

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 7 novembre 2022, n. 1522

Acque dolci idonee alla vita dei pesci. Conformità ai sensi del d.lgs. n.152/2006 - Annualità 2020.

L'Assessore con delega alle Risorse Idriche, avv. Raffaele Piemontese, 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. n.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;
- i programmi di monitoraggio delle acque a specifica destinazione funzionale, in conformità all'art. 120 del d.lgs. n.152/2006, costituiscono parte integrante del monitoraggio qualitativo e quantitativo dei Corpi Idrici Superficiali adottato dalle Regioni;
- ai sensi dell'art. 79 del d.lgs. n.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;
- relativamente alle *acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci*, ai sensi dell'art. 84 del d.lgs. n.152/2006, 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;
- ai sensi dell'art. 85 del d.lgs. n.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;
- tuttavia, ai sensi dell'art. 86 del d.lgs. n.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 il d.lgs. n.152/2006, 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”*;
- 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;

- la Regione Puglia - ai sensi dell'art.120 c.2 del d.lgs.152/06 - garantisce il monitoraggio annuale delle acque dolci superficiali idonee alla vita dei pesci nell'ambito dei programmi sessennali di monitoraggio dei corpi idrici superficiali, e, in particolare, le attività di monitoraggio di cui al presente provvedimento rientrano nel programma di monitoraggio dei corpi idrici superficiali per il triennio 2019-2021 approvato con deliberazione di Giunta regionale n. 1429 del 30.07.2019 e affidato ad ARPA Puglia in continuità con le annualità pregresse;
- a chiusura dell' annualità 2019, con deliberazioni n. 819 del 24.05.2021, la Giunta regionale ha approvato lo stato di conformità delle acque dolci superficiali idonee alla vita dei pesci;
- le attività di monitoraggio sono regolarmente proseguite nel corso delle annualità 2020 e 2021.

RILEVATO CHE:

- l'ARPA Puglia, a conclusione delle attività di monitoraggio relative all'annualità 2020, con nota prot. n.55500 del 06.08.2021 (acquisita agli atti della Sezione Risorse Idriche con prot. n. AOO_075/9934 del 10.08.2021) ha trasmesso la relazione "*Acque dolci superficiali idonee alla Vita dei Pesci - Esiti del monitoraggio - annualità 2020*" allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato A**), contenente la valutazione delle conformità/non conformità dei singoli parametri per ogni sito – stazione, le proposte di deroga previste dall'art. 86 del d.lgs. n.152/2006 e il giudizio complessivo di conformità per ciascun sito-stazione nelle acque designate;
- Arpa Puglia, nella relazione di cui al punto precedente, ha proposto:
 - la deroga, ai sensi dell'art. 86 del d.lgs. n.152/2006:
 - per il parametro "*Temperatura*", per i siti designati "*Foce Ofanto – Fiume Ofanto*" (VP_FO02) e "*Salsola ramo nord - Torrente Salsola*" (VP_SA01), il cui valore misurato nel mese di Luglio è risultato superiore al limite tabellare;
 - per il parametro "*Materiali in Sospensione*" per n. 9 siti - stazione; i superamenti di tale parametro sono abbastanza generalizzati nei corsi d'acqua, presumibilmente a causa del loro regime torrentizio, a volte anche intermittente, e di eventi meteorologici intensi, sempre più frequenti negli ultimi anni;
 - il giudizio esperto di conformità per il parametro "*Cloro residuo totale*" in due siti della provincia di Taranto (*Sorgente Chidro e Fiume Lenne*) e nel sito *Fiume Grande* in provincia di Brindisi, dove i valori riscontrati risultano inferiori al limite di quantificazione strumentale, sebbene lo stesso sia superiore al limite di legge, molto restrittivo e non agilmente raggiungibile con le metodiche analitiche in uso ad alcuni dipartimenti provinciali di ARPA. L'analisi della serie storica dei dati (quadriennio 2018-2021), infatti, ha evidenziato che per i siti in esame la percentuale di misure con valori inferiori al LOQ è superiore al 90% e raggiunge il 100% nel caso di Fiume Grande. A supporto di tale assunto, la nota n. 12 alla Tabella 1/B del D.lgs. n. 152/2006 recita, tra le altre cose, che «*in ogni caso la concentrazione ammissibile di cloro residuo totale non deve superare il limite di rilevabilità strumentale del metodo di riferimento*».
 - la valutazione di conformità globale per ciascun sito-stazione, da cui risulta che il solo sito "*Fiume Grande*" è conforme, mentre i restanti siti presentano valori di alcuni parametri superiori ai limiti previsti dalla normativa nazionale, comportando la non conformità degli stessi.

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** allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato B**);

- relativamente alle non conformità, ARPA Puglia conferma che, come per le pregresse annualità, le principali criticità sono legate ai parametri BOD_5 , *composti dell'ammoniaca* e *Cloro Residuo Totale* - indicatori di pressione antropica, ma che, in linea generale, molte delle criticità rilevate possono essere correlabili alla scarsa portata dei corpi idrici che, soprattutto nei mesi estivi, limita l'eventuale effetto diluizione delle sostanze eventualmente immesse nelle acque;
- per l'annualità 2020, inoltre, l'elevato numero di siti che hanno presentato non conformità è stato condizionato anche dal fermo delle attività dovuto alla pandemia, che ha comportato nella maggior parte dei siti, una frequenza di campionamento inferiore ad un prelievo al mese, richiedendo il rispetto dei limiti tabellari nel 100% dei campioni prelevati e non più nel 95%.

RILEVATO ALTRESÌ CHE:

- nell'ambito dell'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque, tutt'ora in corso e da ultimo adottato con D.G.R. 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;
- sono in corso le attività del "*Piano di Monitoraggio Idromorfologico per le categorie Corsi d'Acqua e Invasi*" approvato con D.G.R. n.2382 del 21.12.2018, che, prevede, tra l'altro, specifiche campagne di monitoraggio della fauna ittica, i cui esiti, congiuntamente alle valutazioni complessive delle condizioni idromorfologiche dei corsi d'acqua forniranno gli strumenti necessari alla verifica dell'idoneità degli alvei alle funzioni vitali dei pesci;
- la Sezione Risorse Idriche ha in corso un'attività di confronto e approfondimento con ARPA Puglia (da ultimo con nota prot. AOO/075-9119 del 15.09.2022) al fine di individuare le possibili cause delle mancate conformità e conseguentemente i possibili interventi da mettere in atto per la tutela della specifica destinazione d'uso, anche in relazione agli esiti delle attività di indagine idromorfologica di cui sopra.

RITENUTO NECESSARIO sottoporre alle determinazioni della Giunta Regionale gli esiti del monitoraggio delle acque dolci idonee alla vita dei pesci per l'annualità 2020 – come risultanti dalla relazione "*Acque dolci superficiali idonee alla Vita dei Pesci - Esiti del monitoraggio - annualità 2020*" (**Allegato A**), nonché i conseguenti giudizi di conformità globale, sintetizzati in Tabella (**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.

VERIFICA AI SENSI DEL D.LGS. n. 196/2003 E DEL REGOLAMENTO UE n. 679/2016

Garanzie alla 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 con delega alle Risorse Idriche, sulla base delle risultanze istruttorie come innanzi illustrate, ai sensi dell'art.4, comma 4, k) 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 2020, l'ARPA Puglia, con nota prot. n.55500 del 06.08.2021 (acquisita agli atti della Sezione Risorse Idriche con prot. n. AOO_075/9934 del 10.08.2021) ha trasmesso la relazione "Acque dolci superficiali idonee alla Vita dei Pesci - Esiti del monitoraggio - annualità 2020" allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato A**), contenente la valutazione delle conformità/non conformità dei singoli parametri per ogni sito – stazione, le proposte di deroga previste dall'art. 86 del d.lgs. 152/2006 e il giudizio complessivo di conformità per ciascun sito-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 i siti designati "Foce Ofanto – Fiume Ofanto" (VP_FO02) e "Salsola ramo nord - Torrente Salsola" (VP_SA01) e per il parametro "Materiali in Sospensione" per n. 9 siti – stazione, nonché i giudizi di conformità/non conformità dei siti ricadenti nelle acque dolci superficiali idonee alla vita dei pesci, come restituiti nella Tabella 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 i siti designati "Foce Ofanto – Fiume Ofanto" (VP_FO02) e "Salsola ramo nord - Torrente Salsola" (VP_SA01) e per il parametro "Materiali in Sospensione" per n. 9 siti – stazione, come proposto da Arpa Puglia e riepilogato nella Tabella 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, allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato B**).**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** 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 è stato espletato nel rispetto della vigente normativa

regionale, nazionale ed europea e che il presente schema di provvedimento, predisposto ai fini dell'adozione dell'atto finale da parte della Giunta Regionale, è conforme alle risultanze istruttorie.

Il funzionario 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 **non ravvisa** la necessità di esprimere sulla proposta di delibera osservazioni ai sensi del combinato disposto degli articoli 18 e 20 del DPGR n. 22/2021.

Il Direttore del Dipartimento Bilancio, Affari Generali e Infrastrutture

dott. Angelosante ALBANESE

L'Assessore con delega alle Risorse Idriche

avv. Raffaele PIEMONTESE

LA GIUNTA

Udita la relazione e la conseguente proposta dell'Assessore 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 2020, l'ARPA Puglia, con nota prot. n.55500 del 06.08.2021 (acquisita agli atti della Sezione Risorse Idriche con prot. n. AOO_075/9934 del 10.08.2021) ha trasmesso la relazione *"Acque dolci superficiali idonee alla Vita dei Pesci - Esiti del monitoraggio - annualità 2020"* allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato A**), contenente la valutazione delle conformità/non conformità dei singoli parametri per ogni sito – stazione, le proposte di deroga previste dall'art. 86 del d. lgs. 152/2006 e il giudizio complessivo di conformità per ciascun sito-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 i siti designati “Foce Ofanto – Fiume Ofanto” (VP_FO02) e “Salsola ramo nord - Torrente Salsola” (VP_SA01) e per il parametro “Materiali in Sospensione” per n. 9 siti – stazione, nonché i giudizi di conformità/non conformità dei siti ricadenti nelle acque dolci superficiali idonee alla vita dei pesci, come restituiti nella Tabella 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 i siti designati “Foce Ofanto – Fiume Ofanto” (VP_FO02) e “Salsola ramo nord - Torrente Salsola” (VP_SA01) e per il parametro “Materiali in Sospensione” per n. 9 siti – stazione, come proposto da Arpa Puglia e riepilogato nella Tabella 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, allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato B**).
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** 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

ANNA LOBOSCO

IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA

RAFFAELE PIEMONTESE



ANDREA ZOTTI
06.10.2022
16:51:29
GMT+00:00

ALLEGATO A



SERVIZIO DI MONITORAGGIO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI DELLA REGIONE PUGLIA

*Monitoraggio qualitativo dei corpi idrici superficiali
per il triennio 2019-2021*

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

Esiti del monitoraggio - annualità 2020



-agosto 2021-



Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali

**Acque dolci superficiali idonee alla Vita dei Pesci
Esiti del monitoraggio annualità 2020**

A cura di:

ARPA Puglia - UOC Ambienti Naturali

Nicola Ungaro

Erminia Sgaramella

Caterina Rotolo

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.

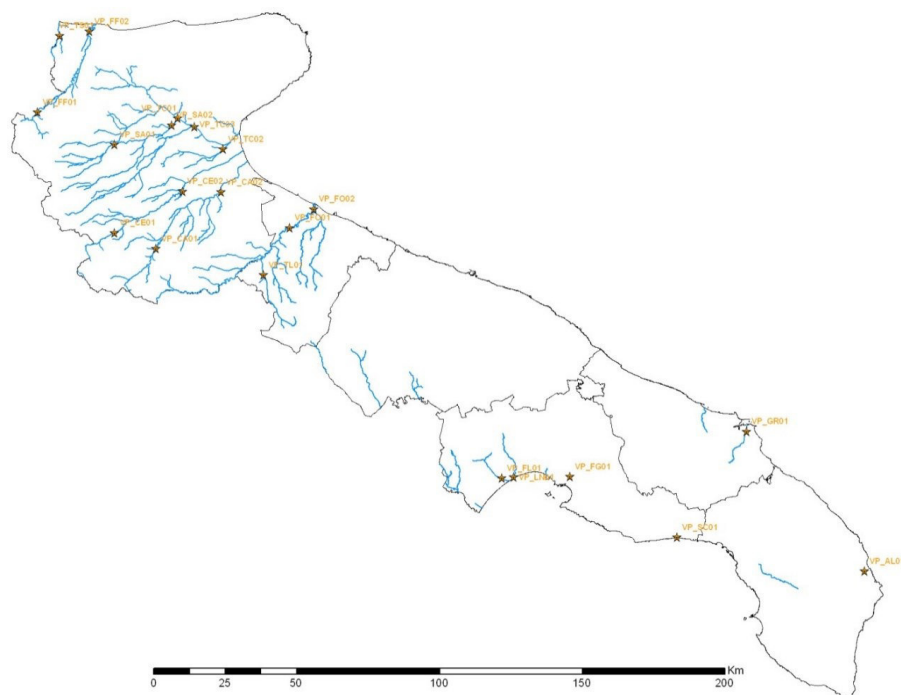
Siti Designati DGR n. 467 del 23/02/2010 DGR n. 2904 del 20/12/2012		Codice stazione	Corpo Idrico Superficiale Regione Puglia	LAT (gradi, minuti, secondi-millesimi)	LONG (gradi, minuti, secondi-millesimi)
1-BA	Fiume Ofanto	VP_FO01	confl. Locone - confl. Foce Ofanto	41°17' 9,541" N	16°6' 1,444" E
		VP_FO02	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_FL01	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

La Sezione B dell'Allegato 2 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 prevede - al punto 1) - 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, 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;

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

- temperatura**



Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali

- 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".**

Al punto 2) sono riportate indicazioni relativamente al Campionamento, ai fini dell'accertamento della conformità:

- a) la frequenza dei campionamenti stabilita nella tabella 1/B può essere ridotta ove risulti accertato che la qualità delle acque è sensibilmente migliore di quella riscontrabile, per i singoli parametri, dall'applicazione delle percentuali di cui al punto 1;
- b) possono essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali risulti accertato che non esistono cause di inquinamento o rischio di deterioramento.

Analisi, risultati e conformità

Le attività di controllo sulle acque destinate alla vita dei pesci sono incluse nell'ambito del più vasto Programma 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 2020, 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 ai parametri "Temperatura" e "Materiali in sospensione":

- per la **Temperatura**, si propone la deroga per i valori misurati nei siti "Foce Ofanto - Fiume Ofanto" (VP_FO02) e "Salsola ramo nord - Torrente Salsola" (VP_SA01) nel mese di luglio, risultati superiori al limite tabellare.
- per i **Materiali in Sospensione**, si propone la deroga in n. 9 siti; i superamenti del parametro sono abbastanza generalizzati nelle acque dei corsi d'acqua, presumibilmente a causa del regime torrentizio, a volte anche intermittente, e di eventi meteorologici intensi, sempre più frequenti negli ultimi anni.

Ancora nel 2020 persistono delle criticità legate alla determinazione del parametro "Cloro residuo totale", per il quale la norma fissa un valore limite imperativo molto restrittivo, non agilmente raggiungibile con le metodiche analitiche solitamente in uso. Dato il perdurare delle difficoltà tecniche e viste le interlocuzioni in corso sulla problematica, si propone, per l'annualità in esame, di superare la posizione conservativa che in passato ha comportato l'assegnazione di un giudizio di *non conformità* di tipo cautelativo; tale scelta ha riguardato tre siti (1 della provincia di Brindisi e 2 in provincia di Taranto), per i quali il parametro in esame è stato valutato per il 2020 "conforme, sebbene il limite di quantificazione delle metodiche analitiche risulti superiore al limite di legge".



Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali

Verifica della conformità per le acque dolci destinate alla vita dei pesci ciprinicoli e proposta di deroghe. Annualità 2020.

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	non conforme	C	C	C	C*	NC	C	C	C	NC	C	C
	Fiume Ofanto	VP_FO02	non conforme	C*	C	C	C	NC	C	C	C	NC	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	non conforme	C	C	C	C*	NC	C	C	C	NC	C	C
	Fiume Fortore	VP_FF02	non conforme	C	C	C	C*	C	C	C	C	NC	C	C
2-FG	Torrente Saccione	VP_TS01	non conforme	C	C	C	C*	C	C	C	C	NC	C	C
3-FG	Stagno Daunia Risi	VP_TC03	non conforme	C	C	C	C*	NC	C	NC	NC	NC	C	C
4-FG	Il vasca Candelaro	VP_TC02	non conforme	C	C	C	C	NC	C	NC	NC	NC	C	C
5-FG	Torrente Candelaro	VP_TC01	non conforme	C	NC	C	C	NC	C	NC	NC	NC	C	C
6-FG	Torrente Salsola	VP_SA01	non conforme	C*	C	C	C	NC	C	NC	NC	NC	C	C
	Torrente Salsola	VP_SA02	non conforme	C	C	C	C*	NC	C	NC	NC	NC	C	C
8-FG	Torrente Cervaro	VP_CE01	non conforme	C	C	C	C	NC	C	NC	C	NC	C	C
	Torrente Cervaro	VP_CE02	non conforme	C	C	C	C*	NC	C	C	C	NC	C	C
9-FG	Torrente Carapelle	VP_CA01	non conforme	C	C	C	C*	C	C	C	C	NC	C	C
	Torrente Carapelle	VP_CA02	non conforme	C	C	C	C*	NC	C	NC	NC	NC	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	NC	C°	C	C
2-TA	Fiume Galeso	VP_FG01	non conforme	C	C	C	C	NC	C	C	NC	NC	C	C
3-TA	Fiume Lenne	VP_LN01	non conforme	C	C	C	C	NC	C	NC	NC	C°	C	C
4-TA	Fiume Lato	VP_FL01	non conforme	C	C	C	C	NC	C	C	NC	NC	C	C

Legenda

C	Conforme
NC	Non Conforme
C°	Conforme sebbene il limite di quantificazione delle metodiche analitiche risulti superiore al limite di legge

Proposta di deroghe

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

C*



Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali

Nell'annualità 2020, dunque, risulta idoneo alla vita dei pesci il solo sito "Fiume Grande". Dei 19 siti non conformi, 4 punti-stazione presentano non conformità di un parametro, i restanti come da tabella seguente:

Esiti della valutazione		Num. siti	%
Conforme		1	5%
Non conforme per numero di parametri	1	4	20%
	2	5	25%
	3	4	20%
	4	5	25%
	5	1	5%
		20	100%

È opportuno precisare che, a causa dal fermo delle attività imposto dalla pandemia da SARS-CoV-2, in più della metà dei siti la frequenza di campionamento è stata inferiore ad un prelievo al mese, comportando il rispetto dei limiti tabellari nel 100% dei campioni prelevati. Ciò ha determinato un elevato numero di siti che hanno presentato non conformità in riferimento ai parametri "BOD₅", "Ammoniaca non ionizzata", "Ammoniaca totale" e "Cloro residuo totale".

Il **BOD₅**, indicatore di pressione antropica legato alla possibile presenza di scarichi di acque reflue di diversa natura, ha presentato superamenti nell'80% dei siti (16 su 20), tra cui il sito "Laghi Alimini - Fontanelle" per il quale tale parametro è l'unico non conforme.

I superamenti dei **composti dell'ammoniaca**, presumibilmente legati ad apporti di natura antropica (tra cui acque di scarico) e all'utilizzo di sostanze chimiche come fertilizzanti agricoli, sono stati rinvenuti in tutti i siti della provincia di Taranto e in 6 siti della provincia di Foggia.

Il **Cloro residuo totale**, indicatore di pressione antropica legato anche al trattamento depurativo delle acque reflue, è stato misurato in concentrazioni superiori ai limiti nell'80% dei siti.

Si ribadisce che, in generale, molte delle criticità rilevate siano presumibilmente 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.

I restanti parametri previsti dalla norma non presentano criticità: in particolare, anche nell'annualità in esame non è stato rilevato alcun superamento degli otto metalli previsti dalla Tab. 1/B (zinco, rame, arsenico, cadmio totale, cromo, mercurio totale, nichel e piombo).

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



Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali

Trend (2011-2020)

Nelle tabelle che seguono sono riportati gli esiti della conformità rilevati nel periodo 2011-2020 e, a seguire, l'indicazione dei parametri che nelle varie annualità hanno comportato la non conformità delle acque.

Acque idonee alla vita dei pesci. Conformità 2011 - 2020

Sito designato	Stazione	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1-BA Fiume Ofanto	VP_FO01	NC	NC	C	C	NC	C	NC	NC	NC	NC
	VP_FO02	C	C	C	C	NC	C	NC	NC	NC	NC
2-BR Fiume Grande	VP_GR01	NC	NC	C	C	NC	NC	C	C	C	C
1-FG Fiume Fortore	VP_FF01	NC	NC	NC	NC	NC	NC	C	C	NC	NC
	VP_FF02	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
2-FG Torrente Saccione	VP_TS01	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	C	NC	NC
3-FG Stagno Daunia Risi	VP_TC03	N.A.	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
4-FG Il vasca Candelaro	VP_TC02	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	C	NC	NC
5-FG Torrente Candelaro	VP_TC01	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	C	NC	NC
6-FG Torrente Salsola	VP_SA01	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
	VP_SA02	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
8-FG Torrente Cervaro	VP_CE01	C	NC	NC	NC	NC	C	C	C	NC	NC
	VP_CE02	C	NC	NC	NC	NC	C	C	C	NC	NC
9-FG Torrente Carapelle	VP_CA01	NC	NC	NC	NC	NC	C	C	C	NC	NC
	VP_CA02	NC	NC	NC	NC	NC	NC	C	NC	NC	NC
2-LE Laghi Alimini - Fontanelle	VP_AL01	C	NC	C	C	NC	NC	NC	NC	NC	NC
1-TA Sorgente Chidro	VP_SC01	C	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
2-TA Fiume Galeso	VP_FG01	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
3-TA Fiume Lenne	VP_LN01	C	NC	NC	NC	C	C	C	NC	NC	NC
4-TA Fiume Lato	VP_FL01	C	NC	NC	NC	C	C	C	NC	NC	NC

Parametri che hanno condizionato la non conformità delle acque. Periodo 2011 – 2020

Sito designato	Codice stazione	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1-BA	Fiume Ofanto	BOD ₅	BOD ₅			BOD ₅		NH ₄ , HOCl	TSS, NH ₃ , HOCl	HOCl	BOD ₅ , HOCl
2-BR	Fiume Grande	BOD ₅	HOCl			BOD ₅	BOD ₅ , NH ₃ , NH ₄				
1-FG	Fiume Fortore	HOCl	HOCl	HOCl	HOCl	NH ₃ , HOCl	HOCl	HOCl	HOCl	HOCl	BOD ₅ , HOCl
2-FG	Torrente Saccione	HOCl	HOCl	HOCl	HOCl	NH ₃ , HOCl	HOCl	BOD ₅		HOCl	HOCl
3-FG	Stagno Daunia Risi		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	BOD ₅ , HOCl	HOCl, BOD ₅ , NH ₄ , NH ₃
4-FG	Il vasca Candelaro	HOCl, BOD ₅ , NH ₃ , NH ₄	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		HOCl, BOD ₅ , NH ₄ , NH ₃	HOCl, BOD ₅ , NH ₄ , NH ₃
5-FG	Torrente Candelaro	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		HOCl, BOD ₅ , NH ₄ , NH ₃	O ₂ , HOCl, BOD ₅ , NH ₄ , NH ₃
6-FG	Torrente Salsola	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	HOCl, BOD ₅ , NH ₄ , NH ₃	HOCl, BOD ₅ , NH ₄ , NH ₃	HOCl, BOD ₅ , NH ₄ , NH ₃
8-FG	Torrente Cenvaro	TSS	HOCl	HOCl	HOCl	HOCl	NH ₃ , HOCl	HOCl		HOCl (log)	HOCl, BOD ₅ , NH ₃
9-FG	Torrente Carapelle	HOCl	HOCl	HOCl	HOCl	HOCl	NH ₃ , HOCl			HOCl	HOCl, BOD ₅ , NH ₄ , NH ₃
2-LE	Laghi Alimini - Fontanelle	BOD ₅	HOCl, BOD ₅			BOD ₅	BOD ₅	HOCl	BOD ₅	HOCl	BOD ₅
1-TA	Sorgente Chidro		NH ₄	NH ₄	O ₂	O ₂	O ₂	O ₂ , HOCl	BOD ₅ , HOCl (log)	BOD ₅ , HOCl (log)	BOD ₅ , NH ₄
2-TA	Fiume Galeso	HOCl	NH ₄	NH ₄	O ₂ , HOCl	O ₂ , HOCl	O ₂	O ₂	BOD ₅ , HOCl (log)	BOD ₅ , HOCl (log)	HOCl, BOD ₅ , NH ₄
3-TA	Fiume Lenne		NH ₄	NH ₄	NH ₄ , HOCl				BOD ₅ , HOCl (log)	BOD ₅ , HOCl (log)	BOD ₅ , NH ₄ , NH ₃
4-TA	Fiume Lato		NH ₄	NH ₄	NH ₄				BOD ₅ , HOCl (log)	BOD ₅ , HOCl	HOCl, BOD ₅ , NH ₄

In grassetto, con la dicitura **HOCl (log)** sono indicate le Non Conformità del parametro **Cloro residuo totale** imputate al limite di quantificazione delle metodiche analitiche utilizzato, superiore al limite di legge.

Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali



Allegato A
Acque dolci superficiali idonee alla Vita dei Pesci - Annualità 2020
Parametri di cui alla Tabella 1/B del D.Lgs. n. 152/2006

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Temperatura	Ossigeno O ₂	pH	Materiali in sospensione	SO ₄	Fosforo totale	Nitriti NO ₂	Composti fenolici	Idrocarburi di origine petrolifera	NH ₃ non ionizzata	NH ₃ totale	Cloro residuo totale	Zinco	rame	Tenaceantini (antico)	Arsenico	Cadmio totale	Cromo	Mercurio totale	Nichel	Piombo
°C	mg/l	unità	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
I	28	3-8 (50%)	80	9	1,77	0,08	0,01	0,2	0,025	1	0,004	400	40	0,2	50	2,5	100	0,5	75	50
G	28	3-8 (50%)	25	6	0,14	0,08	0,01	0,2	0,005	0,2				0,2		0,2		0,05		
1-5A	14/01/2020	VP_F001																		
	12/02/2020	VP_F001	11	8	42															
	20/04/2020	VP_F001	12	10	8	14														
	05/05/2020	VP_F001	19	8	8	38														
	26/05/2020	VP_F001	19	8	8	57														
	26/05/2020	VP_F001	22	7	8	150														
	10/05/2020	VP_F001	23	7	8	130														
	07/07/2020	VP_F001	26	6	8	160														
	12/08/2020	VP_F001	26	7	7	240														
	29/08/2020	VP_F001	19	7	7	86														
	18/09/2020	VP_F001	15	9	8	54														
	17/11/2020	VP_F001	14	8	8	23														
	14/12/2020	VP_F001	10	11	9	83														
	14/01/2020	VP_F002	7	12	8	210														
	12/02/2020	VP_F002	11	10	8	20														
	20/04/2020	VP_F002	18	9	8	32														
	05/05/2020	VP_F002	20	8	8	39														
	26/05/2020	VP_F002	22	7	8	160														
	10/06/2020	VP_F002	23	7	8	53														
	07/07/2020	VP_F002	28	8	8	38														
	12/08/2020	VP_F002	27	6	7	150														
28/09/2020	VP_F002	20	7	8	23															
19/10/2020	VP_F002	16	8	8	24															
17/11/2020	VP_F002	14	8	8	23															
14/12/2020	VP_F002	10	11	9	88															
22/01/2020	VP_G001	12	14	8	4															
19/02/2020	VP_G001	14	12	8	8															
13/03/2020	VP_G001	18	12	8	4															
07/04/2020	VP_G001	21	14	8	6															
13/05/2020	VP_G001	20	10	7	4															
17/06/2020	VP_G001	23	6	8	3															
31/07/2020	VP_G001	NPS																		
31/08/2020	VP_G001	NPS																		
30/09/2020	VP_G001	NPS																		
22/10/2020	VP_G001	16	9	8	3															
30/11/2020	VP_G001	15	10	8	ml.q.															
23/12/2020	VP_G001	11	9	8	12															

Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Temperatura	Ossigeno O ₂	pH	Materiali in sospensione	SO ₂	Fosforo totale	Nitri NO _x	Composti fenolici	Idrocarburi di origine petrolifera	Ammoniacale non ionizzata	NH ₃ totale	HOCI totale	Zinco	Rame	Tessiture (amioni)	Arsenico	Cadmio totale	Cromo	Mercuro totale	Nichel	Piombo	
°C	mg/l	unità	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	μg/l	μg/l	μg/l
04/02/2020	11	8	9	5	0.01	0.01	0.01	0.03	0.03	0.1	0.030	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19/02/2020	12	9	6	5	0.17	1.77	0.01	0.2	0.005	0.2	0.004	400	40	0.2	0.2	0.05	0.05	0.05	75	50	50
marzo	14	11	9	5	0.01	0.01	0.01	0.03	0.03	0.1	0.030	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
04/03/2020	14	12	9	6	0.01	0.01	0.01	0.03	0.03	0.1	0.030	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14/03/2020	COVID (fermo attività)																				
17/03/2020	COVID (fermo attività)																				
14/03/2020	24	11	9	25	0.10	1.04	0.01	0.010	0.010	0.0	0.010	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
04/07/2020	24	11	9	24	0.21	1.04	0.010	0.010	0.0	0.030	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
20/07/2020	25	10	8	25	1.15	0.56	0.02	0.0	n.d.	0.1	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
20/08/2020	25	12	9	21	0.69	0.01	0.01	0.011	0.0	0.020	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
settembre	25	12	9	21	0.69	0.01	0.01	0.011	0.0	0.020	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
01/10/2020	18	11	9	6	0.33	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.050	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
05/11/2020	16	11	9	5	0.06	0.01	0.01	0.020	0.2	0.030	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
01/12/2020	11	11	9	27	0.07	0.01	0.01	0.059	1.0	0.090	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
22/01/2020	9	13	8	5	0.04	0.52	0.01	0.01	0.0	0.060	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
04/03/2020	12	13	8	1057	0.51	0.41	0.01	0.006	0.1	n.d.	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
marzo	COVID (fermo attività)																				
07/05/2020	18	12	9	20	0.08	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
05/06/2020	22	10	9	12	0.21	0.01	0.01	0.03	0.0	0.080	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
luglio	22	10	9	12	0.21	0.01	0.01	0.03	0.0	0.080	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
agosto	22	10	9	12	0.21	0.01	0.01	0.03	0.0	0.080	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
settembre	22	10	9	12	0.21	0.01	0.01	0.03	0.0	0.080	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ottobre	22	10	9	12	0.21	0.01	0.01	0.03	0.0	0.080	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
novembre	22	10	9	12	0.21	0.01	0.01	0.03	0.0	0.080	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22/11/2020	13	11	8	25	0.21	0.01	0.01	0.1	0.01	0.01	0.050	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25/01/2020	10	13	9	15	0.03	0.09	0.01	0.03	0.0	0.0	n.d.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12/02/2020	12	12	9	30	0.40	0.09	0.01	0.03	0.0	0.03	0.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
marzo	12	12	9	30	0.40	0.09	0.01	0.03	0.0	0.03	0.0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
04/03/2020	COVID (fermo attività)																				
aprile	COVID (fermo attività)																				
05/05/2020	20	11	9	19	0.37	0.01	0.01	0.03	0.0	0.120	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
19/06/2020	23	13	9	31	0.14	0.08	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29/07/2020	24	9	8	35	0.04	0.01	0.01	0.01	0.0	0.0	n.d.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26/08/2020	26	10	8	17	0.01	0.01	0.01	0.006	0.1	n.d.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
settembre	26	10	8	17	0.01	0.01	0.01	0.006	0.1	n.d.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20/10/2020	17	12	8	17	0.15	0.13	0.01	0.01	0.01	0.010	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
10/12/2020	4	11	8	37	0.07	0.06	0.01	0.034	0.1	0.060	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
09/12/2020	7	12	9	1444	0.09	0.01	0.01	0.034	0.1	n.d.	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
22/01/2020	10	13	8	18	0.20	0.01	0.01	0.027	0.8	0.027	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
04/03/2020	12	12	9	63	0.36	0.64	0.01	0.029	0.5	0.060	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
marzo	12	12	9	63	0.36	0.64	0.01	0.029	0.5	0.060	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
07/05/2020	COVID (fermo attività)																				
03/06/2020	20	10	9	84	0.56	1.40	0.01	0.064	0.6	0.01	0.01	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
08/07/2020	23	10	9	76	0.53	0.20	0.01	0.009	0.1	0.070	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
08/07/2020	25	10	8	162	0.38	0.14	0.01	0.014	0.1	0.270	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
15/08/2020	25	8	8	352	0.68	0.06	0.01	0.085	1.2	n.d.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
02/09/2020	25	7	8	158	1.40	0.62	0.01	0.029	0.1	n.d.	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
08/10/2020	18	10	9	126	1.86	0.24	0.01	0.011	0.1	n.d.	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19/11/2020	15	11	8	118	0.38	0.56	0.01	0.022	0.5	0.01	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
23/12/2020	12	12	9	51	0.16	0.39	0.01	0.051	0.9	0.040	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	16	17	18	19	20	21
											NO _x	SO ₂									
Temporale	Ossigeno O ₂	pH	Materiali in sospensione	SOD ₅	Fosforo totale	Nitriti NO ₂	Composti fenolici	Idrocarburi di origine petrolifera	NH ₃ non ionizzata	NH ₃ totale	HCl totale	Zinco	Rame	Fenoli (aromatici)	Arenici	Cadmio totale	Cromo	Mercurio totale	Nichel	Piombo	
																					mg/l
13	11	8	9	6	0,15	0,00	0,01	0,2	0,005	0,2	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
13	11	8	9	6	0,15	0,00	0,01	0,2	0,005	0,2	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
15	10	9	8	6	0,03	0,01	0,01	0,2	0,005	0,2	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
24	9	9	8	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,005	0,2	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
19	10	9	12	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,005	0,2	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
24	9	9	12	6	0,02	0,01	0,01	0,2	0,006	0,2	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
26	10	9	10	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,025	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
26	9	9	10	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,019	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
25	8	9	5	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,010	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
20	9	8	15	6	0,02	0,01	0,01	0,2	0,008	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
19	10	9	8	6	0,02	0,01	0,01	0,2	0,008	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
10	10	8	10	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
18	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
18	9	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
17	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
16	7	7	3	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
11	7	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
19	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
20	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
19	9	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
19	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
19	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
18	9	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
18	8	7	3	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
19	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
19	9	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
18	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
18	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
19	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
18	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
19	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
19	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
19	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
19	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
19	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
20	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
20	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
20	10	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
19	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
18	7	7	1	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
18	8	7	2	6	0,01	0,01	0,01	0,2	0,002	0,1	0,0	32	0,1	50	2,5	100	0,05				
12	11	8	4	6	0,03	0,07	0,01	0,2	0,050	0,9	0,9	13	2	50	2,5	100	0,05				
12	11	8	9	6	0,04	0,39	0,01	0,2	0,050	1,9	2,1	2	2	50	2,5	100	0,05				
12	12	8	9	6	0,02	0,31	0,01	0,2	0,040	0,3	1,0	10	1	50	2,5	100	0,05				
16	11	8	3	6	0,02	0,26	0,01	0,2	0,040	0,3	1,0	10	1	50	2,5	100	0,05				
19	11	8	3	6	0,02	0,16	0,01	0,2	0,040	0,4	1,0	10	1	50	2,5	100	0,05				
23	9	8	3	6	0,02	0,32	0,01	0,2	0,040	0,2	1,0	40	1	50	2,5	100	0,05				
21	8	8	13	6	0,01	0,18	0,01	0,2	0,010	0,1	1,0	13	2	50	2,5	100	0,05				
23	10	8	6	6	0,07	0,23	0,01	0,2	0,010	0,1	1,0	13	2	50	2,5	100	0,05				
25	8	8	4	6	0,20	0,19	0,01	0,2	0,298	0,020	1,1	1	1	50	2,5	100	0,05				
15	9	8	7	6	0,09	0,33	0,01	0,2	0,270	1,64	1	1	1	50	2,5	100	0,05				
17	9	8	7	6	0,16	0,06	0,01	0,2	0,070	9,6	2	2	2	50	2,5	100	0,05				
14	9	7	18	6	0,16	0,06	0,01	0,2	0,070	9,6	2	2	2	50	2,5	100	0,05				

Direzione Scientifica
UOC Ambienti Naturali



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	Temperatura	Ossigeno O ₂	pH	Materiali in sospensione	SO ₂	Fosforo totale	Nitri NO ₃	Composti fenolici	Isocarburi di origine petrolifera	Ammoniaca non ionizzata	Ammoniaca totale	Cloro residuo	Zinco	Rame	Tensioattivi (anionici)	Arsenico	Cadmio totale	Cromo	Mercurio totale	Nichel	Piombo
	°C	mg/l	unità	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
	28	37 (50%)	6-9	80	9	1,77	(*)	(**)	(***)	0,0025	1	0,004	400	40	0,2	50	2,5	100	0,5	75	50
	25	25 (100%)	6-9	25	6	0,14	0,03	0,01	0,2	0,0005	0,2	0,004	16	2	0,2	1	0,2	1	0,05	1	1
16/01/2020	VP_F101	10	11	3	m.l.q.	0,02	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,9	m.l.q.	16	2	m.l.q.	1	m.l.q.	1	m.l.q.	1	m.l.q.
10/02/2020	VP_F101	10	11	4	m.l.q.	0,02	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,10	3,8	m.l.q.	20	1	m.l.q.	1	m.l.q.	1	m.l.q.	1	0,1
09/03/2020	VP_F101	14	10	7	m.l.q.	0,79	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	24	1	m.l.q.	1	m.l.q.	1	m.l.q.	1	0,1
15/04/2020	VP_F101	16	11	5	m.l.q.	m.l.q.	0,41	m.l.q.	0,2	m.l.q.	0,4	m.l.q.	17	1	m.l.q.	2	m.l.q.	1	m.l.q.	1	m.l.q.
11/05/2020	VP_F101	18	10	3	m.l.q.	0,36	0,26	m.l.q.	0,1	m.l.q.	0,4	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	1	m.l.q.	1	m.l.q.	1	0,3
18/06/2020	VP_F101	22	8	6	m.l.q.	0,31	0,12	m.l.q.	0,1	m.l.q.	0,4	m.l.q.	13	2	m.l.q.	2	m.l.q.	1	m.l.q.	1	0,1
15/07/2020	VP_F101	23	8	7	m.l.q.	0,34	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	0,2	m.l.q.	24	1	m.l.q.	2	m.l.q.	1	m.l.q.	1	m.l.q.
06/08/2020	VP_F101	24	9	10	m.l.q.	0,86	m.l.q.	m.l.q.	0,1	m.l.q.	0,3	0,80	m.l.q.	2	m.l.q.	2	m.l.q.	1	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.
07/09/2020	VP_F101	23	8	15	m.l.q.	0,04	0,13	m.l.q.	0,1	m.l.q.	5,0	m.l.q.	11	1	m.l.q.	3	m.l.q.	1	m.l.q.	m.l.q.	0,3
05/10/2020	VP_F101	22	6	7	m.l.q.	0,05	0,63	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	12,0	0,80	22	2	m.l.q.	3	m.l.q.	1	m.l.q.	m.l.q.	1
16/11/2020	VP_F101	16	9	3	m.l.q.	0,09	0,18	m.l.q.	m.l.q.	m.l.q.	13,3	m.l.q.	m.l.q.	1	m.l.q.	1	m.l.q.	1	m.l.q.	m.l.q.	1
01/12/2020	VP_F101	12	10	7	47	0,07	0,48	m.l.q.	0,1	m.l.q.	16,6	m.l.q.	m.l.q.	3	m.l.q.	3	m.l.q.	1	m.l.q.	1	0,1

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

ALLEGATO B

TABELLA A - GIUDIZI DI CONFORMITÀ ACQUE DOLCI IDONEE ALLA VITA DEI PESCI - ANNUALITÀ 2020					
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	Materiali in sospensione	HOCl, BOD ₅
	Fiume Ofanto	VP_FO02	NON CONFORME	Temperatura	HOCl, BOD ₅
2-BR	Fiume Grande	VP_GR01	CONFORME		
1-FG	Fiume Fortore	VP_FF01	NON CONFORME	Materiali in sospensione	HOCl, BOD ₅
	Fiume Fortore	VP_FF02	NON CONFORME	Materiali in sospensione	HOCl
2-FG	Torrente Saccione	VP_TS01	NON CONFORME	Materiali in sospensione	HOCl
3-FG	Stagno Daunia Risi	VP_TC03	NON CONFORME	Materiali in sospensione	HOCl, NH ₃ , NH ₄ , BOD ₅
4-FG	Il vasca Candelaro	VP_TC02	NON CONFORME		HOCl, NH ₃ , NH ₄ , BOD ₅
5-FG	Torrente Candelaro	VP_TC01	NON CONFORME		O ₂ , HOCl, NH ₃ , NH ₄ , BOD ₅
6-FG	Torrente Salsola	VP_SA01	NON CONFORME	Temperatura	HOCl, NH ₃ , NH ₄ , BOD ₅
	Torrente Salsola	VP_SA02	NON CONFORME	Materiali in sospensione	HOCl, NH ₃ , NH ₄ , BOD ₅
8-FG	Torrente Cervaro	VP_CE01	NON CONFORME		HOCl, BOD ₅ , NH ₃
	Torrente Cervaro	VP_CE02	NON CONFORME	Materiali in sospensione	HOCl, BOD ₅
9-FG	Torrente Carapelle	VP_CA01	NON CONFORME	Materiali in sospensione	HOCl
	Torrente Carapelle	VP_CA02	NON CONFORME	Materiali in sospensione	HOCl, NH ₃ , NH ₄ , BOD ₅
2-LE	Laghi Alimini - Fontanelle	VP_AL01	NON CONFORME		BOD ₅
1-TA	Sorgente Chidro	VP_SC01	NON CONFORME		BOD ₅ , NH ₄
2-TA	Fiume Galeso	VP_FG01	NON CONFORME		BOD ₅ , HOCl, NH ₄
3-TA	Fiume Lenne	VP_LN01	NON CONFORME		BOD ₅ , NH ₃ , NH ₄
4-TA	Fiume Lato	VP_FL01	NON CONFORME		BOD ₅ , HOCl, NH ₄

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.

NH₄: ammoniaca totale; NH₃: ammoniaca non ionizzata; HOCl: cloro residuo totale; BOD₅: richiesta biochimica di ossigeno; O₂: ossigeno