ALLEGATO E

REGIONE MARCHE

GIUNTA REGIONALE
Dipartimento infrastrutture e territorio
Direzione Ambiente e risorse idriche
Settore Fonti energetiche, rifiuti, cave e miniere

PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

(AGGIORNAMENTO DEL PIANO APPROVATO CON DELIBERAZIONE DELLA ASSEMBLEA LEGISLATIVA N. 128 DEL 14/04/2015)

PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (D.lgs. 152/06, art. 13)

PIANO DI MONITORAGGIO

Aprile 2025

oikosprogetti

ARS AMBIENTE S.r.l.
Analisi, Ricerche e Servizi per l'Ambiente

A cura di:

OIKOS Progetti S.r.l. – RTI affidatario del servizio (mandatario)
Redazione Elaborati di Piano e di Valutazione Ambientale Strategica

- Dott. Fausto Brevi
- Ing. Giulio Giannerini
- Dott.ssa Silvia Malinverno
- Ing. Letizia Magni
- Ing. Davide Martellotta
- Dott. Nicola Zanelli
- Dott.ssa Alice Zanzottera

ARS Ambiente S.r.l. – RTI affidatario del servizio (mandante)
Redazione Programma Regionale Prevenzione Rifiuti e Relazione di Piano (la gestione dei rifiuti speciali e la gestione dei flussi specifici)

- Dott. Giorgio Ghiringhelli
- Dott. Michele Giavini
- Dott.ssa Silvia Colombo
- Dott.ssa Elda Proietti
- Dott. Andrea Cappello

Regione Marche - Settore Fonti energetiche, rifiuti, cave e miniere (Struttura proponente)
Co-redazione Elaborati di Piano

- Ing. Massimo Sbriscia (Dirigente e RUP)
- Dott. Agr. Angelo Recchi (EQ Pianificazione ciclo rifiuti e Responsabile procedimento)
- Dott. Andrea Ietto
- Geom. Emanuela Montemari
- Dott.ssa Geol. Laura Pelonghini (Esperta PNRR)
- Dott. Geol. Ennio Pennacchioni (EQ Bonifiche dei siti inquinati)

Regione Marche - Settore Controllo di gestione e Sistemi statistici
(dirigente Dott.ssa Stefania Ambrosini), Gruppo di Lavoro di supporto alle elaborazioni statistiche coordinato da Dott.ssa Elisabetta Baldassari

SOMMARIO

1 PREMESSA **4**

2 PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE **5**

2.1 Indicatori di prestazione 5

2.2 Indicatori di contesto/vulnerabilità 14

2.3 Modalità di gestione del Piano di Monitoraggio Ambientale 22

2.3.1 Metadati degli indicatori PMA del PRGR 23

3 PIANO DI MONITORAGGIO DEL PIANO **77**

1 PREMESSA

Il presente documento, che accompagna il Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) comprensivo del Programma Regionale Bonifiche (PRB) e il relativo Rapporto Ambientale (RA), costituisce la il Piano di Monitoraggio prevista dall'art. 17 del D.lgs. n.152/2006, Titolo II concernente la Valutazione Ambientale Strategica.

Con Decreto del Dirigente del Settore Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali n. 15 del 5 febbraio 2025 è stato espresso il **Parere Motivato positivo**, nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del PRGR, di cui all'art. 15, comma 1, del d.lgs. 152/2006, contenente indicazioni e raccomandazioni descritte nella Relazione istruttoria dell'Organo tecnico regionale.

Il Parere ha tra le prescrizioni la seguente:

> *all'Autorità competente VAS, per l'approvazione, il Programma di Monitoraggio integrato, redatto sulla base delle indicazioni del Rapporto Ambientale e del presente documento istruttorio. Il monitoraggio di VAS è integrato al monitoraggio del Piano.*

Il presente documento pertanto rappresenta il suddetto Piano di Monitoraggio (PM) Integrato, che include:

- il Piano di Monitoraggio Ambientale proposto nel rapporto Ambientale e modificato sulla base delle indicazioni contenute nel Parere Motivato;
- il Piano di Monitoraggio delle azioni di Piano per verificarne l'eventuale riorientamento

Quindi, l'obiettivo del monitoraggio è quello di intercettare tempestivamente gli eventuali effetti negativi e adottare le opportune misure di riorientamento. Il monitoraggio non si riduce quindi al semplice aggiornamento di dati ed informazioni, ma comprende anche un'attività di carattere interpretativo volta a supportare le decisioni durante l'attuazione del programma.

Il sistema di monitoraggio proposto tiene conto di quanto previsto dal capitolo 6 della D.A.A.L. n. 13/2020 che detta le modalità con le quali impostare il monitoraggio e i suoi contenuti minimi.

2 PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Si propone nel seguito la griglia di indicatori del Piano di Monitoraggio Ambientale del Piano di Gestione dei Rifiuti Regionale; la griglia di valutazione è suddivisa come segue:

- **Indicatori di prestazione o contributo del Piano** – aventi un sostanziale carattere prestazionale, atti a valutare l'attuazione degli strumenti volti al raggiungimento dei macro-obiettivi individuati dal piano. Tra questi sono compresi anche quelli minimi richiesti dalla SRSvs.
- **Indicatori per il contesto/vulnerabilità ambientale** – derivanti dal set di indicatori di contesto della SRSvs (Appendice 4) aventi sostanziale carattere ambientale e atti a valutare le potenziali interazioni tra le previsioni di intervento e i diversi temi ambientali.

2.1 Indicatori di prestazione

La tabella successiva riporta gli indicatori di prestazione proposti per monitorare il raggiungimento degli obiettivi del PRGR.

Nella tabella si fornisce anche, ove possibile, un valore ex-ante che, se non specificatamente indicato, fa riferimento al 2021. La tabella è completa anche di un'ultima colonna ove si indica il trend prestazionale previsto al 2030 (orizzonte temporale di vigenza del PRGR).

Tabella 1: Indicatori di Prestazione PRGR

MACRO OBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI	Cod.	Indicatori	U.M.	Dato Ante operam (anno 2021)	Risultato atteso, anno 2030
Riduzione della produzione di rifiuti	disaccoppiamento tra produzione e variabili economiche	R1	produzione RU (escluso Pc)	t/a	777.607	751.884
	stabilizzazione della produzione dei RS	R2	produzione RS NP (dati MUD + stima ISPRA cod EER 17)	t/a	2.901.798	2.901.798
		R3	produzione RS P	t/a	129.321	144.894
		R4	produzione RS tot (inclusa stima cod EER 17)	t/a	3.031.119	3.046.692
		R5	RSP, rispetto al totale dei RS	%	4%	5%
	stabilizzazione della produzione pro - capite RU	R1	produzione RU (escluso Pc)	kg/abxa	518,6	519,1
		P1	Numero di centri del riuso messi in Rete a livello regionale	n.	0	10
		P2	kg di prodotti in/out per centro di riuso per anno	n.	0 =assenza di monitoraggio	10=monitoraggio dei centri in rete
		P3	Numero di Waste Valorizer attivati sul territorio regionale	n.	0	1
		P4	Numero delle attività di riparazione promosse nella Rete dei centri del riuso	n.	0 =assenza di monitoraggio	10
		P5	Promozione di Politiche intersettoriali di promozione della filiera corta (SI/NO)	n.	0	1
		P6	Numero di azioni di prevenzione strutturale promosse per fase della filiera agro-alimentare (produzione, trasformazione, ristorazione e somministrazione, consumo)	n.	0	5=1 per fase della filiera

MACRO OBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI	Cod.	Indicatori	U.M.	Dato Ante operam (anno 2021)	Risultato atteso, anno 2030
		P7	Numero di campagne di prevenzione strutturale dello spreco alimentare	n.	0	1
		P8	Numero progetti di promozione di schemi BYO e PaaS attivati	n.	0	1
		P9	Promozione di Bandi (SI/NO)	n.	1	2
		P10	Numero di campagne di informazione realizzate e costo	n.	0	1
		P11	Numero di fontanelle pubbliche attive e mappate	n.	104	114
		P12	Numero di campagne informative sulla preferibilità dell'imballaggio riutilizzabile rispetto al monouso, in qualsiasi materiale	n.	0	1
		P13	Promozione di Bandi (SI/NO)	n.	0	1
		P14	Numero delle librerie Dei Vestiti promosse dalla o in collaborazione con Rete dei centri del riuso	n.	0	10
		P15	Numero delle campagne attivate sull'impatto della fast fashion	n.	0	1
		P16	Decalogo di prevenzione Ecoeventi (SI/NO)	n.	0	1
		P17	Decalogo di prevenzione Eventi sportivi (SI/NO)	n.	0	1
		P18	Decalogo Spiaggia Libera dai rifiuti Marche per la promozione di sostenibilità dell'offerta degli stabilimenti balneari e della fruizione da parte dei clienti (SI/NO)	n.	0	1

MACRO OBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI	Cod.	Indicatori	U.M.	Dato Ante operam (anno 2021)	Risultato atteso, anno 2030
		P19	Supporto alla promozione o sperimentazione di forniture riutilizzabili nei luoghi e/o iniziative a elevata partecipazione di pubblico	n.	0	1
Massimizzazione di riciclo	minimizzazione del RUR prodotto	R6	produzione RUR	t/a	215.583	150.553
				kg/abxa	143,8	103,9
	massimizzazione delle quantità intercettate con RD	R7	produzione RD (escluso Pc)	kg/abxa	374,8	415,2
		R8	RD certificata regionale	%	72,1%	80,3%
		R9	RD certificata ATO	%	ATO 1: 73,6% ATO 2: 71,1% ATO 3: 74,7% ATO 4: 71,2% ATO 5: 68,7%	80%
		R10	comuni con tariffa puntuale	%	2,2%	100%
		R11	Popolazione servita da CDR	%ab	n.d.	100%
		R12	comuni >= 65% RD	%	85,1%	100,0%
		R13	Quantità di FORSU intercettata	t/a	159.130	171.630
				kg/abxa	106,4	118,5
		R14	Produzione di rifiuti organici (FORSU, verde, comp., rifiuti dei mercati)	t/a	232.861	255.155
		R15	Produzione rifiuti di imballaggi	t/a	259.473	280.172
				kg/abxa	173,0	193,4
		R16	Quantità di RAEE intercettati	t/a	7.788	8.468
				kg/abxa	5,3	5,8

MACRO OBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI	Cod.	Indicatori	U.M.	Dato Ante operam (anno 2021)	Risultato atteso, anno 2030
		R17	compostaggio domestico (c.d. Pc)	t/a	6.002	10.892
				kg/abxa	4,0	7,5
	miglioramento della qualità delle RD	R18	% riciclaggio (metodo UE)	%	48,1%	63,7%
	minimizzazione degli scarti da selezione/riciclaggio RD	R19	scarti impianti di trattamento FORSU, rispetto all'input	%	38%	19%
		R20	compost prodotto, rispetto all'input totale	%	21%	+
		R21	RS trattati in impianti trattamento FORSU, rispetto all'input totale	%	0%	+
		R22	Scarti (da selezione RD e organico): produzione annua regionale	t/a	159.688	97.177
		R23	Scarti (da selezione RD e organico): percentuale di scarti trattati in regione, sul totale prodotto	%	n.d.	100%
		R24	Scarti (da selezione RD e organico): capacità impiantistica per il recupero energetico	t/a	0	+
	potenziamento e ottimizzazione dei servizi di raccolta	R25	abitanti serviti da servizi di carattere domiciliare/totale (servizi minimi secco residuo, organico e carta)	% ab	n.d.	+
		R26	abitanti serviti da servizi di carattere stradale ad accesso controllato/totale (servizi minimi secco residuo, organico e carta)	% ab	n.d.	+
		R27	comuni per tipologia di RD			

MACRO OBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI	Cod.	Indicatori	U.M.	Dato Ante operam (anno 2021)	Risultato atteso, anno 2030
			FORSU	% comuni	97%	100%
			Monovetro	% comuni	77%	+
			Plastica/Metalli	% comuni	69%	+
			Carta	% comuni	100%	100%
			tessili	% comuni	90%	100%
			RAEE	% comuni	93%	100%
			RUP	% comuni	95%	100%
			ingombranti	% comuni	99%	100%
	incremento degli standard prestazionali degli impianti di recupero	R19	scarti impianti di trattamento FORSU, rispetto all'input	%	38%	19%
		R20	compost prodotto, rispetto all'input totale	%	21%	+
	realizzazione di impiantistica per il recupero di energia e materia per la FORSU	R28	Impianti di digestione anaerobica FORSU	n.	0	+
		R29	Capacità impiantistica di trattamento rifiuti organici	t/a	108.500	++
		R30	Rifiuti organici trattati a livello regionale, sul totale prodotto	%	42%	100%

MACRO OBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI	Cod.	Indicatori	U.M.	Dato Ante operam (anno 2021)	Risultato atteso, anno 2030
	Sviluppo di impiantistica dedicata al recupero di flussi minori (ad es. rifiuti da spazzamento, rifiuti igienici)	R31	impianti recupero PAP	n.	0	1
		R32	impianti recupero terre spazzamento	n.	0	1
		R33	copertura del fabbisogno regionale di recupero rifiuti terre da spazzamento	%	0%	100%
		R34	copertura del fabbisogno regionale di recupero rifiuti ingombranti	%	95%	100%
Miglioramento della gestione del rifiuto indifferenziato	riorganizzazione e revamping dell'impiantistica TMB esistente	R35	RUR: capacità impiantistica di trattamento in TM/TMB	t/a	372.000	-
		R36	impianti produzione CSS	n.	0	+
		R37	RUR avviato a TMB/TM	%	76%	0%
		R38	% di produzione CSS da RUR	%	0	+
		R39	% di recupero materia da RUR	%	0,2%	+
	realizzazione di "nuova impiantistica" per la chiusura del ciclo	R40	RUR: capacità impiantistica per R1	t/a	0	++
		R41	impianto chiusura del ciclo	n.	0	1
		R42	RUR avviato a R1	%	0%	100%
Ottimizzazione gestionale	riorganizzazione della governance regionale	R43	ATO	n.	5	1
	autosufficienza gestionale	R44	RUR avviato a trattamento in regione, rispetto al RUR totale prodotto	%	76%	100%
		R45	RUR a trattamento fuori regione	%	0%	0%
		R30	Rifiuti organici a recupero in regione, rispetto al totale prodotto	%	42%	100%

MACRO OBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI	Cod.	Indicatori	U.M.	Dato Ante operam (anno 2021)	Risultato atteso, anno 2030
		R46	FORSU a recupero in regione, rispetto al totale prodotto	%	38%	100%
		R47	Catasto georeferenziato regionale impianti trattamento rifiuti	n.	0	1
		R48	RS gestiti in impianti regionali (escluso R13, D15), rispetto prod	%	120%	-
		R49	RS esportati, rispetto prod	%	27%	0%
		R50	RS importati, rispetto prod	%	29%	-
	corretta destinazione dei flussi a recupero	R51	Avvio a recupero di ingombranti	%	95%	100%
		R52	Avvio a recupero di spazzamento	%	94%	100%
	garanzia della sostenibilità del sistema di smaltimento (con riferimento prioritario alla fase transitoria)	R53	capacità residua discariche NP "di Piano".	mc	1.716.300	+
		R54	capacità residua discariche NP, altre	mc	264.514*	+
		R55	capacità residua discariche P	mc	8.500	+
	contenimento dei costi gestionali	R56	Costo gestione ciclo integrato RU	euro/ab	168,3	=
				euro/t	316,0	
	revisione dei criteri localizzativi degli impianti	R57	nuovi criteri localizzativi		-	sì
Riduzione dello smaltimento finale	realizzazione di "nuova impiantistica" per la chiusura del ciclo	R58	impianto chiusura del ciclo	n.	0	1
	marginalizzazione del conferimento a discarica	R59	smaltimento in discarica RU e decadenti RU	t/a	399.845	26.383
				kg/abxa	266,7	18,2

MACRO OBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI	Cod.	Indicatori	U.M.	Dato Ante operam (anno 2021)	Risultato atteso, anno 2030
		R60	% RU a discarica su RU prodotti	%	47,3%	0,7%
		R61	Rifiuti Speciali NP a discarica	t/a	122.576	36.325
		R62	Rifiuti Speciali P a discarica	t/a	4.570	20.144
		R63	Rifiuti totali (RU+RS) conferiti in discarica	t/a	526.991	82.852
		R64	smaltimento in discarica TOTALE rispetto a prod. (RU+RS)	%	13,8%	2,2%
		R65	RS in discarica, rispetto tot RU e flussi derivati da lavorazioni di RU smaltiti in discariche regionali	%	41,5%	30,0%
		R66	rifiuti speciali avviati a recupero (R1-R11), rispetto al prodotto	%	80%	+
	minimizzazione dei rifiuti biodegradabili in discarica	R67	RUB a discarica	kg/abxa	65	0
Massimizzazione della tutela ambientale	diffusione delle buone pratiche nella gestione degli impianti	R68	impianti di trattamento RU con ISO 14001/EMAS	n.	n.d.	+
Sviluppo della "cultura ambientale"	promuovere lo sviluppo di processi di educazione, partecipazione e informazione degli utenti dei servizi	R69	campagne di formazione per le utenze	n.	n.d.	+
	promuovere la formazione ambientale degli operatori nell'ambito della gestione integrata dei rifiuti urbani e speciali	R70	campagne di formazione per operatori settore rifiuti	n.	n.d.	+
		R71	tavoli tecnici	n.	n.d.	+

2.2 Indicatori di contesto/vulnerabilità

Analizzando gli indicatori di contesto proposti dalla Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile, sono stati individuati i seguenti indicatori come rappresentativi per rappresentare il contesto nel quale agisce il PRGR, utili a individuare le voci attraverso le quali è possibile monitorare l'andamento definito dalle azioni della programmazione della gestione dei rifiuti a scala regionale.

La tabella successiva riporta gli indicatori estratti da quelli dell'Appendice 4 della SRSvs per i quali l'attuazione del PRGR può concorrere al suo popolamento e, quindi, costituiscono il gruppo di indicatori di contesto e vulnerabilità rappresentativi degli obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano di Gestione dei Rifiuti.

Gli indicatori sono suddivisi per le componenti ambientali di riferimento. E quando disponibile è stato riportato il dato ante-operam per il triennio 2020-2022.

Tabella 2: Indicatori di contesto/vulnerabilità del PRGR

Componente	Obiettivi ambientali del PRGR	Scelta strategica SRSvs	COD.	Cod. SRSvs	Nome indicatore da SRSvs	UM	2020	2021	2022
ACQUA	Perseguire una gestione sostenibile della risorsa idrica e migliorare la sua qualità	Cambiamenti climatici /Servizi ecosistemici	C1	6.3.2.a	Stato Chimico (SCAS) e Stato Quantitativo (SQUAS) delle Acque Sotterranee	%			
		Cambiamenti climatici /Servizi ecosistemici	C2	6.3.2.c	Percentuale di corpi idrici che hanno raggiunto l'obiettivo di qualità ecologica (elevato e buono) sul totale dei corpi idrici delle acque superficiali (fiumi e laghi)	%	37,9[1]		
		Cambiamenti climatici	C3	6.4.2	Prelievi di acqua per uso potabile	Mm^3	173		
		Cambiamenti climatici	C4	14.1.1-REG.4	Qualità delle acque costiere marine: • eccellente • buona	%			• 92,9 • 5,66

[1] Dato 2015

Componente	Obiettivi ambientali del PRGR	Scelta strategica SRSvs	COD.	Cod. SRSvs	Nome indicatore da SRSvs	UM	2020	2021	2022
					• sufficiente • scarsa				• 0,8 • 0,64
ATMOSFERA	Contrastare i processi di cambiamento climatico, migliorare la qualità dell'aria limitando le emissioni climalteranti e favorendo l'efficientamento energetico	Servizi ecosistemici	C5	11.6.2.a	PM2.5- Concentrazione media annuale nei comuni capoluogo di provincia/ città metropolitana	µg per m3	12		
		Servizi ecosistemici	C6	11.6.2.b	NO2- Biossido di azoto. Concentrazione media annuale nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana	µg per m3	16,5		
		Servizi ecosistemici	C7	11.6.2.c	PM10- Concentrazione media annuale nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana	µg per m3	21,75		
		Cambiamenti climatici /Servizi ecosistemici	C8	13.2.2	Emissioni di CO2 e altri gas climalteranti	t	584.7306,5[2]		

[2] Dato riferito al 2016 (ultimo dato disponibile)

Componente	Obiettivi ambientali del PRGR	Scelta strategica SRSvs	COD.	Cod. SRSvs	Nome indicatore da SRSvs	UM	2020	2021	2022
BIODIVERSITA'	Salvaguardare la biodiversità, garantire il mantenimento e la riqualifica degli habitat naturali e seminaturali	Servizi ecosistemici/Equità tra le persone	C9	11.7.1	Incidenza delle aree di verde urbano sulla superficie urbanizzata delle città	m^2 per 100m^2 di superficie urbanizzata	9,6	8,8	
		Territorio resiliente	C10	13.1.1.a	Impatto degli incendi boschivi	Km^2	0,1	0,4	0,1
		Servizi ecosistemici	C11	14.5.1.b	Aree marine protette EUAP	Km^2			
		Servizi ecosistemici/Territorio Resiliente	C12	15.1.1	Aree forestali in rapporto alla superficie terrestre	%	31,3[3]		
		Territorio resiliente	C13	15.1.2.a	Aree protette	%	18,8	18,8	18,8
		Territorio resiliente	C14	15.1.2.b	Copertura media da aree protette delle Aree chiave per la biodiversità in ambienti d'acqua dolce	%			
		Territorio resiliente	C15	15.1.2.c	Copertura media da aree protette delle Aree	%			

[3] Dato riferito al 2015 (ultimo dato disponibile)

Componente	Obiettivi ambientali del PRGR	Scelta strategica SRSvs	COD.	Cod. SRSvs	Nome indicatore da SRSvs	UM	2020	2021	2022
					chiave per la biodiversità in ambienti terrestri				
		Servizi ecosistemici	C16	15.1.2.d	Territorio coperto da aree protette terrestri	Ha	90.477[4]		
		Cambiamenti climatici	C17	15.2.1.a	Tasso d'incremento annuo delle aree forestali	Km^2			2893,04
		Servizi ecosistemici	C18	15.3.1.a	Indice di frammentazione del territorio naturale e agricolo	%	66,2	66,2	
		Cambiamenti climatici	C19	15.1.2 - REG.5[5]	Percentuale di specie e habitat di interesse comunitario in stato di	%	88,5[6] [7]		

[4] Dato riferito al 2019 (ultimo dato disponibile)

[5] Indicatore di recente inserimento nella SRSvs

[6] (di cui solo specie 81 e solo habitat 96,1)

[7] Dato riferito al 2015 (ultimo dato disponibile)

Componente	Obiettivi ambientali del PRGR	Scelta strategica SRSvs	COD.	Cod. SRSvs	Nome indicatore da SRSvs	UM	2020	2021	2022
					conservazione soddisfacente				
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Garantire la tutela, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del territorio regionale	Equità tra le persone	C20	11.4.1 BES 1	Densità di verde storico	m^2 per 100 kmq	1,4	1,4	
		Equità tra le persone	C21	11.4.2 - BES.2	Densità e rilevanza del patrimonio museale	m^2 per 100 kmq	0,94	0,83	0,6
ENERGIA	Contrastare i processi di cambiamento climatico, migliorare la qualità dell'aria limitando le emissioni climalteranti e favorendo l'efficientamento energetico	Cambiamenti climatici	C22	7.2.1.a	Energia elettrica da fonti rinnovabili	%	26,8	25,8	
			C23	7.2.1.b	Consumi di energia da fonti rinnovabili escluso settore trasporti sul consumo finale lordo di energia	%	19,1		
			C24	7.2.1.c	Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia	%	20,6		
			C25	7.3.1	Intensità energetica	TEP per milione di euro	68,84		

Componente	Obiettivi ambientali del PRGR	Scelta strategica SRSvs	COD.	Cod. SRSvs	Nome indicatore da SRSvs	UM	2020	2021	2022
Condizione socio-economica	Tutelare la salute pubblica, garantendo la corretta gestione dei rifiuti e delle attività di bonifica	Equità tra le persone	C26	4.3.1.b	Partecipazione alla formazione continua	%	6,2	10,1	10
		Sviluppo economico sostenibile	C27	12.2.2.b	materiale interno per unità di Pil		185,4		
		Sviluppo economico sostenibile	C28	8.1.1	Tasso di crescita annuo del PIL reale per abitante	%	-8,5	8	
		Equità tra le persone/Servizi ecosistemici	C29	8.5.2.b	Tasso di occupazione (20-64)	%	68,9	68,9	72
		Sviluppo economico sostenibile	C30	9.5.1.d	Imprese con almeno 10 addetti che hanno introdotto innovazioni di prodotto/processo	N.	2969		
		Sviluppo economico sostenibile	C31	9.5.1.e	Imprese con attività innovative	%	59		
Suolo e sottosuolo	Tutelare il territorio garantendo il corretto utilizzo delle risorse, la	Cambiamenti climatici /Territorio resiliente	C32	11.5.1.c	Popolazione esposta al rischio di alluvioni	%	5,2		
		Cambiamenti climatici /Territorio resiliente	C33	11.5.1.d	Popolazione esposta al rischio di frane	%	2,2		

Componente	Obiettivi ambientali del PRGR	Scelta strategica SRSvs	COD.	Cod. SRSvs	Nome indicatore da SRSvs	UM	2020	2021	2022
	limitazione del consumo di suolo, favorendo i processi di rigenerazione e sostenendo la tutela delle aree a maggior fragilità morfologica	Territorio resiliente	C34	13.1.1.b	Movimenti sismici con magnitudo uguale o superiore a 4,0	N.	0	1	6
		Servizi ecosistemici/ Territorio resiliente	C35	15.3.1.b	Impermeabilizzazione del suolo da copertura artificiale	%	6,92	6,94	6,96
		Territorio resiliente	C36	14.2.1 - REG.3	Ettari di superficie costiera naturale e naturalizzata	Ha	80,11[8]		
		Sevizi ecosistemici/ Territorio resiliente	C37	2.4.1.a	Quota di superficie agricola utilizzata investita da coltivazioni biologiche	%	24,5	25,5	

[8] Dato riferito al 2019 (ultimo dato disponibile)

2.3 Modalità di gestione del Piano di Monitoraggio Ambientale

Il monitoraggio sull'attuazione del piano entra in opera a partire dall'entrata in vigore del piano medesimo, che costituisce quindi il "momento zero".

Con periodicità triennale (ovvero a metà del percorso di attuazione del PRGR), l'autorità procedente, con l'ausilio di ARPAM, elabora un report di monitoraggio relativo agli indicatori di prestazione che trasmette all'autorità competente.

Gli indicatori di contesto sono invece monitorati nell'ambito della Strategia di Sviluppo Sostenibile alla quale fanno diretto riferimento. Il report ARPAM riporterà la sintesi dei risultati del monitoraggio della SRSvS per gli indicatori di diretto interesse riportati nella precedente Tabella 2.

Tale report avrà l'importante funzione di verificare se le azioni di piano sono efficaci al fine del trend previsto dai diversi indicatori e, quindi, se si registra un andamento che lascia presupporre il raggiungimento degli obiettivi di Piano nei tempi previsti. In caso contrario sarà necessario prevedere le dovute misure correttive, così come previsto al cap. 6 delle Linee Guida Regionali.

Preme sottolineare inoltre che, considerate le criticità legate alla realizzazione della "nuova impiantistica di fine ciclo" per la quale devono essere definitivamente verificate le condizioni di effettiva necessità, le attività di monitoraggio prevedono anche un Monitoraggio di Piano con "Report di riorientamento", secondo le tempistiche e i contenuti illustrati nel successivo § 3.

Il monitoraggio e la redazione di rapporti periodici verranno effettuati anche al fine di informare e rendere trasparente l'attività di attuazione del Piano in un'ottica di sensibilizzazione e di informazione sulle problematiche ambientali influenzate direttamente o indirettamente dal Piano.

Secondo quanto stabilito dalle linee guida regionali delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente

Nel seguito si propongono le schede dei metadati degli indicatori riportati nelle tabelle 1 e 2, redatte sulla base delle Linee Guida ministeriali "Indirizzi operativi generali per il monitoraggio ambientale di piani e programmi (art.18 del D.Lgs.152/2006)" (https://va.mite.gov.it/it-IT/Comunicazione/DettaglioDirezione/4171).

Tali schede potranno essere integrate e sviluppate nella fase di attuazione del Piano di Monitoraggio.

2.3.1 Metadati degli indicatori PMA del PRGR

INDICATORI DI PROCESSO	
Codice	R1
Nome/Descrizione	produzione RU (escluso Pc)
Fonte	ARPAM ( )
Unità di misura	t/a, kg/abxa
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	777.607 t/anno, 518,6 kg/abxa
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressione
Valore obiettivo al 2030	751.884 t/anno, 519,1 kg/abxa
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Ufficio Rifiuti Regione Marche
Codice	R2
Nome/Descrizione	produzione RS NP
Fonte	ARPAM (MUD), ISPRA
Unità di misura	t/a
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati MUD e stime ISPRA (cod EER 17)
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	2.901.798 t/anno
Data di aggiornamento	Anno 2020
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Pressione
Valore obiettivo al 2030	2.901.798 t/anno
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R3
Nome/Descrizione	produzione RS P
Fonte	ARPAM (MUD)
Unità di misura	t/a
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	129.321 t/anno
Data di aggiornamento	Anno 2020
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Pressione

Valore obiettivo al 2030	144.894 t/anno
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R4
Nome/Descrizione	produzione RS tot (inclusa stima cod EER 17)
Fonte	ARPAM (MUD), ISPRA
Unità di misura	t/a
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati MUD e stime ISPRA (cod EER 17)
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	3.031.119 t/anno
Data di aggiornamento	Anno 2020
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Pressione
Valore obiettivo al 2030	3.046.692 t/anno
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R5
Nome/Descrizione	RSP, rispetto al totale dei RS
Fonte	ARPAM (MUD), ISPRA
Unità di misura	t/a
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati MUD e stime ISPRA (cod EER 17)
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	4%
Data di aggiornamento	Anno 2020
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Pressione
Valore obiettivo al 2030	5%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	P1
Nome/Descrizione	Numero di centri del riuso messi in Rete a livello regionale
Fonte	Sub-ATO, gestori servizi
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Unione dati raccolti
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale

Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	10
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	P2
Nome/Descrizione	kg di prodotti in/out per centro di riuso per anno
Fonte	Sub-ATO, gestori servizi
Unità di misura	kg/a
Processo di produzione	Elaborazione dati raccolti
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0 =assenza di monitoraggio
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Determinante
Valore obiettivo al 2030	10=monitoraggio dei centri in rete
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	P3
Nome/Descrizione	Numero di Waste Valorizer attivati sul territorio regionale
Fonte	Sub-ATO, gestori servizi
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Unione dati raccolti
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	1
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	P4
Nome/Descrizione	Numero delle attività di riparazione promosse nella Rete dei centri del riuso
Fonte	Sub-ATO, gestori servizi

Unità di misura	n.
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0 =assenza di monitoraggio
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	10
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	P5
Nome/Descrizione	Promozione di Politiche intersettoriali di promozione della filiera corta (SI/NO)
Fonte	Regione
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0 =assenza di monitoraggio
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	1
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	P6
Nome/Descrizione	Numero di azioni di prevenzione strutturale promosse per fase della filiera agro-alimentare (produzione, trasformazione, ristorazione e somministrazione, consumo)
Fonte	Sub-ATO
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0 =assenza di monitoraggio
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	5=1 per fase della filiera

Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	P7
Nome/Descrizione	Numero di campagne di prevenzione strutturale dello spreco alimentare
Fonte	Sub-ATO
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	1
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	P8
Nome/Descrizione	Numero progetti di promozione di schemi BYO e PaaS attivati
Fonte	Sub-ATO
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	1
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	P9
Nome/Descrizione	Promozione di Bandi (SI/NO)
Fonte	ATO
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale

Dato ante operam	1
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	2
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	P10
Nome/Descrizione	Numero di campagne di informazione realizzate e costo
Fonte	Sub-ATO
Unità di misura	n., euro
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	1
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	P11
Nome/Descrizione	Numero di fontanelle pubbliche attive e mappate
Fonte	Sub-ATO, gestori servizi, Comuni
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	104
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	114
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	P12
Nome/Descrizione	Numero di campagne informative sulla preferibilità dell'imballaggio riutilizzabile rispetto al monouso, in qualsiasi materiale

Fonte	Sub-ATO
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	1
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	P13
Nome/Descrizione	Promozione di bandi (SI/NO)
Fonte	ATO, Sub-ATO
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	1
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	P14
Nome/Descrizione	Numero delle Libreria Dei Vestiti promosse dalla o in collaborazione con Rete dei centri del riuso
Fonte	Sub-ATO, gestori servizi
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	10
Tipologia di rappresentazione	Tabellare

Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	P15
Nome/Descrizione	Numero delle campagne attivate sull'impatto della fast fashion
Fonte	ATO, Sub-ATO
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	1
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	P16
Nome/Descrizione	Decalogo di prevenzione Ecoeventi (SI/NO)
Fonte	ATO, Sub-ATO
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	1
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	P17
Nome/Descrizione	Decalogo di prevenzione Eventi sportivi (SI/NO)
Fonte	ATO, Sub-ATO
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale

DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	1
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	P18
Nome/Descrizione	Decalogo Spiaggia Libera dai rifiuti Marche per la promozione di sostenibilità dell'offerta degli stabilimenti balneari e della fruizione da parte dei clienti (SI/NO)
Fonte	ATO, Sub-ATO
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	1
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	P19
Nome/Descrizione	Supporto alla promozione o sperimentazione di forniture riutilizzabili nei luoghi e/o iniziative a elevata partecipazione di pubblico
Fonte	ATO, Sub-ATO
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	1
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R6
Nome/Descrizione	produzione RUR
Fonte	ARPAM

Unità di misura	t/a, kg/abxa
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	215.583 t/anno, 143,8 kg/abxa
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	150.553 t/anno, 103,9 kg/abxa
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R7
Nome/Descrizione	produzione RD (escluso Pc)
Fonte	ARPAM
Unità di misura	kg/abxa
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	374,8 kg/abxa
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	415,2 kg/abxa
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R8
Nome/Descrizione	RD certificata regionale
Fonte	ARPAM
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	72,1%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	80,3%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti

Codice	R9
Nome/Descrizione	RD certificata ATO
Fonte	ARPAM
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale, Sub-ATO
Dato ante operam	ATO 1: 73,6% ATO 2: 71,1% ATO 3: 74,7% ATO 4: 71,2% ATO 5: 68,7%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	80 %
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R10
Nome/Descrizione	comuni con tariffa puntuale
Fonte	ATO, Sub-ATO
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	2,2%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	100%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R11
Nome/Descrizione	Popolazione servita da CDR
Fonte	Sub-ATO, gestori servizi
Unità di misura	%ab
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	n.d.

Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	100%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R12
Nome/Descrizione	comuni >= 65% RD
Fonte	ARPAM
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	85,1%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	100%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R13
Nome/Descrizione	Quantità di FORSU intercettata
Fonte	ARPAM
Unità di misura	t/a, kg/abxa
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	159.130 t/anno, 106,4 kg/abxa
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	171.630 t/anno, 118,5 kg/abxa
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R14
Nome/Descrizione	Produzione di rifiuti organici (FORSU, verde, comp., rifiuti dei mercati)
Fonte	ARPAM
Unità di misura	t/a

Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	232.861 t/anno
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	255.155 t/anno
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R15
Nome/Descrizione	Produzione rifiuti di imballaggi
Fonte	ARPAM
Unità di misura	t/a, kg/abxa
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	259.473 t/anno, 173 kg/abxa
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	280.172 t/anno, 193,4 kg/abxa
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R16
Nome/Descrizione	Quantità di RAEE intercettati
Fonte	ARPAM
Unità di misura	t/a, kg/abxa
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	7.788 t/anno, 5,3 kg/abxa
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	8.468 t/anno, 5,8 kg/abxa
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti

Codice	R17
Nome/Descrizione	compostaggio domestico (c.d. Pc)
Fonte	ARPAM
Unità di misura	t/a, kg/abxa
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	6.002 t/anno, 4 kg/abxa
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	10.892 t/anno, 7 kg/abxa
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R18
Nome/Descrizione	% riciclaggio
Fonte	ATO, ARPAM, gestori servizi raccolta, gestori impianti valorizzazione RD
Unità di misura	%
Processo di produzione	Decisione di Esecuzione della Commissione 2019/1004 (art. 3), §16.3.4 PRGR
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	48,1%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	63,7%
Tipologia di rappresentazione	Report
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R19
Nome/Descrizione	scarti impianti di trattamento FORSU, rispetto all'input
Fonte	ARPAM (OrSO), gestori impianti
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	38%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni

Valore obiettivo al 2030	19%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R20
Nome/Descrizione	compost prodotto, rispetto all'input totale
Fonte	ARPAM (OrSO), gestori impianti
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	21%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R21
Nome/Descrizione	RS trattati in impianti trattamento FORSU, rispetto all'input totale
Fonte	ARPAM (OrSO), gestori impianti
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R22
Nome/Descrizione	Scarti (da selezione RD e organico): produzione annua regionale
Fonte	ARPAM, gestori servizi raccolta, gestori impianti valorizzazione RD
Unità di misura	t/a
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati

Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	159.688 t/anno
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	97.177 t/anno
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R23
Nome/Descrizione	Scarti (da selezione RD e organico): percentuale di scarti trattati in regione, sul totale prodotto
Fonte	ATO, ARPAM, gestori impianti
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	n.d.
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	100%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R24
Nome/Descrizione	Scarti (da selezione RD e organico): capacità impiantistica per il recupero energetico
Fonte	ATO, ARPAM
Unità di misura	t/a
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti

Codice	R25
Nome/Descrizione	abitanti serviti da servizi di carattere domiciliare/totale (servizi minimi secco residuo, organico e carta)
Fonte	ARPAM (OrSO), gestori servizi, SUB-ATO
Unità di misura	% ab
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	n.d.
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R26
Nome/Descrizione	abitanti serviti da servizi di carattere stradale ad accesso controllato/totale (servizi minimi secco residuo, organico e carta)
Fonte	ARPAM (OrSO), gestori servizi, SUB-ATO
Unità di misura	% ab
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	n.d.
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R27
Nome/Descrizione	comuni per tipologia di RD - FORSU
Fonte	ARPAM (OrSO), gestori servizi, SUB-ATO
Unità di misura	% comuni
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	97%
Data di aggiornamento	Anno 2021

Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	100%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R27
Nome/Descrizione	comuni per tipologia di RD - Monovetro
Fonte	ARPAM (OrSO), gestori servizi, SUB-ATO
Unità di misura	% comuni
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	77%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R27
Nome/Descrizione	comuni per tipologia di RD - Plastica/Metalli
Fonte	ARPAM (OrSO), gestori servizi, SUB-ATO
Unità di misura	% comuni
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	69%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R27
Nome/Descrizione	comuni per tipologia di RD - Carta
Fonte	ARPAM (OrSO), gestori servizi, SUB-ATO
Unità di misura	% comuni
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-

Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	100%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	100%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R27
Nome/Descrizione	comuni per tipologia di RD - tessili
Fonte	ARPAM (OrSO), gestori servizi, SUB-ATO
Unità di misura	% comuni
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	90%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	100%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R27
Nome/Descrizione	comuni per tipologia di RD - RAEE
Fonte	ARPAM (OrSO), gestori servizi, SUB-ATO
Unità di misura	% comuni
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	93%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	100%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R27
Nome/Descrizione	comuni per tipologia di RD - RUP

Fonte	ARPAM (OrSO), gestori servizi, SUB-ATO
Unità di misura	% comuni
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	95%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	100%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R27
Nome/Descrizione	comuni per tipologia di RD - ingombranti
Fonte	ARPAM (OrSO), gestori servizi, SUB-ATO
Unità di misura	% comuni
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	99%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	100%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R28
Nome/Descrizione	Impianti di digestione anaerobica FORSU
Fonte	ARPAM (OrSO), gestori servizi, SUB-ATO
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	Tabellare

Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R29
Nome/Descrizione	Capacità impiantistica di trattamento rifiuti organici
Fonte	ARPAM (OrSO), gestori impianti, ATO
Unità di misura	t/a
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	108.500 t/anno
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R30
Nome/Descrizione	Rifiuti organici trattati a livello regionale, sul totale prodotto
Fonte	ARPAM (OrSO), gestori impianti, ATO
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	42%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	100%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R31
Nome/Descrizione	impianti recupero PAP
Fonte	ARPAM, ATO
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale

DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	1
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R32
Nome/Descrizione	impianti recupero terre spazzamento
Fonte	ARPAM, ATO
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	1
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R33
Nome/Descrizione	copertura del fabbisogno regionale di recupero rifiuti terre da spazzamento
Fonte	ARPAM, ATO
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	100%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R34
Nome/Descrizione	copertura del fabbisogno regionale di recupero rifiuti ingombranti
Fonte	ARPAM, ATO
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati

Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	95%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	100%
Tipologia di rappresentazione	Risposta
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R35
Nome/Descrizione	RUR: capacità impiantistica di trattamento in TM/TMB
Fonte	ARPAM, ATO
Unità di misura	t/a
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	372.000 t/anno
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R36
Nome/Descrizione	impianti produzione CSS
Fonte	ARPAM, ATO
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R37

Nome/Descrizione	RUR avviato a TMB/TM
Fonte	ARPAM, ATO, gestori impianti
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	76%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	0%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R38
Nome/Descrizione	% di produzione CSS da RUR
Fonte	ARPAM, ATO, gestori impianti
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R39
Nome/Descrizione	% di recupero materia da RUR
Fonte	ARPAM, ATO, gestori impianti
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0,2
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	Tabellare

Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R40
Nome/Descrizione	RUR: capacità impiantistica per R1
Fonte	ARPAM, ATO
Unità di misura	t/a
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	++
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R41
Nome/Descrizione	impianto chiusura del ciclo
Fonte	ARPAM, ATO
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	1
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R42
Nome/Descrizione	RUR avviato a R1
Fonte	ARPAM, ATO
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale

DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	100%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R43
Nome/Descrizione	ATO
Fonte	Regione
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	5
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	1
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R44
Nome/Descrizione	RUR avviato a trattamento in regione, rispetto al RUR totale prodotto
Fonte	ARPAM, ATO
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	76%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	100%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R45
Nome/Descrizione	RUR a trattamento fuori regione
Fonte	ARPAM, ATO
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-

Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	0%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R46
Nome/Descrizione	FORSU a recupero in regione, rispetto al totale prodotto
Fonte	ARPAM, ATO
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	38%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	100%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R47
Nome/Descrizione	Catasto georeferenziato regionale impianti trattamento rifiuti
Fonte	Regione Marche
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	1
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R48

Nome/Descrizione	RS gestiti in impianti regionali (escluso R13, D15), rispetto prod
Fonte	ARPAM (MUD)
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	120%
Data di aggiornamento	Anno 2020
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R49
Nome/Descrizione	RS esportati, rispetto prod
Fonte	ARPAM (MUD)
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	27%
Data di aggiornamento	Anno 2020
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	0%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R50
Nome/Descrizione	RS importati, rispetto prod
Fonte	ARPAM (MUD)
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	29%
Data di aggiornamento	Anno 2020
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	-

Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R51
Nome/Descrizione	Avvio a recupero di ingombranti
Fonte	ARPAM, gestori impianti
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	95%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	100%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R52
Nome/Descrizione	Avvio a recupero di spazzamento
Fonte	ARPAM, gestori impianti
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	94%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	100%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R53
Nome/Descrizione	capacità residua discariche NP "di Piano".
Fonte	ARPAM, ATO, gestori impianti
Unità di misura	mc
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	1.716.300

Data di aggiornamento	Anno 2023
Frequenza di aggiornamento	semestrale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R54
Nome/Descrizione	capacità residua discariche NP, altre
Fonte	ARPAM, ATO, gestori impianti
Unità di misura	mc
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	264.514
Data di aggiornamento	Anno 2022
Frequenza di aggiornamento	semestrale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	mc
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R55
Nome/Descrizione	capacità residua discariche P
Fonte	ARPAM, ATO, gestori impianti
Unità di misura	mc
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	8.500
Data di aggiornamento	Anno 2023
Frequenza di aggiornamento	semestrale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	mc
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R56
Nome/Descrizione	Costo gestione ciclo integrato RU
Fonte	Sub-ATO
Unità di misura	euro/ab, euro/t
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati

Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	168,3 €/ab, 316 €/t
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	=
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R57
Nome/Descrizione	nuovi criteri localizzativi
Fonte	PRGR
Unità di misura	-
Processo di produzione	-
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	-
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	sì
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R58
Nome/Descrizione	impianto chiusura del ciclo
Fonte	ATO, ARPAM
Unità di misura	n.
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	1
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R59

Nome/Descrizione	smaltimento in discarica RU e decadenti RU
Fonte	ATO, ARPAM, gestori impianti
Unità di misura	t/a, kg/abxa
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	399.845 t/a, 266,7 kg/abxa
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	semestrale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	26.383 t/a, 18,2 kg/abxa
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R60
Nome/Descrizione	% RU a discarica su RU prodotti
Fonte	ATO, ARPAM, gestori impianti
Unità di misura	%
Processo di produzione	D.lgs. 36/2003 (art. 5-bis), Direttiva 1999/31 UE del Consiglio, Decisione di Esecuzione Commissione UE 6 novembre 2019 n. 1885/UE
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	47,3%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	0,7%
Tipologia di rappresentazione	Report
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R61
Nome/Descrizione	Rifiuti Speciali NP a discarica
Fonte	ARPAM, gestori impianti
Unità di misura	t/a
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	122.576
Data di aggiornamento	Anno 2020
Frequenza di aggiornamento	semestrale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	36.325

Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R62
Nome/Descrizione	Rifiuti Speciali P a discarica
Fonte	ARPAM, gestori impianti
Unità di misura	t/a
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	4.570
Data di aggiornamento	Anno 2020
Frequenza di aggiornamento	semestrale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	20.144
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R63
Nome/Descrizione	Rifiuti totali (RU+RS) conferiti in discarica
Fonte	ARPAM, gestori impianti
Unità di misura	t/a
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	526.991
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	semestrale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	82.852
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R64
Nome/Descrizione	smaltimento in discarica TOTALE rispetto a prod. (RU+RS)
Fonte	ARPAM, gestori impianti
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	13,8%

Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	2,2%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R65
Nome/Descrizione	RS in discarica, rispetto tot RU e flussi derivati da lavorazioni di RU smaltiti in discariche regionali
Fonte	ARPAM, gestori impianti
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	41,5%
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	30%
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R66
Nome/Descrizione	rifiuti speciali avviati a recupero (R1-R11), rispetto al prodotto
Fonte	ARPAM (MUD), ISPRA
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione da banca dati MUD e stime ISPRA (cod EER 17)
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	80%
Data di aggiornamento	Anno 2020
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Pressioni
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R67
Nome/Descrizione	RUB a discarica
Fonte	ARPAM, gestori impianti, ATO
Unità di misura	kg/abxa

Processo di produzione	Elaborazione da banca dati
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	65
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	0
Tipologia di rappresentazione	Report
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R68
Nome/Descrizione	impianti di trattamento RU con ISO 14001/EMAS
Fonte	ATO, gestori impianti
Unità di misura	n
Processo di produzione	Unione dati raccolti
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	n.d.
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Settore Rifiuti
Codice	R69
Nome/Descrizione	campagne di formazione per le utenze
Fonte	Sub-ATO, gestori servizi
Unità di misura	n
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	n.d.
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Sub-ATO

Codice	R70
Nome/Descrizione	campagne di formazione per operatori settore rifiuti
Fonte	Sub-ATO, gestori servizi
Unità di misura	n
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	n.d.
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Sub-ATO
Codice	R71
Nome/Descrizione	Tavoli tecnici
Fonte	Regione, ATO
Unità di misura	n
Processo di produzione	Unione dei dati raccolti e rendicontazione
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	n.d.
Data di aggiornamento	Anno 2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale
DPSI	Risposta
Valore obiettivo al 2030	+
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Sub-ATO

INDICATORI DI CONTESO/VULNERABILITA	
Codice	C1
Codice SRSvs	6.3.2.a
Nome/Descrizione	Stato Chimico (SCAS) e Stato Quantitativo (SQUAS) delle Acque Sotterranee
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-

Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	-
Data di aggiornamento	-
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Acqua
DPSI	Stato
Valore obiettivo	Obiettivi della Pianificazione Acque
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C2
Codice SRSvs	6.3.2.c
Nome/Descrizione	Percentuale di corpi idrici che hanno raggiunto l'obiettivo di qualità ecologica (elevato e buono) sul totale dei corpi idrici delle acque superficiali (fiumi e laghi)
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	37,9 %
Data di aggiornamento	2015
Frequenza di aggiornamento	Triennale
Tematica/componente ambientale	Acqua
DPSI	Stato
Valore obiettivo	Obiettivi della Pianificazione Acque
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C3
Codice SRSvs	6.4.2
Nome/Descrizione	Prelievi di acqua per uso potabile
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	Mm^3
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	173 mm^3

Data di aggiornamento	2020
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Acqua
DPSI	Pressione
Valore obiettivo	Obiettivi della Pianificazione Acque
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C4
Codice SRSvs	14.1.1- REG.4
Nome/Descrizione	Qualità delle acque costiere marine: • eccellente • buona • sufficiente • scarsa
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	• 92,9 % • 5,66 % • 0,8 % • 0,64 %
Data di aggiornamento	2022
Frequenza di aggiornamento	Triennale
Tematica/componente ambientale	Acqua
DPSI	Stato
Valore obiettivo	Obiettivi della Pianificazione Acque
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C5
Codice SRSvs	11.6.2.a
Nome/Descrizione	PM2.5- Concentrazione media annuale nei comuni capoluogo di provincia/ città metropolitana
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	µg per m3
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-

Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	12 µg/m3
Data di aggiornamento	2020
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Atmosfera
DPSI	Stato
Valore obiettivo	Valori limite D.Lgs. 155/2010
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C6
Codice SRSvs	11.6.2.b
Nome/Descrizione	NO2- Biossido di azoto. Concentrazione media annuale nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	µg per m3
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	16,5 µg/m3
Data di aggiornamento	2020
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Atmosfera
DPSI	Stato
Valore obiettivo	Valori limite D.Lgs. 155/2010
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C7
Codice SRSvs	11.6.2.c
Nome/Descrizione	PM10- Concentrazione media annuale nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	µg per m3
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	21,75 µg/m3

Data di aggiornamento	2020
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Atmosfera
DPSI	Stato
Valore obiettivo	Valori limite D.Lgs. 155/2010
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C8
Codice SRSvs	13.2.2
Nome/Descrizione	Emissioni di CO2 e altri gas climalteranti
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	t
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	5.847.306,5 t
Data di aggiornamento	2016
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Atmosfera
DPSI	Pressione
Valore obiettivo	Valori limite D.Lgs. 155/2010
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C9
Codice SRSvs	11.7.1
Nome/Descrizione	Incidenza delle aree di verde urbano sulla superficie urbanizzata delle città
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	m^2 per 100m^2 di superficie urbanizzata
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	8,8 m^2/ 100m^2sup urbanizzata
Data di aggiornamento	2021
Frequenza di aggiornamento	Triennale

Tematica/componente ambientale	Biodiversità
DPSI	Impatto
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C10
Codice SRSvs	13.1.1.a
Nome/Descrizione	Impatto degli incendi boschivi
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	km^2
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0,1 km^2
Data di aggiornamento	2022
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Biodiversità
DPSI	Impatto
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C11
Codice SRSvs	14.5.1.b
Nome/Descrizione	Aree marine protette EUAP
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	km^2
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	-
Data di aggiornamento	-
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Biodiversità
DPSI	Stato
Valore obiettivo	-

Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C12
Codice SRSvs	15.1.1
Nome/Descrizione	Aree forestali in rapporto alla superficie terrestre
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	31,3%
Data di aggiornamento	2015
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Biodiversità
DPSI	Stato
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C13
Codice SRSvs	15.1.2.a
Nome/Descrizione	Aree protette
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	18,8 %
Data di aggiornamento	2022
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Biodiversità
DPSI	Stato
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile

Codice	C14
Codice SRSvs	15.1.2.b
Nome/Descrizione	Copertura media da aree protette delle Aree chiave per la biodiversità in ambienti d'acqua dolce
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	-
Data di aggiornamento	-
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Biodiversità
DPSI	Stato
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C15
Codice SRSvs	15.1.2.c
Nome/Descrizione	Copertura media da aree protette delle Aree chiave per la biodiversità in ambienti terrestri
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	-
Data di aggiornamento	-
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Biodiversità
DPSI	Stato
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C16

Codice SRSvs	15.1.2.d
Nome/Descrizione	Territorio coperto da aree protette terrestri
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	Ha
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	90.477 ha
Data di aggiornamento	2019
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Biodiversità
DPSI	Stato
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C17
Codice SRSvs	15.2.1.a
Nome/Descrizione	Tasso d'incremento annuo delle aree forestali
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	km^2
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	2893,04 km^2
Data di aggiornamento	2022
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Biodiversità
DPSI	Impatto
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C18
Codice SRSvs	15.3.1.a
Nome/Descrizione	Indice di frammentazione del territorio naturale e agricolo
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	%

Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	66,2 %
Data di aggiornamento	2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Biodiversità
DPSI	Impatto
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C19
Codice SRSvs	15.1.2 - REG.5
Nome/Descrizione	Percentuale di specie e habitat di interesse comunitario in stato di conservazione soddisfacente
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	88,5 %
Data di aggiornamento	2020
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Biodiversità
DPSI	Stato
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C20
Codice SRSvs	11.4.1 BES 1
Nome/Descrizione	Densità di verde storico
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	m^2 per 100 kmq
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-

Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	1,4 m^2 /100 kmq
Data di aggiornamento	2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Biodiversità
DPSI	Stato
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C21
Codice SRSvs	11.4.2 BES 2
Nome/Descrizione	Densità e rilevanza del patrimonio museale
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	m^2 per 100 kmq
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	0,6 m^2 /100 kmq
Data di aggiornamento	2022
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Biodiversità
DPSI	Stato
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C22
Codice SRSvs	7.2.1.a
Nome/Descrizione	Energia elettrica da fonti rinnovabili
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	25,8 %
Data di aggiornamento	2021

Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Energia
DPSI	Stato
Valore obiettivo	Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC)
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C23
Codice SRSvs	7.2.1.b
Nome/Descrizione	Consumi di energia da fonti rinnovabili escluso settore trasporti sul consumo finale lordo di energia
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	19,1 %
Data di aggiornamento	2020
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Energia
DPSI	Pressione
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C24
Codice SRSvs	7.2.1.c
Nome/Descrizione	Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	20,6 %
Data di aggiornamento	2020
Frequenza di aggiornamento	Annuale

Tematica/componente ambientale	Energia
DPSI	Pressione
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C25
Codice SRSvs	7.3.1
Nome/Descrizione	Intensità energetica
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	TEP per milione di euro
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	68,84 TEP/ 1.000.000 €
Data di aggiornamento	2020
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Energia
DPSI	Stato
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C26
Codice SRSvs	4.3.1.b
Nome/Descrizione	Partecipazione alla formazione continua
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	10 %
Data di aggiornamento	2022
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Condizione socio-economica
DPSI	Stato
Valore obiettivo	-

Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C27
Codice SRSvs	12.2.2.b
Nome/Descrizione	materiale interno per unità di Pil
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	-
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	185,4
Data di aggiornamento	2020
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Condizione socio-economica
DPSI	Stato
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C28
Codice SRSvs	8.1.1
Nome/Descrizione	Tasso di crescita annuo del PIL reale per abitante
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	+8 %
Data di aggiornamento	2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Condizione socio-economica
DPSI	Stato
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile

Codice	C29
Codice SRSvs	8.5.2.b
Nome/Descrizione	Tasso di occupazione (20-64)
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	72 %
Data di aggiornamento	2022
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Condizione socio-economica
DPSI	Stato
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C30
Codice SRSvs	9.5.1.d
Nome/Descrizione	Imprese con almeno 10 addetti che hanno introdotto innovazioni di prodotto/processo
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	N.
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	2969
Data di aggiornamento	2020
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Condizione socio-economica
DPSI	Stato
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C31
Codice SRSvs	9.5.1.e

Nome/Descrizione	Imprese con attività innovative
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	59 %
Data di aggiornamento	2020
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Condizione socio-economica
DPSI	Stato
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C32
Codice SRSvs	11.5.1.c
Nome/Descrizione	Popolazione esposta al rischio di alluvioni
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	5,2 %
Data di aggiornamento	2020
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Suolo e sottosuolo
DPSI	Impatto
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C33
Codice SRSvs	11.5.1.d
Nome/Descrizione	Popolazione esposta al rischio di frane
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	%

Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	2,2 %
Data di aggiornamento	2020
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Suolo e sottosuolo
DPSI	Impatto
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C34
Codice SRSvs	13.1.1.b
Nome/Descrizione	Movimenti sismici con magnitudo uguale o superiore a 4,0
Fonte	Regione Marche – Strategia sostenibile
Unità di misura	N.
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	6
Data di aggiornamento	2022
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Suolo e sottosuolo
DPSI	Stato
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C35
Codice SRSvs	15.3.1.b
Nome/Descrizione	Impermeabilizzazione del suolo da copertura artificiale
Fonte	Regione Marche – Settore informazioni cartografiche e territoriali
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-

Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	6,96 %
Data di aggiornamento	2022
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Suolo e sottosuolo
DPSI	Pressione
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C36
Codice SRSvs	14.2.1 - REG.3
Nome/Descrizione	Ettari di superficie costiera naturale e naturalizzata
Fonte	Regione Marche – Settore aree protette e rete ecologica
Unità di misura	Ha
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	80,11 ha
Data di aggiornamento	2019
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Suolo e sottosuolo
DPSI	Stato
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile
Codice	C37
Codice SRSvs	2.4.1.a
Nome/Descrizione	Quota di superficie agricola utilizzata investita da coltivazioni biologiche
Fonte	Regione Marche – Settore agricoltura
Unità di misura	%
Processo di produzione	Elaborazione nell'ambito della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile
Risorsa on-line	-
Copertura spaziale e disaggregazione	Regionale
Dato ante operam	25,5 %

Data di aggiornamento	2021
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Tematica/componente ambientale	Suolo e sottosuolo
DPSI	Stato
Valore obiettivo	-
Tipologia di rappresentazione	Tabellare
Responsabile dell'indicatore e del metadato	Regione Marche - Ufficio Strategia di Sviluppo Sostenibile

3 PIANO DI MONITORAGGIO DEL PIANO

"Azioni per il monitoraggio del Piano"

Ai fini di una complessiva valutazione in merito all'efficacia delle azioni attuative del Piano, il Tavolo Tecnico Istituzionale di cui all'art. 2 della L.r. 24/2009, allargato ai diversi soggetti portatori di interesse, garantisce il coordinamento delle numerose azioni implementate; gli esiti di tali valutazioni dovranno consentire di esprimere un giudizio in merito al progressivo conseguimento degli obiettivi della pianificazione. Tale attività si configura pertanto come monitoraggio dell'attuazione del Piano che dovrà vertere sui seguenti aspetti prioritari.

Monitoraggio dei livelli di produzione RU, qualità RD e del conseguimento degli "obiettivi di recupero e riciclaggio"

I dati di produzione stimati dal Piano per le annualità di vigenza andranno confermate attraverso il monitoraggio dei dati di produzione e gestione; sono inoltre sviluppate azioni di monitoraggio della qualità dei rifiuti raccolti e delle prestazioni impiantistiche:

- dati di produzione (livelli totali e procapite sulla base dei dati demografici certificati annualmente)
- dati di gestione (livelli di RD conseguiti, destino a trattamento dei principali flussi dalle raccolte sul territorio);
- Livelli qualitativi delle RD da verificare attraverso gli esiti di analisi merceologiche che saranno effettuate sulla base di un programma annuale di interventi esteso a tutto il territorio regionale da definirsi, a cura del Tavolo Tecnico Istituzionale, in collaborazione con ARPAM, gestori dei servizi di raccolta, gestori degli impianti di valorizzazione dei flussi da avviare a recupero, Consorzi di filiera dei materiali (circuiti CONAI e altri);
- Qualità del rifiuto indifferenziato residuo da RD da valutare attraverso gli esiti di analisi merceologiche, che saranno effettuate sulla base di un programma annuale di interventi esteso a tutto il territorio regionale da definirsi, a cura del Tavolo Tecnico Istituzionale, in collaborazione con ARPAM, gestori dei servizi di raccolta, gestori degli impianti di trattamento del rifiuto residuo, e quantificazione PCI;
- Monitoraggio delle prestazioni degli impianti di trattamento finalizzati alla valorizzazione dei materiali (frazioni secche e frazione organica) al fine di valutarne l'efficienza funzionale alle verifiche in merito ai livelli di riciclaggio effettivamente conseguiti; i gestori degli impianti devono al proposito fornire i bilanci di massa dell'esercizio degli impianti con indicazione di input e output (materiali in ingresso, scarti in ingresso, materiali effettivamente avviati a recupero, scarti delle lavorazioni); tale monitoraggio è da correlarsi anche alla qualità del rifiuto in ingresso;
- Monitoraggio degli impianti di trattamento del rifiuto indifferenziato residuo; i gestori degli impianti devono al proposito fornire i bilanci di massa dell'esercizio degli impianti con indicazione di input e output (con indicazione del destino a recupero o smaltimento).

Monitoraggio dell'efficacia della tariffazione puntuale

- Individuazione dei comuni con sistemi di monitoraggio dei conferimenti (propedeutici all'attivazione della tariffazione puntuale) e dei comuni con tariffazione puntuale attiva;
- Analisi dei dati di produzione e gestione per verificare i livelli di produzione RU, qualità RD, recupero RD e riciclaggio;
- Analisi dei costi associati.

Monitoraggio del conseguimento "obiettivo ottimizzazione impiego discariche"

- Verifica semestrale dei conferimenti di rifiuti nelle "discariche strategiche" suddivisi nelle diverse tipologie (rifiuti urbani derivanti dai pretrattamenti nei TMB, rifiuti decadenti dalle operazioni di valorizzazione dei flussi da RD, rifiuti speciali di origine produttiva) e provenienze (da individuare sia su base ATO che extra ATO ma in ambito regionale, che, infine, extra regionale);
- Conseguente monitoraggio delle capacità residue delle discariche;
- monitoraggio delle iniziative attuate per la puntuale verifica delle possibilità di ampliamento degli impianti nel rispetto dei principi sanciti dal PRGR;
- valutazione dei fabbisogni di smaltimento alla luce della complessiva produzione di rifiuti nei diversi contesti al fine di individuare eventuali deficit tenuto conto del quadro delle disponibilità impiantistiche;
- definizione delle eventuali riprogrammazioni dei conferimenti con previsione di migrazione di rifiuti dai contesti deficitari, verso impianti che offrano capacità residue di abbancamento.

Monitoraggio sviluppo della "nuova impiantistica"

Le azioni per lo sviluppo della "nuova impiantistica di chiusura del ciclo" dovranno prendere avvio in tempi ristretti stante la necessità di garantire la realizzazione dell'impianto di "chiusura del ciclo" nei tempi prospettati dal Piano secondo la seguente articolazione decorrente dalla data di approvazione del Piano:

Prima fase: "Adempimenti attuativi in esito alla VAS del PRGR"

- Entro 2 mesi: la Giunta regionale provvede alla costituzione di un Gruppo di Lavoro (GdL) coordinato da una delle attuali ATA, che, con il supporto del Tavolo Tecnico Istituzionale di cui all'art. 2 della L.r. 24/2009 costituito in configurazione allargata alle ATA, provvede alle attività di approfondimento di carattere territoriale ed ambientale finalizzate all'individuazione del sito idoneo alla localizzazione del nuovo "impianto di chiusura del ciclo" a scala di bacino regionale
- Entro 3 mesi: approvazione del "Piano di Lavoro" per lo svolgimento delle attività redatto dal Gruppo di Lavoro;
- Entro 9 mesi: conclusione della fase operativa di studi ed analisi territoriali con individuazione di una "rosa ristretta di siti" da sottoporre alla successiva fase comparativa nella forma di "Programma attuativo del PRGR";

Seconda fase: "Programma attuativo del PRGR" (in carico a Regione Marche o soggetto funzionalmente delegato o autorità regionale d'ambito unico, qualora nel frattempo costituita ed operativa):

- Entro 10 mesi: avvio della consultazione preliminare di VAS (art. 10 c.1, art. 14 d.lgs. 152/06) sulla proposta di "Programma attuativo";

- Entro 12 mesi: conclusione della procedura di scoping di VAS della proposta di "Programma attuativo";
- Entro 18 mesi: avvio della procedura VAS del "Programma attuativo" per l'analisi e la valutazione comparativa tra i siti individuati in prima fase;
- Entro 23 mesi: conclusione della procedura di VAS della proposta di "Programma attuativo";
- Entro 24 mesi: approvazione del "Programma attuativo";

Terza fase: "Attuazione del programma" (in carico alla autorità regionale d'ambito unico):

- Entro 25 mesi: Avvio delle procedure di affidamento della progettazione del nuovo "impianto di chiusura del ciclo" a scala di bacino regionale qualora, in esito al monitoraggio di contesto, le previsioni di Piano siano confermate in termini di fabbisogno impiantistico o, in alternativa, avvio della procedura di adozione del programma di riorientamento.

Monitoraggio delle iniziative di realizzazione della "nuova impiantistica" dedicata al trattamento di recupero di flussi specifici (es. rifiuti da spazzamento stradale, rifiuti igienici): a tal fine le Province aggiornano Regione circa l'avanzamento di eventuali procedimenti avviati o iniziative attivate sui rispettivi territori per la realizzazione degli impianti individuati come strategici dal PRGR.

<u>Monitoraggio delle azioni per il riassetto della "governance"</u>

- Entro 1 mese dall'approvazione del PRGR si dovrà procedere all'avvio della modifica legislativa finalizzata a ridefinire il sistema regionale della governance secondo assetto unitario, avviando un percorso di trasformazione dall'attuale situazione, che vede cinque Enti Territoriali di Governo degli ATO, alla configurazione unitaria con la costituzione di un nuovo organismo in loro sostituzione con il ricorso alla attribuzione di funzioni di coordinamento in carico ad una delle attuali ATA sulla base di confronti tra le Assemblee Territoriali dei cinque attuali Ambiti e la Regione Marche che interviene con propri atti al fine di garantire efficacia e tempestività del processo, anche con il supporto del Tavolo Tecnico Istituzionale di cui all'art. 2 della L.r. 24/2009 costituito in configurazione allargata alle ATA provinciali.
- Entro 6 mesi dall'approvazione del PRGR è prevista la Conclusione del percorso tecnico di redazione della proposta di modifica legislativa;
- Entro 9 mesi dall'approvazione del PRGR la proposta legislativa andrà presentata al Consiglio regionale previa deliberazione della Giunta regionale;
- Entro 12 mesi dall'approvazione del PRGR si prevede l'approvazione della legge e la formale istituzione della nuova autorità d'ambito unico regionale;
- Entro 18 mesi: Costituzione della nuova autorità d'ambito unico regionale ed avvio del completamento dell'assetto operativo;
- Entro 24 mesi: Piena operatività della nuova autorità d'ambito unico regionale.

Monitoraggio del rispetto obiettivi quantitativi e relative tempistiche

In esito ai lavori del Tavolo Tecnico Istituzionale sulle tematiche sopra riportate, viene prodotto dal competente Servizio Regionale un Report riepilogativo che valuta i vari aspetti indagati rispetto agli obiettivi di Piano.
Si potranno, ad esempio, far emergere:

- eventuali scostamenti temporali nel conseguimento degli obiettivi dovuti a ritardi nell'implementazione delle azioni;
- la constatazione del conseguimento di obiettivi significativamente inferiori o, viceversa, superiori, a quelli fissati dal Piano.

I quadri gestionali via via definiti dovranno rappresentare il punto di partenza per "attualizzare" le previsioni del Piano e formulare di conseguenza previsioni circa l'evoluzione gestionale; a titolo esemplificativo:

- eventuale ridefinizione di nuovi target (temporali o obiettivi quantitativi)
- definizione dei futuri fabbisogni di impiantistica di chiusura del ciclo gestionale.

Le suddette nuove valutazioni andranno confrontate con le previsioni di Piano al fine di verificarne l'attualità e praticabilità.
Qualora si registrassero scostamenti significativi e tali da far prefigurare l'impossibilità di attuazione delle principali previsioni del PRGR, il Piano dovrà essere oggetto di aggiornamento.
Relativamente alla stima dei fabbisogni impiantistici per la "chiusura del ciclo" ed alla conseguente valutazione circa la necessità di impianti ad esso dedicati, si ritengono significativi quegli scostamenti che possano determinare, nel complesso, il soddisfacimento degli obiettivi normativi. L'attenzione deve essere posta in particolare al rispetto della quota massima di rifiuti urbani smaltibili in discarica (si ricorda come al 2035 la quota di smaltimento in discarica ammessa sia pari al 10% del RU prodotto) e al divieto di conferimento in discarica di materiali recuperabili (al 2030). In caso di conseguimento di tale obiettivo potrebbe essere ritenuta non necessaria la realizzazione di "nuovi impianti di chiusura del ciclo" a scala regionale.
La verifica andrà condotta con riferimento al confronto tra dati gestionali attualizzati all'annualità più recente disponibile e le stime previsionali di Piano per la stessa annualità; oltre che, con riferimento all'annualità 2030, andando a confrontare le "aggiornate stime di fabbisogno di fine ciclo" con le stime previsionali di Piano.
Per completezza di informazione si riportano nel seguito le stime previsionali prospettate dal PRGR per i fabbisogni di "chiusura del ciclo gestionale" riferite a tutti i flussi di RU e decadenti come da previsioni del PNGR.

Fabbisogni annui per la "chiusura del ciclo"

	2023	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
%RD	*74%*	*75%*	*76%*	*77%*	*78%*	*78%*	*79%*	*80%*
RUR	*198.998*	*192.045*	*185.098*	*178.155*	*171.221*	*164.314*	*157.421*	150.553
scarti RUR (FOS, sovvalli)	186.934	179.322	171.794	164.348	156.988	149.731	142.564	-
Scarti da valorizzazione RD	153.439	145.903	138.201	130.338	122.311	114.102	105.727	97.178
Scarti riciclaggio RD	29.121	29.222	29.300	29.352	29.376	29.372	29.337	29.271
altro a smaltimento	2.107	1.800	1.494	1.191	890	592	295	
Totale Fabbisogno	**371.600**	**356.246**	**340.789**	**325.229**	**309.565**	**293.796**	**277.924**	**277.002***

Nota: * di cui, valorizzabile energicamente, **271.257**

Il prodotto di questo monitoraggio consiste in una "Relazione di riorientamento".

Tabella 3:Monitoraggio produzione e gestione

Tempistiche	Soggetti coinvolti	Attività	Restituzione	Principali indicatori associati
Periodicità annuale	ARPAM	Monitoraggio dati flussi RUR e RD su base dichiarazioni OrSO	Report annuali	R1, R6, R7, R13, R14, R15, R16
Periodicità annuale	ARPAM, gestori impianti	Impianti di trattamento di destino del RUR e quantità conferite	Report annuali	R44, R45, R35, R36, R37
Periodicità annuale	ARPAM, gestori impianti	Impianti di trattamento di destino dei principali flussi da RD e quantità conferite da definire in sede di TTI	Report annuali	R30, R46, R29, Il

Tabella 4: Monitoraggio qualità RD, recupero e riciclaggio

Tempistiche	Soggetti coinvolti	Attività	Restituzione	Principali indicatori associati
Entro 3 mesi da approvaz. PRGR	ATA, ARPAM, operatori servizi raccolta e gestione impianti valorizzazione RD	Programma attività analisi flussi RD su base annuale previo ricerca partner (es. CONAI, Consorzi filiera); indicativamente 4 analisi merceologiche per ciascuna delle principali frazioni da RD per ciascun ATO, valutando anche l'impianto di destino. Programma raccolta dati qualità RD eventualmente già disponibili.	Programma attività	-
Entro 3 mesi da approvaz. PRGR	ATA, ARPAM, operatori servizi raccolta e gestione impianti RUR	Programma attività analisi su base annuale della qualità del RUR: 4 analisi merceologiche per ciascun ATO e valutazione PCI	Programma attività	-
Entro 3 mesi da approvaz. PRGR	ATA, ARPAM, gestori impianti RUR	Monitoraggio delle modalità gestionali dei principali impianti di destino delle principali frazioni da RD (bilanci	Programma attività	R19, R20, R21, R22, R23,

Tempistiche	Soggetti coinvolti	Attività	Restituzione	Principali indicatori associati
		semestrali input-output) funzionali alle verifiche indicatori recupero – riciclaggio. Valutazione congiunta con analisi merceologiche del rifiuto in ingresso.		
Entro 3 mesi da approvaz. PRGR	ATA, ARPAM, gestori impianti RUR	Monitoraggio delle modalità gestionali degli impianti di trattamento del RUR con particolare attenzione alle fasi di valorizzazione per recupero, es. CSS (bilanci semestrali input-output). Valutazione congiunta con analisi merceologiche del rifiuto in ingresso.	Programma attività	R37, R38, R39
Entro 3 mesi da approvaz. PRGR	ATA, Province	Monitoraggio sviluppo iniziative realizzazione nuova impiantistica (individuazione degli ambiti di intervento: Digestori anaerobici, trattamenti recupero per rifiuti stradali, rifiuti igienici, …)	Programma attività	R33, R34, R35, R36
Entro 18 mesi da approvazione PRGR	A cura di tutti i soggetti coinvolti	Sviluppo delle attività di cui sopra, con rendicontazioni semestrali del loro avanzamento	Restituzione report tematici	-

Tabella 5: Monitoraggio efficacia tariffazione puntuale

Tempistiche	Soggetti coinvolti	Attività	Restituzione	Principali indicatori associati
Entro 3 mesi da approvaz. PRGR	ATA, ARPAM, operatori servizi raccolta	Individuazione dei comuni con monitoraggio conferimenti e dei comuni con tariffazione puntuale. Eventuale selezione dei comuni campione	Programma attività	R10

Tempistiche	Soggetti coinvolti	Attività	Restituzione	Principali indicatori associati
Entro 18 mesi da approvazione PRGR	ATO, ARPAM, operatori servizi raccolta	Approfondimenti in merito a efficacia della tariffazione puntuale e analisi dei costi	Report tematico	R6, R7, R14, R15, R56

Tabella 6: Monitoraggio "obiettivo ottimizzazione impiego discariche"

Tempistiche	Soggetti coinvolti	Attività	Restituzione	Principali indicatori associati
Entro 3 mesi da approvaz. PRGR	ATA, ARPAM, gestori discariche "strategiche"	Monitoraggio conferimenti, iniziative di sviluppo e consolidamento funzioni impianti	Programma attività	-
Entro 6 mesi da approvazione PRGR	Gestori e proprietari discariche "strategiche"	Approfondimenti in merito a verifiche circa le possibilità di ampliamento impianti	Restituzione report per ciascun impianto	-
Entro 18 mesi da approvaz. PRGR	ATA, ARPAM, gestori discariche "strategiche"	Monitoraggio conferimenti (tipologie rifiuti e provenienze)	Report semestrali	R59, R60, R61, R62, R63, R64, R65
Entro 18 mesi da approvaz. PRGR	Gestori discariche "strategiche"	Monitoraggio capacità residue alla luce atti autorizzativi	Rendicontazioni semestrali	R53, R54, R55
Lungo intero periodo transitorio	ATA, ARPAM, gestori discariche "strategiche"	Considerazioni in merito a fabbisogni di smaltimento alla luce delle dinamiche gestionali in atto e valutazioni in ordine a eventuali riprogrammazioni flussi RU tra i diversi contesti	Report semestrali	-
Entro 21 mesi da approvazione PRGR	ATA, ARPAM	determinazioni in ordine a ridefinizione flussi di RS ammessi a smaltimento delle "discariche strategiche"	Report tematico	-
Entro 22 mesi (a seguito determinazioni)	Province	Avvio delle procedure per modifiche atti autorizzativi		-

Tabella 7: Monitoraggio "obiettivo sviluppo nuova impiantistica chiusura del ciclo"

Tempistiche	**Soggetti coinvolti**	**Attività**	**Restituzione**
Entro 2 mesi da approvaz. PRGR	Regione Marche, TTI, ATA	Avvio della procedura localizzativa dell'impianto "fine ciclo"	Atto di costituzione del Gruppo di Lavoro
Entro 3 mesi da approvazione PRGR	Gruppo di Lavoro con eventuale supporto di soggetti esterni	Definizione dell'approccio metodologico ed elaborazione del piano di lavoro	Approvazione del Piano di lavoro metodologico
Entro 9 mesi da approvaz. PRGR	Gruppo di Lavoro con eventuale supporto di soggetti esterni	Sviluppo di analisi territoriali per individuazione di una "rosa ristretta di siti" da sottoporre alla successiva fase comparativa	Formalizzazione elenco siti potenzialmente idonei
Entro 10 mesi da approvaz. PRGR	Regione Marche (o soggetto funzionalmente delegato o autorità regionale d'ambito unico, qualora nel frattempo costituita ed operativa) con il supporto del GdL	Elaborazione rapporto preliminare di scoping	Avvio della consultazione preliminare di VAS (art. 10 c.1, art. 14 d.lgs. 152/06) sulla proposta di "Programma attuativo"
Entro 12 mesi da approvaz. PRGR	Regione Marche (o soggetto funzionalmente delegato o autorità regionale d'ambito unico, qualora nel frattempo costituita ed operativa) con il supporto del GdL	Consultazione preliminare (art. 10 c.1, art. 14 d.lgs. 152/06)	Conclusione della procedura di scoping di VAS della proposta di "Programma attuativo"
Entro 18 mesi da approvaz. PRGR	Regione Marche (o soggetto funzionalmente delegato o autorità regionale d'ambito unico, qualora nel frattempo costituita ed operativa) con il supporto del GdL	Redazione del "Programma attuativo", del Rapporto Ambientale e degli elaborati di VAS	Avvio della procedura VAS del "Programma attuativo"

Tempistiche	Soggetti coinvolti	Attività	Restituzione
Entro 23 mesi da approvaz. PRGR	Regione Marche (o soggetto funzionalmente delegato o autorità regionale d'ambito unico, qualora nel frattempo costituita ed operativa) con il supporto del GdL	Procedura VAS del "Programma attuativo" per l'analisi e la valutazione comparativa tra i siti individuati in prima fase	Conclusione della procedura VAS del "Programma attuativo"
Entro 24 mesi da approvaz. PRGR	Regione Marche (o soggetto funzionalmente delegato o autorità regionale d'ambito unico, qualora nel frattempo costituita ed operativa) con il supporto del GdL		Approvazione del "Programma attuativo"
Entro 25 mesi da approvaz. PRGR	Autorità regionale d'ambito unico		Avvio delle procedure di affidamento della progettazione del nuovo "impianto di chiusura del ciclo"

Tabella 8: Monitoraggio "obiettivo riassetto della governance" -

Tempistiche	Soggetti coinvolti	Attività	Restituzione
Entro 1 mese da approvaz. PRGR	Regione, ATA, Province, Tavolo Tecnico Istituzionale	Avvio del confronto per la modifica normativa	Atto di costituzione del Gruppo di lavoro per la modifica di legge con individuazione dell'ente capofila con funzione di coordinamento
Entro 9 mesi da approvaz. PRGR	Regione, Gruppo di lavoro (Regione, ATA, Tavolo Tecnico Istituzionale)	Conclusione del percorso tecnico di redazione della proposta di modifica legislativa della L.r. 24/2009 e Predisposizione proposta di modifica legislativa della L.r. 24/2009	Deliberazione di Giunta di trasmissione della Proposta di legge al Consiglio
Entro 12 mesi da approvaz. PRGR	Consiglio regionale	Attività legislativa in Commissione ed in Aula	Approvazione modifica L.r. 24/2009

Entro 18 mesi da approvaz. PRGR	Regione, Autorità d'ambito unico regionale	Costituzione della nuova autorità d'ambito unico regionale ed avvio del completamento dell'assetto operativo	Atto costitutivo
Entro 24 mesi da approvaz. PRGR	Autorità d'ambito unico regionale	Avvio attività dell'Autorità d'ambito unico	

Tabella 9: Riepilogo monitoraggio attuazione PRGR

Tipologia	**Restituzione**	**Tempistiche**
Monitoraggio produzione e gestione	Report tematico	annuale
Monitoraggio qualità RD, recupero e riciclaggio	Report tematici	Entro 18 mesi gg da approvazione PRGR
Monitoraggio efficacia tariffazione puntuale	Report tematico	Entro 18 mesi gg da approvazione PRGR
Monitoraggio "obiettivo ottimizzazione impiego discariche"	Tabellare Report tematico	Semestrale entro 21 mesi da approvaz. PRGR
Monitoraggio "obiettivo sviluppo nuova impiantistica chiusura del ciclo"	Conclusione VAS Piano attuativo di localizzazione	Entro 18 mesi da approvaz. PRGR
Monitoraggio del rispetto obiettivi quantitativi e relative tempistiche	Relazione di "riorientamento"	Entro 24 mesi da approvaz. PRGR