

PARTE SECONDA

Deliberazioni del Consiglio e della Giunta

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 5 dicembre 2022, n. 1787

Attuazione d.lgs. n. 152/2006. Programma di Monitoraggio qualitativo dei corpi idrici superficiali 2019-2021 ex DGR n. 1429/2019. Approvazione delle Conformità delle Acque destinate alla vita dei molluschi. 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. 152/06 recante “*Norme in materia ambientale*”, in adempimento a quanto disposto dalla direttiva 2000/60/CE, persegue la salvaguardia, la tutela e il miglioramento della qualità ambientale delle risorse idriche. A tal fine individua anche gli *obiettivi di qualità per le acque a specifica destinazione funzionale* - che le Regioni sono chiamate a perseguire entro orizzonti temporali ben precisi – e sancisce il ruolo fondamentale della *pianificazione* e del *monitoraggio*, quali strumenti guida dell’azione di tutela;
- che 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;
- che ai sensi dell’art. 79 del d.lgs. 152/2006, sono acque a specifica destinazione funzionale:
 - a) le acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile;
 - b) le acque destinate alla balneazione;
 - c) le acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci;
 - d) le acque destinate alla vita dei molluschi;
- che, relativamente alle *acque destinate alla vita dei molluschi*, ai sensi dell’art.87 del d.lgs. n.152/06, le Regioni, d’intesa con il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, designano, nell’ambito delle acque marine costiere e salmastre che sono sede di banchi e popolazioni naturali di molluschi bivalvi e gasteropodi, quelle richiedenti protezione e miglioramento per consentire la vita e lo sviluppo degli stessi e per contribuire alla buona qualità dei prodotti della molluschicoltura direttamente commestibili per l’uomo; le regioni possono procedere a designazioni complementari, oppure alla revisione delle designazioni già effettuate, in funzione dell’esistenza di elementi imprevisti al momento della designazione;
- che le acque designate, ai sensi dell’art.88 del d.lgs. n.152/2006, si considerano conformi se rispondono ai requisiti di qualità di cui alla Tabella 1/C dell’Allegato 2 alla parte terza del decreto medesimo; in caso contrario, le autorità competenti al controllo accertano se l’inosseranza sia dovuta a fenomeni naturali, a causa fortuita o ad altri fattori di inquinamento e le regioni adottano misure appropriate;
- che, ai sensi dell’art.90 del d.lgs. n.152/2006, resta ferma l’attuazione delle norme sanitarie relative alla classificazione delle zone di produzione e di stabulazione dei molluschi bivalvi vivi.

CONSIDERATO:

- che la Regione Puglia, in attuazione di quanto previsto dall’allora vigente d.lgs. n.131/92, ha proceduto con DGR n. 785 del 24.06.1999 alla ri-designazione delle acque superficiali destinate alla vita dei

molluschi (già designate con DGR 968/96), individuando sia le aree che necessitano di tutela e sia quelle che necessitano di azioni di miglioramento per consentire la vita e lo sviluppo dei molluschi, indicate nelle nove cartografie allegata alla medesima deliberazione;

- che le stesse aree sono state classificate, in attuazione della norma sanitaria allora vigente d.lgs. n.530/1992, al fine della produzione e stabulazione dei molluschi bivalvi vivi, con DGR n.786 del 24.06.1999, prevedendo la possibilità di ulteriori classificazioni;
- che la legge regionale n.21/2000 ha attribuito alle Province la competenza nell'aggiornamento della mappa delle acque destinate alla molluschicoltura ai sensi dell'allora vigente d.lgs. n.152/1999, successivamente abrogato dal d.lgs. n.152/2006;
- che la Regione Puglia - ai sensi dell'art.120 c.2 del d.lgs.152/06 - garantisce il monitoraggio annuale delle acque superficiali destinate alla vita dei molluschi 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;
- che la rete di monitoraggio delle acque destinate alla vita dei molluschi è composta da 16 siti - stazione ricadenti nelle aree designate con DGR n.785/99 e da 5 siti - stazione ricadenti in ulteriori 5 aree designate dalle Province territorialmente competenti, nell'ambito delle attività di classificazione di nuove zone di produzione dei molluschi bivalvi (in attuazione del d.lgs. n.530/1992 e dell'intervenuto regolamento comunitario Reg. CE 854/2004), per complessivi n. 21 siti-stazione;
- che la Regione Puglia, a conclusione della prima annualità di monitoraggio del triennio 2019 – 2021, con deliberazione di Giunta regionale n. 1345 del 03.10.2022, ha approvato le conformità delle acque destinate alla vita dei molluschi per l'annualità 2019.

RILEVATO:

- che l'ARPA Puglia, in attuazione del summenzionato programma di monitoraggio 2019 – 2021, ha proseguito nell'annualità 2020 il monitoraggio delle acque superficiali destinate alla vita dei molluschi, indagando nelle matrici "acqua" e "biota" i parametri previsti dalla Tabella 1/C dell'Allegato 2 alla parte terza del d.lgs. n.152/2006, ai fini delle valutazioni di conformità, nonché ulteriori parametri aggiuntivi previsti dal complessivo Piano di monitoraggio dei corpi idrici superficiali vigente;
- che, pertanto, a conclusione delle attività di monitoraggio relative all'annualità 2020, ARPA Puglia, con nota prot. n. 32348 del 29.04.2022 (acquisita agli atti della Sezione Risorse Idriche con prot. n. AOO/075-4276 del 10.05.2022) ha trasmesso la relazione "*Acque destinate alla vita dei molluschi. Esiti del monitoraggio - annualità 2020*" allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato A**);
- che, nella suddetta relazione, ARPA Puglia riporta, per ogni sito-stazione, le valutazioni delle conformità relative ai singoli parametri analizzati nelle matrici "*Acque*" e "*Biota*" rispetto ai requisiti indicati nella Tabella 1/C dell'Allegato 2 alla parte terza del d.lgs. n.152/2006; per quelle sostanze per cui non sono presenti valori limite di riferimento nella suddetta tabella 1/C, ai fini dell'interpretazione dei dati, ARPA Puglia ha messo a confronto i risultati analitici con gli Standard di Qualità Ambientale definiti dal DM n.260/2010, così come modificati dal d.lgs. n.172/2015 e qualora disponibili, ha utilizzato, a supporto delle valutazioni, valori di riferimento definiti da ulteriori strumenti normativi;
- che i parametri monitorati risultano conformi ai requisiti indicati dalla tabella 1/C dell'Allegato 2 alla parte terza del d.lgs. n.152/2006; il solo parametro "*salinità*" nella matrice "*Acque*" presenta superamenti del *valore guida* (ma non di quello imperativo) dettato dallo stesso decreto, non pregiudicando comunque il giudizio di conformità globale;
- che, pertanto, Arpa Puglia ha proposto, per l'annualità 2020, un giudizio positivo di conformità globale ai requisiti di qualità di cui alla Tabella 1/C dell'Allegato 2 alla parte terza del d.lgs. n.152/2006 per tutte

le acque designate sul 100% dei siti monitorati, come riepilogato nella tabella allegata quale parte integrante e sostanziale al presente provvedimento (**Allegato B**).

RITENUTO NECESSARIO sottoporre alle determinazioni della Giunta Regionale gli esiti del monitoraggio delle acque destinate alla vita dei molluschi per l'annualità 2020, come risultanti dalla relazione "Acque destinate alla vita dei molluschi. Esiti del monitoraggio - annualità 2020" allegata quale parte integrante e sostanziale al presente provvedimento (**Allegato A**) e i conseguenti giudizi di conformità globale riepilogati nella tabella allegata quale parte integrante e sostanziale al presente provvedimento (**Allegato B**), 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 di ARPA Puglia, in qualità di 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, d) della L.R. n. 7/1997 che detta "norme in materia di organizzazione dell'Amministrazione Regionale" propone alla Giunta:

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

- a. che a conclusione dell'attività di monitoraggio delle acque superficiali destinate alla vita dei molluschi per l'annualità 2020, l'ARPA Puglia, con nota prot. n. 32348 del 29.04.2022 (acquisita agli atti della Sezione Risorse Idriche con prot. n. AOO/075-4276 del 10.05.2022) ha trasmesso la relazione "Acque destinate alla vita dei molluschi. Esiti del monitoraggio - annualità 2020" allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato A**), nella quale sono riportate le valutazioni delle conformità relative ai singoli parametri analizzati nelle matrici "Acque" e "Biota" per i 21 siti-stazione indagati;
- b. che l'Arpa Puglia ha proposto, per l'annualità 2020, i giudizi positivi di conformità delle acque superficiali destinate alla vita dei molluschi in tutti i siti-stazione, come riepilogati nella tabella anch'essa allegata quale parte integrante e sostanziale al presente provvedimento (**Allegato B**).

2. DI APPROVARE i giudizi di conformità delle acque superficiali destinate alla vita dei molluschi, come proposti da Arpa Puglia all'esito del monitoraggio per l'annualità 2020, risultanti dalla relazione di cui al punto 1.a e riepilogati nella tabella allegata quale parte integrante e sostanziale al presente provvedimento (**Allegato B**).

3. DI DISPORRE la pubblicazione del presente atto sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia e sul sito internet regionale.

4. DI TRASMETTERE, a cura della Sezione Risorse Idriche, copia del presente provvedimento alla Sezione regionale Promozione della Salute e del Benessere per le attività di propria competenza, nonché 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 destinate alla vita dei molluschi per l'annualità 2020, l'ARPA Puglia, con nota prot. n. 32348 del 29.04.2022 (acquisita agli atti della Sezione Risorse Idriche con prot. n. AOO/075-4276 del 10.05.2022) ha trasmesso la relazione *“Acque destinate alla vita dei molluschi. Esiti del monitoraggio - annualità 2020”* allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato A**), nella quale sono riportate le valutazioni delle conformità relative ai singoli parametri analizzati nelle matrici *“Acque”* e *“Biota”* per i 21 siti-stazione indagati;

- b. che l'Arpa Puglia ha proposto, per l'annualità 2020, i giudizi positivi di conformità delle acque superficiali destinate alla vita dei molluschi in tutti i siti-stazione, come riepilogati nella tabella anch'essa allegata quale parte integrante e sostanziale al presente provvedimento (**Allegato B**).
- 2. DI APPROVARE** i giudizi di conformità delle acque superficiali destinate alla vita dei molluschi, come proposti da Arpa Puglia all'esito del monitoraggio per l'annualità 2020, risultanti dalla relazione di cui al punto 1.a e riepilogati nella tabella allegata quale parte integrante e sostanziale al presente provvedimento (**Allegato B**).
- 3. DI DISPORRE** la pubblicazione del presente atto sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia e sul sito internet regionale.
- 4. DI TRASMETTERE**, a cura della Sezione Risorse Idriche, copia del presente provvedimento alla Sezione regionale Promozione della Salute e del Benessere per le attività di propria competenza, nonché 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

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 destinate alla vita dei molluschi

**Esiti del monitoraggio
annualità 2020**



-aprile 2022-



ANDREA ZOTTI
28.11.2022 13:16:08
GMT+00:00

**Acque destinate alla vita dei molluschi
Esiti del monitoraggio annualità 2020**

A cura di:

ARPA Puglia – UOC Ambienti Naturali

Dott. Nicola Ungaro

Arch. Erminia Sgaramella

Dott.ssa Caterina Rotolo

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



Relazione Acque destinate alla Vita dei Molluschi

Annualità 2020

Premessa

La materia riguardante le acque marine e di transizione che ospitano popolazioni naturali o impianti per l'allevamento di molluschi bivalvi è regolata da norme sia ambientali che sanitarie.

La normativa ambientale prevede che le Regioni *designino* (funzione poi conferita alla Province con LR n. 21/2000), nell'ambito delle acque marine costiere e salmastre che sono sede di banchi e di popolazioni naturali di molluschi bivalvi e gasteropodi, quelle richiedenti protezione e miglioramento per consentire la vita e lo sviluppo degli stessi e per contribuire alla buona qualità dei prodotti della molluschicoltura destinati al consumo umano; su tali acque *designate*, le Regioni devono garantire la verifica della conformità ai requisiti di qualità del D.Lgs. n. 152/2006, attraverso apposito monitoraggio ambientale.

La normativa sanitaria-veterinaria, invece, in attuazione del "pacchetto igiene" (Reg. CE 853/2004 e 854/2003), prevede che le Regioni *classifichino* le aree in cui è possibile condurre l'attività di molluschicoltura e stabiliscano i controlli ai fini della conformità delle stesse ai requisiti sanitari. Le zone acquee sono classificate, sulla base dei requisiti sanitari dei molluschi bivalvi, in:

- zone di classe A: zone in cui possono essere raccolti i molluschi bivalvi vivi destinati al consumo umano diretto;
- zone di classe B: zone in cui i molluschi bivalvi vivi sono raccolti ed avviati al consumo umano previo trattamento depurativo obbligatorio o stabulazione;
- zone di classe C: zone in cui i molluschi bivalvi sono raccolti e avviati al consumo previo trattamento obbligatorio di lunga stabulazione.

Ulteriori prescrizioni specifiche in materia di classificazione delle zone di produzione e di stabulazione dei molluschi bivalvi sono riportate nel Reg. di Esecuzione (UE) 627/2019.

Sulla base delle Linee Guida nazionali per l'applicazione di detti Regolamenti nel settore dei molluschi bivalvi, la *classificazione* delle aree per la molluschicoltura non richiede obbligatoriamente la preliminar *designazione* delle stesse ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006.

I siti regionali designati e classificati

La Regione Puglia, con Deliberazione di Giunta Regionale n. 785 del 24 giugno 1999, ha prodotto la prima *designazione* delle aree con requisiti di qualità delle acque destinate alla molluschicoltura, individuando complessivamente nove distinte macrozone, rappresentate da altrettante cartografie. La *classificazione* delle stesse macrozone, destinate all'uso come aree di produzione e di stabulazione dei molluschi destinati al consumo umano, è stata definita con DGR n. 786 del 24 giugno 1999.

Successivamente, con le Deliberazioni di Giunta Regionale n. 979/2003, n. 193/2005, n. 468/2005, n. 753/2005, n. 335/2008, n. 1748/2008, n. 2154/2010 e n. 808/2014, sono state individuate altre dieci aree, approvate come *classificazione complementare* della classificazione delle acque destinate alla molluschicoltura di cui alla DGR n. 785/1999. Di tali aree, soltanto cinque sono anche *designate* come destinate alla vita dei molluschi con provvedimenti delle rispettive Province ai sensi dell'art. 12 della citata legge regionale n. 21/2000.

DESIGNAZIONE	CLASSIFICAZIONE	Denominazione	Corpo Idrico Superficiale della Regione Puglia
DGR n. 785 del 24/06/1999	DGR n. 786 del 24/06/1999	1. Carta tratto costiero: Fiume Saccione - Vieste	Chieuti-Foce Fortore
		2. Carta tratto costiero: Fiume Saccione - Vieste	Foce Schiapparo-Foce Capoiale
			Lago di Varano



Relazione Acque destinate alla Vita dei Molluschi

Annualità 2020

DESIGNAZIONE	CLASSIFICAZIONE	Denominazione	Corpo Idrico Superficiale della Regione Puglia
		3.Tratto costiero Manfredonia-Zapponeta (impianto di produzione)	Manfredonia-Torrente Cervaro Mattinata-Manfredonia
		4. Carta tratto costiero: Foce Aloisa - Barletta	Foce Aloisa-Margherita di Savoia
		5. Impianto di produzione - Aree di stabulazione	Vieste-Mattinata Barletta-Bisceglie Molfetta-Bari
		6. Carta Fasano	Monopoli-Torre Canne
		7. Carta Tricase	Otranto-S. Maria di Leuca
		8. Carta Torre S. Isidoro	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena
		9. Carta Golfo di Taranto	Capo S. Vito-Punta Rondinella
			Mar Piccolo-Primo Seno
			Mar Piccolo-Secondo Seno
DD della Provincia di Foggia n. 33/15 del 03/04/2003	DGR n. 979 del 01/07/2003	Illumar Ittica	Foce Aloisa-Margherita di Savoia
DGP di Taranto n. 232 del 30/07/2003	DGR n. 193 del 02/03/2005	S.Vito MAR GRANDE	Capo S. Vito-Punta Rondinella
/	DGR n. 468 del 31/03/2005	Euro Pesca Società Cooperativa	Brindisi-Cerano
/	DGR n. 753 del 21/06/2005	CMB-Cooperativa Miticoltura Brindisi	
DD della Provincia di Foggia n. 3927 del 13/12/2007	DGR n. 335 del 11/03/2008	Aldebaran	Mattinata-Manfredonia
DD della Provincia di Foggia n. 1697/28 del 23/05/2008	DGR n. 1748 del 23/09/2008	Algesiro S.r.l.	
DD della Provincia di Foggia n. 1721 del 11/06/2010	DGR n. 2154 del 04/10/2010	Sea & Fish	Manfredonia-Torrente Cervaro
/	DGR n. 808 del 27/05/2014	Società Cooperativa ITTICA CIELO AZZURRO	Capo S. Vito-Punta Rondinella
/	DGR n. 808 del 27/05/2014	Società Cooperativa PESCATORI DUE MARI	
/	DGR n. 808 del 27/05/2014	Società Cooperativa ARCOBALENO	

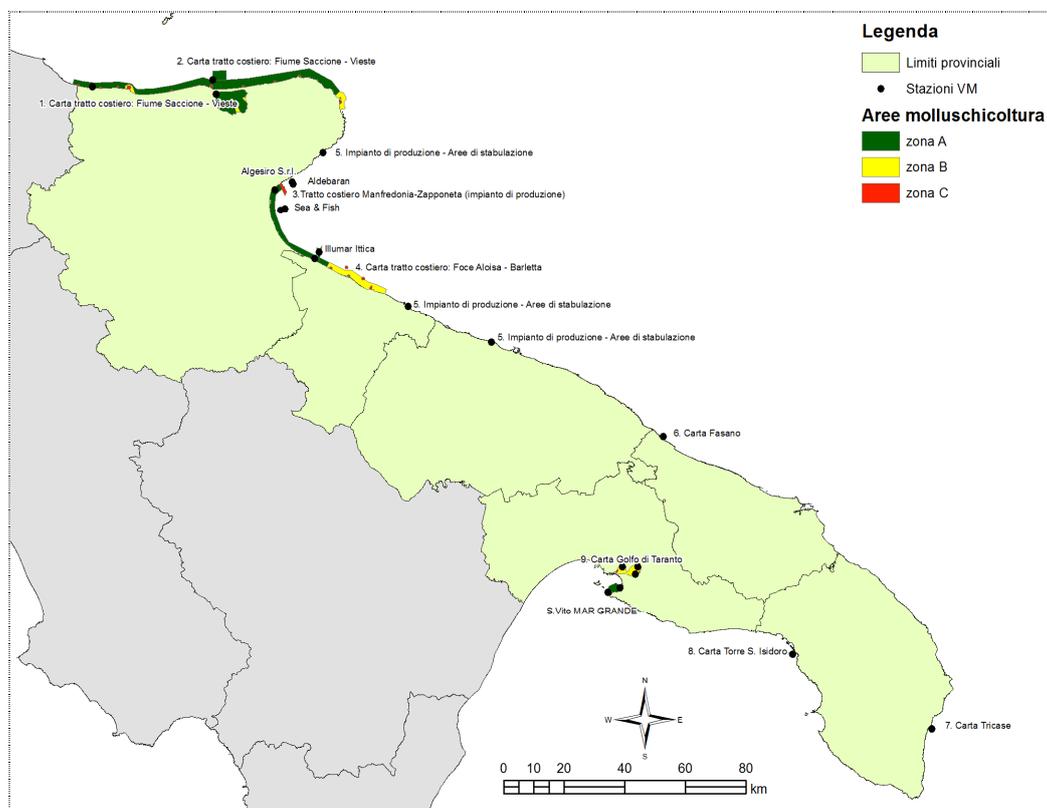
Così come definito nel corso dell'incontro del 24 marzo 2017 tra le Sezioni Regionali Risorse Idriche e Promozione della Salute e ARPA Puglia, il monitoraggio ambientale delle acque destinate alla vita dei molluschi deve includere esclusivamente le aree designate con DGR n. 785/1999 e le aree successivamente designate dalle Province di competenza.

Agli esiti del successivo incontro del 5 aprile 2019 tra la Sezione Regionale Risorse Idriche e ARPA Puglia, sono state definitivamente individuate le acque regionali sulle quali attuare il monitoraggio ed effettuare le valutazioni di conformità rispetto a quanto riportato alla Tabella 1/C, Sezione C dell'Allegato 2 alla Parte III del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii..



Relazione Acque destinate alla Vita dei Molluschi

Annualità 2020



Acque regionali *designate* e localizzazione delle stazioni di monitoraggio (nella legenda in figura anche la vigente classificazione, ai sensi della normativa sanitaria-veterinaria, in zone A, B e C).

Pertanto, alla luce di quanto sopra riportato, la rete di monitoraggio delle acque destinate alla vita dei molluschi comprende attualmente i seguenti 21 punti-stazione, allocati in tutte le acque regionali *designate*.

Denominazione Area Designata	Corpo Idrico Superficiale della Regione Puglia	Stazione	Descrizione
1. Carta tratto costiero: Fiume Saccione - Vieste	Chieuti-Foce Fortore	VM_MF01	Marina di Fantine
2. Carta tratto costiero: Fiume Saccione - Vieste	Foce Schiapparo-Foce Capoiale	VM_CA01	Parco allev. Mitili (Capoiale)
	Lago di Varano	VM_VI01	Lago di Varano (incile Foce Capoiale)
3. Tratto costiero Manfredonia-Zapponeta (impianto di produzione)	Manfredonia-Torrente Cervaro	VM_IM01	Impianto mollusc. (Manfredonia)
	Mattinata-Manfredonia	VM_MN01	Manfredonia
4. Carta tratto costiero: Foce Aloisa - Barletta	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	VM_SA01	Saline (Foce Carmosina)
5. Impianto di produzione - Aree di stabulazione	Vieste-Mattinata	VM_MA01	Mattinatella
	Barletta-Bisceglie	VM_TA01	Trani
	Molfetta-Bari	VM_SS01	S. Spirito



Relazione Acque destinate alla Vita dei Molluschi

Annualità 2020

Denominazione Area Designata	Corpo Idrico Superficiale della Regione Puglia	Stazione	Descrizione
6. Carta Fasano	Monopoli-Torre Canne	VM_SV01	Savellettri
7. Carta Tricase	Otranto-S. Maria di Leuca	VM_CS01	Castro
8. Carta Torre S. Isidoro	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	VM_SIO1	S. Isidoro
9. Carta Golfo di Taranto	Capo S. Vito-Punta Rondinella	VM_GT01	Mar Grande (Loc. Tarantola)
	Mar Piccolo-Primo Seno	VM_PG01	Mar Piccolo (I seno - Loc. Galeso)
	Mar Piccolo-Secondo Seno	VM_PS01	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Cimini)
VM_PB01		Mar Piccolo (II Seno - Loc. Battentieri)	
Illumar Ittica	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	VM_SA02	Saline (Foce Carmosina - impianto)
S.Vito MAR GRANDE	Capo S. Vito-Punta Rondinella	VM_GS01	Mar Grande (Loc. S.Vito - impianto)
Aldebaran	Mattinata-Manfredonia	VM_IM04	Impianto mollusc.4 (Manfredonia)
Algesiro S.r.l.		VM_IM03	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)
Sea & Fish	Manfredonia-Torrente Cervaro	VM_IM02	Impianto mollusc.2 (Manfredonia)

Il monitoraggio

ARPA Puglia, con la cadenza temporale definita dalla norma (Tabella 1/C, Sezione C dell'Allegato 2 alla Parte III del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.) effettua il monitoraggio delle acque destinate alla vita dei molluschi, sia per la matrice acqua e sia per la matrice polpa del mollusco (biota). Tale monitoraggio, oltre a ricomprendere i parametri previsti dal D.Lgs. n. 152/2006, prevede parametri aggiuntivi così come stabilito nel "Piano di Monitoraggio dei Corpi Idrici Superficiali della Regione Puglia" vigente nel triennio 2019-2021.

Nella tabella seguente si riportano le frequenze minime di campionamento per tutti i parametri monitorati:

Frequenza	ACQUE	BIOTA (Polpa del mollusco)
Mensile	Salinità Ossigeno disciolto	
Trimestrale	Temperatura pH Colorazione Materiale in sospensione Idrocarburi di origine petrolifera Coliformi fecali*	Coliformi fecali <i>Escherichia coli</i> * Sassitossine
Semestrale	Metalli Sostanze organo-alogenate Idrocarburi Policiclici Aromatici*	Metalli Sostanze organo-alogenate Idrocarburi Policiclici Aromatici*

*Parametri non espressamente previsti dalla norma (Tab. 1/C, Sez. C dell'All. 2 alla Parte III del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.)

La verifica di conformità ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006

La verifica della conformità è stabilita dal D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., il quale prevede che le acque destinate alla vita dei molluschi si considerino idonee quando i campioni, prelevati nello stesso punto per un periodo di dodici mesi secondo la frequenza minima prevista, rispettino i valori e le indicazioni di cui alla Tabella 1/C, Sezione C dell'Allegato 2 alla Parte III del decreto, per quanto riguarda:

- il 100% dei campioni prelevati per i parametri sostanze organo-alogenate e metalli;
- il 95% dei campioni per i parametri salinità e ossigeno disciolto;



Relazione Acque destinate alla Vita dei Molluschi

Annualità 2020

- il 75% dei campioni per gli altri parametri indicati nella Tab. 1/C.

Qualora la frequenza dei campionamenti, ad eccezione di quelli relativi ai parametri “sostanze organo-alogenate” e “metalli”, sia inferiore a quella indicata nella tabella, la conformità ai valori ed alle indicazioni deve essere rispettata nel 100% dei campioni.

Il superamento dei valori tabellari o il mancato rispetto delle indicazioni riportate nella Tabella 1/C non sono presi in considerazione se avvengono a causa di eventi calamitosi.

Le attività di controllo delle acque destinate alla vita dei molluschi sono incluse nell’ambito del più vasto Piano di Monitoraggio dei Corpi Idrici della Regione Puglia, di cui costituiscono parte integrante così come previsto dai D.M. n. 56/2009 e n. 260/2010. Nei punti stabiliti, a seconda dei parametri indagati, sono stati eseguiti campionamenti, misure in campo e analisi delle matrici **acque** e **biota**.

Analisi, risultati e conformità

Di seguito si riporta l’analisi delle risultanze della verifica di conformità per ciascuna matrice analizzata nel corso dell’annualità 2020, con riferimento ai parametri previsti dalla Tabella 1/C del D.Lgs. n. 152/2006.

Per l’attribuzione del giudizio di conformità, i valori misurati sono stati confrontati con i valori limite indicati dalla norma citata. La Tabella 1/C, però, non presenta valori di riferimento per tutte le sostanze da controllare; in tali casi, ai fini della lettura e della interpretazione dei dati, e senza tenerne conto ai fini della conformità rispetto alla specifica norma, i risultati analitici sono messi a confronto con gli SQA-MA o SQA-CMA definiti dal D.Lgs. n. 152/2006 (per le acque e il biota), così come modificati dal D.Lgs. n. 172/2015.

Matrice Acque:

pH, temperatura, colore e materiali in sospensione: tutti i valori riscontrati rientrano nei limiti indicati dalla norma per i campionamenti effettuati.

Ossigeno disciolto: il 100% dei valori riscontrati rispetta i limiti indicati dalla norma, sia con riferimento al valore guida e sia per quello imperativo.

Salinità: la salinità misurata è conforme in tutti i siti al valore limite imperativo, pari a 40 PSU, fissato dal decreto; con riferimento invece all’intervallo definito dal valore guida (12-38 PSU), si sono verificati alcuni *fuori-range*, per almeno una misurazione, in tutti i siti monitorati, ad eccezione delle stazioni VM_PS01 e VM_PB01, entrambe nel corpo idrico Mar Piccolo - Secondo Seno, per le quali tutti i valori misurati sono inferiori a tale valore.

Idrocarburi di origine petrolifera: sono risultati assenti all’esame visivo in tutte le stazioni.

Sostanze organo-alogenate: la norma non prevede valori limite per tali sostanze. Le sostanze monitorate (4,4'-DDT, 2,4'-DDT, 4,4'-DDE, 2,4'-DDE, 4,4'-DDD, 2,4'-DDD, alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin, alfa-Endosulfan, Esaclorobenzene, Pentaclorobenzene, 1,2,4-triclorobenzene e Esaclorobutadiene) presentano in tutti i campioni valori inferiori ai limiti di rilevabilità strumentale, con le seguenti eccezioni: una misura relativa all’Esaclorobenzene per la stazione VM_SV01 (Monopoli - Torre Canne) e VM_GS01 (Capo S. Vito - Punta Rondinella), e una misura relativa all’alfa Endosulfan per la stazione VM_PB01 (Mar Piccolo - Secondo Seno).

Metalli: la norma non prevede valori limite per tali sostanze nella matrice Acque. Dal confronto dei risultati analitici con gli SQA-MA definiti dal D.Lgs. n. 152/2006, così come modificati dal D.Lgs. n. 172/2015, si evince che la media annua è stata sempre inferiore allo standard di qualità ambientale, previsto per “altre acque di superficie”, per tutti i metalli misurati e in tutte le stazioni.

**Matrice *Biota*:**

Sostanze organo-alogenate: la norma non prevede valori limite per tali sostanze. Le sostanze monitorate (4,4'-DDT, 2,4'-DDT, 4,4'-DDE, 2,4'-DDE, 4,4'-DDD, 2,4'-DDD, alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin, alfa-Endosulfan, Esaclorobenzene, Pentaclorobenzene, 1,2,4-triclorobenzene e Esaclorobutadiene) hanno presentato generalmente concentrazioni al di sotto dei limiti di rilevanza strumentale ad eccezione dei sei isomeri principali del DDT, rilevati in concentrazioni superiori al LOQ in varie stazioni. La sostanza Isodrin è stata rilevata in un unico campione prelevato lungo il tratto costiero Manfredonia-Zapponeta (stazione VM_IM01).

Metalli: per molti dei metalli considerati dalla tabella 1/C, All. 2 alla Parte III – Sezione C del D.Lgs. 152/2006, nella colonna dei valori guida e imperativi non è riportato alcun valore, fatta eccezione per mercurio e piombo. Per questi due ultimi metalli i valori limite imperativi sono rispettivamente pari a 0,5 e 2 ppm, questi mai superati nel corso del monitoraggio 2020.

Anche con riferimento ai tenori massimi di contaminanti nei prodotti alimentari imposti dal Regolamento CE n. 1881/2006 e ss.mm.ii. per i metalli mercurio (500 µg/kg p.f.) e piombo (1500 µg/kg p.f.), i risultati analitici non hanno evidenziato alcun superamento.

Coliformi fecali: tutti i siti monitorati risultano conformi rispetto ai limiti indicati dalla Tab. 1/C. Tuttavia nel Mar Grande di Taranto (stazioni VM_GT01 e VM_GS01) sono stati rilevati superamenti in numero tale, comunque, da non comprometterne la conformità (il 75% delle misure rispetta il limite tabellare di 300 n/100 g di polpa). Per il parametro *E. coli*, non previsto nel D.Lgs. n. 152/2006 ma comunque analizzato da ARPA Puglia, è preso a riferimento il Regolamento comunitario n. 627/2019 sulle modalità di esecuzione dei controlli sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano: il numero di cellule per 100 g di polpa risulta inferiore ai limiti prescritti per le zone di classe A (zone di produzione) in tutte i siti designati.

Sassitossine: anche per tale parametro la Tabella 1/C, Sezione C dell'Allegato 2 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 non prevede valori soglia. Prendendo a riferimento la legislazione italiana (Decreto Min. Salute 16/05/2002, D.Lgs. n. 530/1992 e s.m.i.) e quella comunitaria (Regolamenti n. 853/2004 e n. 1374/2021), il limite di tolleranza previsto attualmente nei molluschi bivalvi vivi per le PSP (Paralytic Shellfish Poison), tossine ad attività paralizzante, è pari a 800 µg di equivalente sassitossina di HCl/Kg di parte edibile. Gli esiti analitici sono stati sempre inferiori al limite di rilevanza strumentale, fatta eccezione per i campioni prelevati a maggio lungo il tratto costiero tra Mattinata e Manfredonia (stazioni VM_IM01, VM_MN01, VM_MA01, VM_IM04, VM_IM03 e VM_IM02).



Relazione Acque destinate alla Vita dei Molluschi

Annualità 2020

Giudizio di conformità per acque designate - 2020

Denominazione	Corpo Idrico Superficiale della Regione Puglia	Stazione di monitoraggio	CONFORMITÀ
1. Carta tratto costiero: Fiume Saccione - Vieste	Chieuti-Foce Fortore	VM_MF01	CONFORME
2. Carta tratto costiero: Fiume Saccione - Vieste	Foce Schiapparo-Foce Capoiale	VM_CA01	CONFORME
	Lago di Varano	VM_VI01	
3. Tratto costiero Manfredonia-Zapponeta (impianto di produzione)	Manfredonia-Torrente Cervaro	VM_IM01	CONFORME
	Mattinata-Manfredonia	VM_MN01	
4. Carta tratto costiero: Foce Aloisa - Barletta	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	VM_SA01	CONFORME
	Vieste-Mattinata	VM_MA01	
5. Impianto di produzione - Aree di stabulazione	Barletta-Bisceglie	VM_TA01	CONFORME
	Molfetta-Bari	VM_SS01	
	Monopoli-Torre Canne	VM_SV01	
6. Carta Fasano	Otranto-S. Maria di Leuca	VM_CS01	CONFORME
7. Carta Tricase	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	VM_SI01	CONFORME
8. Carta Torre S. Isidoro	Capo S. Vito-Punta Rondinella	VM_GT01	CONFORME
	Mar Piccolo-Primo Seno	VM_PG01	
	Mar Piccolo-Secondo Seno	VM_PS01	
		VM_PB01	
Illumar Ittica	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	VM_SA02	CONFORME
S.Vito MAR GRANDE	Capo S. Vito-Punta Rondinella	VM_GS01	CONFORME
Aldebaran	Mattinata-Manfredonia	VM_IM04	CONFORME
Algesiro S.r.l.		VM_IM03	CONFORME
Sea & Fish	Manfredonia-Torrente Cervaro	VM_IM02	CONFORME

Trend relativo al periodo 2011-2020

I risultati del monitoraggio nel periodo in esame (2011-2020) hanno permesso di valutare la conformità per i siti designati dalla Regione Puglia alla specifica destinazione di cui alla presente relazione, rispetto ai limiti imposti dalla norma, confermando un costante giudizio positivo di conformità.

È comunque necessario rimarcare che alcune tra le acque regionali destinate alla vita dei molluschi possono presentare un livello di rischio potenziale più alto, in particolare le aree antistanti o influenzate dalle foci di corsi d'acqua, gli ambienti parzialmente confinati (per esempio il Mar Piccolo di Taranto o la laguna di Varano), e quelli in prossimità delle aree industriali e/o molto antropizzate; si conferma dunque per le stesse, l'importanza di un costante monitoraggio.

Data campionamento		Descrizione		Data	
Parametro	Analyza	Unità di misura	VM	VM	VM
Temperatura **	temperatura	°C	20	26	23
Salinità *	salinità	PSU	37,5	38,5	38,0
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unit	8,1	8,4	8,1
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	121	121	95
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5	<5	<5
Materiali in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	24	21	14
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	0	0	0
Idrocarburi **	petrolia in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti
	Ag	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001
	As	mg/l	0,020	0,020	0,020
	Cd	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,0001
	Cr	mg/l	0,020	0,020	<0,001
	Cu	mg/l	0,020	0,020	0,0010
	Hg	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002
	Ni	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001
	Pb	mg/l	<0,0001	<0,0001	0,0002
	Zn	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01
	4,4'-DDT	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003
	2,4'-DDT	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003
	4,4'-DDE	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003
	2,4'-DDE	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003
	4,4'-DDD	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003
	2,4'-DDD	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003
	alfa-HCH	µg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005
	beta-HCH	µg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005
	gamma-HCH	µg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005
	delta-HCH	µg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005
	Aldrin	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001
	Dieldrin	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001
	Endrin	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001
	Isodrin	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001
	alfa-Endosulfan	µg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005
	Esadrobenezene	µg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005
	pentadrobenezene	µg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005
	1,2,4-triclorobenezene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
	esaclorobutadiene	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02
	acenaftene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
	acenaftiene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
	antracene	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03
	benzo(a)pirene	µg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005
	benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005
	benzo(g)perilene	µg/l	<0,0006	<0,0006	<0,0006
	benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005
	fluorantene	µg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,002	<0,002	<0,002
	naftalene	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001
	naftalene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2020

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento												
			25/05/2020	30/06/2020	23/07/2020	24/08/2020	01/10/2020	02/11/2020	21/12/2020	VM		VM			
Categorie			VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Descrizione			Parco allev. Mitili (Capitale)												
Corpo Idrico Superficiale			Parco allev. Mitili (Capitale)												
Codice Stazione			VM_CA01												
Temperatura **	temperatura	°C	21	26											
Salinità *	salinità	PSU	37,2	38,5	38,0	38,0									
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unit	8,4	8,4											
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	102	103	96	90									
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5	<5											
Materiali in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	13	20	12	12									
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	0	0	0	0									
Idrocarburi ***	petrolia in superficie	esame visivo	assenti	assenti											
Metalli ***	Ag	mg/l	<0,0001	<0,0001											
	As	mg/l	0,0420	0,0420											
	Cd	mg/l	<0,00005	<0,00005											
	Cr	mg/l	0,0420	0,0420											
	Cu	mg/l	0,0330	0,0330											
	Hg	mg/l	<0,0002	<0,0002											
	Ni	mg/l	<0,001	<0,001											
	Pb	mg/l	0,0005	0,0005											
	Zn	mg/l	0,0100	0,0100											
	Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/l	<0,003	<0,003										
2,4'-DDT		µg/l	<0,003	<0,003											
4,4'-DDE		µg/l	<0,003	<0,003											
2,4'-DDE		µg/l	<0,003	<0,003											
4,4'-DDD		µg/l	<0,003	<0,003											
2,4'-DDD		µg/l	<0,003	<0,003											
alfa-HCH		µg/l	<0,0005	<0,0005											
beta-HCH		µg/l	<0,0005	<0,0005											
gamma-HCH		µg/l	<0,0005	<0,0005											
delta-HCH		µg/l	<0,0005	<0,0005											
Aldrin		µg/l	<0,001	<0,001											
Dieldrin		µg/l	<0,001	<0,001											
Solventi clorurati ***	Endrin	µg/l	<0,001	<0,001											
	Isodrin	µg/l	<0,001	<0,001											
	alfa-Endosulfan	µg/l	<0,0005	<0,0005											
	Esadorbenzene	µg/l	<0,0005	<0,0005											
	pentadobenzene	µg/l	<0,0005	<0,0005											
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,1	<0,1											
	esaclorobutadiene	µg/l	<0,02	<0,02											
	acenaftiene	µg/l	<0,1	<0,1											
	acenaftiene	µg/l	<0,1	<0,1											
	antracene	µg/l	<0,03	<0,03											
	benzo(a)pirene	µg/l	<0,0005	<0,0005											
	benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,0005	<0,0005											
benzo(g)perilene	µg/l	<0,0006	<0,0006												
benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,0005	<0,0005												
fluorantene	µg/l	<0,002	<0,002												
indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,001	<0,001												
naftalene	µg/l	<0,1	<0,1												

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento									
			12/02/2020	25/05/2020	08/06/2020	22/07/2020	14/09/2020	01/10/2020	21/12/2020			
Temperatura **	temperatura	°C	10	25		27						
Salinità *	salinità	PSU	28,6	28,6	29,3	38,5	31,0					
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unit	8,7	8,3		8,1	8,2					
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	102	103	97	100	113					
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5	<5		<5	<5					
Materiali in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	11	18		53	26					
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	0	0		0	0					
Idrocarburi **	petrolia in superficie esame visivo	assenti	assenti	assenti		assenti	assenti					
Metalli ***	Ag	mg/l	<0,0001			0,0004						
	As	mg/l	0,0020			0,0010						
	Cd	mg/l	<0,00005			<0,00005						
	Cr	mg/l	<0,001			0,0020						
	Cu	mg/l	0,0010			0,0040						
	Hg	mg/l	<0,00002			<0,00002						
	Ni	mg/l	<0,001			<0,001						
	Pb	mg/l	0,0003			0,0008						
	Zn	mg/l	<0,1			<0,1						
	Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/l	<0,003			<0,003					
2,4'-DDT		µg/l	<0,003			<0,003						
4,4'-DDE		µg/l	<0,003			<0,003						
2,4'-DDE		µg/l	<0,003			<0,003						
4,4'-DDD		µg/l	<0,003			<0,003						
2,4'-DDD		µg/l	<0,003			<0,003						
alfa-HCH		µg/l	<0,00005			<0,00005						
beta-HCH		µg/l	<0,00005			<0,00005						
gamma-HCH		µg/l	<0,00005			<0,00005						
delta-HCH		µg/l	<0,00005			<0,00005						
Aldrin		µg/l	<0,001			<0,001						
Dieldrin		µg/l	<0,001			<0,001						
Endrin		µg/l	<0,001			<0,001						
Isodrin	µg/l	<0,001			<0,001							
alfa-Endosulfan	µg/l	<0,00005			<0,00005							
pentaclorobenzene	µg/l	<0,00005			<0,00005							
1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,1			<0,1							
esaclorobutadiene	µg/l	<0,02			<0,02							
acenaftiene	µg/l	<0,1			<0,1							
acenaftilene	µg/l	<0,1			<0,1							
antracene	µg/l	<0,03			<0,03							
benzo(a)pirene	µg/l	<0,00005			<0,00005							
benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,0005			<0,0005							
benzo(g)perilene	µg/l	<0,0005			<0,0005							
benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,0006			<0,0006							
fluorantene	µg/l	<0,005			<0,005							
indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,002			<0,002							
naftalene	µg/l	<0,1			<0,1							



Monitoraggio acque destinate alla vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2020

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento														
			04/02/2020	13/05/2020	29/06/2020	22/07/2020	30/09/2020	05/10/2020	15/12/2020	VM	VM	VM	VM	VM	VM		
Temperatura ** Salinità * Acidità (concentrazione ioni idrogeno) ** Ossigeno * Colorazione ** Materiale in sospensione ** Microbiologia ** Idrocarburi **	temperatura	°C		18													
	salinità	PSU	35,3	37,8	37,9	38,8	38,2	38,8									
	pH			8,4		8,3	8,2										
	% saturazione O ₂			103	106	102	88	81									
	liquido filtrato	mg Pt/l		<5		<5											
	solidi sospesi	mg/l		9		16	18										
	coliformi fecali	n/100 ml		0		0											
	coliformi totali	esame visivo		assenti		assenti											
	pellicola in superficie																
		Ag	mg/l														
	As	mg/l															
	Cd	mg/l															
	Cr	mg/l															
	Cu	mg/l															
	Hg	mg/l															
	Ni	mg/l															
	Pb	mg/l															
	Zn	mg/l															
	4,4'-DDT	µg/l															
	2,4'-DDT	µg/l															
	4,4'-DDE	µg/l															
	2,4'-DDE	µg/l															
	4,4'-DDD	µg/l															
	2,4'-DDD	µg/l															
	alfa-HCH	µg/l															
	beta-HCH	µg/l															
	gamma-HCH	µg/l															
	delta-HCH	µg/l															
	Aldrin	µg/l															
	Dieldrin	µg/l															
	Endrin	µg/l															
	Isodrin	µg/l															
	alfa-Endosulfan	µg/l															
	Esadlorobenzene	µg/l															
	pentadlorobenzene	µg/l															
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l															
	esaclorobutadiene	µg/l															
	acenaftene	µg/l															
	acenaftilene	µg/l															
	antracene	µg/l															
	benzofluorantene	µg/l															
	benzofluorantene	µg/l															
	benzofluorantene	µg/l															
	benzofluorantene	µg/l															
	fluorantene	µg/l															
	indene(1,2,3-cd)pirene	µg/l															
	naftalene	µg/l															

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento																					
			10/02/2020	13/05/2020	03/07/2020	22/07/2020	30/09/2020	06/10/2020	15/12/2020	VM	VM	VM	VM	VM	VM									
Temperatura ** Salinità * Acidità (concentrazione ioni idrogeno) ** Ossigeno * Colorazione ** Materiale in sospensione ** Microbiologia ** Idrocarburi **	temperatura	°C		19			27																	
	salinità	PSU	36,3	37,0	36,2	38,5	38,3	38,7																
	pH			8,2		8,1		8,1																
	% saturazione O ₂			103		100		88																
	liquido filtrato	mg Pt/l	115	<5		<5		<5																
	solidi sospesi	mg/l		12		16		20																
	coliformi fecali	n/100 ml		0		0		0																
	coliformi totali	esame visivo		assenti		assenti		assenti																
	idrocarburi **	Ag	mg/l																					
	Metalli ***	As	mg/l																					
Cd		mg/l																						
Cr		mg/l																						
Cu		mg/l																						
Hg		mg/l																						
Ni		mg/l																						
Pb		mg/l																						
Zn		mg/l																						
4,4'-DDT		µg/l																						
2,4'-DDT		µg/l																						
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDE	µg/l																						
	2,4'-DDE	µg/l																						
	4,4'-DDD	µg/l																						
	2,4'-DDD	µg/l																						
	alfa-HCH	µg/l																						
	beta-HCH	µg/l																						
	gamma-HCH	µg/l																						
	delta-HCH	µg/l																						
	Aldrin	µg/l																						
	Dieldrin	µg/l																						
Solventi clorurati ***	Endrin	µg/l																						
	Isodrin	µg/l																						
	alfa-Endosulfan	µg/l																						
	Esadrobenezene	µg/l																						
	pentadrobenezene	µg/l																						
	1,2,4-triclorobenezene	µg/l																						
	esaclorobutadiene	µg/l																						
	acenaftene	µg/l																						
	acenaftilene	µg/l																						
	Idrocarburi policiclici aromatici ***	antracene	µg/l																					
benzo(a)pirene		µg/l																						
benzo(b)fluorantene		µg/l																						
benzo(g)perilene		µg/l																						
benzo(k)fluorantene		µg/l																						
fluorantene		µg/l																						
indeno(1,2,3-cd)pirene		µg/l																						
naftalene		µg/l																						

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale



Monitoraggio acque destinate alla vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2020

Data campionamento		Categoria		Descrizione		16/01/2020		13/02/2020		06/05/2020		03/06/2020		14/07/2020		27/08/2020		14/10/2020		20/10/2020		22/12/2020	
Parametro	Analyza	Unità di misura	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Temperatura **	temperatura	°C	10																				
Salinità *	salinità	PSU	37,7	36,5	37,4	37,6	37,6	37,6	38,7	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unit	8,3			8,3			8,4			8,4											
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	99	104	84	101	101	100	100	100	100	101	101	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	8			<5			<5			<5											
Materiali in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	16			2			2			2											
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	0			0			0			0											
Idrocarburi **	petrolia in superficie	esame visivo	assenti			assenti			assenti			assenti											
	Ag	mg/l	<0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001											
	As	mg/l	0,0020			0,0010			0,0010			0,0010											
	Cd	mg/l	0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001											
	Cr	mg/l	<0,001			<0,001			<0,001			<0,001											
	Cu	mg/l	<0,001			<0,001			<0,001			<0,001											
	Hg	mg/l	<0,00002			<0,00002			<0,00002			<0,00002											
	Ni	mg/l	<0,001			<0,001			<0,001			<0,001											
	Pb	mg/l	0,0002			0,00015			0,00015			0,00015											
	Zn	mg/l	<0,01			0,0100			0,0100			0,0100											
	4,4'-DDT	µg/l	<0,003			<0,003			<0,003			<0,003											
	2,4'-DDT	µg/l	<0,003			<0,003			<0,003			<0,003											
	4,4'-DDE	µg/l	<0,003			<0,003			<0,003			<0,003											
	2,4'-DDE	µg/l	<0,01			<0,01			<0,01			<0,01											
	4,4'-DDD	µg/l	<0,003			<0,003			<0,003			<0,003											
	2,4'-DDD	µg/l	<0,01			<0,01			<0,01			<0,01											
	alfa-HCH	µg/l	<0,0005			<0,0005			<0,0005			<0,0005											
	beta-HCH	µg/l	<0,0005			<0,0005			<0,0005			<0,0005											
	gamma-HCH	µg/l	<0,0005			<0,0005			<0,0005			<0,0005											
	delta-HCH	µg/l	<0,0005			<0,0005			<0,0005			<0,0005											
	Aldrin	µg/l	<0,001			<0,001			<0,001			<0,001											
	Dieldrin	µg/l	<0,001			<0,001			<0,001			<0,001											
	Endrin	µg/l	<0,001			<0,001			<0,001			<0,001											
	Isodrin	µg/l	<0,001			<0,001			<0,001			<0,001											
	alfa-Endosulfan	µg/l	<0,0005			<0,0005			<0,0005			<0,0005											
	Esadorbenzene	µg/l	<0,0005			<0,0005			<0,0005			<0,0005											
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,0005			<0,0005			<0,0005			<0,0005											
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,1			<0,1			<0,1			<0,1											
	esaclorobutadiene	µg/l	<0,02			<0,02			<0,02			<0,02											
	acenaftene	µg/l	<0,1			<0,1			<0,1			<0,1											
	acenaftene	µg/l	<0,1			<0,1			<0,1			<0,1											
	antracene	µg/l	<0,03			<0,03			<0,03			<0,03											
	benzo(a)pirene	µg/l	<0,0005			<0,0005			<0,0005			<0,0005											
	benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,0005			<0,0005			<0,0005			<0,0005											
	benzo(g)fluorantene	µg/l	<0,0005			<0,0005			<0,0005			<0,0005											
	benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,0006			<0,0006			<0,0006			<0,0006											
	benzo(a)fluorantene	µg/l	<0,005			<0,005			<0,005			<0,005											
	fluorantene	µg/l	<0,005			<0,005			<0,005			<0,005											
	indeno(1,2,3-c)pirene	µg/l	<0,002			<0,002			<0,002			<0,002											
	naftalene	µg/l	<0,1			<0,1			<0,1			<0,1											

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale



Monitoraggio acque destinate alla vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2020

Parametro		Analita	Unità di misura	10/02/2020	20/05/2020	30/06/2020	22/07/2020	30/09/2020	06/10/2020	15/12/2020
Temperatura ** Salinità * Acidità (concentrazione ioni idrogeno) ** Ossigeno * Colorazione ** Materiale in sospensione ** Microbiologia ** Idrocarburi **	temperatura	°C			19	26		20		
	salinità	PSU		36,1	37,8	38,0	38,5	38,1	38,9	38,3
	pH	pH			8,4	8,2		8,1		8,3
	% saturazione O ₂	%		118	102	103	84	91	98	92
	liquido filtrato	mg Pt/l			<5	<5		<5		<5
	solidi sospesi	mg/l			5	21		18		23
	coliformi fecali	n/100 ml			0	0		0		0
	coliformi totali	esami a vista			assenti	assenti		assenti		assenti
	pellicola in superficie	mg/l			<0,0001					0,0001
	As	mg/l			0,0020					0,0020
Metalli ***	Cd	mg/l			0,0001					<0,0001
	Cr	mg/l			0,0010					<0,001
	Cu	mg/l			0,0030					<0,001
	Hg	mg/l			<0,0002					<0,0002
	Ni	mg/l			0,0010					<0,001
	Pb	mg/l			0,0005					0,0002
	Zn	mg/l			0,0300					<0,01
	4,4'-DDT	µg/l			<0,003					<0,003
	2,4'-DDT	µg/l			<0,003					<0,003
	4,4'-DDE	µg/l			<0,003					<0,003
Pesticidi clorurati ***	2,4'-DDE	µg/l			<0,003					<0,003
	4,4'-DDD	µg/l			<0,003					<0,003
	2,4'-DDD	µg/l			<0,003					<0,003
	alfa-HCH	µg/l			<0,0005					<0,0005
	beta-HCH	µg/l			<0,0005					<0,0005
	gamma-HCH	µg/l			<0,0005					<0,0005
	delta-HCH	µg/l			<0,0005					<0,0005
	Aldrin	µg/l			<0,001					<0,001
	Dieldrin	µg/l			<0,001					<0,001
	Endrin	µg/l			<0,001					<0,001
Solventi clorurati ***	Isodrin	µg/l			<0,001					<0,001
	alfa-Endosulfan	µg/l			<0,0005					<0,0005
	Esadorobenzene	µg/l			<0,0005					<0,0005
	pentadobenzene	µg/l			<0,0005					<0,0005
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l			<0,1					<0,1
	esaclorobutadiene	µg/l			<0,02					<0,02
	acenaftene	µg/l			<0,1					<0,1
	acenaftilene	µg/l			<0,1					<0,1
	antracene	µg/l			<0,03					<0,03
	benzo(a)pirene	µg/l			<0,0005					<0,0005
Idrocarburi policiclici aromatici ***	benzo(b)fluorantene	µg/l			<0,005					<0,005
	benzo(g)perilene	µg/l			<0,0006					<0,0006
	benzo(k)fluorantene	µg/l			<0,005					<0,005
	fluorantene	µg/l			0,0021					<0,002
	indene(1,2,3-cd)pirene	µg/l			<0,001					<0,001
	naftalene	µg/l			<0,1					<0,1


Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA
 Annualità 2020



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA
 Annualità 2020

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Parametro		Analyza	Unità di misura	10/01/2020	12/02/2020	29/04/2020	03/06/2020	21/07/2020	31/08/2020	06/10/2020	21/10/2020	23/12/2020	22/02/2021 (recupero 2020)
<p>Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA</p> <p>Annualità 2020</p>													
Temperatura **		temperatura	°C				21	25					
Salinità *		salinità	PSU	36,5	36,7	37,4	38,0	37,7	38,4	38,5	37,9	37,9	38,5
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **		pH	unit				8,1	8,4		8,2			8,3
Ossigeno *		% saturazione O ₂	%	94	102	126	101	99	91	100	93	99	100
Colorazione **		liquido filtrato	mg Pt/l				<5	<5		<5			<5
Materiali in sospensione **		solidi sospesi	mg/l				2	<1		0			31
Microbiologia **		coliformi fecali	n/100 ml				0	0		0			0
Idrocarburi **		petrolia in superficie	esame visivo				assenti	assenti		assenti			assenti
		Ag	mg/l					<0,0001					<0,0001
		As	mg/l					0,0020					0,0020
		Cd	mg/l					<0,00005					<0,0001
		Cr	mg/l					<0,001					<0,001
		Cu	mg/l					0,0020					0,0020
		Hg	mg/l					<0,00002					<0,00002
		Ni	mg/l					<0,001					<0,001
		Pb	mg/l					<0,0011					<0,0013
		Zn	mg/l					0,0100					0,0300
		4,4'-DDT	µg/l					<0,003					<0,003
		2,4'-DDT	µg/l					<0,003					<0,003
		4,4'-DDE	µg/l					<0,003					<0,003
		2,4'-DDE	µg/l					<0,01					<0,01
		4,4'-DDD	µg/l					<0,003					<0,003
		2,4'-DDD	µg/l					<0,01					<0,01
		alfa-HCH	µg/l					<0,0005					<0,0005
		beta-HCH	µg/l					<0,0005					<0,0005
		gamma-HCH	µg/l					<0,0005					<0,0005
		delta-HCH	µg/l					<0,0005					<0,0005
		Aldrin	µg/l					<0,001					<0,001
		Dieldrin	µg/l					<0,001					<0,001
		Endrin	µg/l					<0,001					<0,001
		Isodrin	µg/l					<0,001					<0,001
		alfa-Endosulfan	µg/l					<0,0005					<0,0005
		Esadrobenezene	µg/l					<0,0005					<0,0005
		pentadrobenezene	µg/l					<0,0005					<0,0005
		1,2,4-triclorobenezene	µg/l					<0,1					<0,1
		esaclorobutadiene	µg/l					<0,02					<0,02
		acenaftiene	µg/l					<0,1					<0,1
		acenaftilene	µg/l					<0,03					<0,03
		antracene	µg/l					<0,0005					<0,0005
		benzo(a)pirene	µg/l					<0,0005					<0,0005
		benzo(b)fluorantene	µg/l					<0,005					<0,005
		benzo(g)perilene	µg/l					<0,0006					<0,0006
		benzo(k)fluorantene	µg/l					<0,005					<0,005
		fluorantene	µg/l					<0,002					<0,002
		indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l					<0,001					<0,001
		naftalene	µg/l					<0,1					<0,1

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Parametro		Analita	Unità di misura	11/02/2020	11/05/2020	04/06/2020	02/07/2020	18/08/2020	14/09/2020	27/10/2020	18/11/2020	03/02/2021 (recupero 2020)
campionamento		Descrizione		VM								
Categorie		Corpo Idrico Superficiale		Savelleri								
Data		Descrizione		Monopoli-Torre Canne								
Anualità 2020		Codice stazione		VM_SV01								
Temperatura **		temperatura	°C		17	20						
Salinità *		salinità	PSU	37,5	37,7	37,6	37,9	38,4	37,4	38,2	38,0	37,0
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **		pH	unit	8,3	8,2	8,2	8,1	8,2	8,1	8,2	8,2	8,2
Ossigeno *		% saturazione O ₂	%	105	99	98	99	97	99	103	103	98
Colorazione **		liquido filtrato	mg Pt/l	<5	<1	5	99	97	99	103	103	<5
Materiali in sospensione **		solidi sospesi	mg/l	<1	<1	<1	99	97	99	103	103	<5
Microbiologia **		coliformi fecali	n/100 ml	4	4	0	0	0	0	0	0	24
Idrocarburi **		petrolia in superficie	esame visivo	assenti								
		Ag	mg/l			<0,0001						0,0001
		As	mg/l			0,0020						0,0010
		Cd	mg/l			<0,00005						<0,00005
		Cr	mg/l			<0,001						<0,001
		Cu	mg/l			0,0030						<0,001
		Hg	mg/l			<0,00002						<0,00002
		Ni	mg/l			<0,001						0,002
		Pb	mg/l			0,0001						<0,0001
		Zn	mg/l			<0,01						<0,01
		4,4'-DDT	µg/l									<0,003
		2,4'-DDT	µg/l									<0,003
		4,4'-DDE	µg/l									<0,003
		2,4'-DDE	µg/l									<0,003
		4,4'-DDD	µg/l									<0,003
		2,4'-DDD	µg/l									<0,003
		alfa-HCH	µg/l									<0,0005
		beta-HCH	µg/l									<0,0005
		gamma-HCH	µg/l									<0,0005
		delta-HCH	µg/l									<0,0005
		Aldrin	µg/l									<0,001
		Dieldrin	µg/l									<0,001
		Endrin	µg/l									<0,001
		Isodrin	µg/l									<0,001
		alfa-Endosulfan	µg/l									<0,0005
		Esadorobenzene	µg/l									0,0008
		pentadobenzene	µg/l									<0,0005
		1,2,4-triclorobenzene	µg/l									<0,1
		esaclorobutadiene	µg/l									<0,02
		acenaftene	µg/l									<0,1
		acenaftilene	µg/l									<0,1
		antracene	µg/l									<0,03
		benzo(a)pirene	µg/l									<0,0005
		benzo(b)fluorantene	µg/l									<0,0005
		benzo(g)fluorantene	µg/l									<0,0006
		benzo(k)fluorantene	µg/l									<0,0005
		fluorantene	µg/l									<0,002
		indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l									<0,001
		naftalene	µg/l									<0,1

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento		Descrizione	Codice Stazione	19/02/2020	19/05/2020	09/06/2020	02/07/2020	24/08/2020	21/09/2020	27/01/2021 (recupero 2020)
			campione	VM									
Temperatura **	temperatura	°C	VM	VM	Castro	VM_CS01	18						
Salinità *	salinità	PSU	Castro	Castro	39,4	VM_CS01	35,9	38,4	25	26	38,1	14	
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unit	Castro	Castro	8,4	VM_CS01	8,4	8,4	38,8	38,9	8,1	37,0	
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	Castro	Castro	94	VM_CS01	104	97	131	96	100	8,3	
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	Castro	Castro	1	VM_CS01	5		1			1	
Materiali in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	Castro	Castro	5	VM_CS01	0		3	2		28	
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	Castro	Castro	0	VM_CS01	assenti		<1	<1		<1	
Idrocarburi **	petrolia in superficie	esame visivo	Castro	Castro	assenti	VM_CS01	assenti		assenti	assenti		assenti	
Metalli ***	Ag	mg/l	Castro	Castro	<0,0001	VM_CS01	<0,0001		<0,0001			0,0002	
	As	mg/l	Castro	Castro	0,0020	VM_CS01	0,0020		0,0020			0,0020	
	Cd	mg/l	Castro	Castro	0,0001	VM_CS01	0,0001		0,0001			<0,0001	
	Cr	mg/l	Castro	Castro	0,0001	VM_CS01	0,0001		0,0001			<0,0001	
	Cu	mg/l	Castro	Castro	0,0001	VM_CS01	0,0001		0,0001			<0,0001	
	Hg	mg/l	Castro	Castro	<0,0002	VM_CS01	<0,0002		<0,0002			<0,0002	
	Ni	mg/l	Castro	Castro	0,0001	VM_CS01	0,0001		0,0001			<0,0001	
	Pb	mg/l	Castro	Castro	0,0002	VM_CS01	0,0002		0,0002			<0,0001	
	Zn	mg/l	Castro	Castro	0,001	VM_CS01	0,001		0,001			<0,01	
	4,4'-DDT	µg/l	Castro	Castro	<0,01	VM_CS01	<0,01		<0,01			<0,01	
Pesticidi clorurati ***	2,4'-DDT	µg/l	Castro	Castro	<0,01	VM_CS01	<0,01		<0,01			<0,01	
	4,4'-DDE	µg/l	Castro	Castro	<0,01	VM_CS01	<0,01		<0,01			<0,01	
	2,4'-DDE	µg/l	Castro	Castro	<0,01	VM_CS01	<0,01		<0,01			<0,01	
	4,4'-DDD	µg/l	Castro	Castro	<0,01	VM_CS01	<0,01		<0,01			<0,01	
	2,4'-DDD	µg/l	Castro	Castro	<0,01	VM_CS01	<0,01		<0,01			<0,01	
	alfa-HCH	µg/l	Castro	Castro	<0,01	VM_CS01	<0,01		<0,01			<0,01	
	beta-HCH	µg/l	Castro	Castro	<0,01	VM_CS01	<0,01		<0,01			<0,01	
	gamma-HCH	µg/l	Castro	Castro	<0,01	VM_CS01	<0,01		<0,01			<0,01	
	delta-HCH	µg/l	Castro	Castro	<0,01	VM_CS01	<0,01		<0,01			<0,01	
	Aldrin	µg/l	Castro	Castro	<0,001	VM_CS01	<0,001		<0,001			<0,001	
Solventi clorurati ***	Dieldrin	µg/l	Castro	Castro	<0,001	VM_CS01	<0,001		<0,001			<0,001	
	Endrin	µg/l	Castro	Castro	<0,025	VM_CS01	<0,025		<0,025			<0,025	
	Isodrin	µg/l	Castro	Castro	<0,001	VM_CS01	<0,001		<0,001			<0,001	
	alfa-Endosulfan	µg/l	Castro	Castro	<0,0005	VM_CS01	<0,0005		<0,0005			<0,0005	
	Esadrobenezene	µg/l	Castro	Castro	<0,0005	VM_CS01	<0,0005		<0,0005			<0,0005	
	pentadrobenezene	µg/l	Castro	Castro	<0,03	VM_CS01	<0,03		<0,03			<0,03	
	1,2,4-triclorobenezene	µg/l	Castro	Castro	<0,04	VM_CS01	<0,04		<0,04			<0,05	
	esaclorobutadiene	µg/l	Castro	Castro	<0,015	VM_CS01	<0,015		<0,015			<0,01	
	acenaftene	µg/l	Castro	Castro	<0,01	VM_CS01	<0,01		<0,01			<0,01	
	acenaftiene	µg/l	Castro	Castro	<0,01	VM_CS01	<0,01		<0,01			<0,01	
Idrocarburi policiclici aromatici ***	antracene	µg/l	Castro	Castro	<0,01	VM_CS01	<0,01		<0,01			<0,01	
	benzo(a)pirene	µg/l	Castro	Castro	<0,01	VM_CS01	<0,01		<0,01			<0,01	
	benzo(b)fluorantene	µg/l	Castro	Castro	<0,01	VM_CS01	<0,01		<0,01			<0,01	
	benzo(g)perilene	µg/l	Castro	Castro	<0,01	VM_CS01	<0,01		<0,01			<0,01	
	benzo(k)fluorantene	µg/l	Castro	Castro	<0,01	VM_CS01	<0,01		<0,01			<0,01	
	fluorantene	µg/l	Castro	Castro	<0,005	VM_CS01	<0,005		<0,005			<0,005	
Indeni	1,2,3-cdipirene	µg/l	Castro	Castro	<0,01	VM_CS01	<0,01		<0,01			<0,01	
	naftalene	µg/l	Castro	Castro	<0,01	VM_CS01	<0,01		<0,01			<0,01	

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA
 Annualità 2020

Parametro		Analyza	Unità di misura	19/05/2020	17/02/2020	18/05/2020	29/06/2020	28/08/2020	21/09/2020	23/10/2020	18/12/2020	04/02/2021 (recupero 2020)
campionamento		Descrizione		VM								
Categorie				S. Isidoro								
Campionamento		Corpo Idrico Superficiale		Porto Cesareo-Torre Collinena								
Campionamento		Matrice ACQUA		VM_5101								
Campionamento		Annualità 2020										
Temperatura **		temperatura	°C	18								
Salinità *		salinità	PSU	39,2	35,2	38,5	38,0	38,6	37,3	38,9	38,6	38,8
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **		pH	units	8,1			8,3		8,1			8,3
Ossigeno *		% saturazione O ₂	%	102	97	105	102	97	100	94	94	100
Colorazione **		liquido filtrato	mg Pt/l	1			3		1			1
Materiali in sospensione **		solidi sospesi	mg/l	2			<1		<1			<1
Microbiologia **		coliformi fecali	n/100 ml	0			assenti		assenti			assenti
Idrocarburi **		petrolia in superficie	esame visivo	assenti			<0,0001		<0,0001			0,0003
		Ag	mg/l				0,0020		0,0020			0,0020
		As	mg/l				<0,0005		<0,0005			<0,0001
		Cd	mg/l				<0,001		<0,001			<0,001
		Cr	mg/l				0,0010		0,0010			<0,001
		Cu	mg/l				<0,0002		<0,0002			<0,0002
		Hg	mg/l				<0,001		<0,001			<0,001
		Ni	mg/l				0,0001		0,0001			<0,001
		Pb	mg/l				<0,01		<0,01			<0,01
		Zn	mg/l				<0,01		<0,01			<0,01
		4,4'-DDT	µg/l				<0,01		<0,01			<0,01
		2,4'-DDT	µg/l				<0,01		<0,01			<0,01
		4,4'-DDE	µg/l				<0,01		<0,01			<0,01
		2,4'-DDE	µg/l				<0,01		<0,01			<0,01
		4,4'-DDD	µg/l				<0,01		<0,01			<0,01
		2,4'-DDD	µg/l				<0,01		<0,01			<0,01
		alpha-HCH	µg/l				<0,01		<0,01			<0,01
		beta-HCH	µg/l				<0,01		<0,01			<0,01
		gamma-HCH	µg/l				<0,01		<0,01			<0,01
		delta-HCH	µg/l				<0,01		<0,01			<0,01
		Aldrin	µg/l				<0,001		<0,001			<0,001
		Dieldrin	µg/l				<0,001		<0,001			<0,001
		Endrin	µg/l				<0,025		<0,025			<0,025
		Isodrin	µg/l				<0,001		<0,001			<0,001
		alpha-Endosulfan	µg/l				<0,0005		<0,0005			<0,0005
		Esadrobenezene	µg/l				<0,005		<0,005			<0,005
		pentadrobenezene	µg/l				<0,03		<0,03			<0,03
		1,2,4-triclorobenzene	µg/l				<0,04		<0,04			<0,05
		esaclorobutadiene	µg/l				<0,015		<0,015			<0,01
		acenaftene	µg/l				<0,01		<0,01			<0,01
		acenaftilene	µg/l				<0,01		<0,01			<0,01
		antracene	µg/l				<0,01		<0,01			<0,01
		benzo(a)pirene	µg/l				<0,001		<0,001			<0,001
		benzo(b)fluorantene	µg/l				<0,001		<0,001			<0,001
		benzo(g)fluorantene	µg/l				<0,001		<0,001			<0,001
		benzo(k)fluorantene	µg/l				<0,001		<0,001			<0,001
		fluorantene	µg/l				<0,005		<0,005			<0,005
		indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l				<0,01		<0,01			<0,01
		naftalene	µg/l				<0,01		<0,01			<0,01

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento						VM_GT01		
			17/04/2020	26/05/2020	17/06/2020	09/07/2020	18/09/2020	27/10/2020		13/11/2020	
Temperatura ** Salinità * Acidità (concentrazione ioni idrogeno) ** Ossigeno * Colorazione ** Materiale in sospensione ** Microbiologia ** Idrocarburi **	temperatura	°C		22	24						
	salinità	PSU	38,5	38,5	38,3				21		
	pH	unit	7,9	8,0	8,0				39,3		
	% saturazione O ₂	%	113	101	103				8,4		
	liquido filtrato	mg Pt/l	<5	<5	4				99		112
	solidi sospesi	mg/l	2	2	4				<5		
	coliformi fecali	n/100 ml	0	0	0				0		
	coliformi totali	esame visivo	assenti	assenti	assenti				assenti		
	Ag	mg/l	<0,0001								
	As	mg/l	0,0020								
Metalli ***	Cd	mg/l	<0,00005								
	Cr	mg/l	<0,001								
	Cu	mg/l	0,0020								
	Hg	mg/l	<0,00002								
	Ni	mg/l	0,0010								
	Pb	mg/l	0,0002								
	Zn	mg/l	0,0150								
	4,4'-DDT	µg/l	<0,01								
	2,4'-DDT	µg/l	<0,01								
	Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDE	µg/l	<0,01							
2,4'-DDE		µg/l	<0,01								
4,4'-DDD		µg/l	<0,01								
2,4'-DDD		µg/l	<0,01								
alfa-HCH		µg/l	<0,01								
beta-HCH		µg/l	<0,01								
gamma-HCH		µg/l	<0,01								
delta-HCH		µg/l	<0,01								
Aldrin		µg/l	<0,001								
Dieldrin		µg/l	<0,001								
Solventi clorurati ***	Endrin	µg/l	<0,001								
	Isodrin	µg/l	<0,025								
	alfa-Endosulfan	µg/l	<0,01								
	Esadorbenzene	µg/l	<0,00005								
	pentadobenzene	µg/l	<0,00005								
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,03								
	esaclorobutadiene	µg/l	<0,02								
	acenaftene	µg/l	<0,01								
	acenaftilene	µg/l	<0,01								
	antracene	µg/l	<0,01								
Idrocarburi policiclici aromatici ***	benzo(a)pirene	µg/l	<0,001								
	benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,001								
	benzo(g)perilene	µg/l	<0,001								
	benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,001								
	benzo(e)fluorantene	µg/l	<0,001								
	fluorantene	µg/l	<0,005								
	indene(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,01								
	naftalene	µg/l	<0,01								

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento																				
			14/01/2020	15/04/2020	26/05/2020	17/06/2020	04/08/2020	20/10/2020	27/10/2020	Categoria													
Temperatura ** Salinità * Acidità (concentrazione ioni idrogeno) ** Ossigeno * Colorazione ** Materiale in sospensione ** Microbiologia ** Idrocarburi **	temperatura	°C																					
	salinità	PSU	10	36,4	37,0	38,1	37,1	37,6	37,1	37,6	37,1	37,1	37,6	37,1	37,6	37,1	37,1	37,6	37,1	37,6	37,1		
	pH		8,0		7,9		7,9																
	% saturazione O ₂																						
	liquido filtrato	mg Pt/l	<5	117	101	101	101	109	94	109	94	99	99	94	99	99	99	99	99	99	99	99	
	solidi sospesi	mg/l	2		4		3																
	coliformi fecali	n/100 ml	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	coliformi totali	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	
	Ag	mg/l	<0,0001																				
	As	mg/l	0,0020																				
Cd	mg/l	<0,00005																					
Cr	mg/l	<0,001																					
Cu	mg/l	0,0010																					
Hg	mg/l	<0,00002																					
Ni	mg/l	0,0010																					
Pb	mg/l	<0,0001																					
Zn	mg/l	<0,010																					
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/l	<0,01																				
	2,4'-DDT	µg/l	<0,01																				
	4,4'-DDE	µg/l	<0,01																				
	2,4'-DDE	µg/l	<0,01																				
	4,4'-DDD	µg/l	<0,01																				
	2,4'-DDD	µg/l	<0,01																				
	alfa-HCH	µg/l	<0,01																				
	beta-HCH	µg/l	<0,01																				
	gamma-HCH	µg/l	<0,01																				
	delta-HCH	µg/l	<0,01																				
Solventi clorurati ***	Aldrin	µg/l	<0,001																				
	Dieldrin	µg/l	<0,001																				
	Endrin	µg/l	<0,025																				
	Isodrin	µg/l	<0,01																				
	alfa-Endosulfan	µg/l	<0,00005																				
	Esadorbenzene	µg/l	<0,00005																				
	pentadobenzene	µg/l	<0,03																				
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,04																				
	esaclorobutadiene	µg/l	<0,015																				
	acenaftiene	µg/l	<0,01																				
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftiene	µg/l	<0,01																				
	antracene	µg/l	<0,01																				
	benzofluorantene	µg/l	<0,001																				
	benzofluorantene	µg/l	<0,01																				
	benzofluorantene	µg/l	<0,01																				
	benzofluorantene	µg/l	<0,001																				
	benzofluorantene	µg/l	<0,005																				
	fluorantene	µg/l	<0,01																				
	indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/l	<0,01																				
	naftalene	µg/l	<0,1																				

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento						VM_P501	VM_P501	VM_P501	VM_P501	VM_P501
			15/04/2020	26/05/2020	17/06/2020	04/08/2020	20/10/2020	27/10/2020					
Temperatura **	temperatura	°C											
Salinità *	salinità	PSU	36,4	37,3	36,9	37,3	37,3	37,2	37,6	38,0			
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità		8,0	8,1				8,1	8,2			
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	117	101	104	111	92	100	99	99			
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5	<5	<5				<5	<5			
Materiali in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	4	4	3				4	17			
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	0	0	0				2	0			
Idrocarburi ***	petrolio in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti				assenti	assenti			
Metalli ***	Ag	mg/l		<0,0001									
	As	mg/l		0,0020									
	Cd	mg/l		0,0001									
	Cr	mg/l		<0,001									
	Cu	mg/l		0,0010									
	Hg	mg/l		<0,0002									
	Ni	mg/l		0,0030									
	Pb	mg/l		0,0001									
	Zn	mg/l		0,0110									
	Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/l		<0,003								
2,4'-DDT		µg/l		<0,003									
4,4'-DDE		µg/l		<0,003									
2,4'-DDE		µg/l		<0,01									
4,4'-DDD		µg/l		<0,003									
2,4'-DDD		µg/l		<0,01									
alfa-HCH		µg/l		<0,0005									
beta-HCH		µg/l		<0,0005									
gamma-HCH		µg/l		<0,0005									
delta-HCH		µg/l		<0,0005									
Solventi clorurati ***	Aldrin	µg/l		<0,001									
	Dieldrin	µg/l		<0,001									
	Endrin	µg/l		<0,001									
	Isodrin	µg/l		<0,001									
	alfa-Endosulfan	µg/l		<0,0005									
	Esadorbenzene	µg/l		<0,0005									
	pentadobenzene	µg/l		<0,0005									
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l		<0,04									<0,1
	esaclorbutadiene	µg/l		<0,015									<0,02
	acenaftene	µg/l		<0,1									
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftilene	µg/l		<0,1									
	antracene	µg/l		<0,03									
	benzo(a)pirene	µg/l		<0,0005									
	benzo(b)fluorantene	µg/l		<0,0005									
	benzo(g)perilene	µg/l		<0,005									
	benzo(k)fluorantene	µg/l		<0,0005									
	fluorantene	µg/l		<0,005									
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		<0,002									
	naftalene	µg/l		<0,1									

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento											
			15/04/2020	26/05/2020	17/06/2020	04/08/2020	20/10/2020	27/10/2020	26/01/2021 (recupero 2020)	VM		VM		VM
Categorie			Mar Piccolo (I) Seno - Loc. Battentieri)		Mar Piccolo (II) Seno - Loc. Battentieri)		Mar Piccolo (II) Seno - Loc. Battentieri)		Mar Piccolo (II) Seno - Loc. Battentieri)		Mar Piccolo (II) Seno - Loc. Battentieri)		Mar Piccolo (II) Seno - Loc. Battentieri)	
Descrizione			Mar Piccolo (I) Seno - Loc. Battentieri)		Mar Piccolo (II) Seno - Loc. Battentieri)		Mar Piccolo (II) Seno - Loc. Battentieri)		Mar Piccolo (II) Seno - Loc. Battentieri)		Mar Piccolo (II) Seno - Loc. Battentieri)		Mar Piccolo (II) Seno - Loc. Battentieri)	
Corpo Idrico Superficiale			Mar Piccolo (I) Seno - Loc. Battentieri)		Mar Piccolo (II) Seno - Loc. Battentieri)		Mar Piccolo (II) Seno - Loc. Battentieri)		Mar Piccolo (II) Seno - Loc. Battentieri)		Mar Piccolo (II) Seno - Loc. Battentieri)		Mar Piccolo (II) Seno - Loc. Battentieri)	
Codice Stazione			VM_PB01		VM_PB01		VM_PB01		VM_PB01		VM_PB01		VM_PB01	
Annualità 2020			VM_PB01		VM_PB01		VM_PB01		VM_PB01		VM_PB01		VM_PB01	
Temperatura **	temperatura	°C		22	23									
Salinità *	PSU salinità	PSU	36,4	36,9	37,2	37,3	37,2	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unit		8,0	8,0									
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%		102	101	111	92	101	101	99	99	99	99	99
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l		<5	<5									
Materiali in sospensione **	solidi sospesi	mg/l		3	4									
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml		0	0									
Idrocarburi **	petrolia in superficie	esame visivo		assenti	assenti									
Metalli ***	Ag	mg/l		0,0008	assenti									assenti
	As	mg/l		0,0020	0,0020									0,0001
	Cd	mg/l		<0,00005	<0,00005									<0,0001
	Cr	mg/l		<0,0001	<0,0001									<0,0001
	Cu	mg/l		0,0010	0,0010									<0,0001
	Hg	mg/l		<0,00002	<0,00002									<0,00002
	Ni	mg/l		0,0010	0,0010									<0,0001
	Pb	mg/l		<0,0001	<0,0001									<0,0001
	Zn	mg/l		<0,010	<0,010									<0,010
	Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/l			<0,01								
2,4'-DDT		µg/l			<0,01									<0,01
4,4'-DDE		µg/l			<0,01									<0,01
2,4'-DDE		µg/l			<0,01									<0,01
4,4'-DDD		µg/l			<0,01									<0,01
2,4'-DDD		µg/l			<0,01									<0,01
alfa-HCH		µg/l			<0,01									<0,01
beta-HCH		µg/l			<0,01									<0,01
gamma-HCH		µg/l			<0,01									<0,01
delta-HCH		µg/l			<0,01									<0,01
Aldrin		µg/l			<0,001									<0,001
Dieldrin		µg/l			<0,001									<0,001
Endrin		µg/l			<0,025									<0,025
Isodrin		µg/l			<0,01									<0,01
alfa-Endosulfan		µg/l			0,0010									<0,0005
Solventi clorurati ***	Esadlorobenzene	µg/l			<0,0005									<0,0005
	pentadlorobenzene	µg/l			<0,03									<0,03
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l			<0,1									<0,1
	esaclorobutadiene	µg/l			<0,02									<0,02
	acenaftiene	µg/l			<0,01									<0,01
	acenaftiene	µg/l			<0,01									<0,01
	antracene	µg/l			<0,01									<0,01
	benzo(a)pirene	µg/l			<0,001									<0,001
	benzo(b)fluorantene	µg/l			<0,001									<0,001
	benzo(g)fluorantene	µg/l			<0,001									<0,001
Idrocarburi policiclici aromatici ***	benzo(k)fluorantene	µg/l			<0,01									<0,01
	benzo(i)fluorantene	µg/l			<0,005									<0,005
	fluorantene	µg/l			<0,005									<0,005
	indene(1,2,3-cd)pirene	µg/l			<0,01									<0,01
	naftalene	µg/l			<0,01									<0,01

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Data campionamento		Categorie		14/01/2020		04/03/2020		17/04/2020		26/05/2020		17/07/2020		16/09/2020		27/10/2020		03/11/2020	
Parametro	Analisa	Unità di misura	VM_G501	VM_G501	VM_G501	VM_G501	VM_G501	VM_G501	VM_G501	VM_G501	VM_G501	VM_G501	VM_G501	VM_G501	VM_G501	VM_G501	VM_G501	VM_G501	VM_G501
Temperatura **	temperatura	°C	15																
Salinità *	salinità	PSU	37,8	38,3	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,7	38,7	39,5	39,5	39,2	39,2	38,9	38,9
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8,0																
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	98	101	121	101	101	102	102	102	102	106	102	102	99	99	108	108	108
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5																
Materiali in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Idrocarburi **	petrolia in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
	Ag	mg/l	<0,0001																
	As	mg/l	0,0020																
	Cd	mg/l	<0,00005																
	Cr	mg/l	<0,001																
	Cu	mg/l	0,0010																
	Hg	mg/l	<0,00002																
	Ni	mg/l	<0,001																
	Pb	mg/l	0,0001																
	Zn	mg/l	<0,010																
	4,4'-DDT	µg/l	<0,01																
	2,4'-DDT	µg/l	<0,01																
	4,4'-DDE	µg/l	<0,01																
	2,4'-DDE	µg/l	<0,01																
	4,4'-DDD	µg/l	<0,01																
	2,4'-DDD	µg/l	<0,01																
	alfa-HCH	µg/l	<0,01																
	beta-HCH	µg/l	<0,01																
	gamma-HCH	µg/l	<0,01																
	delta-HCH	µg/l	<0,01																
	Aldrin	µg/l	<0,001																
	Dieldrin	µg/l	<0,001																
	Endrin	µg/l	<0,025																
	Isodrin	µg/l	<0,01																
	alfa-Endosulfan	µg/l	<0,00005																
	Esadorbenzene	µg/l	0,0005																
	pentaclorobenzene	µg/l	<0,03																
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,04																
	esaclorobutadiene	µg/l	<0,015																
	acenaftene	µg/l	<0,01																
	acenaftilene	µg/l	<0,01																
	antracene	µg/l	<0,01																
	benzo(a)pirene	µg/l	<0,01																
	benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,01																
	benzo(g)perilene	µg/l	<0,01																
	benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,001																
	benzo(e)fluorantene	µg/l	<0,005																
	fluorantene	µg/l	<0,01																
	indeno(1,2,3-c)pirene	µg/l	<0,01																
	naftalene	µg/l	<0,1																

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento								
			04/02/2020	13/05/2020	29/06/2020	22/07/2020	30/09/2020	05/10/2020	15/12/2020		
Temperatura ** Salinità * Acidità (concentrazione ioni idrogeno) ** Ossigeno * Colorazione ** Materiale in sospensione ** Microbiologia ** Idrocarburi **	temperatura	°C		18			27	20			
	PSU	PSU	35,7	37,8	37,9	38,8	38,8	38,3	38,8		
	pH	pH		8,2		8,3	8,1	8,1			
	% saturazione O ₂	%	116	103	106	102	88	94			
	liquido filtrato	mg Pt/l	<5	<5		<5	<5	<5			
	solidi sospesi	mg/l	9	9		16	19	24			
	coliformi fecali	n/100 ml	0	0		0	0	0			
	coliformi totali	esame visivo	assenti	assenti		assenti	assenti	assenti			
	Ag	mg/l	<0,0001	<0,0001		<0,0001	<0,0001	<0,0001			
	As	mg/l	0,0020	0,0020		0,0020	0,0020	0,0020			
Cd	mg/l	<0,0005	<0,0005		<0,0005	<0,0005	<0,0005				
Cr	mg/l	0,0020	0,0020		0,0020	0,0020	0,0020				
Cu	mg/l	0,0010	0,0010		0,0010	0,0010	0,0010				
Hg	mg/l	<0,0002	<0,0002		<0,0002	<0,0002	<0,0002				
Ni	mg/l	0,0010	0,0010		0,0010	0,0010	0,0010				
Pb	mg/l	0,0002	0,0002		0,0002	0,0002	0,0002				
Zn	mg/l	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01				
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/l				<0,003	<0,003				<0,003
	2,4'-DDT	µg/l				<0,003	<0,003				<0,003
	4,4'-DDE	µg/l				<0,003	<0,003				<0,003
	2,4'-DDE	µg/l				<0,003	<0,003				<0,003
	4,4'-DDD	µg/l				<0,003	<0,003				<0,003
	2,4'-DDD	µg/l				<0,003	<0,003				<0,003
	alfa-HCH	µg/l				<0,0005	<0,0005				<0,0005
	beta-HCH	µg/l				<0,0005	<0,0005				<0,0005
	gamma-HCH	µg/l				<0,0005	<0,0005				<0,0005
	delta-HCH	µg/l				<0,0005	<0,0005				<0,0005
Solventi clorurati ***	Aldrin	µg/l				<0,001	<0,001				<0,001
	Dieldrin	µg/l				<0,001	<0,001				<0,001
	Endrin	µg/l				<0,001	<0,001				<0,001
	Isodrin	µg/l				<0,001	<0,001				<0,001
	alfa-Endosulfan	µg/l				<0,0005	<0,0005				<0,0005
	Esadrobenezene	µg/l				<0,0005	<0,0005				<0,0005
	pentadrobenezene	µg/l				<0,0005	<0,0005				<0,0005
	1,2,4-triclorobenezene	µg/l				<0,1	<0,1				<0,1
	esaclorobutadiene	µg/l				<0,02	<0,02				<0,02
	acenaftene	µg/l				<0,1	<0,1				<0,1
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftilene	µg/l				<0,1	<0,1				<0,1
	antracene	µg/l				<0,03	<0,03				<0,03
	benzo(a)pirene	µg/l				<0,0005	<0,0005				<0,0005
	benzo(b)fluorantene	µg/l				<0,005	<0,005				<0,005
	benzo(g)perilene	µg/l				<0,0006	<0,0006				<0,0006
	benzo(k)fluorantene	µg/l				<0,005	<0,005				<0,005
	fluorantene	µg/l				<0,002	<0,002				<0,002
	indene(1,2,3-cd)pirene	µg/l				<0,001	<0,001				<0,001
	naftalene	µg/l				<0,1	<0,1				<0,1

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento									
			04/02/2020	13/05/2020	29/06/2020	22/07/2020	30/09/2020	05/10/2020	15/12/2020			
Temperatura ** Salinità * Acidità (concentrazione ioni idrogeno) ** Ossigeno * Colorazione ** Materiale in sospensione ** Microbiologia ** Idrocarburi **	temperatura	°C		18								
	salinità	PSU	35,7	37,7	37,9	38,7	38,2	38,8				
	pH			8,1	8,3	8,2						
	% saturazione O ₂		116	102	106	101	88	94				
	liquido filtrato	mg Pt/l		<5		<5	<5					
	solidi sospesi	mg/l		10	10	18	19	15				
	coliformi fecali	n/100 ml		0	0	0	0	0				
	coliformi totali	esame visivo		assenti	assenti	assenti	assenti	assenti				
	idrocarburi **	Ag	mg/l		<0,0001							
		As	mg/l		0,0020							
	Cd	mg/l		<0,0005								
	Cr	mg/l		0,0040								
	Cu	mg/l		0,0020								
	Hg	mg/l		<0,0002								
	Ni	mg/l		0,0020								
	Pb	mg/l		0,0002								
	Zn	mg/l		<0,01								
	4,4'-DDT	µg/l				<0,003						
	2,4'-DDT	µg/l				<0,003						
	4,4'-DDE	µg/l				<0,003						
	2,4'-DDE	µg/l				<0,003						
	4,4'-DDD	µg/l				<0,003						
	2,4'-DDD	µg/l				<0,003						
	alfa-HCH	µg/l				<0,0005						
	beta-HCH	µg/l				<0,0005						
	gamma-HCH	µg/l				<0,0005						
	delta-HCH	µg/l				<0,0005						
	Aldrin	µg/l				<0,001						
	Dieldrin	µg/l				<0,001						
	Endrin	µg/l				<0,001						
	Isodrin	µg/l				<0,001						
	alfa-Endosulfan	µg/l				<0,0005						
	Esadrobenezene	µg/l				<0,0005						
	pentadrobenezene	µg/l				<0,0005						
	1,2,4-triclorobenezene	µg/l				<0,1						
	esaclorobutadiene	µg/l				<0,02						
	acenaftene	µg/l				<0,1						
	acenaftilene	µg/l				<0,1						
	antracene	µg/l				<0,03						
	benzo(a)pirene	µg/l				<0,0005						
	benzo(b)fluorantene	µg/l				<0,005						
	benzo(g)perilene	µg/l				<0,0006						
	benzo(k)fluorantene	µg/l				<0,005						
	fluorantene	µg/l				<0,005						
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l				<0,002						
	naftalene	µg/l				<0,1						

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Data campionamento		Categoria		Descrizione		Corpo idrico Superficiale		Codice Stazione		25/05/2020	30/06/2020	01/10/2020	16/12/2020	25/05/2020	30/06/2020	01/10/2020	21/12/2020			
Parametro	Analita	Unità di misura	VM	Marina di Fantine	Chieuti-Foce Fortore	VM	Marina di Fantine	Chieuti-Foce Fortore	VM	Marina di Fantine	Chieuti-Foce Fortore	VM	Marina di Fantine	Chieuti-Foce Fortore	VM	Parco allev. Mitili (Capoiale)	Chieuti-Foce Fortore	VM	Parco allev. Mitili (Capoiale)	
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	45	<18	<18	<18	<18	<18	VM_MF01	VM_MF01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01
	escherichia coli	n/100 g di polpa	130	<18	<18	<18	<18	<18	VM_MF01	VM_MF01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01
Tossine **	saxitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	VM_MF01	VM_MF01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01
	Ag	mg/kg p.u.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	VM_MF01	VM_MF01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01
Metalli ***	As	mg/kg p.u.	2.41	3.33	0.05	0.10	0.05	0.10	0.05	0.10	0.084	0.10	0.084	0.10	0.08	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
	Cd	mg/kg p.u.	0.10	0.05	0.10	0.05	0.10	0.05	0.10	0.05	0.10	0.05	0.10	0.05	0.10	0.05	0.10	0.05	0.10	0.05
	Cr	mg/kg p.u.	0.10	0.92	0.10	0.92	0.10	0.92	0.10	0.92	0.10	0.92	0.10	0.92	0.10	0.92	0.10	0.92	0.10	0.92
	Cu	mg/kg p.u.	1.30	2.43	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	Hg	mg/kg p.u.	0.01	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	Ni	mg/kg p.u.	<0.5	0.93	0.18	0.86	0.18	0.86	0.18	0.86	0.18	0.86	0.18	0.86	0.18	0.86	0.18	0.86	0.18	0.86
	Pb	mg/kg p.u.	0.18	0.86	0.18	0.86	0.18	0.86	0.18	0.86	0.18	0.86	0.18	0.86	0.18	0.86	0.18	0.86	0.18	0.86
	Zn	mg/kg p.u.	12.82	17.31	12.82	17.31	12.82	17.31	12.82	17.31	12.82	17.31	12.82	17.31	12.82	17.31	12.82	17.31	12.82	17.31
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Pesticidi clorurati ***	2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	alfa-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	beta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	gamma-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	delta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	Aldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	Endrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Solventi clorurati ***	Isodrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	esadlorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	esadlorobutadiene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	acenaftiene	µg/kg p.u.	<5	7	<5	7	<5	7	<5	7	<5	7	<5	7	<5	7	<5	7	<5	
	antracene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	benzoflupirene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
Idrocarburi policiclici aromatici ***	benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
naftalene	µg/kg p.u.	<5	7	<5	7	<5	7	<5	7	<5	7	<5	7	<5	7	<5	7	<5	7	

*** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

Data campionamento		25/05/2020		22/07/2020		01/10/2020		21/12/2020		13/05/2020		22/07/2020		30/09/2020		15/12/2020		
Parametro	Analita	Unità di misura	VM_V101	VM_V101	VM_V101													
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	
	escherichia coli	n/100 g di polpa	20	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	
Tossine **	saxitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
	Ag	mg/kg p.u.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Metalli ***	As	mg/kg p.u.	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	
	Cd	mg/kg p.u.	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	
	Cr	mg/kg p.u.	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	
	Cu	mg/kg p.u.	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	
	Hg	mg/kg p.u.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
	Ni	mg/kg p.u.	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	Pb	mg/kg p.u.	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	
	Zn	mg/kg p.u.	22.70	22.70	22.70	22.70	22.70	22.70	22.70	22.70	22.70	22.70	22.70	22.70	22.70	22.70	22.70	
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
4,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
alfa-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
beta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
gamma-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
delta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
Aldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
Dieldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
Endrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
Isodrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
esadlorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
esadlorobutadiene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
acenaftene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		
acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		
antracene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		
benzoflpirene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		
benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		
benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		
fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		
indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		
naftalene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		

** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice BIOTA

Annualità 2020

Data campionamento		13/05/2020		22/07/2020		30/09/2020		15/12/2020		16/01/2020		03/06/2020		14/07/2020		14/10/2020		
Parametro	Analyta	Unità di misura	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	
	escherichia coli	n/100 g di polpa	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	
Tossine **	sasitossine	µg/100 g di polpa	80	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
	Ag	mg/kg p.u.		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Metalli ***	As	mg/kg p.u.	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	
	Cd	mg/kg p.u.	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	
	Cr	mg/kg p.u.	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	
	Cu	mg/kg p.u.	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	Hg	mg/kg p.u.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
	Ni	mg/kg p.u.	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	Pb	mg/kg p.u.	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	
	Zn	mg/kg p.u.	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
4,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
alfa-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
beta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
gamma-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
delta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
Aldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
Endrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
Isodrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
esadlorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
esadlorobutadiene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
acenaftene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		
acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		
antracene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		
benzoflupirene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		
benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		
benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		
fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		
indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		
naftalene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		

** Campionamento trimestrale

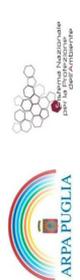
*** Campionamento semestrale

Matrice Biota

Data campionamento		20/05/2020		30/06/2020		30/09/2020		15/12/2020		03/06/2020		21/07/2020		14/10/2020		23/02/2021	
Parametro	Analyta	Unità di misura	VM_MAO1	VM_MAO1	VM_MAO1	VM_MAO1	VM_MAO1	VM_MAO1	VM_MAO1	VM_MAO1	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	130	<18	78	130	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18
	escherichia coli	n/100 g di polpa	45	<18	78	170	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18
Tossine **	sasitossine	µg/100 g di polpa	48	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	Ag	mg/kg p.u.				<0.1					<0.1					<0.1	
Metalli ***	As	mg/kg p.u.				5.70					1.50					3.50	
	Cd	mg/kg p.u.				0.17					0.07					0.07	
	Cr	mg/kg p.u.				0.33					0.19					0.07	
	Cu	mg/kg p.u.				1.36					1.20					0.60	
	Hg	mg/kg p.u.				<0.005					<0.005				<0.005		
	Ni	mg/kg p.u.				0.18					0.10					0.11	
	Pb	mg/kg p.u.				25.50					16.60					21.00	
	Zn	mg/kg p.u.				2					2					<1	
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.				1					1					<1	
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.				4					4					<1	
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.				<1					<1					<1	
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.				<1					<1					<1	
4,4'-DDD	µg/kg p.u.				<1					<1					<1		
2,4'-DDD	µg/kg p.u.				<1					<1					<1		
alfa-HCH	µg/kg p.u.				<1					<1					<1		
beta-HCH	µg/kg p.u.				<1					<1					<1		
gamma-HCH	µg/kg p.u.				<1					<1					<1		
delta-HCH	µg/kg p.u.				<1					<1					<1		
Pesticidi clorurati ***	Aldrin	µg/kg p.u.			<1					<1					<1		
	Endrin	µg/kg p.u.			<1					<1					<1		
	Isodrin	µg/kg p.u.				<1				<1					<1		
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.				<1				<1					<1		
	esadlorobenzene	µg/kg p.u.				<1				<1					<1		
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.				<1				<1					<1		
	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.				<1				<1					<1		
	esadlorobutadiene	µg/kg p.u.				<1				<1					<1		
	acenaftene	µg/kg p.u.				<5				<5					<5		
	acenaftilene	µg/kg p.u.				<5				<5					<5		
Idrocarburi policiclici aromatici ***	antracene	µg/kg p.u.			<5					<5					<5		
	benzofluorantene	µg/kg p.u.			3					3					<1		
	benzofluorantene	µg/kg p.u.			<5					<5					<5		
	benzofluorantene	µg/kg p.u.			<5					<5					<5		
	benzofluorantene	µg/kg p.u.			<5					<5					<5		
	fluorantene	µg/kg p.u.			<5					<5					<5		
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.			<5					<5					<5		
	naftalene	µg/kg p.u.			<5					<5					<5		

** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Matrice Biota



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice BIOTA

Annualità 2020

Data campionamento		28/01/2020		20/05/2020		02/07/2020		22/09/2020		20/05/2020		29/06/2020		22/09/2020		04/02/2021	
Parametro	Analyta	Unità di misura	VM_ CS01	VM_ CS01	VM_ CS01	VM_ CS01	VM_ CS01	VM_ CS01	VM_ CS01	VM_ S101	VM_ S101						
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	escherichia coli	n/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Tossine **	sasitossine	µg/100 g di polpa	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
	Ag	mg/kg p.u.	1,80	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
Metalli ***	As	mg/kg p.u.	0,09	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	Cd	mg/kg p.u.	0,20	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	Cr	mg/kg p.u.	1,30	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
	Cu	mg/kg p.u.	0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
	Hg	mg/kg p.u.	<0,5	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
	Ni	mg/kg p.u.	0,09	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50
	Pb	mg/kg p.u.	15,20	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Zn	mg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Pesticidi clorurati ***	2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	alfa-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	beta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	gamma-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	delta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Aldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Endrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Isodrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Solventi clorurati ***	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	esadlorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	esadlorobutadiene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	acenaftiene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	antracene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzoflupirene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Idrocarburi policiclici aromatici ***	benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
naftalene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5

** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice BIOTA

Annualità 2020

Data campionamento		15/01/2020		27/05/2020		18/06/2020		28/10/2020		15/01/2020		27/05/2020		18/06/2020		28/10/2020		
Parametro	Analita	Unità di misura	VM	VM	VM													
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	790	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
	escherichia coli	n/100 g di polpa	400	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
Tossine **	sasitossine	µg/100 g di polpa	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	Ag	mg/kg p.u.	4.81	2.58	1.33	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	
Metalli ***	As	mg/kg p.u.	0.11	0.13	0.18	1.72	0.01	0.01	0.01	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	
	Cd	mg/kg p.u.	0.98	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
	Cr	mg/kg p.u.	4.16	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	
	Cu	mg/kg p.u.	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
	Hg	mg/kg p.u.	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	
	Ni	mg/kg p.u.	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	
	Pb	mg/kg p.u.	26.19	26.19	26.19	26.19	26.19	26.19	26.19	26.19	26.19	26.19	26.19	26.19	26.19	26.19	26.19	
	Zn	mg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	alfa-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	beta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	gamma-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	delta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	Aldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	Dieldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Solventi clorurati ***	Endrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	Isodrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	esadlorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	esadlorobutadiene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	acenaftiene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	antracene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
Idrocarburi policiclici aromatici ***	benzoflupirene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
naftalene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		

** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice BIOTA

Annualità 2020

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento												
			15/01/2020	27/05/2020	18/06/2020	28/10/2020	15/01/2020	27/05/2020	18/06/2020	28/10/2020	15/01/2020	27/05/2020			
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	escherichia coli	n/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Tossine **	sarissotossine	µg/100 g di polpa	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
	Ag	mg/kg p.u.	1,36	1,80	1,80	1,37	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Metalli ***	As	mg/kg p.u.	0,04	0,08	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	Cd	mg/kg p.u.	0,36	0,11	0,11	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	Cr	mg/kg p.u.	2,26	1,60	1,60	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
	Cu	mg/kg p.u.	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Hg	mg/kg p.u.	0,21	0,51	0,51	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
	Ni	mg/kg p.u.	13,34	21,00	21,00	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90
	Pb	mg/kg p.u.	<1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Zn	mg/kg p.u.	<1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	17	17	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	1	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	alfa-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	beta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	gamma-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	delta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Aldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Endrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Solventi clorurati ***	Isodrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	esadlorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	esadlorobutadiene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	acenaftiene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	antracene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzoflupirene	µg/kg p.u.	<5	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Idrocarburi policiclici aromatici ***	benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
nitralene	µg/kg p.u.	9	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

Matrice Biota

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice BIOTA

Annualità 2020

Data campionamento		16/01/2020		03/06/2020		14/07/2020		14/10/2020		15/01/2020		27/05/2020		18/06/2020		28/10/2020		
Parametro	Analita	Unità di misura	VM SA02	VM SA02	VM SA02													
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	
	escherichia coli	n/100 g di polpa	20	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	
Tossine **	sarissotossine	µg/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
	Ag	mg/kg p.u.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Metalli ***	As	mg/kg p.u.	9,82	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	
	Cd	mg/kg p.u.	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	
	Cr	mg/kg p.u.	0,41	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
	Cu	mg/kg p.u.	2,60	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	
	Hg	mg/kg p.u.	0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
	Ni	mg/kg p.u.	0,66	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
	Pb	mg/kg p.u.	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	
	Zn	mg/kg p.u.	12,80	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
4,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
alfa-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
beta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
gamma-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
delta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
Pesticidi clorurati ***	Aldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	Endrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	Isodrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	esadlorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	esadlorobutadiene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	acenaftiene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	antracene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
Idrocarburi policiclici aromatici ***	benzofluorantene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
nftalene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	

** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento										
			13/05/2020	22/07/2020	30/09/2020	15/12/2020	13/05/2020	22/07/2020	30/09/2020	15/12/2020			
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18
	escherichia coli	n/100 g di polpa	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18
Tossine **	sasitossine	µg/100 g di polpa	71	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	Ag	mg/kg p.u.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Metalli ***	As	mg/kg p.u.	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
	Cd	mg/kg p.u.	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
	Cr	mg/kg p.u.	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
	Cu	mg/kg p.u.	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	Hg	mg/kg p.u.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	Ni	mg/kg p.u.	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	Pb	mg/kg p.u.	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
	Zn	mg/kg p.u.	19.40	19.40	19.40	19.40	19.40	19.40	19.40	19.40	19.40	19.40	19.40
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
4,4'-DDD	µg/kg p.u.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
alfa-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Aldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Dieldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Endrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Isodrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
esadlorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
esadlorobutadiene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
acenaftene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
antracene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
benzoflpirene	µg/kg p.u.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
benzofluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
naftalene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	

** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice BIOTA

Annualità 2020

Data campionamento		13/05/2020		22/07/2020		30/09/2020		15/12/2020	
Parametro	Analita	Unità di misura	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18
	escherichia coli	n/100 g di polpa	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18
Tossine **	sarissotossine	µg/100 g di polpa	80	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	Ag	mg/kg p.u.		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Metalli ***	As	mg/kg p.u.		2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
	Cd	mg/kg p.u.		0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	Cr	mg/kg p.u.		0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
	Cu	mg/kg p.u.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Hg	mg/kg p.u.		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
	Ni	mg/kg p.u.		0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	Pb	mg/kg p.u.		0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Zn	mg/kg p.u.		17,80	17,80	17,80	17,80	17,80	17,80
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.		1	1	1	1	1	1
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1
Pesticidi clorurati ***	2,4'-DDD	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1
	alfa-HCH	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1
	beta-HCH	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1
	gamma-HCH	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1
	delta-HCH	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Aldrin	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Endrin	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Isodrin	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1
	esadlorobenzene	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1
	esadlorobutadiene	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1
	acenaftiene	µg/kg p.u.		<5	<5	<5	<5	<5	<5
	acenaftilene	µg/kg p.u.		<5	<5	<5	<5	<5	<5
	antracene	µg/kg p.u.		<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzoflpirene	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1
	benzofluorantene	µg/kg p.u.		<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzofluorantene	µg/kg p.u.		<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzofluorantene	µg/kg p.u.		<5	<5	<5	<5	<5	<5
	fluorantene	µg/kg p.u.		<5	<5	<5	<5	<5	<5
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.		<5	<5	<5	<5	<5	<5
	naftalene	µg/kg p.u.		6	6	6	6	6	6

** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

ACQUE DESTINATE ALLA VITA DEI MOLLUSCHI – CONFORMITA' 2020

ALLEGATO B

TABELLA A - GIUDIZI DI CONFORMITÀ ACQUE DESTINATE ALLA VITA DEI MOLLUSCHI ANNUALITÀ 2020				
Atto	Denominazione	Corpo Idrico Superficiale	Codice Stazione	Giudizio di conformità
DGR 785/99	Tratto costiero Fiume Saccione - Vieste	Chieuti -Foce Fortore	VM_MF01	CONFORME
DGR 785/99	Tratto costiero Fiume Saccione - Vieste	Foce Schiapparo -Foce Capoiale	VM_CA01	CONFORME
		Lago di Varano	VM_VI01	CONFORME
DGR 785/99	Tratto costiero Manfredonia – Zapponeta - Impianto di produzione	Mattinata - Manfredonia	VM_MN01	CONFORME
		Manfredonia -Torrente Cervaro	VM_IM01	CONFORME
DGR 785/99	Tratto costiero Foce Aloisa (FG) - Barletta (BAT)	Foce Aloisa -Margherita di Savoia	VM_SA01	CONFORME
DGR 785/99	Impianto di produzione - Area di stabulazione (Mattinata - Trani - S. Spirito)	Vieste - Mattinata	VM_MA01	CONFORME
		Barletta - Bisceglie	VM_TA01	CONFORME
		Molfetta – Bari	VM_SS01	CONFORME
DGR 785/99	Fasano: Impianto di produzione - Area di stabulazione in località Savelletri	Monopoli – Torre Canne	VM_SV01	CONFORME
DGR 785/99	Tricase: Impianto di produzione - Area di stabulazione	Otranto – S. Maria di Leuca	VM_CS01	CONFORME
DGR 785/99	Torre S. Isidoro: Impianti di produzione – Aree di stabulazione	Limite sud AMP Porto Cesareo - Torre Colimena	VM_SI01	CONFORME
DGR 785/99	Golfo di Taranto: Mar Piccolo, Mar Grande	Capo S. Vito – Punta Rondinella	VM_GT01	CONFORME
		Mar Piccolo - Primo Seno	VM_PG01	CONFORME
		Mar Piccolo - Secondo Seno	VM_PS01	CONFORME
			VM_PB01	CONFORME
DD Provincia di Foggia n. 33/15 del 03/04/2003 e DGR 979/2003	Illumar Ittica	Foce Aloisa -Margherita di Savoia	VM_SA02	CONFORME
DGP Provincia di Taranto n. 232 del 30/07/2003, DGR 1474/2004 e DGR 193/2005	S.Vito Mar Grande	Capo S. Vito – Punta Rondinella	VM_GS01	CONFORME
DD Provincia di Foggia n. 3927 del 13/12/2007 e DGR 335/2008	Aldebaran	Mattinata - Manfredonia	VM_IM04	CONFORME
DD Provincia di Foggia n. 1697/28 del 23/05/2008 e DGR 1748/2008	Algesiro s.r.l.		VM_IM03	CONFORME
DD Provincia di Foggia n. 1721 del 11/06/2010 e DGR 2154/2010	Sea &Fish	Manfredonia -Torrente Cervaro	VM_IM02	CONFORME