UNIONE EUROPEA

REGIONE DEL VENETO

FEAMP 2014 | 2020

PROVINCIA DI ROVIGO

COMUNE DI PORTO TOLLE

INTERVENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE:

VARIANTE AL PIANO DEGLI INTERVENTI N. 1
TEMATISMO PESCA PROFESSIONALE, SPORTIVA E TURISMO ACQUE INTERNE

CODICE DOCUMENTO

Rev 00

FILE

TIPO DI DOCUMENTO

Relazione

CONTENUTO:

RELAZIONE DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
ANTE OPERAM 2018-2019
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

COMMITTENTE INDAGINE:

COMUNE DI PORTO TOLLE,
Settore Urbanistica
Piazza Ciceruacchio 9
45018 Porto Tolle - RO

REALIZZAZIONE INDAGINE:

BIOPROGRAMM Soc. Coop.
35127 Padova – via Lisbona 28/A
Tel 049 8805544 - Fax 049 7629627
31024 Ormelle (TV) – via Gen. C. A. dalla Chiesa 1/a
Tel-Fax 0422-809171
bioprogramm@bioprogramm.it
www.bioprogramm.it

SOCIETÀ CERTIFICATA
UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015
ENTE CERTIFICATORE: *ANCCP Certification Agency*

TIMBRO RESPONSABILE INDAGINI:

ORDINE NAZIONALE DEI BIOLOGI
DR. PAOLO TURIN
n. 29314
ALBO PROFESSIONALE

REV.	DATA	MOTIVO	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	15.05.2019	PRIMA EMISSIONE	Dr. Giovanna Mazzetti	Dr. Paolo Turin	Dr. Paolo Turin

INDICE

INTRODUZIONE 1

1 STAZIONI DI INDAGINE 2

2 METODOLOGIE DI INDAGINE 4

3 RISULTATI 5

CERTIFICATI DI ANALISI 7

GRUPPO DI LAVORO 8

INTRODUZIONE

Bioprogramm è stata incaricata dal Comune di Porto Tolle dell'esecuzione delle attività di monitoraggio ambientale relative alla "Variante al Piano degli Interventi n. 1 Tematismo Pesca Professionale, Sportiva e Turismo acque interne" con contratto n. prot. 7721 del 10/05/2018 sottoscritto dalla scrivente in data 15/05/2018.

Il P.M.A. risultava redatto in riferimento all'istruttoria tecnica predisposta dalla Sezione Coordinamento Commissioni VAS-VIncA-NUVV- del 22 marzo 2016 e prevede la raccolta dei dati sul campo per la definizione dello stato di conservazione di habitat, habitat di specie e quantificazione dei fattori di pressione.

Nel programma di monitoraggio, elaborato da Studio ALIA ss di Treviso, sono stati definiti i protocolli di campionamento, nell'ottica della valutazione degli effetti potenzialmente determinabili dalle opere di progetto nei confronti delle differenti componenti ambientali.

La presente relazione tecnica riporta i risultati delle indagini sulla qualità delle acque superficiali eseguite nel mese di Ottobre 2018 nel corso della fase *Ante-Operam*.

1 STAZIONI DI INDAGINE

Di seguito si riportano le stazioni di monitoraggio relative alla qualità delle acque superficiali.

Tabella 1.1 - Stazioni di monitoraggio delle acque superficiali

CODICE STAZIONE	CORPO IDRICO	LOCALITA'	DATE DI CAMPIONAMENTO
ST_1	Fiume Po	Cà Tiepolo	12/10/2018
ST_2	Fiume Po	Boccasette	12/10/2018
ST_3	Laguna	Barbamarco	12/10/2018
ST_4	Fiume Po	Pila	12/10/2018
ST_5	Laguna	Burcio	12/10/2018
ST_6	Laguna	Basson	12/10/2018
ST_7	Laguna	Canarin	12/10/2018
ST_8	Fiume Po	Scardovari	12/10/2018
ST_9	Laguna	Allagamenti	12/10/2018
ST_10	Sacca degli Scardovari	Sud - Est	12/10/2018
ST_11	Sacca degli Scardovari	Nord	12/10/2018
ST_12	Sacca degli Scardovari	Sud - Ovest	12/10/2018
ST_13	Fiume Po	Santa Giulia	12/10/2018
ST_14	Fiume Po	Bacucco	12/10/2018

Figura 1.1 - Stazioni di monitoraggio delle acque superficiali (Fonte base cartografica: Google maps)

2 METODOLOGIE DI INDAGINE

I prelievi sono stati eseguiti mediante utilizzo di idoneo campionatore e bottiglie di polietilene, in tutte le stazioni di cui alla Tabella 3.1 nel corso della medesima giornata del 12/10/2018; i campioni sono stati successivamente trasferiti in contenitore refrigerato al laboratorio di prova.

Le analisi sono state eseguite presso il laboratorio certificato UNI EN ISO 17025 Veolia Acque E Servizi di Monselice secondo le metodiche riportate nelle tabella seguente:

Tabella 2.1 - Parametri di analisi e metodiche di analisi

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	METODO DI PROVA
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) 5<C<40	µg/l	Manuale ISPRA 123/2015
Oli minerali	µg/l	UNI EN ISO 9377-2:2002
Torbidità	NTU	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003
Solidi sospesi totali (Materie in sospensione)	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003

Ai fini della valutazione del livello perturbativo in relazione ai solidi sospesi si è fatto riferimento a quanto indicato nel PMA e riassunto nella tabella che segue.

Tabella 2.2 - Livello perturbativo complessivo in relazione ai solidi sospesi (Fonte PMA)

LIVELLO PERTURBATIVO COMPLESSIVO	TORBIDITÀ IN COLONNA
Molto basso	< 30 mg/l
Basso	>30 mg/l e <100 mg/l
Medio	> 100 mg/l e < 200 mg/l
Alto	> 300 mg/l

3 RISULTATI

Di seguito si riportano in sintesi i risultati delle indagini relative alla qualità delle acque superficiali.

Tabella 3.1 - Sintesi dei risultati sulla qualità delle acque superficiali

CODICE STAZIONE	CORPO IDRICO	LOCALITA'	DATE DI CAMPIONAMENTO	IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME N-ESANO) 5<C<40 (µG/L)	OLI MINERALI (µG/L)	TORBIDITÀ (NTU)	SOLIDI SOSPESI TOTALI (mg/L)
ST_1	Fiume Po	Cà Tiepolo	12/10/2018	< 39	< 50	110	244
ST_2	Fiume Po	Boccasette	12/10/2018	< 39	< 50	19,5	260
ST_3	Laguna	Barbamarco	12/10/2018	< 39	< 50	5,83	57,0
ST_4	Fiume Po	Pila	12/10/2018	< 39	< 50	15,2	13,0
ST_5	Laguna	Burcio	12/10/2018	< 39	< 50	7,98	25,0
ST_6	Laguna	Basson	12/10/2018	< 39	< 50	9,72	45,0
ST_7	Laguna	Canarin	12/10/2018	< 39	< 50	9,41	109,0
ST_8	Fiume Po	Scardovari	12/10/2018	< 39	< 50	7,36	9,0
ST_9	Laguna	Allagamenti	12/10/2018	< 39	< 50	7,26	16,0
ST_10	Sacca degli Scardovari	Sud - Est	12/10/2018	< 39	< 50	2,47	71,0
ST_11	Sacca degli Scardovari	Nord	12/10/2018	< 39	< 50	1,35	85,0
ST_12	Sacca degli Scardovari	Sud - Ovest	12/10/2018	< 39	< 50	3,88	81,0
ST_13	Fiume Po	Santa Giulia	12/10/2018	< 39	< 50	9,61	8,0
ST_14	Fiume Po	Bacucco	12/10/2018	< 39	< 50	9,57	14,0

Come si può osservare dalla Tabella 3.1 gli idrocarburi totali e gli oli minerali sono risultati sotto la soglia di rilevabilità.

Per quanto riguarda la torbidità espressa come solidi sospesi è stato calcolato il livello perturbativo complessivo legato ai solidi sospesi (Tabella 3.2) facendo riferimento alla scala riportata nel PMA (Tabella 2.2)

Tabella 3.2 - Livello perturbativo complessivo delle stazioni di indagine in relazione ai solidi sospesi

CODICE STAZIONE	CORPO IDRICO	LOCALITA'	SOLIDI SOSPESI TOTALI (mg/L)	LIVELLO PERTURBATIVO COMPLESSIVO
ST_1	Fiume Po	Cà Tiepolo	244	Medio-Alto
ST_2	Fiume Po	Boccasette	260	Medio-Alto
ST_3	Laguna	Barbamarco	57,0	Basso
ST_4	Fiume Po	Pila	13,0	Molto basso

CODICE STAZIONE	CORPO IDRICO	LOCALITA'	SOLIDI SOSPESI TOTALI (mg/L)	LIVELLO PERTURBATIVO COMPLESSIVO
ST_5	Laguna	Burcio	25,0	Molto basso
ST_6	Laguna	Basson	45,0	Basso
ST_7	Laguna	Canarin	109,0	Medio
ST_8	Fiume Po	Scardovari	9,0	Molto basso
ST_9	Laguna	Allagamenti	16,0	Molto basso
ST_10	Sacca degli Scardovari	Sud - Est	71,0	Basso
ST_11	Sacca degli Scardovari	Nord	85,0	Basso
ST_12	Sacca degli Scardovari	Sud - Ovest	81,0	Basso
ST_13	Fiume Po	Santa Giulia	8,0	Molto basso
ST_14	Fiume Po	Bacucco	14,0	Molto basso

CERTIFICATI DI ANALISI

Di seguito si riportano i certificati di analisi relativi alla qualità delle acque.

Siram Acqua by VEOLIA

Rapporto di Prova n° 18-QA39844

Monselice (PD), 05/11/2018

Provenienza: Fiume Po

Spettabile:

Bioprogramm s.c.
via Lisbona 28/a
35127 Padova

Campione n°: **18-QP22097**

Descrizione: **Acqua superficiale ST_1 località Cà Tiepolo - Fiume Po**

Id scadenza: **18S028477**

Modalità di prelievo: da Tecnico BIOPROGRAMM

Data prelievo: 12/10/2018 **Data arrivo:** 15/10/2018 **Data inizio analisi:** 16/10/2018

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova	Lab
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) 5<C<40	< 39		µg/L		30/10/18	MANUALE ISPRA 123/2015	
Oli minerali	< 50		µg/L		05/11/18	UNI EN ISO 9377-2:2002 *	
Torbidità	110	± 11	NTU		25/10/18	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	
Solidi sospesi totali (Materie in sospensione)	244	± 41	mg/l		24/10/18	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 *	

U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.
Per i metodi APAT CNR IRSA man 29 2003 il campionamento (1030) è escluso dall'accreditamento

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile di Laboratorio.
I dati si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 201650105921, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Veolia Acqua Servizi Srl

Documento che se stampato su carta diviene: **"Copia conforme all'originale informatico, valida a tutti gli effetti di legge, sottoscritto con firma digitale"**.

Veolia Acqua Servizi Srl
Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA

C.F. e P.I. 08867700968 - Iscritta al RI di Mantova
REA MN 261071 - Capitale Sociale 500.000 €

Sede legale:
Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Tel. +39 0376 663769 - Fax +39 0376 664781

Laboratorio accreditato:
Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0429 785111 - Fax +39 0429 780540

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0174

Siram Acqua by VEOLIA

Rapporto di Prova n° 18-QA39845

Monselice (PD), 05/11/2018

Provenienza: Fiume Po

Spettabile:

Bioprogramm s.c.
via Lisbona 28/a
35127 Padova

Campione n°: **18-QP22099**

Descrizione: **Acqua superficiale ST_2 località Boccasette - Fiume Po**

Id scadenza: **18S028478**

Modalità di prelievo: da Tecnico BIOPROGRAMM

Data prelievo: 12/10/2018 **Data arrivo:** 15/10/2018 **Data inizio analisi:** 16/10/2018

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova	Lab
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) 5<C<40	< 39		µg/L		30/10/18	MANUALE ISPRA 123/2015	
Oli minerali	< 50		µg/L		05/11/18	UNI EN ISO 9377-2:2002 *	
Torbidità	19,5	± 2,0	NTU		25/10/18	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	
Solidi sospesi totali (Materie in sospensione)	26,0	± 4,3	mg/l		24/10/18	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 *	

U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.
Per i metodi APAT CNR IRSA man 29 2003 il campionamento (1030) è escluso dall'accreditamento

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile di Laboratorio.
I dati si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 201650105921, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Veolia Acqua Servizi Srl

Documento che se stampato su carta diviene: **"Copia conforme all'originale informatico, valida a tutti gli effetti di legge, sottoscritto con firma digitale"**.

Veolia Acqua Servizi Srl
Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA

C.F. e P.I. 08867700968 - Iscritta al RI di Mantova
REA MN 261071 - Capitale Sociale 500.000 €

Sede legale:
Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Tel. +39 0376 663769 - Fax +39 0376 664781

Laboratorio accreditato:
Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0429 785111 - Fax +39 0429 780540

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0174

Siram Acqua

by VEOLIA

Rapporto di Prova n° 18-QA39846

Monselice (PD), 05/11/2018

Provenienza: Laguna

Spettabile:

Bioprogramm s.c.
via Lisbona 28/a
35127 Padova

Campione n°: **18-QP22101**

Descrizione: **Acqua superficiale ST_3 località Barbamarco - Laguna**

Id scadenza: **18S028479**

Modalità di prelievo: da Tecnico BIOPROGRAMM

Data prelievo: 12/10/2018 **Data arrivo:** 15/10/2018 **Data inizio analisi:** 16/10/2018

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova	Lab
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) 5<C<40	< 39		µg/L		30/10/18	MANUALE ISPRA 123/2015	
Oli minerali	< 50		µg/L		05/11/18	UNI EN ISO 9377-2:2002 *	
Torbidità	5,83	± 0,58	NTU		25/10/18	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	
Solidi sospesi totali (Materie in sospensione)	57,0	± 9,5	mg/l		24/10/18	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 *	

U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.
Per i metodi APAT CNR IRSA man 29 2003 il campionamento (1030) è escluso dall'accreditamento

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile di Laboratorio.
I dati si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 201650105921, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Veolia Acqua Servizi Srl

Documento che se stampato su carta diviene: **"Copia conforme all'originale informatico, valida a tutti gli effetti di legge, sottoscritto con firma digitale"**.

Veolia Acqua Servizi Srl
Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA

C.F. e P.I. 08867700968 - Iscritta al RI di Mantova
REA MN 261071 - Capitale Sociale 500.000 €

Sede legale:
Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Tel. +39 0376 663769 - Fax +39 0376 664781

Laboratorio accreditato:
Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0429 785111 - Fax +39 0429 780540

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0174

Siram Acqua by VEOLIA

Rapporto di Prova n° 18-QA39847

Monselice (PD), 05/11/2018

Provenienza: Fiume Po

Spettabile:

Bioprogramm s.c.
via Lisbona 28/a
35127 Padova

Campione n°: **18-QP22103** Descrizione: **Acqua superficiale ST_4 località Pila - Fiume Po**

Id scadenza: **18S028480**

Modalità di prelievo: da Tecnico BIOPROGRAMM

Data prelievo: 12/10/2018 **Data arrivo:** 15/10/2018 **Data inizio analisi:** 16/10/2018

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova	Lab
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) 5<C<40	< 39		µg/L		30/10/18	MANUALE ISPRA 123/2015	
Oli minerali	< 50		µg/L		05/11/18	UNI EN ISO 9377-2:2002 *	
Torbidità	15,2	± 1,5	NTU		25/10/18	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	
Solidi sospesi totali (Materie in sospensione)	13,0	± 2,2	mg/l		24/10/18	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 *	

U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.
Per i metodi APAT CNR IRSA man 29 2003 il campionamento (1030) è escluso dall'accreditamento

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile di Laboratorio.
I dati si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 201650105921, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Veolia Acqua Servizi Srl

Documento che se stampato su carta diviene: **"Copia conforme all'originale informatico, valida a tutti gli effetti di legge, sottoscritto con firma digitale"**.

Veolia Acqua Servizi Srl
Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA

C.F. e P.I. 08867700968 - Iscritta al RI di Mantova
REA MN 261071 - Capitale Sociale 500.000 €

Sede legale:
Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Tel. +39 0376 663769 - Fax +39 0376 664781

Laboratorio accreditato:
Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0429 785111 - Fax +39 0429 780540

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0174

Siram Acqua by VEOLIA

Rapporto di Prova n° 18-QA39848

Monselice (PD), 05/11/2018

Provenienza: Laguna

Spettabile:

Bioprogramm s.c.
via Lisbona 28/a
35127 Padova

Campione n°: **18-QP22105** Descrizione: **Acqua superficiale ST_5 località Burcio - Laguna**

Id scadenza: **18S028481**

Modalità di prelievo: da Tecnico BIOPROGRAMM

Data prelievo: 12/10/2018 **Data arrivo:** 15/10/2018 **Data inizio analisi:** 16/10/2018

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova	Lab
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) 5<C<40	< 39		µg/L		30/10/18	MANUALE ISPRA 123/2015	
Oli minerali	< 50		µg/L		05/11/18	UNI EN ISO 9377-2:2002 *	
Torbidità	7,98	± 0,80	NTU		25/10/18	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	
Solidi sospesi totali (Materie in sospensione)	25,0	± 4,2	mg/l		24/10/18	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 *	

U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.
Per i metodi APAT CNR IRSA man 29 2003 il campionamento (1030) è escluso dall'accreditamento

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile di Laboratorio.
I dati si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 201650105921, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Veolia Acqua Servizi Srl

Documento che se stampato su carta diviene: **"Copia conforme all'originale informatico, valida a tutti gli effetti di legge, sottoscritto con firma digitale"**.

Veolia Acqua Servizi Srl
Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA

C.F. e P.I. 08867700968 - Iscritta al RI di Mantova
REA MN 261071 - Capitale Sociale 500.000 €

Sede legale:
Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Tel. +39 0376 663769 - Fax +39 0376 664781

Laboratorio accreditato:
Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0429 785111 - Fax +39 0429 780540

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0174

Siram Acqua by VEOLIA

Rapporto di Prova n° 18-QA39849

Monselice (PD), 05/11/2018

Provenienza: Laguna

Spettabile:

Bioprogramm s.c.
via Lisbona 28/a
35127 Padova

Campione n°: **18-QP22107**

Descrizione: **Acqua superficiale ST_6 località Basson - Laguna**

Id scadenza: **18S028482**

Modalità di prelievo: da Tecnico BIOPROGRAMM

Data prelievo: 12/10/2018 **Data arrivo:** 15/10/2018 **Data inizio analisi:** 16/10/2018

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova	Lab
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) 5<C<40	< 39		µg/L		30/10/18	MANUALE ISPRA 123/2015	
Oli minerali	< 50		µg/L		05/11/18	UNI EN ISO 9377-2:2002 *	
Torbidità	9,72	± 0,97	NTU		25/10/18	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	
Solidi sospesi totali (Materie in sospensione)	45,0	± 7,5	mg/l		24/10/18	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 *	

U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.
Per i metodi APAT CNR IRSA man 29 2003 il campionamento (1030) è escluso dall'accreditamento

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile di Laboratorio.
I dati si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 201650105921, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Veolia Acqua Servizi Srl

Documento che se stampato su carta diviene: **"Copia conforme all'originale informatico, valida a tutti gli effetti di legge, sottoscritto con firma digitale"**.

Veolia Acqua Servizi Srl
Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA

C.F. e P.I. 08867700968 - Iscritta al RI di Mantova
REA MN 261071 - Capitale Sociale 500.000 €

Sede legale:
Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Tel. +39 0376 663769 - Fax +39 0376 664781

Laboratorio accreditato:
Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0429 785111 - Fax +39 0429 780540

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0174

Siram Acqua by VEOLIA

Rapporto di Prova n° 18-QA39850

Monselice (PD), 05/11/2018

Provenienza: Laguna

Spettabile:

Bioprogramm s.c.
via Lisbona 28/a
35127 Padova

Campione n°: **18-QP22109**

Descrizione: **Acqua superficiale ST_7 località Canarin - Laguna**

Id scadenza: **18S028483**

Modalità di prelievo: da Tecnico BIOPROGRAMM

Data prelievo: 12/10/2018 **Data arrivo:** 15/10/2018 **Data inizio analisi:** 16/10/2018

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova	Lab
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) 5<C<40	< 39		µg/L		30/10/18	MANUALE ISPRA 123/2015	
Oli minerali	< 50		µg/L		05/11/18	UNI EN ISO 9377-2:2002 *	
Torbidità	9,41	± 0,94	NTU		25/10/18	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	
Solidi sospesi totali (Materie in sospensione)	109	± 18	mg/l		24/10/18	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 *	

U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.
Per i metodi APAT CNR IRSA man 29 2003 il campionamento (1030) è escluso dall'accreditamento

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile di Laboratorio.
I dati si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 201650105921, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Veolia Acqua Servizi Srl

Documento che se stampato su carta diviene: **"Copia conforme all'originale informatico, valida a tutti gli effetti di legge, sottoscritto con firma digitale"**.

Veolia Acqua Servizi Srl
Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA

C.F. e P.I. 08867700968 - Iscritta al RI di Mantova
REA MN 261071 - Capitale Sociale 500.000 €

Sede legale:
Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Tel. +39 0376 663769 - Fax +39 0376 664781

Laboratorio accreditato:
Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0429 785111 - Fax +39 0429 780540

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0174

Siram Acqua by VEOLIA

Rapporto di Prova n° 18-QA39851

Monselice (PD), 05/11/2018

Provenienza: Fiume Po

Spettabile:

Bioprogramm s.c.
via Lisbona 28/a
35127 Padova

Campione n°: **18-QP22111**

Descrizione: **Acqua superficiale ST_8 località Scardovari - Fiume Po**

Id scadenza: **18S028484**

Modalità di prelievo: da Tecnico BIOPROGRAMM

Data prelievo: 12/10/2018 **Data arrivo:** 15/10/2018 **Data inizio analisi:** 16/10/2018

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova	Lab
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) 5<C<40	< 39		µg/L		30/10/18	MANUALE ISPRA 123/2015	
Oli minerali	< 50		µg/L		05/11/18	UNI EN ISO 9377-2:2002 *	
Torbidità	7,36	± 0,74	NTU		25/10/18	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	
Solidi sospesi totali (Materie in sospensione)	9,0	± 1,5	mg/l		24/10/18	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 *	

U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.
Per i metodi APAT CNR IRSA man 29 2003 il campionamento (1030) è escluso dall'accreditamento

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile di Laboratorio.
I dati si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 201650105921, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Veolia Acqua Servizi Srl

Documento che se stampato su carta diviene: **"Copia conforme all'originale informatico, valida a tutti gli effetti di legge, sottoscritto con firma digitale"**.

Veolia Acqua Servizi Srl
Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA

C.F. e P.I. 08867700968 - Iscritta al RI di Mantova
REA MN 261071 - Capitale Sociale 500.000 €

Sede legale:
Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Tel. +39 0376 663769 - Fax +39 0376 664781

Laboratorio accreditato:
Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0429 785111 - Fax +39 0429 780540

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0174

Siram Acqua

by VEOLIA

Rapporto di Prova n° 18-QA39852

Monselice (PD), 05/11/2018

Provenienza: Laguna

Spettabile:

Bioprogramm s.c.
via Lisbona 28/a
35127 Padova

Campione n°: **18-QP22113**

Descrizione: **Acqua superficiale ST_9 località Allagamenti - Laguna**

Id scadenza: **18S028485**

Modalità di prelievo: da Tecnico BIOPROGRAMM

Data prelievo: 12/10/2018 **Data arrivo:** 15/10/2018 **Data inizio analisi:** 16/10/2018

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova	Lab
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) 5<C<40	< 39		µg/L		30/10/18	MANUALE ISPRA 123/2015	
Oli minerali	< 50		µg/L		05/11/18	UNI EN ISO 9377-2:2002 *	
Torbidità	7,26	± 0,73	NTU		25/10/18	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	
Solidi sospesi totali (Materie in sospensione)	16,0	± 2,7	mg/l		24/10/18	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 *	

U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.
Per i metodi APAT CNR IRSA man 29 2003 il campionamento (1030) è escluso dall'accreditamento

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile di Laboratorio.
I dati si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 201650105921, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Veolia Acqua Servizi Srl

Documento che se stampato su carta diviene: **"Copia conforme all'originale informatico, valida a tutti gli effetti di legge, sottoscritto con firma digitale"**.

Veolia Acqua Servizi Srl
Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA

C.F. e P.I. 08867700968 - Iscritta al RI di Mantova
REA MN 261071 - Capitale Sociale 500.000 €

Sede legale:
Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Tel. +39 0376 663769 - Fax +39 0376 664781

Laboratorio accreditato:
Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0429 785111 - Fax +39 0429 780540

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0174

Siram Acqua

by VEOLIA

Rapporto di Prova n° 18-QA39853

Monselice (PD), 05/11/2018

Provenienza: Sacca degli Scardovari

Spettabile:

Bioprogramm s.c.
via Lisbona 28/a
35127 Padova

Campione n°: **18-QP22115**

Descrizione: **Acqua superficiale ST_10 località Sud-Est - Sacca degli Scardovari**

Id scadenza: **18S028486**

Modalità di prelievo: da Tecnico BIOPROGRAMM

Data prelievo: 12/10/2018 **Data arrivo:** 15/10/2018 **Data inizio analisi:** 16/10/2018

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova	Lab
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) 5<C<40	< 39		µg/L		30/10/18	MANUALE ISPRA 123/2015	
Oli minerali	< 50		µg/L		05/11/18	UNI EN ISO 9377-2:2002 *	
Torbidità	2,47	± 0,25	NTU		25/10/18	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	
Solidi sospesi totali (Materie in sospensione)	71	± 12	mg/l		24/10/18	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 *	

U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.
Per i metodi APAT CNR IRSA man 29 2003 il campionamento (1030) è escluso dall'accreditamento

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile di Laboratorio.
I dati si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 201650105921, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Veolia Acqua Servizi Srl

Documento che se stampato su carta diviene: **"Copia conforme all'originale informatico, valida a tutti gli effetti di legge, sottoscritto con firma digitale"**.

Veolia Acqua Servizi Srl
Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA

C.F. e P.I. 08867700968 - Iscritta al RI di Mantova
REA MN 261071 - Capitale Sociale 500.000 €

Sede legale:
Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Tel. +39 0376 663769 - Fax +39 0376 664781

Laboratorio accreditato:
Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0429 785111 - Fax +39 0429 780540

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0174

Siram Acqua

by VEOLIA

Rapporto di Prova n° 18-QA39854

Monselice (PD), 05/11/2018

Provenienza: Sacca degli Scardovari

Spettabile:

Bioprogramm s.c.
via Lisbona 28/a
35127 Padova

Campione n°: **18-QP22117**

Descrizione: **Acqua superficiale ST_11 località Nord - Sacca degli Scardovari**

Id scadenza: **18S028487**

Modalità di prelievo: da Tecnico BIOPROGRAMM

Data prelievo: 12/10/2018 **Data arrivo:** 15/10/2018 **Data inizio analisi:** 16/10/2018

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova	Lab
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) 5<C<40	< 39		µg/L		30/10/18	MANUALE ISPRA 123/2015	
Oli minerali	< 50		µg/L		05/11/18	UNI EN ISO 9377-2:2002 *	
Torbidità	1,35	± 0,14	NTU		25/10/18	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	
Solidi sospesi totali (Materie in sospensione)	85	± 14	mg/l		24/10/18	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 *	

U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.
Per i metodi APAT CNR IRSA man 29 2003 il campionamento (1030) è escluso dall'accreditamento

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile di Laboratorio.
I dati si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 201650105921, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Veolia Acqua Servizi Srl

Documento che se stampato su carta diviene: **"Copia conforme all'originale informatico, valida a tutti gli effetti di legge, sottoscritto con firma digitale"**.

Veolia Acqua Servizi Srl
Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA

C.F. e P.I. 08867700968 - Iscritta al RI di Mantova
REA MN 261071 - Capitale Sociale 500.000 €

Sede legale:
Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Tel. +39 0376 663769 - Fax +39 0376 664781

Laboratorio accreditato:
Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0429 785111 - Fax +39 0429 780540

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0174

Siram Acqua by VEOLIA

Rapporto di Prova n° 18-QA39855

Monselice (PD), 05/11/2018

Provenienza: Sacca degli Scardovari

Spettabile:

Bioprogramm s.c.
via Lisbona 28/a
35127 Padova

Campione n°: **18-QP22119**

Descrizione: **Acqua superficiale ST_12 località Sud-Ovest - Sacca degli Scardovari**

Id scadenza: **18S028488**

Modalità di prelievo: da Tecnico BIOPROGRAMM

Data prelievo: 12/10/2018 **Data arrivo:** 15/10/2018 **Data inizio analisi:** 16/10/2018

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova	Lab
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) 5<C<40	< 39		µg/L		30/10/18	MANUALE ISPRA 123/2015	
Oli minerali	< 50		µg/L		05/11/18	UNI EN ISO 9377-2:2002 *	
Torbidità	3,88	± 0,39	NTU		25/10/18	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	
Solidi sospesi totali (Materie in sospensione)	81	± 14	mg/l		24/10/18	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 *	

U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.
Per i metodi APAT CNR IRSA man 29 2003 il campionamento (1030) è escluso dall'accreditamento

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile di Laboratorio.
I dati si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 201650105921, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Veolia Acqua Servizi Srl

Documento che se stampato su carta diviene: **"Copia conforme all'originale informatico, valida a tutti gli effetti di legge, sottoscritto con firma digitale"**.

Veolia Acqua Servizi Srl
Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA

C.F. e P.I. 08867700968 - Iscritta al RI di Mantova
REA MN 261071 - Capitale Sociale 500.000 €

Sede legale:
Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Tel. +39 0376 663769 - Fax +39 0376 664781

Laboratorio accreditato:
Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0429 785111 - Fax +39 0429 780540

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0174

Siram Acqua by VEOLIA

Rapporto di Prova n° 18-QA39856

Monselice (PD), 05/11/2018

Provenienza: Fiume Po

Spettabile:

Bioprogramm s.c.
via Lisbona 28/a
35127 Padova

Campione n°: **18-QP22121**

Descrizione: **Acqua superficiale ST_13 località Santa Giulia - Fiume Po**

Id scadenza: **18S028489**

Modalità di prelievo: da Tecnico BIOPROGRAMM

Data prelievo: 12/10/2018 **Data arrivo:** 15/10/2018 **Data inizio analisi:** 16/10/2018

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova	Lab
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) 5<C<40	< 39		µg/L		30/10/18	MANUALE ISPRA 123/2015	
Oli minerali	< 50		µg/L		05/11/18	UNI EN ISO 9377-2:2002 *	
Torbidità	9,61	± 0,96	NTU		25/10/18	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	
Solidi sospesi totali (Materie in sospensione)	8,0	± 1,3	mg/l		24/10/18	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 *	

U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.
Per i metodi APAT CNR IRSA man 29 2003 il campionamento (1030) è escluso dall'accreditamento

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile di Laboratorio.
I dati si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 201650105921, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Veolia Acqua Servizi Srl

Documento che se stampato su carta diviene: **"Copia conforme all'originale informatico, valida a tutti gli effetti di legge, sottoscritto con firma digitale"**.

Veolia Acqua Servizi Srl
Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA

C.F. e P.I. 08867700968 - Iscritta al RI di Mantova
REA MN 261071 - Capitale Sociale 500.000 €

Sede legale:
Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Tel. +39 0376 663769 - Fax +39 0376 664781

Laboratorio accreditato:
Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0429 785111 - Fax +39 0429 780540

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0174

Siram Acqua by VEOLIA

Rapporto di Prova n° 18-QA39857

Monselice (PD), 05/11/2018

Provenienza: Fiume Po

Spettabile:

Bioprogramm s.c.
via Lisbona 28/a
35127 Padova

Campione n°: **18-QP22123**

Descrizione: **Acqua superficiale ST_14 località Bacucco - Fiume Po**

Id scadenza: **18S028490**

Modalità di prelievo: da Tecnico BIOPROGRAMM

Data prelievo: 12/10/2018 **Data arrivo:** 15/10/2018 **Data inizio analisi:** 16/10/2018

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova	Lab
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) 5<C<40	< 39		µg/L		30/10/18	MANUALE ISPRA 123/2015	
Oli minerali	< 50		µg/L		05/11/18	UNI EN ISO 9377-2:2002 *	
Torbidità	9,57	± 0,96	NTU		25/10/18	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 *	
Solidi sospesi totali (Materie in sospensione)	14,0	± 2,3	mg/l		24/10/18	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 *	

U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.
Per i metodi APAT CNR IRSA man 29 2003 il campionamento (1030) è escluso dall'accreditamento

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile di Laboratorio.
I dati si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 201650105921, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Veolia Acqua Servizi Srl

Documento che se stampato su carta diviene: **"Copia conforme all'originale informatico, valida a tutti gli effetti di legge, sottoscritto con firma digitale"**.

Veolia Acqua Servizi Srl
Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA

C.F. e P.I. 08867700968 - Iscritta al RI di Mantova
REA MN 261071 - Capitale Sociale 500.000 €

Sede legale:
Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Tel. +39 0376 663769 - Fax +39 0376 664781

Laboratorio accreditato:
Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0429 785111 - Fax +39 0429 780540

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0174

GRUPPO DI LAVORO

Hanno partecipato alle indagini e allo sviluppo del presente elaborato:

Dott. Paolo Turin

Dott.ssa Giovanna Mazzetti

Dott.ssa Emma De Poli

Dott. Francesco Chiarello