

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 19 marzo 2020, n. 377

Acque dolci idonee alla vita dei pesci. Conformità ai sensi del D. Lgs. 152/2006 - annualità 2018.

L'Assessore alle Infrastrutture, con delega alle Risorse Idriche, avv. Giovanni Giannini, sulla base delle risultanze dell'istruttoria espletata dal Servizio Sistema Idrico Integrato e Tutela delle Acque e confermata dal Dirigente della Sezione Risorse Idriche, riferisce quanto segue.

PREMESSO:

- che il D. Lgs. 152/06 recante "*Norme in materia ambientale*", in adempimento a quanto disposto dalla direttiva 2000/60/CE, persegue la salvaguardia, la tutela e il miglioramento della qualità ambientale delle risorse idriche. A tal fine individua anche gli *obiettivi di qualità per le acque a specifica destinazione funzionale* - che le Regioni sono chiamate a perseguire entro orizzonti temporali ben precisi - e sancisce il ruolo fondamentale della *pianificazione* e del *monitoraggio*, quali strumenti guida dell'azione di tutela;
- che, ai sensi del D.M. 260/2010 recante i "*Criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali*", i programmi di monitoraggio delle acque a specifica destinazione funzionale, costituiscono parte integrante del monitoraggio qualitativo e quantitativo dei Corpi Idrici Superficiali adottato dalle Regioni;
- che, ai sensi dell'art. 79 del D. Lgs 152/2006, sono acque a specifica destinazione funzionale:
 - a) le acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile;
 - b) le acque destinate alla balneazione;
 - c) le acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci;
 - d) le acque destinate alla vita dei molluschi;
- che, relativamente alle *acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci*, ai sensi dell'art. 84 del D. Lgs. 152/06, le Regioni effettuano preliminarmente la *designazione* delle stesse, privilegiando i corpi idrici di particolare pregio ambientale, scientifico o naturalistico e, successivamente, provvedono alla *classificazione* in acque dolci "*salmonicole*" o "*ciprinicole*"; la designazione e la classificazione sono sottoposte a revisione in relazione ad elementi imprevisti o sopravvenuti;
- che, ai sensi dell'art. 85 del D. Lgs. 152/2006, le acque così designate e classificate si considerano idonee alla vita dei pesci se rispondono ai requisiti riportati nella Tabella 1/B dell'Allegato 2 alla parte terza del decreto medesimo; se dai campionamenti risulta che non sono rispettati uno o più valori dei parametri riportati nella suddetta Tabella, dovranno essere accertate le cause dell'inosservanza al fine di predisporre le misure appropriate;
- che, tuttavia, ai sensi dell'art. 86 del D. Lgs 152/2006, le Regioni possono derogare al rispetto dei parametri riportati nella suddetta Tabella 1/B, in caso di arricchimento naturale del corpo idrico da sostanze provenienti dal suolo senza intervento diretto dell'uomo e, limitatamente ad alcuni parametri indicati nella medesima Tabella, in caso di circostanze meteorologiche eccezionali o speciali condizioni geografiche;

CONSIDERATO:

- che la Regione Puglia, in attuazione di quanto previsto dalla normativa vigente, recepita ed aggiornata da ultimo con D. Lgs. 152/06, con D.G.R. n. 742/96 ha effettuato la prima designazione delle *acque dolci che richiedono protezione o miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci* e con D.G.R. n. 6415 del 05.08.1997 ha classificato le stesse come "*ciprinicole*";
- che la prima designazione è stata poi sottoposta a revisione con successive D.G.R. n. 467 del 23.02.2010

e n. 2904 del 20.12.2012, all'esito delle quali risultano attualmente designati n. 15 siti - le cui acque sono classificate tutte quali "ciprinicole" - sui quali sono allocate 20 stazioni di monitoraggio;

- che la Regione Puglia, in attuazione del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., ha garantito, per il triennio 2016 – 2018, il monitoraggio delle acque dolci superficiali idonee alla vita dei pesci nell'ambito del più ampio programma di Monitoraggio qualitativo dei corpi idrici superficiali, approvato con deliberazione di Giunta regionale n. 1045 del 14.07.2016 e realizzato da Arpa Puglia;
- che l'ARPA Puglia, a conclusione delle attività di monitoraggio relative all' annualità 2018, con nota prot. n. 92264 del 23_12_2019 (acquisita agli atti della sezione Risorse Idriche con prot. n. AOO_075_16096 del 30.12.2019) ha trasmesso la relazione "*Acque dolci superficiali idonee alla vita dei pesci – Esiti del Monitoraggio - Annualità 2018*" allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato A**), contenente la valutazione delle conformità/non conformità dei singoli parametri e il giudizio complessivo per ciascun sito-stazione nelle acque designate;

RILEVATO:

- che Arpa Puglia, nella relazione di cui al punto precedente, ha proposto:
 - la deroga, ai sensi dell'art. 86 del D.Lgs. 152/2006, per il parametro "*Temperatura*", per il sito designato "*Fiume Grande*", il cui valore misurato nei mesi di Giugno e Agosto è risultato superiore ai limiti tabellari;
 - la valutazione di conformità globale per ciascun sito-stazione, da cui risulta che, come nell'annualità precedente, il 40% dei siti monitorati (8 su 20) è conforme, mentre il restante 60% dei siti (12 su 20) presenta valori di alcuni parametri superiori ai limiti previsti dalla normativa nazionale, comportando la non conformità degli stessi e in particolare:
 - 2 siti - stazione non risultano conformi per 1 parametro;
 - 8 siti - stazione non risultano conformi per 2 parametri;
 - 2 siti - stazione non risultano conformi per 3 parametri.

Le proposte di deroga, la valutazione di conformità globale per ciascun sito-stazione, nonché i parametri determinanti ai fini del giudizio di non conformità sono riepilogati nella **Tabella A** allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato B**);

- che nel corso dell' annualità 2018, sono evidenti situazioni in miglioramento, come per i tre siti "Torrente Saccione", "Il vasca Candelaro" e "Torrente Candelaro", che, per la prima volta dal 2011, risultano conformi per tutti i parametri previsti;
- che, relativamente alle non conformità, ARPA Puglia conferma che le principali criticità sono legate alle concentrazioni dei parametri BOD₅, composti dell'ammoniaca e Cloro residuo totale - indicatori di pressione antropica; in particolare:
 - con riferimento al parametro BOD₅, nel corso del 2018 si è evidenziata per la prima volta una criticità nei quattro siti designati nella zona del tarantino, (Fiume Lenne VP_LN01, Fiume Lato VP_FL01, Sorgente Chidro VP_SC01 e Fiume Galeso VP_FG01) con concentrazioni superiori ai limiti tabellari;
 - la rilevazione del Cloro residuo totale potrebbe essere influenzata dalla metodica analitica utilizzata che andrebbe, pertanto, discussa a livello nazionale.

In linea generale, molte delle criticità rilevate possono essere messe in correlazione alla scarsa portata dei corpi idrici che, soprattutto nei mesi estivi, limita l'eventuale effetto diluizione delle sostanze eventualmente immesse nelle acque;

RILEVATO ALTRESÌ:

- che, nell'ambito dell' aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque, tutt'ora in corso e da ultimo adottato con DGR n. 1333 del 16.07.2019, la Regione Puglia ha individuato apposita misura "Gestione e sviluppo

dei dispositivi di monitoraggio per acque idonee alla vita pesci e acque a specifica destinazione”, con lo scopo di promuovere campagne di indagine per valutare la sussistenza delle condizioni quantitative dei corsi d’acqua idonee alla vita dei pesci;

- che, in particolare, nell’ambito del “Piano di Monitoraggio Idromorfologico per le categorie Corsi d’Acqua e Invasi” approvato con DGR n.2382 del 21.12.2018 verranno condotte le valutazioni delle alterazioni idromorfologiche, quale fattore determinante per l’idoneità degli alvei alle funzioni vitali della fauna ittica;
- che, con riferimento alle problematiche specifiche precedentemente rappresentate, la Sezione Risorse Idriche con propria nota prot. n. AOO_075_922 del 29.01.2020, ha avviato un confronto con ARPA Puglia e sono, pertanto, in corso approfondimenti al fine di:
 - individuare proposte risolutive da presentare a livello nazionale, in merito alla metodica analitica del Cloro residuo totale;
 - comprendere l’origine della presenza del BOD₅ che influisce sulla conformità dei siti designati nella zona del tarantino ed, eventualmente, individuare misure integrative da mettere in atto per la tutela della specifica destinazione d’uso delle acque interessate.

RITENUTO NECESSARIO sottoporre alle determinazioni della Giunta Regionale gli esiti del monitoraggio delle acque dolci idonee alla vita dei pesci per l’ annualità 2018 – come risultanti dalla relazione “*Acque dolci superficiali idonee alla vita dei pesci – Esiti del Monitoraggio - Annualità 2018*” (**Allegato A**), nonché i conseguenti giudizi di conformità globale, sintetizzati in Tabella A (**Allegato B**), entrambi allegati quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, anche al fine di consentire il successivo trasferimento di dati tramite upload sul SINTAI - Sistema Informativo Nazionale per la Tutela delle Acque Italiane - a cura del Punto Focale Regionale.

Garanzie di riservatezza

La pubblicazione sul BURP, nonché la pubblicazione all’Albo o sul sito istituzionale, salve le garanzie previste dalla legge 241/1990 in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela della riservatezza dei cittadini secondo quanto disposto dal Regolamento UE n. 679/2016 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal D.Lgs. 196/2003 ss.mm.ii., ed ai sensi del vigente Regolamento regionale 5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari, in quanto applicabile. Ai fini della pubblicità legale, il presente provvedimento è stato redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari ovvero il riferimento alle particolari categorie di dati previste dagli articoli 9 e 10 del succitato Regolamento UE.

SEZIONE COPERTURA FINANZIARIA DI CUI AL D. Lgs. n. 118/2011 e ss. mm. e ii.

La presente Deliberazione non comporta implicazioni, dirette e/o indirette, di natura economico - finanziaria e/o patrimoniale e dalla stessa non deriva alcun onere a carico del Bilancio Regionale.

L’Assessore alle Infrastrutture, con delega alle Risorse Idriche, sulla base delle risultanze istruttorie come innanzi illustrate, ai sensi dell’art.4, comma 4, d) della L.R. n. 7/1997 che detta “*norme in materia di organizzazione dell’Amministrazione Regionale*” propone alla Giunta:

1. DI PRENDERE ATTO di tutto quanto espresso in premessa ed in particolare:

- a) che a conclusione dell’attività di monitoraggio delle acque superficiali dolci idonee alla vita dei pesci per l’annualità 2018, l’ARPA Puglia, con nota prot. n. 92264 del 23_12_2019 (acquisita agli atti della sezione Risorse Idriche con prot. n. AOO_075_16096 del 30.12.2019) ha trasmesso la relazione “*Acque dolci superficiali idonee alla vita dei pesci – Esiti del Monitoraggio - Annualità 2018*” allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato A**), contenente la valutazione

delle conformità/non conformità dei singoli parametri e il giudizio complessivo per ciascuna stazione nelle acque designate;

- b) che l'Arpa Puglia ha proposto la deroga, ai sensi dell'art. 86 del D.Lgs. 152/2006, per il parametro "Temperatura", per il sito designato "Fiume Grande" e i giudizi di conformità/non conformità dei siti ricadenti nelle acque dolci superficiali idonee alla vita dei pesci, come restituiti nella **Tabella A** allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato B**), nella quale sono altresì riportati i parametri determinanti ai fini del giudizio di non conformità.
2. **DI AUTORIZZARE** la deroga, ai sensi dell'art. 86 del D.Lgs. 152/2006, al parametro "Temperatura", per il sito designato "Fiume Grande", come proposto da Arpa Puglia e riepilogato nella **Tabella A** allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato B**).
 3. **DI APPROVARE** i giudizi di conformità/non conformità globale dei siti ricadenti nelle acque dolci idonee alla vita dei pesci, proposti da Arpa Puglia nella relazione di cui al punto 1.a e riepilogati nella tabella A (**Allegato B**), allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.
 4. **DI PRENDERE ATTO** che nell'ambito dell'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque adottato, sono state individuate le misure necessarie a valutare la sussistenza delle condizioni quantitative dei corsi d'acqua idonee alla vita dei pesci e che eventuali misure integrative potranno essere individuate all'esito degli approfondimenti attualmente in corso sulle specifiche problematiche emerse nel corso dell'attività di monitoraggio.
 5. **DI DISPORRE**, infine, la pubblicazione del presente atto sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia e sul sito internet regionale.
 6. **DI TRASMETTERE**, a cura della Sezione Risorse Idriche, copia del presente provvedimento all'ARPA Puglia, in qualità di Punto Focale Regionale, per il successivo trasferimento di dati tramite upload sul SINTAI - Sistema Informativo Nazionale per la Tutela delle Acque Italiane.

I sottoscritti attestano che il procedimento istruttorio loro affidato è stato espletato nel rispetto della vigente normativa regionale, nazionale e europea e che il presente schema di provvedimento è conforme alle risultanze istruttorie.

L'istruttore

dott.ssa Daniela PAGLIARULO

La PO Monitoraggio corpi idrici e analisi, controllo e gestione indicatori di qualità

arch. Rosangela COLUCCI

Il Dirigente della Sezione Risorse Idriche

Ing. Andrea ZOTTI

Il sottoscritto Direttore di Dipartimento ai sensi dell'art. 18, comma 1, Decreto del Presidente della Giunta regionale 31 luglio 2015, n. 443 e ss.mm.ii., NON RAVVISA/ oppure RAVVISA le osservazioni riportate nell'allegato alla presente proposta di DGR.

Il Direttore del Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed Ambientale

prof. Gianluca NARDONE

L'assessore alle Infrastrutture, con delega alle Risorse Idriche

avv. Giovanni GIANNINI

LA GIUNTA

Udita la relazione e la conseguente proposta dell' Assessore alle Infrastrutture, con delega alle Risorse Idriche;

Viste le sottoscrizioni poste in calce alla proposta di deliberazione;

A voti unanimi, espressi nei modi di legge

DELIBERA**1. DI PRENDERE ATTO** di tutto quanto espresso in premessa ed in particolare:

- a) che a conclusione dell'attività di monitoraggio delle acque superficiali dolci idonee alla vita dei pesci per l'annualità 2018, l'ARPA Puglia, con nota prot. n. 92264 del 23_12_2019 (acquisita agli atti della sezione Risorse Idriche con prot. n. AOO_075_16096 del 30.12.2019) ha trasmesso la relazione "Acque dolci superficiali idonee alla vita dei pesci – Esiti del Monitoraggio - Annualità 2018" allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato A**), contenente la valutazione delle conformità/non conformità dei singoli parametri e il giudizio complessivo per ciascuna stazione nelle acque designate;
- b) che l'Arpa Puglia ha proposto la deroga, ai sensi dell'art. 86 del D.Lgs. 152/2006, per il parametro "Temperatura", per il sito designato "Fiume Grande" e i giudizi di conformità/non conformità dei siti ricadenti nelle acque dolci superficiali idonee alla vita dei pesci, come restituiti nella **Tabella A** allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato B**), nella quale sono altresì riportati i parametri determinanti ai fini del giudizio di non conformità.

2. DI AUTORIZZARE la deroga, ai sensi dell'art. 86 del D.Lgs. 152/2006, al parametro "Temperatura", per il sito designato "Fiume Grande", come proposto da Arpa Puglia e riepilogato nella **Tabella A** allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato B**).**3. DI APPROVARE** i giudizi di conformità/non conformità globale dei siti ricadenti nelle acque dolci idonee alla vita dei pesci, proposti da Arpa Puglia nella relazione di cui al punto 1.a e riepilogati nella tabella **A (Allegato B)**, allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.**4. DI PRENDERE ATTO** che nell'ambito dell'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque adottato, sono state individuate le misure necessarie a valutare la sussistenza delle condizioni quantitative dei corsi d'acqua idonee alla vita dei pesci e che eventuali misure integrative potranno essere individuate all'esito degli approfondimenti attualmente in corso sulle specifiche problematiche emerse nel corso dell'attività di monitoraggio.**5. DI DISPORRE**, infine, la pubblicazione del presente atto sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia e sul sito internet regionale.**6. DI TRASMETTERE**, a cura della Sezione Risorse Idriche, copia del presente provvedimento all'ARPA Puglia, in qualità di Punto Focale Regionale, per il successivo trasferimento di dati tramite upload sul SINTAI - Sistema Informativo Nazionale per la Tutela delle Acque Italiane.

IL SEGRETARIO GENERALE DELLA GIUNTA

GIOVANNI CAMPOBASSO

IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA

MICHELE EMILIANO

ALLEGATO A



**SERVIZIO DI MONITORAGGIO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI DELLA
REGIONE PUGLIA**

*Monitoraggio qualitativo dei corpi idrici superficiali
per il triennio 2016-2018*

La Rete di monitoraggio per le acque a specifica destinazione
Acque dolci superficiali idonee alla Vita dei Pesci

Esiti del monitoraggio - annualità 2018



-dicembre 2019-

Il presente documento si compone di n. 15
(quindici) fasciate

1





Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali

**Acque dolci superficiali idonee alla Vita dei Pesci
Esiti del monitoraggio annualità 2018**

A cura di:

Domenico Gramegna
ARPA Puglia –Direttore della UOC Ambienti Naturali

Erminia Sgaramella
ARPA Puglia – UOC Ambienti Naturali

con il contributo dei Dipartimenti Provinciali di ARPA Puglia, Territorio e Laboratorio





Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali

I siti designati

Con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 467 del 23 febbraio 2010 la Regione Puglia ha ridesignato le acque dolci che richiedono protezione o miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci, aggiornando la prima designazione effettuata nel 1997.

Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 2904 del 20 dicembre 2012, le acque idonee sono state ulteriormente revisionate, con l'eliminazione dall'elenco delle aree designate del sito "2-BA, Torrente Locone", a causa dei prolungati periodi di secca che lo rendono inadatto ad ospitare comunità ittiche stabili.

Allo stato attuale, dunque, risultano destinate a tale specifico uso n. 15 acque, classificate tutte quali "ciprinicole", allocate in 20 (17 + 3) differenti corpi idrici superficiali, così come definiti dalle D.G.R. n. 774 del 23/03/2010 e n. 2844 del 20/12/2010.

Siti Designati DGR n. 467 del 23/02/2010 DGR n. 2904 del 20/12/2012		Codice stazione	Corpo Idrico Superficiale Regione Puglia	LAT (gradi, minuti, secondi-millesimi)	LONG (gradi, minuti, secondi-millesimi)
1-BA	Fiume Ofanto	VP_FO01	confl. Locone - confl. Foce Ofanto	41°17' 9,541" N	16°6' 1,444" E
		VP_FO02	Foce Ofanto	41° 20' 26,790"N	16° 12' 20,740"E
2-BR	Fiume Grande	VP_GR01	F. Grande	40°37' 29,151" N	17°58' 59,854" E
1-FG	Fiume Fortore	VP_FF01	Fortore_12_1	41°38' 50,057" N	15°2' 40,647" E
		VP_FF02	Fortore_12_2	41°53' 46,823" N	15°15' 50,170" E
2-FG	Torrente Saccione	VP_TS01	Saccione_12	41°51' 36,2" N	15°07'24" E
3-FG	Stagno Daunia Risi	VP_TC03	Candelaro confl. Celone - foce	41°35' 58,889" N	15°42' 18,255" E
4-FG	Il vasca Candelaro	VP_TC02	Canale della Contessa	41°31' 50,395" N	15°49' 23,933" E
5-FG	Torrente Candelaro	VP_TC01	Candelaro confl. Triolo confl. Salsola_17	41°37' 34,269" N	15°38' 7,124" E
6-FG	Torrente Salsola	VP_SA01	Salsola ramo nord	41°32' 49,497" N	15°22' 7,430" E
		VP_SA02	Salsola confl. Candelaro	41°36' 20,636" N	15°36' 36,453" E
8-FG	Torrente Cervaro	VP_CE01	Cervaro_18	41°16' 29,937" N	15°22' 0,265" E
		VP_CE02	Cervaro_16_1	41°24' 4,094" N	15°39' 8,683" E
9-FG	Torrente Carapelle	VP_CA01	Carapelle_18_Carapellotto	41°13' 31,226" N	15°32' 27,011" E
		VP_CA02	confl. Carapellotto - foce Carapelle	41°23' 51,370" N	15°48' 51,210" E
2-LE	Laghi Alimini – Fontanelle	VP_AL01	N.I.*	40°10' 52,067" N	18°26' 51,616" E
1-TA	Sorgente Chidro	VP_SC01	N.I.*	40°18'18,7" N	17°40' 57,8"E.
2-TA	Fiume Galeso	VP_FG01	N.I.*	40°30' 6,969" N	17°14' 47,363" E
3-TA	Fiume Lenne	VP_LN01	Lenne	40°30'18,4" N	17° 00'52,1" E
4-TA	Fiume Lato	VP_FLO1	Lato	40°30' 8.9" N	16° 57'52,6" E

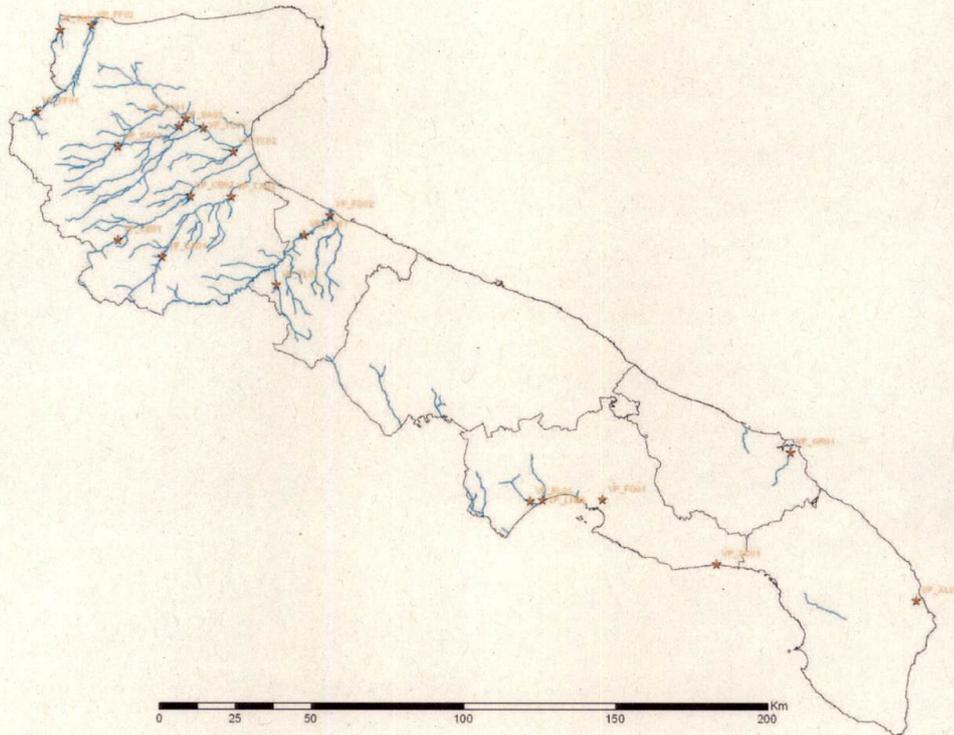
*N.I.: non individuato dalla Regione Puglia come Corpo Idrico Superficiale ai sensi del D.M. 131/2008





Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali

Localizzazione delle stazioni di monitoraggio ARPA per le acque designate quali idonee alla Vita dei Pesci



La normativa di riferimento

Il D.Lgs. 152/06 prevede che le acque dolci designate e classificate si considerano idonee alla vita dei pesci quando i relativi campioni, prelevati con la frequenza minima riportata nella Tab. 1/B dell'Allegato 2 alla parte III del citato decreto, nello stesso punto di prelievamento e per un periodo di dodici mesi, presentino valori dei parametri di qualità conformi ai limiti imperativi indicati nella citata tabella e alle relative "Note esplicative", per quanto riguarda:

a) il 95% dei campioni*, per i parametri:

- pH**
- BOD₅
- ammoniaca indissociata
- ammoniaca totale
- nitriti
- cloro residuo totale
- zinco totale
- rame disciolto

* Quando la frequenza di campionamento è inferiore a un prelievo al mese, i valori devono essere conformi ai limiti tabellari nel 100% dei campioni prelevati;





Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali

b) i valori indicati nella Tab. 1/B per i parametri:

- temperatura**
- ossigeno disciolto

c) la concentrazione media fissata per il parametro:

- - materiali in sospensione**

****Per tali parametri sono possibili deroghe in base all'art. 86 del D.lgs. 152/2006, di seguito riportato: "Per le acque dolci superficiali designate o classificate per essere idonee alla vita dei pesci, le regioni possono derogare al rispetto dei parametri indicati nella Tabella 1/B [...], in caso di circostanze meteorologiche eccezionali o speciali condizioni geografiche e, quanto al rispetto dei parametri riportati nella medesima Tabella, in caso di arricchimento naturale del corpo idrico da sostanze provenienti dal suolo senza intervento diretto dell'uomo".**

Analisi, risultati e conformità

Le attività di controllo relative alle acque destinate alla vita dei pesci sono incluse nell'ambito del più vasto piano di monitoraggio dei corpi idrici superficiali, di cui costituiscono parte integrante, così come previsto dai D.M. 56/2009 e 260/2010.

Anche per l'annualità 2018, ARPA Puglia ha monitorato le acque destinate alla vita delle specie ciprinicole nei 20 punti-stazione elencati nella tabella precedente.

I risultati del monitoraggio hanno permesso di valutare la conformità, rispetto ai limiti imposti dalla norma, per i siti-stazione nelle acque designate dalla Regione Puglia.

Nella tabella che segue si riporta, per ciascun sito, il giudizio di conformità globale e quello relativo ai singoli parametri, oltre alla proposta di deroga nei casi previsti dall'art. 86 del D.Lgs. 152/2006.

Le proposte di deroga ai sensi dell'art. 86 si riferiscono al solo parametro "Temperatura": si propone la deroga per la temperatura misurata nel sito "Fiume Grande" nei mesi di giugno e agosto, risultata superiore al limite tabellare.





Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali

Verifica della conformità per le acque dolci destinate alla vita dei pesci ciprinicoli e proposta di deroghe. Annualità 2018.

D.Lgs. n. 152/2006 – All. 2, Sezione B – Parametri di cui al punto 1) Calcolo della conformità

Siti Designati	Codice stazione	Giudizio di conformità	Temperatura	Ossigeno	pH	Materiali in sosp.	BOD ₅	Nitriti	Ammoniaca non ionizzata	Ammoniaca totale	Cloro residuo totale	Zinco	Rame
1-BA	Fiume Ofanto VP_FO01 VP_FO02	non conforme non conforme	C C	C C	C C	NC NC	C C	C C	NC C	C C	NC NC	C C	C C
2-BR	Fiume Grande VP_GR01	conforme	C*	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1-FG	Fiume Fortore VP_FF01 VP_FF02	conforme non conforme	C C	C C	C C	C C	C C	C C	C C	C C	C NC	C C	C C
2-FG	Torrente Saccione VP_TS01	conforme	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
3-FG	Stagno Daunia Risi VP_TC03	non conforme	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C
4-FG	Il vasca Candelaro VP_TC02	conforme	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
5-FG	Torrente Candelaro VP_TC01	conforme	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
6-FG	Torrente Salsola VP_SA01 VP_SA02	non conforme non conforme	C C	C C	C C	NC C	C C	C C	NC NC	C C	C C	C C	C C
8-FG	Torrente Cervaro VP_CE01 VP_CE02	conforme conforme	C C	C C	C C	C C	C C	C C	C C	C C	C C	C C	C C
9-FG	Torrente Carapelle VP_CA01 VP_CA02	conforme non conforme	C C	C C	C C	C C	C C	C C	C NC	C C	C C	C C	C C
2-LE	Laghi Alimini - Fontanelle VP_AL01	non conforme	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C
1-TA	Sorgente Chidro VP_SC01	non conforme	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C
2-TA	Fiume Galeso VP_FG01	non conforme	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C
3-TA	Fiume Lenne VP_LN01	non conforme	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C
4-TA	Fiume Lato VP_FL01	non conforme	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C

Legenda

C	Conforme
NC	Non Conforme

Proposta di deroghe

C*

deroga ai parametri come previsto dall'art. 86 del D.Lgs. 152/2006, a causa di circostanze meteorologiche eccezionali o speciali condizioni geografiche





Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali

Come nell'annualità precedente, nel 2018 sono risultati conformi otto punti stazione, allocati complessivamente in 7 corpi idrici, per il 40% del totale delle stazioni controllate.

Risultano non conformi il 60% dei siti monitorati, di cui due punti-stazione per non conformità di 1 e 3 parametri tra quelli richiesti e otto per non conformità di due parametri, come da tabella seguente.

Esiti della valutazione	Num. siti	%
Conforme	8	40%
Non conforme per numero di parametri	1	10%
	2	40%
	3	10%
	20	100%

Il monitoraggio realizzato nel 2018 ha evidenziato che, in analogia con le annualità precedenti, le principali criticità attengono ai valori di BOD₅, ai composti dell'ammoniaca e alla concentrazione del parametro HOCl Cloro residuo totale.

Il BOD₅ rappresenta un indicatore di pressione antropica, legato alla possibile presenza di scarichi di acque reflue di diversa natura; i superamenti dei composti dell'ammoniaca potrebbero essere legati all'utilizzo di sostanze chimiche come fertilizzanti agricoli e/o altri apporti di natura antropica relativi all'intero sistema (tra cui l'apporto di acque di scarico). Riguardo al cloro residuo totale occorre specificare che, sebbene il parametro possa rappresentare un indicatore di pressione antropica legato al trattamento delle acque reflue, la metodica analitica utilizzata potrebbe influenzare la restituzione dei risultati e che, quindi, la stessa debba essere discussa anche a livello nazionale. Nei siti della provincia di Taranto, la non conformità del parametro HOCl è legata alla difficoltà di raggiungere limiti di quantificazione delle metodiche analitiche inferiori al limite di legge. La non conformità assegnata al parametro, pertanto, è frutto di una posizione conservativa legata all'impossibilità di definire con certezza che il valore sia inferiore al limite stabilito dalla Tab. 1/B (e nota esplicativa corrispondente.)

Nel 2018, il fiume Ofanto e il Torrente Salsola (per quest'ultimo in analogia con le precedenti annualità 2016 e 2017) sono risultati i corsi d'acqua con più parametri non conformi.

Per i due siti presso la Sorgente Chidro e il Fiume Galeso, nell'annualità in corso non è stato rilevato il superamento del parametro "Ossigeno disciolto" che nelle passate annualità ne ha condizionato la non conformità; in questo anno di monitoraggio le criticità sono legate essenzialmente alla concentrazione del BOD₅.

Per la prima volta, dal 2011, i siti "Torrente Saccione", "Il vasca Candelaro" e "Torrente Candelaro" sono risultati conformi per tutti i parametri previsti.

In generale, infine, è possibile presumere che molte delle criticità rilevate siano da mettere in relazione alla scarsa portata dei corpi idrici che, soprattutto nei mesi estivi, limita l'eventuale effetto diluizione nei confronti delle sostanze eventualmente immesse nelle acque.

Per maggiori dettagli sui singoli parametri e sulle misure, si vedano i dati allegati alla presente relazione tecnica.

Trend (2011-2018)

Nelle tabelle che seguono sono riportati gli esiti della conformità rilevati nel periodo 2011-2018 e, a seguire, l'indicazione dei parametri che nelle varie annualità hanno comportato la non conformità delle acque.



Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali



Acque idonee alla vita dei pesci. Conformità 2011 - 2018

Sito designato	Stazione	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1-BA	Fiume Ofanto	non conforme	non conforme	conforme	conforme	non conforme	conforme	non conforme	non conforme
2-BR	Fiume Grande	conforme	conforme	conforme	conforme	non conforme	conforme	non conforme	non conforme
1-FG	Fiume Fortore	non conforme	conforme	conforme					
2-FG	Torrente Saccione	non conforme							
3-FG	Stagno Daunia Risi	N.A.	non conforme	conforme					
4-FG	Il vasca Candelaro	non conforme	conforme						
5-FG	Torrente Candelaro	non conforme	conforme						
6-FG	Torrente Salsola	non conforme							
8-FG	Torrente Cervaro	conforme	non conforme	non conforme	non conforme	non conforme	conforme	conforme	conforme
9-FG	Torrente Carapelle	non conforme	conforme	conforme	conforme				
2-LE	Laghi Alimini - Fontanelle	non conforme	conforme	non conforme					
1-TA	Sorgente Chidro	conforme	non conforme	conforme	conforme	non conforme	non conforme	non conforme	non conforme
2-TA	Fiume Galeso	non conforme							
3-TA	Fiume Lenne	conforme	non conforme	non conforme	non conforme	conforme	conforme	conforme	non conforme
4-TA	Fiume Lato	conforme	non conforme	non conforme	non conforme	conforme	conforme	conforme	non conforme



8

Parametri che hanno condizionato la non conformità delle acque - 2011 - 2018

Sito designato	Codice stazione	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Fiume Ofanto	VP_FF01	BOD ₅	BOD ₅			BOD ₅		NH ₄ , HOCl	TSS, NH ₃ , HOCl
	VP_FF02					BOD ₅		HOCl	TSS, HOCl
Fiume Grande	VP_GR01	BOD ₅	HOCl			BOD ₅	BOD ₅ , NH ₃ , NH ₄		
Fiume Fortore	VP_FF01	HOCl	HOCl	HOCl	HOCl	HOCl	HOCl		
	VP_FF02	HOCl	HOCl	HOCl	HOCl	NH ₃ , HOCl	HOCl	HOCl	HOCl
Torrente Saccione	VP_TS01	HOCl	HOCl	HOCl	HOCl	NH ₃ , HOCl	HOCl	BOD ₅	
Stagno Daunia Risi	VP_TC03		BOD ₅ , NH ₄ , HOCl	BOD ₅ , NH ₄ , NH ₃ , HOCl	BOD ₅ , NH ₄ , NH ₃ , HOCl	BOD ₅ , NH ₃ , NH ₄ , HOCl	BOD ₅ , NH ₃ , NH ₄ , HOCl	BOD ₅ , NH ₃ , NH ₄	TSS, BOD ₅
Il vasca Candelario	VP_TC02	HOCl, BOD ₅ , NH ₄ , NH ₃	HOCl, BOD ₅ , NH ₄	HOCl, BOD ₅ , NO ₂ , NH ₄ , NH ₃	HOCl, BOD ₅	HOCl	BOD ₅ , NH ₃ , NH ₄ , HOCl	BOD ₅ , NH ₃ , NH ₄	
Torrente Candelario	VP_TC01	TSS, HOCl, BOD ₅ , NH ₄	HOCl, BOD ₅ , NH ₄	HOCl, BOD ₅ , NH ₄	HOCl, BOD ₅ , NH ₄ , NH ₃	BOD ₅ , NH ₃ , NH ₄ , HOCl	BOD ₅ , NH ₃ , NH ₄ , HOCl	BOD ₅ , NH ₃ , NH ₄	
Torrente Salsola	VP_SA01	HOCl, NH ₄	HOCl, BOD ₅ , NH ₄	HOCl, BOD ₅ , NO ₂ , NH ₄ , NH ₃	HOCl, NH ₄ , NH ₃	BOD ₅ , NH ₃ , NH ₄ , HOCl	BOD ₅ , NO ₂ , NH ₄ , NH ₃ , HOCl	BOD ₅ , NH ₄ , NH ₃ , HOCl	NH ₄ , NH ₃
	VP_SA02	TSS	HOCl	HOCl	HOCl	HOCl	NH ₃ , HOCl	HOCl	HOCl, BOD ₅ , NH ₄ , NH ₃
Torrente Cervaro	VP_CE01		HOCl	HOCl	HOCl	NH ₃ , HOCl			
	VP_CE02		HOCl	HOCl	HOCl	NH ₃ , HOCl			
Torrente Carapelle	VP_CA01	HOCl	HOCl	HOCl	HOCl	HOCl			
	VP_CA02	BOD ₅	HOCl, BOD ₅	HOCl	HOCl	NH ₃ , NH ₄ , HOCl	NH ₃		NH ₄ , NH ₃
Laghi Alimini - Fontanelle	VP_AL01		HOCl			BOD ₅	BOD ₅	HOCl	BOD ₅
Sorgente Chidro	VP_SC01		NH ₄	NH ₄	O ₂	O ₂	O ₂	O ₂ , HOCl	BOD ₅ , HOCl
Fiume Galeso	VP_FG01	HOCl	NH ₄	NH ₄	O ₂ , HOCl	O ₂ , HOCl	O ₂	O ₂	BOD ₅ , HOCl
Fiume Lenne	VP_LN01		NH ₄	NH ₄	NH ₄ , HOCl				BOD ₅ , HOCl
Fiume Lato	VP_FL01		NH ₄	NH ₄	NH ₄				BOD ₅ , HOCl





Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali

Allegato A
Estratto dei parametri utili alla verifica della conformità

Siti designati	Data	Codice Stazione	Temperatura	Ossigeno O ₂	pH	Materiali in sospensione	media	BOD ₅	Nitriti NO ₂	Ammoniacale non ionizzata		Ammoniacale totale	Cloro residuo totale	Zinco	Rame
			°C	mg/l	unità	mg/l				mg/l	NH ₃	NH ₄	HOCl		
1-BA Fiume Ofanto	03/01/2018	VP_F001	7	11,0	7,4	33	182,1	m.l.q.	0,59	m.l.q.	0,3	0,020	11	2	
	07/03/2018	VP_F001	8	10,2	8,2	166		m.l.q.	0,12	m.l.q.	0,1	0,030	m.l.q.	2	
	20/03/2018	VP_F001	12	10,2	8,4	-		m.l.q.	0,33	m.l.q.	0,2	0,060	14	2	
	17/04/2018	VP_F001	17	9,4	8,5	99		m.l.q.	0,11	m.l.q.	0,04	0,066	m.l.q.	1	
	14/05/2018	VP_F001	22	6,5	8,2	450		m.l.q.	1,24	0,021	0,5	0	m.l.q.	3	
	13/06/2018	VP_F001	26	7,4	8,1	110		m.l.q.	0,19	m.l.q.	0,04	<0,02	11	2	
	09/07/2018	VP_F001	26	5,5	8,1	59		6,1	0,40	0,040	0,8	<0,02	13	4	
	21/08/2018	VP_F001	26	7,2	8,2	768		8	m.l.q.	m.l.q.	0,03	0,052	m.l.q.	5	
	27/09/2018	VP_F001	18	9,4	6,7	71		m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	<0,02	m.l.q.	4	
	06/11/2018	VP_F001	16	9,1	8,3	79		m.l.q.	m.l.q.	0,029	1,1	0,037	14	3	
	20/11/2018	VP_F001	12	15,1	8,2	38		m.l.q.	0,18	m.l.q.	0,2	0,070	m.l.q.	2	
	12/12/2018	VP_F001	9	11,0	8,4	130		m.l.q.	0,29	m.l.q.	0,2	0,030	12	2	
	03/01/2018	VP_F002	7	10,7	7,4	34		m.l.q.	0,45	m.l.q.	0,3	0,030	13	1	
	07/03/2018	VP_F002	8	9,6	8,0	382		m.l.q.	0,13	m.l.q.	0,1	0,040	m.l.q.	1	
	20/03/2018	VP_F002	12	10,4	8,4	-		m.l.q.	0,23	m.l.q.	0,1	0,040	16	2	
	17/04/2018	VP_F002	18	11,5	8,7	44		m.l.q.	0,28	m.l.q.	0,1	0,081	m.l.q.	1	
	14/05/2018	VP_F002	21	7,5	8,1	600		m.l.q.	1,11	0,012	0,3	0	m.l.q.	5	
	13/06/2018	VP_F002	27	7,0	8,1	41		m.l.q.	0,19	0,007	0,1	<0,02	m.l.q.	2	
	09/07/2018	VP_F002	26	6,3	8,1	44,5		m.l.q.	0,12	0,008	0,2	<0,02	m.l.q.	3	
	21/08/2018	VP_F002	26	7,5	8,2	228		6	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,067	m.l.q.	6	
27/09/2018	VP_F002	18	8,8	7,9	50	m.l.q.	0,06	m.l.q.	m.l.q.	<0,02	m.l.q.	3			
06/11/2018	VP_F002	17	8,8	8,3	99	m.l.q.	m.l.q.	0,006	0,2	0,030	m.l.q.	4			
20/11/2018	VP_F002	12	10,6	8,4	57	m.l.q.	0,10	m.l.q.	0,1	0,170	m.l.q.	2			
12/12/2018	VP_F002	9	10,8	8,4	50	m.l.q.	0,43	m.l.q.	0,1	0,015	24	4			
2-BR Fiume Grande	18/01/2018	VP_GR01	14	14,1	8,2	48	43,0	5	0,04	m.l.q.	0,03	m.l.q.	m.l.q.	3	
	07/02/2018	VP_GR01	14	12,3	8,1	26		m.l.q.	m.l.q.	-	0,05	m.l.q.	m.l.q.	3	
	20/03/2018	VP_GR01	16	13,0	8,2	47,8		m.l.q.	0,20	m.l.q.	0,02	m.l.q.	m.l.q.	3	
	10/04/2018	VP_GR01	17	15,7	8,1	147,6		m.l.q.	0,55	m.l.q.	0,04	m.l.q.	m.l.q.	3	
	09/05/2018	VP_GR01	23	13,1	8,1	141,8		9	0,16	0,003	0,06	m.l.q.	10	43	
	19/06/2018	VP_GR01	30	8,1	8,1	51,2		8	m.l.q.	m.l.q.	0,07	m.l.q.	m.l.q.	1	
	05/07/2018	VP_GR01	28	8,1	8,0	0,25		m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,15	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	
	20/08/2018	VP_GR01	29	11,5	8,2	22,8		5	m.l.q.	0,004	0,05	m.l.q.	m.l.q.	1	
	26/09/2018	VP_GR01	17	14,7	8,3	2		m.l.q.	0,12	m.l.q.	0,04	<0,04	m.l.q.	1	
	25/10/2018	VP_GR01	17	10,3	8,2	18		6	0,14	m.l.q.	0,04	m.l.q.	-	-	
	27/11/2018	VP_GR01	16	9,5	8,2	6,6		m.l.q.	0,08	m.l.q.	0,02	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	
	12/12/2018	VP_GR01	10	13,3	8,3	3,4		7	0,04	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	-	-	
	1-FG Fiume Fortore	25/01/2018	VP_FF01	8	13,3	8,1		5	31,8	3	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.
20/02/2018		VP_FF01	9	11,3	8,1	13	2	m.l.q.		m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	8	2	
26/03/2018		VP_FF01	8	12,8	8,4	26	5	m.l.q.		m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	2	
10/05/2018		VP_FF01	16	11,0	8,4	67	6	m.l.q.		m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	8	3	
31/05/2018		VP_FF01	20	10,1	8,2	7	2	0,12		m.l.q.	m.l.q.	0,000	18	m.l.q.	
26/06/2018		VP_FF01	21	10,5	8,2	46	3	m.l.q.		m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	2	
17/07/2018		VP_FF01	22	10,7	8,2	28	5	m.l.q.		m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	9	m.l.q.	
27/08/2018		VP_FF01	16	12,4	8,4	30	2	m.l.q.		m.l.q.	m.l.q.	0,023	9	2	
27/09/2018		VP_FF01	16	11,7	8,3	11	2	m.l.q.		m.l.q.	m.l.q.	0,013	m.l.q.	1	
25/10/2018		VP_FF01	17	11,6	8,3	58	6	m.l.q.		m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	2	
29/11/2018		VP_FF01	9	12,7	8,4	45	5	0,17		m.l.q.	m.l.q.	0,012	m.l.q.	2	
18/12/2018		VP_FF01	8	12,7	8,2	46	12	m.l.q.		m.l.q.	m.l.q.	0,000	m.l.q.	2	
17/01/2018		VP_FF02	10	12,6	8,3	15	3	m.l.q.		m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	1	
20/02/2018		VP_FF02	9	12,1	8,2	17	2	m.l.q.		m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	6	1	
27/03/2018		VP_FF02	10	10,7	8,3	40	4	m.l.q.		m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	2	
10/04/2018		VP_FF02	14	n.d.	8,4	17	2	m.l.q.		m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	20	3	
22/05/2018		VP_FF02	20	10,0	8,3	9	2	m.l.q.		m.l.q.	m.l.q.	0,179	m.l.q.	2	
07/06/2018	VP_FF02	21	9,9	8,2	37	4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,115	m.l.q.	2			
02/07/2018	VP_FF02	24	10,9	8,3	39	2	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,014	5	3			
06/08/2018	VP_FF02	25	10,1	8,4	36	5	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	9	4			
11/09/2018	VP_FF02	23	9,9	8,3	128	4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	2			
04/10/2018	VP_FF02	17	10,9	8,4	53	4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,000	m.l.q.	2			
05/11/2018	VP_FF02	16	11,2	8,3	65	2	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	3			
03/12/2018	VP_FF02	10	11,9	8,3	30	2	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,010	m.l.q.	2			

10





Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali

Siti designati	Data	Codice Stazione	Temperatura	Ossigeno O ₂	pH	Materiali in sospensione	media	BOD ₅	Nitriti NO ₂	Ammoniacale non ionizzata	Ammoniacale totale	Cloro residuo totale	Zinco	Rame	
			°C	mg/l	unità	mg/l		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l
2-FG Torrente Saccione	17/01/2018	VP_TS01	11	12,4	8,2	10	30,4	4	0,08	m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	1	
	13/02/2018	VP_TS01	10	12,8	8,3	10		4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	1
	06/03/2018	VP_TS01	9	11,0	8,4	20		4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	2
	10/04/2018	VP_TS01	14	11,4	8,6	22		3	0,18	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	6	1	
	22/05/2018	VP_TS01	18	9,9	8,4	17		5	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,092	m.l.q.	2	
	07/06/2018	VP_TS01	21	10,1	8,2	94		4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	2	
	02/07/2018	VP_TS01	24	10,0	8,4	28		2	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	2	
	agosto	VP_TS01													
	11/09/2018	VP_TS01	20	10,3	8,4	57		2	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	7	2	
	18/10/2018	VP_TS01	22	7,2	7,9	24		20	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,000	m.l.q.	1	
	05/11/2018	VP_TS01	16	11,0	8,3	13		2	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	2	
03/12/2018	VP_TS01	10	12,1	8,3	39	4	0,15	m.l.q.	m.l.q.	0,000	m.l.q.	2			
3-FG Stagno Dauna Risi	24/01/2018	VP_TC03	9	9,5	7,9	8	103,8	11	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	10	2	
	05/02/2018	VP_TC03	9	8,9	7,9	61		16	1,62	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	2	
	20/03/2018	VP_TC03	12	10,3	8,2	46		8	0,95	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	3	
	07/05/2018	VP_TC03	21	9,6	7,9	25		9	2,01	0,054	1,9	m.l.q.	7	3	
	15/05/2018	VP_TC03	18	10,4	7,9	29		3	1,60	m.l.q.	m.l.q.	0,000	m.l.q.	2	
	19/06/2018	VP_TC03	25	8,8	8,1	23		3	0,50	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	4	
	04/07/2018	VP_TC03	26	10,6	8,2	14		5	0,25	0,018	0,2	m.l.q.	m.l.q.	4	
	22/08/2018	VP_TC03	25	9,3	8,1	22		12	3,02	0,023	0,4	nd	m.l.q.	3	
	25/09/2018	VP_TC03	18	10,8	8,2	28		5	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	4	
	15/10/2018	VP_TC03	19	10,6	8,3	19		3	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,000	5	3	
	21/11/2018	VP_TC03	15	10,6	8,0	955		10	0,54	m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	4	
27/12/2018	VP_TC03	6	10,6	8,1	15	14	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	2			
4-FG Il Vascio Candelaro	22/01/2018	VP_TC02	11	11,6	8,0	6	32,0	4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,182	9	2	
	14/02/2018	VP_TC02	10	10,9	8,0	8		3	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	19	3	
	19/03/2018	VP_TC02	12	10,7	8,1	11		3	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	2	
	16/04/2018	VP_TC02	17	10,9	7,9	10		3	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	27	3	
	29/05/2018	VP_TC02	21	9,1	8,0	52		4	0,38	m.l.q.	m.l.q.	0,000	14	m.l.q.	
	25/06/2018	VP_TC02	23	9,9	8,2	29		5	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	12	4	
	16/07/2018	VP_TC02	26	9,7	8,1	31		4	0,19	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	7	5	
	22/08/2018	VP_TC02	25	8,9	7,8	35		7	1,75	0,020	0,7	nd	13	6	
	25/09/2018	VP_TC02	16	10,8	8,0	82		4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	nd	6	2	
	17/10/2018	VP_TC02	18	10,8	8,3	76		5	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,000	5	6	
	22/11/2018	VP_TC02	16	11,5	8,0	31		6	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	nd	12	4	
19/12/2018	VP_TC02	7	11,2	8,0	13	4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	nd	15	2			
5-FG Torrente Candelaro	18/01/2018	VP_TC01	9	11,8	8,1	16	49,3	4	0,32	m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	2	
	05/02/2018	VP_TC01	10	8,2	7,8	21		7	1,04	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	6	1	
	29/03/2018	VP_TC01	10	11,0	8,2	83		6	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	nd	10	2	
	07/05/2018	VP_TC01	21	9,3	7,8	44		9	1,94	0,056	2,5	m.l.q.	5	5	
	15/05/2018	VP_TC01	18	10,9	8,0	16		5	1,28	m.l.q.	m.l.q.	0,000	6	2	
	13/06/2018	VP_TC01	21	9,4	8,2	43		5	0,48	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	10	3	
	04/07/2018	VP_TC01	26	10,3	8,2	18		5	0,21	0,017	0,2	m.l.q.	5	4	
	22/08/2018	VP_TC01	25	9,7	8,0	38		4	0,82	0,016	0,3	m.l.q.	m.l.q.	3	
	26/09/2018	VP_TC01	17	11,1	8,4	165		3	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	4	
	15/10/2018	VP_TC01	18	10,3	8,3	17		5	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,000	6	3	
	21/11/2018	VP_TC01	15	10,7	7,9	114		8	0,34	m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	4	
27/12/2018	VP_TC01	6	11,3	8,1	17	4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	2			

11





Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali

Siti designati	Data	Codice Stazione	Temperatura	Ossigeno O ₂	pH	Materiali in sospensione	media	BOD ₅	Nitriti NO ₂	Ammoniacale non ionizzata	Ammoniacale totale	Cloro residuo totale	Zinco	Rame	
			°C	mg/l	unità	mg/l									mg/l
6-FG	Torrente Salola	25/01/2018	VP_SA01	10	12,0	7,8	17	11	2,42	m.l.q.	2,9	0,058	7	1	
		15/02/2018	VP_SA01	10	10,8	7,8	5	5	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	16	m.l.q.		
		03/04/2018	VP_SA01	11	10,5	8,1	30	6	1,35	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	8	3	
		08/05/2018	VP_SA01	18	9,8	8,1	111	4	1,72	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	14	3	
		31/05/2018	VP_SA01	21	9,8	8,2	39	5	0,35	m.l.q.	m.l.q.	0,000	34	m.l.q.	
		26/06/2018	VP_SA01	22	9,9	8,0	33	16	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	10	3	
		17/07/2018	VP_SA01	23	10,0	8,4	19	5	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	34	2	
		27/08/2018	VP_SA01	20	12,4	8,4	25	3	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	nd	13	2	
		27/09/2018	VP_SA01	16	10,9	8,0	12	18	2,23	0,348	12,3	m.l.q.	6	2	
		25/10/2018	VP_SA01	17	11,2	8,0	58	15	1,21	0,114	3,8	0,000	m.l.q.	3	3
	29/11/2018	VP_SA01	9	12,6	8,4	118	6	0,27	m.l.q.	m.l.q.	0,012	m.l.q.	3	3	
	18/12/2018	VP_SA01	8	12,3	8,3	97	8	0,36	m.l.q.	m.l.q.	0,000	m.l.q.	3	3	
	18/01/2018	VP_SA02	9	11,8	8,2	10	4	0,54	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	1	1	
	08/02/2018	VP_SA02	10	9,2	7,8	260	13	0,45	m.l.q.	2,7	m.l.q.	23	6		
	01/03/2018	VP_SA02	6	13,6	8,3	8	4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	13	1			
	09/04/2018	VP_SA02	15	11,1	8,3	59	4	0,91	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	2	2	
	16/05/2018	VP_SA02	19	9,3	8,0	70	9	m.l.q.	0,120	3,4	0,000	7	2		
	14/06/2018	VP_SA02	22	10,5	8,4	40	4	0,42	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	25	4		
	09/07/2018	VP_SA02	27	10,2	8,5	16	3	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	2	2	
	08/08/2018	VP_SA02	25	9,4	8,2	7	4	0,18	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	7	2		
27/09/2018	VP_SA02	16	11,6	8,4	21	5	0,51	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	2	2		
11/10/2018	VP_SA02	19	11,5	8,3	35	5	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,000	m.l.q.	6	6		
20/11/2018	VP_SA02	16	10,0	8,0	68	9	1,44	0,062	2,3	nd	m.l.q.	2	2		
11/12/2018	VP_SA02	8	12,3	8,1	174	5	1,08	m.l.q.	m.l.q.	0,000	m.l.q.	2	2		
8-FG	Torrente Covanaro	04/01/2018	VP_CEO1	7	12,5	8,4	6	3	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	39	1	
		19/02/2018	VP_CEO1	10	13,0	8,4	4	2	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	20	2	
		03/04/2018	VP_CEO1	11	11,7	8,4	40	3	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	2	2
		08/05/2018	VP_CEO1	17	10,7	8,5	27	5	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	15	2	
		31/05/2018	VP_CEO1	20	10,2	8,2	6	3	0,32	m.l.q.	m.l.q.	0,000	29	m.l.q.	
		26/06/2018	VP_CEO1	22	10,5	8,0	11	3	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	6	m.l.q.	
		19/07/2018	VP_CEO1	22	10,9	8,8	8	3	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	1	1
		21/08/2018	VP_CEO1	21	9,3	8,2	158	4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	5	5
		settembre	VP_CEO1												
		03/10/2018	VP_CEO1	16	12,3	8,7	5	2	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,000	m.l.q.	m.l.q.	
	28/11/2018	VP_CEO1	12	12,6	8,3	23	4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	nd	7	4		
	13/12/2018	VP_CEO1	7	13,2	8,3	9	3	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,146	m.l.q.	2	2	
	24/01/2018	VP_CEO2	9	12,3	8,3	5	3	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	5	1		
	06/02/2018	VP_CEO2	9	12,2	8,4	8	2	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	9	4		
	07/03/2018	VP_CEO2	9	11,1	8,5	298	4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	3	3	
	09/04/2018	VP_CEO2	13	12,4	8,4	20	2	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	5	2		
	23/05/2018	VP_CEO2	19	10,8	8,5	35	4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,000	31	3		
	18/06/2018	VP_CEO2	23	9,9	8,4	42	2	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	7	2		
	luglio	VP_CEO2													
	21/08/2018	VP_CEO2	22	9,0	8,5	42	2	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	3	3	
settembre	VP_CEO2														
08/10/2018	VP_CEO2	20	11,5	8,3	6	7	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,000	m.l.q.	1	1		
19/11/2018	VP_CEO2	16	12,5	8,3	6	3	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	1	1		
20/12/2018	VP_CEO2	8	11,9	8,3	24	3	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,099	m.l.q.	2	2		

12



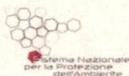


Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali

Siti designati	Data	Codice Stazione	Temperatura	Ossigeno O ₂	pH	Materiali in sospensione	media	BOD ₅	Nitriti NO ₂	Ammoniacale non ionizzata	Ammoniacale totale	Cloro residuo totale	Zinco	Rame		
			°C	mg/l	unità	mg/l		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	
9-FG Torrente Carapelle	29/01/2018	VP_CA01	19	13,9	8,5	3	49,7	4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,062	m.l.q.	m.l.q.		
	12/02/2018	VP_CA01	10	12,4	8,4	4		2	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	2		
	27/03/2018	VP_CA01	10	11,1	8,4	38		9	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	2		
	12/04/2018	VP_CA01	12	11,1	8,6	15		4	0,46	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	1		
	24/05/2018	VP_CA01	22	10,2	8,4	108		6	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,000	5	3		
	20/06/2018	VP_CA01	24	10,3	8,5	22		3	0,32	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	2		
	luglio	VP_CA01														
	20/08/2018	VP_CA01	23	9,5	8,5	187		4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	6		
	settembre	VP_CA01														
	10/10/2018	VP_CA01	19	12,4	8,6	35		3	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,000	m.l.q.	2		
	26/11/2018	VP_CA01	14	12,5	8,4	70		4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	nd	m.l.q.	4		
	17/12/2018	VP_CA01	8	13,1	8,4	15		6	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,000	m.l.q.	2		
	24/01/2018	VP_CA02	10	12,3	8,4	12		3	0,14	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,068	m.l.q.	2	
	06/02/2018	VP_CA02	9	12,3	8,4	24		2	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	8	3		
	29/03/2018	VP_CA02	11	10,5	8,3	297		3	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	nd	8	6		
	07/05/2018	VP_CA02	22	10,4	8,4	30		4	0,37	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,007	8	3	
	23/05/2018	VP_CA02	19	9,1	8,1	40		10	0,73	0,072	1,8	0,000	m.l.q.	3		
	18/06/2018	VP_CA02	22	9,9	8,4	98		5	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	5		
	luglio	VP_CA02														
	21/08/2018	VP_CA02	22	9,2	8,5	54		2	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	3		
17/09/2018	VP_CA02	23	11,0	8,8	23	4	0,16	m.l.q.	m.l.q.	nd	9	3				
08/10/2018	VP_CA02	17	10,5	8,1	51	5	0,68	0,037	1,1	0,000	m.l.q.	2				
19/11/2018	VP_CA02	16	11,8	8,2	13	6	0,37	m.l.q.	m.l.q.	nd	15	2				
20/12/2018	VP_CA02	8	11,8	8,3	135	4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,000	m.l.q.	3				
2-LE Laghi Alimini Fontanelle	23/01/2018	VP_AL01	9	11,0	8,3	34	20,0	m.l.q.	0,03	0,004	0,1	m.l.q.	18	m.l.q.		
	16/02/2018	VP_AL01	9	11,1	8,2	6		m.l.q.	0,00	0,003	0,1	m.l.q.	16	m.l.q.		
	29/03/2018	VP_AL01	12	9,9	8,0	0,6		m.l.q.	0,03	0,001	0,0	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.		
	30/04/2018	VP_AL01	23	9,2	8,4	42,8		8,7	0,00	0,250	0,0	m.l.q.	10	m.l.q.		
	30/05/2018	VP_AL01	25	9,0	8,3	20,7		6,5	0,06	0,002	0,0	m.l.q.	53	1		
	26/06/2018	VP_AL01	20	8,9	8,0	47		10,9	0,00	0,004	0,1	0,000	31	2		
	23/07/2018	VP_AL01	26	8,5	8,4	13,5		m.l.q.	m.l.q.	0,000	0,0	m.l.q.	7	m.l.q.		
	28/08/2018	VP_AL01	28	8,2	8,4	1,1		m.l.q.	m.l.q.	0,003	0,0	m.l.q.	6	m.l.q.		
	20/09/2018	VP_AL01	25	8,2	8,4	13,15		14,2	0,00	0,000	0,1	m.l.q.	11	m.l.q.		
	23/10/2018	VP_AL01	19	9,8	8,3	2,67		m.l.q.	0,01	0,001	0,0	m.l.q.	4	m.l.q.		
	29/11/2018	VP_AL01	14	10,9	8,1	34,5		m.l.q.	0,01	0,001	0,0	m.l.q.	46	1		
	24/12/2018	VP_AL01	15	11,6	8,0	24		m.l.q.	0,02	0,001	0,0	m.l.q.	25	m.l.q.		
	1-TA Sorgente Chidaro	12/01/2018	VP_SCO1	18	7,6	7,5		8,7	3,5	0,69	m.l.q.	m.l.q.	0,2	<0,01	7	m.l.q.
		06/02/2018	VP_SCO1	17	8,6	7,2		6,9		0,89	0,04	m.l.q.	0,1	<0,01	9	m.l.q.
09/03/2018		VP_SCO1	18	6,9	7,4	5,6	0,86	0,06		m.l.q.	m.l.q.	<0,01	m.l.q.	m.l.q.		
09/04/2018		VP_SCO1	18	11,1	7,3	4,1	m.l.q.	0,05		m.l.q.	m.l.q.	<0,01	m.l.q.	m.l.q.		
09/05/2018		VP_SCO1	19	9,2	7,3	3,7	2,1	m.l.q.		m.l.q.	6,6	<0,01	m.l.q.	m.l.q.		
08/06/2018		VP_SCO1	19	7,9	7,9	2,6	6	0,02		m.l.q.	0,9	<0,01	19	m.l.q.		
19/07/2018		VP_SCO1	18	8,7	7,2	1,5	3,8	0,03		m.l.q.	0,0	0,010	15	m.l.q.		
07/08/2018		VP_SCO1	19	7,7	7,2	1,2	17,2	0,03		m.l.q.	m.l.q.	<0,01	25	m.l.q.		
06/09/2018		VP_SCO1	17	7,1	7,9	2,2	23	m.l.q.		m.l.q.	0,1	<0,01	11	m.l.q.		
02/10/2018		VP_SCO1	18	7,5	7,5	2,8	3	m.l.q.		m.l.q.	0,1	<0,01	m.l.q.	m.l.q.		
06/11/2018		VP_SCO1	17	8,2	7,7	2,1	m.l.q.	0,02		m.l.q.	0,0	<0,01	14	m.l.q.		
10/12/2018		VP_SCO1	17	8,8	7,2	1,1	4	0,01		m.l.q.	0,0	<0,01	m.l.q.	m.l.q.		
2-TA Fiume Galeso		17/01/2018	VP_FG01	18	7,4	7,6	2,7	2,5		1,25	m.l.q.	m.l.q.	0,1	<0,01	m.l.q.	m.l.q.
	09/02/2018	VP_FG01	18	8,1	7,9	5,3	1,69		m.l.q.	m.l.q.	0,1	<0,01	13	m.l.q.		
	01/03/2018	VP_FG01	17	7,6	7,1	2	0,08		0,11	m.l.q.	m.l.q.	<0,01	27	m.l.q.		
	13/04/2018	VP_FG01	20	8,1	7,5	4,66	8,7		0,04	m.l.q.	m.l.q.	<0,01	m.l.q.	m.l.q.		
	15/05/2018	VP_FG01	19	7,8	7,2	4,3	6		m.l.q.	m.l.q.	0,6	<0,01	27	m.l.q.		
	25/06/2018	VP_FG01	19	7,0	7,4	2,1	0,5		m.l.q.	m.l.q.	0,5	<0,01	m.l.q.	m.l.q.		
	25/07/2018	VP_FG01	20	7,0	7,2	1,6	m.l.q.		0,04	m.l.q.	0,0	<0,01	m.l.q.	m.l.q.		
	09/08/2018	VP_FG01	20	6,7	7,2	1,5	14,8		0,04	m.l.q.	0,0	<0,01	14	4		
	10/09/2018	VP_FG01	18	8,0	7,9	1,9	16		m.l.q.	m.l.q.	0,0	<0,01	60	m.l.q.		
	03/10/2018	VP_FG01	18	7,9	7,2	1,4	3		0,01	m.l.q.	0,0	<0,01	m.l.q.	m.l.q.		
	07/11/2018	VP_FG01	17	7,7	7,3	1,2	8		0,01	m.l.q.	0,0	<0,01	m.l.q.	m.l.q.		
	14/12/2018	VP_FG01	19	7,8	7,3	1,5	5		0,01	m.l.q.	0,0	<0,01	m.l.q.	m.l.q.		

13





Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali

Siti designati	Data	Codice Stazione	Temperatura	Ossigeno O ₂	pH	Materiali in sospensione	media	BOD ₅	Nitriti NO ₂	Ammoniacale non ionizzata	Ammoniacale totale	Cloro residuo totale	Zinco	Rame
			°C	mg/l	unità	mg/l				NH ₃	NH ₄	HOCl	µg/l	µg/l
3-7A Fiume Lenne	11/01/2018	VP_LN01	14	9,0	7,7	4,2	5,3	1,05	0,08	m.l.q.	0,2	<0,01	7	m.l.q.
	02/02/2018	VP_LN01	14	10,1	7,8	4,9		2,02	0,04	m.l.q.	0,2	<0,01	6	m.l.q.
	08/03/2018	VP_LN01	13	9,7	7,6	8,9		1,16	0,06	m.l.q.	0,0	<0,01	100	m.l.q.
	16/04/2018	VP_LN01	18	9,4	7,9	15,83		8,2	0,16	m.l.q.	0,1	<0,01	20	m.l.q.
	17/05/2018	VP_LN01	16	9,1	7,3	1,9		10,4	0,03	m.l.q.	0,4	<0,01	10	m.l.q.
	20/06/2018	VP_LN01	24	9,4	7,8	5,7		0,5	0,43	m.l.q.	0,3	<0,01	m.l.q.	m.l.q.
	18/07/2018	VP_LN01	24	10,2	7,8	5,3		21,9	0,24	m.l.q.	0,3	<0,01	m.l.q.	1
	06/08/2018	VP_LN01	23	9,2	7,6	2,7		26,3	0,29	m.l.q.	0,1	<0,01	m.l.q.	m.l.q.
	27/09/2018	VP_LN01	12	9,4	8,0	6,6		7	1,06	m.l.q.	0,2	<0,01	m.l.q.	m.l.q.
	15/10/2018	VP_LN01	16	8,8	7,6	3,7		9	0,44	m.l.q.	0,1	<0,01	m.l.q.	m.l.q.
	22/11/2018	VP_LN01	12	9,1	7,5	2		3	0,34	m.l.q.	0,2	<0,01	26	m.l.q.
	13/12/2018	VP_LN01	11	9,9	7,7	1,7		4	0,06	m.l.q.	0,1	<0,01	m.l.q.	m.l.q.
	4-7A Fiume Lato	10/01/2018	VP_FL01	14	9,0	7,8		8	7,4	1,64	0,13	m.l.q.	0,1	<0,01
01/02/2018		VP_FL01	10	11,2	7,9	10,4	2,5	0,12		m.l.q.	0,2	<0,01	7	m.l.q.
06/03/2018		VP_FL01	13	10,0	7,6	6,5	1,42	0,07		m.l.q.	0,1	<0,01	21	m.l.q.
04/04/2018		VP_FL01	15	10,3	7,8	5,6	m.l.q.	0,08		m.l.q.	0,0	<0,01	m.l.q.	m.l.q.
22/05/2018		VP_FL01	22	8,0	7,6	3,7	6,5	0,04		m.l.q.	0,5	<0,01	150	1
08/06/2018		VP_FL01	24	9,4	8,0	7,3	6,1	0,18		m.l.q.	0,5	<0,01	m.l.q.	m.l.q.
17/07/2018		VP_FL01	26	6,7	7,6	7	4,3	0,21		m.l.q.	0,2	<0,01	15	m.l.q.
02/08/2018		VP_FL01	27	5,6	7,5	4,5	21,9	0,23		m.l.q.	0,5	<0,01	20	m.l.q.
07/09/2018		VP_FL01	21	7,4	8,0	7,9	6	0,28		m.l.q.	0,1	<0,01	17	m.l.q.
16/10/2018		VP_FL01	19	7,7	7,8	13,8	16	0,03		m.l.q.	0,1	<0,01	m.l.q.	m.l.q.
21/11/2018		VP_FL01	13	9,4	7,7	7,2	16	0,09		m.l.q.	0,1	<0,01	11	m.l.q.
19/12/2018	VP_FL01	11	10,9	7,8	6,4	4	0,05	m.l.q.	0,1	<0,01	34	m.l.q.		

Legenda

n.d. dato non disponibile
m.l.q. minore del limite di quantificazione

14



ALLEGATO B

TABELLA A - GIUDIZI DI CONFORMITÀ ACQUE DOLCI IDONEE ALLA VITA DEI PESCI - ANNUALITÀ 2018					
Siti designati		Codice stazione	Giudizio di conformità	C* parametri in deroga	PARAMETRI DETERMINANTI PER LA "NON CONFORMITÀ"
1-BA	Fiume Ofanto	VP_FO01	NON CONFORME		TSS, NH ₃ , HOCL
	Fiume Ofanto	VP_FO02	NON CONFORME		TSS, HOCL
2-BR	Fiume Grande	VP_GR01	CONFORME	Temperatura	
1-FG	Fiume Fortore	VP_FF01	CONFORME		
	Fiume Fortore	VP_FF02	NON CONFORME		HOCL
2-FG	Torrente Saccione	VP_TS01	CONFORME		
3-FG	Stagno Daunia Risi	VP_TC03	NON CONFORME		TSS, BOD ₅
4-FG	Il vasca Candelaro	VP_TC02	CONFORME		
5-FG	Torrente Candelaro	VP_TC01	CONFORME		
6-FG	Torrente Salsola	VP_SA01	NON CONFORME		BOD ₅ , NH ₃ , NH ₄
	Torrente Salsola	VP_SA02	NON CONFORME		NH ₃ , NH ₄
8-FG	Torrente Cervaro	VP_CE01	CONFORME		
	Torrente Cervaro	VP_CE02	CONFORME		
9-FG	Torrente Carapelle	VP_CA01	CONFORME		
	Torrente Carapelle	VP_CA02	NON CONFORME		NH ₃ , NH ₄
2-LE	Laghi Alimini - Fontanelle	VP_AL01	NON CONFORME		BOD ₅
1-TA	Sorgente Chidro	VP_SC01	NON CONFORME		BOD ₅ , HOCL
2-TA	Fiume Galeso	VP_FG01	NON CONFORME		BOD ₅ , HOCL
3-TA	Fiume Lenne	VP_LN01	NON CONFORME		BOD ₅ , HOCL
4-TA	Fiume Lato	VP_FL01	NON CONFORME		BOD ₅ , HOCL

Legenda:

C *: proposta di conformità subordinata a deroga di alcuni parametri come previsto dall'art. 86 del D.Lgs. 152/2006 a causa di circostanze meteorologiche eccezionali o speciali condizioni geografiche.

TSS: Materiali in sospensione; NH₄: ammoniaca totale; NH₃: ammoniaca non ionizzata; HOCL: cloro residuo totale; O₂: ossigeno; BOD₅: richiesta biochimica di ossigeno.

15

