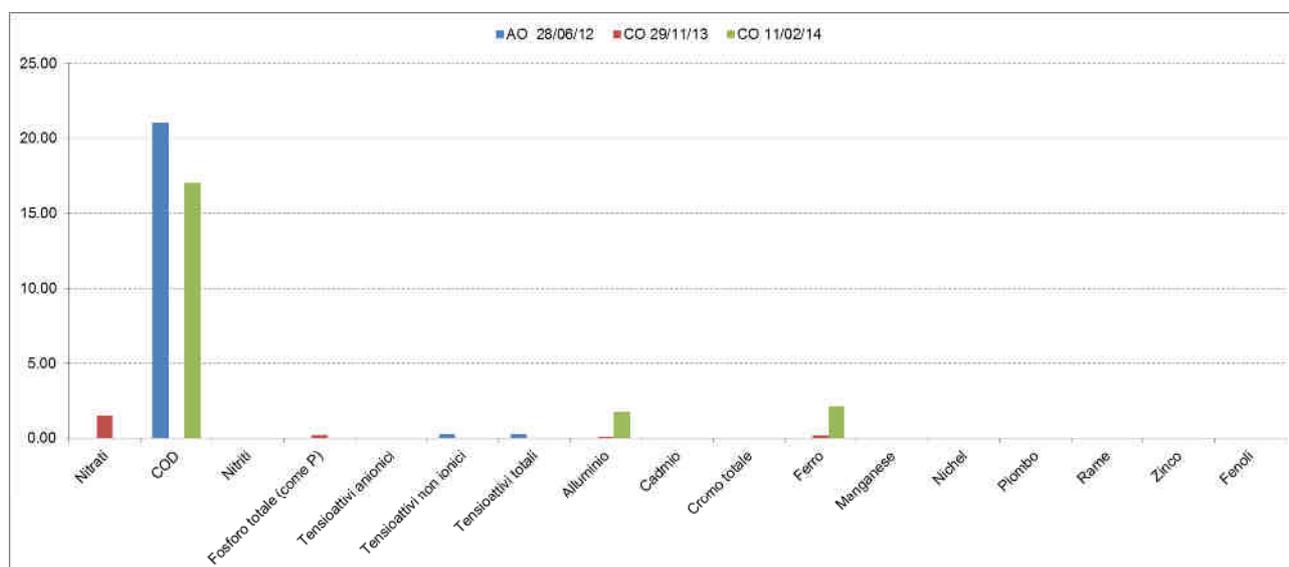


Figura 24 – ASP 04 punto di valle torrente Lanzo – analisi di laboratorio



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

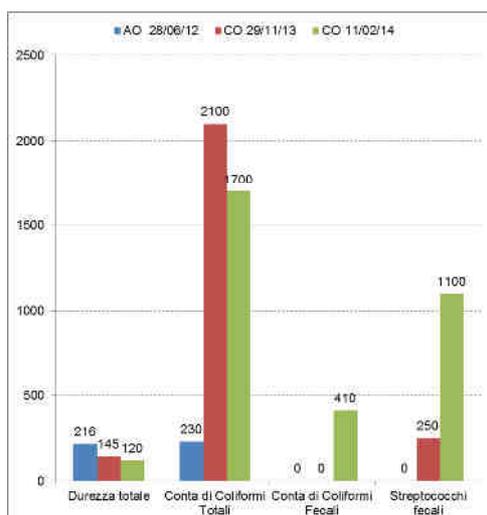


Figura 25 – ASP 04 punto di valle torrente Lanzo – analisi di laboratorio

ASP 03					
ASP - Acque superficiali (analisi chimico-batterologiche in laboratorio) con frequenze trimestrali - [PA.PE.129]					
Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO
			26/06/12	29/11/13	11/02/14
Nitrati	mg/l	---	<RL	1.70	0.44
COD	mg/l	---	13.40	< 16	19.00
Nitriti	mg/l	---	<RL	< 0,05	< 0.05
Fosforo totale (come P)	mg/l	---	<RL	0.16	< 0.1
Tensioattivi anionici	mg/l	---	<RL	< 0,03	< 0.03
Tensioattivi non ionici	mg/l	---	0.24	< 0,03	< 0.03
Tensioattivi totali	mg/l	---	0.24	< 0,03	< 0.03
Alluminio	mg/l	---	0.0097	0.11	0.43
Cadmio	mg/l	---	<RL	< 0,01	< 0.01
Cromo totale	mg/l	---	0.00266	< 0,04	< 0.04
Ferro	mg/l	---	0.0371	0.15	0.52
Manganese	mg/l	---	0.0146	< 0,01	< 0.01
Nichel	mg/l	---	0.00067	< 0,06	< 0.06
Piombo	mg/l	---	<RL	< 0,02	< 0.02
Rame	mg/l	---	0.00183	0.015	0.014
Zinco	mg/l	---	0.00329	0.032	0.02
Fenoli	mg/l	---	<RL	< 0,01	< 0.01
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	---	249	151	95
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	---	4300	230	440
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	---	<30	3	200
Streptococchi fecali	ufc/100 ml	---	0	5.50	100
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass / 1 l	---	Ass.	Ass.	Ass.
RdP			12/000234054	26075 /2013	14LA01663



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

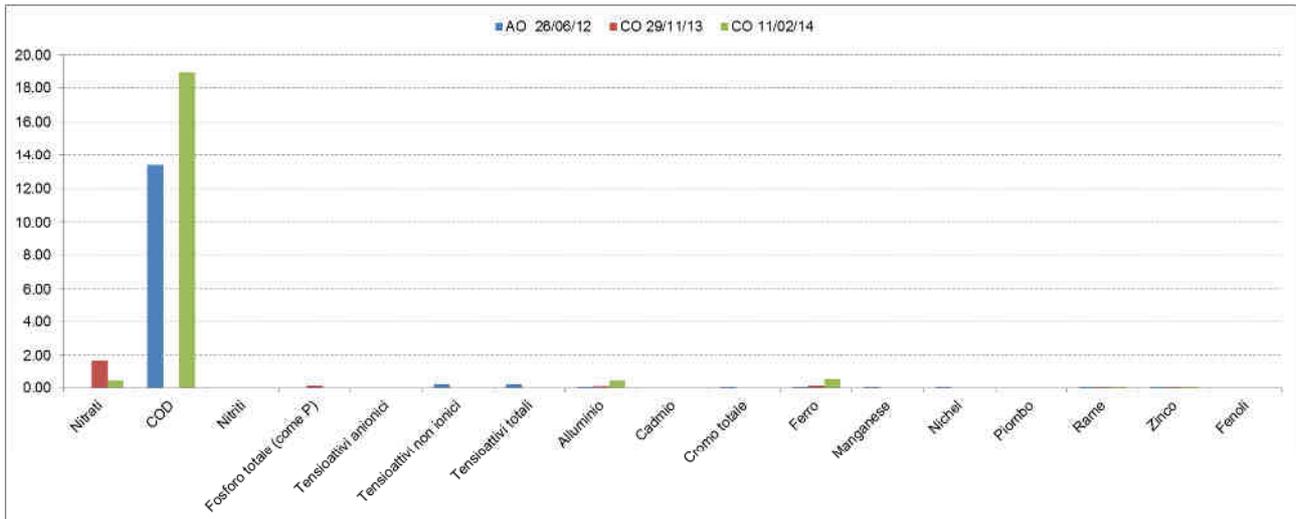


Figura 26 – ASP 03 punto di monte torrente Lanzo – analisi di laboratorio

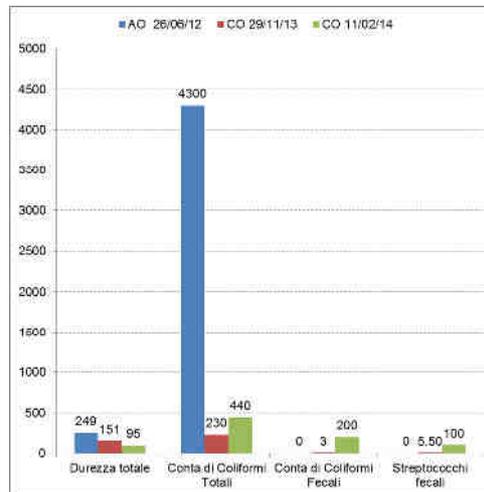


Figura 27 – ASP 03 punto di monte torrente Lanzo – analisi di laboratorio



2.5.3 ANALISI CHIMICHE DI LABORATORIO MENSILI

Analisi chimiche in laboratorio a cadenza mensile per il Torrente Farma

ASP 01												
ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]												
Parametro / Analita	U. M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO
			15/11/2012	09/08/2013	26/09/2013	28/10/2013	29/11/2013	09/12/2013	13/01/2014	11/02/2014	24/03/2014	17/04/2014
Solidi sospesi totali	mg/l	---	<RL	7.1	20	7	1.2	1.3	2.6	90	1.8	2.8
Azoto ammon. (come NH4)	mg/l	---	<RL	1.9	2.8	0.23	0.21	0.53	< 0.05	< 0.1	< 0.1	0.26
Cloruri	mg/l	---	21	153	190.5	34.6	26.6	42.5	28	9	19	28
Solfati	mg/l	---	79	369	453	147	105	171	120	24	92	95
Idrocarburi totali	µg/l	---	500	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 10	< 10	< 10	< 10
RdP			---	17108 /2013	20297 /2013	23371 /2013	26078 /2013	27240 /2013	14LA00 209	14LA01 671	14LA04 742	14LA06 719

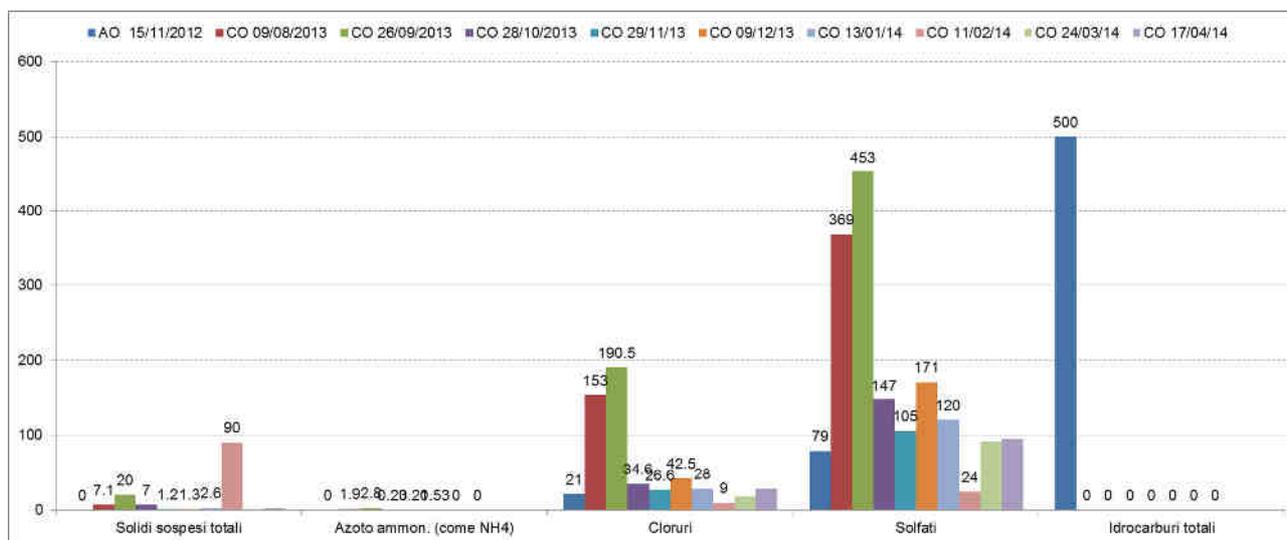


Figura 28 – ASP 01 punto di valle torrente Farma – analisi di laboratorio mensili

ASP 06												
ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]												
Parametro / Analita	U. M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO
			14/11/2012	09/08/2013	26/09/2013	28/10/2013	29/11/2013	09/12/2013	13/01/2014	11/02/2014	24/03/2014	17/04/2014
Solidi sospesi totali	mg/l	---	<RL	5.3	15	0.72	1.1	1.2	3.1	88	2	1.2
Azoto ammon. (come NH4)	mg/l	---	<RL	2	2.7	0.21	0.18	0.45	< 0.05	< 0.1	< 0.1	0.16
Cloruri	mg/l	---	22	160	185.2	36.3	27.5	40.8	27	9.4	20	27
Solfati	mg/l	---	82	394	481	154	109	169	110	25	91	93
Idrocarburi totali	µg/l	---	<RL	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 10	< 10	< 10	< 10
RdP			---	17110 /2013	20299 /2013	23372 /2013	26080 /2013	27241 /2013	14LA00 208	14LA01 674	14LA04 744	14LA06 721



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

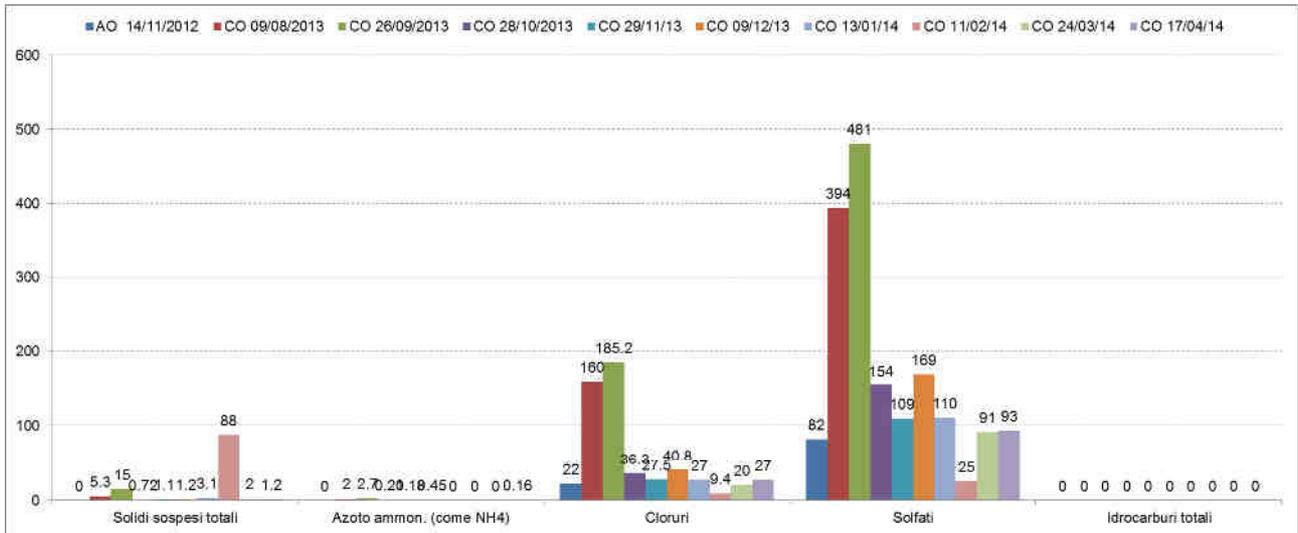


Figura 29 – ASP 06 punto di monte torrente Farma – analisi di laboratorio mensili

Analisi chimiche in laboratorio a cadenza mensile per il Torrente Rilucia

ASP 02												
ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]												
Parametro / Analita	U. M.	Limit e di Legge	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO
			14/11/2012	09/08/2013	26/09/2013	28/10/2013	29/11/13	09/12/13	13/01/14	11/02/14	24/03/14	17/04/14
Solidi sospesi totali	mg/l	---	---	---	---	54	36	1.5	39	130	1.4	99
Azoto ammon. (come NH4)	mg/l	---	---	---	---	0.4	0.8	0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Cloruri	mg/l	---	---	---	---	23.9	21.3	28.4	25	10	20	29
Solfati	mg/l	---	---	---	---	68	55	76	60	21	24	66
Idrocarburi totali	µg/l	---	---	---	---	< 35	< 35	< 35	< 10	< 10	< 10	< 10
RdP			---	---	---	23368 /2013	26082 /2013	27243 /2013	14LA00 204	14LA01 676	14LA04 748	14LA06 724

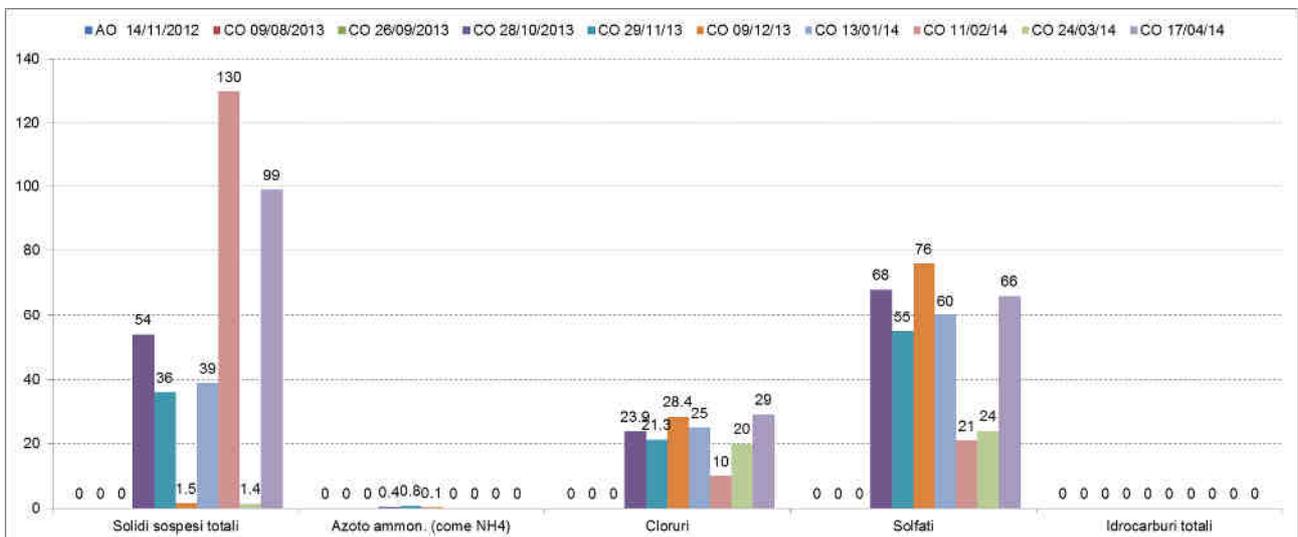


Figura 30 – ASP 02 punto di valle torrente Rilucia – analisi di laboratorio mensili



## Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

ASP 05												
ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]												
Parametro / Analita	U. M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO
			14/11/2012	09/08/2013	26/09/2013	28/10/2013	29/11/2013	09/12/2013	13/01/2014	11/02/2014	24/03/2014	17/04/2014
Solidi sospesi totali	mg/l	---	---	---	---	40	15	2.6	4.8	8.3	2	4
Azoto ammon. (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	---	---	---	---	0.4	0.25	0.14	< 0.05	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Cloruri	mg/l	---	---	---	---	23	22.2	21.3	18	8.8	28	22
Solfati	mg/l	---	---	---	---	71	125	49	26	15	79	30
Idrocarburi totali	µg/l	---	---	---	---	< 35	< 35	< 35	< 10	< 10	< 10	< 10
RdP			---	---	---	23370 /2013	26081 /2013	27242 /2013	14LA00202	14LA01677	14LA04746	14LA06728

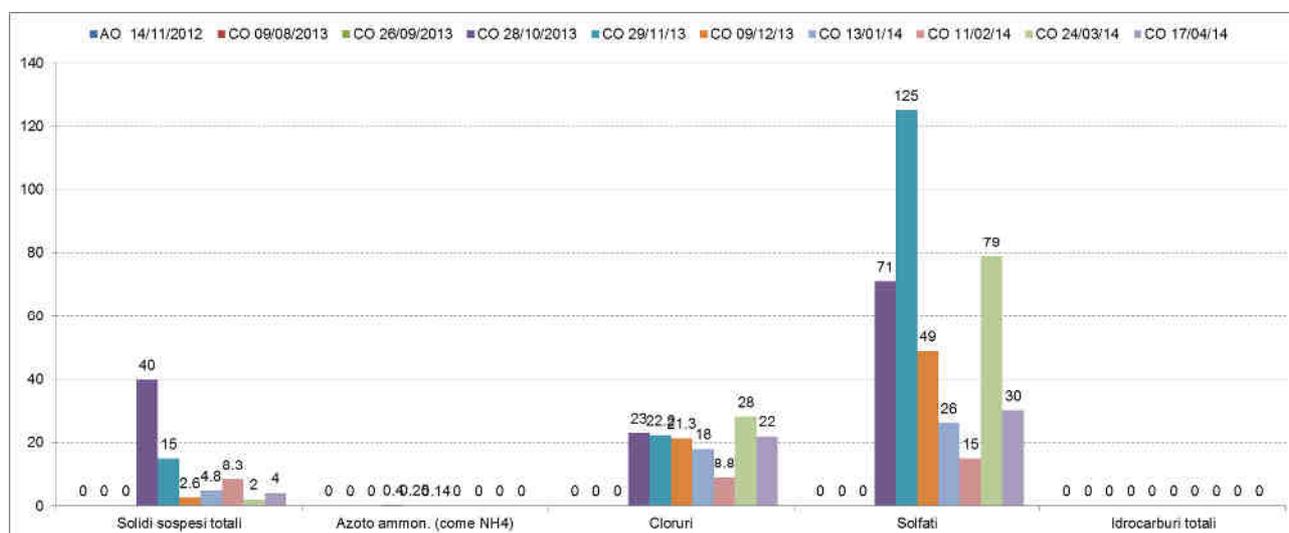


Figura 31 – ASP 05 punto di monte torrente Rilucia – analisi di laboratorio mensili

## Analisi chimiche in laboratorio a cadenza mensile per il Torrente Lanzo

ASP 04									
ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]									
Parametro / Analita	U. M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO
			28/06/12	29/11/13	13/12/13	13/01/14	11/02/14	24/03/14	17/04/14
Solidi sospesi totali	mg/l	---	12	0.72	2.8	1.4	180	1.8	37
Azoto ammon. (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	---	< RL	0.31	0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Cloruri	mg/l	---	35.8	16.8	17.7	19	9.2	21	26
Solfati	mg/l	---	41.9	28	33	31	11	35	36
Idrocarburi totali	µg/l	---	< RL	< 35	< 35	< 10	< 10	< 10	< 10
RdP			12/000234055	26074 /2013	27668 /2013	14LA00207	14LA01661	14LA04738	14LA06715



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

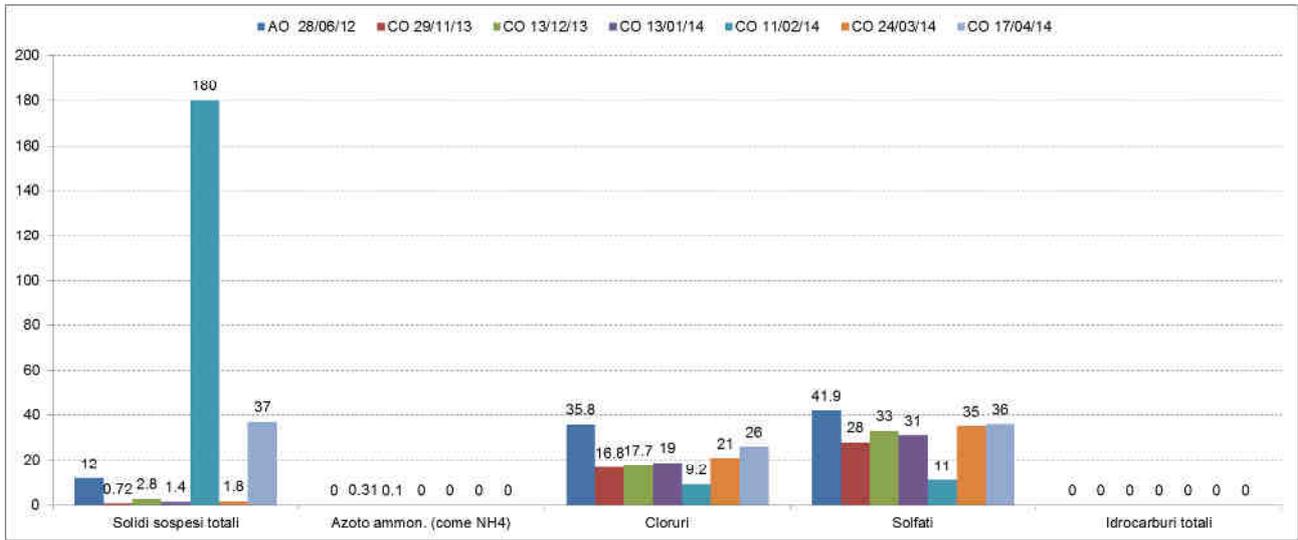


Figura 32 – ASP 04 punto di valle torrente Lanzo – analisi di laboratorio mensili

ASP 03									
ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]									
Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO
			26/06/12	29/11/13	13/12/13	13/01/14	11/02/14	24/03/14	17/04/14
Solidi sospesi totali	mg/l	---	<RL	1.6	0.8	7.1	61	2.3	4.5
Azoto ammon. (come NH4)	mg/l	---	<RL	0.1	0.54	0.056	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Cloruri	mg/l	---	28.5	16	19.5	19	9.7	22	25
Solfati	mg/l	---	43.4	43	34	31	10	38	38
Idrocarburi totali	µg/l	---	<RL	< 35	< 35	< 10	< 10	< 10	< 10
RdP			12/000234054	26076/2013	27667/2013	14LA00206	14LA01664	14LA04740	14LA06717

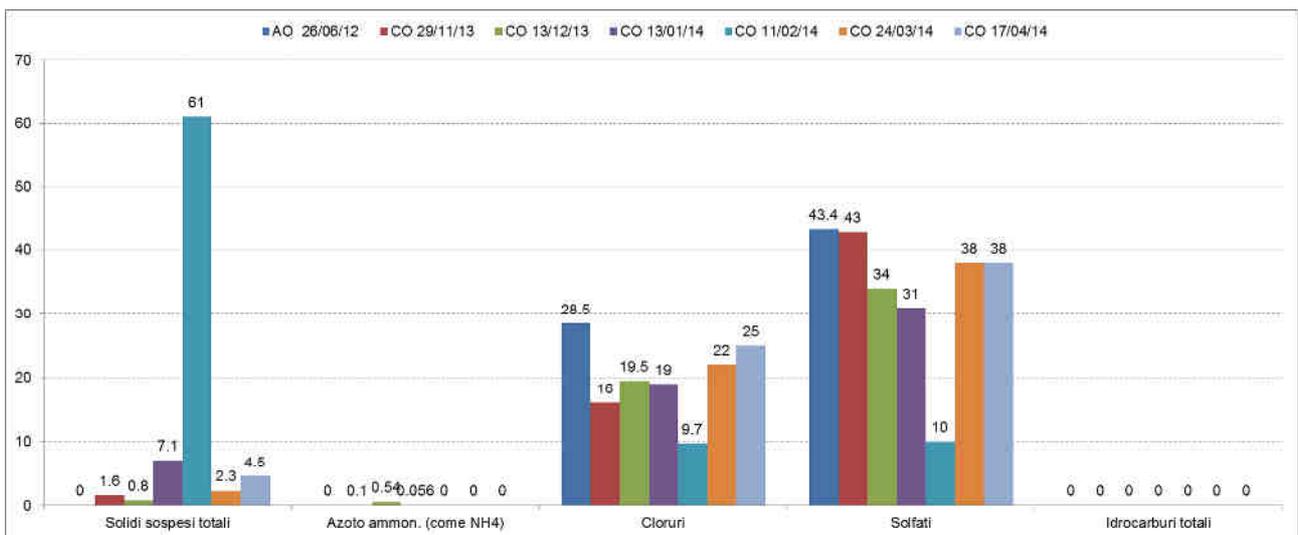


Figura 33 – ASP 03 punto di monte torrente Lanzo – analisi di laboratorio mensili



## 2.5.4 STAR-ICMi

### Indagine STAR-ICMi per il Torrente Farma

ASP 01						
ASP - Acque superficiali (determinazione indice STAR-ICMi) - [PA.PE.131]						
Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO
			28/06/2012	09/08/2013	29/11/2013	10/02/14
STAR-ICMi	n.d.	---	0.768	0.66	0.52	0.35
Giudizio				sufficiente	sufficiente	scarso

ASP 06						
ASP - Acque superficiali (determinazione indice STAR-ICMi) - [PA.PE.131]						
Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO
			28/06/2012	09/08/2013	29/11/2013	10/02/14
STAR-ICMi	---	---	0.738	0.708	0.59	0.37
Giudizio				sufficiente	sufficiente	scarso

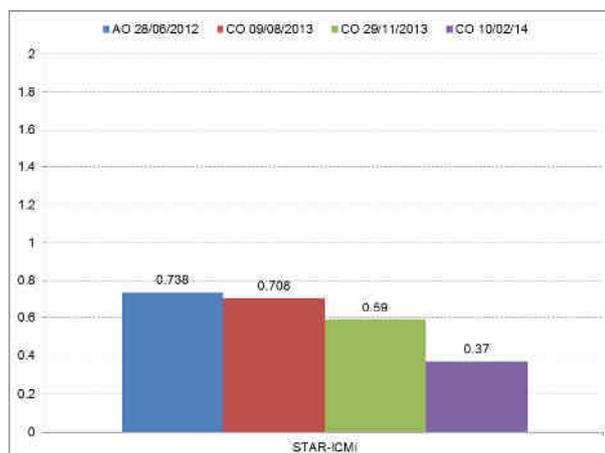


Figura 34 – STAR-ICMi a sinistra ASP 01 (valle) a destra ASP 06 (monte)



**Indagine STAR-ICMi per il Torrente Rilucia**

ASP 02							
ASP - Acque superficiali (determinazione indice STAR-ICMi) - [PA.PE.131]							
Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO
			apr-13	09/08/2013	28/10/2013	13/01/14	17/04/14
STAR-ICMi	---	---	0.605	secco	0.301	0.589	0.626
Giudizio				n.d.	scarso	sufficiente	sufficiente

ASP 05							
ASP - Acque superficiali (determinazione indice STAR-ICMi) - [PA.PE.131]							
Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO
			apr-13	09/08/2013	28/10/2013	13/01/2014	17/04/2014
STAR-ICMi	---	---	0.6	secco	0.29	0.587	0.802
Giudizio				n.d.	scarso	sufficiente	buono

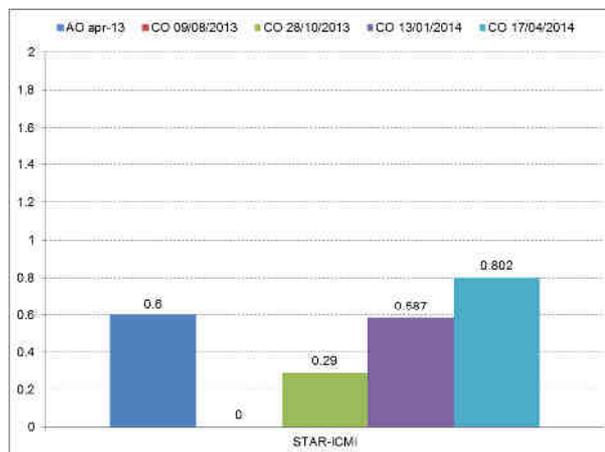
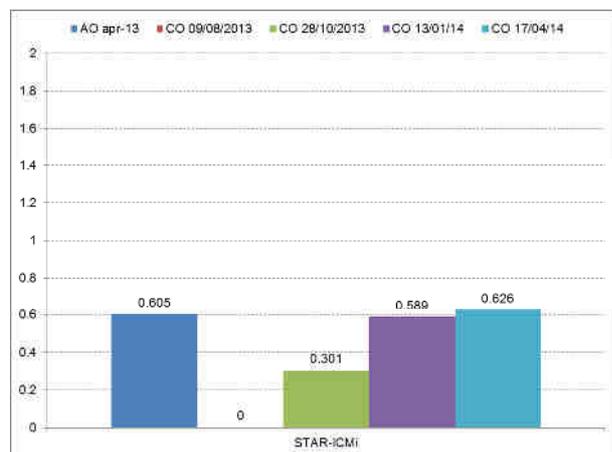


Figura 35 – STAR-ICMi a sinistra ASP 02 (valle) a destra ASP 05 (monte)



**Indagine STAR-ICMi per il Torrente Lanzo**

ASP 04					
ASP - Acque superficiali (determinazione indice STAR-ICMi) - [PA.PE.131]					
Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO
			16/04/12	29/11/13	10/02/14
STAR-ICMi	n.d.	---	0.455	0.5	0.362
Giudizio			scarso	sufficiente	scarso

ASP 03					
ASP - Acque superficiali (determinazione indice STAR-ICMi) - [PA.PE.131]					
Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO
			28/06/12	29/11/13	10/02/14
STAR-ICMi	---	---	0.555	0.59	0.45
Giudizio			sufficiente	sufficiente	scarso

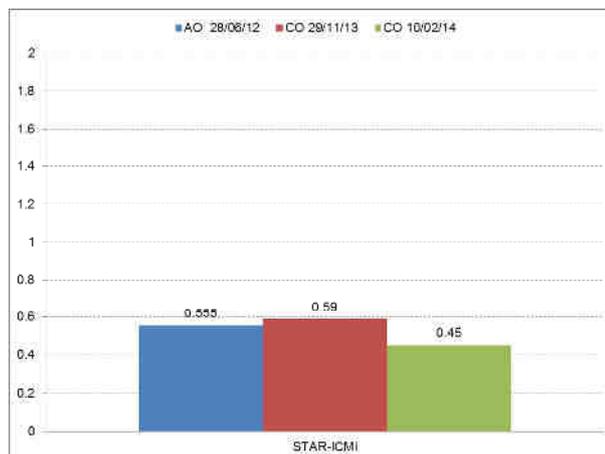
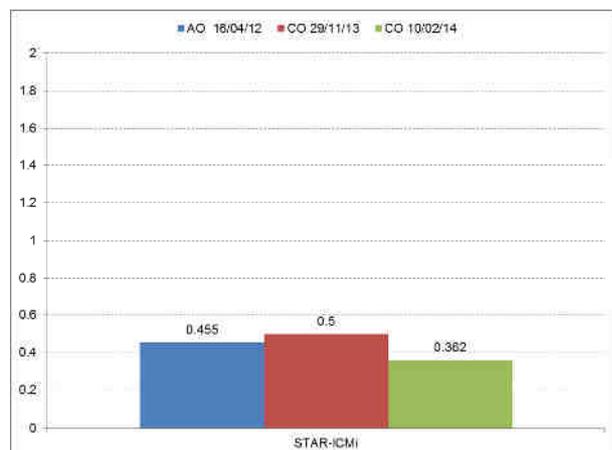
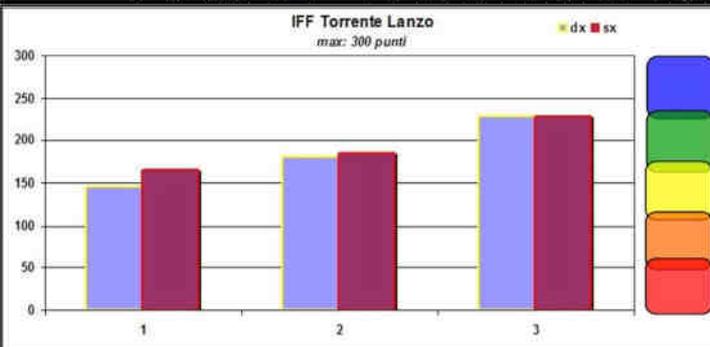


Figura 36 – STAR-ICMi a sinistra ASP 04 (valle) a destra ASP 03 (monte)



2.5.5 ECOSISTEMI (IFF)

ECO1 - Torrente Lanzo																				
ECO - Monitoraggio Ecosistemi - [art.22 - ECO]																				
AO																				
IFF non eseguito durante AO poiché non applicabile in quanto il torrente era in secca																				
CO – 16/04/2014																				
Torrente Lanzo	sponda	1	2	2bis	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF 2007			
		TER	VEG 1	VEG 2	AMP	CON	IDR	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDM	VEG AB	DET	MBT	SCORE	lungh (m)	LIVELLO	GIUDIZIO
1	dx	5	10		5	10	5	5	15	20	15	20	5	10	10	10	145	260	III	mediocre
	sx	5	25		10	10	5	5	15	20	15	20	5	10	10	10	165		III	mediocre
2	dx	5	25		5	10	5	5	15	15	15	25	15	10	10	20	180	270	III	mediocre
	sx	5	25		10	10	5	5	15	15	15	25	15	10	10	20	185		II-III	buono-mediocre
3	dx	20	25		10	10	5	15	25	15	15	25	20	15	10	20	230	230	II	buono
	sx	20	25		10	10	5	15	25	15	15	25	20	15	10	20	230		III	buono



Il torrente Lanzo scorre nei pressi del cantiere Campo Base, in un ambiente antropizzato e costituito da incolti e superfici coltivate. La fascia di vegetazione arborea riparia che lo caratterizza è piuttosto limitata in spessore ma qualitativamente sufficiente come specie presenti e funzionalità delle stesse. La sponda che più si allontana dalla funzionalità ideale è quella destra, ovvero quella interessata dalla presenza del cantiere. Dal ponte di ingresso al cantiere per i primi 260 metri di transetto anche la sponda sinistra risulta modificata e valutabile come "mediocre", in seguito si riscontra un miglioramento fino ad avere un corso d'acqua caratterizzato da una vegetazione ripariale pressoché integra a "galleria", più o meno dall'altezza del traliccio di alta tensione in sponda sinistra, fino alla fine del transetto di circa 700 metri. Negli ultimi 230 metri la valutazione, sia per la sponda destra che per la sinistra, risulta "buona".

La campagna ante-operam, svolta in regime di magra, non può dare indicazioni confrontabili con la campagna della quale si mostrano le risultanze nella presente scheda di monitoraggio.



ECO2 - Torrente Rilucia

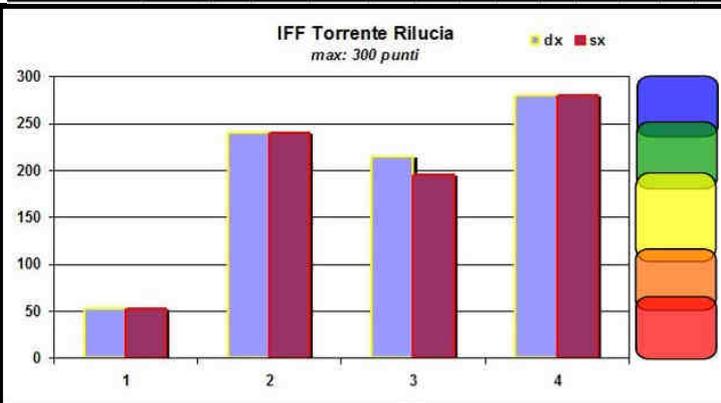
ECO - Monitoraggio Ecosistemi - [art.22 - ECO]

AO

IFF non eseguito durante AO poiché non applicabile in quanto il torrente era in secca

CO – 16/04/2014

Torrente Rilucia	sponda	1	2	2bis	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF 2007			
		TER	VEG 1	VEG 2	AMP	CON	IDR	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDM	VEG AB	DET	MBT	SCORE	lungh (m)	LIVELLO	GIUDIZIO
1	dx	1	1		1	1	5	1	5	1	5	1	1	15	10	5	53	130	IV-V	scadente-pessimo
	sx	1	1		1	1	5	1	5	1	5	1	1	15	10	5	53	130	IV-V	scadente-pessimo
2	dx	20	25		10	10	5	25	25	20	15	25	20	10	10	20	240	210	II	buono
	sx	20	25		10	10	5	25	25	20	15	25	20	10	10	20	240	210	II	buono
3	dx	20	40		15	10	5	5	15	20	5	20	15	15	10	20	215	45	II	buono
	sx	20	25		10	10	5	5	15	20	5	20	15	15	10	20	195	45	II-II	buono-medio
4	dx	25	40		15	10	5	25	25	25	20	25	20	15	10	20	280	320	I	ottimo
	sx	25	40		15	10	5	25	25	25	20	25	20	15	10	20	280	320	I	ottimo



La porzione del torrente Rilucia che attraversa il cantiere risulta completamente compromessa nella sua funzionalità ecologica ed ha ottenuto un giudizio "scarso-pessimo". Oltre il tracciato della S.S.223 abbiamo invece una situazione completamente diversa e migliore. Le sponde sono caratterizzate non tanto da specie ripariali quanto da specie più meso-xerofile di macchia mediterranea che, comunque consentono una buona funzionalità rispetto anche alla conformazione morfologica dell'impluvio, che è molto scavato. In sponda sinistra troviamo alcune opere in cemento di contenimento del pendio e, nel terzo tratto del transetto, alcuni scivoli in cemento che interrompono la continuità fluviale e rendono difficoltoso il passaggio di specie ittiche in risalita. L'ultima parte del transetto presenta, su entrambe le sponde, condizioni di naturalità assolute, ottenendo un giudizio "ottimo".



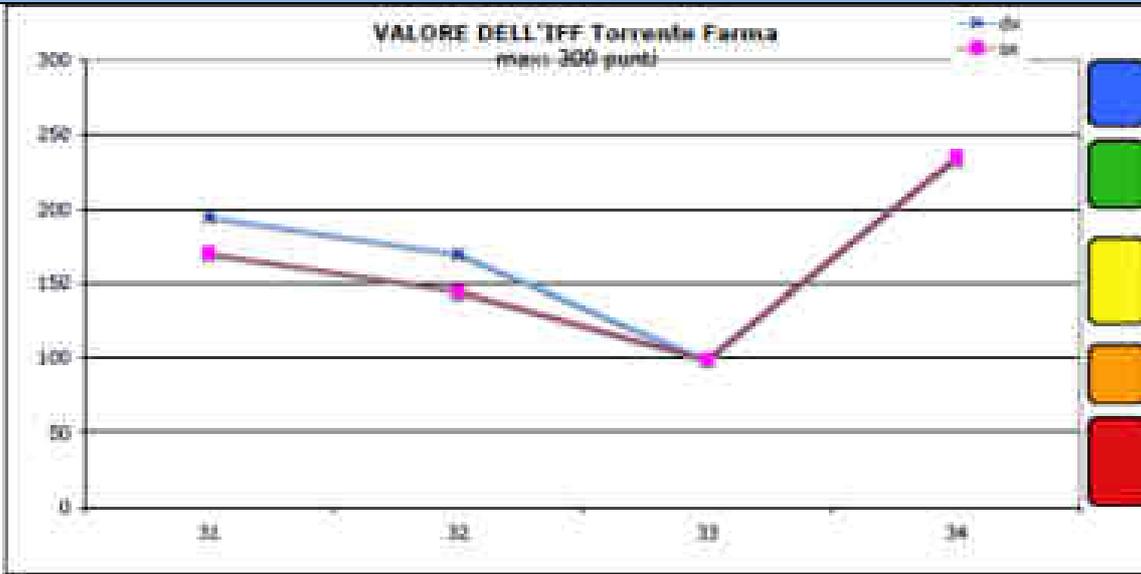
La campagna ante-operam, svolta in regime di magra, non può dare indicazioni confrontabili con la campagna della quale si mostrano le risultanze nella presente scheda riassuntiva.



ECO3 - Torrente Farma

ECO - Monitoraggio Ecosistemi - [art.22 - ECO]

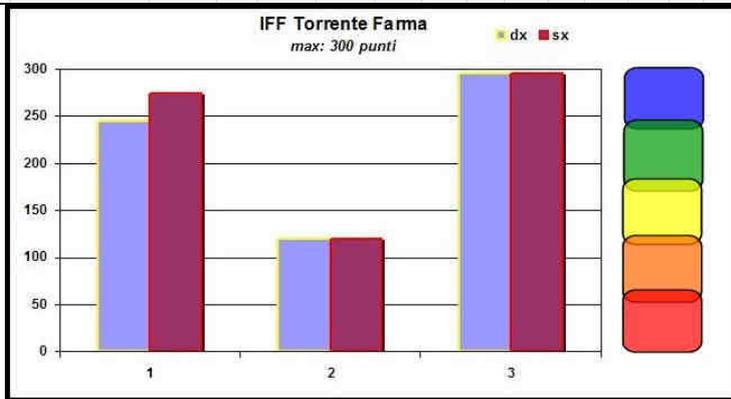
AO



Valutazione sintetica dei tratti tra “scadente” e “buono”

CO – 16/04/2014

Torrente Farma	sponda	1	2	2bis	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF 2007			
		TER	VEG 1	VEG 2	AMP	CON	IDR	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDM	VEG AB	DET	MBT	SCORE	lung (m)	LIVELLO	GIUDIZIO
1	dx	20	25		10	10	20	25	25	20	15	25	20	10	10	10	245	410	III	ottimo
	sx	25	40		15	15	20	25	25	20	15	25	20	10	10	10	275		II	buono
2	dx	1	1		1	1	10	5	15	15	15	20	5	10	10	10	119	100	III-IV	mediocre-scadente
	sx	1	1		1	1	10	5	15	15	15	20	5	10	10	10	119		III-IV	mediocre-scadente
3	dx	25	40		15	15	20	25	25	20	20	25	20	15	10	20	295	280	III	ottimo
	sx	25	40		15	15	20	25	25	20	20	25	20	15	10	20	295		III	ottimo



Il torrente Farma è il corso d'acqua principale della zona ed è noto, con il fiume Merse, come asse fluviale di particolare importanza dal punto di vista della tutela della biodiversità locale. Di fatto entrambi, sia nelle loro porzioni superiori che nelle loro porzioni inferiori, sono protetti da specifiche Riserve provinciali. Nella fattispecie dei rilievi svolti possiamo notare come la zona del cantiere al di sotto del viadotto sia quella allo stato attuale più fortemente compromessa, avendo ottenuto un giudizio "mediocre-scadente": le sponde sono modificate sia dalle infrastrutture realizzate in passato, sia dalle lavorazioni presenti, la morfologia dell'alveo risulta, quindi, semplificata rispetto ai tratti precedenti e seguenti. Il primo tratto analizzato, dal ponte dei Bagni di Petriolo al ponte di servizio del cantiere, presenta una funzionalità ancora "buona" nella sponda di accesso al cantiere, anche se con riduzione del margine boschivo, ed una funzionalità "ottima" nell'altra sponda, non toccata dai lavori in quel tratto per la sua morfologia scoscesa. Dalla fine del cantiere alla prima ansa del torrente, la funzionalità è risultata "ottima" per entrambe le sponde con elementi di naturalità non modificati dai lavori.

I rilievi condotti nella presente indagine confermano di fatto quanto registrato nell'AO, ove il tratto principalmente modificato è risultato, come era da aspettarsi per altro, quello al di sotto del viadotto.



## 2.6 CONCLUSIONI SUL MONITORAGGIO DELLA MATRICE IDRICO SUPERFICIALE

Per i punti ASP 01 e ASP 06, appartenenti al Torrente Farma e per i punti ASP 04 e ASP 03, appartenenti al Lanzo, dall'analisi chimico-fisiche e biologiche eseguite non si riscontrano variazioni dei parametri in analisi significative. Rispetto all'indagine eseguita in precedenza, sia nella fase ante operam che alle campagne di corso d'opera già eseguite si riscontrano variazioni che non evidenziano scostamenti tra i valori delle campagne eseguite. Risulta evidente l'aumento delle portate del Farma nel periodo invernale confermandone il suo carattere torrentizio.

Per i punti ASP 02 e ASP 05, appartenenti al torrente Rilucia, non si riscontrano variazioni significative se non dovute a quelle stagionali.

L'indice STAR-ICMi non presenta limiti di legge a cui essere rapportato (benché il raggiungimento dello status di 'Buono' rappresenti uno degli obiettivi della Direttiva quadro sulle acque, 2000/60/CEE, recepita a livello nazionale tramite DL 3 aprile 2006, n.152).

Per il punto ASP 01 e per il punto ASP 06 (torrente Farma) rispetto alle misure eseguite in precedenza nella fase ante operam si riscontra un decremento (da Buono a Scarso) della qualità del corpo idrico in relazione al parametro in oggetto. Si rappresenta come la stagionalità in cui sono stati eseguiti i controlli CO (inverno) rispetto a quelli AO (primavera) possa aver contribuito a determinare il risultato sperimentale registrato.

Per i punti ASP 02 e ASP 05 (torrente Rilucia) Rispetto alle misure eseguite ad ottobre si rileva un sostanziale miglioramento, probabilmente dovuto a migliori condizioni di campionamento. Il dato ottenuto è in linea con il risultato del monitoraggio ante operam.

Per i punto ASP 03 e ASP04 (torrente Lanzo) rispetto alle misure eseguite in precedenza nella fase ante operam si riscontra il medesimo status qualitativo (sufficiente/scarso) relativamente al corpo idrico in relazione al parametro in oggetto. Si rappresenta come la stagionalità in cui sono stati eseguiti i controlli CO (inverno) rispetto a quelli AO (primavera) possa aver contribuito a determinare il risultato sperimentale registrato.

In relazione all'analisi IFF (studio dell'ecosistema) del periodo ante operam l'indagine è stata eseguita sul torrente Farma, mentre non sono presenti dati sia per Lanzo che il Rilucia poiché erano secchi. Dalle indagini attuali in corso d'opera, nel periodo di aprile, si rileva per il Lanzo che i tratti sono valutati tra il mediocre e buono, per il Rilucia tra scarso-pessimo e ottimo, mentre per il Farma tra mediocre-scadente e ottimo. Il dato sul torrente Farma è confrontabile con quanto riscontrato in ante operam.



## 2.7 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Figura 37 – Torrente Farma – ASP 01



Figura 38 – Torrente Farma – ASP 06



Figura 39 - Torrente Rilucia – ASP 02



Figura 40 - Torrente Rilucia – ASP 05



Figura 41 - Torrente Lanzo – ASP 04



Figura 42 - Torrente Lanzo – ASP 03

## 2.8 SCHEDE DI MONITORAGGIO

Di seguito si riportano le schede di monitoraggio ambientale.

La scheda di monitoraggio contiene il dato lavorato e commentato, le valutazioni conseguenti al confronto dei valori misurati in campo con i valori limite di legge e/o con i valori misurati in ante operam e/o i valori misurati nelle precedenti campagne di monitoraggio anche della stessa fase.

Inoltre la scheda presenta valutazioni e considerazioni sulle eventuali anomalie evidenziate con le informazioni fornire circa le cause possibili che hanno generato l'anomalia e l'indicazione degli accorgimenti da adottare per rimuovere o almeno mitigare l'anomalia.



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>10/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE.126]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Lanzo</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767753.74 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno</b>
	<b>1685665.79 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Campo Base</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre e demolizioni</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Misure chimico-fisiche in situ**

Parametro	U.M.	Valore
temperatura aria	°C	<b>10.5</b>
temperatura acqua	°C	<b>7.1</b>
conducibilità elettrica	μS/cm <sup>2</sup>	<b>131</b>
potenziale redox	mV	<b>111.4</b>
pH	-	<b>7.6</b>
ossigeno disciolto	%	<b>36.8</b>
ossigeno disciolto	ppm	<b>4.5</b>

Strumentazione	<b>Multimetro Eutech Instruments PCD 651</b>
----------------	--

**Misura di Portata**

Parametro	U.M.	Valore
Larghezza della Sezione	m	<b>8.00</b>
Valore di Portata rilevato	m <sup>3</sup> /s	<b>6.072</b>

Strumentazione	<b>Cordella metrica, galleggiante e cronometro</b>
----------------	--

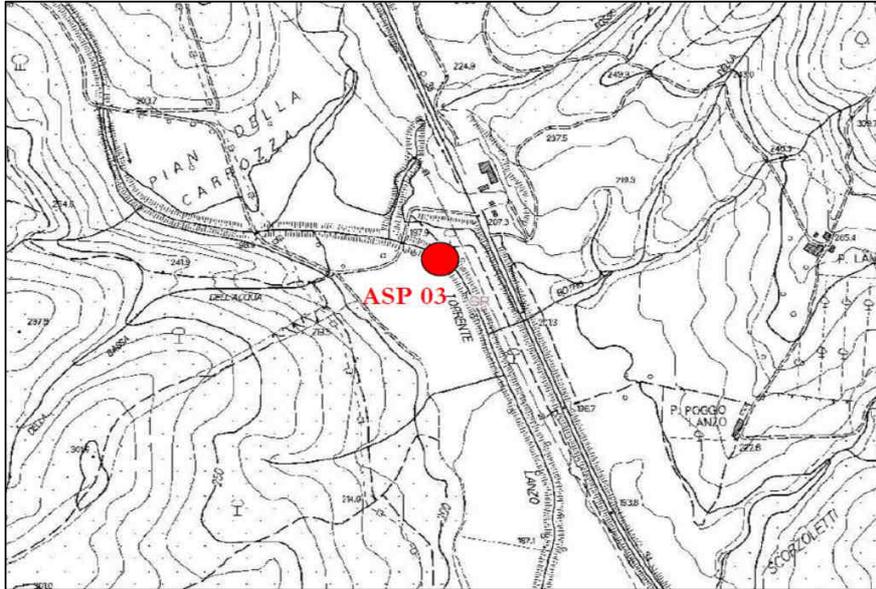
**Commento alla misure chimico-fisiche in situ e di portata**

Il torrente è in condizioni di piena e probabile portata massima. Nella misura non è stato possibile impiegare il correntometro per le condizioni del torrente, si è proceduto a misura con cordella metrica, galleggiante e cronometro.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**

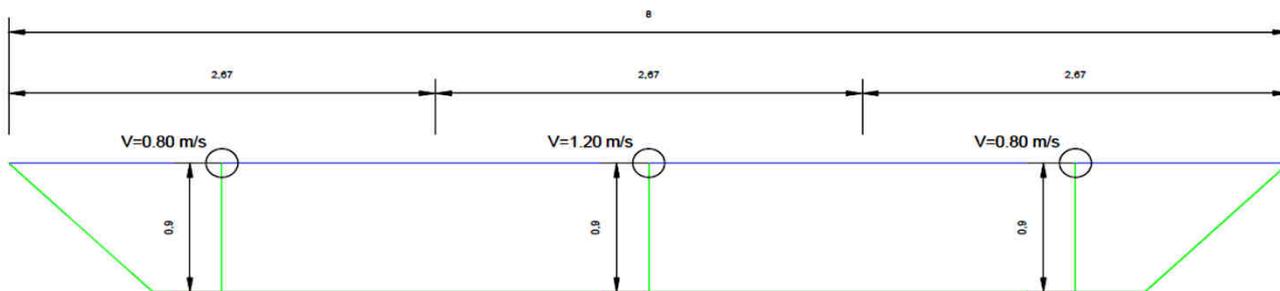


**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Profondità dell'alveo nei punti di misura (m) e Velocità media (m/s)**

Torrente Lanzo - sezione di monte ASP 03


**Report delle misure di portata**

Sezione	Torrente Lanzo - Sez. Monte									
---------	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lunghezza sezione (m)	8.0
-----------------------	-----

Larghezza tratti (m)	2.67									
----------------------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Profondità tratti (m)	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
	0	0.9	0.9	0	0	0	0	0	0	0
	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Aree parziali (m <sup>2</sup> )	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
	1.995	2.4	1.995	0	0	0	0	0	0	0
	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Velocità parziali (m/s)	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
	0.8	1.2	0.8	0	0	0	0	0	0	0
	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Portate parziali (l/s)	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
	1596	2880	1596	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Area sezione (m)	6.39
Velocità media (m/s)	0.95
Portata (m <sup>3</sup> /s)	6.072

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 03**

Data

**10/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Misure chimico-fisiche in situ**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO							
			28/06/12	12/09/12	29/11/13	10/02/14							
temperatura aria	°C	---	28.99	28.50	7	10.5							
temperatura acqua	°C	---	27.54	22.60	5.9	7.1							
conducibilità elettrica	µS/cm <sup>2</sup>	---	527	742	327.8	131							
potenziale redox	mV	---	42.50	-13.10	112	111.4							
pH	-	---	7.69	7.60	7.95	7.6							
ossigeno disciolto	%	---	59.80	59.80	104.5	36.8							
ossigeno disciolto	ppm	---	4.85	5.25	13.51	4.5							

**Misura di Portata**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO							
			28/06/12	12/09/12	29/11/13	10/02/14							
portata	m <sup>3</sup> /s	---	0.003	0.0009	0.368	6.072							

**Commento alla misure chimico-fisiche in situ e di portata con le campagne precedenti**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Le variazioni dei parametri monitorati è legata alla stagione di misura in quanto l'AO è stato eseguito nei mesi di giugno e settembre, mentre la campagna presente è stata eseguita a febbraio. L'elevata differenza di portata conferma il carattere torrentizio del corso d'acqua.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>10/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE.126]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Lanzo</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767736.07 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno</b>
	<b>1685917.25 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Campo Base</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre e demolizioni</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Misure chimico-fisiche in situ**

Parametro	U.M.	Valore
temperatura aria	°C	<b>10.5</b>
temperatura acqua	°C	<b>6.7</b>
conducibilità elettrica	μS/cm <sup>2</sup>	<b>162</b>
potenziale redox	mV	<b>98.8</b>
pH	-	<b>7.7</b>
ossigeno disciolto	%	<b>34</b>
ossigeno disciolto	ppm	<b>4.2</b>

Strumentazione	<b>Multimetro Eutech Instruments PCD 651</b>
----------------	--

**Misura di Portata**

Parametro	U.M.	Valore
Larghezza della Sezione	m	<b>10.00</b>
Valore di Portata rilevato	m <sup>3</sup> /s	<b>6.421</b>

Strumentazione	<b>Cordella metrica, galleggiante e cronometro</b>
----------------	--

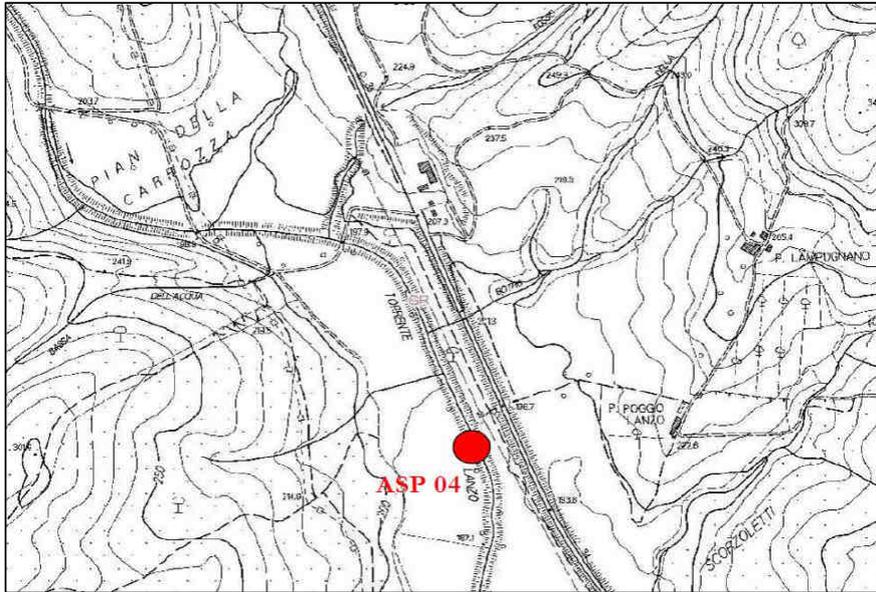
**Commento alla misure chimico-fisiche in situ e di portata**

Il torrente è in condizioni di piena e probabile portata massima. Nella misura non è stato possibile impiegare il correntometro per le condizioni del torrente, si è proceduto a misura con cordella metrica, galleggiante e cronometro.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**

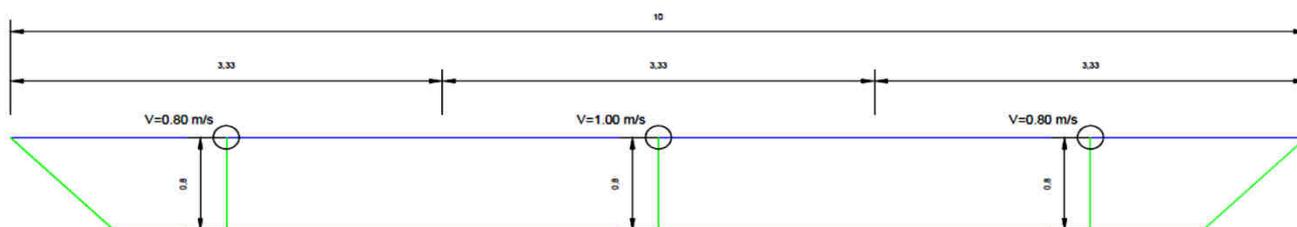


**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Profondità dell'alveo nei punti di misura (m) e Velocità media (m/s)**

Torrente Lanzo - sezione di valle ASP 04


**Report delle misure di portata**

Sezione	Torrente Lanzo - Sez. Valle									
---------	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lunghezza sezione (m)	10.0
-----------------------	------

Larghezza tratti (m)	3.33									
----------------------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Profondità tratti (m)	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
	0	0.8	0.8	0	0	0	0	0	0	0
	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Aree parziali (m <sup>2</sup> )	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
	2.347	2.666	2.347	0	0	0	0	0	0	0
	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Velocità parziali (m/s)	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
	0.80	1.00	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Portate parziali (l/s)	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
	1877	2666	1878	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Area sezione (m)	7.36
Velocità media (m/s)	0.87
Portata (m <sup>3</sup> /s)	6.421

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 04**

Data

**10/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Misure chimico-fisiche in situ**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO 28/06/12	AO 20/09/12	CO 29/11/13	CO 10/02/14							
temperatura aria	°C	---	29.07	27.00	8	10.5							
temperatura acqua	°C	---	28.77	secco	7.7	6.7							
conducibilità elettrica	µS/cm <sup>2</sup>	---	489	secco	335.6	162							
potenziale redox	mV	---	14.50	secco	155	98.8							
pH	-	---	8.45	secco	7.8	7.7							
ossigeno disciolto	%	---	171.20	secco	97.3	34							
ossigeno disciolto	ppm	---	13.02	secco	11.5	4.2							

**Misura di Portata**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO 28/06/12	AO 20/09/12	CO 29/11/13	CO 10/02/14							
portata	m <sup>3</sup> /s	---	stagnate	secco	0.286	6.421							

**Commento alla misure chimico-fisiche in situ e di portata con le campagne precedenti**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.

Le variazioni dei parametri monitorati è legata alla stagione di misura in quanto l'AO è stato eseguito nei mesi di giugno e settembre, mentre la campagna presente è stata eseguita a febbraio. L'elevata differenza di portata conferma il carattere torrentizio del corso d'acqua.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>10/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE.126]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Farma</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4772046.90 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno</b>
	<b>1686832.70 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Farma</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre e demolizioni</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Misure chimico-fisiche in situ**

Parametro	U.M.	Valore
temperatura aria	°C	<b>10</b>
temperatura acqua	°C	<b>6</b>
conducibilità elettrica	μS/cm <sup>2</sup>	<b>228</b>
potenziale redox	mV	<b>121.5</b>
pH	-	<b>7.5</b>
ossigeno disciolto	%	<b>31.8</b>
ossigeno disciolto	ppm	<b>4.0</b>

Strumentazione	<b>Multimetro Eutech Instruments PCD 651</b>
----------------	--

**Misura di Portata**

Parametro	U.M.	Valore
Larghezza della Sezione	m	<b>16.00</b>
Valore di Portata rilevato	m <sup>3</sup> /s	<b>15.459</b>

Strumentazione	<b>Cordella metrica, galleggiante e cronometro</b>
----------------	--

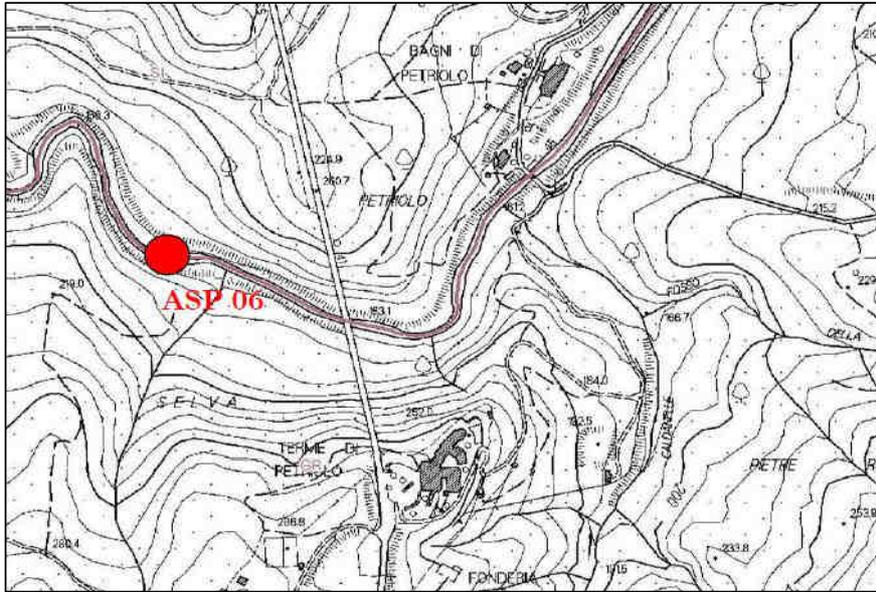
**Commento alla misure chimico-fisiche in situ e di portata**

Il torrente è in condizioni di piena e probabile portata massima. Nella misura non è stato possibile impiegare il correntometro per le condizioni del torrente, si è proceduto a misura con cordella metrica, galleggiante e cronometro.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**

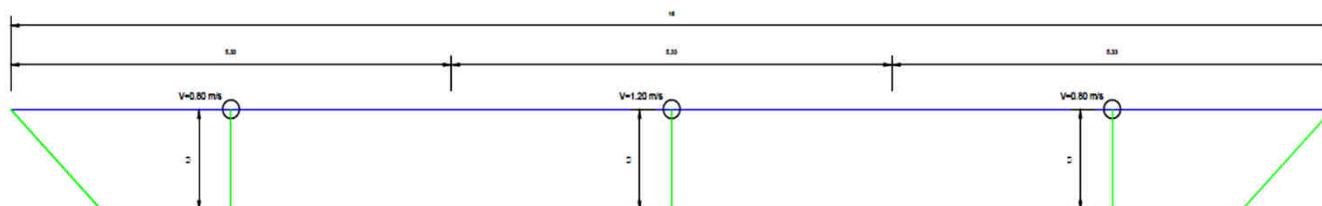


**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Profondità dell'alveo nei punti di misura (m) e Velocità media (m/s)**

Torrente Farma - sezione di monte ASP 06


**Report delle misure di portata**

Sezione	Torrente Farma - Sez. Monte									
---------	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lunghezza sezione (m)	16.0
-----------------------	------

Larghezza tratti (m)	5.33									
----------------------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Profondità tratti (m)	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
	0	1.1	1.1	0	0	0	0	0	0	0
	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Aree parziali (m <sup>2</sup> )	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
	5.262	5.867	5.262	0	0	0	0	0	0	0
	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Velocità parziali (m/s)	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
	0.80	1.20	0.80	0	0	0	0	0	0	0
	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Portate parziali (l/s)	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
	4209	7040	4209	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Area sezione (m)	16.39
Velocità media (m/s)	0.94
Portata (m <sup>3</sup> /s)	15.459

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 06**

Data

**10/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Misure chimico-fisiche in situ**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO 28/06/12	AO 20/09/12	CO 09/08/13	CO 29/11/13	CO 10/02/14						
temperatura aria	°C	---	27.30	26.60	27	7	10						
temperatura acqua	°C	---	27.89	20.30	25.3	5.8	6						
conducibilità elettrica	µS/cm <sup>2</sup>	---	1505	1961	1508	666.7	228						
potenziale redox	mV	---	45.40	-60.10	183	125	121.5						
pH	-	---	7.23	7.61	7.35	7.61	7.5						
ossigeno disciolto	%	---	91.50	86.10	91	95.4	31.8						
ossigeno disciolto	ppm	---	7.14	7.93	7.49	11.8	4.0						

**Misura di Portata**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO 28/06/12	AO 20/09/12	CO 09/08/13	CO 29/11/13	CO 10/02/14						
portata	m <sup>3</sup> /s	---	0.073	0.088	0.084	0.880	15.459						

**Commento alla misure chimico-fisiche in situ e di portata con le campagne precedenti**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Le variazioni dei parametri monitorati è legata alla stagione di misura in quanto l'AO e l'indagine precedente è stato eseguito nei mesi di giugno, agosto e settembre, mentre la campagna presente è stata eseguita a febbraio. L'elevata differenza di portata conferma il carattere torrentizio del corso d'acqua.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>10/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE.126]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Farma</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4772011.26 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno</b>
	<b>1687141.86 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Farma</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre e demolizioni</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Misure chimico-fisiche in situ**

Parametro	U.M.	Valore
temperatura aria	°C	<b>10</b>
temperatura acqua	°C	<b>5.9</b>
conducibilità elettrica	μS/cm <sup>2</sup>	<b>223</b>
potenziale redox	mV	<b>104.1</b>
pH	-	<b>7.4</b>
ossigeno disciolto	%	<b>38.1</b>
ossigeno disciolto	ppm	<b>4.8</b>

Strumentazione	<b>Multimetro Eutech Instruments PCD 651</b>
----------------	--

**Misura di Portata**

Parametro	U.M.	Valore
Larghezza della Sezione	m	<b>10.00</b>
Valore di Portata rilevato	m <sup>3</sup> /s	<b>15.569</b>

Strumentazione	<b>Cordella metrica, galleggiante e cronometro</b>
----------------	--

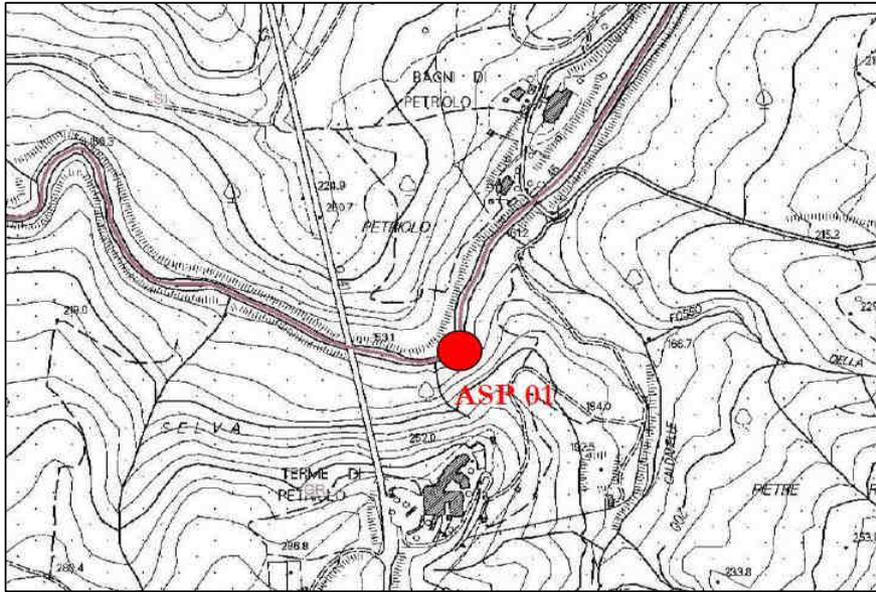
**Commento alla misure chimico-fisiche in situ e di portata**

Il torrente è in condizioni di piena e probabile portata massima. Nella misura non è stato possibile impiegare il correntometro per le condizioni del torrente, si è proceduto a misura con cordella metrica, galleggiante e cronometro.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**

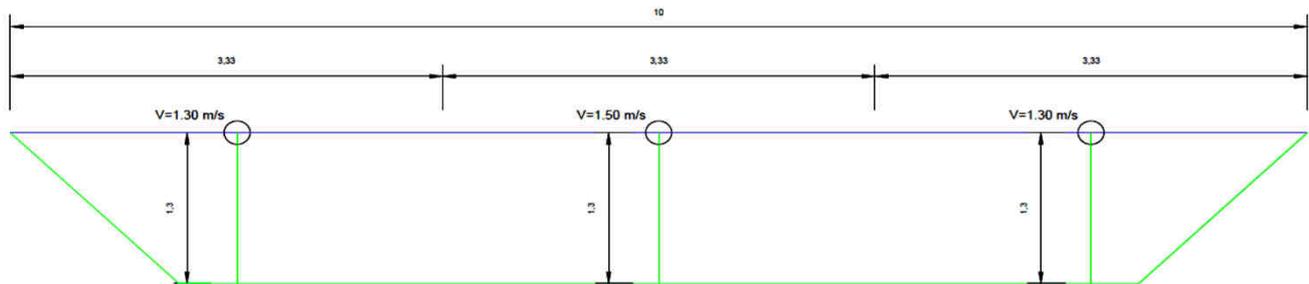


**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Profondità dell'alveo nei punti di misura (m) e Velocità media (m/s)**

Torrente Farma - sezione di valle ASP 01


**Report delle misure di portata**

Sezione	Torrente Farma - Sez. Valle									
---------	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lunghezza sezione (m)	10.0
-----------------------	------

Larghezza tratti (m)	3.33									
----------------------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Profondità tratti (m)	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
	0	1.3	1.3	0	0	0	0	0	0	0
	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Aree parziali (m <sup>2</sup> )	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
	3.488	4.333	3.488	0	0	0	0	0	0	0
	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Velocità parziali (m/s)	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
	1.30	1.50	1.30	0	0	0	0	0	0	0
	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Portate parziali (l/s)	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
	4535	6500	4534	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Area sezione (m)	11.31
Velocità media (m/s)	1.38
Portata (m <sup>3</sup> /s)	15.569

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 01**

Data

**10/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Misure chimico-fisiche in situ**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO	CO						
			28/06/12	20/09/12	09/08/13	29/11/13	10/02/14						
temperatura aria	°C	---	26.30	25.50	26	7	10						
temperatura acqua	°C	---	29.15	19.30	24.4	5.6	5.9						
conducibilità elettrica	µS/cm <sup>2</sup>	---	1537	1958	1540	664.4	223						
potenziale redox	mV	---	33.00	-58.60	186	102	104.1						
pH	-	---	7.60	7.75	7.44	7.7	7.4						
ossigeno disciolto	%	---	83.10	84.60	82.1	98.8	38.1						
ossigeno disciolto	ppm	---	6.39	7.76	6.05	12.46	4.8						

**Misura di Portata**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO	CO						
			28/06/12	20/09/12	09/08/13	29/11/13	10/02/14						
portata	m <sup>3</sup> /s	---	0.047	0.055	0.105	0.946	15.569						

**Commento alla misure chimico-fisiche in situ e di portata con le campagne precedenti**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Le variazioni dei parametri monitorati è legata alla stagione di misura in quanto l'AO e l'indagine precedente è stato eseguito nei mesi di giugno, agosto e settembre, mentre la campagna presente è stata eseguita a febbraio. L'elevata differenza di portata conferma il carattere torrentizio del corso d'acqua.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>11/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi chimico-batteriologiche in laboratorio) con frequenze trimestrali - [PA.PE.129]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Lanzo</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767753.74 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno</b>
	<b>1685665.79 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Campo Base</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre e demolizioni</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi chimico-batteriologiche in laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Nitrati	mg/l	<b>0.44</b>
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	<b>19</b>
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	<b>95</b>
Nitriti	mg/l	<b>&lt; 0.05</b>
Fosforo totale (come P)	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Tensioattivi anionici	mg/l	<b>&lt; 0.03</b>
Tensioattivi non ionici	mg/l	<b>&lt; 0.03</b>
Tensioattivi totali (da calcolo)	mg/l	<b>&lt; 0.03</b>
Alluminio	mg/l	<b>0.43</b>
Cadmio	mg/l	<b>&lt; 0.01</b>
Cromo totale	mg/l	<b>&lt; 0.04</b>
Ferro	mg/l	<b>0.52</b>
Manganese	mg/l	<b>&lt; 0.01</b>
Nichel	mg/l	<b>&lt; 0.06</b>
Piombo	mg/l	<b>&lt; 0.02</b>
Rame	mg/l	<b>0.014</b>
Zinco	mg/l	<b>0.02</b>
Fenoli	mg/l	<b>&lt; 0.01</b>
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	<b>440</b>
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	<b>200</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi)	ufc/100 ml	<b>100</b>
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass/1 l	<b>Assente</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA01663</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

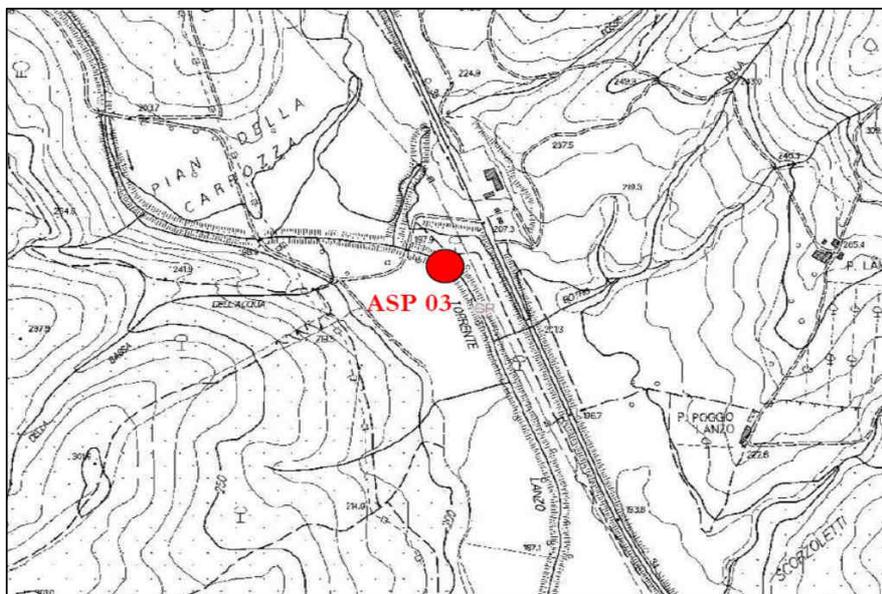
Non si riscontrano anomalie.

Il punto ASP 03 è a monte dell'area di cantiere. Il punto a valle è ASP 04.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Data	<b>11/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 03**

Data

**11/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi chimico-batteriologiche in laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO 26/06/12	CO 29/11/13	CO 11/02/14							
Nitrati	mg/l	---	<RL	1.7	0.44							
COD	mg/l	---	13.40	< 16	19							
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	---	249	151	95							
Nitriti	mg/l	---	<RL	< 0,05	< 0,05							
Fosforo totale (come P)	mg/l	---	<RL	0.16	< 0.1							
Tensioattivi anionici	mg/l	---	<RL	< 0,03	< 0,03							
Tensioattivi non ionici	mg/l	---	0.24	< 0,03	< 0,03							
Tensioattivi totali	mg/l	---	0.24	< 0,03	< 0,03							
Alluminio	mg/l	---	0.0097	0.11	0.43							
Cadmio	mg/l	---	<RL	< 0,01	< 0,01							
Cromo totale	mg/l	---	0.00266	< 0,04	< 0,04							
Ferro	mg/l	---	0.0371	0.15	0.52							
Manganese	mg/l	---	0.0146	< 0,01	< 0,01							
Nichel	mg/l	---	0.00067	< 0,06	< 0,06							
Piombo	mg/l	---	<RL	< 0,02	< 0,02							
Rame	mg/l	---	0.00183	0.015	0.014							
Zinco	mg/l	---	0.00329	0.032	0.020							
Fenoli	mg/l	---	<RL	< 0,01	< 0,01							
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	---	4300	230	440							
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	---	<30	3	200							
Streptococchi fecali	ufc/100 ml	---	0	5.5	100							
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass / 1 l	---	Ass.	Ass.	Ass.							

RdP

12/0002 34054	26075 /2013	14LA016 63
------------------	----------------	---------------

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici e biologici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto all'indagine eseguita in precedenza nella fase ante operam si riscontrano lievi aumenti a carico del Ferro, Rame e Zinco. Sotto l'aspetto biologico si osserva una diminuzione di Coliformi totali ed un limitato aumento di Streptococchi fecali.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>11/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi chimico-batteriologiche in laboratorio) con frequenze trimestrali - [PA.PE.129]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Lanzo</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767736.07 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno</b>
	<b>1685917.25 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Campo Base</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre e demolizioni</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi chimico-batteriologiche in laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Nitrati	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	<b>17</b>
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	<b>120</b>
Nitriti	mg/l	<b>&lt; 0.05</b>
Fosforo totale (come P)	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Tensioattivi anionici	mg/l	<b>&lt; 0.03</b>
Tensioattivi non ionici	mg/l	<b>&lt; 0.03</b>
Tensioattivi totali (da calcolo)	mg/l	<b>&lt; 0.03</b>
Alluminio	mg/l	<b>1.8</b>
Cadmio	mg/l	<b>&lt; 0.01</b>
Cromo totale	mg/l	<b>&lt; 0.04</b>
Ferro	mg/l	<b>2.2</b>
Manganese	mg/l	<b>0.024</b>
Nichel	mg/l	<b>&lt; 0.06</b>
Piombo	mg/l	<b>&lt; 0.02</b>
Rame	mg/l	<b>0.016</b>
Zinco	mg/l	<b>&lt; 0.02</b>
Fenoli	mg/l	<b>&lt; 0.01</b>
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	<b>1700</b>
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	<b>410</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi)	ufc/100 ml	<b>1100</b>
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass/1 l	<b>Assente</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA01660</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

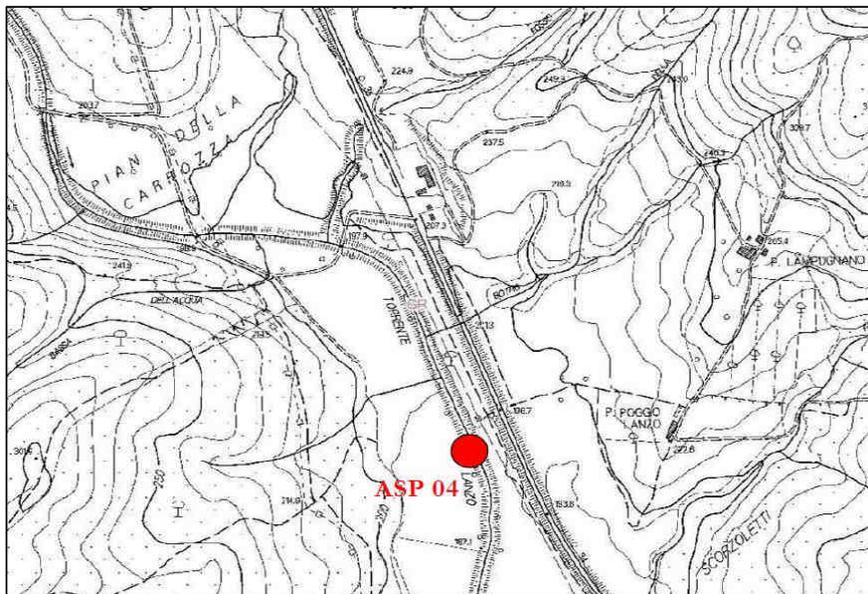
Non si riscontrano anomalie.

Il punto ASP 04 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 03.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Data	<b>11/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 04**

Data

**11/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi chimico-batteriologiche in laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO 28/06/12	CO 29/11/13	CO 11/02/14							
Nitrati	mg/l	---	<RL	1.6	< 0.1							
COD	mg/l	---	21	< 16	17							
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	---	216	145	120							
Nitriti	mg/l	---	<RL	< 0,05	< 0,05							
Fosforo totale (come P)	mg/l	---	<RL	0.2	< 0.1							
Tensioattivi anionici	mg/l	---	<RL	< 0,03	< 0,03							
Tensioattivi non ionici	mg/l	---	0.28	< 0,03	< 0,03							
Tensioattivi totali	mg/l	---	0.28	< 0,03	< 0,03							
Alluminio	mg/l	---	0.0319	0.1	1.8							
Cadmio	mg/l	---	<RL	< 0,01	< 0,01							
Cromo totale	mg/l	---	0.00305	< 0,04	< 0,04							
Ferro	mg/l	---	0.032	0.17	2.2							
Manganese	mg/l	---	0.0199	0.013	0.024							
Nichel	mg/l	---	0.0019	< 0,06	< 0,06							
Piombo	mg/l	---	0.00084	< 0,02	< 0,02							
Rame	mg/l	---	0.00236	0.015	0.016							
Zinco	mg/l	---	0.00353	0.053	< 0,02							
Fenoli	mg/l	---	<RL	< 0,01	< 0,01							
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	---	230	2100	1700							
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	---	<30	<3	410							
Streptococchi fecali	ufc/100 ml	---	0	250	1100							
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass / 1 l	---	Ass.	Ass.	Ass.							

RdP

12/0002 34055	26073 /2013	14LA016 60							
------------------	----------------	---------------	--	--	--	--	--	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici e biologici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto all'indagine eseguita in precedenza nella fase ante operm si riscontrano lievi aumenti a carico del Ferro, Rame e Zinco. Sotto l'aspetto biologico si osserva un aumento di Coliformi totali e di Streptococchi fecali.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>11/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi chimico-batteriologiche in laboratorio) con frequenze trimestrali - [PA.PE.129]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Farma</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4772046.90 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno</b>
	<b>1686832.70 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Farma</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Realizzato guado sul torrente Farma</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi chimico-batteriologiche in laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Nitrati	mg/l	<b>0.49</b>
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	<b>&lt; 16</b>
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	<b>160</b>
Nitriti	mg/l	<b>0.53</b>
Fosforo totale (come P)	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Tensioattivi anionici	mg/l	<b>&lt; 0.03</b>
Tensioattivi non ionici	mg/l	<b>0.22</b>
Tensioattivi totali (da calcolo)	mg/l	<b>&lt; 0.03</b>
Alluminio	mg/l	<b>0.38</b>
Cadmio	mg/l	<b>&lt; 0.01</b>
Cromo totale	mg/l	<b>&lt; 0.04</b>
Ferro	mg/l	<b>0.41</b>
Manganese	mg/l	<b>&lt; 0.01</b>
Nichel	mg/l	<b>&lt; 0.06</b>
Piombo	mg/l	<b>&lt; 0.02</b>
Rame	mg/l	<b>0.015</b>
Zinco	mg/l	<b>0.026</b>
Fenoli	mg/l	<b>&lt; 0.01</b>
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	<b>620</b>
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	<b>350</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi)	ufc/100 ml	<b>25</b>
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass/1 l	<b>Assente</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA01673</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

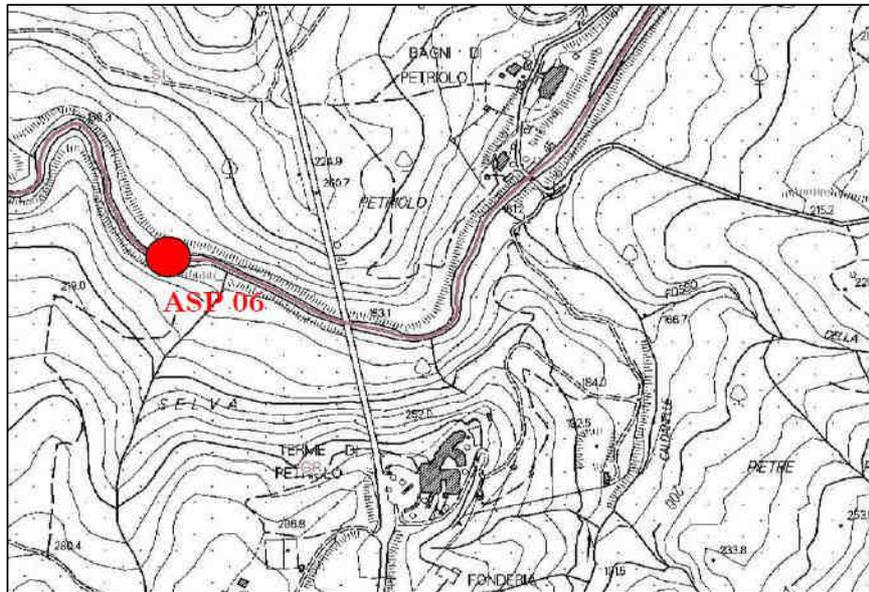
Non si riscontrano anomalie.

Il punto ASP 06 è a monte dell'area di cantiere. Il punto a valle è ASP 01.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Data	<b>11/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 06**

Data

**11/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi chimico-batteriologiche in laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO						
			14/11/12	09/08/13	29/11/13	11/02/14						
Nitrati	mg/l	---	<RL	2.1	0.61	0.49						
COD	mg/l	---	10.30	< 16	< 16	< 16						
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	---	232	408	301	160						
Nitriti	mg/l	---	0.00	< 0,05	< 0,05	0.53						
Fosforo totale (come P)	mg/l	---	0.10	< 0,1	0.24	< 0.1						
Tensioattivi anionici	mg/l	---	<RL	< 0,03	< 0,03	< 0.03						
Tensioattivi non ionici	mg/l	---	<RL	< 0,03	< 0,03	0.22						
Tensioattivi totali	mg/l	---	<0.05	< 0,03	< 0,03	< 0.03						
Alluminio	mg/l	---	0.062	< 0,05	< 0,1	0.38						
Cadmio	mg/l	---	<RL	< 0,01	< 0,01	< 0.01						
Cromo totale	mg/l	---	<RL	< 0,04	< 0,04	< 0.04						
Ferro	mg/l	---	0.056	0.23	0.14	0.41						
Manganese	mg/l	---	0.0155	0.019	< 0,01	< 0.01						
Nichel	mg/l	---	0.00103	< 0,06	< 0,06	< 0.06						
Piombo	mg/l	---	<RL	< 0,1	< 0,02	< 0.02						
Rame	mg/l	---	0.00024	0.028	0.014	0.015						
Zinco	mg/l	---	<RL	< 0,02	0.024	0.026						
Fenoli	mg/l	---	<RL	< 0,01	< 0,01	< 0.01						
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	---	830	2100	240	620						
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	---	38	250	<3	350						
Streptococchi fecali	ufc/100 ml	---	34	63	6.4	25						
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass / 1 l	---	Ass.	Ass.	Ass.	Ass.						

RdP

13/0000 008693	17109 /2013	26079 /2013	14LA016 73						
-------------------	----------------	----------------	---------------	--	--	--	--	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici e biologici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto all'indagine eseguita in precedenza nella fase ante operam si riscontrano lievi aumenti a carico del Ferro, Rame e Nitrati, ma inferiori alla prima indagine in corso d'opera. Sotto l'aspetto biologico si osserva una diminuzione di Coliformi e di Streptococchi.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>11/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi chimico-batteriologiche in laboratorio) con frequenze trimestrali - [PA.PE.129]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Farma</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4772011.26 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno</b>
	<b>1687141.86 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Farma</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)</b>
Note di cantiere	<b>Realizzato guado sul torrente Farma</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi chimico-batteriologiche in laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Nitrati	mg/l	<b>0.23</b>
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	<b>&lt; 16</b>
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	<b>150</b>
Nitriti	mg/l	<b>&lt; 0.05</b>
Fosforo totale (come P)	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Tensioattivi anionici	mg/l	<b>&lt; 0.03</b>
Tensioattivi non ionici	mg/l	<b>0.16</b>
Tensioattivi totali (da calcolo)	mg/l	<b>&lt; 0.03</b>
Alluminio	mg/l	<b>0.46</b>
Cadmio	mg/l	<b>&lt; 0.01</b>
Cromo totale	mg/l	<b>&lt; 0.04</b>
Ferro	mg/l	<b>0.57</b>
Manganese	mg/l	<b>&lt; 0.01</b>
Nichel	mg/l	<b>&lt; 0.06</b>
Piombo	mg/l	<b>&lt; 0.02</b>
Rame	mg/l	<b>0.015</b>
Zinco	mg/l	<b>0.027</b>
Fenoli	mg/l	<b>&lt; 0.01</b>
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	<b>630</b>
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	<b>13</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi)	ufc/100 ml	<b>35</b>
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass/1 l	<b>Assente</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA01670</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

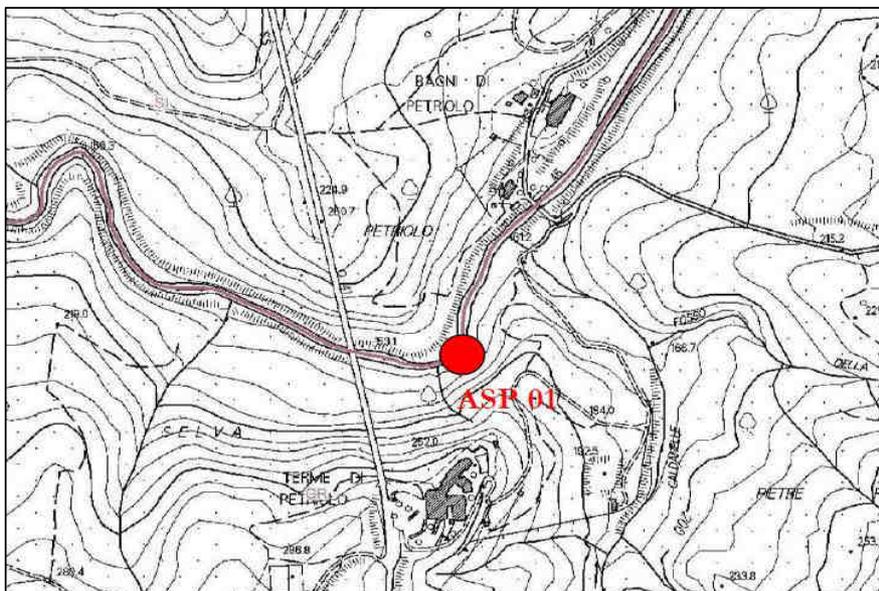
Non si riscontrano anomalie.

Il punto ASP 01 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 06.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Data	<b>11/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 01**

Data

**11/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi chimico-batteriologiche in laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO						
			15/11/12	09/08/13	29/11/13	11/02/14						
Nitrati	mg/l	---	0.21	2.4	0.61	0.23						
COD	mg/l	---	7.90	< 16	< 16	< 16						
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	---	233	544	331	150						
Nitriti	mg/l	---	<RL	< 0,05	< 0,05	< 0,05						
Fosforo totale (come P)	mg/l	---	<RL	< 0,1	0.24	< 0.1						
Tensioattivi anionici	mg/l	---	<RL	< 0,03	< 0,03	< 0,03						
Tensioattivi non ionici	mg/l	---	<RL	< 0,03	< 0,03	0.16						
Tensioattivi totali	mg/l	---	<0.05	< 0,03	< 0,03	< 0,03						
Alluminio	mg/l	---	0.064	0.053	0.15	0.46						
Cadmio	mg/l	---	<RL	< 0,01	< 0,01	< 0,01						
Cromo totale	mg/l	---	<RL	< 0,04	< 0,04	< 0,04						
Ferro	mg/l	---	0.048	0.2	0.2	0.57						
Manganese	mg/l	---	0.0164	< 0,01	0.023	< 0,01						
Nichel	mg/l	---	0.00101	< 0,06	< 0,06	< 0,06						
Piombo	mg/l	---	<RL	< 0,1	< 0,02	< 0,02						
Rame	mg/l	---	0.00189	0.023	0.016	0.015						
Zinco	mg/l	---	<RL	0.025	0.084	0.027						
Fenoli	mg/l	---	<RL	< 0,01	< 0,01	< 0,01						
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	---	2500	1600	170	630						
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	---	76	45	43	13						
Streptococchi fecali	ufc/100 ml	---	36	56	7.3	35						
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass / 1 l	---	Ass.	Ass.	Ass.	Ass.						

RdP

13/0000 08691	17107 /2013	26077 /2013	14LA016 70						
------------------	----------------	----------------	---------------	--	--	--	--	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici e biologici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto all'indagine eseguita in precedenza nella fase ante operm si riscontrano lievi aumenti a carico del Ferro, Rame e Nitrati. Si verifica un aumento dell'alluminio. Sotto l'aspetto bilogico si osserva una diminuzione di Coliformi e di Streptococchi.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>11/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Lanzo</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767753.74 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno</b>
	<b>1685665.79 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Campo Base</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>61</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Cloruri	mg/l	<b>9.7</b>
Solfati	mg/l	<b>10</b>
Idrocarburi totali	mg/l	<b>&lt; 10</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA01664</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

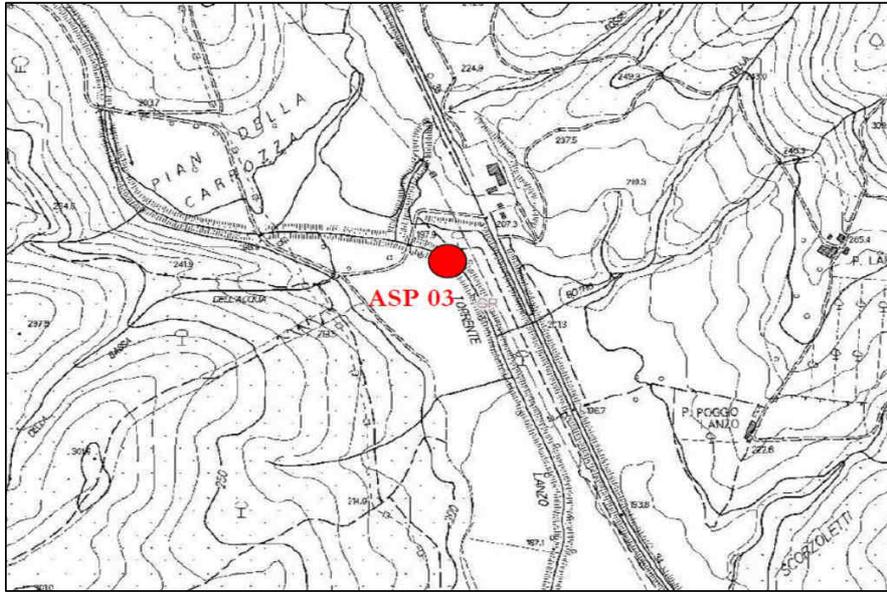
I parametri in analisi non presentano variazioni tra il campione prelevato a monte e quello di valle all'area del cantiere.

Il punto ASP 04 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 03.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Data	<b>11/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 03**

Data

**11/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO					
			26/06/12	29/11/13	13/12/13	13/01/14	11/02/14					
Solidi sospesi totali	mg/l	---	<RL	1.6	0.8	7.1	61					
Azoto ammon. (come NH4)	mg/l	---	<RL	0.1	0.54	0.056	< 0.1					
Cloruri	mg/l	---	28.5	16	19.5	19	9.7					
Solfati	mg/l	---	43.4	43	34	31	10					
Idrocarburi totali	µg/l -(da 2014) mg/l	---	<RL	< 35	< 35	< 10	< 10					

RdP

12/0002 34054	26076 /2013	27667 /2013	14LA002 06	14LA016 64				
------------------	----------------	----------------	---------------	---------------	--	--	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto alle indagini eseguite in precedenza nella fase ante operam si riscontrano un aumento dei solidi sospesi totali.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>11/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Lanzo</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767736.07 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno</b>
	<b>1685917.25 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Campo Base</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>180</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Cloruri	mg/l	<b>9.2</b>
Solfati	mg/l	<b>11</b>
Idrocarburi totali	mg/l	<b>&lt; 10</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA01661</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

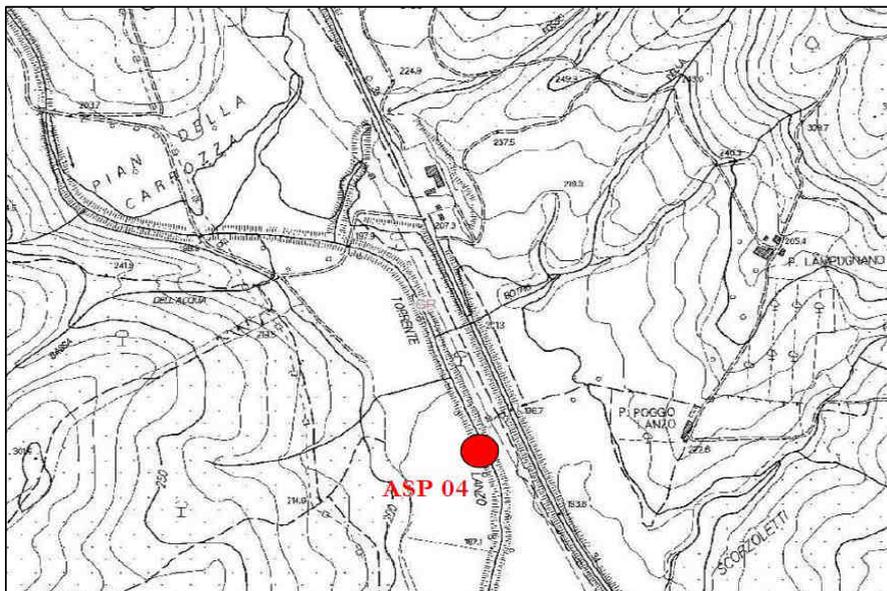
I parametri in analisi non presentano variazioni tra il campione prelevato a monte e quello di valle all'area del cantiere.

Il punto ASP 04 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 03.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Data	<b>11/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 04**

Data

**11/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO					
			28/06/12	29/11/13	13/12/13	13/01/14	11/02/14					
Solidi sospesi totali	mg/l	---	12	0.72	2.8	1.4	180					
Azoto ammon. (come NH4)	mg/l	---	<RL	0.31	0.1	< 0.05	< 0.1					
Cloruri	mg/l	---	35.8	16.8	17.7	19	9.2					
Solfati	mg/l	---	41.9	28	33	31	11					
Idrocarburi totali	µg/l -(da 2014) mg/l	---	<RL	< 35	< 35	< 10	< 10					

RdP

12/0002 34055	26074 /2013	27668 /2013	14LA002 07	14LA016 61				
------------------	----------------	----------------	---------------	---------------	--	--	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto alle indagini eseguite in precedenza si riscontrano valori confrontabili.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>11/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Farma</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4772046.90 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1686832.70 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Farma</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Realizzato guado sul torrente Farma. Attività di movimento terre e getti.</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>88</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Cloruri	mg/l	<b>9.4</b>
Solfati	mg/l	<b>25</b>
Idrocarburi totali	mg/l	<b>&lt; 10</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA01674</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

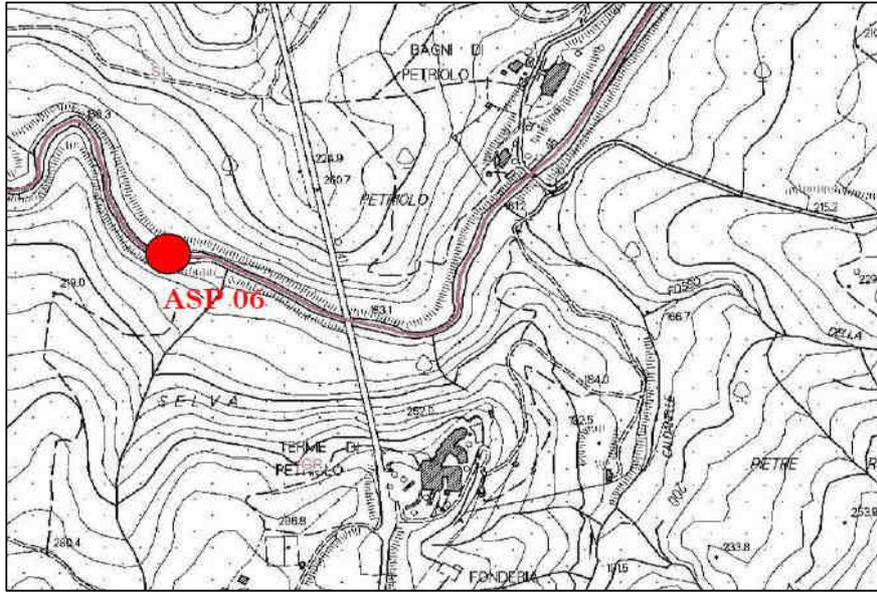
I parametri in analisi non presentano variazioni significative tra il campione prelevato a monte e quello di valle all'area del cantiere.

Il punto ASP 01 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 06.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Data	<b>11/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 06**

Data

**11/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO								
			14/11/12	09/08/13	26/09/13	28/10/13	29/11/13	09/12/13	13/01/14	11/02/14		
Solidi sospesi totali	mg/l	---	<RL	5.3	15	0.72	1.1	1.2	3.1	88		
Azoto ammon. (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	---	<RL	2	2.7	0.21	0.18	0.45	< 0.05	< 0.1		
Cloruri	mg/l	---	22	160	185.2	36.3	27.5	40.8	27	9.4		
Solfati	mg/l	---	82	394	481	154	109	169	110	25		
Idrocarburi totali	µg/l -(da 2014) mg/l	---	<RL	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 10	< 10		

RdP

---	17110 /2013	20299 /2013	23372 /2013	26080 /2013	27241 /2013	14LA002 08	14LA016 74		
-----	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	---------------	---------------	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.

Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto alle indagini eseguite in precedenza si riscontrano valori confrontabili.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>11/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Farma</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4772011.26 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1687141.86 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Farma</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)</b>
Note di cantiere	<b>Realizzato guado sul torrente Farma. Attività di movimento terre e getti.</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>90</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Cloruri	mg/l	<b>9</b>
Solfati	mg/l	<b>24</b>
Idrocarburi totali	mg/l	<b>&lt; 10</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA01671</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

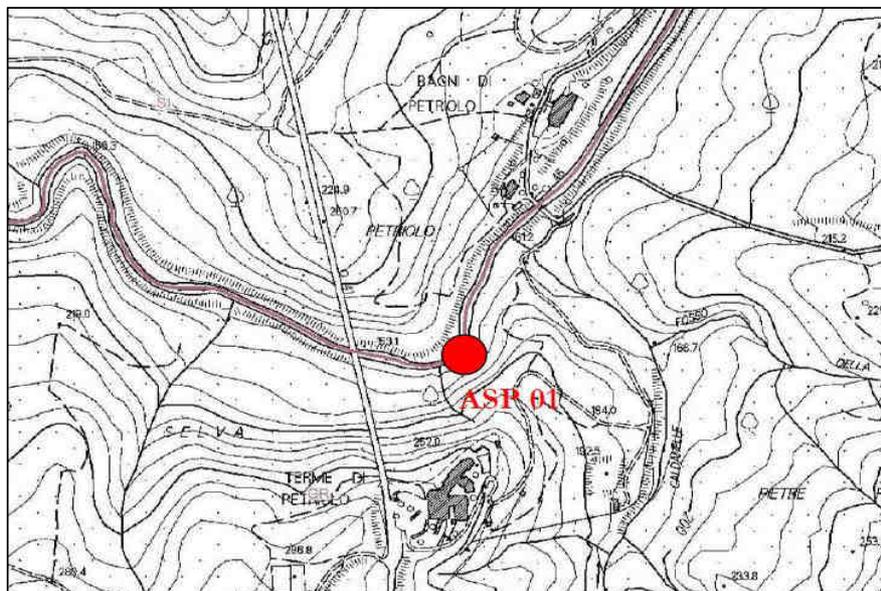
I parametri in analisi non presentano variazioni significative tra il campione prelevato a monte e quello di valle all'area del cantiere.

Il punto ASP 01 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 06.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Data	<b>11/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 01**

Data

**11/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO								
			15/11/12	09/08/13	26/09/13	28/10/13	29/11/13	09/12/13	13/01/14	11/02/14		
Solidi sospesi totali	mg/l	---	<RL	7.1	20	7	1.2	1.3	2.6	90		
Azoto ammon. (come NH4)	mg/l	---	<RL	1.9	2.8	0.23	0.21	0.53	< 0.05	< 0.1		
Cloruri	mg/l	---	21	153	190.5	34.6	26.6	42.5	28	9		
Solfati	mg/l	---	79	369	453	147	105	171	120	24		
Idrocarburi totali	µg/l -(da 2014) mg/l	---	500	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 10	< 10		

RdP

---	17108 /2013	20297 /2013	23371 /2013	26078 /2013	27240 /2013	14LA002 09	14LA016 71		
-----	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	---------------	---------------	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto alle indagini eseguite in precedenza si riscontrano valori confrontabili.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>11/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Fosso della Rilucia</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4769151.62 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1685858.54 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Rilucia</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>8.3</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Cloruri	mg/l	<b>8.8</b>
Solfati	mg/l	<b>15</b>
Idrocarburi totali	mg/l	<b>&lt; 10</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA01677</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

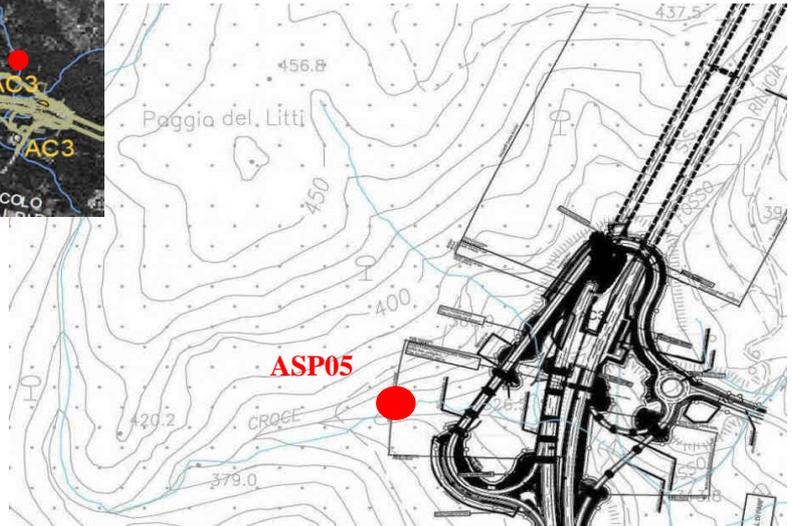
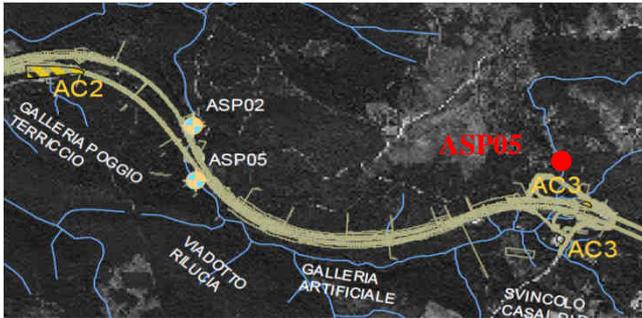
Niente da rilevare.

Il punto ASP 02 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 05.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Data	<b>11/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 05**

Data

**11/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO 14/11/12	CO 09/08/13	CO 26/09/13	CO 28/10/13	CO 29/11/13	CO 09/12/13	CO 13/01/14	CO 11/02/14		
Solidi sospesi totali	mg/l	---	---	---	---	40	15	2.6	4.8	8.3		
Azoto ammon. (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	---	---	---	---	0.4	0.25	0.14	< 0.05	< 0.1		
Cloruri	mg/l	---	---	---	---	23	22.2	21.3	18	8.8		
Solfati	mg/l	---	---	---	---	71	125	49	26	15		
Idrocarburi totali	µg/l -(da 2014) mg/l	---	---	---	---	< 35	< 35	< 35	< 10	< 10		

RdP

---	---	---	23370 /2013	26081 /2013	27242 /2013	14LA002 02	14LA016 77		
-----	-----	-----	----------------	----------------	----------------	---------------	---------------	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.

Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto alle indagini eseguite in precedenza si riscontrano valori confrontabili.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>11/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Fosso della Rilucia</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767753.74 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1685665.79 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Rilucia</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>130</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Cloruri	mg/l	<b>10</b>
Solfati	mg/l	<b>21</b>
Idrocarburi totali	mg/l	<b>&lt; 10</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA01676</b>
----------------------------	----	------------------

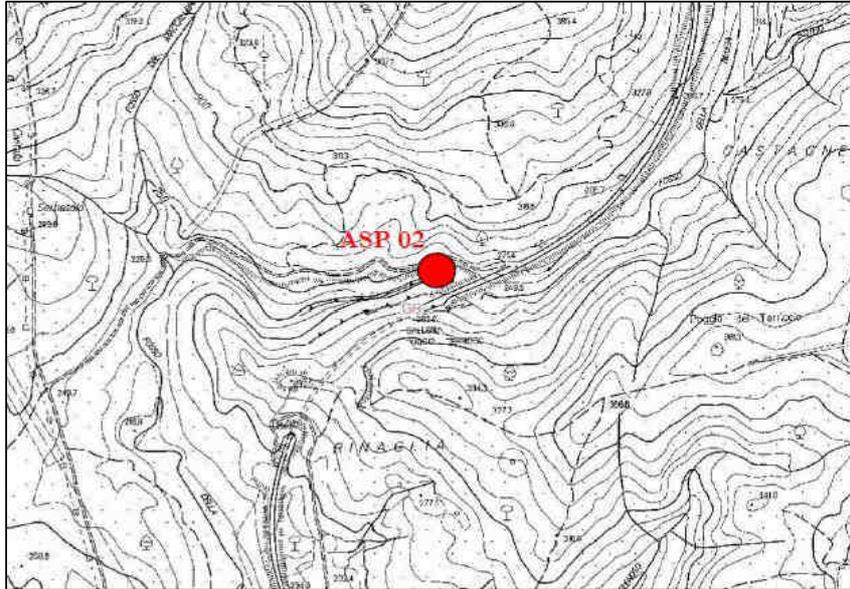
**Commento alle analisi di laboratorio**

I parametri in analisi presentano aumenti rispetto al campione prelevato a monte  
 Il punto ASP 02 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 05.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Data	<b>11/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 02**

Data

**11/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO 14/11/12	CO 09/08/13	CO 26/09/13	CO 28/10/13	CO 29/11/13	CO 09/12/13	CO 13/01/14	CO 11/02/14		
Solidi sospesi totali	mg/l	---	---	---	---	54	36	1.5	39	130		
Azoto ammon. (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	---	---	---	---	0.4	0.8	0.1	< 0.05	< 0.1		
Cloruri	mg/l	---	---	---	---	23.9	21.3	28.4	25	10		
Solfati	mg/l	---	---	---	---	68	55	76	60	21		
Idrocarburi totali	µg/l -(da 2014) mg/l	---	---	---	---	< 35	< 35	< 35	< 10	< 10		

RdP

---	---	---	23368 /2013	26082 /2013	27243 /2013	14LA002 04	14LA016 76		
-----	-----	-----	----------------	----------------	----------------	---------------	---------------	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto alle indagini eseguite in precedenza si riscontrano valori confrontabili.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>10/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri olii minerali ed idrocarburi C&gt;12)</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Lanzo</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767753.74 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno</b>
	<b>1685665.79 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Campo Base</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Oli minerali	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA02254</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

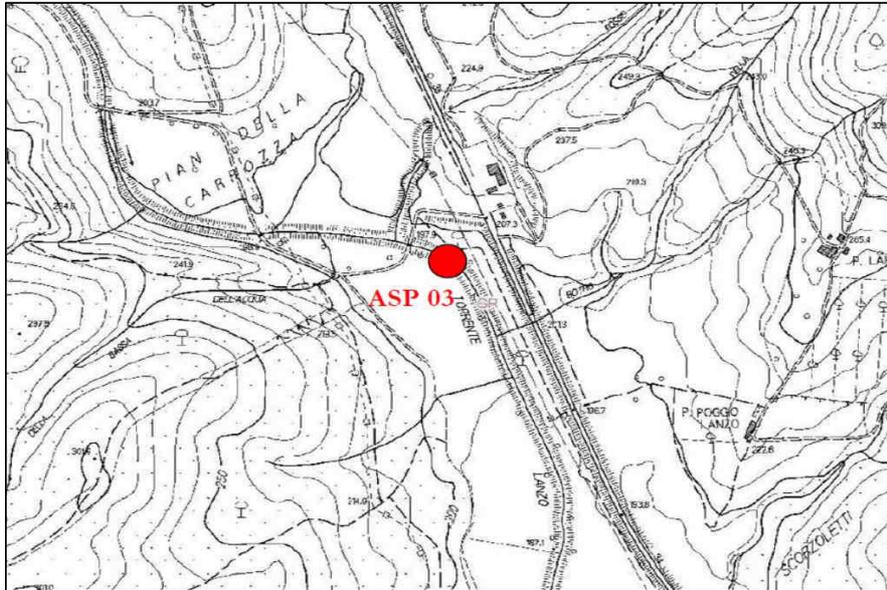
Niente da rilevare.

Il punto ASP 04 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 03.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 03**

Data

**10/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO								
				13/01/14	10/02/14							
Oli minerali	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5							
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5							

RdP

 --- 14LA015 14LA022  
 29 54

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Non sono presenti indagini eseguite in precedenza.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>10/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri olii minerali ed idrocarburi C&gt;12)</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Lanzo</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767736.07 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno</b>
	<b>1685917.25 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Campo Base</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Oli minerali	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA02253</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

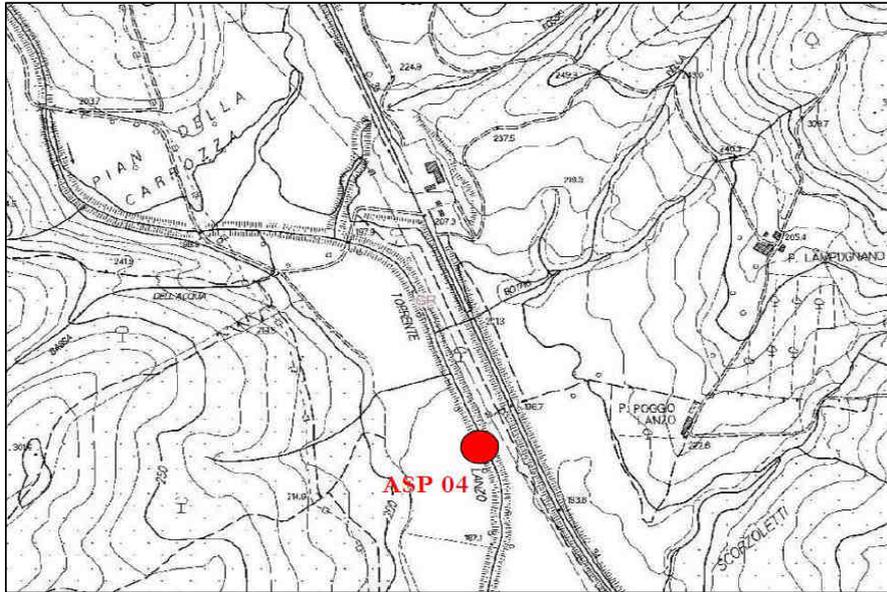
Niente da rilevare.

Il punto ASP 04 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 03.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO							
				13/01/14	10/02/14						
Oli minerali	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5						
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5						
RdP			---	14LA015 30	14LA022 53						

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Non sono presenti indagini eseguite in precedenza.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>10/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri olii minerali ed idrocarburi C&gt;12)</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Farma</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4772046.90 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1686832.70 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Farma</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Realizzato guado sul torrente Farma. Attività di movimento terre e getti.</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Oli minerali	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA02258</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

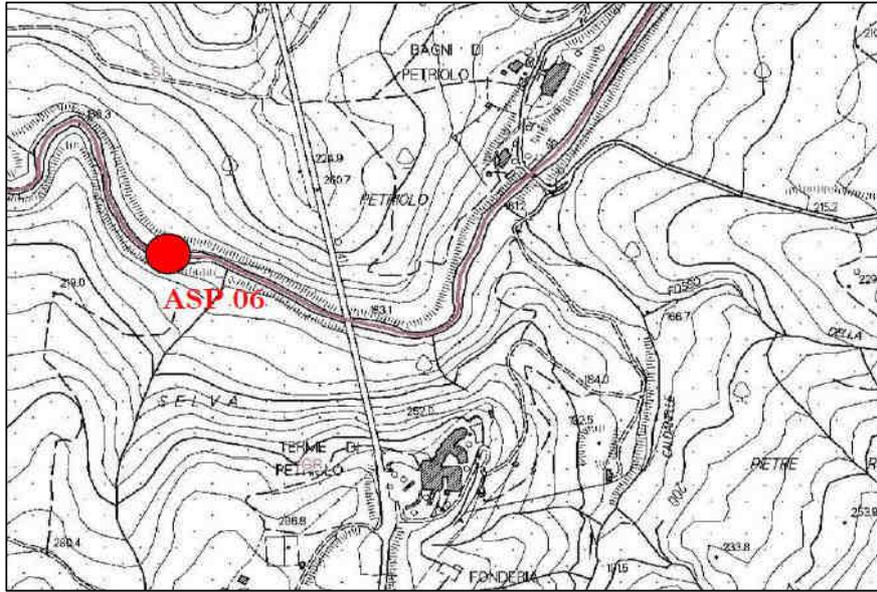
Niente da rilevare.

Il punto ASP 01 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 06.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 06**

Data

**10/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO							
				13/01/14	10/02/14						
Oli minerali	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5						
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5						

RdP

 --- 14LA015 14LA022  
 31 58

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Non sono presenti indagini eseguite in precedenza.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>10/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri olii minerali ed idrocarburi C&gt;12)</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Farma</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4772011.26 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1687141.86 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Farma</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)</b>
Note di cantiere	<b>Realizzato guado sul torrente Farma. Attività di movimento terre e getti.</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Oli minerali	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA02255</b>
----------------------------	----	------------------

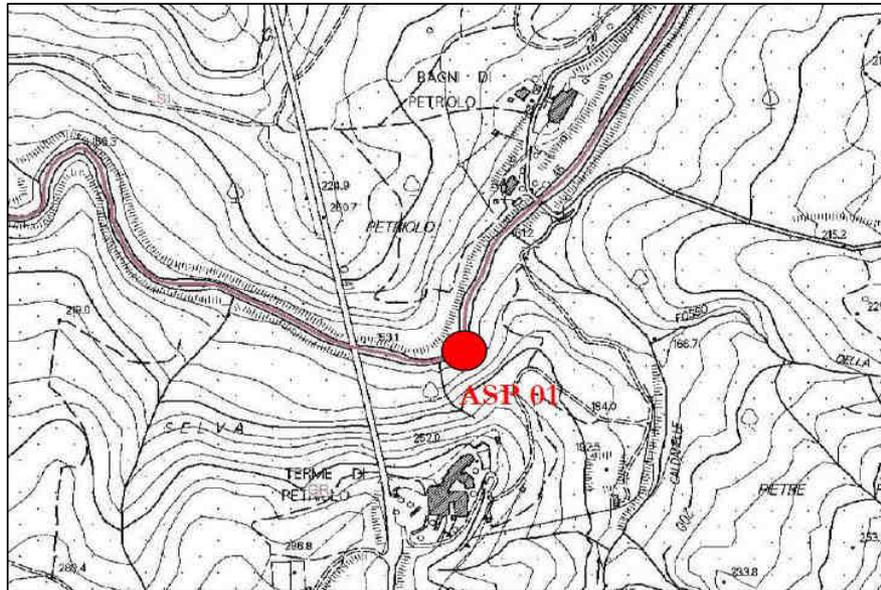
**Commento alle analisi di laboratorio**

Niente da rilevare.  
 Il punto ASP 01 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 06.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO							
				13/01/14	10/02/14						
Oli minerali	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5						
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5						
RdP			---	14LA015 32	14LA022 55						

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Non sono presenti indagini eseguite in precedenza.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>10/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri olii minerali ed idrocarburi C&gt;12)</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Fosso della Rilucia</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4769151.62 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1685858.54 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Rilucia</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Oli minerali	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA02261</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

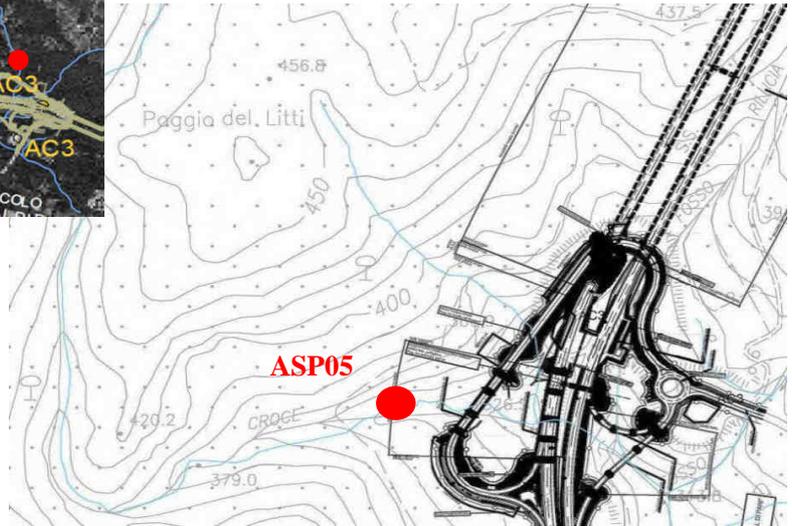
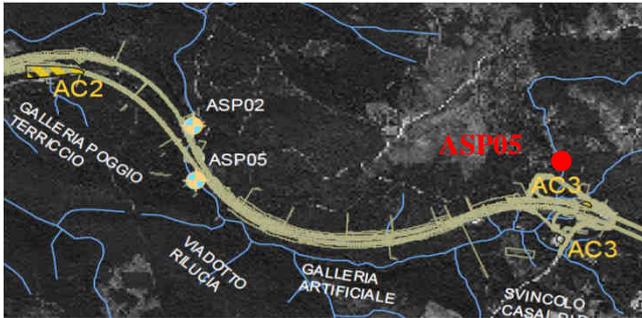
Niente da rilevare.

Il punto ASP 02 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 05.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 05**

Data

**10/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO							
				13/01/14	10/02/14						
Oli minerali	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5						
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5						

RdP

 --- 14LA015 14LA022  
 27 61

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Non sono presenti indagini eseguite in precedenza.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>10/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri olii minerali ed idrocarburi C&gt;12)</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Fosso della Rilucia</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767753.74 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1685665.79 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Rilucia</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Oli minerali	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA02260</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

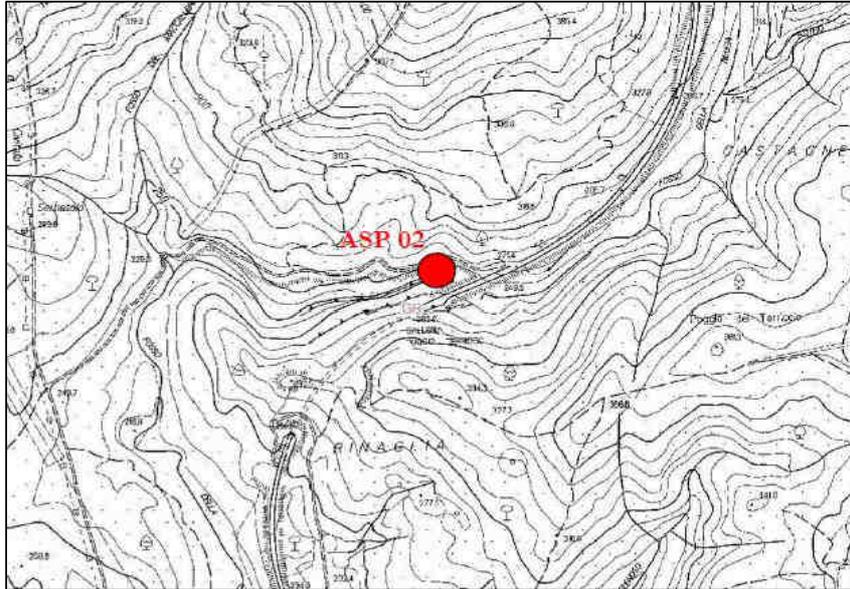
Niente da rilevare.

Il punto ASP 02 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 05.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 02**

Data

**10/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO							
				13/01/14	10/02/14						
Oli minerali	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5						
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5						

RdP

---	14LA015 28	14LA022 60							
-----	---------------	---------------	--	--	--	--	--	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Non sono presenti indagini eseguite in precedenza.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>10/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (determinazione indice STAR-ICMi) - [PA.PE.131]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Lanzo</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4766372.52 N</b>	Condizioni meteo	<b>Coperto</b>
	<b>1685608.33 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Campo Base</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre e demolizioni</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Calcolo metriche**

Metrica	U.M.	Valore
ASPT	-	<b>6</b>
N_Fam	-	<b>5</b>
N_EPT_Fam	-	<b>3</b>
1-GOLD	-	<b>0.353</b>
H'	-	<b>1.43</b>
Log(SelEPTD+1)	-	<b>0.477</b>
Strumentazione	-	<b>Surber net</b>

**Calcolo indice**

Indice	U.M.	Valore
STAR-ICMi	-	<b>0.45</b>
Giudizio	-	<b>scarso</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA01665</b>
----------------------------	----	------------------

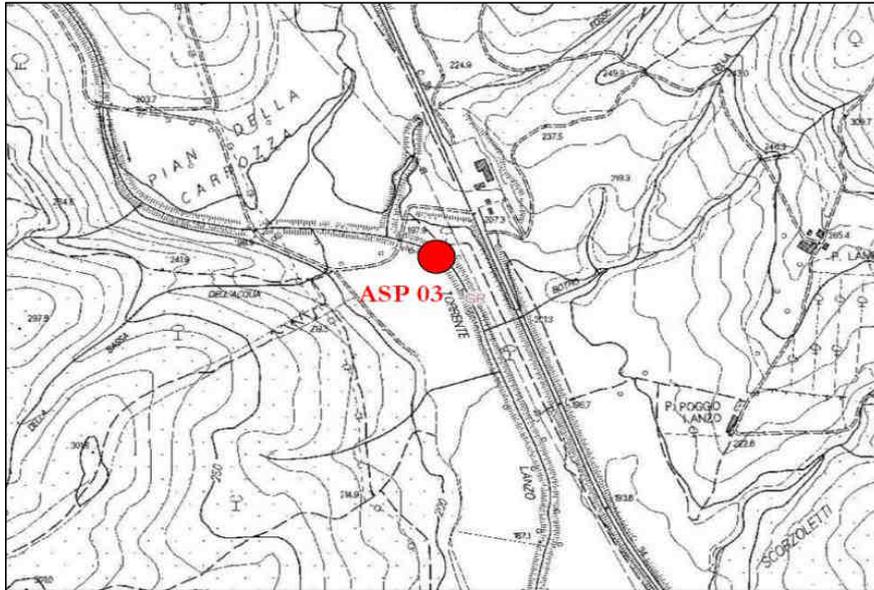
**Commento alla misure**

Il punto ASP 03 è a monte dell'area di cantiere. Il punto a valle è ASP 04.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Rilevamento delle caratteristiche ambientali**

Microhabitat	N. ripetute	%
Fondo non visibile		

Gruppo	Taxon	Abb.
Plecoptera (Gen.)	<i>Brachyptera</i>	<b>1</b>
Ephemeroptera (Gen.)	<i>Baetis</i>	<b>3</b>
	<i>Habroleptoides</i>	<b>2</b>
Diptera (Fam.)	<i>Chironomidae</i>	<b>9</b>
	Simuliidae	<b>7</b>
Oligochaeta (Fam.)	Tubificidae	<b>4</b>

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 03**

Data

**10/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Calcolo metriche**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	Riferim. C_25	AO 16/04/12	CO 29/11/13	CO 10/02/14							
ASPT	---	---	<b>6.827</b>	6.375	<b>1.077</b>	<b>6.000</b>							
N_Fam	---	---	<b>33</b>	9.000	<b>5.000</b>	<b>5.000</b>							
N_EPT_Fam	---	---	<b>13</b>	4.000	<b>3.000</b>	<b>3.000</b>							
1-GOLD	---	---	<b>0.826</b>	0.560	<b>0.750</b>	<b>0.353</b>							
H'	---	---	<b>2.267</b>	1.528	<b>1.517</b>	<b>1.430</b>							
Log(SelEPTD+1)	---	---	<b>2.545</b>	0.845	<b>0.778</b>	<b>0.477</b>							
Strumentazione	---	---		---	Surber net	Surber net							

**Calcolo indice**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO 28/06/12	CO 29/11/13	CO 10/02/14								
STAR-ICMi	---	---	0.555	<b>0.59</b>	<b>0.45</b>								
Giudizio			scarso	sufficiente	scarso								

**Commento alla misure e confronto con le campagne precedenti**

Il parametro monitorato non presenta limiti di legge a cui essere rapportato (benché il raggiungimento dello status di 'Buono' rappresenti uno degli obiettivi della Direttiva quadro sulle acque, 2000/60/CEE, recepita a livello nazionale tramite DL 3 aprile 2006, n.152).

Rispetto alle misure eseguite in precedenza si riscontra un peggioramento dello stato qualitativo (da sufficiente a scarso); è lecito ipotizzare che questo sia dovuto alle condizioni di piena del fiume.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>10/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (determinazione indice STAR-ICMi) - [PA.PE.131]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Lanzo</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4765966.26 N</b>	Condizioni meteo	<b>Coperto</b>
	<b>1685779.17 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Campo Base</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre e demolizioni</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Calcolo metriche**

Metrica	U.M.	Valore
ASPT	-	<b>4.6</b>
N_Fam	-	<b>10</b>
N_EPT_Fam	-	<b>5</b>
1-GOLD	-	<b>0.333</b>
H'	-	<b>2.137</b>
Log(SelEPTD+1)	-	<b>0</b>
Strumentazione	-	<b>Surber net</b>

**Calcolo indice**

Indice	U.M.	Valore
STAR-ICMi	-	<b>0.36</b>
Giudizio	-	<b>scarso</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA01662</b>
----------------------------	----	------------------

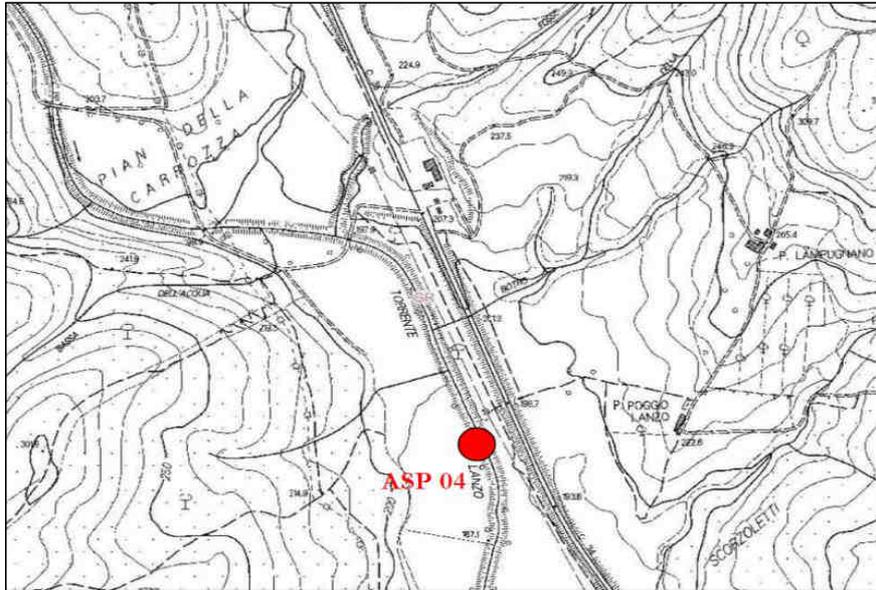
**Commento alla misure**

Il punto ASP 04 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 03.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Rilevamento delle caratteristiche ambientali**

Microhabitat	N. ripetute	%
Fondo non visibile		

Gruppo	Taxon	Abb.
Plecoptera (Gen.)	<i>Leuctra</i>	<b>3</b>
	<i>Brachyptera</i>	<b>1</b>
Ephemeroptera (Gen.)	<i>Baetis</i>	<b>1</b>
	<i>Caenis</i>	<b>2</b>
Trichoptera (Fam.)	Hydropsichidae	<b>1</b>
Diptera (Fam.)	Chironomidae	<b>4</b>
	Simuliidae	<b>4</b>
Oligochaeta (Fam.)	Lumbricidae	<b>1</b>
	Naididae	<b>3</b>
	Tubificidae	<b>2</b>

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 04**

Data

**10/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Calcolo metriche**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	Riferim. C_25	AO 16/04/12	CO 29/11/13	CO 10/02/14							
ASPT	---	---	<b>6.827</b>	6.000	<b>5.800</b>	<b>4.625</b>							
N_Fam	---	---	<b>33</b>	14.000	<b>11.000</b>	<b>10.000</b>							
N_EPT_Fam	---	---	<b>13</b>	5.000	<b>5.000</b>	<b>5.000</b>							
1-GOLD	---	---	<b>0.826</b>	0.289	<b>0.800</b>	<b>0.375</b>							
H'	---	---	<b>2.267</b>	1.549	<b>1.735</b>	<b>1.927</b>							
Log(SelEPTD+1)	---	---	<b>2.545</b>	0.000	<b>0.301</b>	<b>0.000</b>							
Strumentazione	---	---		---	Surber net	Surber net							

**Calcolo indice**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO 16/04/12	CO 29/11/13	CO 10/02/14								
STAR-ICMi	---	---	0.455	<b>0.5</b>	<b>0.362</b>								
Giudizio			scarso	sufficiente	scarso								

**Commento alla misure e confronto con le campagne precedenti**

Il parametro monitorato non presenta limiti di legge a cui essere rapportato (benché il raggiungimento dello status di 'Buono' rappresenti uno degli obiettivi della Direttiva quadro sulle acque, 2000/60/CEE, recepita a livello nazionale tramite DL 3 aprile 2006, n.152).

Rispetto alle misure eseguite in precedenza si riscontra un peggioramento dello stato qualitativo (da sufficiente a scarso); è lecito ipotizzare che questo sia dovuto alle condizioni di piena del fiume.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>10/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (determinazione indice STAR-ICMi) - [PA.PE.131]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Farma</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4772046.90 N</b>	Condizioni meteo	<b>Coperto</b>
	<b>1686832.70 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Farma</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Realizzato guado sul torrente Farma</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Calcolo metriche**

Metrica	U.M.	Valore
ASPT	-	<b>4.286</b>
N_Fam	-	<b>8</b>
N_EPT_Fam	-	<b>4</b>
1-GOLD	-	<b>0.448</b>
H'	-	<b>1.675</b>
Log(SelEPTD+1)	-	<b>0.477</b>
Strumentazione	-	<b>Surber net</b>

**Calcolo indice**

Indice	U.M.	Valore
STAR-ICMi	-	<b>0.37</b>
Giudizio	-	<b>scarso</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA01675</b>
----------------------------	----	------------------

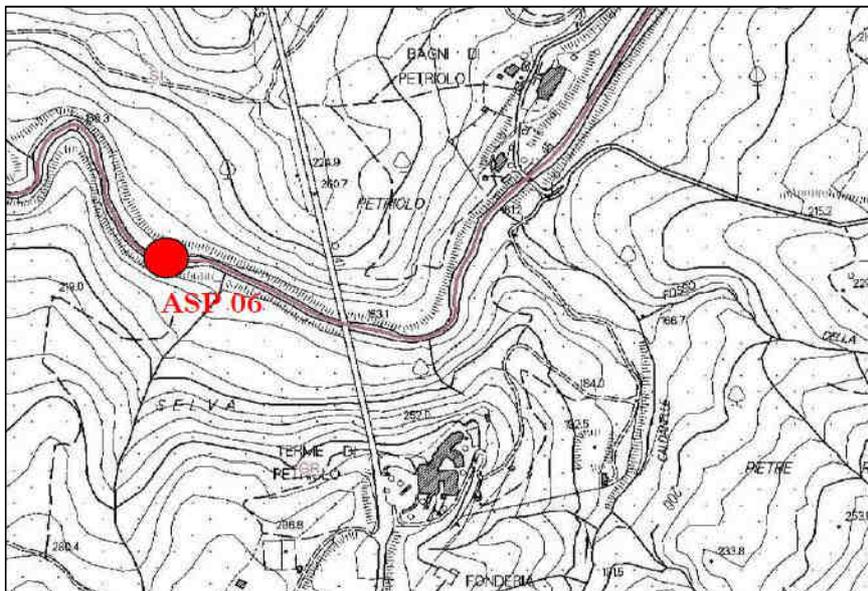
**Commento alla misure**

Il punto ASP 06 è a monte dell'area di cantiere. Il punto a valle è ASP 01.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Rilevamento delle caratteristiche ambientali**

Microhabitat	N. ripetute	%
Fondo non visibile		

Gruppo	Taxon	Abb.
Plecoptera (Gen.)	<i>Leuctra</i>	<b>1</b>
Ephemeroptera (Gen.)	<i>Baetis</i>	<b>3</b>
	<i>Caenis</i>	<b>8</b>
Trichoptera (Fam.)	Hydropsichidae	<b>1</b>
Diptera (Fam.)	Athericidae	<b>2</b>
	Chironomidae	<b>11</b>
Oligochaeta (Fam.)	Lumbricidae	<b>1</b>
	Tubificidae	<b>2</b>

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 06**

Data

**10/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Calcolo metriche**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	Riferim. C_25	AO 16/04/12	CO 09/08/13	CO 29/11/13	CO 10/02/14						
ASPT	---	---	<b>6.827</b>	7.428	<b>7.300</b>	<b>8.250</b>	<b>4.286</b>						
N_Fam	---	---	<b>33</b>	15.000	<b>11.000</b>	<b>4.000</b>	<b>8.000</b>						
N_EPT_Fam	---	---	<b>13</b>	10.000	<b>5.000</b>	<b>3.000</b>	<b>4.000</b>						
1-GOLD	---	---	<b>0.826</b>	0.613	<b>0.945</b>	<b>1.000</b>	<b>0.448</b>						
H'	---	---	<b>2.267</b>	2.286	<b>1.390</b>	<b>1.332</b>	<b>1.675</b>						
Log(SelEPTD+1)	---	---	<b>2.545</b>	0.954	<b>1.301</b>	<b>0.000</b>	<b>0.477</b>						
Strumentazione	---	---		---	Surber net	Surber net	Surber net						

**Calcolo indice**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO 28/06/12	CO 09/08/13	CO 29/11/13	CO 10/02/14							
STAR-ICMi	---	---	0.738	<b>0.708</b>	<b>0.59</b>	<b>0.37</b>							
Giudizio			buono	sufficiente	sufficiente	scarso							

**Commento alla misure e confronto con le campagne precedenti**

Il parametro monitorato non presenta limiti di legge a cui essere rapportato (benché il raggiungimento dello status di 'Buono' rappresenti uno degli obiettivi della Direttiva quadro sulle acque, 2000/60/CEE, recepita a livello nazionale tramite DL 3 aprile 2006, n.152).

Rispetto alle misure eseguite in precedenza si riscontra un peggioramento dello stato qualitativo (da sufficiente a scarso); è lecito ipotizzare che questo sia dovuto alle condizioni di piena del fiume.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>10/02/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (determinazione indice STAR-ICMi) - [PA.PE.131]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Farma</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4772011.26 N</b>	Condizioni meteo	<b>Coperto</b>
	<b>1687141.86 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Farma</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)</b>
Note di cantiere	<b>Realizzato guado sul torrente Farma</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Calcolo metriche**

Metrica	U.M.	Valore
ASPT	-	<b>4.857</b>
N_Fam	-	<b>7</b>
N_EPT_Fam	-	<b>3</b>
1-GOLD	-	<b>0.5</b>
H'	-	<b>1.772</b>
Log(SelEPTD+1)	-	<b>0</b>
Strumentazione	-	<b>Surber net</b>

**Calcolo indice**

Indice	U.M.	Valore
STAR-ICMi	-	<b>0.35</b>
Giudizio	-	<b>scarso</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA01672</b>
----------------------------	----	------------------

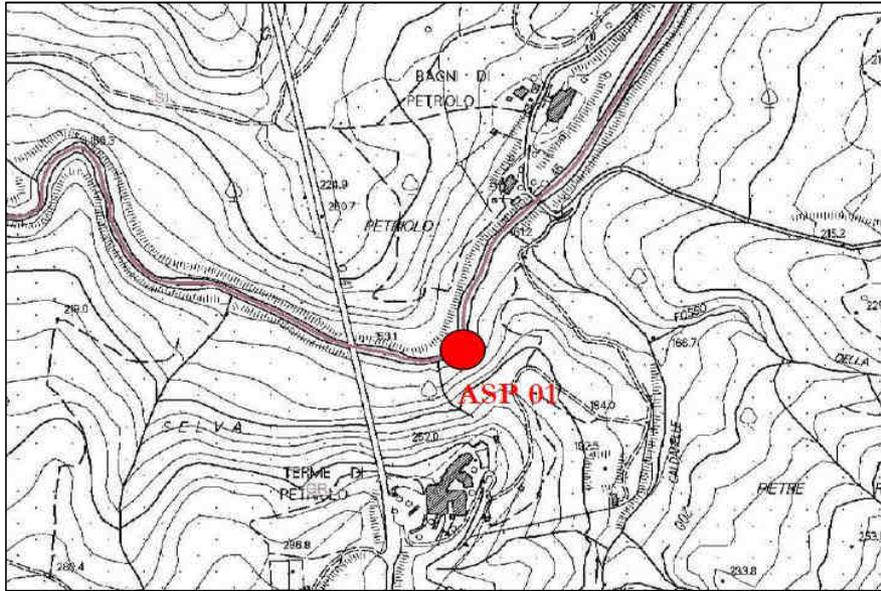
**Commento alla misure**

Il punto ASP 01 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 06.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Data	<b>10/02/2014</b>

**Rilevamento delle caratteristiche ambientali**

Microhabitat	N. ripetute	%
Fondo non visibile		

Gruppo	Taxon	Abb.
Plecoptera (Gen.)	<i>Leuctra</i>	<b>2</b>
Ephemeroptera (Gen.)	<i>Baetis</i>	<b>3</b>
	<i>Caenis</i>	<b>6</b>
Coleoptera (Fam.)	Elmidae	<b>1</b>
Diptera (Fam.)	Chironomidae	<b>7</b>
	Simulidae	<b>2</b>
Oligochaeta (Fam.)	Tubificidae	<b>3</b>

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 01**

Data

**10/02/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Calcolo metriche**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	Riferim. C_25	AO 16/04/12	CO 09/08/13	CO 29/11/13	CO 10/02/14						
ASPT	---	---	6.827	7.583	<b>7.250</b>	<b>7.500</b>	<b>4.857</b>						
N_Fam	---	---	33	14.000	<b>10.000</b>	<b>4.000</b>	<b>7.000</b>						
N_EPT_Fam	---	---	13	9.000	<b>6.000</b>	<b>2.000</b>	<b>3.000</b>						
1-GOLD	---	---	0.826	0.671	<b>0.537</b>	<b>0.857</b>	<b>0.500</b>						
H'	---	---	2.267	2.306	<b>1.573</b>	<b>1.171</b>	<b>1.772</b>						
Log(SelEPTD+1)	---	---	2.545	1.204	<b>1.114</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>						
Strumentazione	---	---		---	Surber net	Surber net	Surber net						

**Calcolo indice**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO 16/04/12	CO 09/08/13	CO 29/11/13	CO 10/02/14							
Indice STAR-ICMi	n.d.	---	0.768	<b>0.660</b>	<b>0.520</b>	<b>0.350</b>							
Giudizio			Buono	sufficiente	sufficiente	scarso							

**Commento alla misure e confronto con le campagne precedenti**

Il parametro monitorato non presenta limiti di legge a cui essere rapportato (benché il raggiungimento dello status di 'Buono' rappresenti uno degli obiettivi della Direttiva quadro sulle acque, 2000/60/CEE, recepita a livello nazionale tramite DL 3 aprile 2006, n.152).

Rispetto alle misure eseguite in precedenza si riscontra un peggioramento dello stato qualitativo (da sufficiente a scarso); è lecito ipotizzare che questo sia dovuto alle condizioni di piena del fiume.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>24/03/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Lanzo</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767753.74 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1685665.79 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Campo Base</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; Dott. Lazzarini</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>2.3</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Cloruri	mg/l	<b>22</b>
Solfati	mg/l	<b>38</b>
Idrocarburi totali	mg/l	<b>&lt; 10</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA04740</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

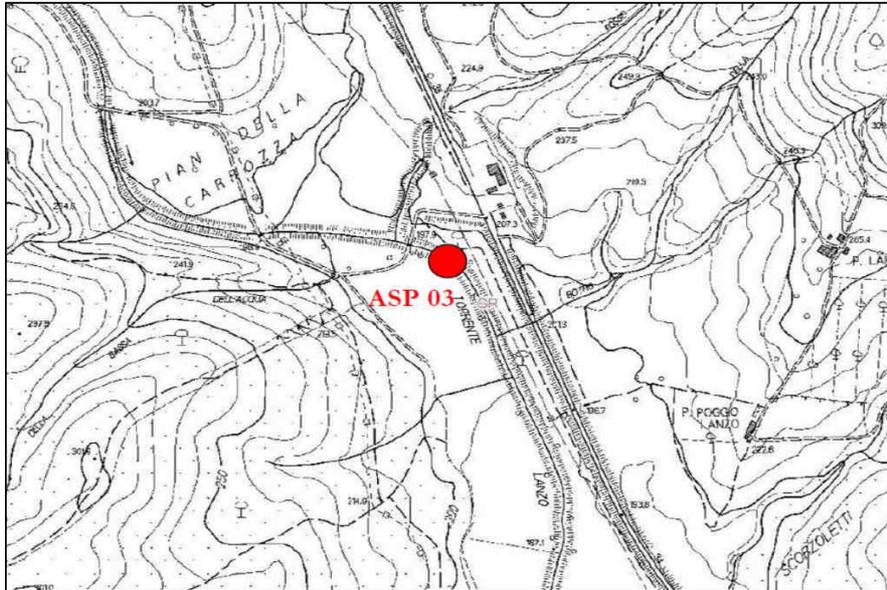
I parametri in analisi non presentano variazioni tra il campione prelevato a monte e quello di valle all'area del cantiere.

Il punto ASP 04 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 03.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Data	<b>24/03/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 03**

Data

**24/03/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO	CO				
			26/06/12	29/11/13	13/12/13	13/01/14	11/02/14	24/03/14				
Solidi sospesi totali	mg/l	---	<RL	1.6	0.8	7.1	61	2.3				
Azoto ammon. (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	---	<RL	0.1	0.54	0.056	< 0.1	< 0.1				
Cloruri	mg/l	---	28.5	16	19.5	19	9.7	22				
Solfati	mg/l	---	43.4	43	34	31	10	38				
Idrocarburi totali	µg/l -(da 2014) mg/l	---	<RL	< 35	< 35	< 10	< 10	< 10				

RdP

12/0002 34054	26076 /2013	27667 /2013	14LA002 06	14LA016 64	14LA047 40				
------------------	----------------	----------------	---------------	---------------	---------------	--	--	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto alle indagini eseguite in precedenza nella fase ante operam si riscontrano un aumento dei solidi sospesi totali.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>24/03/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Lanzo</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767736.07 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1685917.25 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Campo Base</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; Dott. Lazzarini</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>1.8</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Cloruri	mg/l	<b>21</b>
Solfati	mg/l	<b>35</b>
Idrocarburi totali	mg/l	<b>&lt; 10</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA04738</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

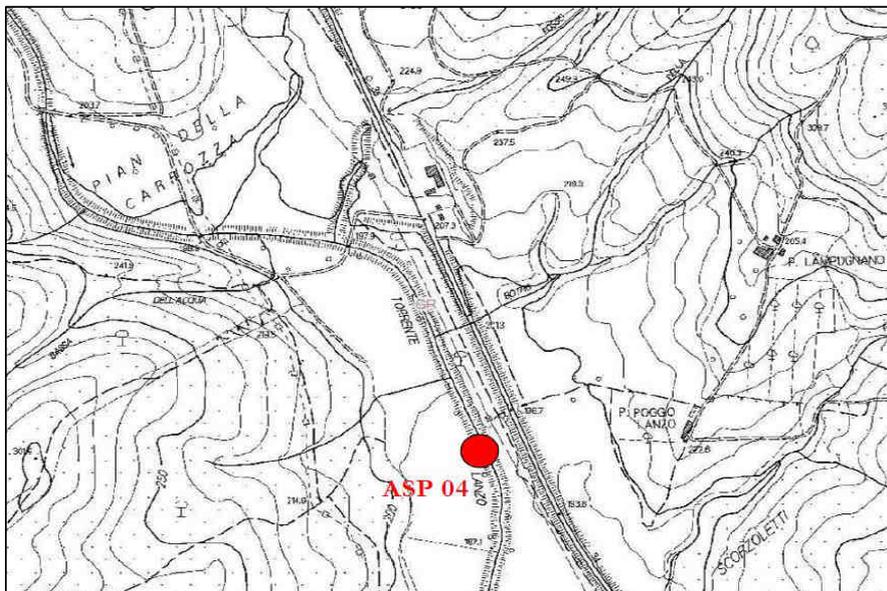
I parametri in analisi non presentano variazioni tra il campione prelevato a monte e quello di valle all'area del cantiere.

Il punto ASP 04 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 03.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Data	<b>24/03/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 04**

Data

**24/03/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO	CO				
			28/06/12	29/11/13	13/12/13	13/01/14	11/02/14	24/03/14				
Solidi sospesi totali	mg/l	---	12	0.72	2.8	1.4	180	1.8				
Azoto ammon. (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	---	<RL	0.31	0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.1				
Cloruri	mg/l	---	35.8	16.8	17.7	19	9.2	21				
Solfati	mg/l	---	41.9	28	33	31	11	35				
Idrocarburi totali	µg/l -(da 2014) mg/l	---	<RL	< 35	< 35	< 10	< 10	< 10				

RdP

12/0002 34055	26074 /2013	27668 /2013	14LA002 07	14LA016 61	14LA047 38				
------------------	----------------	----------------	---------------	---------------	---------------	--	--	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto alle indagini eseguite in precedenza si riscontrano valori confrontabili.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>24/03/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Farma</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4772046.90 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1686832.70 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Farma</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Realizzato guado sul torrente Farma. Attività di movimento terre e getti.</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; Dott. Lazzarini</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>2</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Cloruri	mg/l	<b>20</b>
Solfati	mg/l	<b>91</b>
Idrocarburi totali	mg/l	<b>&lt; 10</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA04744</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

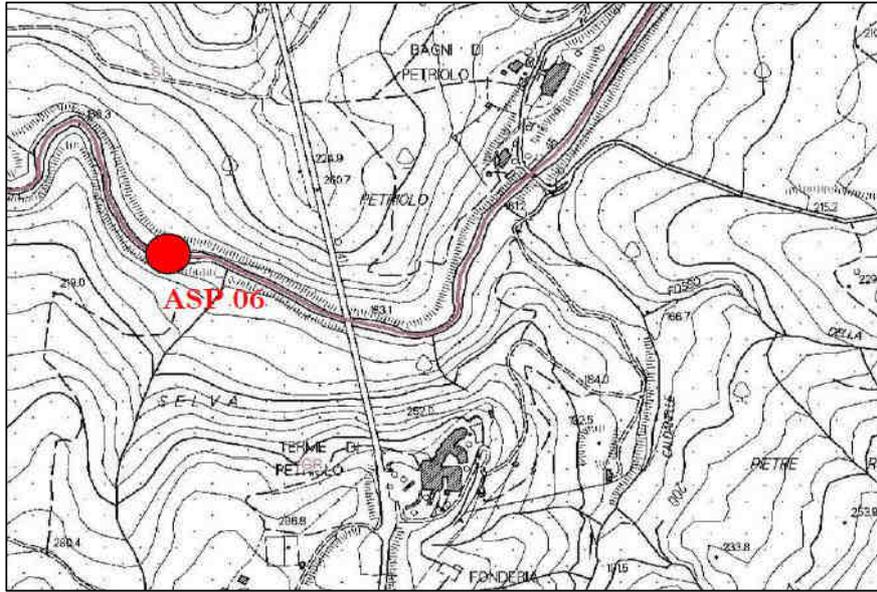
I parametri in analisi non presentano variazioni significative tra il campione prelevato a monte e quello di valle all'area del cantiere.

Il punto ASP 01 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 06.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Data	<b>24/03/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 06**

Data

**24/03/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO								
			14/11/12	09/08/13	26/09/13	28/10/13	29/11/13	09/12/13	13/01/14	11/02/14	24/03/14	
Solidi sospesi totali	mg/l	---	<RL	5.3	15	0.72	1.1	1.2	3.1	88	2	
Azoto ammon. (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	---	<RL	2	2.7	0.21	0.18	0.45	< 0.05	< 0.1	< 0.1	
Cloruri	mg/l	---	22	160	185.2	36.3	27.5	40.8	27	9.4	20	
Solfati	mg/l	---	82	394	481	154	109	169	110	25	91	
Idrocarburi totali	µg/l -(da 2014) mg/l	---	<RL	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 10	< 10	< 10	

RdP

---	17110 /2013	20299 /2013	23372 /2013	26080 /2013	27241 /2013	14LA002 08	14LA016 74	14LA047 44	
-----	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	---------------	---------------	---------------	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto alle indagini eseguite in precedenza si riscontrano valori confrontabili.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>24/03/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Farma</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4772011.26 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1687141.86 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Farma</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)</b>
Note di cantiere	<b>Realizzato guado sul torrente Farma. Attività di movimento terre e getti.</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; Dott. Lazzarini</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>1.8</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Cloruri	mg/l	<b>19</b>
Solfati	mg/l	<b>92</b>
Idrocarburi totali	mg/l	<b>&lt; 10</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA04742</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

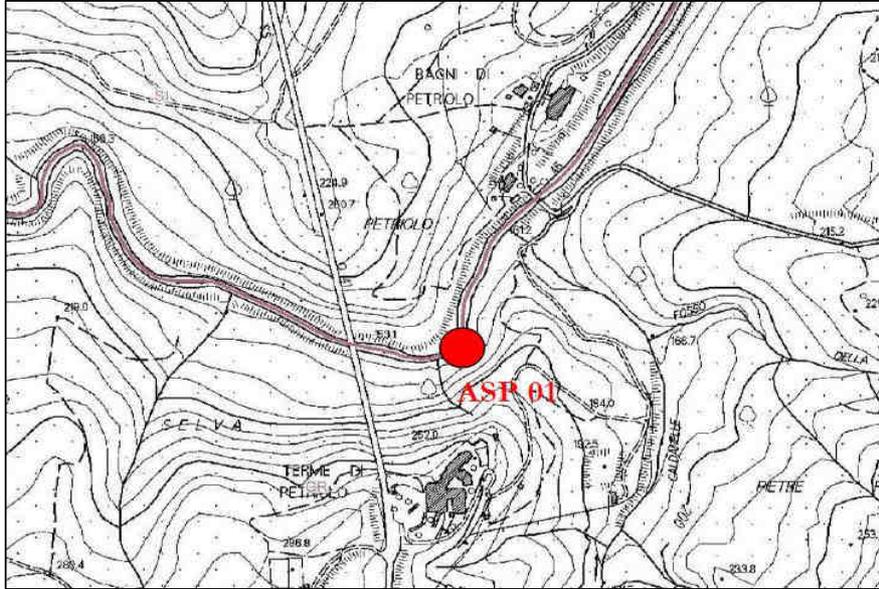
I parametri in analisi non presentano variazioni significative tra il campione prelevato a monte e quello di valle all'area del cantiere.

Il punto ASP 01 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 06.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Data	<b>24/03/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 01**

Data

**24/03/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO								
			15/11/12	09/08/13	26/09/13	28/10/13	29/11/13	09/12/13	13/01/14	11/02/14	24/03/14	
Solidi sospesi totali	mg/l	---	<RL	7.1	20	7	1.2	1.3	2.6	90	1.8	
Azoto ammon. (come NH4)	mg/l	---	<RL	1.9	2.8	0.23	0.21	0.53	< 0.05	< 0.1	< 0.1	
Cloruri	mg/l	---	21	153	190.5	34.6	26.6	42.5	28	9	19	
Solfati	mg/l	---	79	369	453	147	105	171	120	24	92	
Idrocarburi totali	µg/l -(da 2014) mg/l	---	500	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 10	< 10	< 10	

RdP

---	17108 /2013	20297 /2013	23371 /2013	26078 /2013	27240 /2013	14LA002 09	14LA016 71	14LA047 42	
-----	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	---------------	---------------	---------------	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto alle indagini eseguite in precedenza si riscontrano valori confrontabili.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>24/03/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Fosso della Rilucia</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4769151.62 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1685858.54 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Rilucia</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; Dott. Lazzarini</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>2</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Cloruri	mg/l	<b>28</b>
Solfati	mg/l	<b>79</b>
Idrocarburi totali	mg/l	<b>&lt; 10</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA04746</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

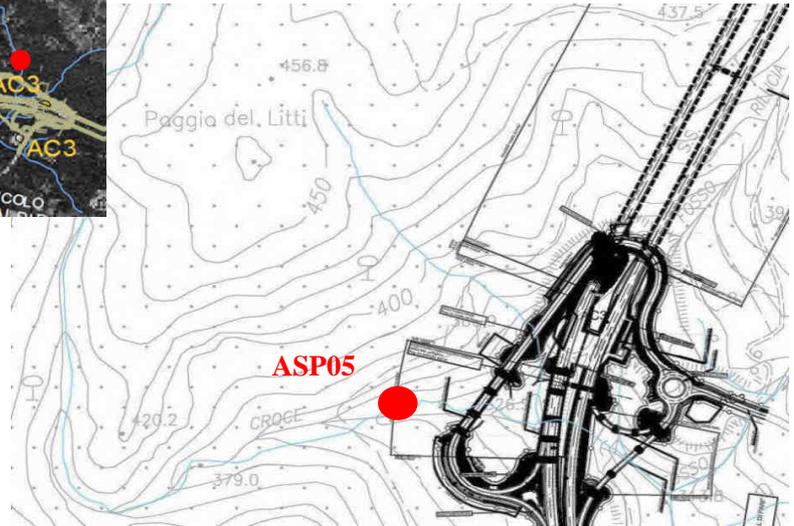
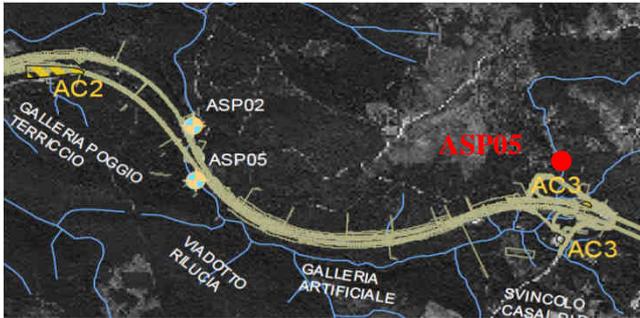
Niente da rilevare.

Il punto ASP 02 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 05.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Data	<b>24/03/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 05**

Data

**24/03/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO 14/11/12	CO 09/08/13	CO 26/09/13	CO 28/10/13	CO 29/11/13	CO 09/12/13	CO 13/01/14	CO 11/02/14	CO 24/03/14
Solidi sospesi totali	mg/l	---	---	---	---	40	15	2.6	4.8	8.3	2
Azoto ammon. (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	---	---	---	---	0.4	0.25	0.14	< 0.05	< 0.1	< 0.1
Cloruri	mg/l	---	---	---	---	23	22.2	21.3	18	8.8	28
Solfati	mg/l	---	---	---	---	71	125	49	26	15	79
Idrocarburi totali	µg/l - (da 2014) mg/l	---	---	---	---	< 35	< 35	< 35	< 10	< 10	< 10

RdP

---	---	---	23370 /2013	26081 /2013	27242 /2013	14LA002 02	14LA016 77	14LA047 46
-----	-----	-----	----------------	----------------	----------------	---------------	---------------	---------------

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto alle indagini eseguite in precedenza si riscontrano valori confrontabili.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>24/03/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Fosso della Rilucia</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767753.74 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1685665.79 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Rilucia</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; Dott. Lazzarini</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>1.4</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Cloruri	mg/l	<b>20</b>
Solfati	mg/l	<b>24</b>
Idrocarburi totali	mg/l	<b>&lt; 10</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA04748</b>
----------------------------	----	------------------

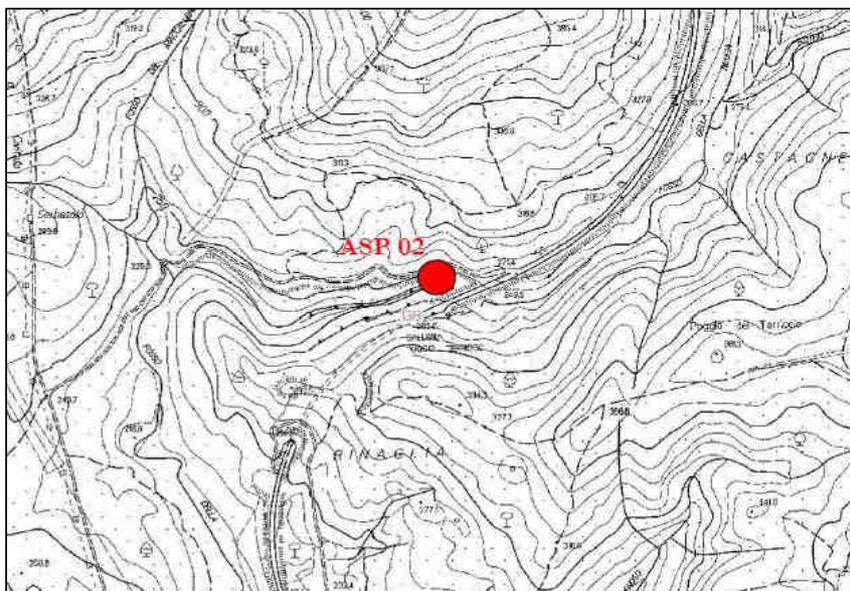
**Commento alle analisi di laboratorio**

I parametri in analisi presentano aumenti rispetto al campione prelevato a monte  
 Il punto ASP 02 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 05.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Data	<b>24/03/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 02**

Data

**24/03/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO 14/11/12	CO 09/08/13	CO 26/09/13	CO 28/10/13	CO 29/11/13	CO 09/12/13	CO 13/01/14	CO 11/02/14	CO 24/03/14
Solidi sospesi totali	mg/l	---	---	---	---	54	36	1.5	39	130	1.4
Azoto ammon. (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	---	---	---	---	0.4	0.8	0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.1
Cloruri	mg/l	---	---	---	---	23.9	21.3	28.4	25	10	20
Solfati	mg/l	---	---	---	---	68	55	76	60	21	24
Idrocarburi totali	µg/l - (da 2014) mg/l	---	---	---	---	< 35	< 35	< 35	< 10	< 10	< 10

RdP

---	---	---	23368 /2013	26082 /2013	27243 /2013	14LA002 04	14LA016 76	14LA047 48
-----	-----	-----	----------------	----------------	----------------	---------------	---------------	---------------

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto alle indagini eseguite in precedenza si riscontrano valori confrontabili.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>24/03/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri olii minerali ed idrocarburi C&gt;12)</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Lanzo</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767753.74 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno</b>
	<b>1685665.79 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Campo Base</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Oli minerali	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA04741</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

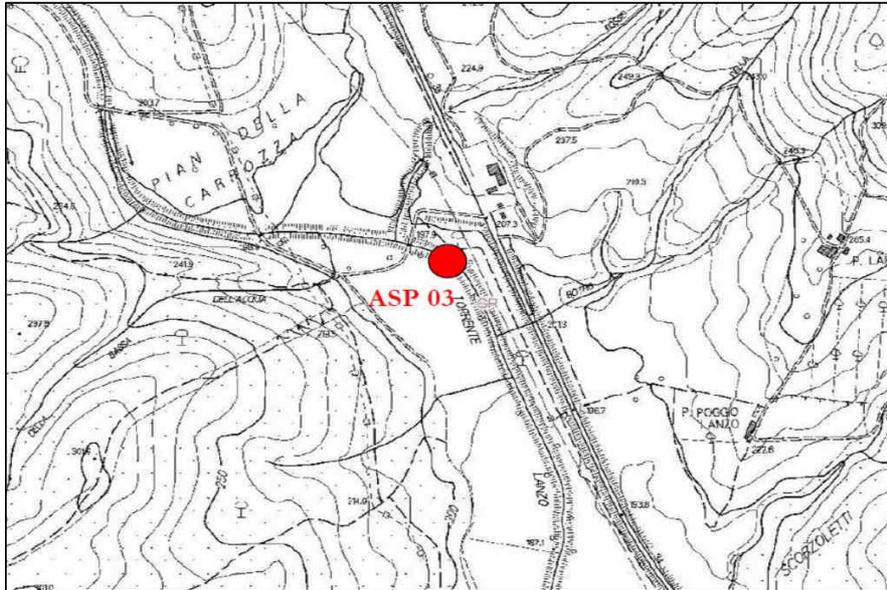
Niente da rilevare.

Il punto ASP 04 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 03.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Data	<b>24/03/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 03**

Data

**24/03/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO						
				13/01/14	10/02/14	24/03/14						
Oli minerali	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5						
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5						

RdP

---	14LA015 29	14LA022 54	14LA047 41						
-----	---------------	---------------	---------------	--	--	--	--	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>24/03/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri olii minerali ed idrocarburi C&gt;12)</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Lanzo</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767736.07 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno</b>
	<b>1685917.25 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Campo Base</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Oli minerali	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA04739</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

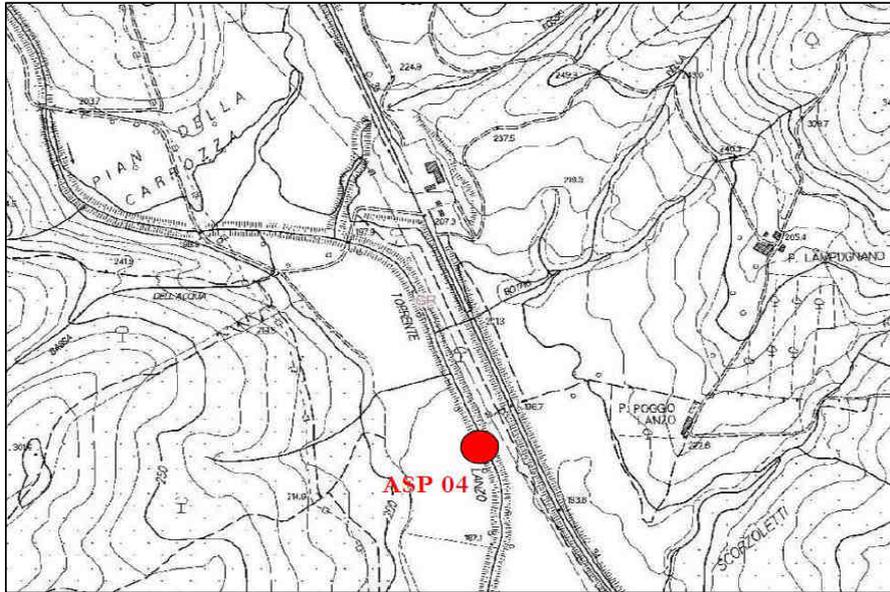
Niente da rilevare.

Il punto ASP 04 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 03.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Data	<b>24/03/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 04**

Data

**24/03/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO						
				13/01/14	10/02/14	24/03/14						
Oli minerali	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5						
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5						

RdP

---	14LA015 30	14LA022 53	14LA047 39						
-----	---------------	---------------	---------------	--	--	--	--	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>24/03/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri olii minerali ed idrocarburi C&gt;12)</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Farma</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4772046.90 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1686832.70 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Farma</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Realizzato guado sul torrente Farma. Attività di movimento terre e getti.</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Oli minerali	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA04745</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

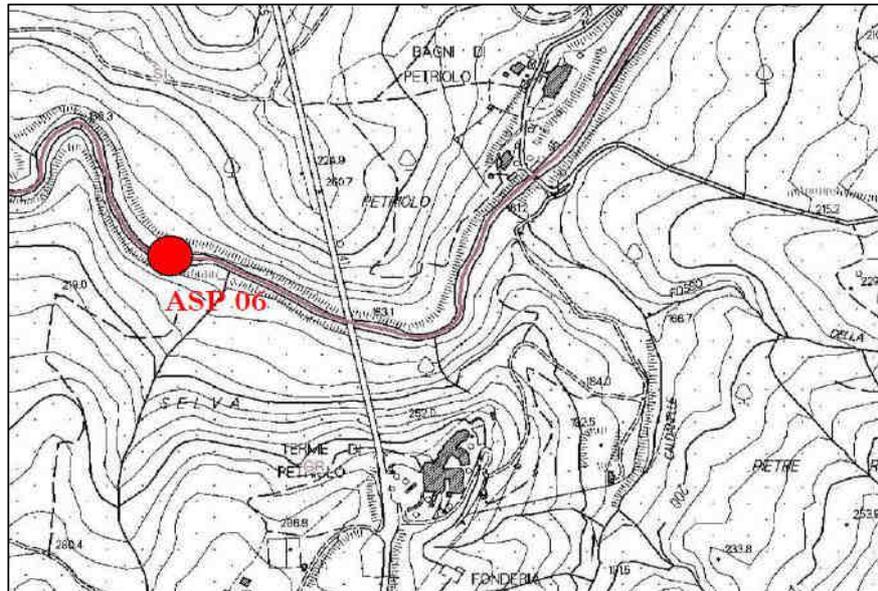
Niente da rilevare.

Il punto ASP 01 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 06.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Data	<b>24/03/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 06**

Data

**24/03/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO						
				13/01/14	10/02/14	24/03/14						
Oli minerali	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5						
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5						

RdP

---	14LA015 31	14LA022 58	14LA047 45						
-----	---------------	---------------	---------------	--	--	--	--	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>24/03/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri olii minerali ed idrocarburi C&gt;12)</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Farma</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4772011.26 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1687141.86 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Farma</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)</b>
Note di cantiere	<b>Realizzato guado sul torrente Farma. Attività di movimento terre e getti.</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Oli minerali	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA04743</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

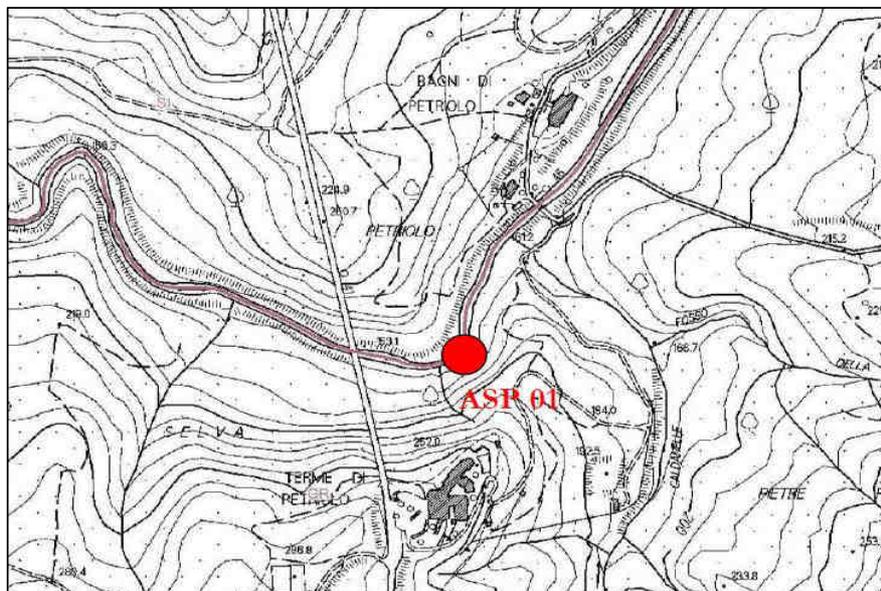
Niente da rilevare.

Il punto ASP 01 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 06.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Data	<b>24/03/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Data	<b>24/03/2014</b>

**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO						
				13/01/14	10/02/14	24/03/14						
Oli minerali	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5						
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5						
RdP			---	14LA015 32	14LA022 55	14LA047 43						

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>24/03/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri olii minerali ed idrocarburi C&gt;12)</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Fosso della Rilucia</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4769151.62 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1685858.54 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Rilucia</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Oli minerali	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA04747</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

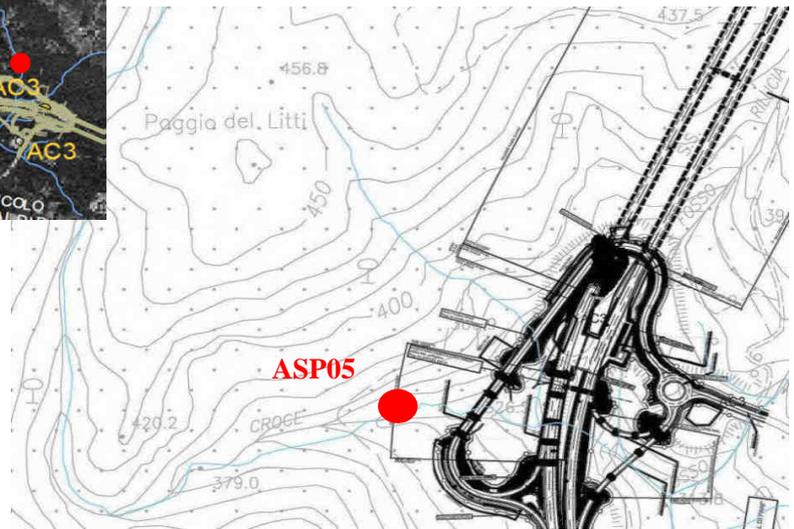
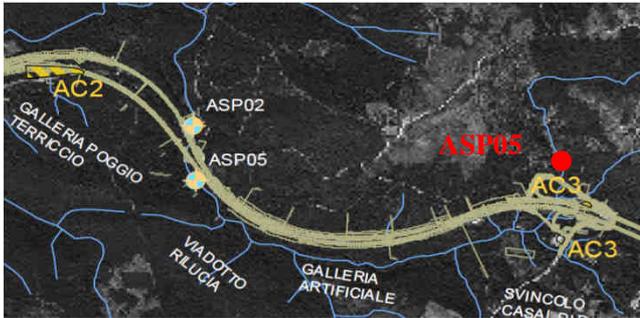
Niente da rilevare.

Il punto ASP 02 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 05.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Data	<b>24/03/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Data	<b>24/03/2014</b>

**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO						
				13/01/14	10/02/14	24/03/14						
Oli minerali	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5						
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5						
RdP			---	14LA015 27	14LA022 61	14LA047 47						

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>24/03/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri olii minerali ed idrocarburi C&gt;12)</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Fosso della Rilucia</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767753.74 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1685665.79 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Rilucia</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Oli minerali	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA04749</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

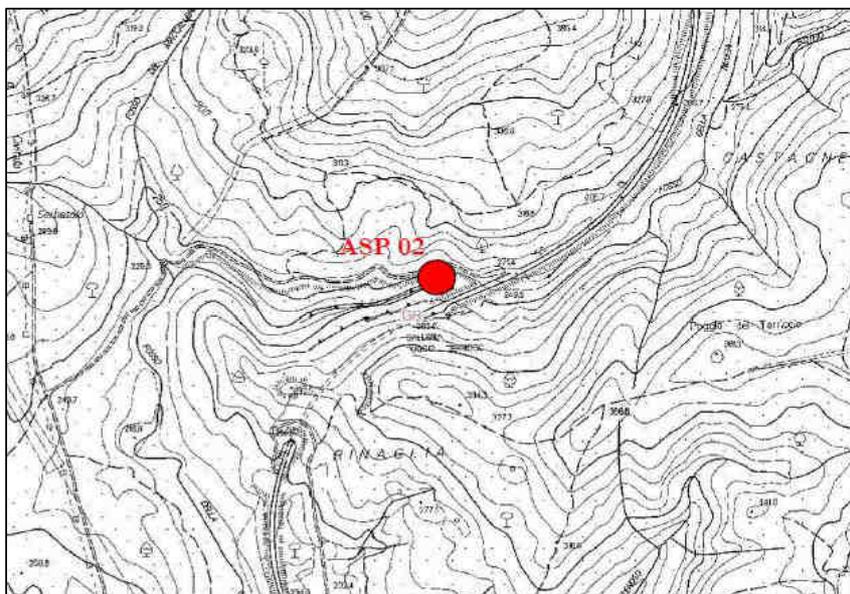
Niente da rilevare.

Il punto ASP 02 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 05.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Data	<b>24/03/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 02**

Data

**24/03/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO						
				13/01/14	10/02/14	24/03/14						
Oli minerali	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5						
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5						

RdP

---	14LA015 28	14LA022 60	14LA047 49						
-----	---------------	---------------	---------------	--	--	--	--	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>17/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE.126]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Fosso della Rilucia</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767753.74 N</b>	Condizioni meteo	<b>Coperto</b>
	<b>1685665.79 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Rilucia</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; Dott. Andrea Lazzarini</b>		

**Misure chimico-fisiche in situ**

Parametro	U.M.	Valore
temperatura aria	°C	<b>20</b>
temperatura acqua	°C	<b>12.2</b>
conducibilità elettrica	μS/cm <sup>2</sup>	<b>629</b>
potenziale redox	mV	<b>132.3</b>
pH	-	<b>8.29</b>
ossigeno disciolto	%	<b>84.5</b>
ossigeno disciolto	ppm	<b>9.16</b>

Strumentazione	<b>Multimetro Eutech Instruments PCD 651</b>
----------------	--

**Misura di Portata**

Parametro	U.M.	Valore
Larghezza della Sezione	m	<b>1.10</b>
Valore di Portata rilevato	m <sup>3</sup> /s	<b>0.003</b>

Strumentazione	<b>Cordella metrica, correntometro</b>
----------------	--

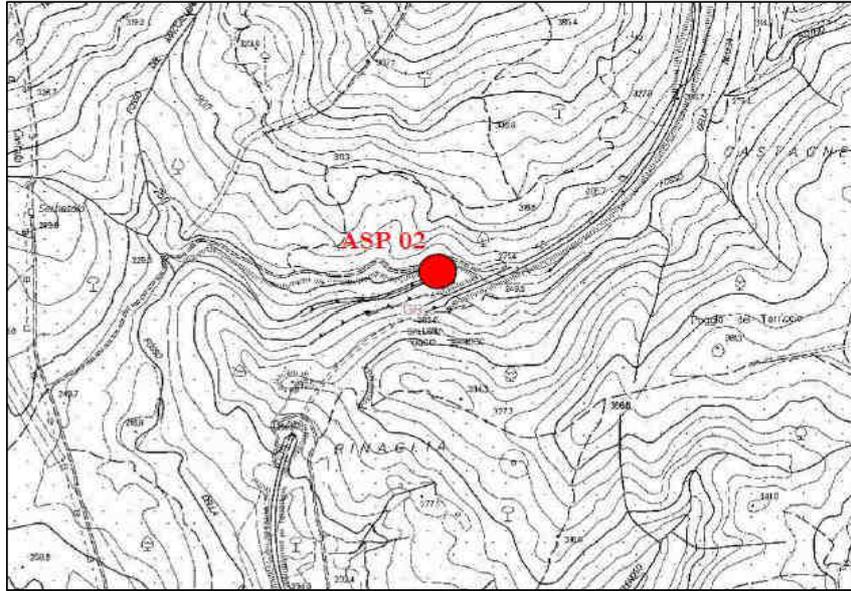
**Commento alla misure chimico-fisiche in situ e di portata**

Niente da rilevare. Il punto ASP 02 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 05.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Stralcio cartografico**

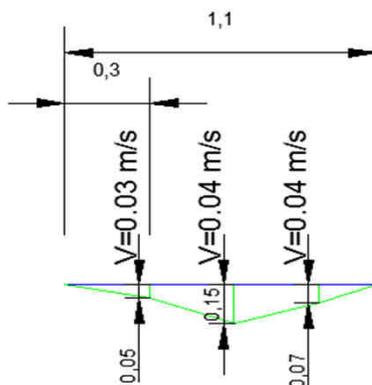


**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Profondità dell'alveo nei punti di misura (m) e Velocità media (m/s)**

**Report delle misure di portata**

Sezione	Torrente Rilucia - Sez. Valle									
---------	-------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lunghezza sezione (m)	1.1
-----------------------	-----

Larghezza tratti (m)	0.3	0.3	0.3	0.2						
----------------------	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--

Profondità tratti (m)	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
	0	0.05	0.15	0.07	0	0	0	0	0	0
	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Aree parziali (m <sup>2</sup> )	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
	0.002	0.017	0.038	0.021	0	0	0	0	0	0
	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Velocità parziali (m/s)	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
	0	0.03	0.04	0.04	0	0	0	0	0	0
	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Portate parziali (l/s)	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
	0	0.5	1.5	1	0	0	0	0	0	0
	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Area sezione (m <sup>2</sup> )	0.08
Velocità media (m/s)	0.04
Portata (m <sup>3</sup> /s)	0.003

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 02**

Data

**17/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Misure chimico-fisiche in situ**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO	CO	CO					
			28/06/12	12/09/12	09/08/13	28/10/13	13/01/14	17/04/14					
temperatura aria	°C	---	26.10	27.30	27	21	10	20					
temperatura acqua	°C	---	secco	secco	secco	19.7	8.5	12.2					
conducibilità elettrica	µS/cm <sup>2</sup>	---	secco	secco	secco	534.6	523.1	629					
potenziale redox	mV	---	secco	secco	secco	115	112	132.3					
pH	-	---	secco	secco	secco	8.22	8.11	8.29					
ossigeno disciolto	%	---	secco	secco	secco	72.3	95.7	84.5					
ossigeno disciolto	ppm	---	secco	secco	secco	6.76	11.12	9.16					

**Misura di Portata**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO	CO	CO					
			28/06/12	12/09/12	09/08/13	28/10/13	13/01/14	17/04/14					
portata	m <sup>3</sup> /s	---	secco	secco	secco	0.035	0.022	0.003					

**Commento alla misure chimico-fisiche in situ e di portata con le campagne precedenti**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Non risulta possibile eseguire un confronto con le misure precedenti di AO in quanto il torrente è sempre risultato secco. Non si evidenzia variazioni tra le campagne precedenti di CO se non dovute a fattori stagionali.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>17/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (misure portata e chimico-fisiche in sito) - [PA.PE.126]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Fosso della Rilucia</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4769151.62 N</b>	Condizioni meteo	<b>Coperto</b>
	<b>1685858.54 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Rilucia</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; Dott. Andrea Lazzarini</b>		

**Misure chimico-fisiche in situ**

Parametro	U.M.	Valore
temperatura aria	°C	<b>20</b>
temperatura acqua	°C	<b>12.3</b>
conducibilità elettrica	μS/cm <sup>2</sup>	<b>342</b>
potenziale redox	mV	<b>142</b>
pH	-	<b>8.02</b>
ossigeno disciolto	%	<b>81.4</b>
ossigeno disciolto	ppm	<b>8.64</b>

Strumentazione	<b>Multimetro Eutech Instruments PCD 652</b>
----------------	--

**Misura di Portata**

Parametro	U.M.	Valore
Larghezza della Sezione	m	<b>0.70</b>
Valore di Portata rilevato	m <sup>3</sup> /s	<b>0.001</b>

Strumentazione	<b>Cordella metrica, correntometro</b>
----------------	--

**Commento alla misure chimico-fisiche in situ e di portata**

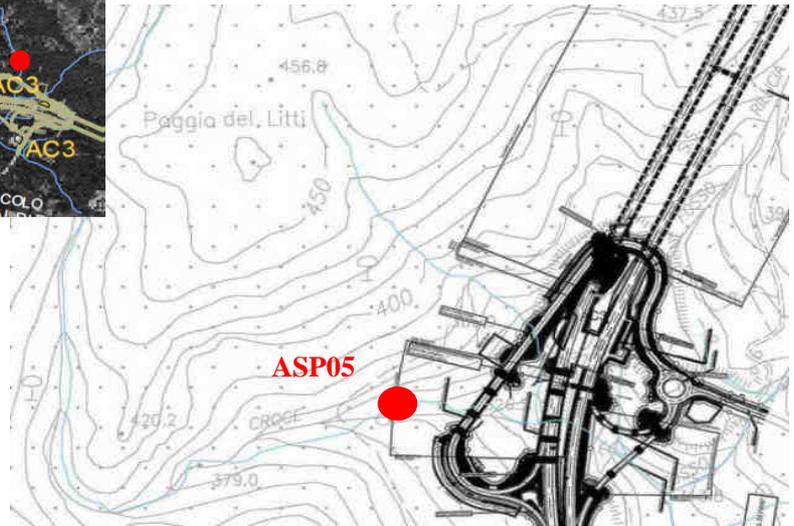
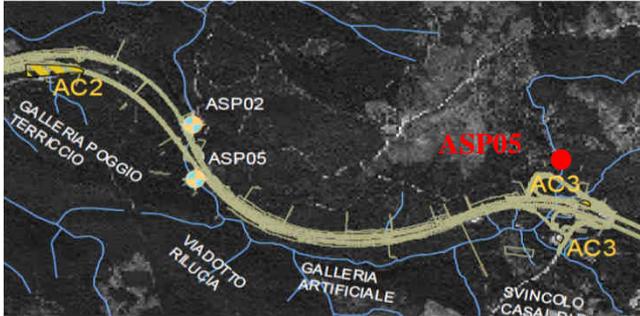
La postazione di controllo di monte, come concordato con il RA ed ARPAT, è stata spostata nell'affluente principale del Rilucia a monte di tutte le aree di cantiere.

Il punto ASP 05 è a monte dell'area di cantiere. Il punto a valle è ASP 02.

**SCHEMA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Stralcio cartografico**

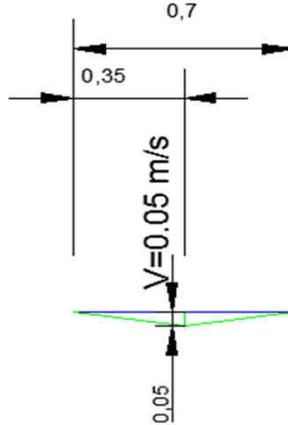


**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Profondità dell'alveo nei punti di misura (m) e Velocità media (m/s)**

**Report delle misure di portata**

Sezione	Torrente Rilucia - Sez. Monte									
---------	-------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lunghezza sezione (m)	0.7
-----------------------	-----

Larghezza tratti (m)	0.35	0.35								
----------------------	------	------	--	--	--	--	--	--	--	--

Profondità tratti (m)	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
	0	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0
	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Aree parziali (m <sup>2</sup> )	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
	0.002	0.013	0.002	0	0	0	0	0	0	0
	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Velocità parziali (m/s)	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
	0	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0
	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Portate parziali (l/s)	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Area sezione (m <sup>2</sup> )	0.02
Velocità media (m/s)	0.04
Portata (m <sup>3</sup> /s)	0.001

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 05**

Data

**17/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Misure chimico-fisiche in situ**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO	CO	CO					
			28/06/12	20/09/12	09/08/13	28/10/13	13/01/14	17/04/14					
temperatura aria	°C	---	25.80	28.00	27	21	10	20					
temperatura acqua	°C	---	secco	secco	secco	18.2	9.1	12.3					
conducibilità elettrica	µS/cm <sup>2</sup>	---	secco	secco	secco	530.2	307.4	342					
potenziale redox	mV	---	secco	secco	secco	99	91	142					
pH	-	---	secco	secco	secco	8.15	6.93	8.02					
ossigeno disciolto	%	---	secco	secco	secco	77.5	93.8	81.4					
ossigeno disciolto	ppm	---	secco	secco	secco	7.05	11.02	8.64					

**Misura di Portata**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO	AO	CO	CO	CO	CO					
			28/06/12	20/09/12	09/08/13	28/10/13	13/01/14	17/04/14					
portata	m <sup>3</sup> /s	---	secco	secco	secco	0.021	0.015	0.001					

**Commento alla misure chimico-fisiche in situ e di portata con le campagne precedenti**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Non risulta possibile eseguire un confronto con le misure precedenti di AO in quanto il torrente è sempre risultato secco. Non si evidenzia variazioni tra le campagne precedenti di CO se non dovute a fattori stagionali.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>17/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi chimico-batteriologiche in laboratorio) con frequenze trimestrali - [PA.PE.129]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Fosso della Rilucia</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767753.74 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno</b>
	<b>1685665.79 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Rilucia</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese, Dott. Andrea Lazzarini</b>		

**Analisi chimico-batteriologiche in laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Nitrati	mg/l	<b>0.59</b>
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	<b>&lt; 16</b>
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	<b>360</b>
Nitriti	mg/l	<b>&lt; 0.05</b>
Fosforo totale (come P)	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Tensioattivi anionici	mg/l	<b>&lt; 0.03</b>
Tensioattivi non ionici	mg/l	<b>&lt; 0.03</b>
Tensioattivi totali (da calcolo)	mg/l	<b>&lt; 0.03</b>
Alluminio	mg/l	<b>0.39</b>
Cadmio	mg/l	<b>&lt; 0.01</b>
Cromo totale	mg/l	<b>&lt; 0.04</b>
Ferro	mg/l	<b>0.12</b>
Manganese	mg/l	<b>0.027</b>
Nichel	mg/l	<b>&lt; 0.06</b>
Piombo	mg/l	<b>&lt; 0.02</b>
Rame	mg/l	<b>0.011</b>
Zinco	mg/l	<b>&lt; 0.02</b>
Fenoli	mg/l	<b>&lt; 0.01</b>
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	<b>330</b>
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	<b>26</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi)	ufc/100 ml	<b>36</b>
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass/1 l	<b>Assente</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA06723</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

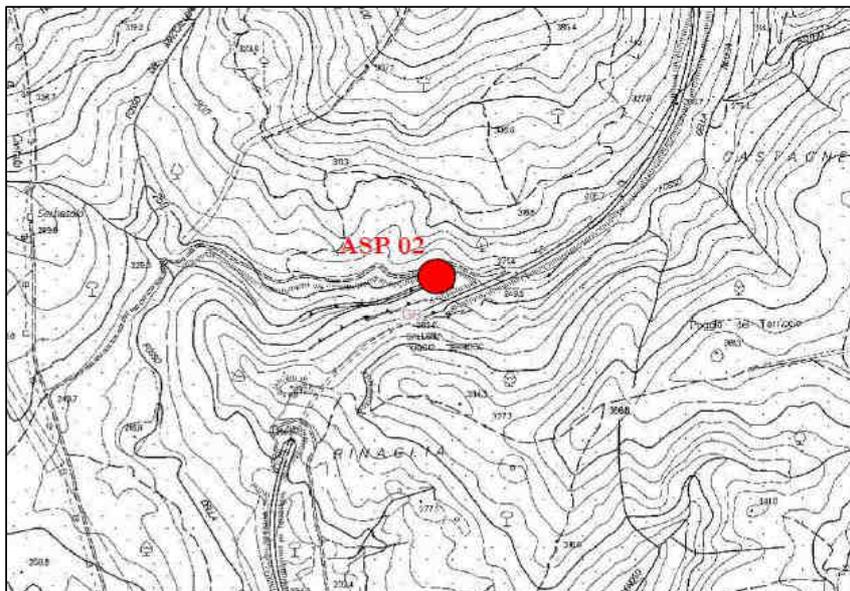
Niente da rilevare.

Il punto ASP 02 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 05.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 02**

Data

**17/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi chimico-batteriologiche in laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO 20/09/12	CO 09/08/13	CO 28/10/13	CO 13/01/14	CO 17/04/14						
Nitrati	mg/l	---	---	---	0.71	0.93	0.59						
COD	mg/l	---	---	---	< 16	< 16	< 16						
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	---	---	---	300	250	360						
Nitriti	mg/l	---	---	---	< 0.05	< 0.1	< 0.05						
Fosforo totale (come P)	mg/l	---	---	---	0.23	0.26	< 0.1						
Tensioattivi anionici	mg/l	---	---	---	< 0.03	< 0.03	< 0.03						
Tensioattivi non ionici	mg/l	---	---	---	< 0.03	< 0.03	< 0.03						
Tensioattivi totali	mg/l	---	---	---	< 0.03	< 0.01	< 0.03						
Alluminio	mg/l	---	---	---	4.2	< 0.2	0.39						
Cadmio	mg/l	---	---	---	< 0.01	< 0.005	< 0.01						
Cromo totale	mg/l	---	---	---	< 0.04	< 0.02	< 0.04						
Ferro	mg/l	---	---	---	2.3	< 0.2	0.12						
Manganese	mg/l	---	---	---	0.056	0.029	0.027						
Nichel	mg/l	---	---	---	< 0.06	< 0.02	< 0.06						
Piombo	mg/l	---	---	---	< 0.02	< 0.02	< 0.02						
Rame	mg/l	---	---	---	0.015	< 0.02	0.011						
Zinco	mg/l	---	---	---	0.039	0.021	< 0.02						
Fenoli	mg/l	---	---	---	< 0.01	< 0.01	< 0.01						
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	---	---	---	12000	480	330						
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	---	---	---	4	6.4	26						
Streptococchi fecali	ufc/100 ml	---	---	---	260	32	36						
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass / 1 l	---	---	---	Assente	Assente	Assente						

RdP

---

---

 23367  
/2013

 14LA002  
03

 14LA067  
23

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Rispetto alle misure eseguite in precedenza non si riscontrano variazioni.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>17/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi chimico-batteriologiche in laboratorio) con frequenze trimestrali - [PA.PE.129]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Fosso della Rilucia</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4769151.62 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno</b>
	<b>1685858.54 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Rilucia</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese, Dott. Andrea Lazzarini</b>		

**Analisi chimico-batteriologiche in laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Nitrati	mg/l	<b>0.9</b>
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	<b>&lt; 16</b>
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	<b>200</b>
Nitriti	mg/l	<b>&lt; 0.05</b>
Fosforo totale (come P)	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Tensioattivi anionici	mg/l	<b>&lt; 0.03</b>
Tensioattivi non ionici	mg/l	<b>&lt; 0.03</b>
Tensioattivi totali (da calcolo)	mg/l	<b>&lt; 0.03</b>
Alluminio	mg/l	<b>0.3</b>
Cadmio	mg/l	<b>&lt; 0.01</b>
Cromo totale	mg/l	<b>&lt; 0.04</b>
Ferro	mg/l	<b>0.1</b>
Manganese	mg/l	<b>&lt; 0.01</b>
Nichel	mg/l	<b>&lt; 0.06</b>
Piombo	mg/l	<b>&lt; 0.02</b>
Rame	mg/l	<b>0.016</b>
Zinco	mg/l	<b>&lt; 0.02</b>
Fenoli	mg/l	<b>&lt; 0.01</b>
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	<b>52</b>
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	<b>0</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi)	ufc/100 ml	<b>25</b>
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass/1 l	<b>Assente</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA06727</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

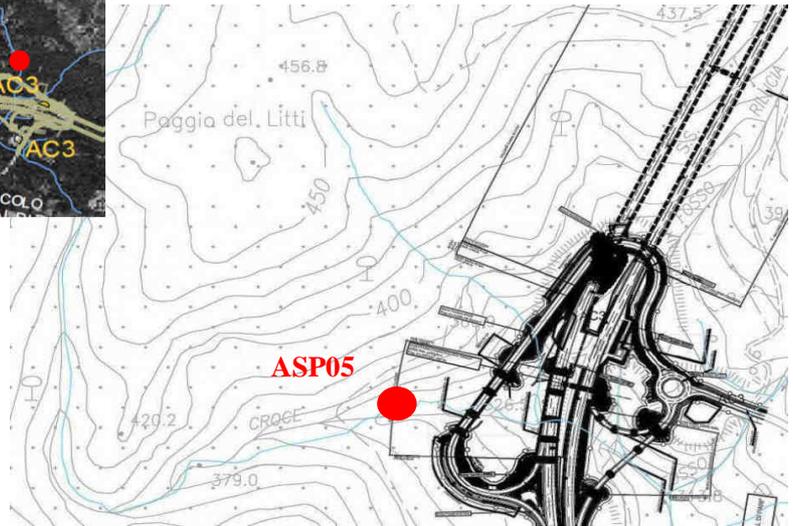
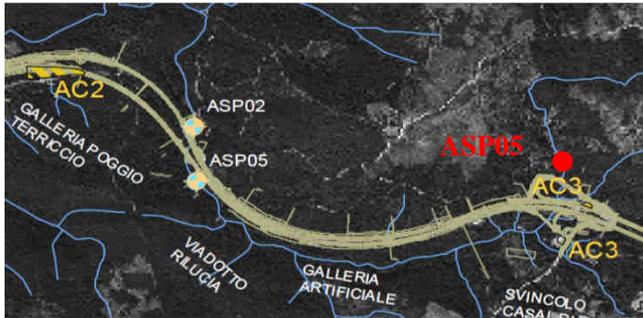
Niente da rilevare.

Il punto ASP 05 è a monte dell'area di cantiere. Il punto a valle è ASP 02.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 05**

Data

**17/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi chimico-batteriologiche in laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO 20/09/12	CO 09/08/13	CO 28/10/13	CO 13/01/14	CO 17/04/14						
Nitrati	mg/l	---	---	---	0.63	0.68	0.9						
COD	mg/l	---	---	---	16	< 16	< 16						
Durezza totale	mg/l CaCO <sub>3</sub>	---	---	---	270	110	200						
Nitriti	mg/l	---	---	---	< 0.05	< 0.1	< 0.05						
Fosforo totale (come P)	mg/l	---	---	---	0.2	0.29	< 0.1						
Tensioattivi anionici	mg/l	---	---	---	< 0.03	< 0.03	< 0.03						
Tensioattivi non ionici	mg/l	---	---	---	< 0.03	< 0.03	< 0.03						
Tensioattivi totali	mg/l	---	---	---	< 0.03	< 0.01	< 0.03						
Alluminio	mg/l	---	---	---	4.2	< 0.2	0.3						
Cadmio	mg/l	---	---	---	< 0.01	< 0.005	< 0.01						
Cromo totale	mg/l	---	---	---	< 0.04	< 0.02	< 0.04						
Ferro	mg/l	---	---	---	1.8	< 0.2	0.1						
Manganese	mg/l	---	---	---	0.034	< 0.02	< 0.01						
Nichel	mg/l	---	---	---	< 0.06	< 0.02	< 0.06						
Piombo	mg/l	---	---	---	< 0.02	< 0.02	< 0.02						
Rame	mg/l	---	---	---	0.018	< 0.02	0.016						
Zinco	mg/l	---	---	---	0.039	0.028	< 0.02						
Fenoli	mg/l	---	---	---	< 0.01	< 0.01	< 0.01						
Conta di Coliformi Totali	MPN/100ml	---	---	---	2190	96	52						
Conta di Coliformi Fecali	MPN/100 ml	---	---	---	3	0	0						
Streptococchi fecali	ufc/100 ml	---	---	---	28	0.91	25						
Ricerca di Salmonella spp	Pres-Ass / 1 l	---	---	---	Assente	Assente	Assente						

RdP

---

---

 23369  
/2013

 14LA002  
00

 14LA067  
27

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Rispetto alle misure eseguite in precedenza non si riscontrano variazioni.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>17/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniaca, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Lanzo</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767753.74 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1685665.79 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Campo Base</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; Dott. Lazzarini</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>4.5</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Cloruri	mg/l	<b>25</b>
Solfati	mg/l	<b>38</b>
Idrocarburi totali	mg/l	<b>&lt; 10</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA06717</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

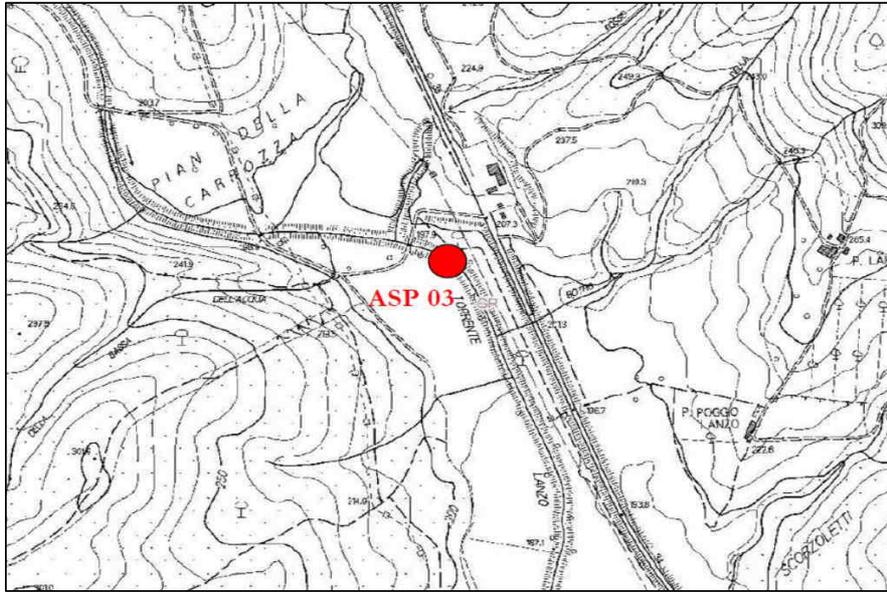
I parametri in analisi non presentano variazioni tra il campione prelevato a monte e quello di valle all'area del cantiere.

Il punto ASP 04 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 03.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 03**

Data

**17/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO			
			26/06/12	29/11/13	13/12/13	13/01/14	11/02/14	24/03/14	17/04/14			
Solidi sospesi totali	mg/l	---	<RL	1.6	0.8	7.1	61	2.3	4.5			
Azoto ammon. (come NH4)	mg/l	---	<RL	0.1	0.54	0.056	< 0.1	< 0.1	< 0.1			
Cloruri	mg/l	---	28.5	16	19.5	19	9.7	22	25			
Solfati	mg/l	---	43.4	43	34	31	10	38	38			
Idrocarburi totali	µg/l -(da 2014) mg/l	---	<RL	< 35	< 35	< 10	< 10	< 10	< 10			

RdP

12/0002 34054	26076 /2013	27667 /2013	14LA002 06	14LA016 64	14LA047 40	14LA067 17			
------------------	----------------	----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto alle indagini eseguite in precedenza nella fase ante operam si riscontrano un aumento dei solidi sospesi totali.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>17/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Lanzo</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767736.07 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1685917.25 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Campo Base</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; Dott. Lazzarini</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>37</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Cloruri	mg/l	<b>26</b>
Solfati	mg/l	<b>36</b>
Idrocarburi totali	mg/l	<b>&lt; 10</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA06715</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

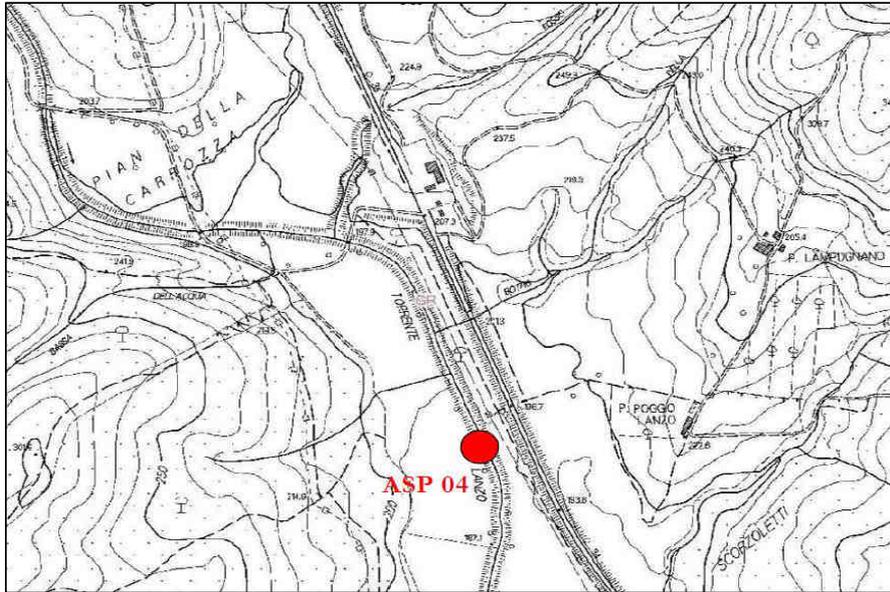
I parametri in analisi non presentano variazioni tra il campione prelevato a monte e quello di valle all'area del cantiere.

Il punto ASP 04 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 03.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 04**

Data

**17/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO			
			28/06/12	29/11/13	13/12/13	13/01/14	11/02/14	24/03/14	17/04/14			
Solidi sospesi totali	mg/l	---	12	0.72	2.8	1.4	180	1.8	37			
Azoto ammon. (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	---	<RL	0.31	0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.1	< 0.1			
Cloruri	mg/l	---	35.8	16.8	17.7	19	9.2	21	26			
Solfati	mg/l	---	41.9	28	33	31	11	35	36			
Idrocarburi totali	µg/l -(da 2014) mg/l	---	<RL	< 35	< 35	< 10	< 10	< 10	< 10			

RdP

12/0002 34055	26074 /2013	27668 /2013	14LA002 07	14LA016 61	14LA047 38	14LA067 15			
------------------	----------------	----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto alle indagini eseguite in precedenza si riscontrano valori confrontabili.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>17/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Farma</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4772046.90 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1686832.70 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Farma</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Realizzato guado sul torrente Farma. Attività di movimento terre e getti.</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; Dott. Lazzarini</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>1.2</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>0.16</b>
Cloruri	mg/l	<b>27</b>
Solfati	mg/l	<b>93</b>
Idrocarburi totali	mg/l	<b>&lt; 10</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA06721</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

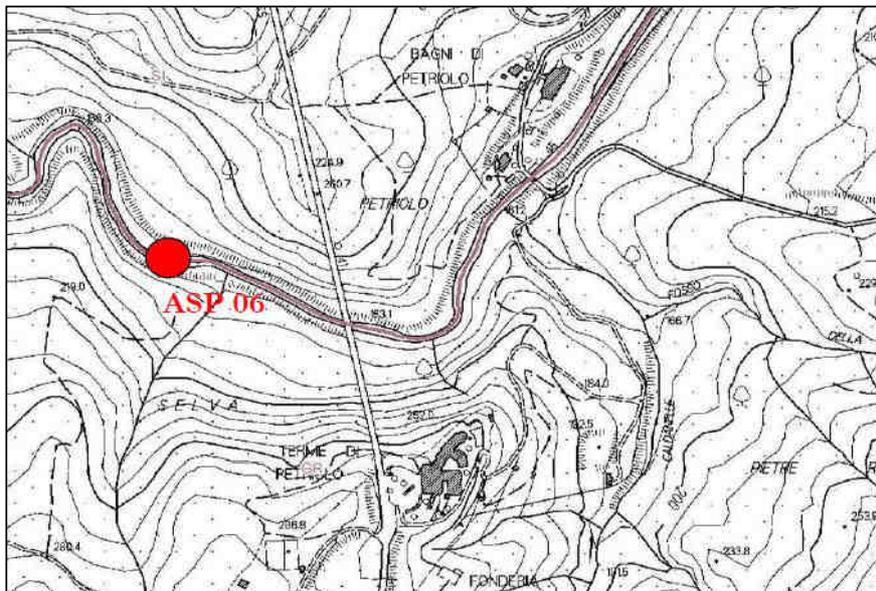
I parametri in analisi non presentano variazioni significative tra il campione prelevato a monte e quello di valle all'area del cantiere.

Il punto ASP 01 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 06.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 06**

Data

**17/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO								
			14/11/12	09/08/13	26/09/13	28/10/13	29/11/13	09/12/13	13/01/14	11/02/14	24/03/14	17/04/14
Solidi sospesi totali	mg/l	---	<RL	5.3	15	0.72	1.1	1.2	3.1	88	2	1.2
Azoto ammon. (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	---	<RL	2	2.7	0.21	0.18	0.45	< 0.05	< 0.1	< 0.1	0.16
Cloruri	mg/l	---	22	160	185.2	36.3	27.5	40.8	27	9.4	20	27
Solfati	mg/l	---	82	394	481	154	109	169	110	25	91	93
Idrocarburi totali	µg/l -(da 2014) mg/l	---	<RL	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 10	< 10	< 10	< 10

RdP

---	17110 /2013	20299 /2013	23372 /2013	26080 /2013	27241 /2013	14LA002 08	14LA016 74	14LA047 44	14LA067 21
-----	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	---------------	---------------	---------------	---------------

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto alle indagini eseguite in precedenza si riscontrano valori confrontabili.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>17/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Farma</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4772011.26 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1687141.86 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Farma</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)</b>
Note di cantiere	<b>Realizzato guado sul torrente Farma. Attività di movimento terre e getti.</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; Dott. Lazzarini</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>2.8</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>0.26</b>
Cloruri	mg/l	<b>28</b>
Solfati	mg/l	<b>95</b>
Idrocarburi totali	mg/l	<b>&lt; 10</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA06719</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

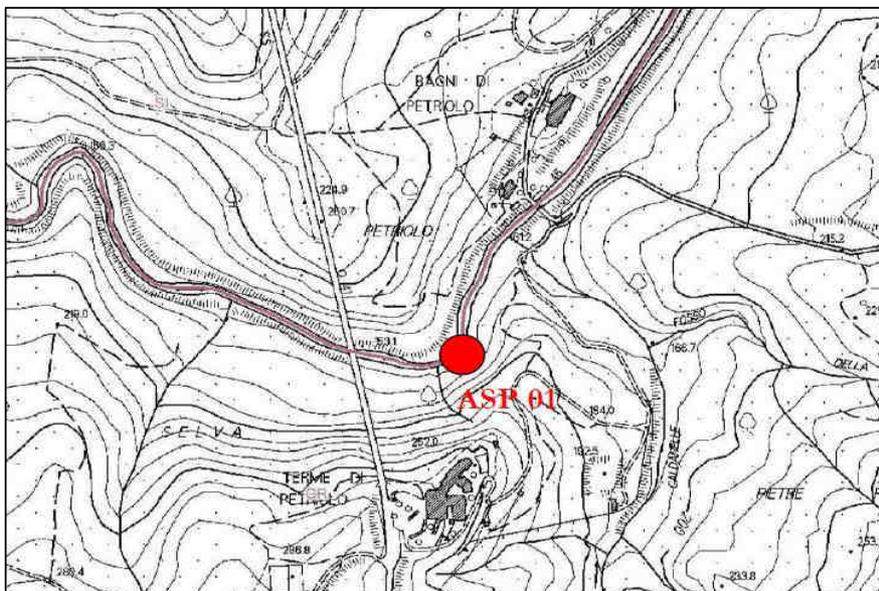
I parametri in analisi non presentano variazioni significative tra il campione prelevato a monte e quello di valle all'area del cantiere.

Il punto ASP 01 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 06.

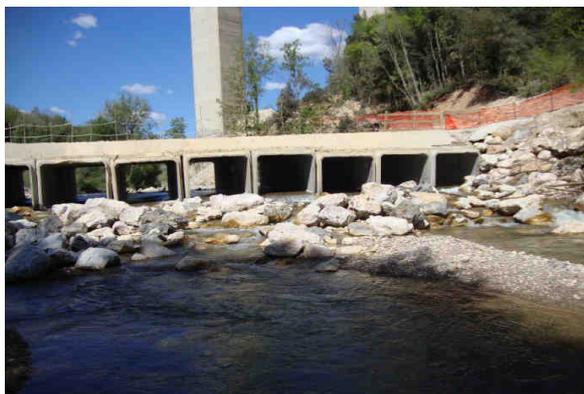
**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 01**

Data

**17/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO								
			15/11/12	09/08/13	26/09/13	28/10/13	29/11/13	09/12/13	13/01/14	11/02/14	24/03/14	17/04/14
Solidi sospesi totali	mg/l	---	<RL	7.1	20	7	1.2	1.3	2.6	90	1.8	2.8
Azoto ammon. (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	---	<RL	1.9	2.8	0.23	0.21	0.53	< 0.05	< 0.1	< 0.1	0.26
Cloruri	mg/l	---	21	153	190.5	34.6	26.6	42.5	28	9	19	28
Solfati	mg/l	---	79	369	453	147	105	171	120	24	92	95
Idrocarburi totali	µg/l -(da 2014) mg/l	---	500	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 10	< 10	< 10	< 10

RdP

---	17108 /2013	20297 /2013	23371 /2013	26078 /2013	27240 /2013	14LA002 09	14LA016 71	14LA047 42	14LA067 19
-----	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	---------------	---------------	---------------	---------------

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto alle indagini eseguite in precedenza si riscontrano valori confrontabili.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>17/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Fosso della Rilucia</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4769151.62 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1685858.54 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Rilucia</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; Dott. Lazzarini</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>4</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Cloruri	mg/l	<b>22</b>
Solfati	mg/l	<b>30</b>
Idrocarburi totali	mg/l	<b>&lt; 10</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA06728</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

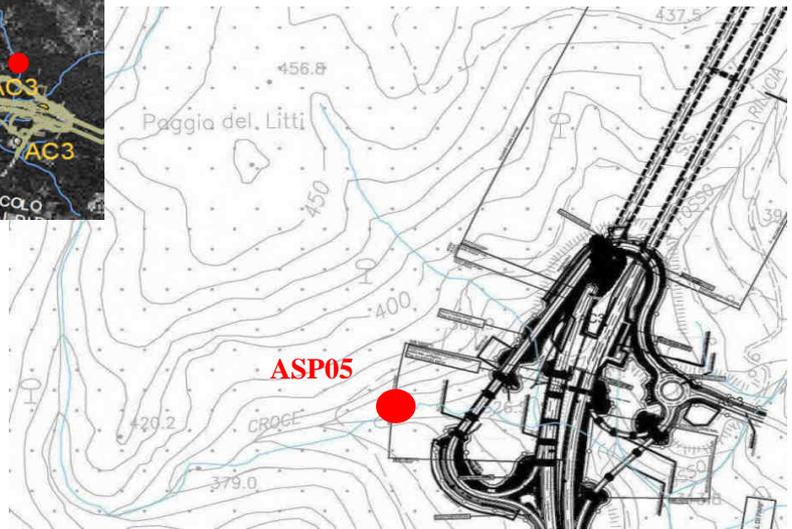
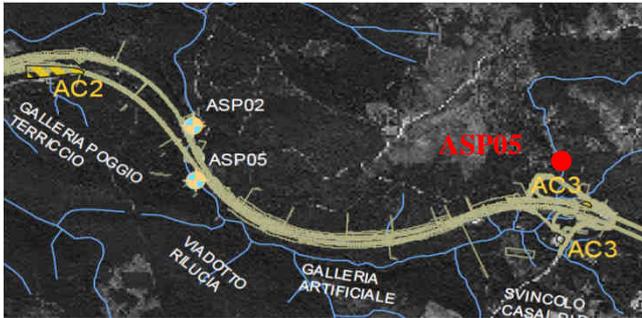
Niente da rilevare.

Il punto ASP 02 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 05.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 05**

Data

**17/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO 14/11/12	CO 09/08/13	CO 26/09/13	CO 28/10/13	CO 29/11/13	CO 09/12/13	CO 13/01/14	CO 11/02/14	CO 24/03/14	CO 17/04/14
Solidi sospesi totali	mg/l	---	---	---	---	40	15	2.6	4.8	8.3	2	4
Azoto ammon. (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	---	---	---	---	0.4	0.25	0.14	< 0.05	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Cloruri	mg/l	---	---	---	---	23	22.2	21.3	18	8.8	28	22
Solfati	mg/l	---	---	---	---	71	125	49	26	15	79	30
Idrocarburi totali	µg/l - (da 2014) mg/l	---	---	---	---	< 35	< 35	< 35	< 10	< 10	< 10	< 10

RdP

---	---	---	23370 /2013	26081 /2013	27242 /2013	14LA002 02	14LA016 77	14LA047 46	14LA067 28
-----	-----	-----	----------------	----------------	----------------	---------------	---------------	---------------	---------------

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto alle indagini eseguite in precedenza si riscontrano valori confrontabili.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>17/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri solidi sospesi totali, ammoniacale, cloruri, solfati ed idrocarburi totali) - [PA.PE.130]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Fosso della Rilucia</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767753.74 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1685665.79 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Rilucia</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; Dott. Lazzarini</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>99</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>
Cloruri	mg/l	<b>29</b>
Solfati	mg/l	<b>66</b>
Idrocarburi totali	mg/l	<b>&lt; 10</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA06724</b>
----------------------------	----	------------------

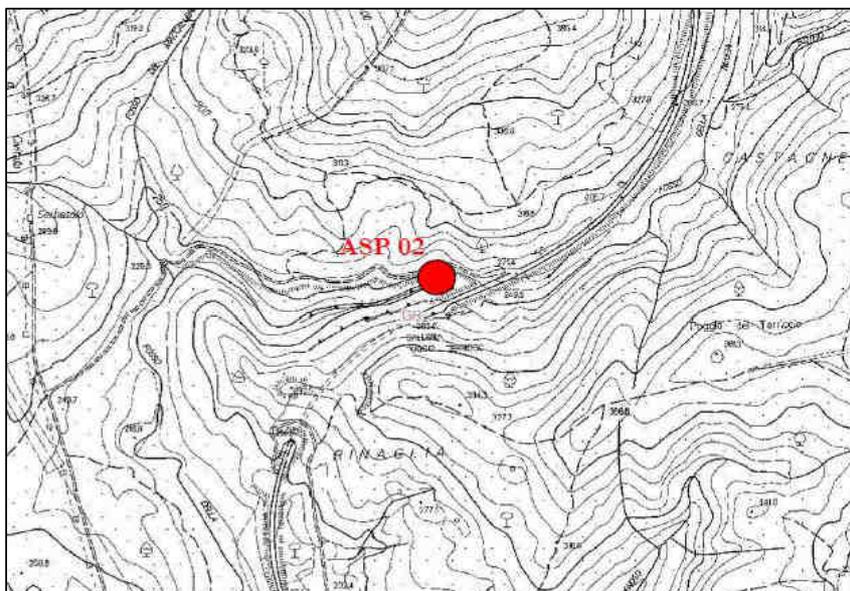
**Commento alle analisi di laboratorio**

I parametri in analisi presentano aumenti rispetto al campione prelevato a monte  
 Il punto ASP 02 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 05.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 02**

Data

**17/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO								
			14/11/12	09/08/13	26/09/13	28/10/13	29/11/13	09/12/13	13/01/14	11/02/14	24/03/14	17/04/14
Solidi sospesi totali	mg/l	---	---	---	---	54	36	1.5	39	130	1.4	99
Azoto ammon. (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	---	---	---	---	0.4	0.8	0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Cloruri	mg/l	---	---	---	---	23.9	21.3	28.4	25	10	20	29
Solfati	mg/l	---	---	---	---	68	55	76	60	21	24	66
Idrocarburi totali	µg/l -(da 2014) mg/l	---	---	---	---	< 35	< 35	< 35	< 10	< 10	< 10	< 10

RdP

---	---	---	23368 /2013	26082 /2013	27243 /2013	14LA002 04	14LA016 76	14LA047 48	14LA067 24
-----	-----	-----	----------------	----------------	----------------	---------------	---------------	---------------	---------------

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

I parametri chimico-fisici monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli. Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità. Rispetto alle indagini eseguite in precedenza si riscontrano valori confrontabili.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>17/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri olii minerali ed idrocarburi C&gt;12)</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Lanzo</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767753.74 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno</b>
	<b>1685665.79 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Campo Base</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Oli minerali	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA06718</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

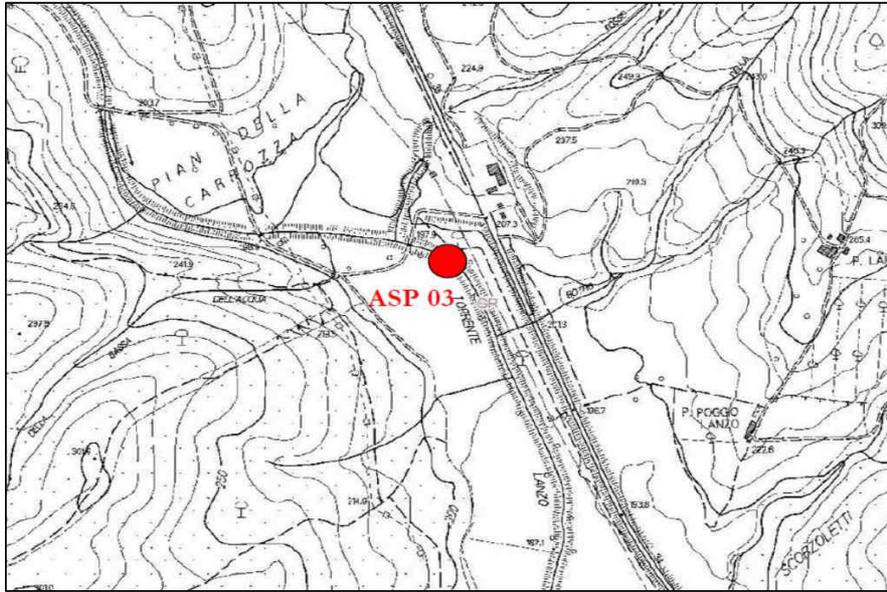
Niente da rilevare.

Il punto ASP 04 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 03.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 03</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 03**

Data

**17/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO					
				13/01/14	10/02/14	24/03/14	17/04/14					
Oli minerali	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5					
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5					

RdP

---	14LA015 29	14LA022 54	14LA047 41	14LA067 18				
-----	---------------	---------------	---------------	---------------	--	--	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>17/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri olii minerali ed idrocarburi C&gt;12)</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Lanzo</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767736.07 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno</b>
	<b>1685917.25 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Campo Base</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Oli minerali	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA06716</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

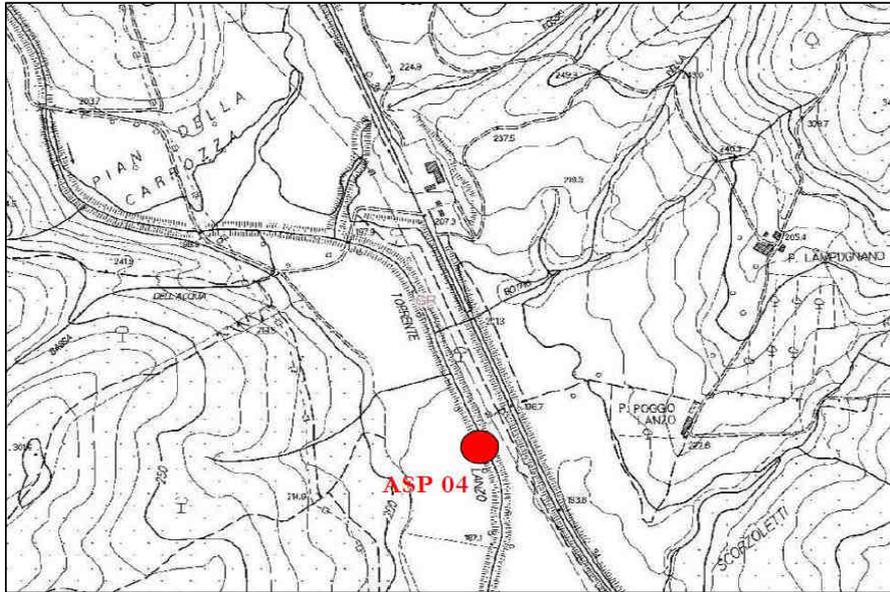
Niente da rilevare.

Il punto ASP 04 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 03.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 04</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 04**

Data

**17/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO					
				13/01/14	10/02/14	24/03/14	17/04/14					
Oli minerali	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5					
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5					

RdP

---	14LA015 30	14LA022 53	14LA047 39	14LA067 16				
-----	---------------	---------------	---------------	---------------	--	--	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>17/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri olii minerali ed idrocarburi C&gt;12)</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Farma</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4772046.90 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1686832.70 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Farma</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Realizzato guado sul torrente Farma. Attività di movimento terre e getti.</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Oli minerali	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA06722</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

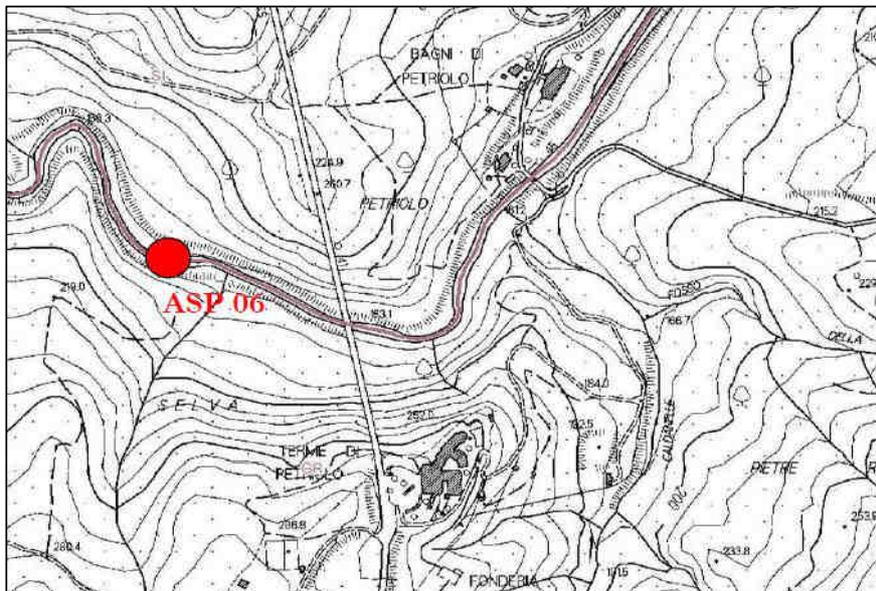
Niente da rilevare.

Il punto ASP 01 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 06.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 06</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 06**

Data

**17/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO					
				13/01/14	10/02/14	24/03/14	17/04/14					
Oli minerali	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5					
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5					

RdP

---	14LA015 31	14LA022 58	14LA047 45	14LA067 22				
-----	---------------	---------------	---------------	---------------	--	--	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>17/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri olii minerali ed idrocarburi C&gt;12)</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Farma</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4772011.26 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1687141.86 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Farma</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)</b>
Note di cantiere	<b>Realizzato guado sul torrente Farma. Attività di movimento terre e getti.</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Oli minerali	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA06720</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

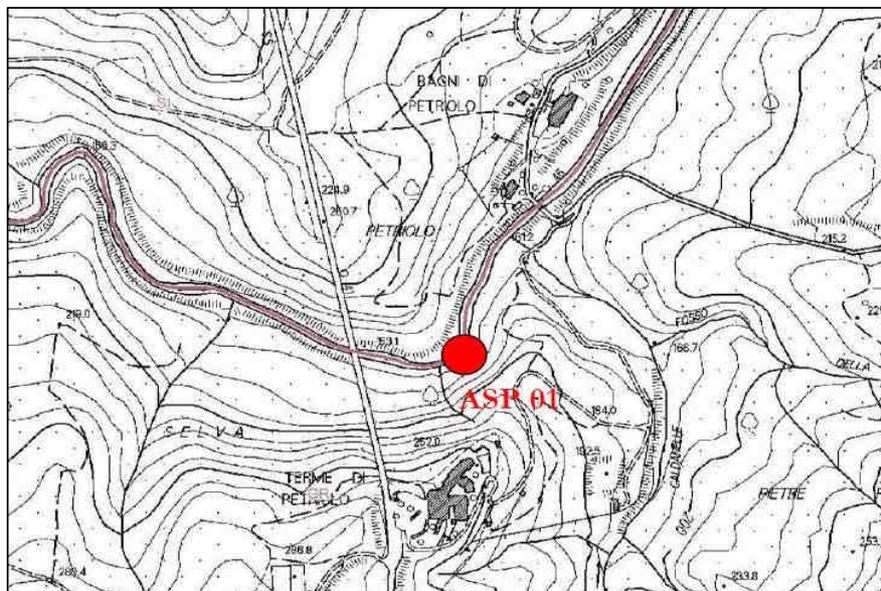
Niente da rilevare.

Il punto ASP 01 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 06.

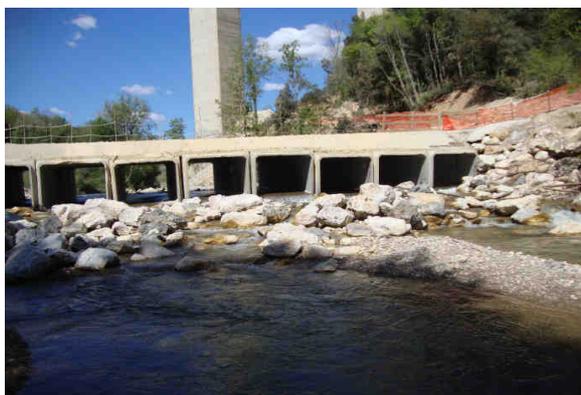
**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 01</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 01**

Data

**17/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO					
				13/01/14	10/02/14	24/03/14	17/04/14					
Oli minerali	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5					
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5					

RdP

---	14LA015 32	14LA022 55	14LA047 43	14LA067 20				
-----	---------------	---------------	---------------	---------------	--	--	--	--

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>17/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri olii minerali ed idrocarburi C&gt;12)</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Fosso della Rilucia</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4769151.62 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1685858.54 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Rilucia</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Oli minerali	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA06729</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

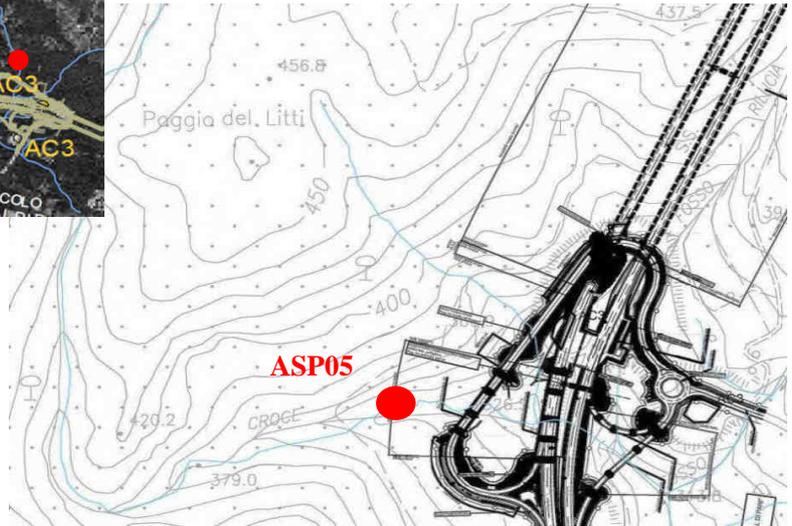
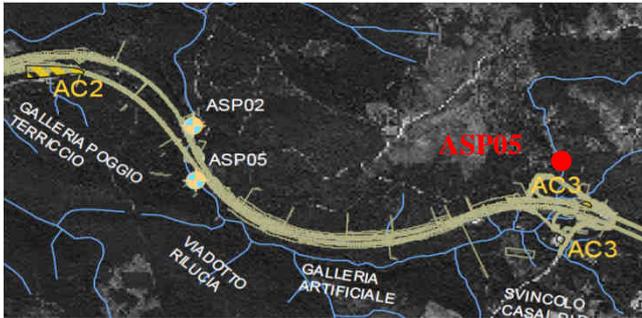
Niente da rilevare.

Il punto ASP 02 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 05.

**SCHEMA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 05**

Data

**17/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO					
				13/01/14	10/02/14	24/03/14	17/04/14					
Oli minerali	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5					
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5					
RdP			---	14LA015 27	14LA022 61	14LA047 47	14LA067 29					

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>17/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (analisi parametri olii minerali ed idrocarburi C&gt;12)</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Fosso della Rilucia</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767753.74 N</b>	Condizioni meteo	<b>Sereno / Coperto</b>
	<b>1685665.79 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Rilucia</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>P.C. Mario Angelini; P.I. Rafal Tazzi</b>		

**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Valore
Oli minerali	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	<b>&lt; 0.5</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA06725</b>
----------------------------	----	------------------

**Commento alle analisi di laboratorio**

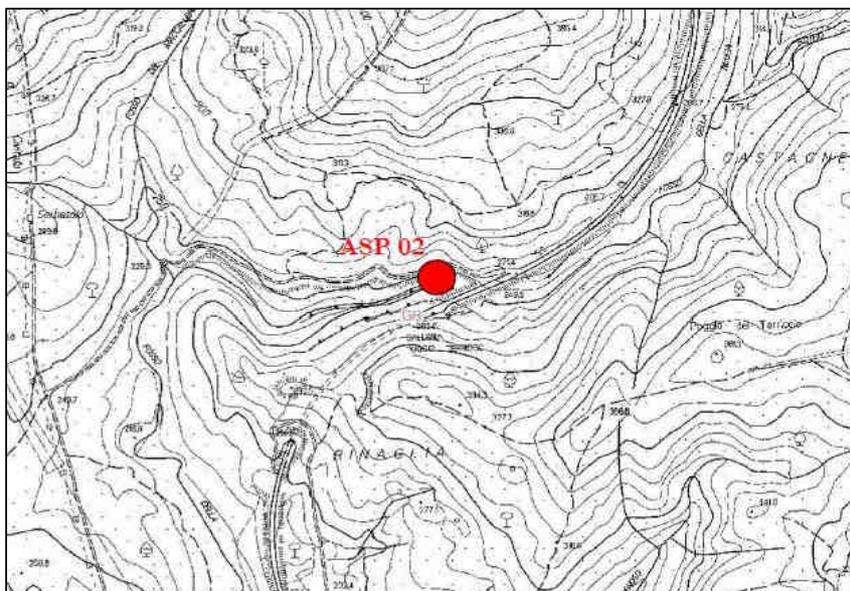
Niente da rilevare.

Il punto ASP 02 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 05.

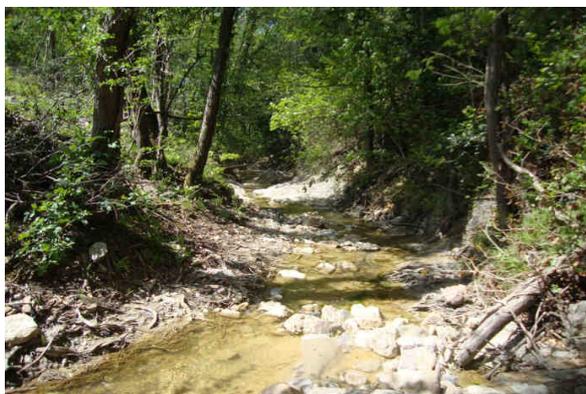
**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 02**

Data

**17/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Analisi di laboratorio**

Parametro / Analita	U.M.	Limite di Legge	AO	CO	CO	CO	CO					
				13/01/14	10/02/14	24/03/14	17/04/14					
Oli minerali	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5					
Idrocarburi (C10-C40)	mg/l	---	---	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5					
RdP			---	14LA015 28	14LA022 60	14LA047 49	14LA067 25					

**Commento al confronto delle analisi di laboratorio**

Gli analiti monitorati non presentano limiti di legge con cui confrontarli.  
 Dall'analisi eseguite non si riscontrano criticità.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>17/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (determinazione indice STAR-ICMi) - [PA.PE.131]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Fosso della Rilucia</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4767753.74 N</b>	Condizioni meteo	<b>Coperto</b>
	<b>1685665.79 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Rilucia</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; Dott. Andrea Lazzarini</b>		

**Calcolo metriche**

Metrica	U.M.	Valore
ASPT	-	<b>6.545</b>
N_Fam	-	<b>14</b>
N_EPT_Fam	-	<b>6</b>
1-GOLD	-	<b>0.432</b>
H'	-	<b>1.854</b>
Log(SelEPTD+1)	-	<b>1.041</b>
Strumentazione	-	<b>Surber net</b>

**Calcolo indice**

Indice	U.M.	Valore
STAR-ICMi	-	<b>0.626</b>
Giudizio	-	<b>Sufficiente</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA_06726</b>
----------------------------	----	-------------------

**Commento alla misure**

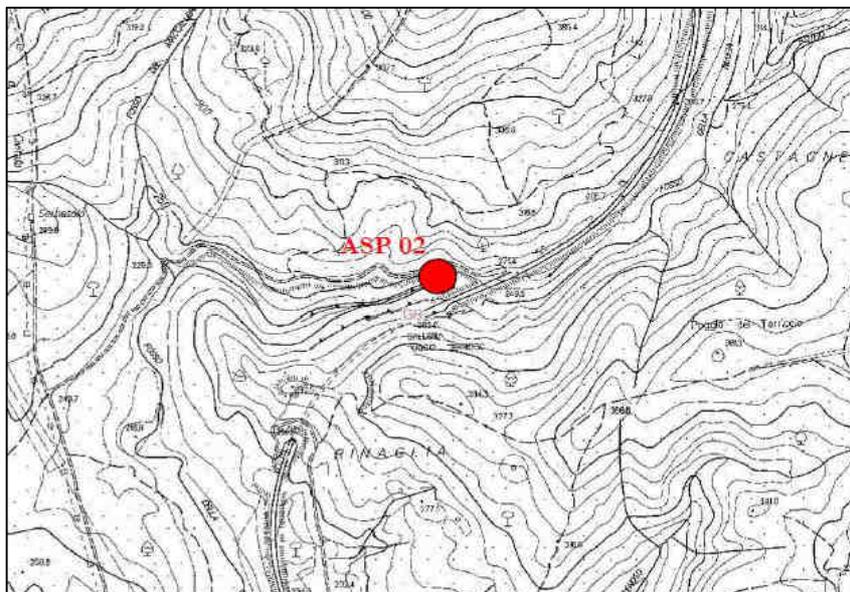
Niente da rilevare.

Il punto ASP 02 è a valle dell'area di cantiere. Il punto a monte è ASP 05.

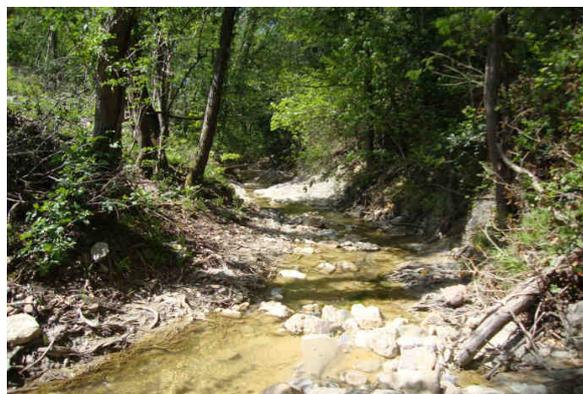
**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 02</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Rilevamento delle caratteristiche ambientali**

Microhabitat	N. ripetute	%
Sabbia (SAB)	1	<b>10</b>
Ghiaia (GHI)	1	<b>10</b>
Microlithal (MIC)	3	<b>30</b>
Mesolithal (MES)	3	<b>30</b>
Megalithal (MGL)	2	<b>20</b>
Macrofite sommerse (SO)	1	<b>10</b>

Gruppo	Taxon	Abb.
Plecotteri	<i>Leuctra</i>	<b>3</b>
	<i>Brachyptera</i>	<b>1</b>
Efemerotteri	<i>Baetis</i>	<b>24</b>
	<i>Ephemerella</i>	<b>2</b>
	<i>Habroleptoides</i>	<b>9</b>
	<i>Siphonurus</i>	<b>2</b>
Coleotteri	<i>Dytiscidae</i>	<b>5</b>
	<i>Elmidae</i>	<b>1</b>
Ditteri	<i>Ceratopogonidae</i>	<b>1</b>
	<i>Chironomidae</i>	<b>21</b>
	<i>Limoniidae</i>	<b>1</b>
	<i>Stratiomyidae</i>	<b>1</b>
Eterotteri	<i>Corixidae</i>	<b>1</b>
Oligocheti	<i>Naididae</i>	<b>39</b>

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 02**

Data

**17/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Calcolo metriche**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	Riferim. C_24	AO 28/06/12	CO 09/08/13	CO 28/10/13	CO 13/01/14	CO 17/04/14					
ASPT	---	---	6.74	6.330	secco	4.667	7.25	6.545					
N_Fam	---	---	33	10.000	secco	3	9	14					
N_EPT_Fam	---	---	14.25	3.000	secco	1	6	6					
1-GOLD	---	---	0.799	0.481	secco	0.75	0.632	0.432					
H'	---	---	2.385	1.716	secco	1.04	1.85	1.854					
Log(SelEPTD+1)	---	---	2.387	1.230	secco	1.041	0.301	1.041					
Strumentazione	---	---		---	Surber net	Surber net	Surber net	Surber net					

**Calcolo indice**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO 28/06/12	CO 09/08/13	CO 28/10/13	CO 13/01/14	CO 17/04/14						
STAR-ICMi	---	---	0.605	secco	0.301	0.589	0.626						
Giudizio				n.d.	scarso	sufficiente	Sufficiente						

**Commento alla misure e confronto con le campagne precedenti**

Il parametro monitorato non presenta limiti di legge a cui essere rapportato (benché il raggiungimento dello status di 'Buono' rappresenti uno degli obiettivi della Direttiva quadro sulle acque, 2000/60/CEE, recepita a livello nazionale tramite DL 3 aprile 2006, n.152).

Rispetto alle misure eseguite a gennaio si rileva un lieve miglioramento, probabilmente dovuto a migliori condizioni di campionamento. Il dato ottenuto è in linea con il risultato del monitoraggio ante operam.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>17/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ASP - Acque superficiali (determinazione indice STAR-ICMi) - [PA.PE.131]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Fosso della Rilucia</b>
Coordinate (Gauss-Boaga)	<b>4769151.62 N</b>	Condizioni meteo	<b>Coperto</b>
	<b>1685858.54 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Viadotto Rilucia</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Attività di movimento terre</b>		
Personale tecnico	<b>Dott. Fabrizio Sturlese; Dott. Andrea Lazzarini</b>		

**Calcolo metriche**

Metrica	U.M.	Valore
ASPT	-	<b>7.8</b>
N_Fam	-	<b>12</b>
N_EPT_Fam	-	<b>9</b>
1-GOLD	-	<b>0.731</b>
H'	-	<b>1.881</b>
Log(SelEPTD+1)	-	<b>1.591</b>
Strumentazione	-	<b>Surber net</b>

**Calcolo indice**

Indice	U.M.	Valore
STAR-ICMi	-	<b>0.802</b>
Giudizio	-	<b>Buono</b>

Allegato Rapporto di Prova	n°	<b>14LA_06730</b>
----------------------------	----	-------------------

**Commento alla misure**

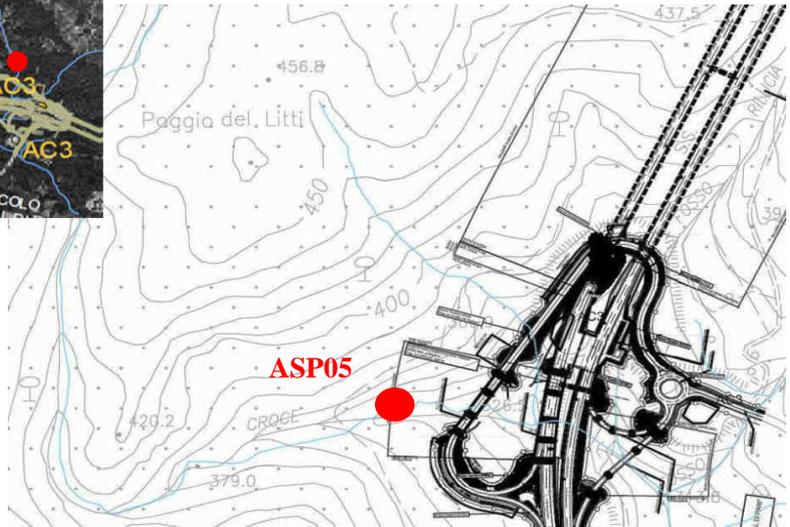
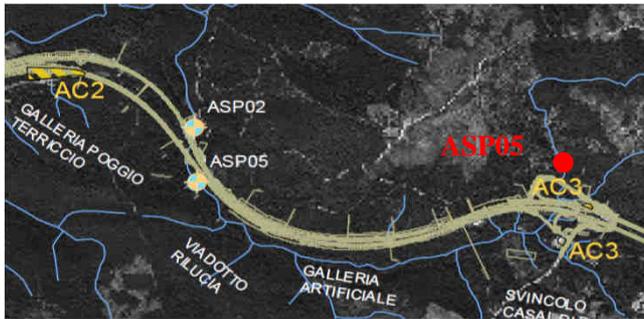
Niente da rilevare.

Il punto ASP 05 è a monte dell'area di cantiere. Il punto a valle è ASP 02.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Stralcio cartografico**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ASP 05</b>	Data	<b>17/04/2014</b>

**Rilevamento delle caratteristiche ambientali**

Microhabitat	N. ripetute	%
Limo-argilla (ARG)		
Sabbia (SAB)		
Ghiaia (GHI)		
Microlithal (MIC)	3	30
Mesolithal (MES)	3	30
Macrolithal (MAC)	3	30
Piante terrestri (TP)	1	10

Gruppo	Taxon	Abb.
Plecotteri	<i>Leuctra</i>	27
	<i>Isoperla</i>	32
	<i>Brachyptera</i>	1
Efemerotteri	<i>Baetis</i>	22
	<i>Ecdyonurus</i>	1
	<i>Habroleptoides</i>	30
	<i>Siphonurus</i>	2
Tricotteri	<i>Hydroptilidae</i>	1
	<i>Limnephilidae</i>	1
Coleotteri	<i>Dytiscidae</i>	2
Ditteri	<i>Chironomidae</i>	45
	<i>Limonidae</i>	1

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ASP 05**

Data

**17/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**
**Calcolo metriche**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	Riferim. C_24	AO 28/06/12	CO 09/08/13	CO 28/10/13	CO 13/01/14	CO 17/04/14					
ASPT	---	---	6.74	6.000	secco	5	6.429	7.8					
N_Fam	---	---	33	17.000	secco	1	8	12					
N_EPT_Fam	---	---	14.25	6.000	secco	0	5	9					
1-GOLD	---	---	0.799	0.414	secco	1	0.897	0.731					
H'	---	---	2.385	1.769	secco	1	1.709	1.881					
Log(SelEPTD+1)	---	---	2.387	0.954	secco	0	0.778	1.591					
Strumentazione	---	---		secco	Surber net	Surber net	Surber net	Surber net					

**Calcolo indice**

Parametro	U.M.	Limite di Legge	AO 28/06/12	CO 09/08/13	CO 28/10/13	CO 13/01/14	CO 17/04/14						
STAR-ICMi	---	---	0.6	secco	0.29	0.587	0.802						
Giudizio				n.d.	scarso	sufficiente	Buono						

**Commento alla misure e confronto con le campagne precedenti**

Il parametro monitorato non presenta limiti di legge a cui essere rapportato (benché il raggiungimento dello status di 'Buono' rappresenti uno degli obiettivi della Direttiva quadro sulle acque, 2000/60/CEE, recepita a livello nazionale tramite DL 3 aprile 2006, n.152).

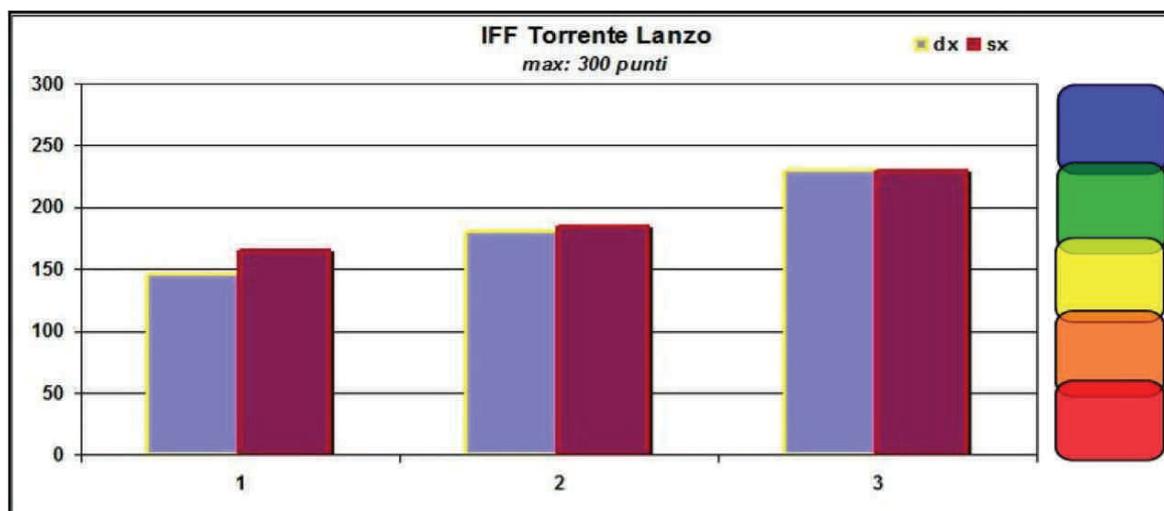
Rispetto alle misure eseguite a gennaio si rileva un sostanziale miglioramento, probabilmente dovuto a migliori condizioni di campionamento.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>16/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ECO - Monitoraggio Ecosistemi - [art.22 - ECO]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ECO 01</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Lanzo</b>
Coordinate (UTM 32T datum WGS84)	<b>4766100 N</b>	Condizioni meteo	<b>Coperto</b>
	<b>685669 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Cantiere Torrente Lanzo</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Cantiere Campo base Torrente Lanzo</b>		
Personale tecnico	<b>Dott.ssa Paola Fazzi; Dott. Marco Lucchesi</b>		

**Tabella punteggi attribuiti**

Torrente Lanzo	sponda	1	2	2bis	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF 2007			
		TER	VEG 1	VEG 2	AMP	CON	IDR	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDM	VEG AB	DET	MBT	SCORE	lungn (m)	LIVELLO	GIUDIZIO
1	dx	5	10		5	10	5	5	15	20	15	20	5	10	10	10	145		III	mediocre
	sx	5	25		10	10	5	5	15	20	15	20	5	10	10	10	165	260	III	mediocre
2	dx	5	25		5	10	5	5	15	15	15	25	15	10	10	20	180		III	mediocre
	sx	5	25		10	10	5	5	15	15	15	25	15	10	10	20	185	270	II-III	buono-mediocre
3	dx	20	25		10	10	5	15	25	15	15	25	20	15	10	20	230		II	buono
	sx	20	25		10	10	5	15	25	15	15	25	20	15	10	20	230	230	II	buono

**Grafico riassuntivo**

**Commento alla misura**

Il torrente Lanzo scorre nei pressi del cantiere Campo Base, in un ambiente antropizzato e costituito da incolti e superfici coltivate. La fascia di vegetazione arborea riparia che lo caratterizza è piuttosto limitata in spessore ma qualitativamente sufficiente come specie presenti e funzionalità delle stesse. La sponda che più si allontana dalla funzionalità ideale è quella destra, ovvero quella interessata dalla presenza del cantiere. Dal ponte di ingresso al cantiere per i primi 260 metri di transetto anche la sponda sinistra risulta modificata e valutabile come "mediocre", in seguito si riscontra un miglioramento fino ad avere un corso d'acqua caratterizzato da una vegetazione ripariale pressoché integra a "galleria", più o meno dall'altezza del traliccio di alta tensione in sponda sinistra, fino alla fine del transetto di circa 700 metri. Negli ultimi 230 metri la valutazione, sia per la sponda destra che per la sinistra, risulta "buona".

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ECO 01</b>	Data	<b>16/04/2014</b>

**Stralcio cartografico e transetto**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ECO 01**

Data

**16/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**

AO	CO 16/04/2014	CO	CO
<i>IFF non eseguito durante AO poiché non applicabile in quanto il torrente era in secca</i>	<i>Vedi commento alla misura. Valutazione sintetica dei tratti tra "mediocre" e "buona".</i>		

**Commento alla misure e confronto con le campagne precedenti**

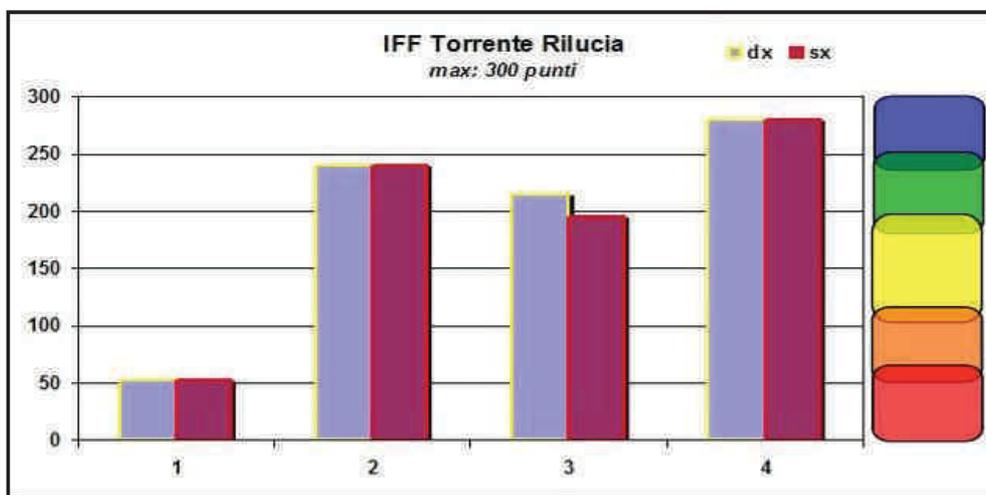
La campagna ante-operam, svolta in regime di magra, non può dare indicazioni confrontabili con la campagna della quale si mostrano le risultanze nella presente scheda di monitoraggio.

**SCHEMA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>16/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ECO - Monitoraggio Ecosistemi - [art.22 - ECO]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ECO 02</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Rilucia</b>
Coordinate (UTM 32T datum WGS84)	<b>4767741 N</b>	Condizioni meteo	<b>Coperto</b>
	<b>685720 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Cantiere Torrente Rilucia</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR)</b>
Note di cantiere	<b>Cantiere Torrente Rilucia</b>		
Personale tecnico	<b>Dott.ssa Paola Fazzi; Dott. Marco Lucchesi</b>		

**Tabella punteggi attribuiti**

Torrente Rilucia	sponda	IFF 2007														SCORE	lungh (m)	LIVELLO	GIUDIZIO		
		1	2	2bis	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					14	
		TER	VEG 1	VEG 2	AMP	CON	IDR	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDM	VEG AB	DET	MBT					
1	dx	1	1			1	1	5	1	5	1	5	1	1	15	10	5	53	130	IV-V	scadente-pessimo
	sx	1	1			1	1	5	1	5	1	5	1	1	15	10	5	53		IV-V	scadente-pessimo
2	dx	20	25		10	10	5	25	25	20	15	25	20	10	10	20	240	210	II	buono	
	sx	20	25		10	10	5	25	25	20	15	25	20	10	10	20	240		II	buono	
3	dx	20	40		15	10	5	5	15	20	5	20	15	15	10	20	215	45	II	buono	
	sx	20	25		10	10	5	5	15	20	5	20	15	15	10	20	195		II-III	buono-mediocre	
4	dx	25	40		15	10	5	25	25	25	20	25	20	15	10	20	280	320	I	ottimo	
	sx	25	40		15	10	5	25	25	25	20	25	20	15	10	20	280		I	ottimo	

**Grafico riassuntivo**

**Commento alla misura**

La porzione del torrente Rilucia che attraversa il cantiere risulta completamente compromessa nella sua funzionalità ecologica ed ha ottenuto un giudizio "scarso-pessimo". Oltre il tracciato della S.S.223 abbiamo invece una situazione completamente diversa e migliore. Le sponde sono caratterizzate non tanto da specie ripariali quanto da specie più meso-xerofile di macchia mediterranea che, comunque consentono una buona funzionalità rispetto anche alla conformazione morfologica dell'impluvio, che è molto scavato. In sponda sinistra troviamo alcune opere in cemento di contenimento del pendio e, nel terzo tratto del transetto, alcuni scivoli in cemento che interrompono la continuità fluviale e rendono difficoltoso il passaggio di specie ittiche in risalita. L'ultima parte del transetto presenta, su entrambe le sponde, condizioni di naturalità assolute, ottenendo un giudizio "ottimo".

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ECO 02</b>	Data	<b>16/04/2014</b>

**Stralcio cartografico e transetto**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente

**NUOVO FARMA Scarl**

Progetto

**Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")**

Punto di monitoraggio

**ECO 02**

Data

**16/04/2014**
**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**

AO	CO 16/04/2014	CO	CO
<i>IFF non eseguito durante AO poiché non applicabile in quanto il torrente era in secca</i>	<i>Vedi commento alla misura. Valutazione sintetica dei tratti tra "scarso-pessimo" e "ottimo".</i>		

**Commento alla misure e confronto con le campagne precedenti**

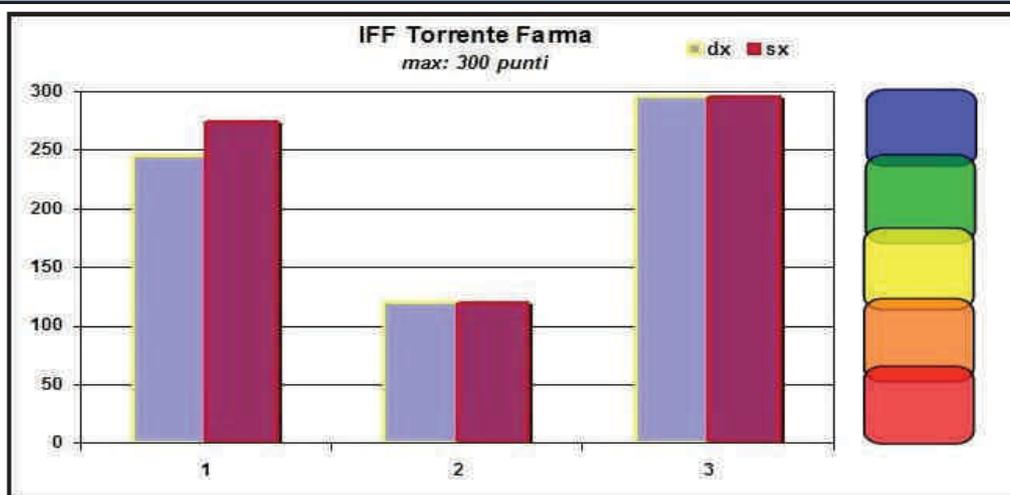
La campagna ante-operam, svolta in regime di magra, non può dare indicazioni confrontabili con la campagna della quale si mostrano le risultanze nella presente scheda riassuntiva.

**SCHEMA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Fase di Monitoraggio	<b>Corso d'opera</b>	Data	<b>16/04/2014</b>
Tipologia di indagine	<b>ECO - Monitoraggio Ecosistemi - [art.22 - ECO]</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ECO 03</b>	Denominazione corpo idrico superficiale	<b>Torrente Farma</b>
Coordinate (UTM 32T datum WGS84)	<b>4771959 N</b>	Condizioni meteo	<b>Coperto</b>
	<b>686989 E</b>		
Indirizzo/Località sezione	<b>Cantiere Torrente Farma</b>	Comune (Prov.)	<b>Civitella Paganico (GR) / Monticiano (SI)</b>
Note di cantiere	<b>Cantiere Torrente Farma</b>		
Personale tecnico	<b>Dott.ssa Paola Fazzi; Dott. Marco Lucchesi</b>		

**Tabella punteggi attribuiti**

Torrente Farma	sponda	1	2	2bis	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF 2007		
		TER	VEG 1	VEG 2	AMP	CON	IDR	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDM	VEG AB	DET	MBT	SCORE	lung (m)	LIVELLO
1	dx	20	25		10	10	20	25	20	15	25	20	10	10	10	245	410	I	ottimo
	sx	25	40		15	15	20	25	25	20	15	25	20	10	10	275		II	buono
2	dx	1	1		1	1	10	5	15	15	15	20	5	10	10	119	100	III-IV	mediocre-scadente
	sx	1	1		1	1	10	5	15	15	15	20	5	10	10	119		III-IV	mediocre-scadente
3	dx	25	40		15	15	20	25	25	20	20	25	20	15	10	295	280	I	ottimo
	sx	25	40		15	15	20	25	25	20	20	25	20	15	10	295		I	ottimo

**Grafico riassuntivo**

**Commento alla misura**

Il torrente Farma è il corso d'acqua principale della zona ed è noto, con il fiume Merse, come asse fluviale di particolare importanza dal punto di vista della tutela della biodiversità locale. Di fatto entrambi, sia nelle loro porzioni superiori che nelle loro porzioni inferiori, sono protetti da specifiche Riserve provinciali. Nella fattispecie dei rilievi svolti possiamo notare come la zona del cantiere al di sotto del viadotto sia quella allo stato attuale più fortemente compromessa, avendo ottenuto un giudizio "mediocre-scadente": le sponde sono modificate sia dalle infrastrutture realizzate in passato, sia dalle lavorazioni presenti, la morfologia dell'alveo risulta, quindi, semplificata rispetto ai tratti precedenti e seguenti. Il primo tratto analizzato, dal ponte dei Bagni di Petriolo al ponte di servizio del cantiere, presenta una funzionalità ancora "buona" nella sponda di accesso al cantiere, anche se con riduzione del margine boschivo, ed una funzionalità "ottima" nell'altra sponda, non toccata dai lavori in quel tratto per la sua morfologia scoscesa. Dalla fine del cantiere alla prima ansa del torrente, la funzionalità è risultata "ottima" per entrambe le sponde con elementi di naturalità non modificati dai lavori.

**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	<b>NUOVO FARMA Scarl</b>		
Progetto	<b>Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")</b>		
Punto di monitoraggio	<b>ECO 03</b>	Data	<b>16/04/2014</b>

**Stralcio cartografico e transetto**



**Documentazione Fotografica**



**SCHEDA MONITORAGGIO**

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	ECO 03	Data	16/04/2014

**Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO**

AO	CO 16/04/2014	CO															
<p>Valutazione sintetica dei tratti tra "scadente" e "buono". Segue il grafico di variazione del livello di funzionalità</p> <table border="1"> <caption>Data for VALORE DELL'IFF Torrente Farma</caption> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>AO (blue)</th> <th>CO (pink)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>31</td> <td>190</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>170</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>33</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>34</td> <td>-</td> <td>230</td> </tr> </tbody> </table>	Punto	AO (blue)	CO (pink)	31	190	150	32	170	140	33	100	100	34	-	230	<p>Vedi commento alla misura. Valutazione sintetica dei tratti tra "mediocre-scadente" e "ottimo".</p>	
Punto	AO (blue)	CO (pink)															
31	190	150															
32	170	140															
33	100	100															
34	-	230															

**Commento alla misure e confronto con le campagne precedenti**

I rilievi condotti nella presente indagine confermano di fatto quanto registrato nell'AO, ove il tratto principalmente modificato è risultato, come era da aspettarsi per altro, quello al di sotto del viadotto.

Rapporto di prova n°: **14LA01660** del **11/03/2014**
**LAB N° 0510**


14LA01660

 Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
 Via Domenico Svampa 9  
 40129 BOLOGNA (BO)

**Dati relativi al campione**

Acque superficiali

 Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.129 - Torrente Lanzo Valle - ASP 04**

 Data inizio analisi: **12/02/2014** Data fine analisi: **11/03/2014**

 Quantità di Campione pervenuta: **5.7 l**

 Temperatura al ricevimento: **4 °C**

 Data Accettazione: **12/02/2014**

 Data Arrivo: **11/02/2014**
**Dati di campionamento**

 Luogo di campionamento: **Svincolo Lanzo - Civitella Paganico (GR)**

 Punto di prelievo: **PA.PE.129 - Torrente Lanzo Valle - ASP 04**

 Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

 Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Richiesta chimica di ossigeno (COD) <i>APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>17</b>	<b>±3</b>
Alluminio <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>1,8</b>	<b>±0,4</b>
Cadmio <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	
Cromo totale <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,04</b>	
Ferro <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>2,2</b>	<b>±0,3</b>
Manganese <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,024</b>	
Nichel <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,06</b>	
Piombo <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>	
Rame <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,016</b>	<b>±0,002</b>
Zinco <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>	
* Durezza Totale <i>APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003</i>	mg/l CaCO <sub>3</sub>	<b>120</b>	<b>±18</b>
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,05</b>	

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA01660** del **11/03/2014**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
<b>Nitrati</b> APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,1	
* <b>Fosforo totale (come P)</b> APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	mg/l	< 0,1	
<b>Tensioattivi anionici</b> APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,03	
* <b>Tensioattivi non ionici</b> APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0,03	
* <b>Tensioattivi totali (da calcolo)</b> APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0,03	
* <b>Fenoli</b> APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	mg/l	< 0,01	
<b>Conta di Coliformi Totali</b> APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003	MPN/100ml	<b>1700</b>	1200 - 2300
<b>Conta di Coliformi Fecali</b> APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003	ufc/100ml	<b>410</b>	290 - 530
<b>Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi)</b> APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	ufc/100ml	<b>1100</b>	620 - 1900
* <b>Ricerca di Salmonella spp</b> APAT CNR IRSA 7080 Man 29 2003	Presente-Assente/1	<b>Assente</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA01660**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA01663** del **11/03/2014**
**LAB N° 0510**

 Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
 Via Domenico Svampa 9  
 40129 BOLOGNA (BO)

**Dati relativi al campione**

Acque superficiali

 Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.129 - Torrente Lanzo Monte - ASP 03**

 Data inizio analisi: **12/02/2014** Data fine analisi: **11/03/2014**

 Quantità di Campione pervenuta: **5.7 l**

 Temperatura al ricevimento: **4 °C**

 Data Accettazione: **12/02/2014**

 Data Arrivo: **11/02/2014**
**Dati di campionamento**

 Luogo di campionamento: **Svincolo Lanzo - Civitella Paganico (GR)**

 Punto di prelievo: **PA.PE.129 - Torrente Lanzo Monte - ASP 03**

 Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

 Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Richiesta chimica di ossigeno (COD) <i>APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>19</b>	±3
Alluminio <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,43</b>	±0,09
Cadmio <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	
Cromo totale <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,04</b>	
Ferro <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,52</b>	±0,07
Manganese <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	
Nichel <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,06</b>	
Piombo <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>	
Rame <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,014</b>	±0,002
Zinco <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,020</b>	±0,003
* Durezza Totale <i>APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003</i>	mg/l CaCO <sub>3</sub>	<b>95</b>	±14
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,05</b>	

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA01663** del **11/03/2014**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
<b>Nitrati</b> APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<b>0,44</b>	±0,02
* <b>Fosforo totale (come P)</b> APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
<b>Tensioattivi anionici</b> APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,03</b>	
* <b>Tensioattivi non ionici</b> APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,03</b>	
* <b>Tensioattivi totali (da calcolo)</b> APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,03</b>	
* <b>Fenoli</b> APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	
<b>Conta di Coliformi Totali</b> APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003	MPN/100ml	<b>440</b>	240 - 740
<b>Conta di Coliformi Fecali</b> APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003	ufc/100ml	<b>200</b>	110 - 290
<b>Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi)</b> APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	ufc/100ml	<b>100</b>	55 - 180
* <b>Ricerca di Salmonella spp</b> APAT CNR IRSA 7080 Man 29 2003	Presente-Assente/1	<b>Assente</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA01663**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA01670** del **11/03/2014**
**LAB N° 0510**


14LA01670

 Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
 Via Domenico Svampa 9  
 40129 BOLOGNA (BO)

**Dati relativi al campione**

Acque superficiali

 Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.129 - Torrente Farma Valle - ASP 01**

 Data inizio analisi: **12/02/2014** Data fine analisi: **11/03/2014**

 Quantità di Campione pervenuta: **6.2 l**

 Temperatura al ricevimento: **4 °C**

 Data Accettazione: **12/02/2014**

 Data Arrivo: **11/02/2014**
**Dati di campionamento**

 Luogo di campionamento: **Viadotto Farma - Civitella Paganico (GR)**

 Punto di prelievo: **PA.PE.129 - Torrente Farma Valle - ASP 01**

 Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

 Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Richiesta chimica di ossigeno (COD) <i>APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 16</b>	
Alluminio <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,46</b>	±0,09
Cadmio <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	
Cromo totale <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,04</b>	
Ferro <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,57</b>	±0,08
Manganese <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	
Nichel <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,06</b>	
Piombo <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>	
Rame <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,015</b>	±0,002
Zinco <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,027</b>	±0,004
* Durezza Totale <i>APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003</i>	mg/l CaCO <sub>3</sub>	<b>150</b>	±23
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,05</b>	

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA01670** del **11/03/2014**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nitrati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<b>0,23</b>	±0,01
* Fosforo totale (come P) APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
Tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,03</b>	
* Tensioattivi non ionici APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	<b>0,16</b>	±0,02
* Tensioattivi totali (da calcolo) APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	<b>0,18</b>	±0,03
* Fenoli APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	
Conta di Coliformi Totali APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003	MPN/100ml	<b>630</b>	390 - 1000
Conta di Coliformi Fecali APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003	ufc/100ml	<b>13</b>	7,5 - 22
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	ufc/100ml	<b>35</b>	24 - 47
* Ricerca di Salmonella spp APAT CNR IRSA 7080 Man 29 2003	Presente-Assente/1	<b>Assente</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

 Direttore Tecnico di Laboratorio  
 Dott. Chim. Divano Francesco  
 N° 1197 - Ordine dei Chimici delle  
 Province di Genova - Imperia - Savona

 Fine del rapporto di prova n° **14LA01670**
**All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA01673** del **11/03/2014**

**LAB N° 0510**



Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acque superficiali

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.129 - Torrente Farma Monte - ASP 06**

Data inizio analisi: **12/02/2014** Data fine analisi: **11/03/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **6.2 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **12/02/2014**

Data Arrivo: **11/02/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Farma - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **PA.PE.129 - Torrente Farma Monte - ASP 06**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Richiesta chimica di ossigeno (COD) <i>APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 16</b>	
Alluminio <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,38</b>	±0,08
Cadmio <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	
Cromo totale <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,04</b>	
Ferro <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,41</b>	±0,06
Manganese <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	
Nichel <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,06</b>	
Piombo <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>	
Rame <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,015</b>	±0,002
Zinco <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,026</b>	±0,004
* Durezza Totale <i>APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003</i>	mg/l CaCO <sub>3</sub>	<b>160</b>	±24
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,53</b>	±0,02

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

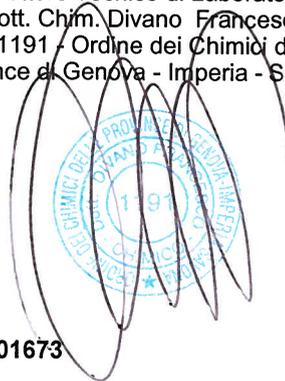
segue Rapporto di prova n°: **14LA01673** del **11/03/2014**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
<b>Nitrati</b> APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<b>0,49</b>	±0,02
* <b>Fosforo totale (come P)</b> APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
<b>Tensioattivi anionici</b> APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,03</b>	
* <b>Tensioattivi non ionici</b> APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	<b>0,22</b>	±0,03
* <b>Tensioattivi totali (da calcolo)</b> APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	<b>0,24</b>	±0,04
* <b>Fenoli</b> APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	
<b>Conta di Coliformi Totali</b> APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003	MPN/100ml	<b>620</b>	380 - 970
<b>Conta di Coliformi Fecali</b> APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003	ufc/100ml	<b>350</b>	240 - 470
<b>Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi)</b> APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	ufc/100ml	<b>25</b>	15 - 34
* <b>Ricerca di Salmonella spp</b> APAT CNR IRSA 7080 Man 29 2003	Presente-Assente/1	<b>Assente</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA01673**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Rapporto di prova n°: **14LA01661** del **17/03/2014**

**LAB N° 0510**



14LA01661

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acque superficiali

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - Torrente Lanzo Valle - ASP 04**

Data inizio analisi: **12/02/2014** Data fine analisi: **17/03/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **5.7 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **12/02/2014**

Data Arrivo: **11/02/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Svincolo Lanzo - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **PA.PE.130 - Torrente Lanzo Valle - ASP 04**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	<b>180</b>	<b>±29</b>
* Cloruri APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	mg/l	<b>9,2</b>	<b>±0,7</b>
* Solfati APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003	mg/l	<b>11</b>	<b>±1</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ) APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
Idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 10</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

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

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

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

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

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA01661** del **17/03/2014**

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA01661**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA01664** del **17/03/2014**

**LAB N° 0510**



14LA01664

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acque superficiali

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - Torrente Lanzo Monte - ASP 03**

Data inizio analisi: **12/02/2014** Data fine analisi: **17/03/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **5.7 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **12/02/2014**

Data Arrivo: **11/02/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Svincolo Lanzo - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **PA.PE.130 - Torrente Lanzo Monte - ASP 03**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	<b>61</b>	±11
* Cloruri <i>APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>9,7</b>	±0,8
* Solfati <i>APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>10</b>	±1
Azoto ammoniacale (come NH4) <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 10</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

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

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

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

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

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA01664** del **17/03/2014**

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

Fine del rapporto di prova n° **14LA01664**



Stampa circolare dell'Ordine dei Chimici delle Province di Genova, Imperia, Savona. Il testo della stampa include: "ORDINE DEI CHIMICI DELLE PROVINCE DI GENOVA, IMPERIA, SAVONA" e "PROVINCIA DI GENOVA".

AII.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/59 619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Rapporto di prova n°: **14LA01671** del **17/03/2014**

**LAB N° 0510**



Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acque superficiali

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - Torrente Farma Valle - ASP 01**

Data inizio analisi: **12/02/2014** Data fine analisi: **17/03/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **6.2 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **12/02/2014**

Data Arrivo: **11/02/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Farma - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **PA.PE.130 - Torrente Farma Valle - ASP 01**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	<b>90</b>	<b>±14</b>
* Cloruri <i>APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>9,0</b>	<b>±0,7</b>
* Solfati <i>APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>24</b>	<b>±1</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ) <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 10</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA01671** del **17/03/2014**

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA01671**

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA01674** del **17/03/2014**

**LAB N° 0510**



14LA01674

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acque superficiali

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - Torrente Farma Monte - ASP 06**

Data inizio analisi: **12/02/2014** Data fine analisi: **17/03/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **6.2 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **12/02/2014**

Data Arrivo: **11/02/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Farma - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **PA.PE.130 - Torrente Farma Monte - ASP 06**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	<b>88</b>	±14
* Cloruri APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	mg/l	<b>9,4</b>	±0,8
* Solfati APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003	mg/l	<b>25</b>	±2
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ) APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
Idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 10</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

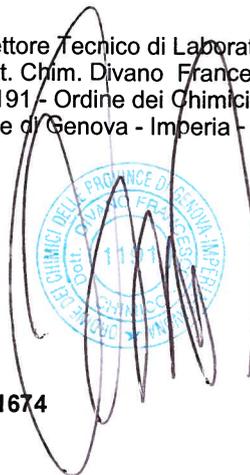
**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA01674** del **17/03/2014**

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA01674**

AII.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA01676** del **17/03/2014**



14LA01676

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acque superficiali

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - Torrente Rilucia Valle - ASP 02**

Data inizio analisi: **12/02/2014** Data fine analisi: **17/03/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **3.2 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **12/02/2014**

Data Arrivo: **11/02/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Rilucia - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **PA.PE.130 - Torrente Rilucia Valle - ASP 02**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	<b>130</b>	±21
* Cloruri APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	mg/l	<b>10</b>	±1
* Solfati APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003	mg/l	<b>21</b>	±1
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
Idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 10</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA01676** del **17/03/2014**

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


Fine del rapporto di prova n° **14LA01676**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA01677** del **17/03/2014**

**LAB N° 0510**



Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acque superficiali

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - Torrente Rilucia Monte - ASP 05**

Data inizio analisi: **12/02/2014** Data fine analisi: **17/03/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **3.2 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **12/02/2014**

Data Arrivo: **11/02/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Casal di Pari - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **PA.PE.130 - Torrente Rilucia Monte - ASP 05**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	<b>8,3</b>	±1,3
* Cloruri APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	mg/l	<b>8,8</b>	±0,7
* Solfati APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003	mg/l	<b>15</b>	±1
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
Idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 10</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prof. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA01677** del **17/03/2014**

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA01677**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA02253** del **28/02/2014**

LAB N° 0510



14LA02253

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acque superficiali

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 aggiuntivi - Torrente Lanzo Valle - ASP 04**

Data inizio analisi: **20/02/2014** Data fine analisi: **28/02/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **5.7 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **20/02/2014**

Data Arrivo: **11/02/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Svincolo Lanzo - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **Torrente Lanzo Valle - ASP 04**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Oli minerali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>
Idrocarburi (C10-C40) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>

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

Fine del rapporto di prova n° **14LA02253**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 1

Rapporto di prova n°: **14LA02254** del **28/02/2014**



Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acque superficiali

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 aggiuntivi - Torrente Lanzo Monte - ASP 03**

Data inizio analisi: **20/02/2014** Data fine analisi: **28/02/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **5.7 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **20/02/2014**

Data Arrivo: **11/02/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Svincolo Lanzo - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **Torrente Lanzo Monte - ASP 03**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Oli minerali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>
Idrocarburi (C10-C40) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA02254**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

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

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 1

Rapporto di prova n°: **14LA02255** del **28/02/2014**

LAB N° 0510



14LA02255

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acque superficiali

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 aggiuntivi - Torrente Farma Valle - ASP 01**

Data inizio analisi: **20/02/2014** Data fine analisi: **28/02/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **5.7 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **20/02/2014**

Data Arrivo: **11/02/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Farma - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **Torrente Farma Valle - ASP 01**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Oli minerali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>
Idrocarburi (C10-C40) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>

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

Fine del rapporto di prova n° **14LA02255**

AII.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori, che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 1

Rapporto di prova n°: **14LA02258** del **28/02/2014**

**LAB N° 0510**



Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acque di falda

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 aggiuntivi - Torrente Farma Monte - ASP 06**

Data inizio analisi: **20/02/2014** Data fine analisi: **28/02/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **5.7 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **20/02/2014**

Data Arrivo: **11/02/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Farma - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **Torrente Farma Monte - ASP 06**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale ambiente s.c. - Giovanni Vinciguerra**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Oli minerali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>
Idrocarburi (C10-C40) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA02258**

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

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

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

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

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 1

Rapporto di prova n°: **14LA02260** del **28/02/2014**

**LAB N° 0510**



14LA02260

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acque superficiali

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 aggiuntivi - Torrente Rilucia Valle - ASP 02**

Data inizio analisi: **20/02/2014** Data fine analisi: **28/02/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **3.2 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **20/02/2014**

Data Arrivo: **11/02/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Rilucia - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **Torrente Rilucia Valle - ASP 02**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Oli minerali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>
Idrocarburi (C10-C40) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA02260**

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 1

Rapporto di prova n°: **14LA02261** del **28/02/2014**



14LA02261

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acque superficiali

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 aggiuntivi - Torrente Rilucia Monte - ASP 05**

Data inizio analisi: **20/02/2014** Data fine analisi: **28/02/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **3.2 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **20/02/2014**

Data Arrivo: **11/02/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Casal di Pari - Civitella Paganico (GR)**

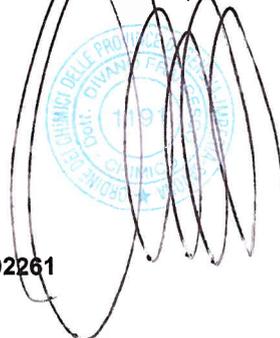
Punto di prelievo: **Torrente Rilucia Monte - ASP 05**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Oli minerali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>
Idrocarburi (C10-C40) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA02261**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

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

Pagina 1 di 1

Rapporto di prova n°: **14LA01662** del **17/02/2014**



14LA01662

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Oggetto: Acque superficiali

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.131 - Torrente Lanzo Valle ASP.04 (Indice STAR\_ICMI)**

Data inizio analisi: **12/02/2014** Data fine analisi: **04/04/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **Campionamento mediante surber net (0.5 m2)**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **12/02/2014**

Data Arrivo: **11/02/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Torrente Lanzo Valle**

Punto di prelievo: **Stazione ASP.04 (Valle)**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato
Indice multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR_ICMI) <i>Notiziario Met. Analitici 2007, n.s. 2008</i>	Classe di qualità	<b>0,36</b>

Note: Il valore RQE calcolato per la stazione in oggetto rientra nell'intervallo di riferimento dell'indice STAR\_ICMI per la macrotipologia 11TO (Toscana) corrispondente alla classe di qualità IV e quindi ad un giudizio di scarsa qualità.

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA01662**

AII.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Rapporto di prova n°: **14LA01665** del **17/02/2014**



14LA01665

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Oggetto: Acque superficiali

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.131 - Torrente Lanzo Monte ASP.03 (Indice STAR\_ICMI)**

Data inizio analisi: **12/02/2014** Data fine analisi: **04/04/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **Campionamento mediante surber net (0.5 m2)**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **12/02/2014**

Data Arrivo: **11/02/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Torrente Lanzo**

Punto di prelievo: **Stazione ASP.03 (Lanzo Monte)**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato
Indice multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR_ICMI) <i>Notiziario Met. Analitici 2007, n.s. 2008</i>	Classe di qualità	<b>0,45</b>

Note: Il valore RQE calcolato per la stazione in oggetto rientra nell'intervallo di riferimento dell'indice STAR\_ICMI per la macrotipologia 11TO (Toscana) corrispondente alla classe di qualità IV e quindi ad un giudizio di scarsa qualità.

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA01665**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Rapporto di prova n°: **14LA01675** del **17/02/2014**



Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Oggetto: Acque superficiali

Denominazione del Campione: **Campione PA.PE.131 Torrente Farma Monte ASP.06 (Indice STAR\_ICMI)**

Data inizio analisi: **11/02/2014** Data fine analisi: **11/02/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **Campionamento mediante surber net (0.5 m2)**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **12/02/2014**

Data Arrivo: **11/02/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Torrente Farma**

Punto di prelievo: **Stazione ASP.06 (Monte)**

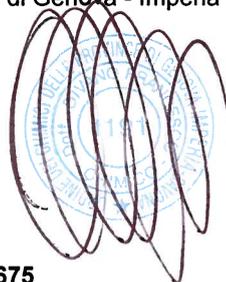
Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato
Indice multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR_ICMI) <i>Notiziario Met. Analitici 2007, n.s. 2008</i>	Classe di qualità	<b>0,37</b>

Note: Il valore RQE calcolato per la stazione in oggetto rientra nell'intervallo di riferimento dell'indice STAR\_ICMI per la macrotipologia 11TO (Toscana) corrispondente alla classe di qualità IV e quindi ad un giudizio di scarsa qualità.

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA01675**

AII.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Rapporto di prova n°: **14LA01672** del **17/02/2014**

**LAB N° 0510**



14LA01672

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

**Dati relativi al campione**

Oggetto: Acque superficiali

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.131 - Torrente Farma Valle ASP.01 (Indice STAR\_ICMI)**

Data inizio analisi: **12/02/2014** Data fine analisi: **04/04/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **Campionamento mediante surber net (0.5 m2)**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **12/02/2014**

Data Arrivo: **11/02/2014**

**Dati di campionamento**

Luogo di campionamento: **Torrente Farma**

Punto di prelievo: **Stazione ASP.01 (Valle)**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **11/02/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato
Indice multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR_ICMI) <i>Notiziario Met. Analitici 2007, n.s. 2008</i>	Classe di qualità	<b>0,35</b>

Note: Il valore RQE calcolato per la stazione in oggetto rientra nell'intervallo di riferimento dell'indice STAR\_ICMI per la macrotipologia 11TO (Toscana) corrispondente alla classe di qualità IV e quindi ad un giudizio di scarsa qualità.

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA01672**

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 1

Rapporto di prova n°: **14LA04742** del **09/04/2014**

**LAB N° 0510**



Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale  
Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - ASP 01**  
Data inizio analisi: **25/03/2014** Data fine analisi: **09/04/2014**  
Quantità di Campione pervenuta: **3 l**  
Temperatura al ricevimento: **4 °C**  
Data Accettazione: **25/03/2014**  
Data Arrivo: **24/03/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Farma - Civitella Paganico (GR)**  
Punto di prelievo: **PA.PE.130 - ASP 01**  
Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**  
Prelevato il: **24/03/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - P. Chim. Angelini Mario**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	<b>1,8</b>	±0,3
* Cloruri <i>APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>19</b>	±2
* Solfati <i>APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>92</b>	±6
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ) <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 10</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prof. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA04742** del **09/04/2014**

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA04742**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Rapporto di prova n°: **14LA04738** del **09/04/2014**

**LAB N° 0510**



14LA04738

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale  
Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - ASP 04**  
Data inizio analisi: **25/03/2014** Data fine analisi: **09/04/2014**  
Quantità di Campione pervenuta: **3 l**  
Temperatura al ricevimento: **4 °C**  
Data Accettazione: **25/03/2014**  
Data Arrivo: **24/03/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Svincolo Lanzo - Civitella Paganico (GR)**  
Punto di prelievo: **PA.PE.130 - ASP 04**  
Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**  
Prelevato il: **24/03/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - P. Chim. Angelini Mario**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	<b>1,8</b>	<b>±0,3</b>
* Cloruri <i>APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>21</b>	<b>±2</b>
* Solfati <i>APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>35</b>	<b>±2</b>
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ) <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 10</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

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

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

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

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

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA04738** del **09/04/2014**

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

Fine del rapporto di prova n° **14LA04738**

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA04740** del **09/04/2014**

**LAB N° 0510**



Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - ASP 03**

Data inizio analisi: **25/03/2014** Data fine analisi: **09/04/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **3 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **25/03/2014**

Data Arrivo: **24/03/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Svincolo Lanzo - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **PA.PE.130 - ASP 03**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **24/03/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - P. Chim. Angelini Mario**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	<b>2,3</b>	±0,4
* Cloruri <i>APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>22</b>	±2
* Solfati <i>APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>38</b>	±2
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ) <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 10</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

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

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

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

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

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA04740** del **09/04/2014**

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



Stampa circolare dell'Ordine dei Chimici delle Province di Genova-Imperia-Savona, n° 1191.

Fine del rapporto di prova n° **14LA04740**

AII.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA04744** del **09/04/2014**

**LAB N° 0510**



Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale  
Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - ASP 06**  
Data inizio analisi: **25/03/2014** Data fine analisi: **09/04/2014**  
Quantità di Campione pervenuta: **3 l**  
Temperatura al ricevimento: **4 °C**  
Data Accettazione: **25/03/2014**  
Data Arrivo: **24/03/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Farma - Civitella Paganico (GR)**  
Punto di prelievo: **PA.PE.130 - ASP 06**  
Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**  
Prelevato il: **24/03/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - P. Chim. Angelini Mario**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	<b>2,0</b>	±0,3
* Cloruri <i>APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>20</b>	±2
* Solfati <i>APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>91</b>	±5
Azoto ammoniacale (come NH4) <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 10</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA04744** del **09/04/2014**

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA04744**

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA04746** del **09/04/2014**

**LAB N° 0510**



14LA04746

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale  
Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - ASP 05**  
Data inizio analisi: **25/03/2014** Data fine analisi: **09/04/2014**  
Quantità di Campione pervenuta: **3 l**  
Temperatura al ricevimento: **4 °C**  
Data Accettazione: **25/03/2014**  
Data Arrivo: **24/03/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Casal di Pari - Civitella Paganico (GR)**  
Punto di prelievo: **PA.PE.130 - ASP 05**  
Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**  
Prelevato il: **24/03/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - P. Chim. Angelini Mario**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	<b>2,0</b>	±0,3
* Cloruri <i>APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>28</b>	±2
* Solfati <i>APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>79</b>	±5
Azoto ammoniacale (come NH4) <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 10</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

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

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA04746** del **09/04/2014**

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



Stampa circolare dell'Ordine dei Chimici delle Province di Genova - Imperia - Savona.

Fine del rapporto di prova n° **14LA04746**

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA04748** del **09/04/2014**

**LAB N° 0510**



14LA04748

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale  
Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - ASP 02**  
Data inizio analisi: **25/03/2014** Data fine analisi: **09/04/2014**  
Quantità di Campione pervenuta: **3 l**  
Temperatura al ricevimento: **4 °C**  
Data Accettazione: **25/03/2014**  
Data Arrivo: **24/03/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Rilucia - Civitella Paganico (GR)**  
Punto di prelievo: **PA.PE.130 - ASP 02**  
Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**  
Prelevato il: **24/03/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - P. Chim. Angelini Mario**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	<b>1,4</b>	±0,2
* Cloruri APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	mg/l	<b>20</b>	±2
* Solfati APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003	mg/l	<b>24</b>	±1
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
Idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 10</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

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

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA04748** del **09/04/2014**

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA04748**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Rapporto di prova n°: **14LA04739** del **18/04/2014**



14LA04739

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - ASP 04 aggiuntivi**

Data inizio analisi: **25/03/2014** Data fine analisi: **18/04/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **3 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **25/03/2014**

Data Arrivo: **24/03/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Svincolo Lanzo - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **PA.PE.130 - ASP 04**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **24/03/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - P. Chim. Angelini Mario**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Oli minerali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>
Idrocarburi (C10-C40) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA04739**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 1

Rapporto di prova n°: **14LA04741** del **18/04/2014**



14LA04741

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - ASP 03 aggiuntivi**

Data inizio analisi: **25/03/2014** Data fine analisi: **18/04/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **3 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **25/03/2014**

Data Arrivo: **24/03/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Svincolo Lanzo - Civitella Paganico (GR)**

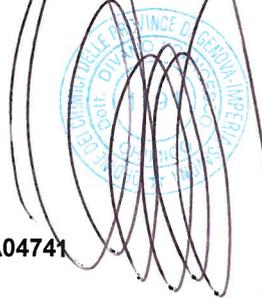
Punto di prelievo: **PA.PE.130 - ASP 03**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **24/03/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - P. Chim. Angelini Mario**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Oli minerali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>
Idrocarburi (C10-C40) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA04741**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 1

Rapporto di prova n°: **14LA04743** del **18/04/2014**

**LAB N° 0510**



14LA04743

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - ASP 01 aggiuntivi**

Data inizio analisi: **25/03/2014** Data fine analisi: **18/04/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **3 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **25/03/2014**

Data Arrivo: **24/03/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Farma - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **PA.PE.130 - ASP 01**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **24/03/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - P. Chim. Angelini Mario**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Oli minerali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>
Idrocarburi (C10-C40) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA04743**

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 1

Rapporto di prova n°: **14LA04745** del **18/04/2014**

**LAB N° 0510**



14LA04745

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

**Dati relativi al campione**

Acqua superficiale  
Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - ASP 06 aggiuntivi**  
Data inizio analisi: **25/03/2014** Data fine analisi: **18/04/2014**  
Quantità di Campione pervenuta: **3 l**  
Temperatura al ricevimento: **4 °C**  
Data Accettazione: **25/03/2014**  
Data Arrivo: **24/03/2014**

**Dati di campionamento**

Luogo di campionamento: **Viadotto Farma - Civitella Paganico (GR)**  
Punto di prelievo: **PA.PE.130 - ASP 06**  
Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**  
Prelevato il: **24/03/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - P. Chim. Angelini Mario**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Oli minerali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>
Idrocarburi (C10-C40) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA04745**

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 1

Rapporto di prova n°: **14LA04747** del **18/04/2014**

**LAB N° 0510**



14LA04747

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - ASP 05 aggiuntivi**

Data inizio analisi: **25/03/2014** Data fine analisi: **18/04/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **3 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **25/03/2014**

Data Arrivo: **24/03/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Casal di Pari - Civitella Paganico (GR)**

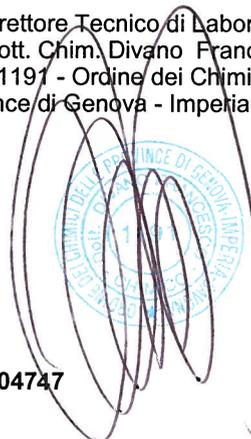
Punto di prelievo: **PA.PE.130 - ASP 05**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **24/03/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - P. Chim. Angelini Mario**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Oli minerali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>
Idrocarburi (C10-C40) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA04747**

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

Rapporto di prova n°: **14LA04749** del **18/04/2014**



Spett.  
**Nuovo Farma s.c.a.r.l**  
Via Domenico Svampa 9  
40129 BOLOGNA (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - ASP 02 aggiuntivi**

Data inizio analisi: **25/03/2014** Data fine analisi: **18/04/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **3 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **25/03/2014**

Data Arrivo: **24/03/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Rilucia - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **PA.PE.130 - ASP 02**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **24/03/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - P. Chim. Angelini Mario**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Oli minerali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>
Idrocarburi (C10-C40) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA04749**

AII.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 1

Rapporto di prova n°: **14LA06723** del **11/06/2014**

**LAB N° 0510**



Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale  
Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.129 - ASP02**  
Data inizio analisi: **13/03/2014** Data fine analisi: **06/06/2014**  
Quantità di Campione pervenuta: **5.95 l**  
Temperatura al ricevimento: **4 °C**  
Data Accettazione: **18/04/2014**  
Data Arrivo: **17/04/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Rilucia - Civitella Paganico (GR)**  
Punto di prelievo: **ASP02**  
Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**  
Prelevato il: **17/04/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Lazzarini Andrea**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Richiesta chimica di ossigeno (COD) <i>APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 16</b>	
Alluminio <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,39</b>	±0,03
Cadmio <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	
Cromo totale <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,04</b>	
Ferro <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,12</b>	±0,01
Manganese <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,027</b>	±0,004
Nichel <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,06</b>	
Piombo <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>	
Rame <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,011</b>	±0,001
Zinco <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>	
Durezza Totale <i>APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003</i>	mg/l CaCO <sub>3</sub>	<b>360</b>	±55
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,05</b>	

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA06723** del **11/06/2014**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
<b>Nitrati</b> <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,59</b>	±0,05
* <b>Fosforo totale (come P)</b> <i>APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
<b>Tensioattivi anionici</b> <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,03</b>	
* <b>Tensioattivi non ionici</b> <i>APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,03</b>	
* <b>Tensioattivi totali (da calcolo)</b> <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,03</b>	
* <b>Fenoli</b> <i>APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	
<b>Conta di Coliformi Totali</b> <i>APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/100ml	<b>330</b>	590 - 190
<b>Conta di Coliformi Fecali</b> <i>APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003</i>	ufc/100ml	<b>26</b>	36 - 17
<b>Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi)</b> <i>APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003</i>	ufc/100ml	<b>36</b>	25 - 48
* <b>Ricerca di Salmonella spp</b> <i>APAT CNR IRSA 7080 Man 29 2003</i>	Presente-Assente/1	<b>Assente</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA06723**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA06727** del **11/06/2014**

**LAB N° 0510**



Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficia  
Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.129 - ASP05**  
Data inizio analisi: **18/04/2014** Data fine analisi: **06/06/2014**  
Quantità di Campione pervenuta: **5.95 l**  
Temperatura al ricevimento: **4 °C**  
Data Accettazione: **18/04/2014**  
Data Arrivo: **17/04/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Casal di Pari - Civitella Paganico (GR)**  
Punto di prelievo: **ASP05**  
Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**  
Prelevato il: **17/04/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Lazzarini Andrea**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Richiesta chimica di ossigeno (COD) <i>APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 16</b>	
Alluminio <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,30</b>	±0,02
Cadmio <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	
Cromo totale <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,04</b>	
Ferro <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,10</b>	±0,01
Manganese <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	
Nichel <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,06</b>	
Piombo <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>	
Rame <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>0,016</b>	±0,002
Zinco <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>	
Durezza Totale <i>APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003</i>	mg/l CaCO <sub>3</sub>	<b>200</b>	±30
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,05</b>	

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA06727** del **11/06/2014**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
<b>Nitrati</b> <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,90</b>	<b>±0,07</b>
* <b>Fosforo totale (come P)</b> <i>APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
<b>Tensioattivi anionici</b> <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,03</b>	
* <b>Tensioattivi non ionici</b> <i>APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,03</b>	
* <b>Tensioattivi totali (da calcolo)</b> <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,03</b>	
* <b>Fenoli</b> <i>APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	
<b>Conta di Coliformi Totali</b> <i>APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/100ml	<b>52</b>	<b>38 - 70</b>
<b>Conta di Coliformi Fecali</b> <i>APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003</i>	ufc/100ml	<b>0</b>	
<b>Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi)</b> <i>APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003</i>	ufc/100ml	<b>25</b>	<b>16 - 35</b>
* <b>Ricerca di Salmonella spp</b> <i>APAT CNR IRSA 7080 Man 29 2003</i>	Presente-Assente/1	<b>Assente</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA06727**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

ambiente s.c.

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA06715** del **11/06/2014**



14LA06715

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale  
Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - ASP 04**  
Data inizio analisi: **18/04/2014** Data fine analisi: **03/06/2014**  
Quantità di Campione pervenuta: **3.95 l**  
Temperatura al ricevimento: **4 °C**  
Data Accettazione: **18/04/2014**  
Data Arrivo: **17/04/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Svincolo Lanzo - Civitella Paganico (GR)**  
Punto di prelievo: **ASP 04**  
Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**  
Prelevato il: **17/04/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Lazzarini Andrea**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	<b>37</b>	±6
* Cloruri <i>APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>26</b>	±2
* Solfati <i>APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>36</b>	±3
Azoto ammoniacale (come NH4) <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 10</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

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

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

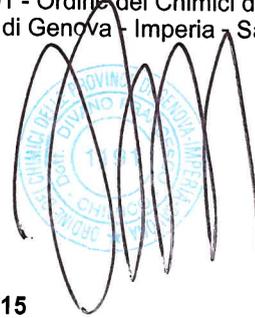
Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA06715** del **11/06/2014**

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA06715**

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

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

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

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

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA06717** del **11/06/2014**



Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale  
Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - ASP 03**  
Data inizio analisi: **18/04/2014** Data fine analisi: **03/06/2014**  
Quantità di Campione pervenuta: **3.95 l**  
Temperatura al ricevimento: **4 °C**  
Data Accettazione: **18/04/2014**  
Data Arrivo: **17/04/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Svincolo Lanzo - Civitella Paganico (GR)**  
Punto di prelievo: **ASP 03**  
Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**  
Prelevato il: **17/04/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Lazzarini Andrea**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	<b>4,5</b>	±0,7
* Cloruri <i>APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>25</b>	±2
* Solfati <i>APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>38</b>	±3
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ) <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 10</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

segue Rapporto di prova n°: **14LA06717** del **11/06/2014**

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA06717**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

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

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA06719** del **11/06/2014**

**LAB N° 0510**



14LA06719

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - ASP 01**

Data inizio analisi: **18/04/2014** Data fine analisi: **03/06/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **3.95 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **18/04/2014**

Data Arrivo: **17/04/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Farma - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **ASP 01**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **17/04/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Lazzarini Andrea**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	<b>2,8</b>	±0,5
Cloruri <i>APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>28</b>	±2
* Solfati <i>APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>95</b>	±8
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ) <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,26</b>	±0,06
Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 10</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

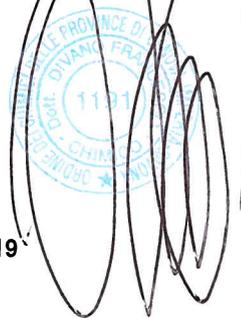
**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA06719** del **11/06/2014**

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA06719**

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA06721** del **11/06/2014**



Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - ASP 06**

Data inizio analisi: **18/04/2014** Data fine analisi: **03/06/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **3.95 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **18/04/2014**

Data Arrivo: **17/04/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Farma - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **ASP 06**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **17/04/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Lazzarini Andrea**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	<b>1,2</b>	±0,2
* Cloruri APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	mg/l	<b>27</b>	±2
* Solfati APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003	mg/l	<b>93</b>	±7
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>0,16</b>	±0,04
Idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 10</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

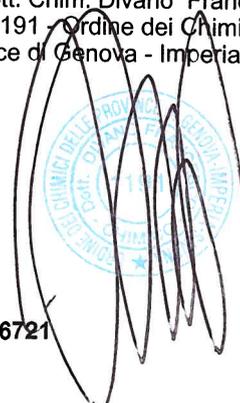
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA06721** del **11/06/2014**

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

Fine del rapporto di prova n° **14LA06721**



All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

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

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA06724** del **11/06/2014**

**LAB N° 0510**



14LA06724

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - ASP02**

Data inizio analisi: **18/04/2014** Data fine analisi: **03/06/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **5.95 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **18/04/2014**

Data Arrivo: **17/04/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Rilucia - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **ASP02**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **17/04/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Lazzarini Andrea**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	<b>99</b>	±16
* Cloruri <i>APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>29</b>	±2
* Solfati <i>APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>66</b>	±5
Azoto ammoniacale (come NH4) <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 10</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

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

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

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

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

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

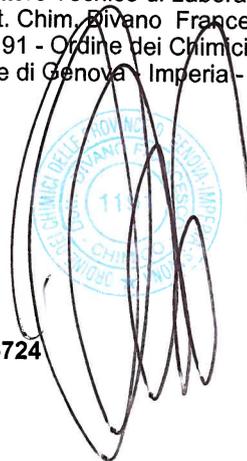
**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA06724** del **11/06/2014**

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA06724**

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

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

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

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

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA06728** del **11/06/2014**

**LAB N° 0510**



Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale  
Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 - ASP05**  
Data inizio analisi: **18/04/2014** Data fine analisi: **03/06/2014**  
Quantità di Campione pervenuta: **5.95 l**  
Temperatura al ricevimento: **4 °C**  
Data Accettazione: **18/04/2014**  
Data Arrivo: **17/04/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Casal di Pari - Civitella Paganico (GR)**  
Punto di prelievo: **ASP05**  
Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**  
Prelevato il: **17/04/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Lazzarini Andrea**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	<b>4,0</b>	±0,6
* Cloruri APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	mg/l	<b>22</b>	±2
* Solfati APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003	mg/l	<b>30</b>	±2
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,1</b>	
Idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 10</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA06728** del **11/06/2014**

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA06728**

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 2 di 2

Rapporto di prova n°: **14LA06716** del **11/06/2014**

**LAB N° 0510**



14LA06716

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 aggiuntivi - ASP 04**

Data inizio analisi: **18/04/2014** Data fine analisi: **06/06/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **3.95 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **18/04/2014**

Data Arrivo: **17/04/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Svincolo Lanzo - Civitella Paganico (GR)**

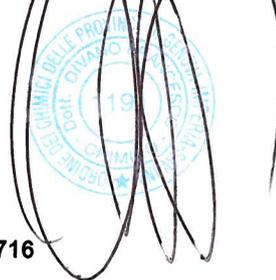
Punto di prelievo: **ASP 04**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **17/04/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Lazzarini Andrea**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato
Oli minerali APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	mg/l	< 0,5
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	mg/l	< 0,5

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA06716**

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 1

Rapporto di prova n°: **14LA06718** del **11/06/2014**

**LAB N° 0510**



Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 aggiuntivi - ASP 03**

Data inizio analisi: **18/04/2014** Data fine analisi: **06/06/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **3.95 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **18/04/2014**

Data Arrivo: **17/04/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Svincolo Lanzo - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **ASP 03**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **17/04/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Lazzarini Andrea**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato
Oli minerali APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA06718**

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 1

Rapporto di prova n°: **14LA06720** del **11/06/2014**

**LAB N° 0510**



14LA06720

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 aggiuntivi - ASP 01**

Data inizio analisi: **18/04/2014** Data fine analisi: **06/06/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **3.95 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **18/04/2014**

Data Arrivo: **17/04/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Farma - Civitella Paganico (GR)**

Punto di prelievo: **ASP 01**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **17/04/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Lazzarini Andrea**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato
Oli minerali APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>

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

Fine del rapporto di prova n° **14LA06720**

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 1

Rapporto di prova n°: **14LA06722** del **11/06/2014**

**LAB N° 0510**



14LA06722

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 aggiuntivi - ASP 06**

Data inizio analisi: **18/04/2014** Data fine analisi: **06/06/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **3.95 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **18/04/2014**

Data Arrivo: **17/04/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Farma - Civitella Paganico (GR)**

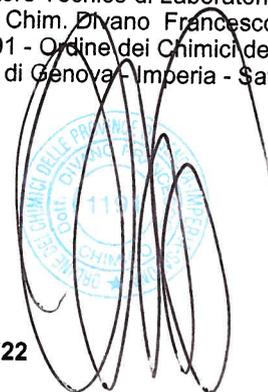
Punto di prelievo: **ASP 06**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **17/04/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Lazzarini Andrea**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato
Oli minerali APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA06722**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Rapporto di prova n°: **14LA06725** del **11/06/2014**

**LAB N° 0510**



14LA06725

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 aggiuntivi - ASP02**

Data inizio analisi: **18/04/2014** Data fine analisi: **06/06/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **5.95 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **18/04/2014**

Data Arrivo: **17/04/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Rilucia - Civitella Paganico (GR)**

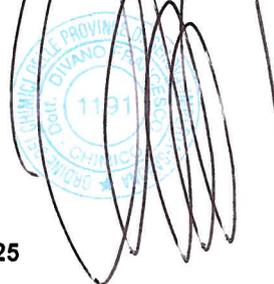
Punto di prelievo: **ASP02**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **17/04/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Lazzarini Andrea**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato
Oli minerali APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA06725**

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

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 1

Rapporto di prova n°: **14LA06729** del **11/06/2014**

**LAB N° 0510**



14LA06729

Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.130 aggiuntivi - ASP05**

Data inizio analisi: **18/04/2014** Data fine analisi: **06/06/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **5.95 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **18/04/2014**

Data Arrivo: **17/04/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Casal di Pari - Civitella Paganico (GR)**

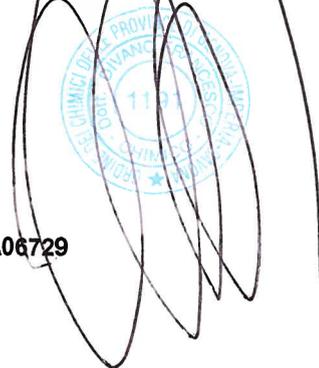
Punto di prelievo: **ASP05**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **17/04/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Lazzarini Andrea**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Oli minerali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>
Idrocarburi (C10-C40) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA06729**

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

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

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

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

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 1

Rapporto di prova n°: **14LA06726** del **11/06/2014**



Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale  
Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.131 - ASP02**  
Data inizio analisi: **17/04/2014** Data fine analisi: **17/04/2014**  
Quantità di Campione pervenuta: **0,5 m2**  
Data Accettazione: **18/04/2014**  
Data Arrivo: **17/04/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Rilucia - Civitella Paganico (GR)**  
Punto di prelievo: **ASP02**  
Modalità di Campionamento: **Notiziario Met. Analitici 2007, n.s. 2008**  
Prelevato il: **17/04/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Indice multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR_ICMI) <i>Notiziario Met. Analitici 2007, n.s. 2008</i>	Classe di qualità	<b>0,626</b>

Giudizio: Il valore RQE calcolato per la stazione in oggetto rientra nell'intervallo di riferimento dell'indice STAR\_ICMi per la macrotipologia 11TO (Toscana) corrispondente alla classe di qualità III e quindi ad un giudizio di sufficiente qualità.

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA06726**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 1

Rapporto di prova n°: **14LA06730** del **11/06/2014**



Spett.  
**Nuovo Farma s.c.ar.l.**  
Via Domenico Svampa, 9  
40129 Bologna (BO)

#### Dati relativi al campione

Acqua superficiale  
Denominazione del Campione: **Campione di acqua - PA.PE.131 - ASP05**  
Data inizio analisi: **17/04/2014** Data fine analisi: **17/04/2014**  
Quantità di Campione pervenuta: **0,5 m2**  
Data Accettazione: **18/04/2014**  
Data Arrivo: **17/04/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Viadotto Casal di Pari - Civitella Paganico (GR)**  
Punto di prelievo: **ASP05**  
Modalità di Campionamento: **Notiziario Met. Analitici 2007, n.s. 2008**  
Prelevato il: **17/04/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato
Indice multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR_ICMI) <i>Notiziario Met. Analitici 2007, n.s. 2008</i>	Classe di qualità	<b>0,802</b>

Giudizio: Il valore RQE calcolato per la stazione in oggetto rientra nell'intervallo di riferimento dell'indice STAR\_ICMI per la macrotipologia 11TO (Toscana) corrispondente alla classe di qualità II e quindi ad un giudizio di buona qualità.

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



Fine del rapporto di prova n° **14LA06730**

AII.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

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

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

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

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

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

**ambiente s.c.**

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

Pagina 1 di 1