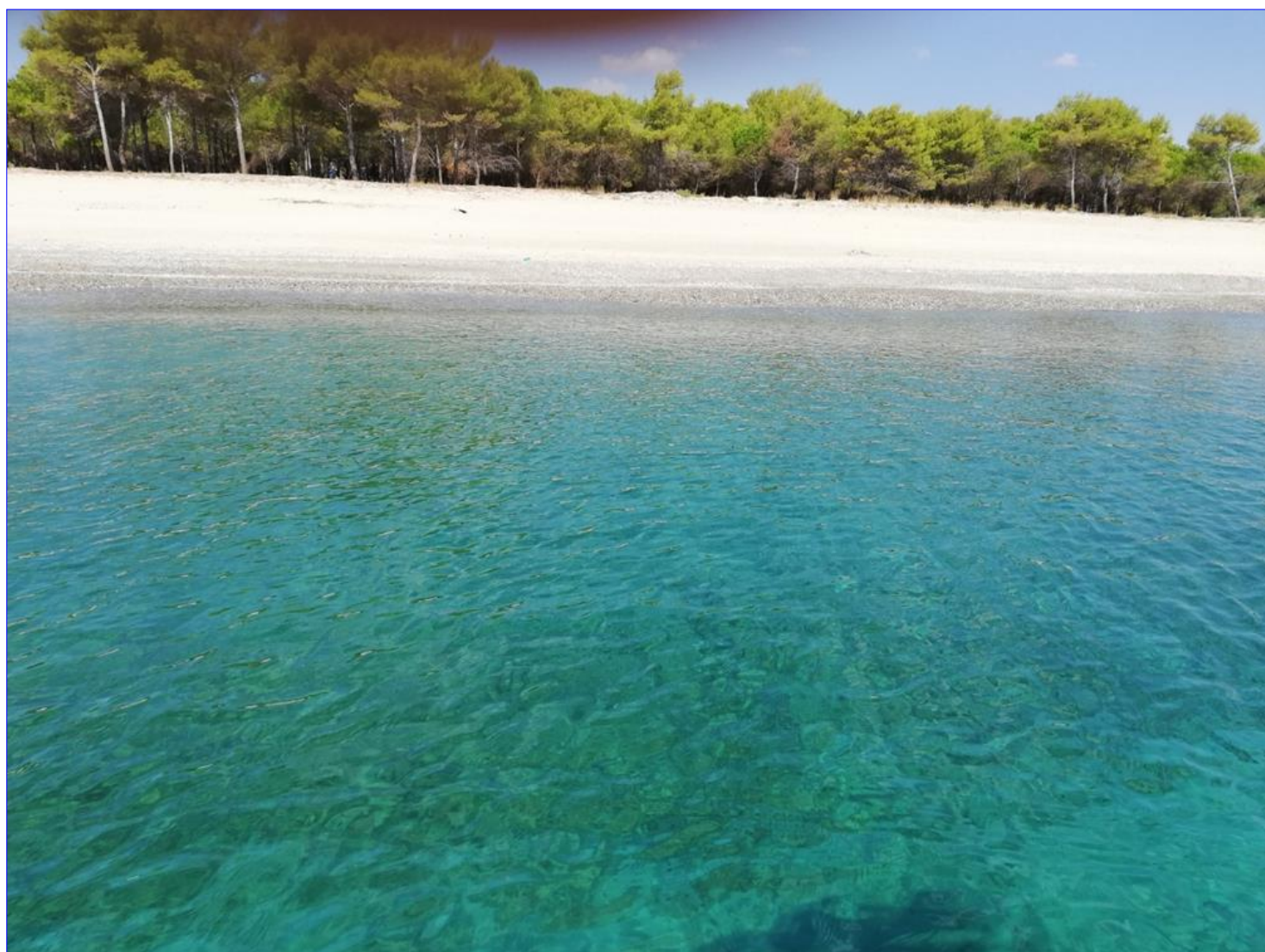


DIREZIONE SCIENTIFICA

CENTRO REGIONALE COORDINAMENTO MONITORAGGI AMBIENTE E SALUTE

REPORT MONITORAGGIO ACQUE DI BALNEAZIONE 2019 – sintesi dei risultati

CLASSIFICAZIONE ACQUE DESTINATE ALLA BALNEAZIONE ANNO 2020



annualità 2019



A cura della Direzione del Centro Regionale Coordinamento Monitoraggi Ambiente e Salute

Direttore Ing. Francesco Italiano

Autori report e allegati

Giorgio Altimari, Simon Luca Basile, Stefano Morabito, Paolo Cuzzocrea, Alfredo Amoruso, Maria Antonella Daniele, Angela De Fazio, Cristina Felicetta, Francesca Pedullà

Grafica

dott. Marco Cosentini – *Ufficio Comunicazione*

Cartografia

Vincenzo Sorrenti - *Dipartimento di Reggio Calabria*

Dati forniti dai Laboratori Bionaturalistici Provinciali

Referente Regionale Arpacal: dott.ssa Francesca Pedullà

Referente Provinciale Dipartimento di Cosenza: dott. Mario Mileto

Referente Provinciale Dipartimento di Catanzaro: dott.ssa Cristina Felicetta

Referente Provinciale Dipartimento di Crotona: dott. Alfredo Amoruso

Referente Provinciale Dipartimento di Vibo Valentia: dott.ssa Maria Antonella Daniele

Referente Provinciale Dipartimento di Reggio Calabria: CPSE Giorgio Altimari,



SEZIONE 1: NORMATIVA NAZIONALE SETTORIALE

Arpocal svolge attività di monitoraggio delle acque destinate alla balneazione per tutta la



stagione balneare da maggio a settembre.

Il controllo, avviato annualmente, con una frequenza mensile di campionamenti, prevede anche dei campioni “prestagionali” eseguiti nel mese di aprile, al fine di individuare le aree critiche prima dell’inizio della stagione balneare. La normativa di riferimento è il **Dlgs 116/08** e il **DM 30 marzo 2010**.

Si definiscono “**acque di balneazione**” le “acque superficiali o parte di esse nelle quali l'autorità competente prevede che venga praticata la balneazione e non ha

imposto un divieto permanente di balneazione” (art 1 comma 3 del D.lgs. 116/08). Non si considerano balneabili le aree portuali e quelle nelle strette vicinanze di foci di fiumi per motivi igienico sanitari e di sicurezza in mare.

Annualmente la Regione Calabria, sulla base della “Classificazione di qualità delle Acque”, elaborata dal Ministero della Salute e dal GDL della Direzione Generale “Sistemi Informativi e Privacy”, emette il Decreto Dirigenziale valido per la stagione balneare in corso.

Il Decreto Dirigenziale n.7819 del 02/07/2019 ha definito le aree adibite alla balneazione e quelle vietate, in quanto in qualità “scarsa”, per l’annualità 2019.

I dati processati in base al calcolo statistico riguardano gli ultimi quattro anni di controlli. Pertanto la classificazione emanata per l’anno 2019, riguarda i risultati di ogni campionamento effettuato dal 2015 al 2018. I parametri analizzati dai laboratori bionaturalistici dipartimentali sono **“Escherichia coli” ed “Enterococchi intestinali”**.



La tabella 1 mostra i riferimenti numerici associati alle classi di qualità delle acque:

PARAMETRO (UFC/100 mL)	Classi di qualità			
	ECCELLENTE	BUONA	SUFFICIENTE	SCARSA
<i>Enterococchi intestinali</i>	100*	200*	185**	>185**
<i>Escherichia coli</i>	250*	500*	500**	>500**

I risultati del monitoraggio sono visibili sul “Portale Acque” del Ministero della Salute all’indirizzo “www.portaleacque.it” il cui banner della pagina web è presente anche sul sito “www.arpacal.it.” Inoltre le non conformità e il ripristino delle condizioni di balneabilità, in stretta collaborazione con l’Ufficio Comunicazione, sono comunicati in tempo reale sul sito e sui social Arpacal.

Il cittadino è dunque in grado di accedere a tutte le informazioni, conoscere la balneabilità delle singole aree, gli eventuali divieti, sia temporanei che permanenti, i dati di monitoraggio relativi alla stagione balneare in corso e consultare tutte le ulteriori informazioni ambientali riferite all’area. Gli artt. 3, 4 e 5 del D.lgs 116/08 definiscono inoltre le **competenze** relative ai diversi enti pubblici (Stato, Regione, Comune).

Tra le competenze **statali** vi sono le funzioni di indirizzo, promozione, consulenza e coordinamento delle attività; l’aggiornamento e l’integrazione di tabelle e norme tecniche; l’elaborazione dei dati di monitoraggio e la loro trasmissione alla Commissione Europea.

Compito dei **Comuni**, prima dell’inizio della stagione balneare, è principalmente quello di emanare le Ordinanze Sindacali per informare la cittadinanza dei divieti permanenti e temporanei. I divieti permanenti ricadono in aree non adibite alla balneazione (porti, foci di fiumi inquinati, etc.), i divieti temporanei possono estendersi all’intera stagione balneare (Acque in Classe “Scarsa”), oppure riferirsi a periodi d’inquinamento di breve durata. In quest’ultimo caso, il Sindaco sulla base dei risultati non conformi, comunicati tempestivamente da Arpacal, emana il divieto temporaneo che viene rimosso solo quando, a seguito di ulteriori indagini analitiche (campionamenti aggiuntivi ai routinari), si dimostra la fine dell’inquinamento temporaneo. Accertato il ripristino delle condizioni di balneabilità, il Sindaco provvede ad emanare l’ordinanza di revoca del divieto e la comunica tempestivamente alla Regione, al Ministero della Salute e ad Arpacal.



Per i divieti temporanei dovuti ad inquinamenti che si risolvono entro 72 ore, la normativa vigente (D.lgs 116/08, Allegato IV, art.6, comma 4) ai fini del calcolo statistico con il quale si stabilisce la classe dell'area, consente di "scartare" il risultato sfavorevole ottenuto dal campionamento stabilito da calendario (individuato con il termine "routinario" e di sostituirlo con quello favorevole ottenuto dal campionamento aggiuntivo denominato "suppletivo". Questo consente, per situazioni anomale riscontrate durante la stagione estiva, di mantenere il livello di classificazione dell'area. Altro aspetto divenuto obbligatorio per i Comuni è l'informazione del cittadino sulla qualità delle acque destinate alla balneazione tramite una "cartellonistica" concepita secondo i dettami della normativa europea.

SEZIONE 2: SINTESI DELLE ATTIVITA' EFFETTUATE DA ARPACAL

Il monitoraggio delle acque di balneazione è stato eseguito su **631** aree adibite alla balneazione. Le aree omogenee sono state istituite dalla Regione Calabria, su specifica richiesta dell'Agenzia.

Per area omogenea si intende un tratto di mare destinato alla balneazione (entro la batimetrica di 50 mt) che, per caratteristiche di contiguità, stessa classe (mantenuta per almeno tre anni) e appartenenza allo stesso comune può essere rappresentato da un unico prelievo di campione di acqua rappresentativo dell'intera area.

Per la campagna di monitoraggio 2019 sono state monitorate 19 aree omogenee, 13 ricadenti nella provincia di Reggio Calabria e 6 in quella di Catanzaro.

Il piano di campionamento è stato pianificato con frequenza mensile su tutti i punti di prelievo. Per le zone di scogliera la frequenza è stata ridotta a quattro campioni stagionali, riduzione consentita dalla normativa vigente (All.IV c.2b Dlgs 116/08).

L'istituzione delle aree omogenee, prevista dalla normativa vigente ha riguardato zone contigue appartenenti allo stesso comune e aventi la stessa classificazione.

In sintesi i risultati ottenuti:

N. DI CONTROLLI EFFETTUATI: 3908

N. DI ANALISI EFFETTUATE: 7816

N. CAMPIONI PRELEVATI: 3908

N. CAMPIONI PRELEVATI RISULTATI NON CONFORMI: 92



I controlli sulle acque di mare destinate alla balneazione che hanno evidenziato risultati “non conformi” ai limiti imposti dalla normativa vigente per l’anno 2019 sono elencati in Tabella 2.

<i>Id Area Balneazione</i>	<i>Provincia</i>	<i>Comune</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Data Campionamento</i>
IT018078010007	Cosenza	Amantea	100 MT SX FIUME TORBIDO	11-07-2019
IT018078010008	Cosenza	Amantea	100 MT DX FIUME TORBIDO	11-07-2019
IT018078010013	Cosenza	Amantea	TORRENTE COLONGI	11-07-2019
IT018078029001	Cosenza	Cassano allo Ionio	LIDO LAGHI DI SIBARI	05-09-2019
IT018078029002	Cosenza	Cassano allo Ionio	I CASONI	05-09-2019
IT018078029003	Cosenza	Cassano allo Ionio	CAMPING MARINA DI SIBARI	05-09-2019
IT018078029004	Cosenza	Cassano allo Ionio	BRUSCATE MILLEPINI	05-09-2019
IT018078029006	Cosenza	Cassano allo Ionio	100 MT DX VENA MORTA	08-08-2019
IT018078029007	Cosenza	Cassano allo Ionio	100 MT SX VENA MORTA	05-09-2019
IT018078029007	Cosenza	Cassano allo Ionio	100 MT SX VENA MORTA	08-08-2019
IT018078029008	Cosenza	Cassano allo Ionio	50 MT SX TORRENTE RAGANELLO	05-09-2019
IT018078044002	Cosenza	Corigliano Calabro	200 MT SX CANALE MISSIONANTE	06-08-2019
IT018078044002	Cosenza	Corigliano Calabro	200 MT SX CANALE MISSIONANTE	09-07-2019
IT018078044002	Cosenza	Corigliano Calabro	200 MT SX CANALE MISSIONANTE	16-04-2019
IT018078044006	Cosenza	Corigliano Calabro	100 MT SX T. GENNARITO LOC. S. NICOLA	22-07-2019
IT018078044006	Cosenza	Corigliano Calabro	100 MT SX T. GENNARITO LOC. S. NICOLA	09-07-2019
IT018078044006	Cosenza	Corigliano Calabro	100 MT SX T. GENNARITO LOC. S. NICOLA	16-04-2019
IT018078044007	Cosenza	Corigliano Calabro	100 MT DX TORRENTE CORIGLIANETO	22-07-2019
IT018078044007	Cosenza	Corigliano Calabro	100 MT DX TORRENTE CORIGLIANETO	09-07-2019
IT018078044008	Cosenza	Corigliano Calabro	100 MT SX TORRENTE CORIGLIANETO	06-08-2019
IT018078044008	Cosenza	Corigliano Calabro	100 MT SX TORRENTE CORIGLIANETO	09-07-2019
IT018078044008	Cosenza	Corigliano Calabro	100 MT SX TORRENTE CORIGLIANETO	26-04-2019
IT018078044008	Cosenza	Corigliano Calabro	100 MT SX TORRENTE CORIGLIANETO	16-04-2019
IT018078044009	Cosenza	Corigliano Calabro	200 MT DX CANALE MISSIONANTE	06-08-2019
IT018078044009	Cosenza	Corigliano Calabro	200 MT DX CANALE MISSIONANTE	11-06-2019
IT018078047002	Cosenza	Crosia	SBOCCO F.SO DECANATO	13-05-2019
IT018078048008	Cosenza	Diamante	100 MT DX TORRENTE CORVINO	06-08-2019
IT018078058003	Cosenza	Fuscaldo	150 MT SX TORRENTE MADDALENA	16-08-2019
IT018078058003	Cosenza	Fuscaldo	150 MT SX TORRENTE MADDALENA	07-08-2019
IT018078058004	Cosenza	Fuscaldo	150 MT DX TORRENTE MADDALENA	16-08-2019
IT018078058004	Cosenza	Fuscaldo	150 MT DX TORRENTE MADDALENA	07-08-2019
IT018078061003	Cosenza	Guardia Piemontese	50 MT DX TORRENTE LAVANDAIA	10-07-2019



IT018078091004	Cosenza	Paola	300 MT SX C.DA PETRARO	04-09-2019
IT018078091004	Cosenza	Paola	300 MT SX C.DA PETRARO	07-08-2019
IT018078091005	Cosenza	Paola	300 MT DX CANALE FIUMARELLA	04-09-2019
IT018078091013	Cosenza	Paola	VIA DEL PETTIROSSO	07-08-2019
IT018078091015	Cosenza	Paola	200 MT S. CANALE PROSP. DEPURATORE	16-08-2019
IT018078091015	Cosenza	Paola	200 MT S. CANALE PROSP. DEPURATORE	07-08-2019
IT018078099001	Cosenza	Pietrapaola	VILLAGGIO IRENE	16-04-2019
IT018078099002	Cosenza	Pietrapaola	VILLAGGIO MARINELLA	16-04-2019
IT018078099003	Cosenza	Pietrapaola	100 MT SX TORRENTE ACQUANITI	13-05-2019
IT018078101004	Cosenza	Praia a Mare	50 MT SX CANALE FIUMARELLA	05-08-2019
IT018078101005	Cosenza	Praia a Mare	50 MT DX CANALE FIUMARELLA	08-07-2019
IT018078103004	Cosenza	Rocca Imperiale	TORRENTE CANNA	10-07-2019
IT018078108001	Cosenza	Rossano	FARO TRIONTO	09-07-2019
IT018078108002	Cosenza	Rossano	SBOCCO F.SO FRASCONE	22-07-2019
IT018078108002	Cosenza	Rossano	SBOCCO F.SO FRASCONE	09-07-2019
IT018078108003	Cosenza	Rossano	FOSSO NUBRICO	09-07-2019
IT018078108003	Cosenza	Rossano	FOSSO NUBRICO	14-05-2019
IT018078108006	Cosenza	Rossano	CAMPING PITAGORA	09-07-2019
IT018078108007	Cosenza	Rossano	MOMENA	09-07-2019
IT018078108006	Cosenza	Rossano	CAMPING PITAGORA	22-07-2019
IT018078108008	Cosenza	Rossano	S.IRENE IL RUDERE	09-07-2019
IT018078108009	Cosenza	Rossano	100 MT DX TORRENTE COSERIE	09-07-2019
IT018078108010	Cosenza	Rossano	100 MT SX TORRENTE COSERIE	09-07-2019
IT018078108011	Cosenza	Rossano	100 MT DX TORRENTE COLOGNATI	09-07-2019
IT018078108012	Cosenza	Rossano	100 MT SX TORRENTE COLOGNATI	14-05-2019
IT018078108015	Cosenza	Rossano	100 MT DX TRIONTO	08-07-2019
IT018078108017	Cosenza	Rossano	LIDO SAN ANGELO	03-09-2019
IT018078108017	Cosenza	Rossano	LIDO SAN ANGELO	09-07-2019
IT018078108017	Cosenza	Rossano	LIDO SAN ANGELO	16-04-2019
IT018078117003	Cosenza	Sanginetto	150 MT SX FIUME SANGINETO	03-09-2019
IT018078117004	Cosenza	Sanginetto	150 MT DX FIUME SANGINETO	03-09-2019
IT018078150003	Cosenza	Trebisacce	CAMPO SPORTIVO	12-06-2019
IT018078154002	Cosenza	Villapiana	TORRENTE SATANASSO	13-06-2019
IT018078154008	Cosenza	Villapiana	BAIA DEGLI ANGELI	13-06-2019
IT018079023008	Catanzaro	Catanzaro	PALAZZO BIANCO	03-09-2019
IT018079133003	Catanzaro	Simeri Crichi	PILACCO	09-07-2019
IT018080014004	Reggio Calabria	Brancaleone	PONTILE	24-06-2019
IT018080014004	Reggio Calabria	Brancaleone	PONTILE	27-05-2019
IT018080014004	Reggio Calabria	Brancaleone	PONTILE	29-04-2019
IT018080014006	Reggio Calabria	Brancaleone	I.D. BRANCALEONE	19-08-2019
IT018080014006	Reggio Calabria	Brancaleone	I.D. BRANCALEONE	22-07-2019
IT018080014006	Reggio Calabria	Brancaleone	I.D. BRANCALEONE	24-06-2019
IT018080014006	Reggio Calabria	Brancaleone	I.D. BRANCALEONE	27-05-2019
IT018080063002	Reggio Calabria	Reggio Calabria	CATONA - BAR REITANO	13-05-2019
IT018080063007	Reggio Calabria	Reggio Calabria	PENTIMELE	03-09-2019
IT018080063011	Reggio Calabria	Reggio Calabria	LIDO COMUNALE PONTILE N	06-08-2019
IT018080063019	Reggio Calabria	Reggio Calabria	PELLARO - LUME	11-06-2019
IT018080063023	Reggio Calabria	Reggio Calabria	500 M N TOTT. ANNUNZIATA	03-09-2019
IT018080063023	Reggio Calabria	Reggio Calabria	500 M N TOTT. ANNUNZIATA	09-07-2019
IT018080063023	Reggio Calabria	Reggio Calabria	500 M N TOTT. ANNUNZIATA	14-05-2019
IT018080063023	Reggio Calabria	Reggio Calabria	500 M N TOTT. ANNUNZIATA	16-04-2019
IT018080097005	Reggio Calabria	San Ferdinando	DELTA MESIMA	13-05-2019
IT018080097005	Reggio Calabria	San Ferdinando	DELTA MESIMA	15-04-2019



IT018101010001	Crotone	Crotone	A 500 MT A SUD FIUME NETO	15-07-2019
IT018101014003	Crotone	Melissa	LIDO CAVALLARO	03-09-2019
IT018101014004	Crotone	Melissa	ZONA TAVERNA	03-09-2019
IT018102003006	Vibo Valentia	Briatico	200 MT A SX T. TRAINITI	24-07-2019
IT018102027012	Vibo Valentia	Pizzo	LIDO Malfara	26-06-2019
IT018102030005	Vibo Valentia	Ricadi	1400 MT.SUD TORRE MARINA	14-05-2019
IT018102044005	Vibo Valentia	Tropea	LIDO LA GRAZIA	05-09-2019
IT018102047006	Vibo Valentia	Vibo Valentia	200 MT A DX T. TRAINITI	24-07-2019

TAB. 2 CAMPIONI RISULTATI NON CONFORMI PER UNO O ENTRAMBI I PARAMETRI MICROBIOLOGICI OLTRE I LIMITI CONSENTITI DALLA NORMATIVA VIGENTE

Dai dati emerge che 27 comuni, sui 112 monitorati pari a circa il 20% del totale hanno aree sottoposte a divieto temporaneo o permanente in quanto presentano criticità dovute ad inquinamenti di breve durata e/o aree in qualità scarsa che nel corso degli ultimi anni non hanno ricevuto adeguate misure di risanamento. Le criticità continuano a persistere in aree antistanti foci di fiumi e/o torrenti che risentono anche delle perturbazioni piovose, o in zone collocate nelle strette vicinanze di depuratori mal funzionanti.

La tabella seguente mostra le aree sottoposte a divieto permanente in quanto in qualità scarsa:

Provincia	Comune	Denominazione punto	Identificativo acqua di balneazione	Lunghezza tratto
CS	Fuscaldo	150 MT SX TORRENTE MADDALENA	IT018078058003	1082
CS	Fuscaldo	150 MT DX TORRENTE MADDALENA	IT018078058004	305
CS	Paola	300 MT SX C.DA PETRARO	IT018078091004	260
CS	Paola	300 MT DX CANALE FIUMARELLA	IT018078091005	180
CS	Paola	200 MT S. CANALE PROSP. DEPURATORE	IT018078091015	372
CS	Praia a Mare	SBOCCO C.LE SOTTOMARLANE	IT018078101003	350
CS	Praia a Mare	50 MT SX CANALE FIUMARELLA	IT018078101004	777
CS	Praia a Mare	50 MT DX CANALE FIUMARELLA	IT018078101005	408
CS	San Lucido	150 MT SX TORRENTE S.COMO	IT018078122007	149
RC	Brancaleone	PONTILE	IT018080014004	1096
RC	Brancaleone	I.D. BRANCALEONE	IT018080014006	1668
RC	Gioia Tauro	PONTILE N	IT018080038001	651
RC	Reggio Calabria	GALLICO - LIMONETO	IT018080063003	1009
RC	Reggio Calabria	PENTIMELE	IT018080063007	663
RC	Reggio Calabria	CIRCOLO NAUTICO	IT018080063010	1094
RC	Reggio Calabria	LIDO COMUNALE PONTILE N	IT018080063011	544
RC	Reggio Calabria	LIDO COMUNALE PONTILE S	IT018080063012	179
RC	Reggio Calabria	LIDO COMUNALE VILLA ZERBI	IT018080063013	537
RC	Reggio Calabria	PELLARO - LUME	IT018080063019	1371
RC	Reggio Calabria	500 M N TOTT. ANNUNZIATA	IT018080063023	592
RC	San Ferdinando	DELTA MESIMA	IT018080097005	369
VV	Nicotera	200 MT A DX F. MESIMA	IT018102025008	560



SEZIONE 3: METODI DI CAMPIONAMENTO E ANALITICI

Le modalità seguite per il campionamento delle acque sono quelle indicate dalla normativa vigente (Allegato V, Dlgs 116/08). Il prelievo pertanto viene effettuato ad una profondità di 30 cm sotto il pelo libero dell'acqua e ad una batimetrica di almeno 1 metro, dalle ore 9,00 alle ore 16,00, sia via terra che via mare. I campioni sono prelevati in condizioni di sterilità tramite appositi strumenti (aste telescopiche) in contenitori idonei e trasportati in laboratorio, protetti dalla luce, alla temperatura di 4°. Le analisi condotte vengono effettuate nel più breve tempo possibile e comunque non oltre le 24 ore dal prelievo. Le metodiche applicate per le indagini microbiologiche sono quelle indicate nell'allegato A art.2 del DM 30 marzo 2010 e le procedure nell'allegato V del Dlgs 116/08. Per gli Enterococchi intestinali il metodo utilizzato è quello previsto dalle ISO 7899-2 e per l'Escherichia coli il metodo ISO 9308-1. Il risultato viene espresso in UFC/100ml (Unità Formanti Colonie in 100ml di acqua). Oltre queste due metodiche il Ministero consente l'applicazione di metodi alternativi equivalenti che consentono un tempo di incubazione minore, quindi risposte più rapide (Circolare Ministeriale n. 2020).

- Escherichia coli (UNI EN ISO 9308-1) - Colilert-18 Quany/Tray (Figure 1a e 1b)
- Enterococchi intestinali (UNI EN ISO 7899-2) – AFNOR IDX 33/04-02 /15 (Enterolert) (Figura 2a e 2b))

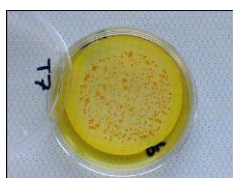


Fig.1a

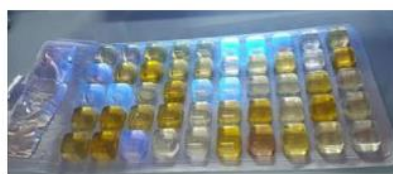


Fig.1.b

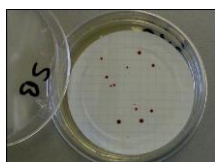


Fig.2a

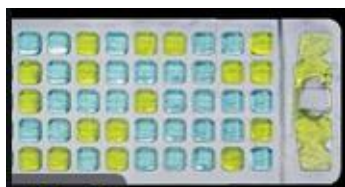


Fig.2b

Figura 1a: coltura di Escherichia coli su TTC (trifenil tetrazolio cloruro)

Fig.1b: pozzetti positivi "Colilert – 18 Quany/Tray"

Figura 2a: coltura di Enterococchi intestinali su SB (SLANETZ BARTLEY AGAR)

Fig.2b : pozzetti positivi "Enterolert"



SEZIONE 4: RISULTATI CAMPAGNA DI BALNEAZIONE ANNUALITA' 2019

L'elaborazione dei parametri microbiologici analizzati nell'anno 2019 ha prodotto i seguenti risultati di sintesi:

2019	AREE ADIBITE ALLA BALNEAZIONE	TOTALE N. CAMPIONI	N. ROUTINARI	SUPPLETIVI	CONFORMI	NON CONFORMI	N. AREE SCARSE
CS	237	1527	1422	105	1462	65	9
CZ	96	580	576	4	578	2	0
RC	149	892	892	0	875	17	12
KR	85	516	510	6	513	3	0
VV	64	393	384	9	388	5	1
CALABRIA	631	3908	3784	124	3816	92	22

TAB 4 sintesi risultati campagna di monitoraggio 2019

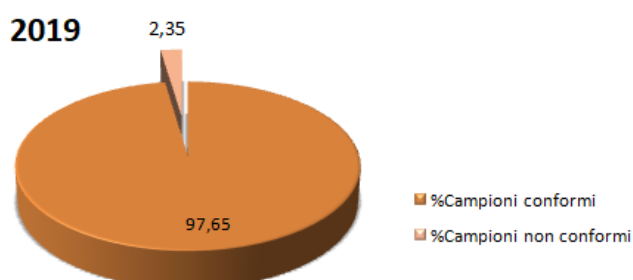
La tabella che segue mostra i risultati ottenuti nella precedente campagna di balneazione

2018	AREE ADIBITE ALLA BALNEAZIONE	TOTALE N. CAMPIONI	N. ROUTINARI	N. SUPPLETIVI	CONFORMI	NON CONFORMI	N. AREE SCARSE
CS	235	1489	1410	79	1414	75	4
CZ	96	576	576	0	576	0	0
RC	149	904	893	11	878	26	13
KR	85	518	510	8	515	3	0
VV	64	357	356	1	351	6	2
CALABRIA	629	3844	3745	99	3734	110	19

TAB 5 sintesi risultati campagna di monitoraggio 2018

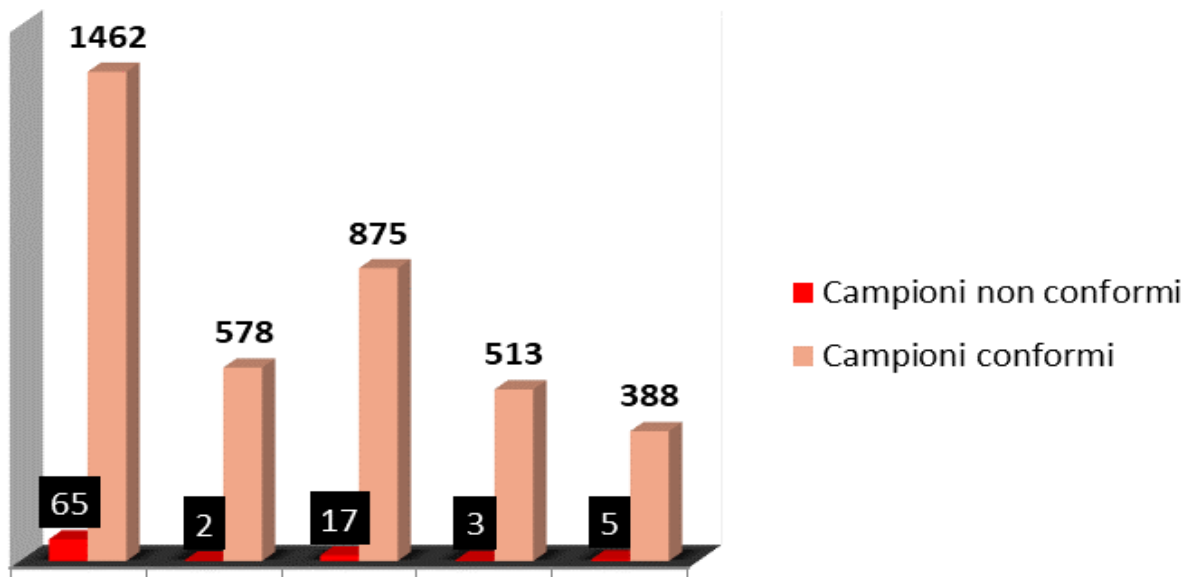
Dall'analisi dei dati elaborati risulta che il 2,35% ha dato esito non conforme rispetto ai valori limiti imposti dalla normativa, con superamenti in prossimità di aree già in classe "scarsa".

Su 3908 campioni analizzati, 3816 hanno dato esiti conformi e 92 campioni hanno dato risultati non conformi, comunque in numero minore rispetto lo scorso anno. (Fig.6)



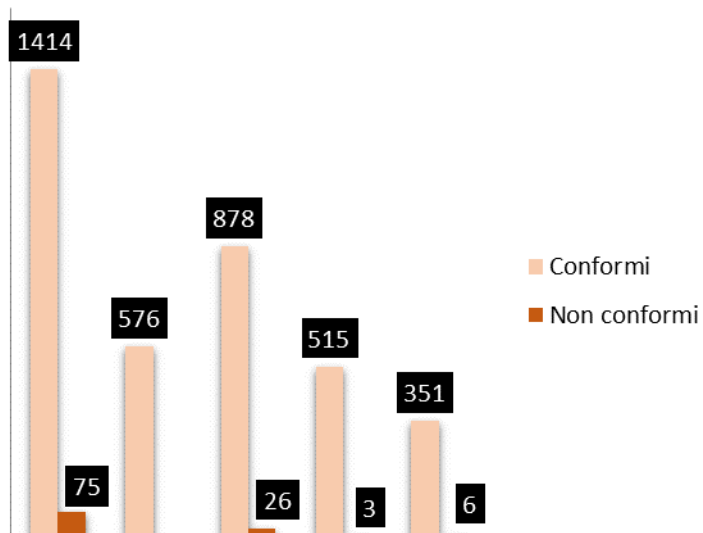
Nella figura 7 i risultati dell'annualità 2019 suddivisi per provincia

In ordine CS - CZ - RC – KR - VV

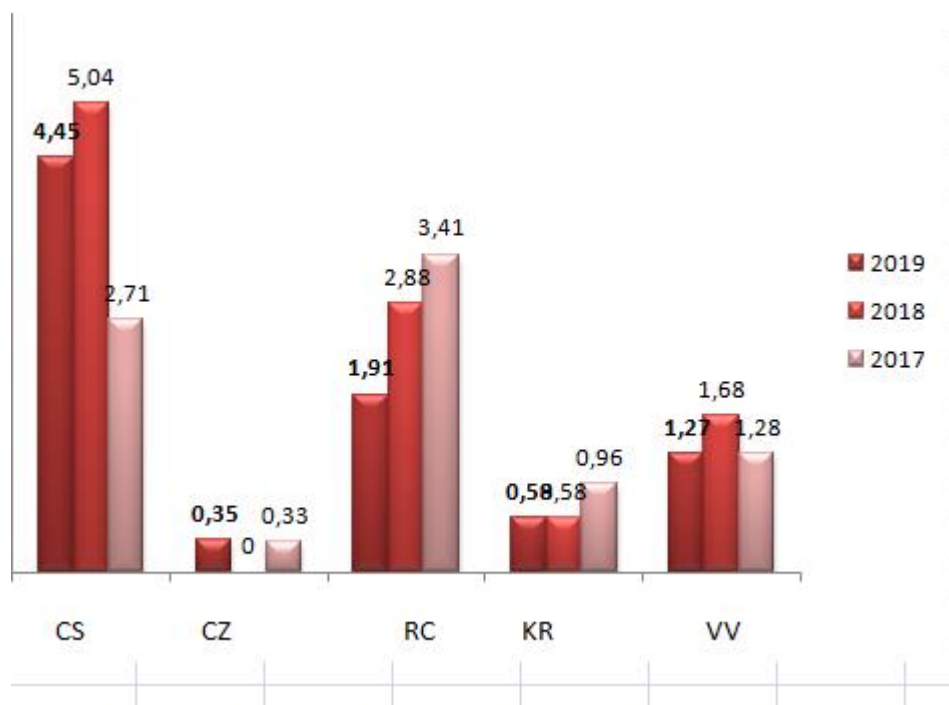


Nella figura 8 i risultati dell'annualità 2018 suddivisi per provincia

In ordine CS - CZ - RC – KR - VV



Nella figura 9la percentuale dei risultati non conformi suddivisi per provincia



Confrontando i dati dei parametri microbiologici ottenuti durante la stagione balneare 2019 rispetto lo scorso anno, si nota un piccolo miglioramento dovuto alla diminuzione dei punti con esiti non conformi.

Nel complesso la situazione appare leggermente migliorata in quasi tutte le provincie o quasi immutata rispetto lo scorso anno (KR).

In sintesi i dati raccolti ed elaborati mostrano un trend positivo nelle provincie di Cosenza, Reggio Calabria e Vibo Valentia, quasi immutati i riscontri per Catanzaro e Crotone.

Anno	Non Conformi	Conformi	Totali	% Non conformi	% Conformi
2011	84	3795	3879	2,17	97,83
2012	69	3837	3906	1,77	98,23
2013	50	3885	3935	1,27	98,73
2014	55	3886	3941	1,42	98,6
2015	66	3861	3927	1,68	98,32
2016	97	3821	3918	2,48	97,52
2017	82	3773	3855	2,13	97,87
2018	110	3734	3844	2,86	96,14
2019	92	3816	3908	2,35	97,65

TAB.6 - Sintesi risultati monitoraggio "Acque di Balneazione" dal 2011 al 2019



SEZIONE 5: CLASSIFICAZIONE ANNO 2020

Annualmente la Regione Calabria, sulla base dei risultati ottenuti dal monitoraggio svolto da Arpacal ed in riferimento alla “Classificazione delle acque destinate alla balneazione” elaborate dal Ministero della Salute, emette il Decreto Dirigenziale valido per la stagione balneare. Il Decreto Dirigenziale n. 7819 del 02/07/2019 ha definito le aree adibite alla balneazione e quelle vietate per la stagione balneare 2019. Ai sensi degli artt.7 e 8 del Dlgs 116/08, ad inizio stagione balneare, le acque destinate alla balneazione devono essere valutate definendone la “Qualità”. La procedura segue i criteri contenuti nell’allegato II della normativa e la valutazione viene fatta sulla base del calcolo al 95° percentile dei risultati microbiologici delle ultime quattro stagioni balneari.

I dati elaborati quest’anno validi per la classificazione 2020 prodotta dall’Agenzia e dal Ministero della Salute, recepiti con Decreto Dirigenziale della Regione Calabria n. 4636 del 23/04/2020 e ss.mm.ii. (Decreto Dirigenziale della Regione Calabria n. 5225 del 11/05/2020) ha evidenziato le aree in qualità scarsa descritte nella tabella che segue.

Provincia	Comune	Denominazione punto	Identificativo acqua di balneazione	Classe 2019	Lunghezza tratto
CS	Cassano all'Ionio	100 MT SX VENA MORTA	IT018078029007	X	439
CS	Fuscaldo	150 MT SX TORRENTE MADDALENA	IT018078058003	X	1082
CS	Fuscaldo	150 MT DX TORRENTE MADDALENA	IT018078058004	X	305
CS	Paola	300 MT SX C.DA PETRARO	IT018078091004	X	260
CS	Paola	300 MT DX CANALE FIUMARELLA	IT018078091005	X	180
CS	Paola	200 MT S. CANALE PROSP. DEPURATORE	IT018078091015	X	372
CS	Paola	T. SAN DOMENICO	IT018078091016	X	521
CS	Praia a Mare	SBOCCO C.LE SOTTOMARLANE	IT018078101003	X	350
CS	Praia a Mare	50 MT SX CANALE FIUMARELLA	IT018078101004	X	777
CS	Praia a Mare	50 MT DX CANALE FIUMARELLA	IT018078101005	X	408
CS	San Lucido	150 MT SX TORRENTE S.COMO	IT018078122007	X	149
RC	Bovalino	FINE LUNGOMARE NORD	IT018080012002	X	609
RC	Brancaleone	PONTILE	IT018080014004	X	1096
RC	Brancaleone	I.D. BRANCALEONE	IT018080014006	X	1668
RC	Gioia Tauro	PONTILE N	IT018080038001	X	651
RC	Reggio Calabria	GALLICO - LIMONETO	IT018080063003	X	1009
RC	Reggio Calabria	CIRCOLO NAUTICO	IT018080063010	X	1094



RC	Reggio Calabria	LIDO COMUNALE PONTILE N	IT018080063011	X	544
RC	Reggio Calabria	LIDO COMUNALE PONTILE S	IT018080063012	X	179
RC	Reggio Calabria	LIDO COMUNALE VILLA ZERBI	IT018080063013	X	537
RC	Reggio Calabria	PELLARO - LUME	IT018080063019	X	1371
RC	Reggio Calabria	500 M N TOTT. ANNUNZIATA	IT018080063023	X	592
RC	San Ferdinando	DELTA MESIMA	IT018080097005	X	369
VV	Nicotera	200 MT A DX F. MESIMA	IT018102025008	X	560

TAB.7 ACQUE IN QUALITA' SCARSA ANNUALITA' 2020

LEGENDA

E - Eccellente

U - Buono

S - Sufficiente

X - Scarso

SEZIONE 6: PROGETTO STRATEGICO "ACQUE DI BALNEAZIONE"

In riferimento al progetto: "Attività di supporto tecnico strategico nell'attuazione del programma di controllo ambientale per le Acque di Balneazione, ai sensi del D.Lgs. 116/08 e del D.M. Salute 30 marzo 2010" di cui alla Convenzione con la Regione Calabria Rep. n. 1818 del 04/07/2018 e Rep. ARPACAL n. 26/INT del 14/09/2018, sono state apportate alcune modifiche dal cartografico regionale "Portale Acque" sintetizzate come segue:

- 1) istituzione di n. 20 nuove aree omogenee ricadenti nella provincia di Reggio Calabria (allegato A);
- 2) cambio appartenenza comunale del punto denominato "Lido la Grazia" ricadente nel comune di Parghelia (VV), (nota prot. 632 del 07/02/2020);
- 3) esclusione dal piano di monitoraggio dell'area denominata "Spirito Santo", antistante il porticciolo turistico di Scilla (RC), in quanto non idonea alla balneazione per cause diverse dall'inquinamento;
- 4) parziale modifica delle aree ricadenti nei comuni di Crucoli e Cirò (KR) riguardanti i punti IT018101011006 - IT018101007002 (eliminato) - IT018101007005 - IT018101007004 (cambiato fine tratto) (richiesta modifica nota prot. Arpacal n. 8119 del 24/02/2020);
- 5) sostituzione della denominazione in anagrafica di alcune aree ricadenti nella provincia di Catanzaro (Allegato B).



ELENCO DEI PUNTI IN CLASSIFICAZIONE SCARSA
(QUADRO SINOTTICO DEI PUNTI RISULTANTI IN CLASSIFICAZIONE SCARSA NEGLI ULTIMI 5 ANNI):

Provincia	Comune	Denominazione punto	Identificativo acqua di balneazione
CS	Praia a Mare	50 MT SX CANALE FIUMARELLA	IT018078101004
RC	Reggio di Calabria	GALLICO - LIMONETO	IT018080063003
RC	Reggio di Calabria	CIRCOLO NAUTICO	IT018080063010
RC	Reggio di Calabria	LIDO COMUNALE PONTILE N	IT018080063011
RC	Reggio di Calabria	LIDO COMUNALE PONTILE S	IT018080063012
RC	Reggio di Calabria	LIDO COMUNALE VILLA ZERBI	IT018080063013
RC	Reggio di Calabria	PELLARO - LUME	IT018080063019
RC	Reggio di Calabria	500 M N TOTT. ANNUNZIATA	IT018080063023
RC	San Ferdinando	DELTA MESIMA	IT018080097005
VV	Nicotera	200 MT A DX F. MESIMA	IT018102025008



SEZIONE 7: CONCLUSIONI

Dall'elaborazione statistica dei dati riguardante la classificazione delle acque emerge una situazione di "diminuzione" della classe "Eccellente" pari al 2,95%, dovuta al perdurare degli inquinamenti oltre le 72 ore o ad un ripetersi degli stessi nel corso di controlli effettuati nella zona critica con maggiore frequenza.

Un aumento della classe "Buona" pari al 2,07%; un aumento della classe "sufficiente" pari allo 0,75% e un leggero incremento della classe "Scarsa" pari allo 0,13%.

Una situazione quindi in peggioramento rispetto lo scorso anno.

SINTESI PERCENTUALE SULLA CLASSIFICAZIONE DELLE ACQUE A LIVELLO REGIONALE E PER PROVINCE

2019	TOTALI	CS	CZ	RC	KR	VV
Eccellenti	614683	181419	97854	167076	104657	63677
Buone	26888	14221	1608	5455	3216	2388
Sufficienti	15972	6270	0	5189	995	3518
Scarse	14216	3883	0	9773	0	560
Totali	671759	205793	99462	187493	108868	70143

2020	TOTALI	CS	CZ	RC	KR	VV
Eccellenti	594841	168372	98546	160088	106467	59962
Buone	40751	23478	916	11960	2401	3402
Sufficienti	21045	9100	0	5726	0	6219
Scarse	15122	4843	0	9719	0	560
Totali	671759	205793	99462	187493	108868	70143



GRAFICI DI SINTESI CON RAFFRONTO CLASSIFICAZIONI ANNO 2019 E ANNO 2020

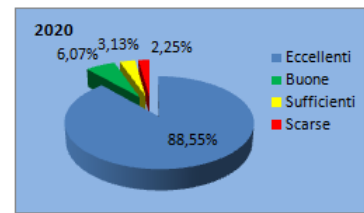
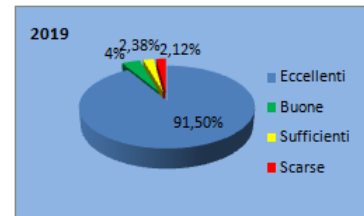
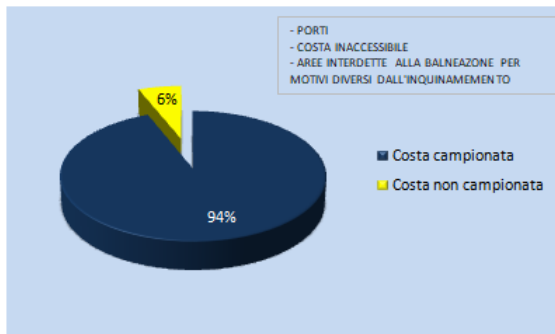
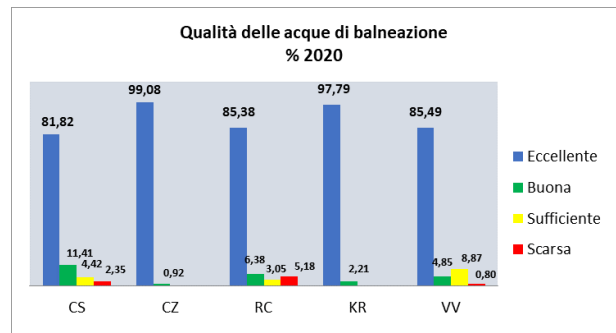
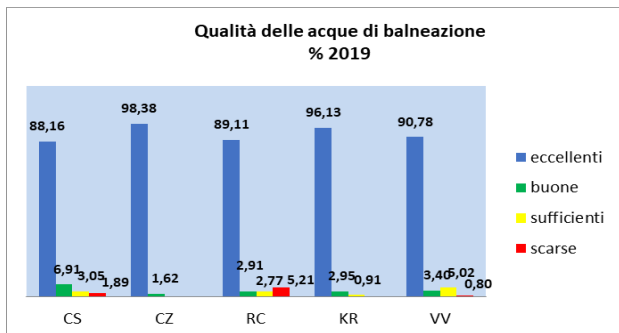


Fig. 10 - Distribuzione delle acque di balneazione per qualità e per anno



ALLEGATO A**AREE OMOGENEE ISTITUITE- ANNUALITA' 2020**

Codice area omogenea	Denominazione area omogenea	Comune	Provincia
IT018080005A002 (001-003)	LIDO ARDORE	Ardore	Reggio Calabria
IT018080014A001 (001-005)	GALATI	Brancaleone	Reggio Calabria
IT018080017A001 (002-001)	KM 133,5 DELLA SS 106	Camini	Reggio Calabria
IT018080025A002 (003-004)	BAR	Caulonia	Reggio Calabria
IT018080033A001 (001-002)	STAZ. FF.SS.	Ferruzzano	Reggio Calabria
IT018080043A002 (003-004)	LIDO PLAIA	Locri	Reggio Calabria
IT018080050A001(005-003-004)	PILATI	Melito Porto Salvo	Reggio Calabria
IT018080053A001 (003-001)	SALINE STAZ. FF.SS.	Montebello Ionico	Reggio Calabria
IT018080056A001 (004-007)	SPROPOLI	Palizzi	Reggio Calabria
IT018080056A002 (006-005)	CAMPING DOCCICA	Palizzi	Reggio Calabria
IT018080064A001 (001-002)	STAZ. FF.SS.	Riace	Reggio Calabria
IT018080097A002 (002-003)	LIDO VASCHELLO	San Ferdinando	Reggio Calabria
IT018080073A001 (002-001)	ABITATO	San Lorenzo	Reggio Calabria
IT018080085A002 (002-008)	DEPURATORE	Scilla	Reggio Calabria
IT018080088A002 (002-001)	CASA DI CURA TORRENTE GARINO	Siderno	Reggio Calabria
IT018080088A003 (005-006)	TORRENTE BIFERA LATO SIDERNO	Siderno	Reggio Calabria
IT018080091A002 (001-A001)***	CAMPING LA PLAIA	Stignano	Reggio Calabria
IT018080096A001 (007-006)	LIDO BOCCACCIO	Villa San Giovanni	Reggio Calabria
IT018080096A002 (003-002)	CENTRO CANNITELLO OSP. NUOVO	Villa San Giovanni	Reggio Calabria
IT018080096A003 (005-004)	LIDO KALURA	Villa San Giovanni	Reggio Calabria

****La nuova area omogenea include oltre a quella istituita nel 2019 (specificata nell'elenco che segue), anche l'area con codice identificativo IT018080091001

AREE OMOGENEE ISTITUITE – ANNUALITA' 2019

Codice area omogenea	Denominazione area omogenea	Comune	Provincia
IT018079011A001 (001-002)	LIDO ROCCELLETTA	Borgia	Catanzaro
IT018079023A001 (002-003)	TIBI DABO	Catanzaro	Catanzaro
IT018079047A001 (002-005)	EUROLIDO	Falerna	Catanzaro
IT018079087A001 (002-005)	RISTORANTE MARIS	Nocera Terinese	Catanzaro
IT018079117A001 (002-003)	KM 146 STRADA PROVINCIALE	S.Caterina dello Jonio	Catanzaro
IT018079137A001 (002-003)	DIR.POLIZIA STRADALE	Soverato	Catanzaro
IT018078061A001 (001-003)	1 KM NORD TORRENTE LAVANDAIA	Guardia Piemontese	Cosenza
IT018078138A001(002-003)	LIDO AJANELLO	Scalea	Cosenza
IT018080005A001 (002-004)	FINE LUNGOMARE NORD	Ardore	Reggio Calabria
IT018080013A001 (004-003)	DISCOTECA MIRAMARE	Bova Marina	Reggio Calabria
IT018080013A002 (005-006)	CAMPING LA PERLA IONICA	Bova Marina	Reggio Calabria
IT018080025A001 (001-002)	CAMPO TENNIS	Caulonia	Reggio Calabria
IT018080029A001 (002-001)	CENTRO	Condofuri	Reggio Calabria
IT018080043A001 (002-001)	STAB.LOCRETIA	Locri	Reggio Calabria
IT018080045A001 (003-004)	IONICO TOURST	Marina di Gioiosa	Reggio Calabria
IT018080057A001 (001-006)	LIDO LA QUIETE	Palmi	Reggio Calabria
IT018080052A001 (002-003)	STAZ. FF.SS.	Monasterace	Reggio Calabria
IT018080067A001 (003-004)	CAMPING ALBABIANCA	Roccella Ionica	Reggio Calabria
IT018080085A001 (006-005)	MONACINA	Scilla	Reggio Calabria
IT018080088A001 (003-004)	PASSAGGIO A LIVELLO VIA TASSO	Siderno	Reggio Calabria
IT018080091A001 (003-002)	KM 126 DELLA SS 106	Stignano	Reggio Calabria****



ALLEGATO B**MODIFICHE DENOMINAZIONE IN ANAGRAFICA AREE RICADENTI NELLA PROVINCIA DI CATANZARO**

Cod. Reg.	Cod. Prov.	Codice Com.	Comune	Denominazione Punto	Nuova denominazione punto	Coordinate geografiche punto di prelievo
180	79	080001	Badolato	1 Km SUD FIUME GALLIPARI	VIA AQUILIA	38°40'52,2 N 16°33'36,4 E
180	79	080002	Badolato	1KM NORD TORRENTE VODA'	STADIO LA ROCCA	38°34'37,3 N 16°34'15,4 E
180	79	080003	Badolato	500 MT SUD TORRENTE VODA'	LOCALITA' VODA'	38°33'48,4 N 16°34'29,2 E
180	79	061003	Guardavalle	3 KM TORRENTE SAN GIORGIO	VIA NAZIONALE	38°28'23,3 N 16°34'59,4 E
180	79	061002	Guardavalle	1500 MT TORRENTE SAN GIORGIO	LUNGOMARE	38°29'29,2 N 16°34'55,4 E
180	79	023009	Catanzaro	200 MT NORD FIUME ALLI	LOCALITA' ALLI	38°50'57,9 N 16°40'46,3 E
180	79	137007	Soverato	200 MT NORD TORRENTE SOVERATO	PONTE SP 124	38°42'35,3 N 16°32'16,4 E
180	79	137008	Soverato	200 MT SUD TORRENTE SOVERATO	VIA TURRATI	38°42'22,2 N 16°32'18,3 E
180	79	087004	Nocera Terinese	200 MT SUD FIUME SAVUTO	SUD FIUME SAVUTO	39°01'54,2 N 16°05'42,3 E
180	79	060001	Gizzeria	200 MT NORD FIUME CASALE	SPIAGGIA TURRAZZO	38°56'45,5 N 16°10'23,9 E
180	79	160005	Nocera Terinese	200 MT NORD FIUME SAVUTO	BOCCA DEL SAVUTO	39°02'09,2 N 16°05'42,3 E
180	79	133004	Simeri Crichi	200 MT NORD FIUME SIMERI	SIMERI MARE	38°51'43,6 N 16°42'35,9 E
180	79	036001	Cropani	300 MT SUD FIUME CROCCHIO	LOCALITA' PASSO CROCCHIO	38°54'33,4 N 16°49'12,9 E
180	79	061003	Cropani	300 MT NORD FIUME FRASSO	LOCALITA' FRASSO	38°54'11,2 N 16°48'08,4 E
180	79	039001	Curinga	500 MT NORD TORRENTE SANTEUFRASIA	LOCALITA' ACCONIA	38°50'22,6 N 16°13'06,4 E
180	79	116002	San Sostene	DI FRONTE FIUME ALACA	LOCALITA' LACCO	38°38'31,5 N 16°33'29,4 E
180	79	116001	San Sostene	1 KM NORD FIUME ALACA	VIA LUNGOMARE	38°39'02,2 N 16°33'30,4 E
180	79	063002	Isca sullo Ionio	200 MT NORD TORRENTE GALLIPARI	PONTE GALLIPARI	38°35'42,7 N 16°34'11,4 E
180	79	039002	Curinga	1 KM NORD TORRENTE DI MEZZA PRAIA	1 KM NORD TORRE DI MEZZA PRAIA	38°49'48,6 N 16°13'00,5 E
180	79	160002	Lamezia Terme	1000 MT SUD TORRENTE BAGNI	LOCALITA' GINEPRI	38°54'09,8 N 16°13'06,6 E
180	79	160008	Lamezia Terme	200 MT NORD TORRENTE BAGNI	LOCALITA' CAFARONE	38°55'07,1 N 16°12'57,5 E
180	79	160006	Lamezia Terme	200 MT SUD FIUME AMATO	PIANA DI LAMEZIA TERME	38°53'11,1 N 16°12'58,4 E
180	79	160005	Lamezia Terme	200 MT NORD FIUME AMATO	COSTA DEI FEACI	38°52'57,6 N 16°12'58,4 E

