

NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA

Adeguamento del sistema

A7 – A10 – A12

PROGETTO DEFINITIVO Progetto di Cantierizzazione

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

SCHEDE DI RILIEVO IBE (indagini pregresse – 2007)

IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALISTICA Ing. Ferruccio Bucalo Ord. Ingg. Genova N. 4940 RESPONSABILE UFFICIO MAM	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496 RESPONSABILE AREA DI PROGETTO GENOVA	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Maurizio Torresi Ord. Ingg. Milano N. 16492 RESPONSABILE FUNZIONE STP
---	---	--

WBS	RIFERIMENTO ELABORATO										DATA: FEBBRAIO 2011	REVISIONE													
	DIRETTORIO		FILE									n.	data												
	codice commessa	N.Prog.	unita'	n. progressivo																					
	1	1	0	7	1	2	0	4	M	A	M	C	A	M	B	X	I	D	R	O	O	7	SCALA: –		

 ingegneria europea	COORDINATORE OPERATIVO DI PROGETTO Ing. Ilaria Lavander	ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI : Dott. Francesco Cipolli
		IL RESPONSABILE ATTIVITA' SPECIALISTICA: Ing. Sara Frisiani
CONSULENZA A CURA DI :	COORDINAMENTO SCIENTIFICO Ing. Mauro Di Prete	

VISTO DEL COORDINATORE GENERALE SPEA DIREZIONE OPERATIVA PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE LAVORI ASPI Ing. Alberto Selleri	VISTO DEL COMMITTENTE  Ing. Giorgio Fabriani	VISTO DEL CONCEDENTE 
---	--	--



pH srl
Strada della Pesa 50020 Sambuca V.P. Tavarnelle V.P. (FI)
p.i. 01964230484
Uffici: phone +39 055 806777 fax +39 055 8067850
Laboratori: phone +39 055 80961 fax +39 055 8071099
e-mail: laborph@phsrl.it
www.phsrl.it

RAPPORTO DI PROVA

N° 07L33099

Numero di identificazione 07L33099
Descrizione del campione Ambiente di acque correnti - Torrente Torbella - Esame del 13/09/2007
Luogo di campionamento indicato dal cliente con codice: AS 101
Campionamento effettuato da Dr. Riccardo Giovannini
Richiedente SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA - GRUPPO AUTOSTRADE
VIA MATTEOTTI, 2
BARBERINO DI MUGELLO (FI) 50031

ESITO D'ESAME

INDICE BIOTICO ESTESO		Metodo di prova: APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003
Data campionamento	13/09/2007	Condizioni meteo:
Ora campionamento	16.00	
Determinazione	Risultato	La scheda di rilevamento delle unità sistematiche è riportata a pagina seguente.
Valore di I.B.E.	7	
Classe di qualità	III	

<i>Legenda</i>	<u>Classe di qualità</u>	<u>Valori di I.B.E.</u>	<u>Giudizio di qualità</u>
	Classe I	10-11-12-...	Ambiente non alterato in modo sensibile
	Classe II	8-9	Ambiente con moderati sintomi di alterazione
	Classe III	6-7	Ambiente alterato
	Classe IV	4-5	Ambiente molto alterato
	Classe V	0-1-2-3	Ambiente particolarmente degradato

Note. l'indagine preparatoria è stata svolta dal cliente

I risultati riportati sono riferiti al tratto di corso idrico campionato.

Data inizio prova 13/09/2007

Data fine prova 25/09/2007

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio



pH srl
Strada della Pesa 50020 Sambuca V.P. Tavarnelle V.P. (FI)
p.i. 01964230484
Uffici: phone +39 055 80677 fax +39 055 8067850
Laboratori: phone +39 055 80961 fax +39 055 8071099
e-mail: laborph@phsrl.it
www.phsrl.it

N° 07L33099

Li, 25/09/2007

Il Tecnico Analista
Dott. Riccardo Giovannini



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio



N° 07L33099

Allegato: SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE UNITA' SISTEMATICHE (U.S.)

ORGANISMI		Presenza	Abbondanza
Plecotteri (genere)	Leuctra		I
Efemerotteri (genere)	Ecdyonurus		I
	Baetis		I
Tricotteri (famiglia)	Hydropsichidae		I
	Philopotamidae		I
	Polycentropodidae	1	*
Ditteri (famiglia)	Chironomidae		I
	Tipulidae		I
	Dixidae	1	*
	Simuliidae		I
Crostacei (famiglia)	Asellidae	2	*
Tricladi (genere)	Dugesia		I
TOTALE U.S.	9		

Legenda:

L: abbondante

I: sicuramente presente

*: Non conteggiato per il calcolo dell'indice

Il Tecnico Analista
Dott. Riccardo Giovannini

Il Responsabile di Laboratorio



pH srl
Strada della Pesa 50020 Sambuca V.P. Tavarnelle V.P. (FI)
p.i. 01964230484
Uffici: phone +39 055 806777 fax +39 055 8067850
Laboratori: phone +39 055 80961 fax +39 055 8071099
e-mail: laborph@phsrl.it
www.phsrl.it

RAPPORTO DI PROVA

N° 07L33101

Numero di identificazione 07L33101
Descrizione del campione Ambiente di acque correnti - Torrente Maltempo - Esame del 13/09/2007
Luogo di campionamento indicato dal cliente con codice: AS 102
Campionamento effettuato da Dr. Riccardo Giovannini
Richiedente SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA - GRUPPO AUTOSTRADE
VIA MATTEOTTI, 2
BARBERINO DI MUGELLO (FI) 50031

ESITO D'ESAME

INDICE BIOTICO ESTESO		Metodo di prova: APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003
Data campionamento	13/09/2007	Condizioni meteo:
Ora campionamento	18.00	
Determinazione	Risultato	La scheda di rilevamento delle unità sistematiche è riportata a pagina seguente.
Valore di I.B.E.	7	
Classe di qualità	III	

<i>Legenda</i>	<u>Classe di qualità</u>	<u>Valori di I.B.E.</u>	<u>Giudizio di qualità</u>
	Classe I	10-11-12-...	Ambiente non alterato in modo sensibile
	Classe II	8-9	Ambiente con moderati sintomi di alterazione
	Classe III	6-7	Ambiente alterato
	Classe IV	4-5	Ambiente molto alterato
	Classe V	0-1-2-3	Ambiente particolarmente degradato

Note. l'indagine preparatoria è stata svolta dal cliente

I risultati riportati sono riferiti al tratto di corso idrico campionato.

Data inizio prova 13/05/2007

Data fine prova 25/09/2007

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio



pH srl
Strada della Pesa 50020 Sambuca V.P. Tavarnelle V.P. (FI)
p.i. 01964230484
Uffici: phone +39 055 80677 fax +39 055 8067850
Laboratori: phone +39 055 80961 fax +39 055 8071099
e-mail: laborph@phsrl.it
www.phsrl.it

N° 07L33101

Li, 25/09/2007

Il Tecnico Analista
Dott. Riccardo Giovannini



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio



pH srl
Strada della Pesa 50020 Sambuca V.P. Tavarnelle V.P. (FI)
p.i. 01964230484

Uffici: phone +39 055 806777 fax +39 055 8067850

Laboratori: phone +39 055 80961 fax +39 055 8071099

e-mail: laborph@phsrl.it

www.phsrl.it

N° 07L33101

Allegato: SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE UNITA' SISTEMATICHE (U.S.)

ORGANISMI		Presenza	Abbondanza
Efemerotteri (genere)	Ecdyonurus		I
	Baetis		I
	Habrophlebia		I
Tricotteri (famiglia)	Hydropsichidae		I
Coleotteri (famiglia)	Dytiscidae		I
Ditteri (famiglia)	Chironomidae		I
	Simuliidae		I
	Tipulidae		I
TOTALE U.S.	8		

Legenda:

L: abbondante

I: sicuramente presente

*: Non conteggiato per il calcolo dell'indice

Il Tecnico Analista
Dott. Riccardo Giovannini

Il Responsabile di Laboratorio

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA

N° 07L33103

Numero di identificazione 07L33103
Descrizione del campione Ambiente di acque correnti - Torrente Varenna - Esame del 14/09/2007
Luogo di campionamento indicato dal cliente con codice: AS 103
Campionamento effettuato da Dr. Riccardo Giovannini
Richiedente SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA - GRUPPO AUTOSTRADE
VIA MATTEOTTI, 2
BARBERINO DI MUGELLO (FI) 50031

ESITO D'ESAME

INDICE BIOTICO ESTESO		Metodo di prova: APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003
Data campionamento	14/09/2007	Condizioni meteo:
Ora campionamento	10.00	
Determinazione	Risultato	La scheda di rilevamento delle unità sistematiche è riportata a pagina seguente.
Valore di I.B.E.	8	
Classe di qualità	II	

<i>Legenda</i>	<u>Classe di qualità</u>	<u>Valori di I.B.E.</u>	<u>Giudizio di qualità</u>
	Classe I	10-11-12-...	Ambiente non alterato in modo sensibile
	Classe II	8-9	Ambiente con moderati sintomi di alterazione
	Classe III	6-7	Ambiente alterato
	Classe IV	4-5	Ambiente molto alterato
	Classe V	0-1-2-3	Ambiente particolarmente degradato

Note. l'indagine preparatoria è stata svolta dal cliente

I risultati riportati sono riferiti al tratto di corso idrico campionato.

Data inizio prova 14/09/2007

Data fine prova 25/09/2007



pH srl
Strada della Pesa 50020 Sambuca V.P. Tavarnelle V.P. (FI)
p.i. 01964230484
Uffici: phone +39 055 80677 fax +39 055 8067850
Laboratori: phone +39 055 80961 fax +39 055 8071099
e-mail: laborph@phsrl.it
www.phsrl.it

N° 07L33103

Li, 25/09/2007

Il Tecnico Analista
Dott. Riccardo Giovannini



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio



pH srl
Strada della Pesa 50020 Sambuca V.P. Tavarnelle V.P. (FI)
p.i. 01964230484
Uffici: phone +39 055 806777 fax +39 055 8067850
Laboratori: phone +39 055 80961 fax +39 055 8071099
e-mail: laborph@phsrl.it
www.phsrl.it

N° 07L33103

Allegato: SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE UNITA' SISTEMATICHE (U.S.)

ORGANISMI		Presenza	Abbondanza
Plecopteri (genere)	Leuctra		L
	Dinocras	1	*
Efemerotteri (genere)	Ecdyonurus		I
	Baetis		L
Tricotteri (famiglia)	Hydropsichidae		I
	Phylopotamidae		I
	Polycentropodidae		I
	Rhyacophilidae		I
Coleotteri (famiglia)	Hydraenidae		L
Odonati (genere)	Gomphus		I
	Calopterix		I
Ditteri (famiglia)	Chironomidae		I
	Simulidae		I
Oligocheti (famiglia)	Lumbricidae		I
TOTALE U.S.	13		

Legenda:

L: abbondante

I: sicuramente presente

*: Non conteggiato per il calcolo dell'indice

Il Tecnico Analista
Dott. Riccardo Giovannini

Il Responsabile di Laboratorio

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio



pH srl
Strada della Pesa 50020 Sambuca V.P. Tavarnelle V.P. (FI)
p.i. 01964230484
Uffici: phone +39 055 806777 fax +39 055 8067850
Laboratori: phone +39 055 80961 fax +39 055 8071099
e-mail: laborph@phsrl.it
www.phsrl.it

RAPPORTO DI PROVA

N° 07L33105

Numero di identificazione 07L33105
Descrizione del campione Ambiente di acque correnti - Torrente Vesima - Esame del 14/09/2007
Luogo di campionamento indicato dal cliente con codice: AS 104
Campionamento effettuato da Dr. Riccardo Giovannini
Richiedente SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA - GRUPPO AUTOSTRADE
VIA MATTEOTTI, 2
BARBERINO DI MUGELLO (FI) 50031

ESITO D'ESAME

INDICE BIOTICO ESTESO		Metodo di prova: APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003
Data campionamento	14/09/2007	Condizioni meteo:
Ora campionamento	13.00	
Determinazione	Risultato	La scheda di rilevamento delle unità sistematiche è riportata a pagina seguente.
Valore di I.B.E.	7	
Classe di qualità	III	

<i>Legenda</i>	<u>Classe di qualità</u>	<u>Valori di I.B.E.</u>	<u>Giudizio di qualità</u>
	Classe I	10-11-12-...	Ambiente non alterato in modo sensibile
	Classe II	8-9	Ambiente con moderati sintomi di alterazione
	Classe III	6-7	Ambiente alterato
	Classe IV	4-5	Ambiente molto alterato
	Classe V	0-1-2-3	Ambiente particolarmente degradato

Note. l'indagine preparatoria è stata svolta dal cliente

I risultati riportati sono riferiti al tratto di corso idrico campionato.

Data inizio prova 14/09/2007

Data fine prova 25/09/2007

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio



pH srl
Strada della Pesa 50020 Sambuca V.P. Tavarnelle V.P. (FI)
p.i. 01964230484
Uffici: phone +39 055 80677 fax +39 055 8067850
Laboratori: phone +39 055 80961 fax +39 055 8071099
e-mail: laborph@phsrl.it
www.phsrl.it

N° 07L33105

Li, 25/09/2007

Il Tecnico Analista
Dott. Riccardo Giovannini



Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Patrizio Nuti

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio



pH srl
Strada della Pesa 50020 Sambuca V.P. Tavarnelle V.P. (FI)
p.i. 01964230484
Uffici: phone +39 055 806777 fax +39 055 8067850
Laboratori: phone +39 055 80961 fax +39 055 8071099
e-mail: laborph@phsrl.it
www.phsrl.it

N° 07L33105

Allegato: SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE UNITA' SISTEMATICHE (U.S.)

ORGANISMI		Presenza	Abbondanza
Plecotteri (genere)	Leuctra		L
Efemerotteri (genere)	Baetis		I
	Habrophlebia	2	*
	Ephemera	1	*
Tricotteri (famiglia)	Hydropsichidae		I
	Phylopotamidae		I
	Polycentropodidae		I
	Rhyacophilidae		I
Coleotteri (famiglia)	Hydraenidae	1	*
Odonati (genere)	Cordulagaster		I
Ditteri (famiglia)	Chironomidae		I
	Simuliidae		L
	Tipulidae		I
	Dixidae		I
Tricladi (genere)	Dugesia		I
Oligocheti (famiglia)	Lumbricidae		I
	Naididae		I
TOTALE U.S.	14		

Legenda:

L: abbondante

I: sicuramente presente

*: Non conteggiato per il calcolo dell'indice

Il Tecnico Analista
Dott. Riccardo Giovannini

Il Responsabile di Laboratorio

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio