



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la
Prevenzione e la Protezione
dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.111
Fax 080 5460.150
C.F. e P.IVA. 05830420724
www.arpa.puglia.it

Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.251
Email: ds@arpa.puglia.it

POR-FESR 2007-2013, Asse II - linea di Intervento 2.1, Azione 2.1.4

SERVIZIO DI MONITORAGGIO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI

Proposta di Identificazione dei Corpi Idrici fortemente modificati (HMWB) e artificiali (AWB) nella regione Puglia

Premessa

La Direttiva 2000/60/CE impone agli stati membri il raggiungimento del “buono stato ecologico e chimico” come obiettivo di qualità ambientale delle acque superficiali entro il 2015. Ciononostante considera anche l'impossibilità effettiva per alcuni Corpi Idrici di raggiungere tale obiettivo, per tanto consente agli Stati membri, e quindi per caduta alle Regioni e ai propri Enti preposti, di identificarli e di designarli come “Corpi Idrici Artificiali” (AWB – *Artificial Water Bodies* o C.I.A.) o “Corpi Idrici Fortemente Modificati” (HMWB – *Heavily Modified Water Bodies* o C.I.F.M.); per questi prevede una proroga dei termini per il raggiungimento del buono stato ecologico o l'attribuzione di obiettivi ambientali meno restrittivi (raggiungimento del GEP – Buon Potenziale Ecologico – rispetto al MEP – Massimo Potenziale Ecologico, inteso come riferimento).

Tali situazioni si evidenziano nel momento stesso in cui la presenza di un'attività di rilevanza socio-economica, che può essere realizzata solo ed esclusivamente attraverso quelle pressioni che vanno ad alterare profondamente lo stato idromorfologico, allontana il corpo idrico dalle condizioni naturali ottimali.

Per rendere ancora meglio il contesto normativo di riferimento, di seguito si riportano le definizioni e le condizioni per il corretto riconoscimento dei C.I.F.M. e C.I.A. ai sensi del D.Lgs. 152/06:

- *Art.74 (2) (f)* - corpo idrico artificiale: un corpo idrico superficiale creato da un'attività umana;
- *Art.74 (2) (g)* - corpo idrico fortemente modificato: un corpo idrico superficiale la cui natura, a seguito di alterazioni fisiche dovute a un'attività umana, è sostanzialmente modificata, come risulta dalla designazione fattane dall'autorità competente in base alle disposizioni degli articoli 118 e 120;
- *Art. 77 (5)* - La designazione di un corpo idrico artificiale o fortemente modificato e la relativa motivazione sono esplicitamente menzionate nei piani di bacino e sono



Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.251
Email: ds@arpa.puglia.it

riesaminate ogni sei anni. Le regioni possono definire un corpo idrico artificiale o fortemente modificato quando:

a) le modifiche delle caratteristiche idromorfologiche di tale corpo, necessarie al raggiungimento di un buono stato ecologico, abbiano conseguenze negative rilevanti:

- 1) sull'ambiente in senso ampio;
- 2) sulla navigazione, comprese le infrastrutture portuali, o sul diporto;
- 3) sulle attività per le quali l'acqua è accumulata, quali la fornitura di acqua potabile, la produzione di energia o l'irrigazione;
- 4) sulla regolazione delle acque, la protezione dalle inondazioni o il drenaggio agricolo;
- 5) su altre attività sostenibili di sviluppo umano ugualmente importanti;

b) i vantaggi cui sono finalizzate le caratteristiche artificiali o modificate del corpo idrico non possano, per motivi di fattibilità tecnica o a causa dei costi sproporzionati, essere raggiunti con altri mezzi che rappresentino un'opzione significativamente migliore sul piano ambientale.

- *Art. 77 (7)* - Le regioni possono motivatamente stabilire obiettivi di qualità ambientale meno rigorosi per taluni corpi idrici, qualora ricorra almeno una delle condizioni seguenti:

- a) il corpo idrico ha subito, in conseguenza dell'attività umana, gravi ripercussioni che rendono manifestamente impossibile o economicamente insostenibile un significativo miglioramento dello stato qualitativo;
- b) il raggiungimento dell'obiettivo di qualità previsto non è perseguibile a causa della natura litologica ovvero geomorfologica del bacino di appartenenza.

- *Art. 77 (8)* - Quando ricorrono le condizioni di cui al comma 7, la definizione di obiettivi meno rigorosi è consentita purché essi non comportino l'ulteriore deterioramento dello stato del corpo idrico e, fatto salvo il caso di cui alla lettera b) del medesimo comma 7, purché non sia pregiudicato il raggiungimento degli obiettivi fissati dalla parte terza del presente decreto in altri corpi idrici compresi nello stesso bacino idrografico;

- *Art. 77 (9)* - Nei casi previsti dai commi 6 e 7, i Piani di tutela devono comprendere le misure volte alla tutela del corpo idrico, ivi compresi i provvedimenti integrativi o restrittivi della disciplina degli scarichi ovvero degli usi delle acque. I tempi e gli obiettivi, nonché le relative misure, sono rivisti almeno ogni sei anni ed ogni eventuale modifica deve essere inserita come aggiornamento del piano.



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la
Prevenzione e la Protezione
dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.111
Fax 080 5460.150
C.F. e P.IVA. 05830420724
www.arpa.puglia.it

Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.251
Email: ds@arpa.puglia.it

Considerando gli usi specifici, cui riferisce il comma 5 dell'art. 77 sopra riportato, un cambiamento si può considerare "sostanziale" se è:

- *"esteso, profondo;*
- *molto evidente, nel senso che provoca una grande difformità rispetto alle condizioni che ci sarebbero in mancanza di alterazioni;*
- *permanente;*
- *relativo a modifiche delle caratteristiche morfologiche ed idrologiche."*

Nell'ambito della problematica generale, l'identificazione dei C.I.F.M. e dei C.I.A. per le categorie "Corsi d'Acqua" e "Laghi/Invasi" è regolamentata dalla procedura descritta nell'Allegato 1 del D.M. n. 156 del 27/11/2013 "*Metodologia di identificazione e designazione dei Corpi Idrici Fortemente Modificati e Artificiali per le Acque Fluviali e Lacustri*", che sostituisce il punto B.4.1 dell'Allegato 3 della Parte terza del D.Lgs. 152/2006. Tale metodologia è trattata in dettaglio nel documento ISPRA "IDRAIM – *Sistema di valutazione idromorfologica, analisi e monitoraggio dei corsi d'acqua*. Manuali e linee guida, n. 113/2014", al capitolo 12.

Per le categorie "Acque di Transizione" e "Acque Marino-Costiere" non sono attualmente disponibili, almeno a conoscenza di questa Agenzia, specifiche procedure stabilite a livello nazionale.

Descrizione della Metodologia per l'identificazione e designazione dei Corpi Idrici Fortemente Modificati e Artificiali delle categorie "Corsi d'Acqua" e "Laghi/Invasi"

La procedura descritta nel manuale IDRAIM dell'ISPRA si articola in due fasi: "FASE 1", ovvero di "Identificazione Preliminare", e "FASE 2", ovvero di "Designazione".

La "FASE 1" prevede l'identificazione di corpi idrici che potrebbero essere potenzialmente indicati come C.I.F.M./C.I.A., e avviene esclusivamente sulla base di valutazioni tecniche, idromorfologiche ed ecologiche.

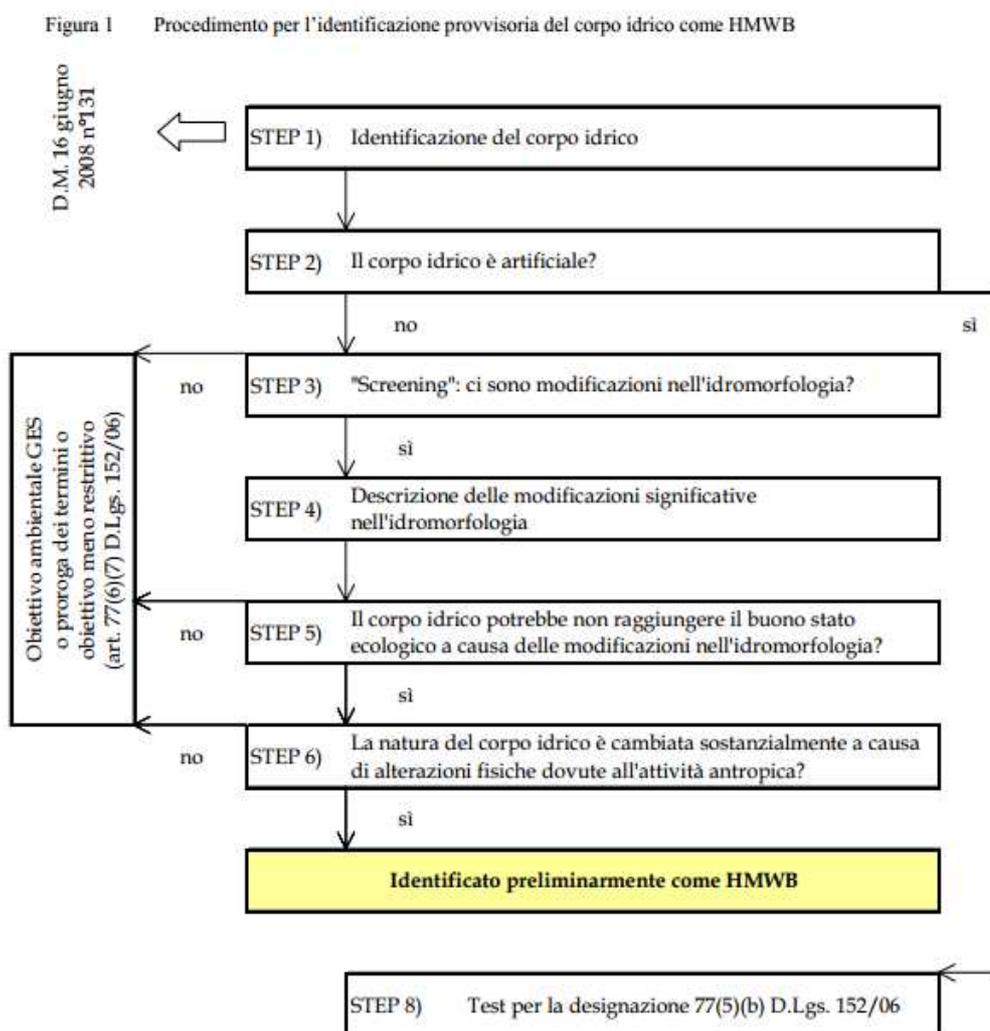
La "FASE 2" è la fase di effettivo riconoscimento dei C.I.F.M. e richiede valutazioni tecniche e socio-economiche, nonché scelte politiche complesse.

Il documento ISPRA di riferimento sull'argomento (come detto il manuale IDRAIM n. 113/2014, cap. 12) rispecchia i contenuti della riconosciuta *Guidance n.4 (CIS Workshop on Heavily Modified Water Bodies*, Bruxelles, 12-13 Marzo 2009), di cui si riportano di seguito (in originale, tradotti in italiano) i diagrammi di flusso dei vari *step* per la "FASE 1 - Identificazione Preliminare" e la "FASE 2 - Designazione".

Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460.251
 Email: ds@arpa.puglia.it

Diagramma di flusso per l'identificazione preliminare dei C.I.F.M./C.I.A. – “FASE 1”.



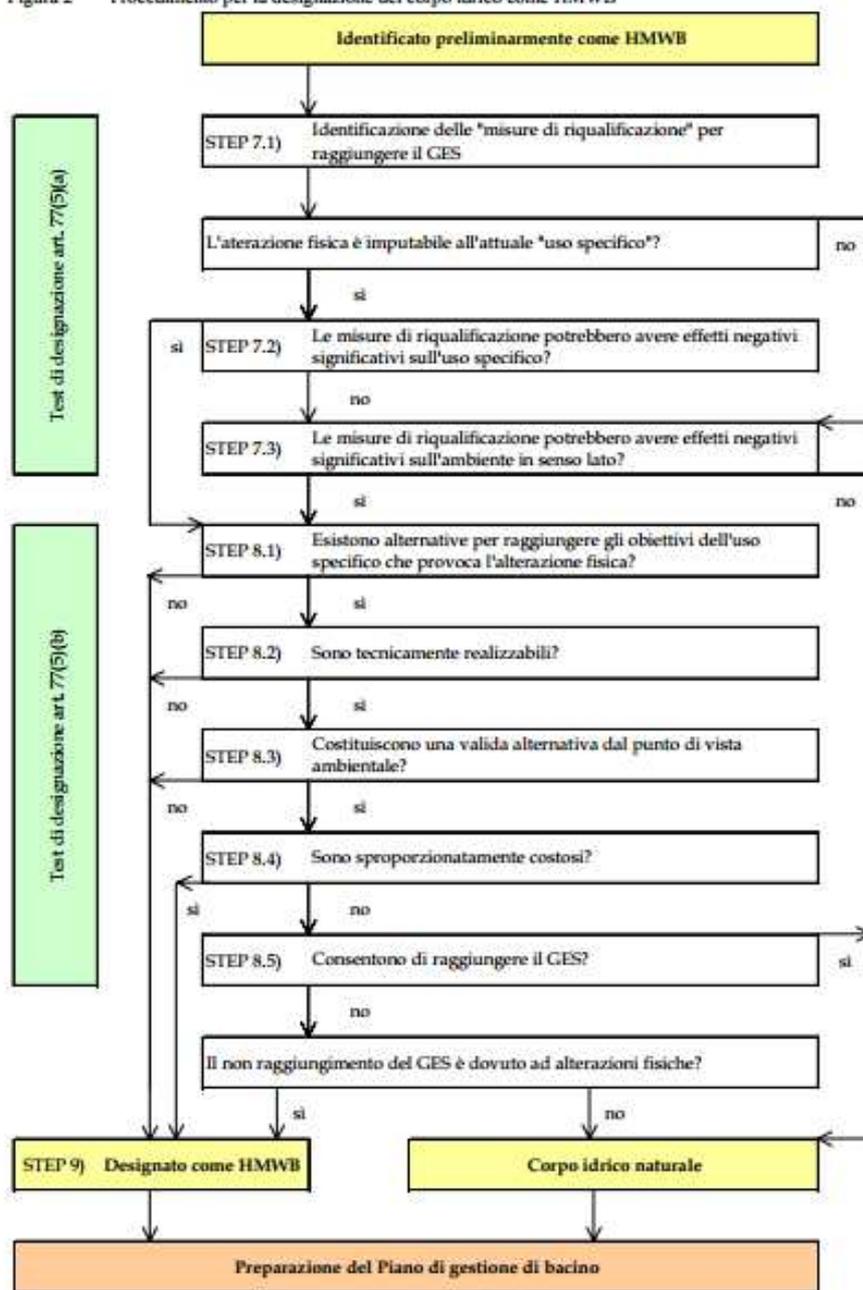
Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460.251
 Email: ds@arpa.puglia.it

Diagramma di flusso per la designazione definitiva dei Corpi Idrici Fortemente Modificati – “FASE 2”.

2) TEST DI DESIGNAZIONE

Figura 2 Procedimento per la designazione del corpo idrico come HMWB





ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la
Prevenzione e la Protezione
dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.111
Fax 080 5460.150
C.F. e P.IVA. 05830420724
www.arpa.puglia.it

Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.251
Email: ds@arpa.puglia.it

Applicazione della procedura ai C.I.S. pugliesi della categoria “Corsi d’acqua”

I corpi idrici della categoria “Corsi d’Acqua” della Regione Puglia sono stati individuati, ai sensi del D.M. 131/2008, con le D.G.R. n. 774 del 23/03/2010 e n. 2844 del 20/10/2010. La lista riportata in tale Delibera include i seguenti C.I.S.:

Corpo idrico	Codice completo	Codice stazione
Saccione_12	ITF-I022-12SS3T.1	CA_TS01
Foce Saccione	ITF-I022-12SS3T.2	CA_TS02
Fortore_12_1	ITF-I015-12SS3T	CA_FF01
Fortore_12_2	ITF-I015-12SS4T	CA_FF02
Candelaro_12	ITF-R16-08412IN7F	CA_TC01
Candelaro_16	ITF-R16-08416IN7F	CA_TC02
Candelaro sorg. -conf.Triolo_17	ITF-R16-08417IN7T.1	CA_TC03
Candelaro confl. Triolo-confl. Salsola_17	ITF-R16-08417IN7T.2	CA_TC04
Candelaro confl. Salsola - confl. Celone_17	ITF-R16-08417IN7T.3	CA_TC05
Candelaro confl. Celone – foce	ITF-R16-08417IN7T.4	CA_TC06
Canale della Contessa	ITF-R16-08417IN7T.6	CA_TC07
Foce Candelaro	ITF-R16-08417IN7T.5	CA_TC08
Torrente Triolo	ITF-R16-084-0316IN7T	CA_TT01
Salsola ramo nord	ITF-R16-084-0216IN7T.1	CA_SA01
Salsola ramo sud	ITF-R16-084-0216IN7T.2	CA_SA02
Salsola confl. Candelaro	ITF-R16-084-0216IN7T.3	CA_SA03
Fiume Celone_16	ITF-R16-084-0116EF7F	CA_CL02
Fiume Celone_18	ITF-R16-084-0118EF7T	CA_CL01
Cervaro_18	ITF-R16-08518IN7F	CA_CE01
Cervaro_16_1	ITF-R16-08516IN7T.1	CA_CE02
Cervaro_16_2	ITF-R16-08516IN7T.2	CA_CE03
Cervaro foce	ITF-R16-08516IN7T.3	CA_CE04
Carapelle_18	ITF-R16-08618IN7F	CA_CR01
Carapelle_18_Carapellotto	ITF-R16-08616IN7T.1	CA_CR02
confl. Carapellotto_foce Carapelle	ITF-R16-08616IN7T.2	CA_CR03
Foce Carapelle	ITF-R16-08616IN7T.3	CA_CR04
Ofanto - confl. Locone	ITF-I020-R16-088-0116IN7T.1	CA_FO01
confl. Locone - confl. Foce Ofanto	ITF-I020-R16-088-0116IN7T.2	CA_FO02
Foce Ofanto	ITF-I020-R16-088-0116IN7T.3	CA_FO03
Torrente Locone	ITF-I020-R16-088-0116IN7T	CA_TL01
Bradano_reg.	ITF-I01216IN7F	CA_BR01
Torrente Asso	ITF-R16-18217EF7T	CA_AS01
F. Grande	ITF-R16-15017EF7T	CA_GR01
C. Reale	ITF-R16-14417EF7T	CA_RE01
Tara	ITF-R16-19317SR6T	CA_TA01
Lenne	ITF-R16-19516EF7T	CA_LN01
Lato	ITF-R16-19616EF7T	CA_FL01
Galaso	ITF-R16-19716EF7T	CA_GA01



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la
Prevenzione e la Protezione
dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.111
Fax 080 5460.150
C.F. e P.IVA. 05830420724
www.arpa.puglia.it

Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.251
Email: ds@arpa.puglia.it

Considerando la definizione di cui all' Art.77 (2) (g) del D.Lgs. 152/06, che definisce il corpo idrico fortemente modificato *“un corpo idrico superficiale la cui natura, a seguito di alterazioni fisiche dovute a un attività umana, è sostanzialmente modificata...”*, e che gli effetti dell'alterazione debbano tradursi in modificazioni sostanziali, permanenti e molto evidenti (rif. Art. 75 (5) del D.Lgs. 152/2006), tenendo conto gli usi specifici che provocano tali alterazioni fisiche (regimazione delle acque, prelievi, estrazioni, cave, ecc.), si è proceduto con l'applicazione della metodologia ISPRA per tutti i C.I. pugliesi della categoria “Corsi d'Acqua” elencati nella tabella sopra riportata.

Identificazione preliminare dei potenziali corpi idrici fortemente modificati della categoria “Corsi d'Acqua” – FASE 1

In questo caso la “FASE 1” prevede l'identificazione preliminare di un corpo idrico come “potenziale C.I.F.M./C.I.A.”, cercando di selezionare sulla *“base di considerazioni il più possibile scientifiche”*, tenendo conto che, come previsto dalla procedura ISPRA, tale valutazione può avvenire anche *“attraverso una procedura più speditiva”* e non esclusivamente applicando l'Indice di Qualità Morfologica (IQM).

Dato che la condizione relativa allo “step 1” è stata già soddisfatta poiché l'identificazione dei C.I. è stata già effettuata secondo i criteri definiti dal D.M. 131/08 (D.G.R. n. 774 del 23/03/2013 e n. 2844 del 2010), si è passato direttamente allo “step 2” della “FASE 1” ovvero a *“considerare l'artificialità dei Corpi Idrici”*.

I criteri che si sono valutati per questo *step*, tenendo conto della definizione di cui all' Art.74 del D.Lgs. 152/06, sono quelli che interessano in maggior misura gli interventi antropici che incidono su più del 90% dell'intero tratto fluviale esaminato, ed in particolare:

- risezionamento e/o rinforzo di alveo e sponde;
- arginatura e rivestimento/confinamento del fondo e/o dell'alveo in cemento.

I risultati di tale analisi preliminare, a fronte dei dati a disposizione dell'Agenzia, hanno portato all'identificazione di tre C.I.S. pugliesi che possono considerarsi “Artificiali” (C.I.A.), di seguito descritti:

1 - “*Bradano_reg.*”. Questo C.I. presenta un alveo cementato nella quasi totalità del suo percorso, è interessato da numerosi e significativi prelievi di acqua (prevalentemente per uso irriguo e per l'attività estrattiva di tipo industriale), ed è spesso caratterizzato da una riduzione di portata, vicina in taluni casi al 100%, dovuta alle numerose traverse e briglie presenti nell'intera asta fluviale.



Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.251
Email: ds@arpa.puglia.it

2 - “*Torrente Asso*”. Questo C.I. ha un alveo quasi totalmente cementato e per più del 90% del suo corso è risezionato, inoltre è interessato da interventi antropici, soprattutto in corrispondenza degli attraversamenti, che riducono la portata per più del 70%.

3 - “*F. Grande*”. Questo C.I. è sottoposto a prelievi idrici e regolazione di portata significativi, ed è inoltre interessato da una cementificazione quasi totale del suo alveo.

Lo *step 3* della fase “1” di identificazione preliminare, prevede la selezione dei C.I.S. valutando dei criteri, che definiscono le alterazioni “*profonde ed estese*”, di seguito descritti nella “*tabella 1*”, riportata tal quale dalla procedura ISPRA di riferimento.

Caso	Criterio
1	Opere trasversali (incluse soglie e rampe) con densità >1 ogni n, dove n=100 m in ambito montano, o n=500 m in ambito di pianura/collina
2	Difese di sponda e/o argini a contatto per gran parte del corpo idrico (>66%)
3	Rivestimenti del fondo per gran parte del corpo idrico (>70%)
4	Presenza di diga (o briglia di trattenuta non filtrante o traversa assimilabili a diga) all'estremità di monte del corpo idrico
5	Presenza di opere trasversali (briglie o traverse) all'interno del corpo idrico o alla sua estremità di valle che determinano forti alterazioni delle condizioni idrodinamiche, con la creazione di tratti artificialmente lenticci per una porzione dominante del corpo idrico (>50%)
6	Presenza di tratti a regime idrologico fortemente alterato (riduzioni ed aumenti significativi delle portate)
7	Alterazione delle caratteristiche idrodinamiche del corpo idrico dovute a fenomeni di oscillazioni periodiche di portata (hydropeaking)
8	Combinazione di più pressioni permanenti nessuna delle quali rientrante nei casi 1-7, ma la cui combinazione determina una notevole alterazione del corpo idrico

E' importante sottolineare, come descritto nella procedura di riferimento ISPRA, che per il caso 6 e per il caso 7 “*la valutazione della significatività delle modifiche del regime idrologico, e quindi la scelta del numero di corpi idrici eventualmente da analizzare, è lasciata all'operatore*”. Visto che la definizione di *hydropeaking* si riferisce alla “*sequenza ripetuta di rapidi aumenti e riduzioni della portata di un corso d'acqua artificialmente provocati dalle restituzioni in alveo delle portate utilizzate dalle centrali idroelettriche per la produzione di energia*” (Carolli et al., 2014), e considerando l'assenza di centrali Idroelettriche nel territorio regionale Pugliese, il caso 7 può essere escluso a priori. Inoltre “*non possono venir considerati come HMWB i corpi idrici soggetti periodicamente a risagomatura e ricalibratura delle sezioni ai fini di difesa idraulica – in assenza degli*



Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460.251
 Email: ds@arpa.puglia.it

elementi previsti nella tabella 1” e che “e sufficiente che un corpo idrico presenti le caratteristiche di uno solo di questi casi per passare allo step successivo”.

I risultati di tale “*screening*” applicato ai corpi idrici superficiali pugliesi della categoria “Corsi d’Acqua”, realizzato in base all’analisi di dati e informazioni in diponibilità di ARPA Puglia (esperto esterno e risultati del monitoraggio realizzato nel periodo 2010-2014 ai sensi del D.M. 260/2010), si riferiscono alla valutazione comparativa rispetto ai singoli “*casi/criteri*” previsti (vedi sopra), e sono riportati nella tabella successiva.

	critero 1	critero 2	critero 4	critero 6
C.I.S.	C.Reale	Torrente Locone	Fiume Celone_16	Torrente Locone
		Candelaro sorg. - confl. Triolo_17	Torrente Locone	Fiume Celone_16
		Candelaro confl. Salsola - confl. Celone_17	Fortore_12_1	Fortore_12_2
		Candelaro confl. Celone - foce	Cervaro foce	Fortore_12_1
		confl. Carapellotto_foce Carapelle		Cervaro_18
		Foce Carapelle		Cervaro_16_1
		Cervaro_foce		Candelaro confl. Salsola - confl. Celone_17
		Galaso		Candelaro confl. Celone - foce
		Salsola confl. Candelaro		Canale della Contessa
		Foce Ofanto		Foce Ofanto

Dall’analisi della tabella emerge quanto segue:

- 10 C.I. pugliesi della categoria “Corsi d’Acqua” sono affetti da alterazioni di cui al caso 6;
- 4 C.I. pugliesi della categoria “Corsi d’Acqua” sono affetti da modificazioni di cui al caso 4;
- 10 C.I. pugliesi della categoria “Corsi d’Acqua” sono affetti da modificazioni di cui al caso 2;
- 1 C.I. pugliese della categoria “Corsi d’Acqua” sono affetti da modificazioni di cui al caso 1.

Come evidente, ci sono situazioni per le quali alcuni C.I. sono caratterizzati da modifiche/alterazioni “multiple”, mentre altre in cui è rappresentato un unico “caso” di alterazione. Molte delle situazioni sopraelencate sono state inoltre confermate durante sopralluoghi svolti dall’Agenzia nell’ambito delle routinarie attività di monitoraggio dei C.I..



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la
Prevenzione e la Protezione
dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.111
Fax 080 5460.150
C.F. e P.IVA. 05830420724
www.arpa.puglia.it

Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.251
Email: ds@arpa.puglia.it

Di seguito una tabella in cui viene riportata l'incidenza dei diversi "casi" per singolo C.I. della categoria "Corsi d'Acqua".

<i>C.I.S.</i>	<i>Casi</i>
Torrente Locone	2,4,6
Fiume Celone_16	4,6
Cervaro_foce	2,4
Candelaro confl. Celone - foce	2,6
Candelaro confl. Salsola - confl. Celone_17	2,6
Foce Ofanto	2,6
Fortore_12_1	4,6
Candelaro sorg. - confl. Triolo_17	2
confl. Carapellotto_foce Carapelle	2
Foce Carapelle	2
Galaso	2
Salsola confl. Candelaro	2
Fortore_12_2	6
Cervaro_18	6
Cervaro_16_1	6
Canale della Contessa	6
C. Reale	1

Sulla base delle informazioni raccolte (ed elaborate per ottemperare ai primi *step* della FASE 1) e considerando che la sussistenza di uno solo dei casi è motivo di per se valido per passare agli *step* successivi dell'identificazione, tutti i C.I. della precedente tabella potrebbero teoricamente essere designati come "fortemente modificati".



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la
Prevenzione e la Protezione
dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.111
Fax 080 5460.150
C.F. e P.IVA. 05830420724
www.arpa.puglia.it

Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.251
Email: ds@arpa.puglia.it

A supporto di quanto sino ad ora descritto, si allegano di seguito le foto più indicative dell'entità delle pressioni antropiche a cui i C.I. pugliesi della categoria "Corsi d'Acqua" sono allo stato di fatto sottoposti, in particolare quelle relative ai siti soggetti al monitoraggio routinario di ARPA Puglia e ai tratti maggiormente interessati da modifiche e/o alterazioni.



Esempio di cementificazione delle sponde con modifica dell'alveo (caso 2) – "Salsola confl. Candelaro"



Esempi di modifiche dell'argine (caso 2) e prelievi idrici (caso 6) – "Candelaro confl. Salsola - confl. Celone_17".



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la
Prevenzione e la Protezione
dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.111
Fax 080 5460.150
C.F. e P.IVA. 05830420724
www.arpa.puglia.it

Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.251
Email: ds@arpa.puglia.it



Esempio di cementificazione del fondo (caso 3) – “Candelaro sorg. Confl. Triolo_17”.



Esempio di opere trasversali e alterazione di portata (caso 6) – “Torrente Locone”.



Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.251
Email: ds@arpa.puglia.it

Il passaggio successivo della procedura ISPRA, ovvero lo *step 5* della “FASE 1”, implica la verifica circa la possibilità che i corpi idrici non raggiungano lo stato ecologico “Buono” a causa delle accertate modificazioni dell'idromorfologia, ovvero esclude dall'elenco dei potenziali C.I.F.M. i C.I. in stato \geq a Buono. Tenuto conto dei risultati complessivi del monitoraggio triennale (2011-2014) ai sensi del D.M. 260/2010, sono valutati in stato ecologico “Buono” i seguenti C.I.: Fiume Celone_18, Cervaro_18, Cervaro_16_1, Foce Carapelle. Pertanto, questi quattro C.I. sono stati esclusi dagli *step* successivi.

Siccome non sono presenti nella regione Puglia ulteriori C.I. attualmente classificati in stato ecologico “Elevato” o “Buono”, si è dunque proceduto con l'applicazione dello *step 6* della “FASE 1” a tutti i restanti C.I. preliminarmente selezionati come fortemente modificati. Di questi, quattro sono stati classificati in stato ecologico “Sufficiente”, gli altri in stato “Scarso” o “Cattivo” (vedi tabella successiva).

C.I.S.	Stato Ecologico	solo caso 6	altri casi
Fortore_12_1	sufficiente		X
Fortore_12_2	sufficiente	X	
Candelaro confl. Salsola - confl. Celone_17	sufficiente		X
Canale della Contessa	cattivo	X	
Candelaro confl. Celone -foce	scarso		X
Fiume Celone_16	scarso		X
Cervaro_foce	sufficiente		X
Foce Ofanto	scarso		X
Torrente Locone	scarso		X
Candelaro sorg. - confl. Triolo_17	cattivo		X
confl. Carapellotto_foce Carapelle	scarso		X
Galaso	scarso		X
Salsola confl. Candelaro	scarso		X
C. Reale	scarso		X

Riguardo i C.I. pugliesi della categoria “Corsi d'Acqua” in stato ecologico “Sufficiente”, quello denominato “Fortore_12_1” può essere ritenuto effettivamente come “fortemente modificato”, in quanto la presenza di una diga a monte (diga di Occhito), criterio 4 della “*tabella 1*”, sicuramente modifica in maniera permanente l'idromorfologia dell'intero tratto dell'asta fluviale interessata.



Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.251
Email: ds@arpa.puglia.it

Alcuni altri C.I.S. “pre-selezionati”, nella fattispecie quelli interessati unicamente da oscillazioni periodiche di portata (criterio 6 della *tabella 1*), considerando che, come previsto dalla procedura di riferimento, “*per entrambi i casi 6 o 7,...la scelta del numero dei corpi idrici eventualmente da analizzare, è lasciata all’operatore*”, potrebbero essere esclusi dalla lista dei C.I.F.M. in Puglia.

In virtù di questa ultima ipotesi, la proposta per i potenziali C.I.F.M. pugliesi potrebbe dunque essere quella rappresentata nella seguente tabella.

<i>C.I.S. proposti come Fortemente Modificati</i>
Fortore_12_1
Candelaro confl. Salsola - confl. Celone_17
Candelaro confl. Celone -foce
Fiume Celone_16
Cervaro_foce
Foce Ofanto
Torrente Locone
Candelaro sorg. - confl. Triolo_17
confl. Carapellotto_foce Carapelle
Galaso
Salsola confl. Candelaro
C. Reale

A questi, e nell’ambito della stessa categoria “Corsi d’Acqua”, si aggiungerebbero i tre Corpi Idrici preliminarmente identificati come “Artificiali” (C.I.A.) (vedi in precedenza nel testo):

- “Bradano_reg.”;
- “Torrente Asso”;
- “F. Grande”.

Bisogna comunque specificare che la lista proposta per i C.I.F.M./C.I.A. pugliesi è condizionata dall’impossibilità di procedere alla successiva fase della metodologia ISPRA, ovvero la “FASE 2” di designazione dei corpi idrici fortemente modificati, in quanto i dati relativi all’IQM e all’indice IARI (“Verifica *step* 6 FASE 1” del documento ISPRA) non sono



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la
Prevenzione e la Protezione
dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.111
Fax 080 5460.150
C.F. e P.IVA. 05830420724
www.arpa.puglia.it

Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.251
Email: ds@arpa.puglia.it

attualmente disponibili a questa Agenzia. Tuttavia tale lista preliminare potrà essere utile alla Regione Puglia per la propria e definitiva verifica sulla designazione, sentita l'Autorità di Bacino.

Nel caso i potenziali C.I.F.M. proposti per la categoria "Corsi d'Acqua" fossero effettivamente designati, potrebbero essere suscettibili di una proroga rispetto alle tempistiche e/o deroga rispetto agli obiettivi ambientali da raggiungere ai sensi della Direttiva 2000/60 CE; in questo caso l'obiettivo sarebbe di "Buon Potenziale Ecologico (GEP)", pur tenendo conto che, ai sensi del comma 9 all'Art. 77 del D.Lgs. 152/2006, si devono comunque prevedere per tali C.I. *"le misure volte alla tutela del corpo idrico, ivi compresi i provvedimenti integrativi o restrittivi della disciplina degli scarichi ovvero degli usi delle acque"*.



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la
Prevenzione e la Protezione
dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.111
Fax 080 5460.150
C.F. e P.IVA. 05830420724
www.arpa.puglia.it

Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.251
Email: ds@arpa.puglia.it

Applicazione della procedura ai C.I.S Pugliesi della categoria “Laghi/Invasi”

I corpi idrici della categoria “Laghi/Invasi” della Regione Puglia, individuati ai sensi del D.M. 131/2008, sono riportati nelle le D.G.R. n. 774 del 23/03/2010 e n. 2844 del 20/10/2010; di seguito l'elenco.

Corpo idrico	Codice completo	Codice stazione
Cillarese	ITI-R16-148-01ME-1	LA_CI01
Locone (diga Monte Melillo)	ITI-I020-R16-02ME-4	LA_LO01
Marana Capaciotti	ITI-I020-R16-01ME-4	LA_CA01
Occhito(Fortore)	ITI-I015-R16-01ME-4	LA_OC01
Serra del Corvo(Basentello)	ITI-I012-R16-03M3-2	LA_SC01
Torre Bianca/Capaccio(Celone)	ITI-R16-084-01ME-2	LA_CE01

In accordo al punto B.4 dell'allegato al D.M. 131/2008, nella D.G.R. 2844/2010 sono stati identificati come corpi idrici fortemente modificati ed artificiali “*gli invasi, i corpi idrici a monte ed a valle (o comprensivi) degli invasi, le acque di transizione e i tratti di costa comprensivi di infrastrutture di rilievo*”. Per tanto, almeno preliminarmente, gli invasi dovrebbero già rientrare nella lista dei C.I.F.M. e/o C.I.A. pugliesi.

Peraltro, nel documento ISPRA di riferimento (manuale IDRAIM, n. 113/2014, cap. 12) al punto 12.5 viene testualmente riportato: “*Gli invasi artificiali chiaramente rappresentano dei corpi idrici dove le caratteristiche idromorfologiche sono state alterate in maniera permanente, profonda ed estesa*”.

Comunque, allo scopo di confermare tale preliminare designazione, dato che l'obiettivo di gestione è quello di permettere la continuazione degli usi specifici (che fondamentalmente sono la causa delle alterazioni all'idromorfologia del corpo idrico da parte dell'attività antropica), si è ritenuto di procedere lo stesso, per i C.I. pugliesi della categoria “Laghi/Invasi”, con l'applicazione della metodologia prevista dalla FASE 1 (identificazione preliminare).

Tutto questo tenendo conto delle definizioni ai sensi del D.Lgs 152/2006, e prevedendo l'eventuale introduzione di misure per migliorare la qualità delle acque, considerando che proprio le alterazioni fisiche dovute all'attività umana non permettono a tali corpi idrici di raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale stabiliti dalla Direttiva 2000/60 CE.



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la
Prevenzione e la Protezione
dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.111
Fax 080 5460.150
C.F. e P.IVA. 05830420724
www.arpa.puglia.it

Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.251
Email: ds@arpa.puglia.it

Identificazione preliminare dei potenziali corpi idrici fortemente modificati della categoria “Laghi/Invasi” – FASE 1

Considerando che tra i C.I.S. lacustri identificati a livello regionale (D.G.R. n. 774 del 23/03/2010 e n. 2844 del 20/10/2010) nessuno può essere associato alla categoria “artificiali” (C.I.A.), poiché non sono stati creati *ex-novo* ma si sono tutti formati a seguito di un alterazione fisica di origine antropica su un preesistente corpo idrico naturale (con la creazione di dighe, spostamento o riempimento terra, bonifiche zone paludose, ecc.), si passa allo *step* n. 3 della “FASE 1” per l’identificazione preliminare dei C.I.F.M.; questo *step* prevede la valutazione di alcuni indicatori di artificialità e quella di pressioni idrologiche aggiuntive.

Prima di tale valutazione è opportuno però evidenziare che, tenuto conto dei risultati complessivi del monitoraggio triennale (2011-2014) ai sensi del D.M. 260/2010, tre degli invasi pugliesi, “Occhito (Fortore)”, “Torre Bianca/Capaccio (Celone)” e “Marana Capacciotti”, risultano attualmente in uno stato di qualità ecologica “Buono”, nonostante le modifiche fisiche e morfologiche a seguito di opere antropiche.

Dato lo stato di qualità che li caratterizza, questi tre C.I. potrebbero anche non essere considerati C.I.F.M., dal momento che, come riportato nel documento ISPRA di riferimento, “*la designazione è opzionale, potendo lo stato membro decidere di raggiungere comunque il GES - in questo caso lo stato Buono - per quel corpo idrico*”. Peraltro, è opportuno rimarcare che gli invasi in questione hanno una specifica destinazione d’uso delle acque (potabile/irriguo), per la quale sarebbe sempre auspicabile una maggiore tutela.

Per gli altri tre invasi pugliesi, ovvero “Locone-Monte Melillo”, “Serra del Corvo” e “Cillarese”, i dati relativi al triennio di monitoraggio 2011-2014 evidenziano un giudizio di qualità ecologica “Sufficiente”, con trend stabili nel periodo sia riguardo gli elementi di qualità biologica sia riguardo gli elementi di qualità chimico-fisici monitorati.

Sulla base di queste ultime informazioni, e in accordo alla procedura di cui al documento di riferimento ISPRA (manuale IDRAIM, n. 113/2014, cap. 12), si propone almeno per questi tre C.I. la conferma della designazione di “Corpi Idrici Fortemente Modificati” di cui alla D.G.R. n. 2844 del 20/10/2010.

Se accettata, la proposta risulterebbe in una modifica degli obiettivi ambientali da raggiungere, ed in particolare per i tre invasi nello stato di qualità “Sufficiente” l’obiettivo sarebbe di “Buon Potenziale Ecologico (GEP)”, pur tenendo conto che, ai sensi del comma 9 all’Art. 77 del D.Lgs. 152/2006, in questi casi si devono comunque prevedere “*le misure volte alla tutela del corpo idrico, ivi compresi i provvedimenti integrativi o restrittivi della disciplina degli scarichi ovvero degli usi delle acque*”, e questo vale soprattutto per l’invaso “Locone-Monte Melillo” le cui acque sono attualmente destinate all’uso potabile/irriguo.



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la
Prevenzione e la Protezione
dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.111
Fax 080 5460.150
C.F. e P.IVA. 05830420724
www.arpa.puglia.it

Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.251
Email: ds@arpa.puglia.it

Descrizione della Metodologia per l'identificazione e designazione dei Corpi Idrici Fortemente Modificati e Artificiali delle categorie "Acque di Transizione" e "Acque Marino-Costiere"

Per le categorie "Acque di Transizione" e "Acque Marino-Costiere" non è stata ancora stabilita a livello nazionale una procedura standardizzata per l'identificazione e designazione dei Corpi Idrici Fortemente Modificati e Artificiali.

Quindi, l'unica possibilità attualmente sfruttabile è quella suggerita dalla Direttiva 2000/60 CE (WFD). La WFD all'Art. 4, punto 3, definisce i C.I. fortemente modificati (HMWB) o artificiali (AWB) quelli in cui vengano a rappresentarsi le seguenti condizioni:

- a) le eventuali modifiche delle caratteristiche idromorfologiche di tali C.I., necessarie al raggiungimento di un Buono Stato Ecologico, avrebbero conseguenze negative rilevanti su determinate attività antropiche come la navigazione (comprese le infrastrutture portuali), la produzione di energia elettrica, l'irrigazione, la fornitura di acqua potabile e la difesa dalle alluvioni o su altre attività antropiche connesse allo sviluppo sostenibile;
- b) i vantaggi derivanti dall'aver reso artificiali (AWB) o fortemente modificati (HMWB) i corpi idrici non possono essere acquisiti, per motivi di fattibilità tecnica o a causa dei costi sproporzionati, mediante altre opzioni significativamente migliori dal punto di vista ambientale.

Sulla scorta delle condizioni sopra esposte, di seguito alcune considerazioni in merito all'eventuale individuazione, nel territorio regionale, di C.I.F.M/C.I.A. per le categorie "Acque di Transizione" e "Acque Marino-Costiere".

Identificazione dei corpi Idrici fortemente modificati e artificiali per la categoria "Acque di Transizione" in Puglia

I corpi idrici della categoria "Acque di Transizione" della Regione Puglia, individuati ai sensi del D.M. 131/2008, sono riportati nelle D.G.R. n. 774 del 23/03/2010 e n. 2844 del 20/10/2010; di seguito l'elenco.



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la
Prevenzione e la Protezione
dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.111
Fax 080 5460.150
C.F. e P.IVA. 05830420724
www.arpa.puglia.it

Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.251
Email: ds@arpa.puglia.it

Corpo idrico	Codice completo	Codice stazione
Laguna di Lesina - da sponda occidentale a località La Punta	ITR16-004AT08_1	AT_LE01
Laguna di Lesina - da La Punta a Fiume Lauro / Foce Schiapparo	ITR16-007AT08_2	AT_LE02
Laguna di Lesina - da Fiume Lauro / Foce Schiapparo a sponda orientale	ITR16-014AT08_3	AT_LE03
Lago di Varano	ITR16-018AT08_4	AT_VA01
		AT_VA02
		AT_VA03
Vasche Evaporanti (Lago Salpi)	ITR16-087AT10_1	AT_LS01
Torre Guaceto	ITR16-143AT02_1	AT_TG01
Punta della Contessa	ITR16-151AT05_1	AT_PU01
Cesine	ITR16-162AT02_2	AT_CE01
Alimini Grande	ITR16-185AT03_1	AT_AL01
		AT_AL02
Baia di Porto Cesareo	ITR16-183AT04_1	AT_PC01
Mar Piccolo - Primo Seno	ITR16-191AT09_1	AT_MP01
Mar Piccolo - Secondo Seno	ITR16-191AT09_2	AT_MP02

Nella D.G.R. 2844/2010 sono stati preliminarmente identificati come corpi idrici fortemente codificati ed artificiali “*gli invasi, i corpi idrici a monte ed a valle (o comprensivi) degli invasi, le acque di transizione e i tratti di costa comprensivi di infrastrutture di rilievo*”.

A differenza però degli Invasi, trattati nella sezione di testo precedente, i C.I. pugliesi della categoria “Acque di Transizione” presentano delle forti caratteristiche di naturalità, ovvero le eventuali modificazioni antropiche, soprattutto di tipo fisico/idromorfologico, non sembrano allo stato attuale “sostanziali” *sensu* Art. 77 del D.Lgs. 152/2006 (ovvero *estese, profonde, molto evidenti, nel senso che provocano una grande difformità rispetto alle condizioni che ci sarebbero in mancanza di alterazioni, permanenti, relative a modifiche delle caratteristiche morfologiche ed idrologiche*), e quindi tali da supportare la designazione, per tutti o alcuni di essi, a C.I.F.M. o C.I.A.

Infatti, per questa categoria di acque gli eventuali C.I.F.M. o C.I.A. dovrebbero essere ambienti prevalentemente o totalmente controllati negli aspetti idromorfologici dalle attività antropiche, che, seppure presenti in Puglia (vedi le attività di itticoltura estensiva e pesca nelle lagune di Lesina, Varano ed Alimini, o anche le attività di prelievo di acqua a scopi industriali, come nel caso del Mar Piccolo di Taranto), non si ritiene possano condizionare in maniera decisiva le caratteristiche intrinseche dei siti.

Si ritiene pertanto di non individuare nessuno dei C.I. pugliesi della categoria “Acque di Transizione” quale potenziale C.I.F.M. o C.I.A..

Se ciò fosse confermato, non emergerebbe, per alcuno dei C.I. della stessa categoria, la necessità di una proroga per il raggiungimento dell’obiettivo ambientale né tantomeno la



Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460.251
 Email: ds@arpa.puglia.it

necessità di una restrizione dello stesso, come previsto agli Art. 4 (4) (5) della Direttiva 2000/60 CE e 77 (6) (7) del D.Lgs. 152/2006.

Identificazione dei corpi Idrici fortemente modificati e artificiali per la categoria “Acque Marino-Costiere” in Puglia

I corpi idrici della categoria “Acque Marino-Costiere” della Regione Puglia, individuati ai sensi del D.M. 131/2008, sono riportati nelle D.G.R. n. 774 del 23/03/2010 e n. 2844 del 20/10/2010; di seguito l'elenco.

Corpo idrico	Codice completo	Codice stazione	Corpo idrico	Codice completo	Codice stazione
Isole Tremiti	IT022-R16-227-ACA3.s3_1	MC_TR01 MC_TR02	Monopoli-Torre Canne	ITR16-125-ACB3.s3_4	MC_FR01 MC_FR02
Chieuti-Foce Fortore	IT015-R16-226-ACB3.s1_1	MC_FF01 MC_FF02	Torre Canne-Limite nord AMP Torre Guaceto	ITR16-133-ACB3.s3_5	MC_VL01 MC_VL02
Foce Fortore-Foce Schiapparo	ITR16-001-ACE3.s1.2_1	MC_FS01 MC_FS02	Area Marina Protetta Torre Guaceto	ITR16-143-ACB3.s3_6	MC_TG01 MC_TG02
Foce Schiapparo-Foce Capoiale	ITR16-014-ACA3.s1_1	MC_CA01 MC_CA02	Limite sud AMP Torre Guaceto-Brindisi	ITR16-147-ACB3.s3_7	MC_PP01 MC_PP02
Foce Capoiale-Foce Varano	ITR16-024-ACE3.s1.2_2	MC_FV01 MC_FV02	Brindisi-Cerano	ITR16-151-ACB3.s3_8	MC_CB01 MC_CB02
Foce Varano-Peschici	ITR16-027-ACE3.s1.2_3	MC_PE01 MC_PE02	Cerano-Le Cesine	ITR16-160-ACB3.s3_9	MC_CC01 MC_CC02
Peschici-Vieste	ITR16-042-ACA3.s1_2	MC_VI01 MC_VI02			MC_SC01 MC_SC02
Vieste-Mattinata	ITR16-054-ACA3.s1_3	MC_MI01 MC_MI02	Le Cesine-Alimini	ITR16-164-ACB3.s3_10	MC_CE01 MC_CE02
Mattinata-Manfredonia	ITR16-081-ACA3.s1_4	MC_MT01 MC_MT02	Alimini-Otranto	ITR16-165-ACB3.s3_11	MC_FA01 MC_FA02
		MC_MN01 MC_MN02	Otranto-S. Maria di Leuca	ITR16-201-ACA3.s3_2	MC_TC01 MC_TC02
Manfredonia-Torrente Cervaro	ITR16-084-ACE2.s1_1	MC_CR01 MC_CR02	S. Maria di Leuca-Torre S. Gregorio	ITR16-176-ACB3.s3_12	MC_PR01 MC_PR02
Torrente Cervaro-Foce Carapelle	ITR16-087-ACE2.s1_2	MC_CR01 MC_CR02	Torre S. Gregorio-Ugento	ITR16-177-ACE3.s1_1_1	MC_UG01 MC_UG02
Foce Carapelle-Foce Aloisa	ITR16-087-ACE2.s1_3	MC_AL01 MC_AL	Ugento-Limite sud AMP Porto Cesareo	ITR16-182-ACB3.s3_13	MC_SM01 MC_SM02
Foce Aloisa-Margherita di Savoia	ITR16-087-ACE2.s1_4	MC_CM01 MA_CM	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	ITR16-184-ACB3.s3_14	MC_PC01 MC_PC02
Margherita di Savoia-Barletta	IT020-R16-088-ACE2.s1_5	MC_FO01 MC_FO02	Torre Columena-Torre dell'Ovo	ITR16-185-ACF3.s3_1_1	MC_CP01 MC_CP02
Barletta-Bisceglie	ITR16-090-ACB2.s3_1	MC_BI01 MC_BI	Torre dell'Ovo-Capo S. Vito	ITR16-187-ACB3.s3_15	MC_LS01 MC_LS02
Bisceglie-Molfetta	ITR16-097-ACB2.s3_2	MC_ML01 MC_ML	Capo S. Vito-Punta Rondinella	ITR16-188-ACB3.s3_16	MC_SV01 MC_SV02
Molfetta-Bari	ITR16-101-ACB3.s3_1	MC_BB01 MC_BB02	Punta Rondinella-Foce Fiume Tara	ITR16-193-ACF3.s3.2_1	MC_PN01 MC_PN02
Bari-S. Vito (Polignano)	ITR16-108-ACB3.s3_2	MC_BA01 MC_BA02	Foce Fiume Tara-Chiatona	ITR16-194-ACF3.s3.2_2	MC_FP01 MC_FP02
		MC_Ma01 MC_Ma02	Chiatona-Foce Lato	ITR16-195-ACE3.s1.1_2	MC_FL01 MC_FL02
S. Vito (Polignano)-Monopoli	ITR16-118-ACB3.s3_3	MC_MI01 MC_MI02	Foce Lato-Bradano	ITR16-196-ACE3.s1.1_3	MC_GI01 MC_GI02

Nella D.G.R. 2844/2010 sono stati preliminarmente identificati come corpi idrici fortemente codificati ed artificiali “*gli invasi, i corpi idrici a monte ed a valle (o comprensivi) degli invasi, le acque di transizione e i tratti di costa comprensivi di infrastrutture di rilievo*”.

In analogia a quanto riportato per la categoria “Acque di Transizione”, i C.I. pugliesi della categoria “Acque Marino-Costiere” presentano delle caratteristiche per le quali le eventuali



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la
Prevenzione e la Protezione
dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.111
Fax 080 5460.150
C.F. e P.IVA. 05830420724
www.arpa.puglia.it

Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.251
Email: ds@arpa.puglia.it

modificazioni antropiche, soprattutto di tipo fisico/idromorfologico, non sembrano tali da supportare la designazione, per tutti o alcuni di essi, a C.I.F.M. o C.I.A.

Infatti, alla luce delle indicazioni generali della Direttiva 2000/60 CE, risulta oltremodo difficile identificare C.I.F.M. o C.I.A. in ambito marino costiero; le uniche specificità riconducibili a tali situazioni possono essere rappresentate dalle aree portuali, ma il D.M. 131/2008 esclude questa possibilità, specificando che i porti non rientrano nella definizione di C.I. bensì sono da considerarsi “sorgenti di inquinamento”.

Si ritiene inoltre che l'eventuale presenza di opere costiere in prossimità della costa (barriere frangiflutti, ecc.), almeno per quanto attiene al territorio pugliese, debbano essere considerate pressioni “idromorfologiche”, di cui tenere conto per una valutazione globale della qualità del corpo idrico, ma non elementi dirimenti per la designazione a C.I.F.M./C.I.A..

Si ritiene pertanto di non individuare nessuno dei C.I. pugliesi della categoria “Acque Marino-Costiere” quale potenziale C.I.F.M. o C.I.A..

Se ciò fosse confermato dalla regione Puglia, non emergerebbe, per alcuno dei C.I. della stessa categoria, la necessità di una proroga per il raggiungimento dell'obiettivo ambientale né tantomeno la necessità di una restrizione dello stesso, come previsto agli Art. 4 (4) (5) della Direttiva 2000/60 CE e 77 (6) (7) del D.Lgs. 152/2006.

Bibliografia

- Decreto Legislativo 03/04/2006 n. 152 “Norme in materia ambientale” – Parte terza – Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche.
- Decreto Ministero Ambiente 16 giugno 2008 n. 131 (D.M. 131/08) - Regolamento recante i criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici (tipizzazione, individuazione dei corpi idrici, analisi delle pressioni) per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 4, dello stesso decreto.
- Decreto Ministero Ambiente 8 novembre 2010, n. 260 (D.M. 260/10) - Regolamento recante i criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del medesimo decreto legislativo.
- Direttiva 2000/60 CE. Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23/10/2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la
Prevenzione e la Protezione
dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.111
Fax 080 5460.150
C.F. e P.IVA. 05830420724
www.arpa.puglia.it

Direzione Scientifica

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460.251
Email: ds@arpa.puglia.it

- IDRAIM – Sistema di valutazione idromorfologica, analisi e monitoraggio dei corsi d'acqua – ISPRA – Manuali e Linee Guida 113/2014. *Rinaldi M., Surian N., Comiti F., Bussetini M. (2014): Roma, giugno 2014.*
- Implementazione della direttiva 2000/60/CE – Contributo alla metodologia per la designazione dei corpi idrici artificiali e dei corpi idrici fortemente modificati – *M. Abbaffati et al., 02/2009 – ISPRA.*
- Implementazione All.3 D.Lgs. 152, B.4.1 “Metodologia di identificazione e designazione dei corpi idrici fortemente modificati e artificiali per le acque fluviali e lacustri” - *Allegato 1, D.M. 27/11/2013.*
- Metodo per la quantificazione della pressione da hydropeaking. *Carolli M. et Al., 2014.*