



*Direzione Tecnica*

# **PIANO DI MONITORAGGIO DEI FIUMI DELLA CAMPANIA 2015 - 2017**

**AI SENSI DEL DLGS N.152/2006**

Redatto da:

ARPAC - Direzione Tecnica UOC Reti di Monitoraggio e CEMEC

Dott. Cristiano Gramegna

ARPAC - Direzione Tecnica UOC Reti di Monitoraggio e CEMEC

Dott. Giuseppe Onorati

ARPAC - Direzione Tecnica - Dirigente UOC Reti di Monitoraggio e CEMEC



ARPAC – Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania – Ente di Diritto Pubblico istituito con L.R. 10/98

Sede Legale: via Vicinale S. Maria del Pianto – Centro Polifunzionale, Torre 1 – 80143 Napoli

tel. 0812326111 – fax 0812326225 – [direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it](mailto:direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it) – [www.arpacampania.it](http://www.arpacampania.it) – P.I. 07407530638



Direzione Tecnica

## **Premessa**

La Direttiva quadro 2000/60/CE, nel delineare una strategia complessiva orientata alla protezione delle acque dall'inquinamento, articolata in obiettivi, analisi e strumenti, ha innovato completamente l'ambito applicativo dell'azione normativa comunitaria di settore, riformulandone anche lessico e definizioni.

La normativa italiana ne ha prima anticipato alcuni importanti aspetti con l'emanazione del DLgs n.152/1999, completandone poi il recepimento con il successivo DLgs n.152/2006.

In questo contesto normativo in evoluzione, nel corso di un decennio, gli stessi criteri di individuazione delle acque e dei corpi idrici, che costituiscono l'oggetto delle misure di tutela e protezione, hanno conosciuto importanti modifiche con ricadute in ambito applicativo.

Ad esempio, per lo specifico dei fiumi, nell'ambito dei Piani di settore regionali si è determinata una sostanziale variazione della scala di applicazione del concetto di significatività, con il passaggio del focus da corsi d'acqua, individuati per la loro interezza, a corpi idrici, tipizzati e caratterizzati a partire dalla loro natura morfologica ed idrologica e sulla base dell'identificazione delle pressioni e degli impatti ai quali sono esposti.

Anche la disciplina delle attività di monitoraggio da attivare ai fini della determinazione dello stato delle acque dei corpi idrici, così come i relativi criteri di classificazione, sono stati radicalmente innovati, spostando decisamente l'attenzione sugli elementi di qualità biologica ed idromorfologica che caratterizzano l'ecosistema fluviale, ad integrazione degli elementi di qualità chimico-fisica, allargando lo spettro dell'indagine biologica, inizialmente limitata ai soli macroinvertebrati bentonici, anche ad altri Elementi di Qualità Biologica quali fitoplancton, macrofite, diatomee e fauna ittica.

Come conseguenza delle evoluzioni della normativa comunitaria e nazionale e delle variazioni interpretative ed applicative della stessa nell'ambito della redazione degli strumenti di settore, anche i programmi di monitoraggio, elaborati ed implementati in coerenza con i Piani nel corso dell'ultimo decennio, necessitano di una revisione e di un riallineamento.

## **Attività di monitoraggio ARPAC e rete di monitoraggio esistente**

Nelle more della predisposizione degli strumenti operativi di pianificazione settoriale (Piano di Tutela delle Acque della Regione Campania), cogliendo l'opportunità offerta dalla fase progettuale



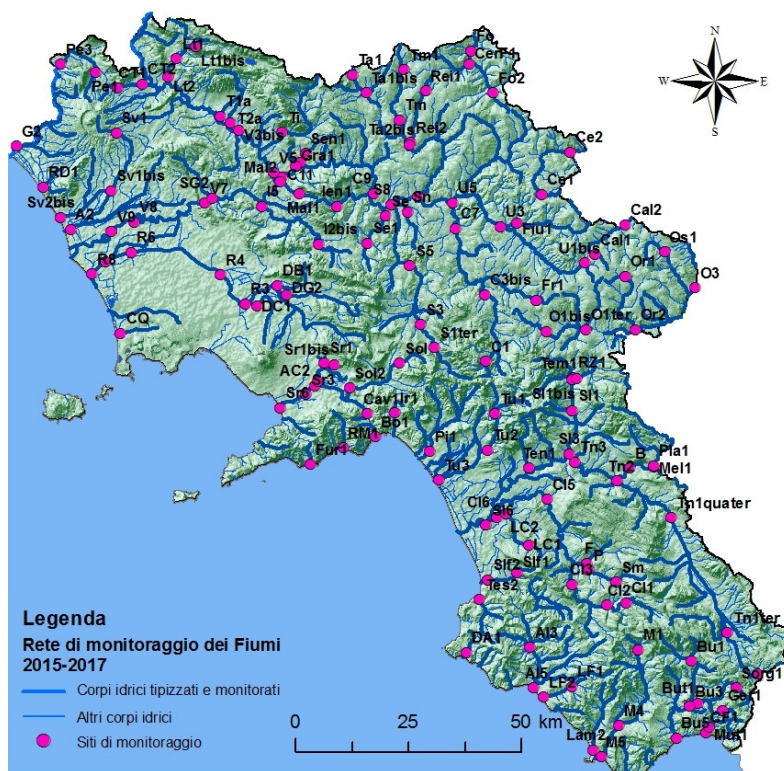
ARPAC – Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania – Ente di Diritto Pubblico istituito con L.R. 10/98

Sede Legale: via Vicinale S. Maria del Pianto – Centro Polifunzionale, Torre 1 – 80143 Napoli

tel. 0812326111 – fax 0812326225 – direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it – www.arpacampania.it – P.I. 07407530638

degli interventi di sviluppo del sistema di monitoraggio ambientale finanziato con le risorse comunitarie dei fondi strutturali POR Campania 2000-2006, l'ARPAC, in parallelo all'avvio del programma di monitoraggio, ha curato la predisposizione di un progetto di potenziamento delle strutture laboratoristiche agenziali funzionali alle attività analitiche sulle acque superficiali, acquisendo e sviluppando le conoscenze territoriali, ambientali e cartografiche necessarie per la scelta di stazioni significative lungo i corsi d'acqua.

Nell'ambito delle attività di programmazione e di progettazione sopra richiamate è stata definita una rete di monitoraggio costituita inizialmente, nel 2001, da n. 84 siti di monitoraggio, successivamente estesa fino a raggiungere n. 155 siti nel ciclo 2015/2017, ubicati in chiusura dei principali bacini e sottobacini idrografici regionali, lungo le aste di circa 90 tra fiumi, torrenti e



canali, selezionati per significatività e rappresentatività alla scala regionale, nonché per la presenza di consistenti impatti antropici o elementi di particolare pregio naturalistico.

La rete di monitoraggio così definita si è rivelata idonea, in termini di rappresentatività e numerosità dei siti individuati, a meno di piccole integrazioni, a monitorare i corpi idrici superficiali significativi, così come individuati in fase di elaborazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Campania, redatto ai sensi

dell'allora vigente DLgs. n.152/99 e definitivamente adottato con Delibera di Giunta Regionale della Campania n.1220/07.

In cartografia si rappresenta la rete di monitoraggio aggiornata al ciclo 2015/2017 e nella tabella successiva si riportano in dettaglio le informazioni anagrafiche relative a ciascuno dei siti.

Tabella 1: Rete di monitoraggio dei corpi idrici superficiali della Campania (2015/2017)

N.	TIPOLOGIA	SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME	SITO RAPPRESENTATIVO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	REGIME DEL MONITORAGGIO
1	14Ss1	Piana Campana	SAVONE	SAVONE	X	Sv1	Teano	CE	NM	Sorveglianza
2	14In7	Medio Volturno	VOLTURNO	DEL CATTIVO TEMPO	X	CT1	Presenzano	CE	P	Sorveglianza
3	18Sr6	Cilento	SELE	SAMMARO	X	Sm	Sacco	SA	P	Sorveglianza
4	18Sr6	Dx Sele	TUSCIANO	TUSCIANO	X	Tu1	Acerno	SA	P	Sorveglianza
5	18Sr6	Sele	SELE	SELE	X	Sl1bis	Calabritto	AV	P	Sorveglianza
6	18Ss1	Calore Irpino	VOLTURNO	CALORE VOLTURNO	X	C1	Montella	AV	NM	Sorveglianza
7	18Ss1	Calore Irpino	VOLTURNO	TAMMARO	X	Ta1	Morccone	BN	P	Sorveglianza
8	18Ss1	Adriatico	CERVARO	CERVARO	X	Ce1	Ariano irpino	AV	R	Operativo
9	18Ss1	Adriatico	OFANTO	ORATO	X	Or1	Bisaccia	AV	NM	Sorveglianza
10	18Ss1	Adriatico	OFANTO	OFANTO	X	O1bis	Lionia	AV	P	Sorveglianza
11	18Ss1	Calore Irpino	VOLTURNO	TAMMARECCHIA	X	Tm1	Castelpagano	BN	P	Sorveglianza
12	18Ss1	Sele	SELE	TEMETE	X	Tem1	Calabritto	AV	P	Sorveglianza
13	18Ss1	Sele	SELE	RIO ZAGARONE	X	RZ1	Calabritto	AV	NM	Sorveglianza
14	18Ss1	Basso Volturno	VOLTURNO	ISCLERO	X	I2bis	Airola	BN	P	Sorveglianza
15	18Ss1	Calore Irpino	VOLTURNO	FREDANE	X	Fr1	Sant'angelo dei lomb	AV	P	Sorveglianza
16	18Ss1	Cilento	BUSSENTO	GERDENASO	X	Ger1	Tortorella	SA	P	Sorveglianza
17	18Ss1	Cilento	BUSSENTO	SORGITORE	X	Sorg1	Casaletto spa	SA	NM	Sorveglianza
18	18Ss1	Cilento	BUSSENTO	BUSSENTO	X	Bu1	Sanza	SA	P	Sorveglianza
19	18Ss1	Cilento	MINGARDO	MINGARDO	X	M1	Laurino	SA	P	Sorveglianza
20	18Ss1	Cilento	MINORI	LAMBRO	X	Lam1	Montano Antilia	SA	NM	Sorveglianza
21	18Ss1	Medio Volturno	VOLTURNO	LETE	X	Lt1	Prata sannita	CE	P	Sorveglianza
22	18Ss1	Sele	MINORI	SOLOFRONE	X	Sf1	Giungano	SA	P	Sorveglianza
23	18Ss2	Adriatico	OFANTO	OSENTO	X	Os1	Lacedonia	AV	NM	Sorveglianza
24	18Ss2	Adriatico	OFANTO	OFANTO	X	O1ter	Conza della camp.	AV	P	Sorveglianza
25	18Ss2	Calore Irpino	VOLTURNO	CALORE VOLTURNO	X	C3bis	Paternopoli	AV	R	Operativo
26	18Ss2	Calore Irpino	VOLTURNO	SABATO	X	Sa1	Cesinali	AV	P	Sorveglianza
27	18Ss2	Calore Irpino	VOLTURNO	FIUMARELLA	X	Fiu1	Ariano irpino	AV	P	Sorveglianza
28	18Ss2	Calore Irpino	VOLTURNO	REINELLO	X	Re1	Reino	BN	R	Operativo
29	18Ss2	Calore Irpino	VOLTURNO	TAMMARO	X	Ta2bis	Fragneto l'abate	BN	P	Sorveglianza
30	18Ss2	Calore Irpino	VOLTURNO	TAMMARO	X	Ta1bis	Morccone	BN	P	Sorveglianza
31	18Ss2	Cilento	BUSSENTO	BUSSENTO	X	Bu2bis	Caselle in pittari	SA	R	Operativo
32	18Ss2	Cilento	SELE	CALORE LUCANO	X	Cl1	Laurino	SA	R	Operativo
33	18Ss2	Cilento	SELE	CALORE LUCANO	X	Cl3	Felitto	SA	P	Sorveglianza
34	18Ss2	Cilento	SELE	TANAGRO	X	Tn1bis	Casalbuono	BN	NM	Sorveglianza
35	18In7	Calore Irpino	VOLTURNO	SIENGA	X	len1	Tocco caudio	BN	P	Sorveglianza
36	18In7	Adriatico	FORTORE	FORTORE	X	Fo1	Fotano di val fortore	BN	P	Sorveglianza
37	18In7	Adriatico	OFANTO	ISCA	X	Is1	Morra de Santis	AV	NM	Sorveglianza
38	18In7	Calore Irpino	VOLTURNO	REINELLO	X	Re1	Colle sannita	BN	P	Sorveglianza
39	18In7	Calore Irpino	VOLTURNO	TAMMARECCHIA	X	Tm	Circello	BN	P	Sorveglianza
40	18In7	Calore Irpino	VOLTURNO	UFITA	X	U1bis	Vallata	BN	NM	Sorveglianza
41	18In7	Cilento	SELE	CALORE LUCANO	X	Cl1	Piaggine	SA	R	Operativo
42	14Ss2	Piana Campana	SAVONE	SAVONE	X	Sv1bis	Carinola	CE	R	Operativo
43	14Ss1	Garigliano	GARIGLIANO	PECCIA	X	Pe1	Mignano monte lungo	CE	P	Sorveglianza
44	18As6	Cilento	BUSSENTO	BUSSENTO	X	Bu3	Morigerati	SA	P	Sorveglianza
45	18Ss1	Calore Irpino	VOLTURNO	SENETA	X	Sen1	Castelvenere	BN	P	Sorveglianza
46	18Ss1	Calore Irpino	VOLTURNO	S. NICOLA BARONIA	X	Sn	Benevento	BN	R	Operativo
47	18Ss1	Basso Volturno	VOLTURNO	MALTEMPO	X	Mal1	Frasso telesino	BN	P	Sorveglianza
48	18Ss1	Calore Irpino	VOLTURNO	SERRETELLE	X	Se1	Montesarchio	BN	P	Sorveglianza
49	18Ss1	Sarno	SARNO	CAVAIOLA	X	Cav1	Cava de' tirreni	SA	P	Sorveglianza
50	18Ss1	Adriatico	FORTORE	TESTINE	X	Te1	Laureana cilento	SA	P	Sorveglianza
51	18Ss1	Dx Sele	MINORI	IRNO	X	Ir1	Pellezzano	SA	P	Sorveglianza
52	18Ss1	Penisola Sorrentina	FORTORE	MAIORI (REGINA MAIORI)	X	Rm	Maiori	SA	R	Operativo
53	18Ss2	Medio Volturno	VOLTURNO	SAVA	X	Sa1	Capriati al volturno	CE	NM	Sorveglianza
54	18Ss2	Adriatico	FORTORE	FORTORE	X	Fo	San Bartolomeo in G.	BN	R	Operativo
55	18Ss2	Adriatico	OFANTO	ORATO	X	Or2	Calitri	AV	NM	Sorveglianza
56	18Ss2	Basso Volturno	VOLTURNO	ISCLERO	X	I1	Limatola	BN	R	Operativo
57	18Ss2	Basso Volturno	VOLTURNO	MALTEMPO	X	Mal2	Melizzano	BN	P	Sorveglianza
58	18Ss2	Calore Irpino	VOLTURNO	SERRETELLE	X	Se	Benevento	BN	R	Operativo

59	18Ss2	Calore Irpino	VOLTURNO	UFITA	X	U3	Grottaminarda	AV	P	Sorveglianza
60	18Ss2	Adriatico	CERVARO	CERVARO	X	Ce2	Montaguto	AV	R	Operativo
61	18Ss2	Basso Volturno	VOLTURNO	S. GIOVANNI	X	SG2	Castel di sasso	CE	P	Sorveglianza
62	18Ss2	Cilento	ALENTO	BADOLATO	X	Bad1	Castelnuovo Cilento	SA	P	Sorveglianza
63	18Ss2	Cilento	MINGARDO	MINGARDO	X	M4	Celle di bulgheria	SA	R	Operativo
64	18Ss2	Dx Sele	TUSCIANO	TUSCIANO	X	Tu2	Olevano sul tusciano	SA	R	Operativo
65	18Ss2	Medio Volturno	VOLTURNO	LETE	X	Lt2	Ailano	CE	R	Operativo
66	18Ss2	Medio Volturno	VOLTURNO	TORANO	X	T2a	Alife	CE	P	Sorveglianza
67	18Ss2	Medio Volturno	VOLTURNO	TORANO	X	T1a	Alife	CE	P	Sorveglianza
68	18Ss2	Sarno	SARNO	SOLOFRANA	X	So2	Roccamonte	SA	R	Operativo
69	18Ss2	Sele	SELE	LA TENZA	X	Ten1	Campagna	SA	P	Sorveglianza
70	18Ss2	Sele	SELE	TANAGRO	X	Tn1ter	Montesano sulla m.	SA	P	Sorveglianza
71	18Ss3	Adriatico	OFANTO	OFANTO	X	O3bis	Aquilonia	AV	R	Operativo
72	18Ss3	Calore Irpino	VOLTURNO	CALORE VOLTURNO	X	C7	Apice	BN	R	Operativo
73	18Ss3	Calore Irpino	VOLTURNO	SABATO	X	S8	Benevento	BN	R	Operativo
74	18Ss3	Calore Irpino	VOLTURNO	SABATO	X	S5	Tufo	AV	R	Operativo
75	18Ss3	Calore Irpino	VOLTURNO	TAMMARO	X	Ta3	Benevento	BN	P	Sorveglianza
76	18Ss3	Calore Irpino	VOLTURNO	UFITA	X	U5	Apice	BN	R	Operativo
77	18Ss3	Medio Volturno	VOLTURNO	VOLTURNO	X	V3bis	Alife	CE	P	Sorveglianza
78	18Ss3	Cilento	SELE	CALORE LUCANO	X	Cl5	Controne	SA	P	Sorveglianza
79	18Ss3	Sele	SELE	PLATANO	X	Pla1	Romagnano al monte	SA	P	Sorveglianza
80	18Ss3	Sele	SELE	BIANCO	X	B	Buccino	SA	R	Operativo
81	18Ss3	Sele	SELE	MELANDRO (LANDRO)	X	Mel1	Salvitelle	SA	P	Sorveglianza
82	18Ss3	Sele	SELE	SELE	X	Sl1	Valva	SA	P	Sorveglianza
83	18Ss3	Sele	SELE	SELE	X	Sl3	Contursi	SA	P	Sorveglianza
84	18Ss3	Sele	SELE	TANAGRO	X	Tn1quinques	Polla	SA	R	Operativo
85	18Ss3	Sele	SELE	TANAGRO	X	Tn2	Sicignano degli a.	SA	R	Operativo
86	18Ss4	Calore Irpino	VOLTURNO	CALORE VOLTURNO	X	C9	Foglianise	BN	R	Operativo
87	18Ss4	Medio Volturno	VOLTURNO	VOLTURNO	X	V5	Castel campagnano	CE	R	Operativo
88	18Ss4	Sele	SELE	TANAGRO	X	Tn3	Contursi terme	SA	P	Sorveglianza
89	18In7	Adriatico	OFANTO	ISCA	X	Is2	Morra de Santis	AV	NM	Sorveglianza
90	18In7	Cilento	BUSSENTO	BUSSENTINO	X	But1	Morigerati	SA	P	Sorveglianza
91	18In7	Cilento	SELE	FASANELLA	X	F	Bellosguardo	SA	P	Sorveglianza
92	18In7	Cilento	SELE	PIETRA	X	P	Bellosguardo	SA	P	Sorveglianza
93	18In7	Basso Volturno	VOLTURNO	S. GIORGIO	X	SGio1	Sant'agata de' goti	BN	P	Sorveglianza
94	18In7	Cilento	MINORI	MULINELLO	X	Mul1	Vibonati	SA	NM	Sorveglianza
95	18In7	Calore Irpino	VOLTURNO	SABATO	X	S1ter	Serino	AV	NM	Sorveglianza
96	18In7	Sarno	SARNO	SOLOFRANA	X	So1	Montoro	AV	R	Operativo
97	18In8	Adriatico	CALAGGIO	CALAGGIO	X	Ca2	Lacedonia	AV	R	Operativo
98	18In8	Adriatico	CALAGGIO	CALAGGIO	X	Ca1	Vallata	AV	P	Sorveglianza
99	18In8	Adriatico	FORTORE	CERVARO	X	CerF1	Baselice	BN	P	Sorveglianza
100	18In8	Cilento	ALENTO	ALENTO	X	A13	Omnigiano scalo	SA	P	Sorveglianza
101	18In8	Cilento	ALENTO	FIUMICELLO	X	Fium1	Casalvelino	SA	P	Sorveglianza
102	18In8	Cilento	BUSSENTO	SCIARAPOTAMO	X	So2	Torre Orsaia	SA	P	Sorveglianza
103	18In8	Medio Volturno	VOLTURNO	DEL CATTIVO TEMPO	X	CT2	Presenzano	CE	P	Sorveglianza
104	18In8	Medio Volturno	VOLTURNO	TITERNO	X	Ti	Faichio	BN	R	Operativo
105	14Sr6	Sarno	SARNO	ACQUA DELLA FOCE	X	Sr1	Striano	NA	R	Operativo
106	14Sr6	Sarno	SARNO	SARNO (Acqua del Palazzo)	X	Sr1ter	Sarno	SA	NM	Sorveglianza
107	14Ss1	Garigliano	RIO D'AURIA	RIO D'AURIA	X	RD1	Cellole	CE	R	Operativo
108	14Ss1	Piana Campana	MINORI	CANALE DI QUARTO	X	CQ	Pozzuoli	NA	R	Operativo
109	14Ss1	Piana Campana	REGI LAGNI	DELLA CAMPAGNA	X	DC1	Castello di cisterna	NA	R	Operativo
110	14Ss1	Piana Campana	REGI LAGNI	VECCHIO O APRAMO	X	AP1	Cancello ed arnone	CE	P	Sorveglianza
111	14Ss2	Piana Campana	REGI LAGNI	DI BOSCO FANGONE	X	DB1	Nola	NA	P	Sorveglianza
112	14Ss2	Piana Campana	REGI LAGNI	REGI LAGNI	X	R4	Caivano	NA	R	Operativo
113	14Ss2	Piana Campana	REGI LAGNI	REGI LAGNI	X	R3	Acerra	NA	R	Operativo
114	14Ss2	Piana Campana	SAVONE	AGNENA	X	A2	Mondragone	CE	P	Operativo
115	14Ss2	Sarno	SARNO	SARNO	X	Sr2bis	S. Marzano sul sarno	SA	P	Sorveglianza
116	18Ss2	Sarno	SARNO	CAVAIOLA	X	Cav2	Nocera inferiore	SA	P	Sorveglianza
117	14Ss3	Piana Campana	REGI LAGNI	REGI LAGNI	X	R8	Castelvolturno	CE	R	Operativo
118	14Ss3	Piana Campana	REGI LAGNI	REGI LAGNI	X	R6	Villa literno	CE	R	Operativo
119	14Ss3	Piana Campana	SAVONE	SAVONE CANALE	X	Sv2bis	Mondragone	CE	R	Operativo
120	14Ss3	Sarno	SARNO	SARNO	X	Sr3	Scafati	SA	R	Operativo
121	14Ss3	Sarno	SARNO	SARNO	X	Sr6	Torre annunziata	NA	R	Operativo
122	14Ss4	Basso Volturno	VOLTURNO	VOLTURNO	X	V8	Grazzanise	CE	R	Operativo
123	14Ss4	Garigliano	GARIGLIANO	GARIGLIANO	X	G2	Sessa aurunca	CE	R	Operativo
124	14Ss5	Basso Volturno	VOLTURNO	VOLTURNO	X	V9	Cancello ed arnone	CE	R	Operativo
125	14In7	Piana Campana	REGI LAGNI	DEL GAUDO	X	DG2	Nola	NA	R	Operativo
126	18Ss1	Cilento	MINORI	DELL'ARENA	X	DA1	Montecorice	SA	P	Sorveglianza
127	18Ss1	Sele	SELE	LA COSA	X	LC1	Rocca d'aspide	SA	P	Sorveglianza
128	18Ss1	Penisola Sorrentina	MINORI	BONEA	X	Bo1	Vietri sul mare	SA	R	Operativo



129	18Sr6	Calore Irpino	VOLTURNO	GRASSANO	X	Gra1	Telese terme	BN	P	Sorveglianza
130	18Ss2	Calore Irpino	VOLTURNO	SENETA	X	Sen2	Telese terme	BN	R	Operativo
131	18Ss2	Cilento	MINORI	LAMBRO	X	Lam2	Centola	SA	P	Sorveglianza
132	18Ss2	Cilento	MINORI	TESTENE	X	Tes2	Agropoli	SA	P	Sorveglianza
133	18Ss2	Dx Sele	MINORI	IRNO	X	Ir2	Salerno	SA	P	Sorveglianza
134	18Ss2	Dx Sele	MINORI	PICENTINO	X	Pi1	Pontecagnano faiano	SA	P	Sorveglianza
135	18Ss2	Sele	MINORI	SOLOFRONE	X	Sif2	Capaccio	SA	P	Sorveglianza
136	18Ss2	Sele	SELE	LA COSA	X	LC2	Albanella	SA	P	Sorveglianza
137	18Ss3	Cilento	ALENTO	ALENTO	X	Al5	Casal velino	SA	R	Operativo
138	18Ss3	Cilento	BUSSENTO	BUSSENTO	X	Bu5	S. Marina di Polic.	SA	P	Sorveglianza
139	18Ss3	Cilento	MINGARDO	MINGARDO	X	M5	Centola	SA	P	Sorveglianza
140	18Ss3	Dx Sele	TUSCIANO	TUSCIANO	X	Tu3	Battipaglia	SA	R	Operativo
141	14Ss3	Sarno	SARNO	ALVEO COMUNE	X	AC2	S. Marzano sul Sarno	SA	R	Operativo
142	18Ss3	Sele	SELE	CALORE LUCANO	X	Cl6	Serre	SA	P	Sorveglianza
143	18Ss4	Basso Volturno	VOLTURNO	VOLTURNO	X	V7	Capua	CE	R	Operativo
144	18Ss4	Calore Irpino	VOLTURNO	CALORE VOLTURNO	X	C11	Amorosi	BN	R	Operativo
145	18Ss4	Sele	SELE	SELE	X	Sl6	Capaccio	SA	P	Sorveglianza
146	18In7	Penisola Sorrentina	MINORI	FURORE	X	Fur1	Furore	SA	P	Sorveglianza
147	18In7	Piana Campana	REGI LAGNI	DI BOSCO FANGONE	X	DB1bis	Cicciano	NA	P	Sorveglianza
148	18In8	Cilento	ALENTO	ALENTO	X	Al4bis	Casal velino	SA	P	Sorveglianza
149	18In8	Cilento	MINORI	CACAFAVA	X	CF1	Vibonati	SA	P	Sorveglianza
150	18Ss1	Medio Volturno	VOLTURNO	LETE	X	Lt1bis	Letino	CE	P	Sorveglianza
151	18Ss2	Calore Irpino	VOLTURNO	LENTA	X	Len1	Ponte	BN	R	Operativo
152	14Sr6	Sarno	SARNO	SARNO (Acqua di S. Marino)	X	ASM1	Sarno	SA	R	Sorveglianza
153	18Ss1	Calore Irpino	VOLTURNO	LENTA	X	Len1bis	Pontelandolfo	BN	P	Sorveglianza
154	18Ss1	Adriatico	OFANTO	OSENTO	X	Os1bis	Lacedonia	AV	NM	Sorveglianza
155	18Ss2	Calore Irpino	VOLTURNO	FREDANE	X	Fr2	Luogosano	AV	P	Sorveglianza
156	18Ss1	Cilento	MINORI	LA FIUMARELLA	X	LF1	Ceraso	SA	P	Sorveglianza
157	18Ss2	Cilento	MINORI	LA FIUMARELLA	X	LF2	Ascea	SA	P	Sorveglianza
158	14In7	Medio Volturno	VOLTURNO	CERRITO	X	-	-	CE	P	Sorveglianza
159	14In7	Medio Volturno	VOLTURNO	DELLE STARZE	X	-	-	CE	P	Sorveglianza
160	18Sr6	Dx Sele	MINORI	PICENTINO	X	Pi1	-	SA	P	Sorveglianza
161	18Ss1	Medio Volturno	VOLTURNO	SAVA	X	-	-	CE	NM	Sorveglianza
162	18Ss1	Cilento	ALENTO	PALISTRO	X	-	-	SA	NM	Sorveglianza
163	18Ss1	Cilento	BUSSENTO	SCIARAPOTAMO	X	Sci1	-	SA	P	Sorveglianza
164	18Ss1	Cilento	SELE	FASANELLA	X	-	-	SA	P	Sorveglianza
165	18Ss1	Cilento	SELE	PEGLIO	X	-	-	SA	NM	Sorveglianza
166	18Ss1	Medio Volturno	VOLTURNO	TITERNO	X	-	-	BN	P	Sorveglianza
167	18Ss1	Medio Volturno	VOLTURNO	TORANO	X	-	-	CE	P	Sorveglianza
168	18In7	Adriatico	CALAGGIO	CALAGGIO	X	Ca1	-	AV	P	Sorveglianza
169	18In7	Adriatico	FORTORE	CERVARO	X	Ce1	-	BN	NM	Sorveglianza
170	18In7	Calore Irpino	VOLTURNO	MISCANO	X	-	-	AV	P	Sorveglianza
171	18Ss1	Cilento	ALENTO	BADOLATO	X	-	-	SA	P	Sorveglianza
172	18Ss1	Dx Sele	MINORI	DI PREPEZZANO	X	Pre	-	SA	P	Sorveglianza
173	18Ss1	Dx Sele	MINORI	FUORNI	X	-	-	SA	P	Sorveglianza
174	18Ss2	Adriatico	OFANTO	OSENTO	X	Os2	-	AV	P	Sorveglianza
175	18Ss2	Basso Volturno	VOLTURNO	S. GIORGIO	X	SGio2	-	BN	P	Sorveglianza
177	18Ss2	Calore Irpino	VOLTURNO	IENGA	X	-	-	BN	R	Operativo
178	18Ss2	Calore Irpino	VOLTURNO	MISCANO	X	-	-	AV	P	Sorveglianza
179	18Ss2	Cilento	ALENTO	PALISTRO	X	-	-	SA	P	Sorveglianza
180	18Ss2	Cilento	SELE	PEGLIO	X	-	-	SA	NM	Sorveglianza
181	18In7	Adriatico	OFANTO	SARDA	X	-	-	AV	NM	Sorveglianza
182	18In8	Medio Volturno	VOLTURNO	CERRITO	X	-	-	CE	P	Sorveglianza
183	18In8	Medio Volturno	VOLTURNO	DELLE STARZE	X	-	-	CE	P	Sorveglianza
184	18Ss2	Cilento	ALENTO	PALISTRO	X	-	-	SA	P	Sorveglianza
185	18Ss2	Dx Sele	MINORI	FUORNI	X	-	-	SA	P	Sorveglianza

In corrispondenza dei siti di monitoraggio, con periodicità mensile o trimestrale, secondo quanto previsto dalla normativa (DLgs. n.152/99, successivamente abrogato e sostituito dal vigente DLgs. n.152/06 e smi), l'ARPAC, mediante le proprie articolazioni territoriali, Aree Territoriali dei Dipartimenti Tecnici Provinciali, ha effettuato, nel periodo 2001-2014, il campionamento delle



*Direzione Tecnica*

acque fluviali e l'analisi dei parametri chimico-fisici necessari all'attribuzione della classificazione dello stato ecologico e chimico delle acque stesse.

In particolare, sono state effettuate le determinazioni dei parametri macrodescrittori previste dalla Tabella 4 dell'allegato 1 del DLgs. 152/99, integrate dalle determinazioni analitiche delle sostanze pericolose, prioritarie e non prioritarie, previste dal DM n.367/03, successivamente aggiornate dal DLgs. n.152/06 e dal DM n.56/2009.

Pur con alcune differenze su base provinciale, correlate alla disponibilità di dotazioni strumentali laboratoristiche differenti, complessivamente sono stati monitorati con le frequenze previste dalla norma circa 150 parametri analitici, rappresentativi delle condizioni di ossigenazione e termiche, dello stato di acidificazione e dei nutrienti e, in parte, della presenza di sostanze pericolose, prioritarie e non prioritarie, potenzialmente correlabili alle pressioni esercitate sul bacino idrografico e a fenomeni di inquinamento.

Limitatamente al periodo 2002-2006 l'ARPAC si è avvalsa, inoltre, di un esperto per la realizzazione del monitoraggio biologico dei fiumi campani con l'applicazione dell'IBE (Indice Biotico Esteso) attraverso campagne di campionamento stagionali e relativa identificazione dei macroinvertebrati bentonici, allo scopo di integrare le determinazioni analitiche chimico-fisiche e giungere alla completa definizione dello stato ambientale delle acque.

Allo scopo di garantire la continuità di giudizio, tale metodologia, alla stregua di quanto fatto dalla maggioranza delle altre ARPA, è stata adottata anche dopo l'abrogazione del DLgs. n.152/99 e dell'emanazione del vigente DLgs. n.152/06, nelle more del completamento del quadro normativo della nuova disciplina delle attività di monitoraggio dei corpi idrici, dettagliata nelle modalità operative con il DM n.56/09, e dei nuovi criteri di classificazione dello stato quali/quantitativo delle acque, introdotti con il DM n.260/10.

Nelle more del completamento del quadro normativo, lo stato dei corpi idrici superficiali campani è stato espresso, pertanto, attraverso l'impiego degli indici LIM (livello di Inquinamento da Macrodescrittori), IBE (Indice Biotico Esteso), SECA (Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua) e SACA (Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua).

Gli esiti del monitoraggio così effettuato, così come la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, sono stati diffusi dall'ARPAC, per il periodo 2002-2011, attraverso i circuiti





Direzione Tecnica

informativi istituzionali ufficiali (SINTAI, WISE, SOE-EIONET), nonché attraverso pubblicazioni (Relazioni sullo Stato dell'Ambiente e monografie tematiche).

### **Adozione della nuova disciplina del monitoraggio**

Con l'emanazione del DLgs. n.152/06 e dei decreti attuativi DM n.131/08, DM n.56/09, DM n.260/10 e DLgs 172/2015, sono state progressivamente definite la nuova disciplina del monitoraggio ed i nuovi criteri di classificazione dei corpi idrici superficiali.

Con la nuova normativa la definizione dello Stato Ecologico passa attraverso la valutazione di "elementi" di diversa natura:

- Elementi di qualità biologica, comprendenti valutazioni della composizione di diatomee, macrofite, macroinvertebrati bentonici e fauna ittica;
- Elementi di qualità chimico-fisica a sostegno degli elementi biologici condizioni di ossigenazione e concentrazione dei nutrienti, temperatura, pH e salinità;
- Elementi di qualità idromorfologica, comprendenti valutazioni del regime idrologico e delle condizioni morfologiche tra cui la continuità fluviale e la struttura della zona ripariale;
- Inquinanti specifici, cioè tutte le sostanze prioritarie di cui è stato accertato lo scarico nel corpo idrico e delle sostanze non prioritarie di cui è stato accertato lo scarico in quantità significative.

Per gli elementi biologici la classificazione si effettua sulla base del valore di Rapporto di Qualità Ecologica (RQE), ottenuto confrontando, per ognuno degli elementi, il valore misurato con quello attribuibile al singolo corpo idrico nelle condizioni di riferimento, ovvero nello stato (anche ideale) non alterato.

Per la valutazione complessiva dello Stato Ecologico si combinano indici e sistemi di classificazione specifici: l'Indice multimetrico STAR ed il sistema di classificazione MacrOper per i macroinvertebrati bentonici, l'Indice multimetrico STAR per le diatomee, l'indice IBMR per le macrofite e l'indice ISECI per la fauna ittica, il Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIMEco) per gli elementi di qualità chimico-fisica, l'Indice di Alterazione del Regime Idrologico – IARI e l'Indice di Qualità Morfologica – IQM a sostegno degli elementi di qualità biologica.

La valutazione complessiva dello stato del corpo idrico superficiale è integrata dal monitoraggio delle sostanze chimiche pericolose che definiscono lo Stato Chimico delle acque.







*Direzione Tecnica*

L'individuazione di siti di monitoraggio rappresentativi ed in numero congruo, la selezione degli elementi di qualità e l'adozione di profili analitici specifici, sono da correlare alle analisi delle pressioni e degli impatti che si esplicano su bacini e corpi idrici superficiali e, in sintesi, al rischio di raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale fissati nei PTA e PGA e alle conseguenti modalità di monitoraggio, di sorveglianza o operativo, adottate per ciascun corpo idrico.

Dopo la pubblicazione del DM n.260/10, recante i criteri di classificazione dello Stato dei corpi idrici superficiali e la specificazione delle metodiche di monitoraggio, avvenuta nel 2011, l'ARPAC ha avviato in via sperimentale e limitatamente ad un sottoinsieme di corpi idrici superficiali, il monitoraggio di alcuni elementi di qualità biologica (diatomee, macroinvertebrati bentonici e macrofite), nell'ambito di una preliminare definizione dei programmi di monitoraggio di sorveglianza ed operativi, sviluppati sulla base delle analisi delle pressioni e delle attribuzione delle categorie di rischio rese disponibili da PTA e PGA, con l'adozione di profili analitici diversificati per i singoli siti di monitoraggio e per ciascun corpo idrico superficiale.

L'avvio del monitoraggio degli elementi di qualità biologica a regime è avvenuto a partire dal 2013, anche per la necessità di garantire l'aggiornamento professionale del personale dei diversi Dipartimenti Provinciali dell'ARPAC in relazione all'adozione di metodiche di nuova definizione.

Ad oggi le Aree Territoriali dell'ARPAC hanno avviato il monitoraggio degli elementi di qualità biologica (a meno della fauna ittica oggetto di affidamento esterno) ed hanno provveduto al monitoraggio della componente chimico-fisica, campionando le acque dei corpi idrici con frequenza trimestrale per i parametri di base e mensile per le sostanze prioritarie.

### **Individuazione, tipizzazione e caratterizzazione dei fiumi della Campania nei Piani di settore**

In attuazione del DLgs n.152/2006 e s.m.i., la Regione Campania, per il territorio di propria competenza, e l'Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno, per l'intero Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, hanno redatto gli strumenti di pianificazione settoriale che, pur operando a scale territoriali diverse, concorrono ad attuare gli indirizzi e a perseguire gli obiettivi fissati dalla Direttiva quadro 2000/60/CE per la protezione delle acque per il territorio regionale della Campania: il Piano di Tutela delle Acque della Campania, adottato con Deliberazione di Giunta regionale n.1220/2007, ed il Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, adottato nel 2010 dal Comitato Istituzionale dell'Autorità





*Direzione Tecnica*

di Bacino dei Fiumi Liri Garigliano e Volturno integrato dai rappresentanti delle Regioni appartenenti al Distretto, con presa d'atto della Regione Campania con Deliberazione di Giunta regionale n.202/2010.

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Campania, elaborato in convenzione dalla SOGESID spa, nel 2007, prima dell'emanazione del DM n.131/2008, attuativo del DLgs n.152/2006 e recante il regolamento con i criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici, ha censito, ai sensi del DLgs n.152/1999, n.60 corsi d'acqua d'interesse, con superficie del bacino idrografico superiore a 10 km<sup>2</sup>, individuando tra essi n.17 “corpi idrici superficiali significativi” a scala regionale, ovvero i corsi d'acqua naturali di I ordine o superiore e quelli artificiali, che rispettavano i criteri di estensione superficiale e di regime di portata previsti dalla norma.

Allo scopo di valutare il rispetto degli obiettivi di qualità ambientale, nel 2010, nell'ambito della redazione del Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (PGA), in attuazione del DM n.131/2008, sono state prodotte l'individuazione, la tipizzazione e la caratterizzazione dei corpi idrici superficiali. Sulla base dei criteri definiti dalla norma ed utilizzando l'approccio proposto dal Ministero dell'Ambiente, riadattamento della metodica elaborata dall'istituto di ricerca scientifica francese Cemagref, sono stati innanzitutto definiti i tipi di massima identificabili all'interno delle idroecoregioni (HER) nelle quali è ripartito il territorio della regione Campania. Riferendosi ai descrittori idromorfologici ed idrologici indicati dalla norma, sono stati quindi identificati i bacini idrografici, i corsi d'acqua ed i corpi idrici, distinti in perenni e temporanei. L'identificazione ha riguardato anche i corpi idrici artificiali ed altamente modificati. Complessivamente nel PGA, per la Campania, sono stati individuati n.45 tipi, n.167 corsi d'acqua e bacini idrografici con superficie superiore a 10 km<sup>2</sup> e n. 480 corpi idrici.

Accanto alla tipizzazione, all'individuazione dei corpi idrici superficiali, nel Piano di Gestione delle Acque è stata curata l'analisi delle pressioni e degli impatti che si esplicano a scala di bacino, e, da quest'ultima, è stata infine derivata l'attribuzione delle categorie di rischio di non raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale per i singoli corpi idrici.

Contestualmente all'adozione del PGA, la Regione Campania ha richiesto alla SOGESID spa una revisione del PTA, che tenesse conto delle integrazioni e degli adeguamenti resisi necessari con la sopraggiunta evoluzione della normativa a seguito dell'emanazione del DLgs n.152/2006 e s.m.i. Nell'agosto 2010 il Settore Ciclo Integrato delle Acque dell'Area Generale di Coordinamento





*Direzione Tecnica*

Ecologia della Regione Campania ha reso disponibile tale revisione. In essa il recepimento del DM n.131/2008 finalizzato alla tipizzazione e all'individuazione dei corpi idrici superficiali, è stato solo parziale, limitandosi ai n. 36 corsi d'acqua di I ordine, recapitanti in mare, ed operando la caratterizzazione per i soli n.11 corsi d'acqua di I ordine monitorati dall'ARPAC.

Il fatto che le tipizzazioni, le individuazioni e le caratterizzazioni dei corpi idrici superficiali, definite su scale diverse dal PGA e dal PTA, così come le attribuzioni delle categorie di rischio di non raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale effettuate nei due Piani, risultino solo parzialmente coerenti ed omogenee, rappresenta un'importante criticità e, anche al fine dell'adozione di corrette modalità di monitoraggio, si rende necessario un riallineamento degli strumenti di pianificazione.

### **Proposta di nuova tipizzazione e raggruppamento dei Fiumi campani ai fini del monitoraggio**

La progettazione di un Piano di monitoraggio dei Fiumi conforme alle disposizioni normative e ai Piani vigenti, con il dettaglio dei siti di monitoraggio, degli elementi da monitorare e delle relative frequenze di campionamento ed analisi, deve seguire un percorso logico per fasi successive.

La prima fase di definizione delle tipologie e di individuazione dei corpi idrici fluviali da monitorare viene derivata e fatta coincidere, in prima approssimazione, con le individuazioni, tipizzazioni e caratterizzazioni dei corpi idrici effettuate nei PGA e PTA ai sensi del DM n.131/2008, in accordo con le indicazioni fornite dalle linee guida e dalla documentazione prodotta nei tavoli tecnici istituzionali promossi dal Ministero dell'Ambiente e dall'ISPRA. Quanto segue costituisce un affinamento di questa prima fase.

L'utilizzo di soli descrittori idromorfologici ed idrologici, sostanzialmente abiotici, previsto dal DM n.131/2008 per la tipizzazione dei corpi idrici superficiali, stride sensibilmente con la centralità degli elementi biologici, sulla quale sono imperniati, invece, la nuova disciplina del monitoraggio delle acque superficiali, definita dal DM n.56/2009, ed i nuovi criteri e sistemi di classificazione della qualità delle acque, definiti dal DM n.260/10 e dal DLgs 172/2015, malgrado tali Decreti siano tutte norme attuative del DLgs n.152/2006.

Conseguenza di questo parziale disallineamento in ambito normativo è il frequente riscontro, sul campo, di biocenosi e caratteristiche ecologiche generali sostanzialmente identiche, benché riferite a corpi idrici superficiali tipizzati in maniera diversa sulla base di pochi descrittori abiotici. Ciò





Direzione Tecnica

comporta, in pratica, il rischio di una sostanziale sovrastima dei tipi e del numero dei corpi idrici superficiali individuabili e caratterizzabili a scala regionale, rispetto alle effettive condizioni ecologiche rilevate in campo.

E pertanto, nell'ottica dell'elaborazione di proposte operative di monitoraggio, anche al di là della iniziale attribuzione a tipi specifici effettuata ai sensi del DM n.131/2008 effettuata in fase di redazione dei PGA e PTA, si rendono possibili e necessari parziali adattamenti, modifiche ed aggregazioni tra gruppi omogenei di corpi idrici superficiali, raggruppabili sulla base di conoscenze consolidate derivati dai monitoraggi pregressi e, ovviamente, da verificare e validare mediante la stessa attività di monitoraggio svolta in campo su intervalli temporali sufficientemente lunghi. Tale attività di elaborazione e di verifica sistematica in campo, svolta nel corso delle attività di monitoraggio effettuate nel biennio 2013-2014, ha consentito all'ARPAC di sviluppare una revisione critica dei relativi documenti riportati nei PGA e PTA e di pervenire ad una proposta complessiva di revisione delle tipizzazioni dei Fiumi campani.

Nell'adottare questo approccio, si è fatto costantemente riferimento allo specifico lavoro di confronto ed ai documenti prodotti nell'ultimo periodo nell'ambito del Sistema interagenziale ARPA-APPA-ISPRA e IRSA-CNR.

Partendo dalle determinazioni effettuate dall'Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno, illustrate nel documento *“Tipizzazione ed individuazione dei corpi idrici superficiali”*, allegato n.3 – sezione Campania del PGA, nel corso dei bienni 2013-2014 e 2015-2016 l'ARPAC ha svolto una attività di ricognizione, verifica e validazione sul campo delle informazioni ivi riportate, giungendo ad ipotizzare una proposta di raggruppamento dei corpi idrici superficiali per le finalità specifiche del monitoraggio, con l'individuazione di sottogruppi omogenei per i quali è possibile identificare corpi idrici e siti di monitoraggio rappresentativi. Tale attività ha consentito, in definitiva, di pervenire ad una nuova proposta di tipizzazione dei corpi idrici superficiali della Campania, sensibilmente differente da quella illustrata nel PGA per il biennio 2013/2014 poi via via riallineata per il ciclo di monitoraggio 2015/2017 e che consente di superarne alcune delle criticità riscontrate.

La ricognizione ha consentito, innanzitutto, di rilevare con un elevato livello di copertura territoriale ed un maggiore dettaglio, ancorché in via preliminare per l'influenza della stagionalità e della periodicità degli eventi meteorici sui deflussi fluviali, un'idrografia più aderente alla realtà rispetto



all'impluvio teorico utilizzato in parte delle elaborazioni alla base dell'attività di identificazione e tipizzazione prodotta in sede di Piano.

L'attività di campo ha consentito, quindi, nell'ottica di operare raggruppamenti dei corpi idrici superficiali omogenei per le finalità del monitoraggio, di discriminare con maggiore dettaglio la perennità o la temporaneità dei corpi idrici superficiali, ed anche l'origine dei singoli corpi idrici identificabili lungo il corso d'acqua, nonché l'effettiva influenza dell'origine stessa in termini di condizioni ecologiche attese e riscontrate.

Inoltre, l'attività sul campo ha consentito di avviare, a supporto di una più corretta identificazione dei corpi idrici artificiali (AWB) ed altamente modificati (HMWB), in linea con la norma e le guidances europee<sup>1</sup> e con le metodologie di identificazione e designazione predisposte dall'ISPRA, un lavoro di affinamento nell'utilizzo delle categorie stesse di AWB e HMWB, limitandone l'impiego e l'estensione ai soli tratti e corpi idrici superficiali che manifestano con evidenza, in termini di biocenosi e caratteristiche ecologiche generali riscontrate, gli effetti delle artificializzazioni e delle modificazioni finalizzate ad usi specifici della risorsa idrica.

Allo scopo di operare il raggruppamento dei corpi idrici sulla base di solidi criteri di omogeneità e rappresentatività, ed anche a compensazione di parziali incongruenze derivanti dall'applicazione dei criteri definiti dai livelli I e II della tipizzazione obbligatoriamente previsti dal DM n.131/2008, è stata operata una differenziazione aggiuntiva per i corpi idrici superficiali, fondata su uno dei fattori suggeriti dallo stesso Decreto per il livello III della tipizzazione di dettaglio: la temperatura dell'acqua, misurabile direttamente oppure correlabile alla quota media sul livello del mare del tratto fluviale, fattore determinante per la composizione e la diversità delle comunità biotiche riscontrabili. A tal fine i tratti fluviali sono stati diversificati per appartenenza ad una delle tre classi di quota: alta, media e bassa.

Quale ulteriore elemento di affinamento della tipizzazione dei tratti fluviali, si è scelto poi di procedere sulla base di una più accentuata differenziazione fondata sulla natura dei substrati geologici e, dunque, in linea di massima, procedendo ad una differenziazione su base geografica subregionale, aggregando i corsi d'acqua ed i corpi idrici superficiali in n.11 unità geografiche subregionali: Garigliano, Medio Volturno, Basso Volturno, Calore Irpino, Piana Campana, Sarno, Penisola Sorrentina, Destra Sele, Sele, Cilento ed Adriatico.

---

<sup>1</sup> Implementazione della direttiva 2000/60/CE. Contributo alla metodologia per la designazione dei corpi idrici artificiali e dei corpi idrici altamente modificati, ISPRA, 2009.



Complessivamente l'attività di ricognizione sul campo e l'approfondimento sulla tipizzazione operata in sede di adozione del PGA del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, hanno consentito l'individuazione su scala regionale di n. 99 corsi d'acqua, per complessivi n.203 corpi idrici superficiali d'interesse per le finalità di realizzazione di un monitoraggio rappresentativo ed efficace dei Fiumi della Campania, nel rispetto della normativa e in coerenza con gli stessi PGA e PTA.

L'attività si è tradotta dunque in un sensibile ridimensionamento del numero di corsi d'acqua e corpi idrici superficiali d'interesse rispetto ai n.480 individuati nel PGA, ottenuta procedendo ad un'esclusione dei corpi idrici ritenuti non significativi per la modesta estensione del bacino idrografico sotteso, ovvero ad un accorpamento dei corpi idrici eccessivamente frazionati.

L'esito complessivo dell'attività ha prodotto, di fatto, una nuova tipizzazione dei n. 203 corpi idrici. Utilizzando i criteri per la tipizzazione dei corpi idrici superficiali e la relativa codifica prevista dal DM n.131/2008, ai n.203 corpi idrici sono stati attribuiti i n.16 tipi fluviali riportati in Tabella, distinti per idroecoregione di appartenenza.

**Tabella 2. Tipizzazione dei corpi idrici superficiali d'interesse della Campania**

ID	TIPO FLUVIALE	N. CORPI IDRICI
1	14.Sr.6.T	4
2	14.Ss.1.T	6
3	14.Ss.2.T	5
4	14.Ss.3.T	6
5	14.Ss.4.F	2
6	14.Ss.5.F	1
7	14.In.7.T	4
8	18.As.6.T	1
9	18.Sr.6.T	5
10	18.Ss.1.T	41
11	18.Ss.2.T	50
12	18.Ss.3.T	20
13	18.Ss.4.T	6
14	18.In.7.T	21
15	18.In.8.T	13
<b>TOTALE</b>		<b>185</b>

Nell'attribuire l'appartenenza dei corpi idrici alle idroecoregioni si è adottata la proposta, formulata nel documento di revisione al PTA "*Individuazione, caratterizzazione e tipizzazione dei corpi idrici superficiali*", di operare una ridefinizione delle delimitazioni delle stesse per adattarle al meglio

delle discontinuità naturali territoriali. Pertanto tutti i corpi idrici superficiali ricadenti nel bacino idrografico del Fiume Garigliano sono stati attribuiti alla sola idroecoregione 14 “Roma-Viterbese”. In maniera analoga si è proceduto per l’attribuzione dei corpi idrici ricadenti nel bacino idrografico del medio corso del Fiume Sarno che intersecano più volte i limiti delle idroecoregioni 14 e 18.

I tipi fluviali attribuiti sono coerenti con quelli individuati nel DM n.260/2010 ai fini della corretta classificazione delle acque superficiali. Facevano eccezione i tipi 14.Ss.7.T, 14.Ss.8.T, 18.Ss.7.T, 18.Ss.8.T, relativi ai corsi d’acqua individuati in via preliminare come temporanei, per i quali, a valle del ciclo di monitoraggio 2013/2014 è stato possibile attribuire i codici più precisi ancorché legati a soli due anni di rilievo, “In” (intermittente), “Ef” (effimero) ed “Ep” (Episodico), attribuzioni che verranno meglio definite nel ciclo di monitoraggio 2015/2017 in funzione di un maggior numero di rilevati. Ai fini dell’applicazione di corrette modalità di monitoraggio e di classificazione delle acque fluviali, i 185 corpi idrici superficiali, raggruppati nei n.15 tipi fluviali, sono stati ulteriormente ripartiti nei n. 29 gruppi distinti per classi di quota altimetrica, associabili ad ecosistemi omogenei, riportati nella Tabella successiva.

**Tab. 3. Gruppi omogenei di tratti fluviali per classi di quota altimetrica.**

CLASSE DI QUOTA ALTIMETRICA (TEMPERATURA)	TIPO FLUVIALE	GRUPPO PER IL MONITORAGGIO	N. CORPI IDRICI SUPERFICIALI RAGGRUPPATI
Alta quota	14.Ss.1.T	QA1	1
	14.In.7.T	QA2	3
	18.Sr.6.T	QA3	4
	18.Ss.1.T	QA4	27
	18.Ss.2.T	QA5	11
	18.In.7.T	QA6	11
<b>Totale Corpi idrici d'Alta quota</b>			<b>57</b>
Media quota	14.Ss.1.T	QM1	1
	14.Ss.2.T	QM2	1
	18.As.6.T	QM3	1
	18.Ss.1.T	QM4	11
	18.Ss.2.T	QM5	26
	18.Ss.3.T	QM6	15
	18.Ss.4.T	QM7	3
	18.In.7.T	QM8	7
	18.In.8.T	QM9	10
<b>Totale Corpi idrici di Media quota</b>			<b>75</b>
Bassa quota	14.Sr.6.T	QB1	4
	14.Ss.1.T	QB2	4
	14.Ss.2.T	QB3	4
	14.Ss.3.T	QB4	6
	14.Ss.4.F	QB5	2
	14.Ss.5.F	QB6	1
	14.In.7.T	QB7	1
	18.Sr.6.T	QB8	1
	18.Ss.1.T	QB9	3
	18.Ss.2.T	QB10	13
	18.Ss.3.T	QB11	5
	18.Ss.4.T	QB12	3
	18.In.7.T	QB13	2
	18.In.8.T	QB14	3
<b>Totale Corpi idrici di Bassa quota</b>			<b>53</b>
<b>TOTALE CORPI IDRICI</b>			<b>185</b>

I raggruppamenti così strutturati garantiscono, inoltre, la definizione di programmi di monitoraggio di maggiore fattibilità tecnica ed economica.

Sulla base dell'aggregazione per unità geografiche subregionali proposta e tenendo conto della dettagliata analisi delle pressioni e degli impatti e della conseguente attribuzione delle classi di rischio di non raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale ai singoli corpi idrici elaborata nel PGA e nel PTA, è stata formulata, dunque, una prima ipotesi di accorpamento per omogeneità dei corpi idrici superficiali, finalizzata alla ridefinizione delle attività di monitoraggio di sorveglianza ed operativo, ai sensi del DM n.56/2009 e la cui verifica è in corso in quanto applicazione nel ciclo di monitoraggio 2015/2017 attualmente in fase di completamento.

In estrema sintesi, i n. 186 corpi idrici superficiali individuati per le finalità del monitoraggio sono stati aggregati per rappresentatività secondo lo schema seguente.

**Tabella 4. Aggregazione dei corpi idrici superficiali individuati per le finalità del monitoraggio**

Unità geografica subregionale	N. corpi idrici superficiali tipizzati	N. corpi idrici superficiali da monitorare	N. corpi idrici superficiali da monitorare a rischio	N. corpi idrici superficiali da monitorare non a rischio
Garigliano	2	2	2	0
Medio Volturno	18	11	3	8
Basso Volturno	10	10	4	6
Calore Irpino	35	32	13	19
Piana Campana	15	14	10	4
Sarno	12	12	6	6
Penisola Sorrentina	3	3	2	1
Destra Sele	10	6	2	4
Sele	20	20	3	17
Cilento	41	30	5	25
Adriatico	20	15	5	10
<b>TOTALE</b>	<b>185</b>	<b>155</b>	<b>55</b>	<b>100</b>



*Direzione Tecnica*

I corpi idrici superficiali individuati come rappresentativi dell'intero sottoinsieme tipizzato e da sottoporre a monitoraggio, risultano essere n.155, dei quali, sulla base dell'analisi delle pressioni e degli impatti elaborata in sede di stesura del PGA e del PTA, n.58 risultano classificabili come a rischio di non raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale e n.97 classificabili, invece, come non a rischio. Tali numeri andranno ridefiniti in base agli esiti del monitoraggio 2015/2017 ed in considerazione dell'analisi delle pressioni antropiche individuate sul territorio campano.

Per ciascuno dei corpi idrici rappresentativi è stata ipotizzata l'ubicazione di un sito di monitoraggio, generalmente in prossimità della sezione di chiusura, in corrispondenza del quale, previo sopralluogo finalizzato a valutarne l'idoneità, sarà effettuato il monitoraggio degli elementi di qualità biologica, nonché degli elementi chimico-fisici ed idromorfologici a supporto, secondo le frequenze previste dal DM n.56/2009 e secondo le modalità operative definite nel DM n.260/2010 e nel DLgs 172/2015.

Alcuni dei n.155 corpi idrici superficiali rappresentativi possiedono le caratteristiche idonee per consentire l'individuazione di potenziali siti di monitoraggio da includere in rete nucleo, cioè siti di riferimento per i relativi tipi fluviali, allo scopo di monitorarne le variazioni a lungo termine di origine naturale, ovvero siti per l'analisi delle variazioni a lungo termine risultanti da una diffusa attività di origine antropica così come definito dal DLgs 172/2015 in merito alla presenza delle sostanze prioritarie pericolose rilasciate e/o rinvenute nei bacini idrografici.

Per n.6 corpi idrici si è ritenuto opportuno individuare, dunque, un secondo sito di monitoraggio che pure afferisce allo stesso corpo idrico, ma ubicato generalmente in un tratto più a monte, possiede anche le caratteristiche idonee per essere utilizzato come potenziale sito in rete nucleo.

L'idoneità dei siti di monitoraggio sarà valutata per ciascuno degli elementi di qualità biologica, chimico-fisica ed idromorfologica, e, comportando il monitoraggio di ciascuno di essi condizioni sensibilmente diverse, è ipotizzabile che ogni sito sia individuato lungo un buffer lineare di circa 500 metri in corrispondenza del tratto fluviale in esame.

Si ribadisce, comunque, che la ricognizione e la validazione sul campo sono attività in progress, data l'estensione del territorio regionale e la variabilità stagionale di presenza di acqua negli alvei. Pertanto, solo a conclusione di un ciclo completo di attività di monitoraggio, dalle osservazioni e dai rilievi sul campo e dai riscontri delle effettive condizioni ecologiche esistenti, potranno essere





*Direzione Tecnica*

derivate valutazioni ed attribuzioni corrette, sulle quali fondare un'eventuale revisione delle identificazioni, tipizzazioni e caratterizzazioni dei corpi idrici superficiali.

Di seguito si riportano in forma tabellare i n. 29 raggruppamenti di corpi idrici superficiali proposti per le attività di monitoraggio. Nelle tabelle si riportano, per ciascuno corpo idrico superficiale, la subunità geografica di appartenenza, la denominazione del bacino idrografico, la denominazione del corso d'acqua, l'eventuale rappresentatività del corpo idrico con l'indicazione dell'eventuale sito di monitoraggio ARPAC preesistente e la tipologia di monitoraggio da effettuare correlata alla classe di rischio attribuita.





**Tabella 5. Raggruppamento dei corpi idrici superficiali per omogeneità e nuova proposta di tipizzazione**

SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME	QUOTA	RAPPRESENTATIVO SITO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO	TIPO ARPAC preliminare	TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	PERENNITÀ
<b>QA1</b>	<b>14Ss1</b>														
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO	TIPO ARPAC preliminare	TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Piana Campana	SAVONE	SAVONE	A	X	Sito ARPAC già attivo	Sv1		Teano	CE	NM	Sorveglianza	14.Ss.1.T	14Sr02N	14Sr02N_Si_AP1	P
<b>QA2</b>	<b>14In7</b>														
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Medio Volturno	VOLTURNO	CERRITO	A		Da non monitorare	-	Cerrito rappresentato dal Del Cattivo Tempo		CE	P	Sorveglianza	14.Ss.7.T	14In07N	14In07N_Si_AP2	T
Medio Volturno	VOLTURNO	DEL CATTIVO TEMPO	A	X	Sito ARPAC già attivo	CT1	Del Cattivo Tempo rappresentativo di Cerrito e Delle Strazze	Presenzano	CE	P	Sorveglianza	14.Ss.7.T	14In07N	14In07N_Si_AP1	T
Medio Volturno	VOLTURNO	DELLE STARZE	A		Da non monitorare	-	Delle Starze rappresentato dal Del Cattivo Tempo		CE	P	Sorveglianza	14.Ss.7.T	14In08T	14In08T_Si_AP0	T
<b>QA3</b>	<b>18Sr6</b>														
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	

Direzione Tecnica

Cilento	SELE	SAMMARO	A	X	Sito ARPAC già attivo	Sm		SACCO	SA	P	Sorveglianza	18.Sr.6.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP4	P
Dx Sele	MINORI	PICENTINO	A		Da non monitorare	-	Picentino rappresentato dal Tusciano		SA	P	Sorveglianza	18.Sr.6.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP4	P
Dx Sele	TUSCIANO	TUSCIANO	A	X	Sito ARPAC già attivo	Tu1	Tusciano rappresentativo del Picentino	ACERNO	SA	P	Sorveglianza	18.Sr.6.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP4	P
Sele	SELE	SELE	A	X	Sito ARPAC già attivo	SH1bis		Calabritto	AV	P	Sorveglianza	18.Sr.6.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP3	P

QA4	18Ss1														
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Medio Volturno	VOLTURNO	SAVA	A		Da non monitorare	-	Sava rappresentato dal Lete		CE						P
Calore Irpino	VOLTURNO	CALORE VOLTURNO	A	X	Sito ARPAC già attivo	C1		Montella	AV	NM	Sorveglianza	18.Sr.6.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP4	P
Calore Irpino	VOLTURNO	TAMMARO	A	X	Sito ARPAC già attivo	Ta1		Morcone	BN	P	Sorveglianza	18.Sr.6.T	18Ss02N	18Ss02N_Tr_AP1_HMWB	P
Adriatico	CERVARO	CERVARO	A	X	Sito ARPAC già attivo	Ce1		Ariano Irpino	AV	R	Operativo	18.Ss.7.T	18IN7F		P
Adriatico	OFANTO	ORATO	A	X	Sito ARPAC già attivo	Or1	Orato rappresentativo dell'Oseinto (1° tratto)	Bisaccia	AV	NM	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18Ef07N	18Ef07N_Si_AP0	P
Adriatico	OFANTO	OSENTO	A		Da non monitorare	-	Oseinto rappresentato dall'Orato		AV	NM	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18In07N	18In07N_Si_AP1	P
Adriatico	OFANTO	OFANTO	A	X	Sito ARPAC già attivo	O1bis		Lioni	AV	P	Sorveglianza	18.Sr.6.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP0	P
Calore Irpino	VOLTURNO	TAMMARECCHIA	A	X	Sito ARPAC già attivo	Tm1		Castelpagano	BN	P	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18In07N	18In07N_Si_AP1_HMWB	P
Cilento	MINORI	LA FIUMARELLA	A		Sito ARPAC già attivo	LF1	Rappresentato dal Lambro	CERASO	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18Ef07N	18Ef07N_Si_AP1	P
Sele	SELE	TEMETE	A	X	Sito ARPAC già attivo	Tem1		Calabritto	AV	P	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP2	P
Sele	SELE	RIO ZAGARONE	A	X	Sito ARPAC già attivo	RZ1		Calabritto	AV	NM	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Ep07N	18Ep07N_Si_AP4	P
Basso Volturno	VOLTURNO	ISCLERO	A	X	Sito ARPAC	I2bis		Airola	BN	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18In07N	18In07N_Si_AP0	P

### Direzione Tecnica

					già attivo													
Calore Irpino	VOLTURNO	DELLA GINESTRA (eliminare 18Ef)	A		Da non monitorare	-	Della Ginestra rappresentato dal Fredane		BN	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP0				P
Calore Irpino	VOLTURNO	FREDANE	A	X	Sito ARPAC già attivo	Fr1	Fredane rappresentativo del Della Ginestra di monte	Sant'Angelo dei Lombardi	AV	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP0				P
Calore Irpino	VOLTURNO	LENTA	A	X	Da non monitorare	-	Lenta rappresentativo del Titerno		BN	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP1				P
Cilento	ALENTO	PALISTRO	A		Da non monitorare	-	Palistro rappresentato dal Gerdenaso		SA	NM	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP2				P
Cilento	BUSSENTO	GERDENASO	A	X	Sito ARPAC già attivo	Ger1	Gerdenaso rappresentativo del Peglio, dello Sciarapotamo e del Palistro	TORTORELLA	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T						P
Cilento	BUSSENTO	SORGITORE	A	X	Sito ARPAC già attivo	Sorg1		CASALETTO SPARTANO	SA	NM	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Ep07N	18Ep07N_Si_AP1				P
Cilento	BUSSENTO	BUSSENTO	A	X	Sito ARPAC già attivo	Bu1	Bussento	SANZA	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP4				P
Cilento	BUSSENTO	SCIARAPOTAMO	A		Da non monitorare	-	Sciarapotamo rappresentato dal Gerdenaso		SA	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Ei07N	18Ei07N_Si_AP2				P
Cilento	MINGARDO	MINGARDO	A	X	Sito ARPAC già attivo	M1		LAURINO	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP4				P
Cilento	MINORI	LAMBRO	A	X	Sito ARPAC già attivo	Lam1	Lambro rappresentativo del Fasanella e del La Fiumarella		SA	NM	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP2				P
Cilento	SELE	FASANELLA	A		Da non monitorare	-	Fasanella rappresentato dal Lambro		SA	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP4				P
Cilento	SELE	PEGLIO	A		Da non monitorare	-	Peglio rappresentato dal Gerdenaso		SA	NM	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP4				P
Medio Volturno	VOLTURNO	LETE	A	X	Da attivare	Lt1bis	rappresentativo del Torano e del Sava	Prata Sannita	CE	P	Sorveglianza							P
Medio Volturno	VOLTURNO	TITERNO	A		Da non monitorare	-	Titerno rappresentato dal Lenta		BN	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP3_HMWB				P
Medio Volturno	VOLTURNO	TORANO	A		Da non monitorare	-	Torano rappresentato dal Lete		CE	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP1				P
Sele	MINORI	SOLOFRONE	A	X	Sito ARPAC già attivo	Sif1		GIUNGANO	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP1_HMWB				P

QA5	18Ss2
-----	-------

Direzione Tecnica

SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Adriatico	OFANTO	OSENTO	A	X	Sito ARPAC già attivo	Os1		Lacedonia	AV	NM	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18In07N	18In07N_Si_AP1	P
Adriatico	OFANTO	OFANTO	A	X	Sito ARPAC già attivo	O1ter		Conza della Campania	AV	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP0	P
Medio Volturno	VOLTURNO	LETE	A	X	Sito ARPAC già attivo	Lt1		Prata Sannita	CE	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP3	P
Calore Irpino	VOLTURNO	CALORE VOLTURNO	A	X	Sito ARPAC già attivo	C3bis		Paternopoli	AV	R	Operativo	18.Ss.2.T	18Ss02N	18Ss02N_Si_AP1_HMWB	P
Calore Irpino	VOLTURNO	SABATO	A	X	Sito ARPAC già attivo	S3		Cesinali	AV	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP0_HMWB	P
Calore Irpino	VOLTURNO	DELLA GINESTRA (eliminare 18Ef)	A		Da non monitorare	-	Della Ginestra rappresentato dalla Fiumarella		AV	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP0_HMWB	P
Calore Irpino	VOLTURNO	FIUMARELLA	A	X	Sito ARPAC già attivo	Fiu1	Fiumarella rappresentativo del Della Ginestra di valle	Ariano Irpino	AV	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Ss02N	18Ss02N_Si_AP1_HMWB	P
Calore Irpino	VOLTURNO	REINELLO	A	X	Sito ARPAC già attivo	Rel2		Reino	BN	R	Operativo	18.Ss.2.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP0_HMWB	P
Calore Irpino	VOLTURNO	TAMMARO	A	X	Sito ARPAC già attivo	Ta2bis		Fragneto l'Abate	BN	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Ss03N	18Ss03N_Si_AP0_HMWB	P
Calore Irpino	VOLTURNO	TAMMARO	A	X	Sito ARPAC già attivo	Ta1bis		Morcone	BN	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Ss03N	18Ss03N_Si_AP0_HMWB	P
Cilento	BUSSENTO	BUSSENTO	A	X	Sito ARPAC già attivo	Bu2bis		CASELLE IN PITTARI	SA	R	Operativo	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP2	P
Cilento	SELE	CALORE LUCANO	A	X	Sito ARPAC già attivo	Cl2		LAURINO	SA	R	Operativo	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP4	P
Cilento	SELE	CALORE LUCANO	A	X	Sito ARPAC già attivo	Cl3		FELITTO	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP4	P
Sele	SELE	TANAGRO	A	X	Sito ARPAC già attivo	Tn1bis		CASALBUONO	SA	NM	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Ep07N	18Ep07N_Si_AP0	P

QA6	18In7
-----	-------

Direzione Tecnica

SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Calore Irpino	VOLTURNO	IENGA	A	X	Sito ARPAC già attivo	len1	Rappresentato dal Lenta	Tocco Caudio	BN	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP2	T
Adriatico	FORTORE	FORTORE	A	X	Sito ARPAC già attivo	Fo2		Foiano di Val Fortore	BN	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP1	T
Adriatico	CALAGGIO	CALAGGIO	A	X	Da attivare	Cal1			AV	P	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18In07N	18In07N_Si_AP1	T
Adriatico	FORTORE	CERVARO	A		Da non monitorare	-	Cervaro (Fortore) rappresentato dall'Isca rappresentativo di Cervaro (Fortore)		BN	NM	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18In07N	18In07N_Si_AP1	T
Adriatico	OFANTO	ISCA	A	X	Da attivare	Is1			AV	NM	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18Ei07N	18Ei07N_Si_AP1	T
Calore Irpino	VOLTURNO	MISCANO	A		Da non monitorare	-	Miscano rappresentato dall'Ufita		AV	P	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18In07N	18In07N_Si_AP0_HMWB	T
Calore Irpino	VOLTURNO	REINELLO	A	X	Sito ARPAC già attivo	Rei1		Colle Sannita	BN	P	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18In07N	18In07N_Si_AP0	T
Calore Irpino	VOLTURNO	TAMMARECCHIA	A	X	Sito ARPAC già attivo	Tm		Circello	BN	P	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18In07N	18In07N_Si_AP1_HMWB	T
Calore Irpino	VOLTURNO	UFITA	A	X	Sito ARPAC già attivo	U1bis	Ufita rappresentativo del Miscano	Vallata	AV	NM	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP0	T
Cilento	SELE	CALORE LUCANO	A	X	Sito ARPAC già attivo	Ci1		PIAGGINE	SA	R	Operativo	18.Ss.7.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP4	T
Calore Irpino	VOLTURNO	SABATO	A	X	Sito ARPAC già attivo	S1ter		Serino	AV	NM	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP4	T
Sarno	SARNO	SOLOFRANA	A	X	Sito ARPAC già attivo	Sol		Montoro	AV	R	Operativo	18.Ss.1.T	18Ss01N	18Ss01N_Si_AP0	T
Calore Irpino	UFITA	FIUMARELLA	A		Da non monitorare	-	Fiumarella rappresentato dall'Ufita		AV		Sorveglianza				

QM1		14Ss2														
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA		
Piana Campana	SAVONE	SAVONE	M	X	Sito ARPAC già attivo	Sv1bis		Carinola	CE	R	Operativo	14.Ss.2.T	14Sr02T	14Sr02T_Si_AP1	P	



Direzione Tecnica

QM2		14In7													
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Garigliano	GARIGLIANO	PECCIA	M	X	Sito ARPAC già attivo	Pe1		Mignano Monte Lungo	CE	P	Sorveglianza	14.Ss.7.T	14In08N	14In08N_Si_AP0	P

QM3		18As6													
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Cilento	BUSSENTO	BUSSENTO	M	X	Sito ARPAC già attivo	Bu3		MORIGERATI	SA	P	Sorveglianza	18.As.6.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP2_HMWB	P

QM4		18Ss1													
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Calore Irpino	VOLTURNO	SENETA	M	X	Sito ARPAC già attivo	Sen1		Castelvenero	BN	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP0	P
Calore Irpino	VOLTURNO	S. NICOLA_BARONIA	M	X	Sito ARPAC già attivo	Sn		Benevento	BN	R	Operativo	18.Ss.1.T	18In07N	18In07N_Si_AP0	P
Basso Volturno	VOLTURNO	MALTEMPO	M	X	Sito ARPAC già attivo	Mal1		Frasso Telesino	BN	P	Sorveglianza	18.Ss.7.T			P
Calore Irpino	VOLTURNO	SERRETELLE	M	X	Sito ARPAC già attivo	Se	Rappresentativo dello lienga	Montesarchio	BN	P	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18In07N	18In07N_Si_AP0	P
Sarno	SARNO	CAVAIOLA	M	X	Sito ARPAC già attivo	Cav1		CAVA DE' TIRRENI	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18Ep07N	18Ep07N_Re_AP0	P
Cilento	ALENTO	BADOLATO	M		Da non monitorare	-	Badolato rappresentato dal Testene		SA	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP2	P
Cilento	MINORI	TESTENE	M	X	Sito ARPAC	Tes1	Testene rappresentativo del Badolato	LAUREANA CILENTO	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP1_HMWB	P

Direzione Tecnica

					già attivo											
Dx Sele	MINORI	DI PREPEZZANO	M		Da non monitorare	-	Di Prepezzano rappresentato dall'Irno		SA	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP0	P	
Dx Sele	MINORI	FUORNI	M		Da non monitorare	-	Fuorni rappresentato dall'Irno		SA	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP0	P	
Dx Sele	MINORI	IRNO	M	X	Sito ARPAC già attivo	Ir1	Irno rappresentativo del Di Prepezzano e del Fuorni	PELLEZZANO	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.1.T	18Ep07N	18Ep07N_Si_AP0	P	
Penisola Sorrentina	MINORI	MAIORI (REGINA MAIORI)	M	X	Sito ARPAC già attivo	RM1		MAIORI	SA	R	Operativo	18.Ss.1.T	18Ep07N	18Ep07N_Si_AP2	P	

QM5	18Ss2															
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA		
Medio Volturno	VOLTURNO	SAVA	M	X	Da attivare	Sa1		CAPRIATI AL VOLTURNO	CE							P
Adriatico	FORTORE	FORTORE	M	X	Sito ARPAC già attivo	Fo		San Bartolomeo in Galdo	BN	R	Operativo	18.Ss.2.T	18Ss02N	18Ss02N_Tr_AP1		P
Adriatico	OFANTO	ORATO	M	X	Sito ARPAC già attivo	Or2	Orato rappresentativo dell'Oseento (3° tratto)	Calitri	AV	NM	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18Ef07N	18Ef07N_Si_AP0		P
Adriatico	OFANTO	OSENTO	M	X	Da attivare	Os1	Oseento rappresentativo dell'Orato		AV	P	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18In07N	18In07N_Si_AP1_HMWB		P
Basso Volturno	VOLTURNO	ISCLERO	M	X	Sito ARPAC già attivo	I5		Limatola	BN	R	Operativo	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP0_HMWB		P
Basso Volturno	VOLTURNO	MALTEMPO	M	X	Sito ARPAC già attivo	Mal2		Melizzano	BN	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T				P
Basso Volturno	VOLTURNO	S. GIORGIO	M	X	Da attivare	SGIO2			BN	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T				P
Calore Irpino	VOLTURNO	FREDANE	M		Da non monitorare	-	Fredane rappresentato dall'Ufita		AV	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP0_HMWB		P
Calore Irpino	VOLTURNO	IENGA	M		Da non monitorare	-	Ienga rappresentato dal Serretelle		BN	R	Operativo	18.Ss.2.T	18Ss02N	18Ss02N_Si_AP2		P
Calore Irpino	VOLTURNO	LENTA	M		Da non monitorare	-			BN	R	Operativo	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP0_HMWB		P
Calore Irpino	VOLTURNO	MISCANO	M		Da non monitorare	-	Miscano rappresentato dall'Ufita		AV	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Ss01N	18Ss01N_Si_AP0_HMWB		P
Calore Irpino	VOLTURNO	SERRETELLE	M	X	Sito ARPAC già attivo	Se	Serretelle rappresentativo di Ienga	Benevento	BN	R	Operativo	18.Ss.2.T	18In07N	18In07N_Si_AP0_HMWB		P
Calore Irpino	VOLTURNO	UFITA	M	X	Sito ARPAC già attivo	U3	Ufita rappresentativo del Miscano	Grottaminarda	AV	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP0_HMWB		P

Direzione Tecnica

Adriatico	CERVARO	CERVARO	M	X	Sito ARPAC già attivo	Ce2		Montaguto	AV	R	Operativo	18.Ss.8.T	18IN7F		P
Basso Volturno	VOLTURNO	S. GIOVANNI	M	X	Sito ARPAC già attivo	SG2		Castel di sasso	CE	P	Sorveglianza	18.Ss.8.T	18In08N	18In08N_Si_AP0	P
Cilento	ALENTO	BADOLATO	M	X	Da attivare	Bad1	Badolato rappresentativo del Palistro e del Peglio		SA	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP2	P
Cilento	ALENTO	PALISTRO	M		Da non monitorare	-	Palistro rappresentato dal Badolato		SA	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP2	P
Cilento	MINGARDO	MINGARDO	M	X	Sito ARPAC già attivo	M4		CELLE DI BULGHERIA	SA	R	Operativo	18.Ss.2.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP4	P
Cilento	SELE	PEGLIO	M		Da non monitorare	-	Peglio rappresentato dal Badolato		SA	NM	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP4	P
Dx Sele	TUSCIANO	TUSCIANO	M	X	Sito ARPAC già attivo	Tu2		OLEVANO SUL TUSCIANO	SA	R	Operativo	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP4	P
Medio Volturno	VOLTURNO	LETE	M	X	Sito ARPAC già attivo	Li2		Ailano	CE	R	Operativo	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP0_HMWB	P
Medio Volturno	VOLTURNO	TORANO	M	X	Sito ARPAC già attivo	T2bis		Alife	CE	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP0	P
Medio Volturno	VOLTURNO	TORANO	M	X	Sito ARPAC già attivo	T1bis		Alife	CE	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Ss02N	18Ss02N_Si_AP0_HMWB	P
Sarno	SARNO	SOLOFRANA	M	X	Sito ARPAC già attivo	Sol2		ROCCAPIEMONTE	SA	R	Operativo	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP0	P
Sele	SELE	LA TENZA	M	X	Sito ARPAC già attivo	Ten1		CAMPAGNA	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Ep07N	18Ep07N_Si_AP4	P
Sele	SELE	TANAGRO	M	X	Sito ARPAC già attivo	Tn1ter		MONTESANO SULLA MARCELLANA	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP1	P

QM6		18Ss3													
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Adriatico	OFANTO	OFANTO	M	X	Sito ARPAC già attivo	O3bis		Aquilonia	AV	R	Operativo	18.Ss.3.T	18Ss03N	18Ss03N_Si_AP1_HMWB	P
Calore Irpino	VOLTURNO	CALORE VOLTURNO	M	X	Sito ARPAC già attivo	C7		Apice	BN	R	Operativo	18.Ss.3.T	18Ss03N	18Ss03N_Si_AP0_HMWB	P
Calore Irpino	VOLTURNO	SABATO	M	X	Sito ARPAC	S8		Benevento	BN	R	Operativo	18.Ss.3.T	18Ss03N	18Ss03N_Si_AP0_HMWB	P

Direzione Tecnica

					già attivo											
Calore Irpino	VOLTURNO	SABATO	M	X	Sito ARPAC già attivo	S5		Tufo	AV	R	Operativo	18.Ss.3.T	18Ss03N	18Ss03N_Si_AP0_HMWB	P	
Calore Irpino	VOLTURNO	TAMMARO	M	X	Sito ARPAC già attivo	Ta3		Benevento	BN	P	Sorveglianza	18.Ss.3.T	18Ss03N	18Ss03N_Si_AP0_HMWB	P	
Calore Irpino	VOLTURNO	UFITA	M	X	Sito ARPAC già attivo	U5		Apice	BN	R	Operativo	18.Ss.3.T	18Ss03N	18Ss03N_Si_AP0	P	
Medio Volturmo	VOLTURNO	VOLTURNO	M	X	Sito ARPAC già attivo	V3bis		Alife	CE	P	Sorveglianza	18.Ss.3.T	18Ss03N	18Ss03N_Me_AP1_HMWB	P	
Cilento	SELE	CALORE LUCANO	M	X	Sito ARPAC già attivo	Cl5		CONTRONE	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.3.T	18Sr03N	18Sr03N_Si_AP2	P	
Sele	SELE	PLATANO	M	X	Sito ARPAC già attivo	Pla1		ROMAGNANO AL MONTE	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18In07N	18In07N_Si_AP0	P	
Sele	SELE	BIANCO	M	X	Sito ARPAC già attivo	B		BUCCINO	SA	R	Operativo	18.Ss.3.T	18Ss01N	18Ss01N_Si_AP0	P	
Sele	SELE	MELANDRO (LANDRO)	M	X	Sito ARPAC già attivo	Mel1		SALVITELLE	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.3.T	18Ss02N	18Ss02N_Si_AP0	P	
Sele	SELE	SELE	M	X	Sito ARPAC già attivo	Sl1		VALVA	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.3.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP2_HMWB	P	
Sele	SELE	SELE	M	X	Sito ARPAC già attivo	Sl3		CONTURSI	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.3.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP2_HMWB	P	
Sele	SELE	TANAGRO	M	X	Sito ARPAC già attivo	Tn1quinques		POLLA	SA	R	Operativo	18.Ss.3.T	18Sr03N	18Sr03N_Tr_AP2_HMWB	P	
Sele	SELE	TANAGRO	M	X	Sito ARPAC già attivo	Tn2		SICIGNANO DEGLI ALBURNI	SA	R	Operativo	18.Ss.3.T			P	

QM7	18Ss4														
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Calore Irpino	VOLTURNO	CALORE VOLTURNO	M	X	Sito ARPAC già attivo	C9		Foglianise	BN	R	Operativo	18.Ss.4.T	18Ss04N	18Ss04N_Si_AP0_HMWB	P
Medio Volturmo	VOLTURNO	VOLTURNO	M	X	Sito ARPAC già attivo	V5		Castel Campagnano	CE	R	Operativo	18.Ss.4.T	18Ss03N	18Ss03N_Me_AP1_HMWB	P

Direzione Tecnica

Sele	SELE	TANAGRO	M	X	Da attivare	Tn3bis		SICIGNANO DEGLI ALBURNI	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.4.T	18Sr04N	18Sr04N_Me_AP2_HMWB	P
------	------	---------	---	---	-------------	--------	--	-------------------------	----	---	--------------	-----------	---------	---------------------	---

QM8	18In7														
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Adriatico	OFANTO	ISCA	M	X	Da attivare	Is2	Isca rappresentativo del Sarda		AV	NM	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18E107N	18E107N_Si_AP1	T
Cilento	BUSSENTO	BUSSENTINO	M	X	Sito ARPAC già attivo	But1		MORIGERATI	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP1	T
Cilento	SELE	FASANELLA	M	X	Sito ARPAC già attivo	F		BELLOSQUARDO	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP2	T
Cilento	SELE	PIETRA	M	X	Sito ARPAC già attivo	P		BELLOSQUARDO	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Tr_AP2	T
Adriatico	OFANTO	SARDA	M		Da non monitorare	-	Sarda rappresentato dall'Isca		AV	NM	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18E107N	18E107N_Si_AP0	T
Basso Volturno	VOLTURNO	S. GIORGIO	M	X	Sito ARPAC già attivo	SGio1			BN	P	Sorveglianza	18.Ss.7.T			T
Cilento	MINORI	MULINELLO	M	X	Sito ARPAC già attivo	Mul1		VIBONATI	SA	NM	Sorveglianza	18.Ss.7.T			T
Piana Campana	SAVONE	DEI LANZI	M		Da non monitorare	-			CE	P	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18In08N	18In08N_Si_AP0	T

QM9	18In8														
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Adriatico	CALAGGIO	CALAGGIO	M	X	Da attivare	Cal2			AV	R	Operativo	18.Ss.8.T	18In07N	18In07N_Si_AP1	T
Adriatico	CALAGGIO	CALAGGIO	M	X	Da attivare	Cal1			AV	P	Sorveglianza	18.Ss.8.T	18In07N	18In07N_Si_AP1	T
Adriatico	FORTORE	CERVARO	M	X	Sito ARPAC già attivo	CerF1		Baselice	BN	P	Sorveglianza	18.Ss.8.T	18Ss01N	18Ss01N_Si_AP1	T
Cilento	ALENTO	ALENTO	M	X	Sito ARPAC già attivo	Al3		OMIGNANO SCALO	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.8.T	18Ss02N	18Ss02N_Tr_AP1_HMWB	T
Cilento	ALENTO	FIUMICELLO	M	X	Da Attivare	Fium1			SA	P	Sorveglianza	18.Ss.8.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP0	T

Direzione Tecnica

Medio Volturno	VOLTURNO	CERRITO	M		Da non monitorare	-	Cerrito rappresentato dal Del Cattivo Tempo		CE	P	Sorveglianza	18.Ss.8.T	18In08T	18In08T_Si_AP0	T
Medio Volturno	VOLTURNO	DEL CATTIVO TEMPO	M	X	Sito ARPAC già attivo	CT2	Del Cattivo Tempo rappresentativo di Cerrito e Delle Strazze	Presenzano	CE	P	Sorveglianza	18.Ss.8.T	18In07D	18In07D_Si_AP0	T
Medio Volturno	VOLTURNO	DELLE STARZE	M		Da non monitorare	-	Delle Starze rappresentato dal Del Cattivo Tempo		CE	P	Sorveglianza	18.Ss.8.T	18In08T	18In08T_Si_AP0	T
Medio Volturno	VOLTURNO	TITERNO	M	X	Sito ARPAC già attivo	Ti		Faicchio	BN	R	Operativo	18.Ss.8.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP3_HMWB	T

QB1		14Sr6													
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Sarno	SARNO	ACQUA DELLA FOCE	B	X	Sito ARPAC già attivo	Sr1		Striano	NA	R	Operativo	14.Sr.6.T	14Sr01F	14Sr01F_Si_AP0	P
Sarno	SARNO	SARNO (ACQUA DI S. MARINO)	B		Da non monitorare	-			SA	R	Operativo	14.Sr.6.T	18Sr01N	18Sr01N_Re_AP0	P
Sarno	SARNO	SARNO (ACQUA DEL PALAZZO)	B	X	Sito ARPAC già attivo	Sr1ter		SARNO	SA	NM	Sorveglianza	14.Sr.6.T			P

QB2		14Ss1													
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Garigliano	RIO D'AURIA	RIO D'AURIA	B	X	Sito ARPAC già attivo	RD1		Cellole	CE	R	Operativo	14.Ss.7.T	14In07N	14In07N_Re_AP0	P
Piana Campana	MINORI	CANALE DI QUARTO	B	X	Sito ARPAC già attivo	CQ		Pozzuoli	NA	R	Operativo	14.Ss.7.T			P
Piana Campana	REGI LAGNI	DELLA CAMPAGNA	B	X	Sito ARPAC già attivo	DC1		Castello di Cisterna	NA	R	Operativo	14.Ss.7.T	14In08N	14In08N_Re_AP0_AWB	P
Piana Campana	REGI LAGNI	VECCHIO O APRAMO	B	X	Sito ARPAC già attivo	AP1		Cancello ed Arnone	CE	P	Sorveglianza	14.Ss.7.T	14In08N	14In08N_Re_AP0_AWB	P
Piana Campana	SAVONE	AGNENA	B		Da non monitorare più	A1bis		Francolise	CE	R	Operativo	14.Ss.1.T	14Ss01T	14Ss01T_Re_AP0_AWB	P

Direzione Tecnica

Piana Campana	SAVONE	DEI LANZI	B		Da non monitorare più	Lz1		Cancello ed Arnone	CE	R	Operativo	14.Ss.8.T	14In08T	14In08T_Re_AP0	P
---------------	--------	-----------	---	--	-----------------------	-----	--	--------------------	----	---	-----------	-----------	---------	----------------	---

QB3		14Ss2													
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Garigliano	GARIGLIANO	PECCIA	B	X	Sito ARPAC già attivo	Pe3	Corpo idrico unificato con quello di monte	Rocca d'Evandro	CE	P	Sorveglianza	14.Ss.2.T	13Sr02T	13Sr02T_Si_AP0	P
Piana Campana	REGI LAGNI	DI BOSCO FANGONE	B	X	Sito ARPAC già attivo	DB1		Nola	NA	P	Sorveglianza	14.Ss.2.T	14Ss02D	14Ss02D_Re_AP0_AWB	P
Piana Campana	REGI LAGNI	REGI LAGNI	B	X	Sito ARPAC già attivo	R4		Caivano	NA	R	Operativo	14.Ss.2.T	14Ss02T	14Ss02T_Re_AP0_AWB	P
Piana Campana	REGI LAGNI	REGI LAGNI	B	X	Sito ARPAC già attivo	R3		Acerra	NA	R	Operativo	14.Ss.2.T	14Ss02T	14Ss02T_Re_AP0_AWB	P
Piana Campana	SAVONE	AGNENA	B	X	Sito ARPAC già attivo	A2		Mondragone	CE	P	Operativo	14.Ss.2.T	14Ss03T	14Ss03T_Re_AP0_AWB	P
Sarno	SARNO	SARNO	B	X	Sito ARPAC già attivo	Sr2bis		SAN MARZANO SUL SARNO	SA	P	Sorveglianza	14.Ss.2.T	14Ss02T	14Ss02T_Re_AP1_HMWB	P
Sarno	SARNO	CAVIAIOLA	B	X	Sito ARPAC già attivo	Cav2		NOCERA INFERIORE	SA	P	Sorveglianza	14.Ss.8.T	18In08N	18In08N_Re_AP0	P

QB4		14Ss3													
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Piana Campana	REGI LAGNI	REGI LAGNI	B	X	Sito ARPAC già attivo	R8		Castelvoturno	CE	R	Operativo	14.Ss.3.T	14Ss03T	14Ss03T_Re_AP0_AWB	P
Piana Campana	REGI LAGNI	REGI LAGNI	B	X	Sito ARPAC già attivo	R6		Villa Literno	CE	R	Operativo	14.Ss.3.T	14Ss03T	14Ss03T_Re_AP0_AWB	P
Piana Campana	SAVONE	SAVONE_CANALE	B	X	Sito ARPAC già attivo	Sv2bis		Mondragone	CE	R	Operativo	14.Ss.3.T	14Ss02T	14Ss02T_Re_AP0	P
Sarno	SARNO	SARNO	B	X	Sito ARPAC	Sr3		SCAFATI	SA	R	Operativo	14.Ss.3.T			P



Direzione Tecnica

					già attivo											
Sarno	SARNO	SARNO	B	X	Sito ARPAC già attivo	Sr6		Torre Annunziata	NA	R	Operativo	14.Ss.3.T	14Ss02T	14Ss02T_Re_AP1_HMWB	P	
Sarno	SARNO	ALVEO COMUNE	B	X	Sito ARPAC già attivo	AC2		SAN MARZANO SUL SARNO	SA	R	Operativo	18.Ss.3.T	14Ss03D	14Ss03D_Re_AP0	P	

QB5		14Ss4														
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO			TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Basso Volturno	VOLTURNO	VOLTURNO	B	X	Sito ARPAC già attivo	V8		Grazzanise	CE	R	Operativo	14.Ss.4.F	18Ss04N	18Ss04N_Si_AP1_HMWB	P	
Garigliano	GARIGLIANO	GARIGLIANO	B	X	Sito ARPAC già attivo	G2		Sessa Aurunca	CE	R	Operativo	14.Ss.4.F	15SS3TLA	N005_GARIGLIANO_15SS3T	P	

QB6		14Ss5														
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO			TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Basso Volturno	VOLTURNO	VOLTURNO	B	X	Sito ARPAC già attivo	V9		Cancello ed Arnone	CE	R	Operativo	14.Ss.5.F	14Ss05F	14Ss05F_Me_AP1_HMWB	P	

QB7		14In7														
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO			TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Piana Campana	REGI LAGNI	DEL GAUDO	B	X	Sito ARPAC già attivo	DG2		Nola	NA	R	Operativo	14.Ss.7.T	14Ss02F	14Ss02F_Re_AP0_AWB	T	

QB8		18Ss1														
-----	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Direzione Tecnica

SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Cilento	MINORI	DELL'ARENA	B	X	Sito ARPAC già attivo	DA1		MONTECORICE	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18Ei07N	18Ei07N_Si_AP1	P
Sele	SELE	LA COSA	B	X	Sito ARPAC già attivo	LC1		ROCCA D'ASPIDE	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.8.T	18Ep07N	18Ep07N_Si_AP3	P
Penisola Sorrentina	MINORI	BONEA	B	X	Sito ARPAC già attivo	Bo1		VIETRI SUL MARE	SA	R	Operativo	18.Ss.7.T	18Ep07N	18Ep07N_Si_AP0	P

QB9		18Sr6														
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA		
Calore Irpino	VOLTURNO	GRASSANO	B	X	Sito ARPAC già attivo	Gra1		Telese Terme	BN		Sorveglianza	18.Sr.6.T			P	

QB10		18Ss2														
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA		
Calore Irpino	VOLTURNO	SENETA	B	X	Sito ARPAC già attivo	Sen2		Telese Terme	BN	R	Operativo	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP0_HMWB	P	
Cilento	ALENTO	PALISTRO	B		Da non monitorare	-	Palistro rappresentato dal Testene		SA	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP2_HMWB	P	
Cilento	MINORI	LAMBRO	B	X	Sito ARPAC già attivo	Lam2		CENTOLA	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Ss02N	18Ss02N_Tr_AP1	P	
Cilento	MINORI	TESTENE	B	X	Sito ARPAC già attivo	Tes2	Testene rappresentativo del Palistro e del La Fiumarella	AGROPOLI	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP0_HMWB	P	
Dx Sele	MINORI	FUORNI	B		Da non monitorare	-	Fuorni rappresentato dal Picentino		SA	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP0	P	
Dx Sele	MINORI	IRNO	B	X	Sito ARPAC già attivo	Ir2		SALERNO	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP0	P	

Direzione Tecnica

Dx Sele	MINORI	PICENTINO	B	X	Sito ARPAC già attivo	Pi1	Picentino rappresentativo del Fuorni	PONTECAGNANO FAIANO	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP0	P
Sele	MINORI	SOLOFRONE	B	X	Sito ARPAC già attivo	Sif2		CAPACCIO	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP0_HMWB	P
Sele	SELE	LA COSA	B	X	Sito ARPAC già attivo	LC2		ALBANELLA	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.2.T	18Sr02N	18Sr02N_Si_AP0	P
Cilento	MINORI	LA FIUMARELLA	B		Da non monitorare	-	Unire a quello di valle		SA	P	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18Ef07N	18Ef07N_Si_AP1	P
Cilento	MINORI	LA FIUMARELLA	B		Sito ARPAC già attivo	LF2	La Fiumarella rappresentato dal Testene	ASCEA	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18Ef07N	18Ef07N_Si_AP1_HMWB	P

QB11		18Ss3													
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Cilento	ALENTO	ALENTO	B	X	Sito ARPAC già attivo	Al5		CASAL VELINO	SA	R	Operativo	18.Ss.3.T	18Sr03N	18Sr03N_Me_AP1_HMWB	P
Cilento	BUSSENTO	BUSSENTO	B	X	Sito ARPAC già attivo	Bu5		S.MARINA POLICASTRO BUS.	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.3.T	18Ss03N	18Ss03N_Si_AP2_HMWB	P
Cilento	MINGARDO	MINGARDO	B	X	Sito ARPAC già attivo	M5		CENTOLA	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.3.T	18Ss03N	18Ss03N_Tr_AP2	P
Dx Sele	TUSCIANO	TUSCIANO	B	X	Sito ARPAC già attivo	Tu3		BATTIPAGLIA	SA	R	Operativo	18.Ss.3.T	18Ss03N	18Ss03N_Si_AP0_HMWB	P
Sele	SELE	CALORE LUCANO	B	X	Sito ARPAC già attivo	Cl6		SERRE	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.3.T	18Sr03N	18Sr03N_Me_AP1	P

QB12		18Ss4													
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA	
Basso Volturno	VOLTURNO	VOLTURNO	B	X	Sito ARPAC già attivo	V7		Capua	CE	R	Operativo	18.Ss.4.T	18Ss04N	18Ss04N_Si_AP1_HMWB	P
Calore Irpino	VOLTURNO	CALORE VOLTURNO	B	X	Sito ARPAC già attivo	C11		Amorosi	BN	R	Operativo	18.Ss.4.T	18Ss04N	18Ss04N_Me_AP1_HMWB	P

Direzione Tecnica

Sele	SELE	SELE	B	X	Sito ARPAC già attivo	Sl6		CAPACCIO	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.4.T	18Sr03N	18Sr03N_Me_AP4_HMWB	P
------	------	------	---	---	-----------------------	-----	--	----------	----	---	--------------	-----------	---------	---------------------	---

QB13		18In7														
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA		
Penisola Sorrentina	MINORI	FURORE	B	X	Sito ARPAC già attivo	Fur1		FURORE	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP2	T	
Piana Campana	REGI LAGNI	DI BOSCO FANGONE	B	X	Da attivare	DB1bis			NA	P	Sorveglianza	18.Ss.7.T	18Ss02N	18Ss02N_Re_AP0_AWB	T	

QB14		18In8														
SUBUNITÀ GEOGRAFICA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME		SITO RAPPRESENTATIVO	STATO SITO	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	NOTE	COMUNE	PROVINCIA	ANALISI RISCHIO	MONITORAGGIO		TIPO1 PGA	TIPO2 PGA		
Cilento	ALENTO	ALENTO	B	X	Sito ARPAC già attivo	Al4bis		CASAL VELINO	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.8.T	18Sr01N	18Sr01N_Si_AP2	T	
Cilento	MINORI	CACAFAVA	B	X	Sito ARPAC già attivo	CF1		VIBONATI	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.8.T	18Ep07N	18Ep07N_Si_AP0	T	
Cilento	BUSSENTO	SCIARAPOTAMO	B	X	Da Attivare	Sci2	Sciarapotamo rappresentativo del Serrapotamo		SA	P	Sorveglianza	18.Ss.8.T	18Ei07N	18Ei07N_Si_AP2	T	
Cilento	MINGARDO	SERRAPOTAMO	B		Da non monitorare più	Ser1	Serrapotamo rappresentato dallo Sciarapotamo	CENTOLA	SA	P	Sorveglianza	18.Ss.8.T	18Ep07N	18Ep07N_Tr_AP1	T	



*Direzione Tecnica*

### **Rete nucleo e corpi idrici di riferimento**

Secondo quanto previsto dal DM n.260/2010 e dal DLgs 172/2015, nell'ambito della rete di monitoraggio è necessario individuare un sottoinsieme di siti rappresentativi, da utilizzare ai fini della valutazione delle variazioni sul lungo periodo determinate dalle condizioni naturali o risultanti da una diffusa attività antropica. Tale sottoinsieme di siti di monitoraggio va a configurare la Rete nucleo.

L'individuazione di un corpo idrico di riferimento per ciascuno dei tipi fluviali individuati in regione è necessaria ai fini della classificazione di tutti i corpi idrici superficiali, in quanto lo stato ecologico di ognuno di essi è espresso in termini di RQE (Rapporto di qualità ecologica) rispetto alle condizioni di riferimento per ciascun elemento di qualità biologica.

Qualora per determinati tipi ed elementi biologici relativi non esistano siti di riferimento o non siano in numero sufficiente per una corretta analisi a lungo termine, si considerano in sostituzione siti in stato buono. Nell'eventualità in cui non fosse possibile identificare corpi idrici di riferimento sul territorio regionale, si ricorre all'utilizzo di siti di riferimento teorici, individuati in altre realtà geografiche ricadenti nella stessa idroecoregione.

L'individuazione dei corpi idrici di riferimento è subordinata alla rispondenza ai criteri idromorfologici, biologici e chimico-fisici, definiti come minimi dalle linee guida pubblicate nei quaderni IRSA-CNR.

Come illustrato, nell'ambito delle attività di revisione delle tipizzazioni e delle caratterizzazioni svolte, alcuni dei n.149 corpi idrici superficiali individuati come rappresentativi dell'idrografia regionale, sono risultati in via preliminare in possesso delle caratteristiche idonee per consentire l'individuazione di potenziali siti di monitoraggio da includere in rete nucleo, come siti di riferimento per i relativi tipi fluviali allo scopo di monitorarne le variazioni a lungo termine di origine naturale, ovvero come siti per l'analisi delle variazioni a lungo termine risultanti da una diffusa attività di origine antropica.

In prima approssimazione, sulla base delle analisi delle pressioni prodotte nell'ambito della redazione del PGA e del PTA e considerando gli esiti delle attività pregresse di monitoraggio condotte dall'ARPAC, sono stati individuati dunque n.16 potenziali siti di riferimento per i corpi idrici superficiali della Campania, comunicati attraverso il web SINTAI nel circuito istituzionale

Ministero dell'Ambiente/ISPRA/ARPA-APPA/IRSA-CNR, per essere sottoposti alla griglia di ARPAC – Direzione Tecnica – U.O.C. MOCE - Dott. Cristiano Gramegna - Piano di monitoraggio dei fiumi della Campania 2015 – 2017 Pag. 35 di 63



verifica dei n.57 criteri di pressione definiti dall'IRSA-CNR, che consente la valutazione e la quantificazione delle pressioni antropiche che insistono sui corpi idrici.

Dei siti di riferimento potenziali proposti, n.13 hanno superato la selezione secondo i criteri di validazione IRSA-CNR. I siti selezionati, assieme a quelli individuati dall'ARPAC in una fase successiva e ancora non sottoposti ai criteri di validazione IRSA-CNR, saranno validati su base biologica, mediante le attività di monitoraggio condotte nei cicli 2013/2014 e 2015/2017

In Tabella si riporta l'insieme complessivo dei n.30 siti di riferimento potenziali individuati.

**Tabella 6. Siti di riferimento potenziali per i corpi idrici superficiali campani**

N.	SUBUNITÀ GEOGRAFICA	FIUME	BACINO	GRUPPO	TIPIZZAZIONE ARPAC	CLASSE DI QUOTA	CODICE SITO ARPAC
1	Cilento	BUSSENTO <sup>(1)</sup>	BUSSENTO	QM3	18.As.6.T	M	Bu3
2	Cilento	PIETRA (SAMMARO) <sup>(1)</sup>	SELE	QA3	18.Sr.6.T	A	Sm
3	Dx Sele	TUSCIANO <sup>(1)</sup>	TUSCIANO	QA3	18.Sr.6.T	A	Tu1
4	Cilento	BUSSENTINO (GERDENASO) <sup>(1)</sup>	BUSSENTO	QA4	18.Ss.1.T	A	Ger1
5	Cilento	BUSSENTINO (RIO SORGITORE) <sup>(1)</sup>	BUSSENTO	QA4	18.Ss.1.T	A	Sorg1
6	Cilento	BUSSENTO <sup>(1)</sup>	BUSSENTO	QA4	18.Ss.1.T	A	Bu1
7	Cilento	MINGARDO <sup>(1)</sup>	MINGARDO	QA4	18.Ss.1.T	A	M1
8	Sele	RIO ZAGARONE <sup>(1)</sup>	SELE	QA4	18.Ss.1.T	A	RZ1
9	Cilento	CALORE LUCANO <sup>(1)</sup>	SELE	QA5	18.Ss.2.T	A	C12
10	Cilento	CALORE LUCANO <sup>(1)</sup>	SELE	QA5	18.Ss.2.T	A	C13
11	Cilento	PIETRA <sup>(1)</sup>	SELE	QM5	18.Ss.2.T	M	P
12	Sele	TANAGRO <sup>(1)</sup>	SELE	QA5	18.Ss.2.T	A	Tn1bis
13	Cilento	CALORE LUCANO <sup>(1)</sup>	SELE	QM6	18.Ss.3.T	M	C15
14	Sele	SELE <sup>(2)</sup>	SELE	QM6	18.Ss.3.T	M	S11
15	Cilento	ALENTO <sup>(3)</sup>	ALENTO	QA7	18.Ss.8.T	A	A11
16	Cilento	SERRAPOTAMO <sup>(3)</sup>	MINGARDO	QA7	18.Ss.8.T	A	Ser1
17	Piana Campana	SAVONE <sup>(3)</sup>	SAVONE	QA1	14.Ss.1.T	A	Sv1
18	Adriatico	OFANTO <sup>(3)</sup>	OFANTO	QA3	18.Sr.6.T	A	O1bis
19	Calore Irpino	CALORE_VOLTURNO <sup>(3)</sup>	VOLTURNO	QA3	18.Sr.6.T	A	C1
20	Calore Irpino	GRASSANO <sup>(3)</sup>	VOLTURNO	QB9	18.Sr.6.T	B	Gra1
21	Calore Irpino	TAMMARO <sup>(3)</sup>	VOLTURNO	QA3	18.Sr.6.T	A	Ta1
22	Adriatico	FORTORE <sup>(3)</sup>	FORTORE	QA4	18.Ss.1.T	A	Fo2
23	Calore Irpino	TAMMARO <sup>(3)</sup>	VOLTURNO	QA5	18.Ss.2.T	A	Ta1bis
24	Medio Volturno	LETE <sup>(3)</sup>	VOLTURNO	QM5	18.Ss.2.T	M	Lt2
25	Medio Volturno	VOLTURNO <sup>(3)</sup>	VOLTURNO	QM6	18.Ss.3.T	M	V3bis
26	Calore Irpino	CALORE_VOLTURNO <sup>(3)</sup>	VOLTURNO	QB12	18.Ss.4.T	B	C11
27	Medio Volturno	VOLTURNO <sup>(3)</sup>	VOLTURNO	QM7	18.Ss.4.T	M	V5
28	Calore Irpino	REINELLO <sup>(3)</sup>	VOLTURNO	QA6	18.Ss.7.T	A	Re1
29	Calore Irpino	SABATO <sup>(3)</sup>	VOLTURNO	QA6	18.Ss.7.T	A	S1bis
30	Adriatico	CERVARO <sup>(3)</sup>	FORTORE	QM9	18.Ss.8.T	M	CerF1

Note:  
<sup>(1)</sup> Sito di riferimento potenziale che ha superato la validazione secondo i criteri IRSA-CNR;  
<sup>(2)</sup> Sito di riferimento potenziale che non ha superato la validazione secondo i criteri IRSA-CNR;  
<sup>(3)</sup> Sito di riferimento potenziale che non è stato sottoposto alla validazione secondo i criteri IRSA-CNR.

Gli esiti dei monitoraggi consentiranno di effettuare la classificazione dello stato ecologico in termini di RQE (Rapporto di qualità ecologica) per ciascun elemento di qualità biologica rispetto alle condizioni di riferimento.



*Direzione Tecnica*

### **Programma di monitoraggio 2015-2017**

La finalità del monitoraggio delle acque dei fiumi è quella di definire lo stato ecologico e chimico di ciascun corpo idrico individuato, tipizzato e caratterizzato e consentirne la classificazione mediante i criteri definiti dalla norma.

Sulla base della caratterizzazione delle pressioni e degli impatti sono definiti i programmi di monitoraggio operativo o di sorveglianza per ciascuno dei corpi idrici fluviali, a seconda che ad esso sia stata attribuita o meno la categoria di rischio di non raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale.

Con la nuova normativa la classificazione delle acque superficiali, espressa mediante la definizione dello stato ecologico e dello stato chimico delle stesse, passa attraverso la valutazione di diversi “elementi”:

- Elementi di qualità biologica, comprendenti valutazioni sulle popolazioni dei macroinvertebrati bentonici, delle diatomee, delle macrofite e della fauna ittica;
- Elementi di qualità idromorfologica, comprendenti valutazioni del regime idrologico e di portata fluviale, caratterizzazioni degli habitat prevalenti, e valutazione delle alterazioni morfologiche;
- Elementi di qualità fisico - chimica a sostegno degli elementi biologici quali la temperatura, il bilancio dell'ossigeno e dei nutrienti, il pH e la salinità;
- Inquinanti specifici, ovvero le sostanze pericolose, prioritarie e non prioritarie di cui venga accertato la presenza o lo scarico in quantità significative.

Per gli elementi biologici la classificazione si effettua sulla base del valore di Rapporto di Qualità Ecologica (RQE), ottenuto confrontando per ognuno degli elementi il valore misurato con quello attribuibile al singolo corpo idrico nelle condizioni di riferimento, ovvero nello stato, anche ideale, non alterato.

La valutazione complessiva dello stato ecologico, come riportato al punto A.4.1.1 e al punto A della sezione C dell'Appendice all'Allegato 2 al DM n.260/2010, prevede l'utilizzo dell'indice multimetrico di intercalibrazione, STAR\_ICMi da campionamento multihabitat proporzionale per i macroinvertebrati bentonici, l'indice multimetrico di intercalibrazione, ICMi, basato sull'indice di sensibilità agli inquinanti, IPS, e sull'indice trofico, TI, per le comunità diatomiche, l'Indice

ARPAC – Direzione Tecnica – U.O.C. MOCE - Dott. Cristiano Gramegna - Piano di monitoraggio dei fiumi della Campania 2015 – 2017 Pag. 37 di 63



ARPAC – Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania – Ente di Diritto Pubblico istituito con L.R. 10/98

Sede Legale: via Vicinale S. Maria del Pianto – Centro Polifunzionale, Torre 1 – 80143 Napoli

tel. 0812326111 – fax 0812326225 – direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it – www.arpacampania.it – P.I. 07407530638



Biologique Macrophytisque en Rivière, IBMR, per le comunità macrofittiche, e l'indice ISECI per lo stato ecologico delle comunità ittiche.

Lo stesso Allegato 2 definisce i criteri per la valutazione degli elementi di qualità chimico-fisica a sostegno.

La valutazione complessiva dello stato del corpo idrico è integrata dal monitoraggio delle sostanze chimiche pericolose, prioritarie e non, individuate al punto A.2.6 dell'Allegato 2, che definiscono lo Stato Chimico delle acque superficiali.

Per gli elementi di qualità biologica il monitoraggio ha durata annuale, con frequenza specifica per i diversi elementi, e ciclicità almeno sessennale per il monitoraggio di sorveglianza e triennale per il monitoraggio operativo, come da Tabella 3.6 dell'Allegato 2 al DM n.260/2010.

Come prescritto dallo stesso Allegato 2 al DM n.260/2010, il monitoraggio degli elementi di qualità chimico-fisica avviene invece con frequenza trimestrale per i parametri di base e per le sostanze pericolose non prioritarie e con frequenza mensile per le sostanze pericolose prioritarie.

L'individuazione di siti di monitoraggio rappresentativi ed in numero congruo, la selezione degli elementi di qualità e l'adozione di profili analitici specifici, sono da valutare caso per caso, correlando la scelta alle analisi delle pressioni e degli impatti e, in sintesi, al rischio di non raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale che determina la tipologia di monitoraggio, operativo o di sorveglianza.

In prima approssimazione, i siti di monitoraggio presenti nella rete di monitoraggio attuale sono stati ritenuti potenzialmente idonei all'integrazione nella nuova rete, nelle more di una conferma l'effettuazione dell'attività sul campo.

Nel prospetto successivo si riporta un'ipotesi dello scenario di distribuzione provinciale dei n. 155 siti di monitoraggio, distinguendo i siti presso i quali avviare il monitoraggio di sorveglianza da quelli presso i quali avviare il monitoraggio operativo.

Si riporta inoltre il dato relativo al numero di siti di monitoraggio da attivare e quelli già attivi, dopo una preliminare valutazione della idoneità ad essere integrati nella rete di monitoraggio revisionata, soggetta a conferma mediante sopralluoghi in campo.

Allo scopo di consentire le opportune valutazioni, si riporta nel prospetto anche la distribuzione attuale dei siti di monitoraggio tra i Dipartimenti Provinciali dell'ARPAC.

**Tabella 8. Ipotesi di distribuzione dei siti di monitoraggio per Dipartimenti Provinciali ARPAC**

RAPPRESENTATIVITÀ	TIPOLOGIA DEL MONITORAGGIO	STATO DEL SITO	PROVINCIA DI AVELLINO	PROVINCIA DI BENEVENTO	PROVINCIA DI CASERTA	PROVINCIA DI NAPOLI	PROVINCIA DI SALERNO	TOTALE CAMPANIA
Siti non rappresentativi	(Operativo)	Da non monitorare	-	1	-	-	-	1
	(Sorveglianza)	Da non monitorare	6	2	7	-	16	31
	<b>Totale Siti non rappresentativi</b>		<b>6</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>32</b>
Siti rappresentativi inclusi nella rete di monitoraggio ARPAC	Operativo	Da attivare	1	1	-	-	2	4
		Già attivo in rete ARPAC	6	12	12	7	15	52
		<b>Totale Siti Operativo</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>55</b>
	Sorveglianza	Da attivare	4	3	2	-	4	13
		Già attivo in rete ARPAC	14	16	9	1	45	85
		<b>Totale Siti Sorveglianza</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>49</b>	<b>98</b>
<b>Totale Siti rappresentativi nella Rete di monitoraggio ARPAC</b>		<b>22</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>11</b>	<b>64</b>	<b>153</b>	
<b>TOTALE SITI DI INTERESSE</b>			<b>28</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	<b>11</b>	<b>78</b>	<b>185</b>

Dal prospetto si evince la dimensione della rete di monitoraggio dei fiumi, sia in termini numerici sia in termini di distribuzione territoriale, fatte salve le eventuali modifiche che deriveranno dai sopralluoghi in campo. Si evince, inoltre, che su n.155 siti di monitoraggio individuati, n. 98 (pari a circa i 2/3 del totale) sono siti di monitoraggio rappresentativi di corpi idrici per i quali l'analisi delle pressioni e degli impatti riportata nel Piano di Gestione delle Acque, ha determinato l'attribuzione di un classe di rischio nulla o non nota e, pertanto, richiede la necessità di sottoporre i siti stessi a monitoraggio di sorveglianza.

Per questo sottoinsieme di siti di monitoraggio, come previsto dal DM n.56/2009, anche al fine di ottimizzare la fattibilità tecnico-organizzativa delle attività di monitoraggio, assieme ai relativi costi, si ritiene utile proporre una stratificazione delle attività stesse, in maniera tale da distribuire il monitoraggio dei corpi idrici superficiali su un periodo temporale più lungo, il triennio 2015-2017, ferma restando la sessennalità del ciclo. In tal modo, nell'arco temporale di validità del Piano di Gestione e del Piano di Tutela delle Acque, utilizzando il criterio geografico di appartenenza a uno o più bacini/sottobacini idrografici, gli elementi di qualità biologici, chimico-fisici ed idromorfologici saranno monitorati ogni anno su circa un terzo dei siti di monitoraggio di

sorveglianza, in modo da coprire l'intero sottoinsieme di corpi idrici nel triennio 2015-2017, con l'eccezione dei siti sottoposti ad un regime *Operativo* per i quali il monitoraggio degli elementi di qualità chimico-fisica è annuale, a differenza di quanto avviene per gli elementi di qualità biologica ed idromorfologica. Al termine del monitoraggio di sorveglianza, i corpi idrici che possono essere identificati come a rischio saranno assoggettati al nuovo ciclo di monitoraggio operativo e, nelle more, sottoposti a monitoraggio d'indagine.

Per i corpi idrici sottoposti a monitoraggio operativo, gli elementi di qualità biologica saranno monitorati nel primo anno del triennio 2015-2017 e rimonitorati a partire dal 2018; gli elementi di qualità chimico-fisica saranno monitorati ogni anno; gli elementi idromorfologici saranno monitorati in un'unica annualità, essendo fissato il relativo ciclo in sei anni.

Di seguito si riporta un sintetico prospetto con le ipotesi di dimensionamento delle attività di monitoraggio stratificato per singolo Dipartimento Provinciale ARPAC nel triennio 2015-2017.

**Tabella 9. Ipotesi di distribuzione delle attività di monitoraggio stratificato per Dipartimenti Provinciali ARPAC per anno**

Dipartimento Provinciale ARPAC	Anno	N. Siti Monitoraggio Operativo			N. Siti Monitoraggio Sorveglianza			N. Siti Monitoraggio previsti		
		EQB	EQCF	EQIM	EQB	EQCF	EQIM	EQB	EQCF	EQIM
Avellino	2015	7	7	0	6	6	6	13	13	6
	2016	7	7	0	7	7	7	7	14	7
	2017	7	7	0	6	6	6	6	13	6
<b>Totale AV</b>	<b>2015-2017</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>6</b>
Benevento	2015	12	12	0	4	4	4	16	16	4
	2016	1	13	0	7	7	7	7	20	7
	2017	0	12	0	7	7	7	7	19	7
<b>Totale BN</b>	<b>2015-2017</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>30</b>	<b>4</b>
Caserta	2015	12	12	0	4	4	4	16	16	4
	2016	0	12	0	4	4	4	4	16	4
	2017	0	12	0	3	3	3	3	15	3
<b>Totale CE</b>	<b>2015-2017</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>23</b>	<b>4</b>
Napoli	2015	2	7	0	0	0	0	2	7	0
	2016	0	7	0	2	2	2	2	9	2
	2017	0	7	0	0	0	0	0	7	0
<b>Totale NA</b>	<b>2015-2017</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
Salerno	2015	12	15	0	13	13	13	25	28	13
	2016	0	15	0	22	22	22	22	37	22
	2017	0	15	0	16	17*	16	16	32	16
<b>Totale SA</b>	<b>2015-2017</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>52*</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>67</b>	<b>22</b>
<b>Totale ARPAC</b>	<b>2015-2017</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>0</b>	<b>101*</b>	<b>101*</b>	<b>101*</b>	<b>155</b>	<b>155</b>	<b>101*</b>

EQB = Elementi di qualità biologica  
EQCF = Elementi di qualità chimico-fisica  
EQIM = Elementi di qualità idromorfologica  
\* questo numero comprende la stazione S16 (Fiume Sele alla foce) per la quale si rimonitorano i soli nutrienti nel 2017



*Direzione Tecnica*

A far data dagli inizi del 2015, in corrispondenza dei siti di monitoraggio di sorveglianza e operativo, come da precedente prospetto, si procederà ad effettuare il monitoraggio come segue:

## ELEMENTI DI QUALITÀ BIOLOGICA

### Macroinvertebrati

Frequenza: 3 volte/anno\* (ciclicità triennale per il monitoraggio operativo/sessennale per il monitoraggio di sorveglianza).

\* La frequenza di campionamento è ridotta a 2 volte per i fiumi temporanei mentre è aumentata a 4 volte per fiumi ad elevata variabilità idrologica naturale o artificiale e grandi fiumi.

Determinazioni sul campione:

- Lista tassonomica dei taxa rinvenuti:
  - a livello di famiglia per il monitoraggio Operativo;
  - a livello di Famiglia/Genere, Unità Operazionale per il monitoraggio di Sorveglianza e di Indagine;
- Numero di individui raccolti per ciascun taxon.

Informazioni associate al campione:

- mesohabitat campionato (pozza, raschio, generico, come previsto dalla scheda di campo);
- Numero di unità di campionamento raccolte;
- Superficie totale campionata (m<sup>2</sup>);
- Strumento di prelievo (ad esempio surber, retino immanicato, substrati artificiali).

### Macrofite

Frequenza: 2 volte/anno\* (ciclicità triennale per il monitoraggio operativo/sessennale per il monitoraggio di sorveglianza).

\* Monitoraggio facoltativo per i fiumi ricadenti nelle idrocoregioni alpine e per i fiumi grandi e molto grandi così come definiti nella sezione A punto 1.1 dell'Allegato 3 al DM n.260/2010.

Determinazioni sul campione:

- Copertura complessiva (%) delle macrofite presenti rispetto all'estensione del tratto;
- Copertura complessiva (%) della componente algale rispetto all'estensione del tratto;
- Rilievo floristico della comunità macrofita presente con determinazione al livello richiesto dal metodo di valutazione della qualità ecologica per tutti i taxa presenti;
- Copertura relativa rispetto al totale della copertura dell'intera comunità macrofita (%).

Informazioni associate al campione:

- Area campionata (tratto in m);
- Indicazione della torbidità/non torbidità dell'acqua.

Diatomee

Frequenza: 2 volte/anno\* (ciclicità triennale per il monitoraggio operativo/sessennale per il monitoraggio di sorveglianza).

\* La frequenza di campionamento è aumentata a 3 volte per fiumi ad elevata variabilità idrologica naturale o artificiale e grandi fiumi.

Determinazioni sul campione:

- Lista delle specie ritrovate, identificate tramite:
  - Codice identificativo per ogni specie secondo la vecchia nomenclatura Es. ABIA  
Vecchia Nomenclatura: Utilizzare questa lista se le diatomee sono state identificate con la vecchia nomenclatura Es. *Achnanthes biasolettiana* Grunow;
  - Codice identificativo per ogni specie secondo la nuova nomenclatura Es. ADBI  
Nuova Nomenclatura: Utilizzare questa lista se le diatomee sono state identificate con la nuova nomenclatura Es. *Achnanthidium biasolettianum* (Grunow) Lange-Bertalot;
- Abbondanze di ogni specie ritrovata.

Informazioni associate al campione:

- Tipologia di substrato campionato (ciottoli, massi, macrofite sommerse e/o emergenti, substrati artificiali in situ);



*Direzione Tecnica*

### Fauna ittica

Frequenza: 1 volte/anno\* (ciclicità triennale per il monitoraggio operativo/sessennale per il monitoraggio di sorveglianza).

\* Nel caso di corsi d'acqua temporanei il monitoraggio dei pesci è facoltativo.

Determinazioni sul campione:

- Per ogni passaggio con l'elettrostorditore rilevare i seguenti elementi:
  - Elenco delle specie indigene, comprese le parautoctone (ai sensi delle linee guida dell'INFS), e numero di individui;
  - Elenco delle specie aliene, comprese le transfaunanti, e numero di individui.
- Sull'intero campione rilevare:
  - lunghezza e peso di ciascun individuo;
  - eventuale presenza di ibridi nei generi *Salmo*, *Thymallus*, *Esox*, *Barbus* e *Rutilus* mediante analisi del fenotipo (produrre documentazione fotografica);
  - eventuali prove di naturalizzazione delle specie aliene (capacità di riprodursi e autosostenersi nel tempo nel corso d'acqua).
- Su un subcampione rappresentativo per ogni specie (10-20 esemplari a seconda dei casi) rilevare:
  - fenotipo (produrre documentazione fotografica) ed eventuali malformazioni;
  - età (mediante analisi delle scaglie)\*\*;
  - sesso\*\*;
  - peso e stadio di maturazione delle gonadi\*\*.

\*\* informazioni facoltative

Informazioni associate al campione:

- Strumentazione utilizzata nel campionamento;
- Tipologia generale del tratto in esame (zonazione ittica).

## ELEMENTI DI QUALITÀ CHIMICO-FISICA E CHIMICA

### Parametri fisico-chimici e chimici in acqua

Frequenza: 4 volte/anno in coincidenza del campionamento degli elementi di qualità biologica (ciclicità annuale per il monitoraggio operativo/sessennale per il monitoraggio di sorveglianza).

Determinazioni sul campione:

- Temperatura dell'acqua (°C);
- Conducibilità elettrica specifica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$  a 20°C);
- pH;
- Alcalinità (mg/L di  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ );
- Ossigeno disciolto (mg/L e % sat);
- BOD<sub>5</sub> (mg/L O<sub>2</sub>);
- COD (mg/L di O<sub>2</sub>);
- N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> (mg/L di N);
- N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup> (mg/L di N);
- P-PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> (mg/L di P);
- Fosforo totale (mg/L di P).

Facoltativamente, a supporto della determinazione degli elementi di qualità biologica riportati specificamente, possono essere determinati anche:

- ❖ Cloruri (mg/L) per diatomee e macroinvertebrati;
- ❖ Azoto totale (mg/L di N) per macrofite e diatomee;
- ❖ *Escherichia Coli* (UFC/100 mL) per macroinvertebrati;
- ❖ Solidi sospesi (g/L) per macrofite, diatomee, macroinvertebrati e fauna ittica;
- ❖ Ca<sup>2+</sup> (mg/L) per diatomee e macroinvertebrati.





*Direzione Tecnica*

### Sostanze chimiche pericolose in acqua:

Frequenza: 12 volte/anno per sostanze prioritarie (frequenza da calibrare in funzione dell'analisi delle pressioni antropiche e degli esiti dei monitoraggi), 4 volte/anno per sostanze non prioritarie in coincidenza del campionamento degli elementi di qualità biologica (ciclicità annuale per il monitoraggio operativo/sessennale per il monitoraggio di sorveglianza).

Determinazioni sul campione:

- Sostanze pericolose prioritarie ex DM n.260/2010 e Tab.1/A DLgs 172/2015 nel monitoraggio di sorveglianza se scaricate e/o rilasciate e/o immesse e/o già rilevate nel bacino idrografico o nel sottobacino, nel monitoraggio operativo se scaricate e/o rilasciate e/o immesse e/o già rilevate nel corpo idrico;
- Sostanze pericolose non prioritarie ex DM n.260/2010, Tab.1/B DLgs 172/2015, nel monitoraggio di sorveglianza se scaricate e/o rilasciate e/o immesse e/o già rilevate in quantità significativa nel bacino idrografico o nel sottobacino, nel monitoraggio operativo se scaricate e/o rilasciate e/o immesse e/o già rilevate in quantità significativa nel corpo idrico.

## ELEMENTI DI QUALITÀ IDROMORFOLOGICA

### Idrologia

Frequenza: 1 volte/anno (ciclicità sessennale).

Determinazioni:

- Portata liquida (m<sup>3</sup>/s), specificando se si è proceduto al rilievo morfometrico del tratto;
- Regime idrologico, come da indicazioni del DM n.260/2010, Allegato 1, punto A.4.1.3.

### Morfologia

Frequenza: 1 volte/anno (ciclicità sessennale).

Sono rilevati i dati necessari al calcolo dell'IQH, Indice di Qualità Idromorfologica.

Come da indicazioni del DM n.260/2010, Allegato 1, punto A.4.1.3, le condizioni morfologiche vengono valutate, per i corpo idrici candidati a siti di riferimento, per ciascuno dei seguenti aspetti:

- continuità: la continuità longitudinale riguarda la capacità del corso d'acqua di garantire il transito delle portate solide; la continuità laterale riguarda il libero manifestarsi di processi fisici di esondazione e di erosione;
- configurazione morfologica: riguarda la morfologia planimetrica e l'assetto altimetrico;
- configurazione della sezione: riguarda le variazioni di larghezza e profondità della sezione fluviale;
- configurazione e struttura alveo: riguarda la struttura e le caratteristiche tessiturali dell'alveo;
- vegetazione nella fascia perifluviale: riguarda gli aspetti legati alla struttura ed estensione della vegetazione nella fascia perifluviale.

Inoltre, per i siti di riferimento vanno indicati:

- % Risezionamento di alveo e sponde;
- % Rinforzo sponde e alveo;
- % Arginatura con argini addossati;
- % del tratto eventualmente interessato da impedimento del flusso (flow impedance).

## ALTRE INFORMAZIONI

Saranno raccolte le informazioni di cui al Punto A.1 dell'Allegato 2 al DM n.260/2010, da aggiornare almeno una volta nell'arco temporale coperto da un Piano di Gestione.

Ferma restando la possibilità che i siti possano rivelarsi inadeguati, in termini di accessibilità, campionabilità, rappresentatività o riproducibilità, per lo svolgimento di parte o di tutte le attività di monitoraggio previste, e che si renda dunque necessario sostituirli con altrettanti siti idonei, nel seguito si riporta in tabella l'elenco dei n.155 siti inclusi, per il triennio 2015-2017, nella rete di monitoraggio afferenti agli altrettanti corpi idrici individuati come di interesse per le attività di monitoraggio, corredati con le rispettive informazioni anagrafiche. In tabella si riportano, altresì, l'indicazione delle specifiche modalità di monitoraggio (sorveglianza o operativo) da attivare in ogni sito, delle frequenze di campionamento ed analisi per le determinazioni analitiche sui parametri fisico-chimici e chimici di base, sulle sostanze pericolose prioritarie e non prioritarie, di campionamento ed analisi per le determinazioni degli elementi di qualità biologica. Si riportano, infine, le indicazioni relative all'individuazione dei siti stessi quali siti di riferimento o siti in rete nucleo.

ARPAC – Direzione Tecnica – U.O.C. MOCE - Dott. Cristiano Gramegna - Piano di monitoraggio dei fiumi della Campania 2015 – 2017 Pag. 46 di 63



*Direzione Tecnica*



Tabella 9. Rete di monitoraggio fiumi - Siti sottoposti a monitoraggio nel 2015 (1 di 5)

N.	TIPOLOGIA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME	STATO SITO	NON GUADABILITÀ/ NON CAMPIONABILITÀ	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	X WGS84	Y WGS84	COMUNE	PROVINCIA	MONITORAGGIO	PERENNITÀ	Verifica presenza acqua in alveo		Frequenza annuale verifica presenza acqua in alveo		Monitoraggio macroinvertebrati		Frequenza annuale monitoraggio macroinvertebrati		Monitoraggio diatomee		Frequenza annuale monitoraggio diatomee		Monitoraggio macrofite		Frequenza annuale monitoraggio macrofite		Monitoraggio pesci		Frequenza annuale monitoraggio pesci		Parametri chimico-fisici di base		Frequenza annuale parametri chimico-fisici di base		Parametri ex Tab 1/A		Frequenza annuale parametri ex Tab 1/A		Parametri ex Tab 1/B		Frequenza annuale parametri ex Tab 1/B		Fitofarmaci ex Tab 1/A e 1/B		Frequenza annuale fitofarmaci ex parametri 1/A e 1/B	
													Si	No	12	Si	2	Si	2	Si	2	Si	2	No	Si	4	Si	12	Si	4	Si*	12	Si*	4	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	No	Si	4	Si*	12	Si*	4
1	18In8	CALAGGIO	CALAGGIO	attivato	G	Cal2	41,084358	15,368215	Lacedonia	AV	Operativo	T	Si	12	Si	2	Si	2	Si	2	Si	2	No	Si	4	Si	12	Si	4	Si	12/4																	
2	18Ss1	CERVARO	CERVARO	Sito attivo	G	Ce1	41,153871	15,161717	Ariano Irpino	AV	Operativo	P	Si	12	Si	3	Si	2	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4																
3	18Ss2	CERVARO	CERVARO	Sito attivo	G	Ce2	41,238416	15,236617	Montaguto	AV	Operativo	P	Si	12	Si	3	Si	2	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	No																	
4	18Ss3	OFANTO	OFANTO	Sito attivo	G	O3bis	40,938981	15,540466	Aquilonia	AV	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	No																	
5	18Ss2	VOLTURNO	CALORE VOLTURNO	Sito attivo	G	C3bis	40,933978	15,039719	Paternopoli	AV	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	No																	
6	18Ss3	VOLTURNO	SABATO	Sito attivo	G	S5	41,012407	14,810138	Tufo	AV	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4																
7	18In7	SARNO	SOLOFRANA	Sito attivo	G	Sol	40,818341	14,787250	Montoro	AV	Operativo	T	Si	12	Si	2	Si	2	Si	2	Si	2	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	No																		
8	18In8	CALAGGIO	CALAGGIO	attivato	G	Cal1	41,033843	15,302325	Vallata	AV	Sorveglianza	T	Si	12	Si	2	Si	2	Si	2	Si	2	No	Si	4	Si	12	Si	4	Si	12/4																	
9	18Ss1	OFANTO	OFANTO	Sito attivo	G	O1bis	40,892195	15,138654	Lioni	AV	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si	12	Si	4	Si	12/4																
10	18Ss2	OFANTO	OFANTO	Sito attivo	G	O1ter	40,889135	15,430273	Conza della C.	AV	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si	12	Si	4	Si	12/4																

11	18Ss1	VOLTURNO	CALORE VOLTURNO	Sito attivo	G	C1	40,822521	15,015425	Montella	AV	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4						
12	18Ss2	VOLTURNO	SABATO	Sito attivo	G	S3	40,895167	14,844202	Cesinali	AV	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si	12	Si	4	No	
13	18In7	VOLTURNO	SABATO	Sito attivo	G	S1ter	40,860929	14,894166	Serino	AV	Sorveglianza	T	Si	12	Si	2	Si	2	Si	2	No		Si	4						
14	18Ss2	FORTORE	FORTORE	Sito attivo	G	Fo	41,436861	14,972560	San Bartolomeo in G.	BN	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
15	18Ss2	VOLTURNO	ISCLERO	Sito attivo	G	I5	41,102469	14,464481	Limatola	BN	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
16	18Ss3	VOLTURNO	CALORE IRPINO	Sito attivo	G	C7	41,085881	14,933870	Apice	BN	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
17	18Ss4	VOLTURNO	CALORE IRPINO	Sito attivo	NG	C9	41,153300	14,717351	Foglianise	BN	Operativo	P			No		No		No		No		Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
18	18Ss4	VOLTURNO	CALORE IRPINO	Sito attivo	NG	C11	41,184391	14,474820	Amorosi	BN	Operativo	P			No		No		No		No		Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
19	18Ss2	VOLTURNO	REINELLO	Sito attivo	G	Rei2	41,257626	14,815729	Reino	BN	Operativo	P	Si	12	Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
20	18Ss1	VOLTURNO	S. NICOLA_BARONIA	Sito attivo	G	Sn	41,117463	14,806963	Benevento	BN	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
21	18Ss3	VOLTURNO	SABATO	Sito attivo	G	S8	41,132184	14,764969	Benevento	BN	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
22	18Ss2	VOLTURNO	SENETA	Sito attivo	G	Sen2	41,216375	14,524897	Telese Terme	BN	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
23	18Ss2	VOLTURNO	SERRETELLE	Sito attivo	G	Se	41,109308	14,749818	Benevento	BN	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
24	18Ss3	VOLTURNO	UFITA	Sito attivo	G	U5	41,137989	14,927048	Apice	BN	Operativo	P	Si	12	Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
25	18In8	VOLTURNO	TITERNO	Sito attivo	G	Ti	41,274521	14,475899	Faicchio	BN	Operativo	T	Si	12	Si	2	Si	2	Si	2	No		Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
26	18In8	FORTORE	CERVARO	Sito attivo	G	CerF1	41,414062	14,970589	Baselice	BN	Sorveglianza	T	Si	12	Si	2	Si	2	Si	2	No		Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
27	18In7	FORTORE	FORTORE	Sito attivo	G	Fo2	41,356349	15,033701	Foiano di Val Fortore	BN	Sorveglianza	T	Si	12	Si	2	Si	2	Si	2	No		Si	4	Si	12	Si	4	Si	12/4
28	18Ss1	VOLTURNO	ISCLERO	Sito attivo	G	I2bis	41,088196	14,543084	Airola	BN	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si	12	Si	4		
29	18Ss1	VOLTURNO	SERRETELLE	Sito attivo	G	Se1	41,057069	14,702222	Montesarchio	BN	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
30	14Ss4	VOLTURNO	VOLTURNO	Sito attivo	NG	V8	41,093971	14,087173	Grazzanise	CE	Operativo	P			No		No		No		No		Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4



31	14Ss5	VOLTURNO	VOLTURNO	Sito attivo	NG	V9	41,073976	14,028004	Cancello ed Arnone	CE	Operativo	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4				
32	18Ss4	VOLTURNO	VOLTURNO	Sito attivo	NG	V7	41,132413	14,272262	Capua	CE	Operativo	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4				
33	14Ss4	GARIGLIANO	GARIGLIANO	Sito attivo	NG	G2	41,242125	13,774641	Sessa Aurunca	CE	Operativo	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4				
34	14Ss1	RIO D'AURIA	RIO D'AURIA	Sito attivo	G	RD1	41,162688	13,848694	Cellole	CE	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
35	18Ss2	VOLTURNO	LETE	Sito attivo	G	Lt2	41,384199	14,173142	Ailano	CE	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	No	
36	18Ss4	VOLTURNO	VOLTURNO	Sito attivo	G	V5	41,194018	14,452943	Castel Campagnano	CE	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
37	14Ss3	REGI LAGNI	REGI LAGNI	Sito attivo	NG	R8	40,991526	13,978267	Castelvoturno	CE	Operativo	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4				
38	14Ss3	REGI LAGNI	REGI LAGNI	Sito attivo	NG	R6	41,033395	14,080695	Villa Literno	CE	Operativo	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4				
39	14Ss2	SAVONE	AGNENA	Sito attivo	NG	A2	41,077596	13,919684	Mondragone	CE	Operativo	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4				
40	14Ss2	SAVONE	SAVONE	Sito attivo	G	Sv1bis	41,157227	14,027197	Carinola	CE	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
41	14Ss3	SAVONE	SAVONE_CANALE	Sito attivo	G	Sv2bis	41,270671	14,037602	Mondragone	CE	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
42	18Ss2	VOLTURNO	LETE	Sito attivo	G	Lt1	41,421666	14,195439	Prata Sannita	CE	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4						
43	18Ss2	VOLTURNO	SAVA	attivato	G	Sa1	41,463604	14,140557	Capriati al Volturno	CE	Sorveglianza	P	Si	12	Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si	12	Si	4	Si	12/4
44	18Ss3	VOLTURNO	VOLTURNO	Sito attivo	G	V3bis	41,354302	14,213441	Alife	CE	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
45	14Ss1	REGI LAGNI	VECCHIO O APRAMO	Sito attivo	NG	AP1	41,016787	14,014769	Cancello ed Arnone	CE	Sorveglianza	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4				
46	14Ss1	SAVONE	SAVONE	Sito attivo	G	Sv1	41,270671	14,037602	Teano	CE	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si	12	Si	4	No	
47	18Ss1	VOLTURNO	LETE	attivato	G	Lt1bis	41,445614	14,247003	Letino	CE	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si	12	Si	4	No	
48	14Ss1	MINORI	CANALE DI QUARTO	Sito attivo	NC	CQ	40,872761	14,055105	Pozzuoli	NA	Operativo	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4				
49	14In7	REGI LAGNI	DEL GAUDO	Sito attivo	NC	DG2	40,954040	14,490578	Nola	NA	Operativo	T	Si	12	No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4				
50	14Ss1	REGI LAGNI	DELLA CAMPAGNA	Sito attivo	NC	DC1	40,931142	14,413072	Castello di Cisterna	NA	Operativo	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4				

51	14Ss2	REGI LAGNI	REGI LAGNI	Sito attivo	NC	R4	40,992577	14,316524	Caivano	NA	Operativo	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4				
52	14Ss2	REGI LAGNI	REGI LAGNI	Sito attivo	NC	R3	40,933413	14,382034	Acerra	NA	Operativo	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4				
53	14Sr6	SARNO	ACQUA DELLA FOCE	Sito attivo	G	Sr1	40,817374	14,589749	Striano	NA	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
54	14Ss3	SARNO	SARNO	Sito attivo	NG	Sr6	40,728932	14,475045	Torre Annunziata	NA	Operativo	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4				
55	18Ss3	ALENTO	ALENTO	Sito attivo	NG	Al5	40,172789	15,138960	CASAL VELINO	SA	Operativo	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4				
56	18Ss2	BUSSENTO	BUSSENTO	Sito attivo	G	Bu2bis	40,188607	15,555480	CASELLE IN PITTARI	SA	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	No	
57	18Ss2	MINGARDO	MINGARDO	Sito attivo	G	M4	40,096945	15,359707	CELLE DI BULGHERIA	SA	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	No	
58	18Ss2	SELE	CALORE LUCANO	Sito attivo	G	Cl2	40,336768	15,329144	LAURINO	SA	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	No	
59	18In7	SELE	CALORE LUCANO	Sito attivo	G	Cl1	40,341522	15,380478	PIAGGINE	SA	Operativo	T	Si	12	Si	2	Si	2	Si	2	No		Si	4	Si*	12	Si*	4	No	
60	18Ss2	TUSCIANO	TUSCIANO	Sito attivo	G	Tu2	40,645984	15,018026	OLEVANO SUL TUSCIANO	SA	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	No	
61	18Ss3	TUSCIANO	TUSCIANO	Sito attivo	G	Tu3	40,585663	14,891346	BATTIPAGLIA	SA	Operativo	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4				
62	18Ss1	MINORI	BONEA	Sito attivo	NC	Bo1	40,672271	14,726528	VIETRI SUL MARE	SA	Operativo	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	No					
63	18Ss1	MINORI	MAIORI (REGINA MAIORI)	Sito attivo	NC	RM1	40,649399	14,641377	MAIORI	SA	Operativo	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	No					
64	14Ss3	SARNO	ALVEO COMUNE	Sito attivo	NG	AC2	40,775424	14,636648	SAN MARZANO SUL SARNO	SA	Operativo	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4				
65	14Ss3	SARNO	SARNO	Sito attivo	NG	Sr3	40,755720	14,541864	SCAFATI	SA	Operativo	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4				
66	18Ss2	SARNO	SOLOFRANA	Sito attivo	NC	Sol2	40,768695	14,657231	ROCCAPIEMONTE	SA	Operativo	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	No					
67	18Ss3	SELE	BIANCO	Sito attivo	G	B	40,609284	15,391059	BUCCINO	SA	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
68	18Ss3	SELE	TANAGRO	attivato	NG	Tn1q	40,515275	15,495120	POLLA	SA	Operativo	P			No	No	No	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4				
69	18Ss3	SELE	TANAGRO	Sito attivo	G	Tn2	40,583656	15,357010	SICIGNANO DEGLI ALBURNI	SA	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
70	18In8	ALENTO	ALENTO	Sito attivo	G	Al3	40,253156	15,129359	OMIGNANO SCALO	SA	Sorveglianza	T	Si	12	Si	2	Si	2	Si	2	No		Si	4	Si*	12	Si*	4	No	



71	18In8	ALENTO	ALENTO	Sito attivo	G	Al4bis	40,205069	15,153759	CASAL VELINO	SA	Sorveglianza	T	Si	12	Si	2	Si	2	Si	2	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	No		
72	18Ss2	ALENTO	BADOLATO	attivato	G	Bad1	40,197835	15,174674	CASTELNUOVO CILENTO	SA	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si	12	Si	4	No	
73	18In8	ALENTO	FIUMICELLO	attivato	G	Fium1	41,096149	15,096012	CASAL VELINO	SA	Sorveglianza	T	Si	12	Si	2	Si	2	Si	2	No	Si	4							
74	18Ss1	MINORI	IRNO	Sito attivo	G	Ir1	40,719600	14,775448	PELLEZZANO	SA	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	No	
75	18Ss2	MINORI	IRNO	Sito attivo	G	Ir2	40,673021	14,773652	SALERNO	SA	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	No	
76	18Ss2	MINORI	PICENTINO	Sito attivo	NG	Pi1	40,626630	14,840472	PONTECAGNANO FAIANO	SA	Sorveglianza	P			No		No		No		No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4	
77	18Sr6	TUSCIANO	TUSCIANO	Sito attivo	G	Tu1	40,717996	15,037509	ACERNO	SA	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4						
78	18In7	MINORI	FURORE	Sito attivo	G	Fur1	40,616826	14,556598	FURORE	SA	Sorveglianza	T	Si	12	Si	2	Si	2	Si	2	No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4	
79	18Ss1	SARNO	CAVAIOLA	Sito attivo	G	Cav1	40,717085	14,702972	CAVA DE' TIRRENI	SA	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
80	18Ss2	SARNO	CAVAIOLA	Sito attivo	G	Cav2	40,744443	14,647962	NOCERA INFERIORE	SA	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
81	14Sr6	SARNO	SARNO (ACQUA DEL PALAZZO)	attivato	NG	Sr1bis	40,806386	14,595956	SARNO	SA	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
82	14Ss2	SARNO	SARNO	Sito attivo	NG	Sr2bis	40,762829	14,548984	SAN MARZANO SUL SARNO	SA	Sorveglianza	P			No		No		No		No	Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4	

Tabella 10. Rete di monitoraggio fiumi - Siti sottoposti a monitoraggio nel 2016 (1 di 5)

N.	TIPOLOGIA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME	STATO SITO	NON GUADABILITÀ/ NON CAMPIONABILITÀ	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	X WGS84	Y WGS84	COMUNE	PROVINCIA	MONITORAGGIO	PERENNITÀ	Verifica presenza acqua in alveo	Frequenza annuale verifica presenza acqua in alveo	Monitoraggio macroinvertebrati	Frequenza annuale monitoraggio macroinvertebrati	Monitoraggio diatomee	Frequenza annuale monitoraggio diatomee	Monitoraggio macrofite	Frequenza annuale monitoraggio macrofite	Monitoraggio pesci	Frequenza annuale monitoraggio pesci	Parametri chimico-fisici di base	Frequenza annuale parametri chimico-fisici di base	Parametri ex Tab 1/A	Frequenza annuale parametri ex Tab 1/A	Parametri ex Tab 1/B	Frequenza annuale parametri ex Tab 1/B	Fitofarmaci ex Tab 1/A e 1/B	Frequenza annuale fitofarmaci ex parametri 1/A e 1/B
1	18In8	CALAGGIO	CALAGGIO	Da attivare		Cal2	41,084358	15,368215	Lacedonia	AV	Operativo	T	Si	12									Si	4	Si	12	Si	4	Si	12/4
2	18Ss1	CERVARO	CERVARO	Sito attivo		Ce1	41,153871	15,161717	Ariano Irpino	AV	Operativo	P	Si	12									Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
3	18Ss2	CERVARO	CERVARO	Sito attivo		Ce2	41,238416	15,236617	Montaguto	AV	Operativo	P	Si	12									Si	4	Si*	12	Si*	4	No	
4	18Ss3	OFANTO	OFANTO	Sito attivo		O3bis	40,938981	15,540466	Aquilonia	AV	Operativo	P											Si	4	Si*	12	Si*	4	No	
5	18Ss2	VOLTURNO	CALORE	Sito attivo		C3bis	40,933978	15,039719	Paternopoli	AV	Operativo	P											Si	4	Si*	12	Si*	4	No	
6	18Ss3	VOLTURNO	SABATO	Sito attivo		S5	41,012407	14,810138	Tufo	AV	Operativo	P											Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	12/4
7	18In7	SARNO	SOLOFRANA	Sito attivo		Sol	40,818341	14,787250	Montoro	AV	Operativo	T	Si	12	Si	2	Si	2	No	No			Si	4	Si*	12	Si*	4	No	
8	18In7	VOLTURNO	UFITA	Sito attivo		U1bis	41,017850	15,274885	Vallata	AV	Sorveglianza	T	Si	12	Si	2	Si	2	No	No			Si	4	Si	12	Si	4	Si*	12/4
9	18Ss2	VOLTURNO	UFITA	Sito attivo		U3	41,090385	15,053350	Grottaminarda	AV	Sorveglianza	P			No		No		No	No			Si	4	Si	12	Si	4	Si*	12/4
10	18Ss1	SELE	RIO ZAGARONE	Sito attivo		RZ1	40,790119	15,242770	Calabritto	AV	Sorveglianza	P	Si	12	Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4						
11	18Ss6	SELE	SELE	Sito attivo		SH1bis	40,786664	15,240376	Calabritto	AV	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4						
12	18Ss1	SELE	TEMETE	Sito attivo		Tem1	40,788179	15,252257	Calabritto	AV	Sorveglianza	P	Si	12	Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si	12	Si	4	No	
13	18Ss1	VOLTURNO	FREDANE	Da attivare		Fr1bis	40,943965	15,146330	S. Angelo dei L.	AV	Sorveglianza	P	Si	12	Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si	12	Si	4	Si*	12/4
14	18Ss2	VOLTURNO	FREDANE	Da attivare		Fr2	40,983165	15,040191	Luogosano	AV	Sorveglianza	P	Si	12	Si	3	Si	2	Si	2	Si	1	Si	4	Si	12	Si	4		









Tabella 11. Rete di monitoraggio fiumi - Siti sottoposti a monitoraggio nel 2017 (1 di 6)

N.	TIPOLOGIA	BACINO IDROGRAFICO	FIUME	STATO SITO	NON GUADABILITÀ/ NON CAMPIONABILITÀ	CODICE SITO DI MONITORAGGIO	X WGS84	Y WGS84	COMUNE	PROVINCIA	MONITORAGGIO	PERENNITÀ	Verifica presenza acqua in alveo	Frequenza annuale verifica presenza acqua in alveo	Monitoraggio macroinvertebrati	Frequenza annuale monitoraggio macroinvertebrati	Monitoraggio diatomee	Frequenza annuale monitoraggio diatomee	Monitoraggio macrofite	Frequenza annuale monitoraggio macrofite	monitoraggio fauna ittica	Parametri chimico-fisici di base	Frequenza annuale parametri chimico-fisici di base	Parametri ex Tab 1/A	Frequenza annuale parametri ex Tab 1/A	Parametri ex Tab 1/B	Frequenza annuale parametri ex Tab 1/B	Fitofarmaci ex Tab 1/A e 1/B	Frequenza annuale fitofarmaci ex parametri 1/A e 1/B
1	18In8	CALAGGIO	CALAGGIO	Sito attivo		Cal2	15,368215	41,084358	Lacedonia	AV	Operativo	T	Si	12								Si	4	Si*	4	Si*	4	Si	4
2	18Ss1	CERVARO	CERVARO	Sito attivo		Ce1	15,161717	41,153871	Ariano Irpino	AV	Operativo	P	Si	12								Si	4	Si*	4	Si*	4	No	
3	18Ss2	CERVARO	CERVARO	Sito attivo		Ce2	15,236617	41,238416	Montaguto	AV	Operativo	P	Si	12								Si	4	Si*	4	Si*	4	Si	4
4	18Ss3	OFANTO	OFANTO	Sito attivo		O3bis	15,540466	40,938981	Aquilonia	AV	Operativo	P										Si	4	Si*	4	Si*	4	Si	4



5	18Ss2	VOLTURNO	CALORE VOLTURNO	Sito attivo		C3bis	15,039719	40,933978	Paternopoli	AV	Operativo	P									Si	4	Si*	4	Si*	4	Si	4	
6	18Ss3	VOLTURNO	SABATO	Sito attivo		S5	14,810138	41,012407	Tufo	AV	Operativo	P			Si	3	Si	2	Si	2									
7	18Ss1	SARNO	SOLOFRANA	Da attivare		Sol1	14,806474	40,824598	Montoro	AV	Operativo	T	Si	12	Si	3	Si	2	Si	2									
8	18In7	OFANTO	ISCA	Da attivare		Is1	15,255090	40,932960	Morra De Sanctis	AV	Sorveglianza	T	Si	12	Si	2	Si	2	No										
9	18In7	OFANTO	ISCA	Da attivare		Is2	15,258649	40,887719	Morra De Sanctis	AV	Sorveglianza	T	Si	12	Si	2	Si	2	No										
10	18Ss2	OFANTO	ORATO	Sito attivo		Or2	15,404848	40,883345	Calitri	AV	Sorveglianza	P	Si	12	Si	3	Si	2	Si	2									
11	18Ss2	OFANTO	OSENTO	Sito attivo		Os1	15,483433	41,037465	Lacedonia	AV	Sorveglianza	P	Si	12	Si	3	Si	2	Si	2									
12	18Ss1	OFANTO	OSENTO	Da attivare		Os1bis	15,434997	41,044285	Lacedonia	AV	Sorveglianza	P	Si	12	Si	3	Si	2	Si	2									
13	18Ss2	OFANTO	FIUMARELLA	Sito attivo		Fiu1	15,094426	41,094555	Ariano Irpino	AV	Sorveglianza	P	Si	12	Si	3	Si	2	Si	2									
14	18Ss2	FORTORE	FORTORE	Sito attivo		Fo	41,436861	14,972560	San Bartolomeo in Galdo	BN	Operativo	P																	
15	18Ss2	VOLTURNO	ISCLERO	Sito attivo		I5	41,102469	14,464481	Limatola	BN	Operativo	P																	
16	18Ss3	VOLTURNO	CALORE VOLTURNO	Sito attivo		C7	41,085881	14,933870	Apice	BN	Operativo	P																	
17	18Ss4	VOLTURNO	CALORE VOLTURNO	Sito attivo	NG	C9	41,153300	14,717351	Foglianise	BN	Operativo	P																	
18	18Ss4	VOLTURNO	CALORE VOLTURNO	Sito attivo	NG	C11	41,184391	14,474820	Amorosi	BN	Operativo	P																	
19	18Ss2	VOLTURNO	REINELLO	Sito attivo		Rei2	41,257626	14,815729	Reino	BN	Operativo	P	Si	12															
20	18Ss1	VOLTURNO	S. NICOLA BARONIA	Sito attivo		Sn	41,117463	14,806963	Benevento	BN	Operativo	P																	
21	18Ss3	VOLTURNO	SABATO	Sito attivo		S8	41,132184	14,764969	Benevento	BN	Operativo	P																	
22	18Ss2	VOLTURNO	SENETA	Sito attivo		Sen2	41,216375	14,524897	Telese Terme	BN	Operativo	P																	

il monitoraggio della fauna ittica sarà oggetto di convenzione con altri Enti

23	18Ss2	VOLTURNO	SERRETELLE	Sito attivo		Se	41,109308	14,749818	Benevento	BN	Operativo	P								
24	18Ss3	VOLTURNO	UFITA	Sito attivo	NG	U5	41,137989	14,927048	Apice	BN	Operativo	P								
25	18In8	VOLTURNO	TITERNO	Sito attivo		Ti	41,274521	14,475899	Faicchio	BN	Operativo	T	Si	12						
26	18In7	VOLTURNO	REINELLO	Sito attivo		Rei1	41,359885	14,855635	Colle Sannita	BN	Sorveglianza	T	Si	12	Si	2	Si	2	No	
27	18Ss1	VOLTURNO	TAMMARECCHIA	Sito attivo		Tm1	41,400493	14,797094	Castelpagano	BN	Sorveglianza	P	Si	12	Si	3	Si	2	Si	2
28	18In7	VOLTURNO	TAMMARECCHIA	Sito attivo		Tm	41,300258	14,784584	Circello	BN	Sorveglianza	T	Si	12	Si	2	Si	2	No	
29	18Ss1	VOLTURNO	TAMMARO	Sito attivo		Ta1	41,389834	14,662080	Morcone	BN	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2
30	18Ss2	VOLTURNO	TAMMARO	Sito attivo		Ta1bis	41,355579	14,697793	Morcone	BN	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2
31	18Ss2	VOLTURNO	TAMMARO	Sito attivo	NG	Ta2bis	41,289795	14,738878	Fragneto l'Abate	BN	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2
32	18Ss3	VOLTURNO	TAMMARO	Sito attivo	NG	Ta3	41,147449	14,834094	Benevento	BN	Sorveglianza	P			No		No		No	
33	14Ss4	VOLTURNO	VOLTURNO	Sito attivo	NG	V8	41,093971	14,087173	Grazzanise	CE	Operativo	P								
34	14Ss5	VOLTURNO	VOLTURNO	Sito attivo	NG	V9	41,073976	14,028004	Cancello ed Arnone	CE	Operativo	P								
35	18Ss4	VOLTURNO	VOLTURNO	Sito attivo	NG	V7	41,132413	14,272262	Capua	CE	Operativo	P								
36	14Ss4	GARIGLIANO	GARIGLIANO	Sito attivo	NG	G2	41,242125	13,774641	Sessa Aurunca	CE	Operativo	P								
37	14Ss1	RIO D'AURIA	RIO D'AURIA	Sito attivo		RD1	41,162688	13,848694	Cellole	CE	Operativo	P								
38	18Ss2	VOLTURNO	LETE	Sito attivo		Lt2	41,384199	14,173142	Ailano	CE	Operativo	P								
39	18Ss4	VOLTURNO	VOLTURNO	Sito attivo		V5	41,194018	14,452943	Castel Campagnano	CE	Operativo	P								
40	14Ss3	REGI LAGNI	REGI LAGNI	Sito attivo	NG	R8	40,991526	13,978267	Castelvolturmo	CE	Operativo	P								

Si	4	Si*	4	Si*	4	Si*	4													
Si	4	Si*	4	Si*	4	Si*	4													
Si	4	Si*	4	Si*	4	Si*	4													
Si	4	Si*	4	Si*	4	No														
Si	4	Si*	4	Si*	4	No														
Si	4	Si*	4	Si*	4	Si*	4													
Si	4	Si*	4	Si*	4	Si*	4													
Si	4	Si*	4	Si*	4	Si*	4													
Si	4	Si*	4	Si*	4	Si*	4													
Si	4	Si*	4	Si*	4	Si*	4													
Si	4	Si*	4	Si*	4	Si*	4													
Si	4	Si*	4	Si*	4	Si*	4													
Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	4													
Si	4	Si*	12	Si*	4	Si*	4													
Si	4	Si*	4	Si*	4	Si*	4													
Si	4	Si*	12**	Si*	4	Si*	4													

41	14Ss3	REGI LAGNI	REGI LAGNI	Sito attivo	NG	R6	41,033395	14,080695	Villa Literno	CE	Operativo	P								
42	14Ss2	SAVONE	AGNENA	Sito attivo	NG	A2	41,077596	13,919684	Mondragone	CE	Operativo	P								
43	14Ss2	SAVONE	SAVONE	Sito attivo		Sv1bis	41,157227	14,027197	Carinola	CE	Operativo	P								
44	14Ss3	SAVONE	SAVONE_CANALE	Sito attivo		Sv2bis	41,270671	14,037602	Mondragone	CE	Operativo	P								
45	18Ss2	VOLTURNO	S. GIOVANNI	Sito attivo		SG2	41,144784	14,293830	Castel di sasso	CE	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2
46	14In7	VOLTURNO	DEL CATTIVO TEMPO	Sito attivo		CT1	41,362283	14,039752	Presenzano	CE	Sorveglianza	T	Si	12	Si	2	Si	2	No	
47	18In8	VOLTURNO	DEL CATTIVO TEMPO	Sito attivo	NC	CT2	41,369863	14,106183	Presenzano	CE	Sorveglianza	T	Si	12	Si	2	Si	2	No	
48	14Ss1	MINORI	CANALE DI QUARTO	Sito attivo	NC	CQ	40,872761	14,055105	Pozzuoli	NA	Operativo	P			No		No		No	
49	14In7	REGI LAGNI	DEL GAUDO	Sito attivo	NC	DG2	40,954040	14,490578	Nola	NA	Operativo	T	Si	12	No		No		No	
50	14Ss1	REGI LAGNI	DELLA CAMPAGNA	Sito attivo	NC	DC1	40,931142	14,413072	Castello di Cisterna	NA	Operativo	P			No		No		No	
51	14Ss2	REGI LAGNI	REGI LAGNI	Sito attivo	NC	R4	40,992577	14,316524	Caivano	NA	Operativo	P			No		No		No	
52	14Ss2	REGI LAGNI	REGI LAGNI	Sito attivo	NC	R3	40,933413	14,382034	Acerra	NA	Operativo	P			No		No		No	
53	14Sr6	SARNO	ACQUA DELLA FOCE	Sito attivo		Sr1	40,817374	14,589749	Striano	NA	Operativo	P			No		No		No	
54	14Ss3	SARNO	SARNO	Sito attivo	NG	Sr6	40,728932	14,475045	Torre Annunziata	NA	Operativo	P			No		No		No	
55	18Ss3	ALENTO	ALENTO	Sito attivo	NG	Ai5	40,172789	15,138960	CASAL VELINO	SA	Operativo	P								
56	18Ss2	BUSSENTO	BUSSENTO	Sito attivo		Bu2bis	40,188607	15,555480	CASELLE IN PITTARI	SA	Operativo	P								
57	18Ss2	MINGARDO	MINGARDO	Sito attivo		M4	40,096945	15,359707	CELLE DI BULGHERIA	SA	Operativo	P								
58	18Ss2	SELE	CALORE LUCANO	Sito attivo		Cl2	40,336768	15,329144	LAURINO	SA	Operativo	P								

Si	4	Si*	12**	Si*	4	Si*	4
Si	4	Si*	4	Si*	4	Si*	4
Si	12	Si*	4	Si*	4	Si*	4
Si	4	Si*	4	Si*	4	Si*	4
Si	4	Si*	4	Si*	4	Si*	4
Si	4	Si*	4	Si*	4	Si*	4
Si	4	Si*	4	Si*	4	Si*	4
Si	4	Si	4	Si	4	No	
Si	4	Si*	4	Si*	4	Si	4
Si	4	Si*	12	Si*	4	Si	4
Si	4	Si*	12	Si*	4	Si	4
Si	4	Si*	12	Si*	4	Si	4
Si	4	Si*	4	Si*	4	Si	12
Si	4	Si*	12	Si*	4	Si	12
Si	4	Si*	4	Si*	4	Si	4
Si	4	Si*	12	Si*	4	No	
Si	4	Si*	4	Si*	4	Si	4
Si	4	Si*	4	Si*	4	No	



77	18Ss1	MINGARDO	MINGARDO	Sito attivo		M1	40,247403	15,411666	LAURINO	SA	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	4	Si*	4	Si*	4	No	
78	18Ss3	MINGARDO	MINGARDO	Sito attivo		M5	40,035416	15,313427	CENTOLA	SA	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	4	Si*	4	Si*	4	Si	4
79	18Ss1	MINORI	DELL'ARENA	Sito attivo		DA1	40,243162	14,963883	MONTECORICE	SA	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	4	Si*	4	Si*	4	Si	4
80	18Ss1	MINORI	LAMBRO	Sito attivo		Lam1	40,163940	15,350172	MONTANO ANTILIA	SA	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	4	Si*	4	Si*	4	No	
81	18Ss2	MINORI	LAMBRO	Sito attivo		Lam2	40,048553	15,292171	CENTOLA	SA	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	4	Si*	4	Si*	4	No	
82	18Ss1	MINORI	TESTENE	Sito attivo		Tes1	40,322935	15,016879	LAUREANA CILENTO	SA	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	4	Si*	4	Si*	4	No	
83	18Ss2	MINORI	TESTENE	Sito attivo		Tes2	40,348198	14,998505	AGROPOLI	SA	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	4	Si*	4	Si*	4	Si	4
84	18Ss1	MINORI	SOLOFRONE	Sito attivo		Sif1	40,401043	15,095536	GIUNGANO	SA	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	4	Si	4	Si	4	No	
85	18Ss2	MINORI	SOLOFRONE	Sito attivo		Sif2	40,387819	15,018557	CAPACCIO	SA	Sorveglianza	P			Si	3	Si	2	Si	2	Si	4	Si*	4	Si*	4	Si	4
86	18Ss4	SELE	SELE	Sito attivo	NG	SI6	40,496614	15,014867	CAPACCIO	SA	Sorveglianza	P			No		No		No		Si	12	No		No		No	