



ASSEMBLEA TERRITORIALE IDRICA RAGUSA
Ambito Territoriale Ottimale 4 Ragusa

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
PIANO D'AMBITO
ASSEMBLEA TERRITORIALE IDRICA RAGUSA

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

INDICE

PREMESSA	pag. 4
INTRODUZIONE	pag. 5
PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	pag. 6
Premessa	pag. 6
Indicatori	pag. 7
Sistema di monitoraggio ambientale unico	pag. 11
Soggetti coinvolti	pag. 18
Risorse	pag. 19
Reportistica	pag. 20

PREMESSA

Il Piano d'Ambito dell'Assemblea Idrica Ragusa, per cui si è avviata procedura di V.A.S., è stato adottato dall'A.T.I. Ragusa in data 25-05-2021 e costituisce aggiornamento del Piano d'Ambito Territoriale Ottimale ATO 4 di Ragusa, approvato nel 2002 e revisionato nel 2010.

L'Ambito di cui trattasi coincide con il territorio amministrativo del Libero Consorzio Comunale di Ragusa.

Il suddetto Piano, in sintesi, presenta dapprima una ricognizione generale del Sistema Idrico Integrato d'Ambito, con rilevazione dei costi e dei rientri delle attuali gestioni; quindi analizza la domanda attuale e futura del servizio e le criticità di sistema; infine propone un programma degli interventi ed un nuovo modello gestionale-organizzativo, supportato da specifico piano economico-finanziario.

Ai fini della definitiva approvazione del Piano d'Ambito dell'Assemblea Idrica Ragusa, propedeutica all'avvio del riassetto organizzativo nel settore idrico provinciale, occorre procedere con la Valutazione Ambientale Strategica di cui alla Parte II del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. del Piano.

A seguito della conclusione della procedura preliminare di *scoping* di cui all'art. 13 comma 1 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., acquisiti i Contributi dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale (S.C.M.A.) interessati ed il Parere intermedio della Commissione Tecnica Specialistica, è stato stilato il *RAPPORTO AMBIENTALE* ai sensi dell'art. 13 comma 4 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. e sulla scorta di quanto indicato all'Allegato VI della Parte II del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., il quale, insieme agli altri elementi conoscitivi, ai sensi dell'art. 13 comma 5 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., viene trasmesso all'Autorità Competente.

In particolare, come consentito dall'art. 10 comma 3 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., il *Rapporto Ambientale*, è stato anche integrato con lo *STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE* secondo il D.A. n. 36/GAB del 14-02-2022 e l'Allegato G del Decreto del Ministero dell'Ambiente n. 357 del 08-09-1997 e s.m.i..

Come indicato all'art. 13 comma 3 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., il *Rapporto Ambientale* costituisce parte integrante del Piano e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione.

Contestualmente, quale ulteriore elaborato conoscitivo/applicativo, viene redatta anche la presente Proposta di *PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE*.

INTRODUZIONE

Sulla base dei Contributi acquisiti dai S.C.M.A. ed in particolare della prescrizione n. 10 del Parere intermedio in fase di *scoping* della C.T.S. n. 280 del 02-09-2022, viene stilata, in accompagnamento al *Rapporto Ambientale* del Piano d'Ambito dell'Assemblea Idrica Ragusa, adottato dall'A.T.I. Ragusa in data 25-05-2021, la presente Proposta di *PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE*.

In particolare il parere intermedio della C.T.S. per le autorizzazioni ambientali n. 280 del 02-09-2022 dispone che l'Autorità Procedente provveda alla redazione del Rapporto Ambientale e rediga lo Studio di Incidenza Ambientale nel rispetto delle indicazioni di seguito riportate:

...

10. *Nel RA dovrà essere formulata la proposta del PMA, contenente:*

- (i) gli indicatori selezionati, individuati e graduati sulla base del ciclo DPSIR e della proposta del Piano;*
- (ii) i Soggetti coinvolti e interessati;*
- (iii) le risorse professionali e materiali, ed i relativi costi;*
- (iv) la reportistica del PMA; la data del primo aggiornamento, la frequenza dell'aggiornamento dei report di monitoraggio.*

Assume particolare importanza la pedissequa applicazione da parte del Gestore unico del *PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE*, specifico per il Servizio Idrico Integrato d'Ambito, redatto quale ulteriore elaborato conoscitivo/applicativo e riportante, sulla base anche della prescrizione n. 10 del Parere intermedio della C.T.S. n. 280 del 02-09-2022 rilasciato in fase di *scoping*, gli indicatori, i soggetti coinvolti ed interessati, le risorse professionali e materiali e relativi costi, la reportistica con data del primo aggiornamento e frequenza dell'aggiornamento dei report di monitoraggio, nonché l'esplicitazione delle eventuali azioni correttive/mitigatrici da intraprendere in caso di superamento dei limiti normativi o di soglia fissati.

All'uopo dovrà essere anche incaricato un Responsabile del Monitoraggio Ambientale, con adeguate conoscenze ed abilità, che, con frequenza annuale, dovrà relazionare sulle attività svolte e sui dati acquisiti.

Le relazioni ambientali, corredate dai rapporti di prova analitici rilasciati da idoneo/i laboratorio/i terzo/i appositamente incaricati, potranno essere messe a disposizione degli Enti preposti al controllo ambientale al fine di integrare le conoscenze analitiche delle varie matrici ambientali degli impianti del S.I.I. d'Ambito.

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Premessa

Il presente Piano di Monitoraggio Ambientale, in integrazione al Rapporto Ambientale del Piano d'Ambito del S.I.I. dell'Assemblea Idrica Ragusa, si prefigge di costituire strumento conoscitivo ed applicativo per il Gestore unico al fine di verificare nel tempo l'andamento degli indicatori di prestazione, contesto ed impatto, individuati che in definitiva assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano e la verifica ex post della sostenibilità ambientale dello stesso.

Inoltre il Piano di Monitoraggio Ambientale intende anche sviluppare il previsto sistema di monitoraggio ambientale unico ed uniforme per l'intero Ambito, implementato ed eseguito dal Gestore unico, il quale consentirà di acquisire con regolarità report analitici di campionamenti strumentali da eseguirsi su diverse matrici ambientali per il controllo degli habitat naturali ed ecosistemi interessati, restituire a consuntivo relazioni ambientali annuali, realizzare ed aggiornare una banca dati per l'Ambito di immediata consultazione per singola matrice ambientale.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale si prefigge anche di individuare tempestivamente eventuali impatti negativi imprevisti e indicare le opportune misure correttive/mitigatrici, in particolare nel monitoraggio delle acque reflue scaricate con implementazione di uno specifico sistema gestionale-organizzativo.

Indicatori

L'indicatore è un parametro che fornisce informazioni sintetiche in merito all'andamento di un dato fenomeno; la sua efficacia è data sia dalla capacità di rappresentare una determinata situazione, sia dalla capacità di trasferire informazioni chiare e comprensibili anche ad un pubblico di non tecnici.

In generale, gli indicatori devono avere le seguenti proprietà:

- buona base di calcolo (popolabilità e aggiornabilità): devono cioè essere disponibili i dati per la misura dell'indicatore, con adeguata frequenza di aggiornamento, al fine di rendere conto dell'evoluzione del fenomeno;
- costi di elaborazione sostenibili;
- sensibilità alle azioni di Piano e tempo di risposta adeguato: l'indicatore deve riflettere le variazioni indotte dall'attuazione delle azioni anche sul breve periodo, in modo da consentire eventuali azioni correttive in tempi compatibili alla risoluzione del problema;
- chiarezza e semplicità: l'indicatore deve poter essere facilmente compreso anche da un pubblico non tecnico e deve essere facilmente rappresentabile (tabelle, grafici, diagrammi, ecc.), al fine di consentire una larga partecipazione, osservazioni e suggerimenti.

Nel seguito si propone un set di indicatori funzionale a monitorare l'attuazione del Piano d'Ambito ed i suoi effetti ambientali come prevedibili allo stato attuale; nel corso dell'attuazione del Piano e del relativo monitoraggio, alcuni di questi indicatori potranno essere modificati, previo confronto con gli Enti competenti e/o intervenute indicazioni dell'Autorità ARERA, prevedendone ulteriori e più appropriati ed eliminando quelli dimostratisi poco significativi o di inattuabile reperimento.

Gli indicatori sono articolati nei seguenti campi di monitoraggio:

1. *INDICATORI DI PRESTAZIONE*: sono funzionali a monitorare il livello di attuazione del programma di interventi al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi di Piano.
2. *INDICATORI DI CONTESTO*: descrivono lo stato e la dinamica delle componenti ambientali potenzialmente interferite dall'attuazione del Piano d'Ambito.
3. *INDICATORI DI IMPATTO*: misurano le ricadute ambientali delle azioni del Piano d'Ambito sul contesto ambientale.

Gli indicatori di contesto sono quelli che consentono di verificare lo stato ambientale e le dinamiche delle componenti che lo compongono. Tali indicatori sono stati accorpati a quelli che sono funzionali al monitoraggio ed al controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione degli interventi previsti dal Piano d'Ambito.

Gli indicatori saranno raccolti ed elaborati in un apposito Rapporto di Monitoraggio Ambientale, che sarà redatto con periodicità annuale e riporterà gli andamenti delle misure degli indicatori monitorati, nonché messo a disposizione del pubblico attraverso la sua pubblicazione sul portale informatico dell'Ente d'Ambito.

Gli indicatori, per cui si è fatto specifico riferimento a quanto imposto ai Gestori del S.I.I. da ARERA con relative tempistiche (ALLEGATO A - *REGOLAZIONE DELLA QUALITÀ TECNICA DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO OVVERO DI CIASCUNO DEI SINGOLI SERVIZI CHE LO COMPONGONO - RQTI*), sono stati selezionati, individuati e graduati sulla base del ciclo DPSIR e della proposta del Piano (rif. paragrafo 4.9), come riportato nella seguente tabella.

INDICATORI – CICLO DPSIR				
DRIVING FORCES (Determinanti o forze determinanti)	PRESSURES (Pressioni)	STATES (Stati)	IMPACTS (Impatti)	RESPONSES (Risposte)
Fattori di presenza e di attività antropica, con particolare riguardo ai processi economici, produttivi, e di consumo che possono influire sulle caratteristiche dei sistemi ambientali e sulla salute delle persone.	Variabili direttamente o potenzialmente responsabili del degrado ambientale.	Qualità dell'ambiente e delle sue risorse che occorre tutelare e preservare.	Ripercussioni, sull'uomo e sulla natura e i suoi ecosistemi, dovute alla perturbazione della qualità dell'ambiente.	Azioni messe in atto per eliminare o mitigare le cause di degrado delle acque e per ripristinare o mantenere un buono stato ambientale.
<i>Comparto civile</i>	<i>Scarichi acque reflue urbane depurate (in fiumi e mare) (puntuali)</i>	<i>Deterioramento stato chimico ed ecologico dei corpi idrici</i>	<i>Impatti quali quelli riportati al paragrafo 4.6 del RAPPORTO AMBIENTALE</i>	<i>Misure mitigatrici quali quelle riportate al paragrafo 4.7 del RAPPORTO AMBIENTALE</i>
<i>Comparto turistico</i>	<i>Scarichi acque reflue industriali (puntuali)</i>	<i>Non conformità delle aree protette</i>		
<i>Comparto industriale</i>	<i>Dilavamenti urbani (diffusi)</i>	-		
-	<i>Scarichi non allacciati alla fognatura (diffusi)</i>	-		

Si riportano nelle seguenti tabelle gli indicatori individuati.

INDICATORI DI PRESTAZIONE				
PRESTAZIONI MONITORATE		U.d.M.	PERIODICITA' RILEVAZIONE DATO	COMPETENZA
Strutturazione a GESTORE UNICO	N. Comuni serviti dal Gestore Unico / N. Comuni Totali	%	annuale	GESTORE UNICO
Usi e gestione della risorsa idrica: SERVIZIO ACQUEDOTTO	Copertura del servizio di acquedotto	%	annuale	GESTORE UNICO
	Dotazione pro capite lorda giornaliera immessa in rete	l/ab/die	annuale	GESTORE UNICO
	Lunghezza rete idrica / abitanti serviti	m/ab	annuale	GESTORE UNICO
	Volumi di acqua potabilizzata	mc	annuale	GESTORE UNICO
	Lunghezza rete idrica / volume erogato	m/mc	annuale	GESTORE UNICO
	Consumo idrico annuo utenza civile	mc/anno	annuale	GESTORE UNICO
	Consumo idrico annuo utenza industriale	mc/anno	annuale	GESTORE UNICO
	Tasso di sostituzione contatori (contatori sostituiti / contatori totali)	%	annuale	GESTORE UNICO
	Perdite idriche lineari (rif. ARERA: M1a)	mc/km/gg	come da impartizione di ARERA	GESTORE UNICO
	Perdite idriche (rif. ARERA: M1b)	%	come da impartizione di ARERA	GESTORE UNICO
	Interruzione del servizio (rif. ARERA: M2)	ore	come da impartizione di ARERA	GESTORE UNICO
	Incidenza inibizione potabilità (ordinanze) (rif. ARERA: M3a)	%	come da impartizione di ARERA	GESTORE UNICO
	Tasso campioni non conformi (rif. ARERA: M3b)	%	come da impartizione di ARERA	GESTORE UNICO
	Tasso parametri non conformi (rif. ARERA: M3c)	%	come da impartizione di ARERA	GESTORE UNICO
Usi e gestione della risorsa idrica: SERVIZIO FOGNATURA	Copertura del servizio di fognatura (n. utenti serviti / n. utenti allacciati ad acquedotto)	%	annuale	GESTORE UNICO
	Acque reflue collettate a depurazione (n. utenti collegati a depuratori / n. utenti serviti)	%	annuale	GESTORE UNICO
	Lunghezza rete fognaria / abitanti serviti	m/ab	annuale	GESTORE UNICO
	Tratti di rete sostituiti per km di rete totale	%	annuale	GESTORE UNICO
	Tratti di rete di raccolta separata acque bianche e nere per km di rete totale	%	annuale	GESTORE UNICO
	Diretto riutilizzo delle acque reflue trattate	mc/anno	annuale	GESTORE UNICO
	Percentuale di impianti telecontrollati	%	annuale	GESTORE UNICO
Usi e gestione della risorsa idrica: SERVIZIO DEPURAZIONE	Copertura del servizio di depurazione	%	annuale	GESTORE UNICO
	Acque reflue depurate	mc/anno	annuale	GESTORE UNICO
	Smaltimento fanghi (rif. ARERA: M5)	%	come da impartizione di ARERA	GESTORE UNICO
	Tasso di superamento dei limiti nei campioni di acqua reflue scaricata (rif. ARERA: M6)	%	come da impartizione di ARERA	GESTORE UNICO
	N. controlli annui	n.	annuale	GESTORE UNICO
	Percentuale di impianti monitorati con sistema di telecontrollo (potenzialità > 1000 ab. eq)	%	annuale	GESTORE UNICO
	Percentuale di impianti con teleallarme	%	annuale	GESTORE UNICO
	Copertura del servizio di depurazione attraverso impianti con sistemi di trattamento secondari e terziari	%	annuale	GESTORE UNICO

INDICATORI DI CONTESTO E DI IMPATTO				
FATTORE AMBIENTALE STRATEGICO	INDICATORE AMBIENTALE STRATEGICO	U.d.M.	PERIODICITA' RILEVAZIONE DATO	COMPETENZA
Acque Superficiali	Portata corsi d'acqua	mc/s	almeno semestrale e comunque secondo norma e/o eventuali specifici P.M.A./P.S.C. di I.P.P.C.	GESTORE UNICO ENTI DI CONTROLLO
	Stato chimico	indice	almeno semestrale e comunque secondo norma e/o eventuali specifici P.M.A./P.S.C. di I.P.P.C.	GESTORE UNICO ENTI DI CONTROLLO
	Stato ecologico	indice	almeno semestrale e comunque secondo norma e/o eventuali specifici P.M.A./P.S.C. di I.P.P.C.	GESTORE UNICO ENTI DI CONTROLLO
Acque Sotteranee	Numero punti di captazione	n.	annuale	GESTORE UNICO
	Stato chimico	indice	almeno trimestrale e comunque secondo norma e/o eventuali specifici P.M.A./P.S.C. di I.P.P.C.	GESTORE UNICO ENTI DI CONTROLLO
	Volumi di acqua emunti	mc	annuale	GESTORE UNICO
	Fluttuazione del livello di falda	m	annuale	GESTORE UNICO
	Adeguatezza opere di protezione (n. aree tutela adeguate (in termini di presenza e stato di conservazione delle recinzioni, canalette di raccolta acque di dilavamento pascoli, ecc.) / n. totale sorgenti)	%	annuale	GESTORE UNICO
Zone vulnerabili da azoto e fosforo di origine agricola/zootecnica	Concentrazione di nitrati e fosfati rilevati nelle acque sotterranee	mg/l	annuale	ENTI DI CONTROLLO
Rischi geologici ed idrogeologici	Percentuale rientrante in ambito inedificabile	classe di rischio	in fase di autorizzazione progetti	ENTI DI CONTROLLO
Ecosistemi (SIC e ZPS)	Habitat interferiti dalle opere	n.	in fase di autorizzazione progetti	ENTI DI CONTROLLO
	Specie di flora e fauna tutelate interferite dalle opere	n.	in fase di autorizzazione progetti	ENTI DI CONTROLLO
Ambiti Paesaggistici	Recupero di aree interessate da opere fuori terra dismesse	n.	in fase di autorizzazione dei progetti	ENTI DI CONTROLLO
Rifiuti	Smaltimento fanghi (rif. ARERA: M5)	%	come da impartizione di ARERA	GESTORE UNICO
	Produzione fanghi	Kg/anno	annuale	GESTORE UNICO
	Fanghi gestiti in impianti di trattamento regionali	%	annuale	GESTORE UNICO
Energia	Consumi di energia elettrica per l'erogazione dell'acqua	Kwh/anno		GESTORE UNICO
	Consumi di energia elettrica per la gestione del servizio di fognatura e di depurazione	Kwh/anno		GESTORE UNICO
Demografia e contesto insediativo	Popolazione residente	n. residenti		GESTORE UNICO
	Popolazione fluttuante	n. persone		GESTORE UNICO
	Incremento della popolazione residente	%		GESTORE UNICO
	Incremento della popolazione fluttuante	%		GESTORE UNICO
	Stato indicatori qualità contrattuale (rif. ARERA: RQSII)		come da impartizione di ARERA	GESTORE UNICO

Sistema di monitoraggio ambientale unico

Come riferito sopra, il Piano di Monitoraggio Ambientale intende anche sviluppare il previsto sistema di monitoraggio ambientale unico ed uniforme per l'intero Ambito, implementato ed eseguito dal Gestore unico, il quale consentirà di acquisire con regolarità report analitici di campionamenti strumentali da eseguirsi su diverse matrici ambientali per il controllo degli habitat naturali ed ecosistemi interessati, restituire a consuntivo relazioni ambientali annuali, realizzare ed aggiornare una banca dati per l'Ambito di immediata consultazione per singola matrice ambientale. Il Piano di Monitoraggio Ambientale si prefigge anche di individuare tempestivamente eventuali impatti negativi imprevisti e indicare le opportune misure correttive/mitigatrici, in particolare nel monitoraggio delle acque reflue scaricate, con implementazione di uno specifico sistema gestionale-organizzativo.

Di seguito si riportano apposite tabelle, di immediata applicazione da parte del Gestore unico del S.I.I., indicanti le matrici ambientali e parametri da monitorare, frequenza e punti campionamento, nonché azioni correttive/mitigatrici eventualmente da porre in essere.

Evidentemente le indicazioni del presente Piano di Monitoraggio Ambientale vanno ad integrare, e non a sostituire, le indicazioni di eventuali specifici Piani di Monitoraggio Ambientale e/o Piani di Sorveglianza e Controllo di singoli impianti, qualora già presenti ed autorizzati, che continueranno a sussistere ed applicarsi.

SISTEMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE D'AMBITO UNICO					
MATRICE AMBIENTALE	TIPOLOGIA	RIFERIMENTO NORMATIVO	PERIODICITA' RILEVAZIONE STRUMENTALE	PUNTI DI CAMPIONAMENTO	COMPETENZA
ACQUE NATURALI	Acque Sorgive	Parametri Tab. 2 Parte IV Titolo V Allegato 5 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i.	almeno trimestrale e comunque secondo norma e/o prescrizioni eventuali specifici P.M.A./P.S.C. di I.P.P.C.	Sorgenti attive nell'Ambito ed in particolare sorgenti in emungimento limitrofe ad impianti	GESTORE UNICO ENTI DI CONTROLLO
	Acque Sotterranee	Parametri Tab. 2 Parte IV Titolo V Allegato 5 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i.	almeno trimestrale e comunque secondo norma e/o prescrizioni eventuali specifici P.M.A./P.S.C. di I.P.P.C.	Pozzi attivi nell'Ambito ed in particolare pozzi in emungimento limitrofi ad impianti	GESTORE UNICO ENTI DI CONTROLLO
	Acque Superficiali	Parametri Tab. 3 Parte III Allegato 5 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i.	almeno semestrale e comunque secondo norma e/o prescrizioni eventuali specifici P.M.A./P.S.C. di I.P.P.C.	Corsi d'acqua, a monte ed a valle degli scarichi di acque reflue depurate	GESTORE UNICO ENTI DI CONTROLLO
	Acque Marine	Parametri Tab. 3 Parte III Allegato 5 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i.	almeno semestrale e comunque secondo norma e/o prescrizioni eventuali specifici P.M.A./P.S.C. di I.P.P.C.	Zone marine in prossimità ed a distanza degli scarichi di acque reflue depurate	ENTI DI CONTROLLO
ACQUE DA ACQUEDOTTO	Acque destinate al consumo umano	Artt. 12, 13, 14 del D.Lgs n. 18 del 23-02-2023; Parametri Allegati I, II, III D.Lgs n. 18 del 23-02-2023	secondo norma (rif. artt. 7, 8, 9 del D.Lgs n. 18 del 23-02-2023)	Punti di cui all'art. 5 del D.Lgs n. 18 del 23-02-2023	GESTORE UNICO ENTI DI CONTROLLO
ACQUE DA FOGNATURA	Acque in fognatura	Parametri Tab. 3 Parte III Allegato 5 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i.	almeno semestrale e comunque secondo norma e/o prescrizioni eventuali specifici P.M.A./P.S.C. di I.P.P.C. e/o eventuali specifiche condizioni A.U.A.	Punti di ingresso collettori fognari presso impianti di depurazione e tombini pre innesto in pubblica fognatura	GESTORE UNICO DITTE CONFERENTI (utenze in A.U.A.)
	Acque su suolo	Parametri Tab. 4 Parte III Allegato 5 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i.	almeno semestrale e comunque secondo norma e/o prescrizioni eventuali specifici P.M.A./P.S.C. di I.P.P.C. e/o eventuali specifiche condizioni A.U.A.	Punti di eventuale scarico acque di seconda pioggia o acque di prima pioggia trattate impianti di depurazione e tombini pre innesti in pubblica fognatura	GESTORE UNICO DITTE CONFERENTI (utenze in A.U.A.)
ACQUE DA DEPURAZIONE	Acque Reflue Urbane da impianti (anche in aree sensibili)	Parametri Tabb. 1/2 Parte III Allegato 5 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i. Requisiti previsti all'allegato I B della Direttiva e dell'Allegato 5 - Parte III - Titolo III - Capo III del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i.	almeno mensile e comunque secondo norma e/o prescrizioni prescrizioni eventuali specifici P.M.A./P.S.C. di I.P.P.C.	Punti di scarico reflui	GESTORE UNICO
	Acque di Pioggia impianti	Parametri Tab. 4 Parte III Allegato 5 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i.	almeno semestrale e comunque secondo norma e/o prescrizioni eventuali specifici P.M.A./P.S.C. di I.P.P.C.	Punti /vasche acque di prima pioggia trattate di impianti di depurazione	GESTORE UNICO
	Fanghi da impianti	Caratterizzazione secondo norma a cura di Laboratori idonei ed autorizzati	almeno annuale e comunque secondo norma e/o prescrizioni eventuali specifici P.M.A./P.S.C. di I.P.P.C.	Letti di essiccamento e similari di impianti di depurazione	GESTORE UNICO
	Sabbie da impianti	Caratterizzazione secondo norma a cura di Laboratori idonei ed autorizzati	almeno annuale e comunque secondo norma e/o prescrizioni eventuali specifici P.M.A./P.S.C. di I.P.P.C.	Sabbiatori/Dioleatori e similari di impianti di depurazione	GESTORE UNICO
	Residui di vagliatura da impianti	Caratterizzazione secondo norma	almeno annuale e comunque secondo norma	Griglie di vagliatura di impianti di	GESTORE UNICO

		a cura di Laboratori idonei ed autorizzati	e/o prescrizioni eventuali specifici P.M.A./P.S.C. di I.P.P.C.	depurazione	
ARIA	Emissioni in atmosfera (componente odorigena)	Parametri Parte V Allegato 1 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i. Norme UNI di riferimento (UNI EN 13725:2004)	almeno trimestrale e comunque secondo norma e/o prescrizioni eventuali specifici P.M.A./P.S.C. di I.P.P.C.	Punti a monte e valle vento impianti di depurazione ed impianti fognari	GESTORE UNICO
ACUSTICA		D.P.C.M. 01-03-1991 L. n. 447/95 D.P.C.M. 14-11-1997	almeno annuale e comunque secondo norma e/o prescrizioni eventuali specifici P.M.A./P.S.C. di I.P.P.C. e/o specifici Piani Rumore	Impianti di depurazione, impianti di sollevamento ed altri impianti a forte impatto acustico	GESTORE UNICO

EVENTUALI AZIONI CORRETTIVE IN CASO DI SUPERAMENTO LIMITI DI NORMA			
MATRICE AMBIENTALE	TIPOLOGIA	RIFERIMENTO NORMATIVO	EVENTUALI AZIONI CORRETTIVE/MITIGATRICI
ACQUE NATURALI	Acque Sorgive	Parametri Tab. 2 Parte IV Titolo V Allegato 5 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i.	Ripetizione ravvicinata del monitoraggio per contro verifica. Comunicazioni di norma immediate agli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale (ARPA SICILIA, Libero Consorzio Comunale di Ragusa, A.S.P. di Ragusa, Comune di competenza). Valutazione del Gestore unico, eventualmente di concerto con gli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale, sul possibile temporaneo non attingimento idrico dalla sorgente per usi potabili. In caso di ripetuti casi di superamento dei limiti di norma, commissionare specifici studi idro-strutturali e di contesto del sito.
	Acque Sotterranee	Parametri Tab. 2 Parte IV Titolo V Allegato 5 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i.	Effettuazione spurgo pozzi. Ripetizione ravvicinata del monitoraggio per contro verifica. Comunicazioni di norma immediate agli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale (ARPA SICILIA, Libero Consorzio Comunale di Ragusa, A.S.P. di Ragusa, Comune di competenza). Valutazione del Gestore unico, eventualmente di concerto con gli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale, sul possibile temporaneo non attingimento idrico dal pozzo per usi potabili. In caso di ripetuti casi di superamento dei limiti di norma, commissionare specifici studi idro-strutturali e di contesto del sito.
	Acque Superficiali	Parametri Tab. 3 Parte III Allegato 5 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i.	In caso di superamenti nei corsi d'acqua a valle degli scarichi di acque reflue depurate, intervenire immediatamente sul processo depurativo del refluo dell'impianto interessato per il riallineamento ai valori di norma. Costituzione ed aggiornamento REGISTRO DEI SUPERAMENTI ed azioni intraprese dall'impianto di depurazione, onde lasciare traccia delle attività svolte e disporre di un utile documento operativo di memoria storica delle anomalie di funzionamento e successive azioni per la risoluzione delle criticità. In caso di superamenti nei corsi d'acqua a monte degli scarichi di acque reflue depurate, monitorare il percorso fluviale alla ricerca di eventuali scarichi abusivi e/o non a norma, ed in generale delle possibili cause. Ripetizione ravvicinata dei monitoraggi per contro verifica. Comunicazioni di norma immediate agli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale (ARPA SICILIA, Libero Consorzio Comunale di Ragusa, A.S.P. di Ragusa, Comune di competenza).
	Acque Marine	Parametri Tab. 3 Parte III Allegato 5 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i.	Verifica immediata del processo depurativo del refluo negli impianti di depurazione insistenti nella macro area, per l'eventuale riallineamento ai valori di norma. Verifica immediata degli scarichi fognari insistenti nella macro area, per l'eventuale riallineamento ai valori di norma. Ripetizione ravvicinata del monitoraggio per contro verifica. Comunicazioni di norma immediate agli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale (ARPA SICILIA, Libero Consorzio Comunale di Ragusa, A.S.P. di Ragusa, Comune di competenza). Valutazione del Gestore unico, eventualmente di concerto con gli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale, sul possibile temporaneo divieto di balneazione.
ACQUE DA ACQUEDOTTO	Acque destinate al consumo umano	Artt. 12, 13, 14 del D.Lgs n. 18 del 23-02-2023; Parametri Allegati I, II, III D.Lgs n. 18 del 23-02-2023	Ripetizione ravvicinata del monitoraggio per contro verifica. Comunicazioni di norma immediate agli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale (ARPA SICILIA, Libero Consorzio Comunale di Ragusa, A.S.P. di Ragusa, Comune di competenza). Valutazione del Gestore unico, eventualmente di concerto con gli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale della risorsa idrica, sul possibile temporaneo non uso potabile della risorsa idrica. In caso di ripetuti casi di superamento dei limiti di norma, commissionare specifici studi idro-strutturali e di contesto del sito.

ACQUE DA FOGNATURA	Acque in fognatura	Parametri Tab. 3 Parte III Allegato 5 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i.	Controllo nella macro area interessata di eventuali scarichi abusivi e/o non a norma. Ripetizione ravvicinata del monitoraggio per contro verifica. Comunicazioni di norma immediate agli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale (ARPA SICILIA, Libero Consorzio Comunale di Ragusa, A.S.P. di Ragusa, Comune di competenza). Verifica immediata del processo depurativo del refluo negli impianti di depurazione insistenti nella macro area.
	Acque su suolo	Parametri Tab. 4 Parte III Allegato 5 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i.	Verifica immediata del sistema di raccolta e trattamento delle acque di pioggia. Controllo nella macro area interessata di eventuali scarichi abusivi e/o non a norma. Ripetizione ravvicinata del monitoraggio per contro verifica. Comunicazioni di norma immediate agli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale (ARPA SICILIA, Libero Consorzio Comunale di Ragusa, A.S.P. di Ragusa, Comune di competenza). Verifica immediata del processo depurativo del refluo negli eventuali impianti di depurazione interessati.
ACQUE DA DEPURAZIONE	Acque Reflue Urbane da impianti (anche in aree sensibili)	Parametri Tabb. 1/2 Parte III Allegato 5 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i. Requisiti previsti all'allegato I B della Direttiva e dell'Allegato 5 - Parte III - Titolo III - Capo III del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i.	Verifica immediata del processo depurativo del refluo nell'impianto di depurazione interessato, per l'eventuale riallineamento ai valori di norma. Ripetizione ravvicinata dei monitoraggi per contro verifica. Comunicazioni di norma immediate agli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale (ARPA SICILIA, Libero Consorzio Comunale di Ragusa, A.S.P. di Ragusa, Comune di competenza). Costituzione ed aggiornamento REGISTRO DEI SUPERAMENTI ed azioni intraprese dall'impianto di depurazione, onde lasciare traccia delle attività svolte e disporre di un utile documento operativo di memoria storica delle anomalie di funzionamento e successive azioni per la risoluzione delle criticità.
	Acque di Pioggia impianti	Parametri Tab. 4 Parte III Allegato 5 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i.	Verifica immediata del sistema di raccolta e trattamento delle acque di pioggia negli impianti di depurazione interessati (aree scolanti, portate, tempi di ritorno, pompe e filtri, ecc.). Ripetizione ravvicinata del monitoraggio per contro verifica. Comunicazioni di norma immediate agli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale (ARPA SICILIA, Libero Consorzio Comunale di Ragusa, A.S.P. di Ragusa, Comune di competenza). Verifica immediata del processo depurativo del refluo negli impianti di depurazione interessati.
	Fanghi da impianti	Caratterizzazione secondo norma a cura di Laboratori idonei ed autorizzati	Verifica immediata del processo depurativo del refluo negli impianti di depurazione interessati, ed in particolare della linea fanghi. Ripetizione ravvicinata del monitoraggio per contro verifica. Comunicazioni di norma immediate agli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale (ARPA SICILIA, Libero Consorzio Comunale di Ragusa, A.S.P. di Ragusa, Comune di competenza). Valutazione del Gestore unico del possibile invio ad altri impianti di trattamento prima del conferimento finale in discarica.
	Sabbie da impianti	Caratterizzazione secondo norma a cura di Laboratori idonei ed autorizzati	Verifica immediata del processo depurativo del refluo negli impianti di depurazione interessati, ed in particolare dei trattamenti preliminari. Ripetizione ravvicinata del monitoraggio per contro verifica. Comunicazioni di norma immediate agli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale (ARPA SICILIA, Libero Consorzio Comunale di Ragusa, A.S.P. di Ragusa, Comune di competenza).
	Residui di vagliatura da impianti	Caratterizzazione secondo norma a cura di Laboratori idonei ed autorizzati	Verifica immediata del processo depurativo del refluo negli impianti di depurazione interessati, ed in particolare dei trattamenti preliminari. Ripetizione ravvicinata del monitoraggio per contro verifica. Comunicazioni di norma immediate agli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale (ARPA SICILIA, Libero Consorzio Comunale di Ragusa, A.S.P. di Ragusa, Comune di competenza).

ARIA	Emissioni in atmosfera (componente odorigena)	Parametri Parte V Allegato 1 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i. Norme UNI di riferimento (UNI EN 13725:2004)	Verifica immediata del processo depurativo del refluo negli impianti di depurazione interessati, ed in altri impianti a forte impatto emissivo. Ripetizione ravvicinata del monitoraggio per contro verifica. Comunicazioni di norma immediate agli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale (ARPA SICILIA, Libero Consorzio Comunale di Ragusa, A.S.P. di Ragusa, Comune di competenza). Costituzione ed aggiornamento REGISTRO DEI SUPERAMENTI ed azioni intraprese dall'impianto di depurazione, onde lasciare traccia delle attività svolte e disporre di un utile documento operativo di memoria storica delle anomalie di funzionamento e successive azioni per la risoluzione delle criticità. Valutazione del Gestore unico di possibili accorgimenti ed installazioni di appositi filtri per l'abbattimento delle emissioni odorigene in atmosfera in impianti a forte impatto emissivo.
ACUSTICA		D.P.C.M. 01-03-1991 L. n. 447/95 D.P.C.M. 14-11-1997	Verifica immediata del processo depurativo del refluo negli impianti di depurazione interessati, ed in altri impianti a forte impatto acustico. Ripetizione ravvicinata del monitoraggio per contro verifica. Comunicazioni di norma immediate agli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale (ARPA SICILIA, Libero Consorzio Comunale di Ragusa, A.S.P. di Ragusa, Comune di competenza). Costituzione ed aggiornamento REGISTRO DEI SUPERAMENTI ed azioni intraprese dall'impianto di depurazione, onde lasciare traccia delle attività svolte e disporre di un utile documento operativo di memoria storica delle anomalie di funzionamento e successive azioni per la risoluzione delle criticità. Valutazione del Gestore unico di possibili accorgimenti ed installazioni tecniche per l'abbattimento di rumori in attrezzature, macchine ed impianti a forte impatto acustico.

Le cospicue somme programmate dal Piano per la gestione in particolare delle acque reflue scaricate, prevedono il monitoraggio con apparecchiature in continuo dei parametri di norma e degli indicatori previsti dall'Autorità ARERA, con automatica creazione di database ed invio *ALLERT* in caso di superamento valore di norma.

Per tale importante matrice ambientale (acque reflue scaricate) da monitorare, oltre quanto previsto in termini di campionamenti in autocontrollo ed eventuali azioni correttive/mitigatrici, in tema di **sistema gestionale-organizzativo** si prevede inoltre che il Responsabile del Monitoraggio Ambientale, qualora dall'analisi dei parametri delle **acque reflue** scaricate nei corpi idrici ricettori rilevi superamenti dei valori di norma, effettui le seguenti **azioni gestionali**:

1. avvisi immediatamente il Direttore Tecnico Generale ed il Responsabile dell'impianto di depurazione interessato, affinché quest'ultimi, ciascuno per le proprie competenze e responsabilità, provvedano alla verifica immediata del processo depurativo e del buon funzionamento dei singoli trattamenti;
2. organizzi, di concerto con il laboratorio/i di analisi terzo/i appositamente incaricato/i, la ripetizione in breve tempo del campionamento per contro verifica;
3. effettui, in caso di conferma superamento, di concerto con il Direttore Tecnico Generale ed il Responsabile dell'impianto di depurazione interessato, le comunicazioni di rito agli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale (ARPA SICILIA, Libero Consorzio Comunale di Ragusa, A.S.P. di Ragusa, Comune di competenza);
4. provveda, di concerto con il Direttore Tecnico Generale ed il Responsabile dell'impianto di depurazione interessato, ad attuare tutte le possibili azioni operative e manutentive, al fine di ricondursi ai requisiti previsti all'allegato I B della Direttiva e alle Tabb. 1/2 dell'Allegato 5 - Parte III - Titolo III - Capo III del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i.;

5. provveda, di concerto con il Responsabile dell'impianto di depurazione interessato, all'aggiornamento del REGISTRO DEI SUPERAMENTI ed azioni intraprese nell'impianto di depurazione, onde lasciare traccia delle attività svolte e disporre di un utile documento operativo di memoria storica delle anomalie di funzionamento e successive azioni per la risoluzione delle criticità.

Per ciò che concerne il **monitoraggio** delle **acque da acquedotto destinate ad uso potabile**, il Gestore unico del S.I.I. dovrà **far riferimento ed ottemperare al D.Lgs n. 18 del 23-03-2023**, in attuazione della Direttiva UE 2020/2184 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano.

In particolare, al fine di rendere e mantenere le acque destinate al consumo umano salubri e pulite, le stesse *non devono contenere microrganismi, virus e parassiti, né altre sostanze, in quantità o concentrazioni tali da rappresentare un potenziale pericolo per la salute umana*.

Il suddetto decreto sancisce un *approccio basato sul rischio, finalizzato a garantire la sicurezza delle acque destinate al consumo umano e l'accesso universale ed equo all'acqua, implementando un controllo olistico di eventi pericolosi e pericoli di diversa origine e natura, inclusi i rischi correlati ai cambiamenti climatici, alla protezione dei sistemi idrici e alla continuità della fornitura, conferendo priorità di tempo e risorse ai rischi significativi e alle misure più efficaci sotto il profilo dei costi e limitando analisi e oneri su questioni non rilevanti, coprendo l'intera filiera idropotabile, dal prelievo alla distribuzione, fino ai punti di rispetto della conformità dell'acqua e garantendo lo scambio continuo di informazioni tra i gestori dei sistemi di distribuzione idro-potabili e le autorità competenti in materia sanitaria e ambientale*.

A tal riguardo assume particolare importanza la valutazione del rischio delle aree di alimentazione dei punti di prelievo di acque da destinare al consumo umano, del sistema di fornitura idro-potabile, dei sistemi di distribuzione idrica interna, con l'elaborazione di un **Piano di Sicurezza dell'Acqua** (P.S.A.).

I **controlli, interni ed esterni**, sono normati dagli artt. 12, 13, 14 del D.Lgs n. 18 del 23-02-2023, con il rispetto delle indicazioni riportati in particolare agli Allegati I, II, III del medesimo decreto.

Soggetti coinvolti

Per l'espletamento delle attività di monitoraggio ambientale, dovrà essere incaricato da parte del Gestore unico del S.I.I., un **Responsabile del Monitoraggio Ambientale**, con adeguate conoscenze ed abilità, che, con frequenza annuale, dovrà relazionare sulle attività svolte e sui dati acquisiti.

Questa figura professionale, appositamente incaricata del ruolo dal Gestore unico, predisporrà la programmazione annuale dei campionamenti in autocontrollo, da inviarsi preventivamente agli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale (ARPA SICILIA, Libero Consorzio Comunale di Ragusa, A.S.P. di Ragusa), con l'esplicitazione delle date ed anche del laboratorio/i di analisi terzo/i che effettuerà le analisi.

Il Responsabile del Monitoraggio Ambientale, nella stesura della relazione ambientale periodica, evidenzierà in particolare gli eventuali superamenti dei valori di norma dei parametri analizzati per singola matrice, esplicherà in tal caso le azioni poste in essere per la risoluzione della criticità o per lo meno per la sua mitigazione, allegherà i rapporti di prova rilasciati dai laboratori.

La suddetta relazione sarà trasmessa agli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale (ARPA SICILIA, Libero Consorzio Comunale di Ragusa, A.S.P. di Ragusa).

Evidentemente gli Enti d'Ambito preposti al controllo ambientale, preventivamente informati, se ritenuto potranno presenziare ai campionamenti in autocontrollo ed effettuare proprie controanalisi.

Risorse

Le risorse professionali e materiali, nonché i relativi costi per l'attuazione del monitoraggio ambientale, saranno in capo al Gestore unico del S.I.I. e coperti della tariffa.

A tal riguardo si segnala che nella *Relazione* della FASE 5 – *Programma degli Interventi* del Piano d'Ambito, in particolare nel comparto definito “generale”, sono previsti, con riporto dei relativi costi, pertinenti interventi quali *rete di monitoraggio ambientale*, nonché *progetto conoscenza, mappatura infrastrutture principali, implementazione sistema territoriale informatico, sistema informativo e di telecontrollo unificato per l'intero ATO compresa acquisizione e posa in opera di misuratori di pressione, portate, analizzatori di qualità dell'acqua, misuratori di livello e rete di trasporto dati, attrezzature mobili e elettroniche*.

Reportistica

Le relazioni ambientali, anche dette rapporti di monitoraggio ambientale, redatte dal Responsabile del Monitoraggio Ambientale, corredate dai rapporti di prova analitici rilasciati da idoneo/i laboratorio/i terzo/i appositamente incaricato/i, dovranno contenere inoltre, oltre all'aggiornamento dei dati, anche una valutazione delle cause che possono avere determinato uno scostamento rispetto alle previsioni e possibili altre indicazioni per un eventuale riallineamento tramite azioni correttive.

Le relazioni potranno evidentemente essere utilizzate quale supporto alle valutazioni delle Autorità preposte al controllo ambientale in merito alla verifica del raggiungimento degli obiettivi, delle criticità riscontrate, delle possibili soluzioni operative da porre in essere e del nuovo orientamento delle azioni, al fine di garantire i massimi livelli di efficacia ed efficienza.

Tali relazioni riporteranno inoltre l'andamento degli indicatori, commentandone l'evoluzione al fine di individuare le criticità che ancora gravano sul territorio.

In assenza di indicazioni specifiche relativamente agli obiettivi da raggiungere, i valori degli indicatori verranno interpretati in modo qualitativo, attraverso il confronto di serie storiche e la comparazione con realtà analoghe confinanti e con i riferimenti costituiti dai valori medi provinciali e regionali.

La frequenza di aggiornamento del rapporto di monitoraggio sarà annuale.

IL DIRETTORE A.T.I. RAGUSA
R.U.P.
DOTT. ING. GAETANO ROCCA

ROCCA GAETANO
2023.04.26 10:09:14
CN=ROCCA GAETANO
C=IT
2.5.4.4=ROCCA
2.5.4.42=GAETANO

IL SUPPORTO R.U.P.
DOTT. ING. LUCA GAROFALO

Firmato digitalmente da

Luca Garofalo

CN = Garofalo Luca
O = Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Ragusa
C = IT

IL D.E.C.
Rag. MASSIMO GULINO

GULINO MASSIMO
2023.04.26 12:27:58
CN=GULINO MASSIMO
C=IT
2.5.4.4=GULINO
2.5.4.42=MASSIMO