



Direzione Ambiente, Energia e Territorio  
Settore Servizi Ambientali  
[serviziambientali@cert.regione.piemonte.it](mailto:serviziambientali@cert.regione.piemonte.it)  
[serviziambientali@regione.piemonte.it](mailto:serviziambientali@regione.piemonte.it)

Classificazione 13.140.50/PIANOR/3\_2020A  
(da citare nella risposta)

Segnatura di protocollo riportata nei  
metadati del sistema documentale di  
DoQui ACTA

A Ministero della Transizione Ecologica -  
Direzione generale per la crescita  
sostenibile e la qualità dello sviluppo  
(CreSS)  
[cress@pec.minambiente.it](mailto:cress@pec.minambiente.it)

Commissione Tecnica di Verifica  
dell'Impatto Ambientale VIA/VAS  
[ctva@pec.minambiente.it](mailto:ctva@pec.minambiente.it)

e p.c. A Direzione Generale per l'Economia  
Circolare  
[ECI@pec.minambiente.it](mailto:ECI@pec.minambiente.it)

Regione Piemonte  
Direzione Ambiente Governo e Tutela  
del Territorio  
Settore Valutazioni Ambientali e  
Procedure Integrate

Direzione Agricoltura e Cibo

Direzione Opere Pubbliche, Difesa del  
Suolo, Protezione Civile, Trasporti e  
Logistica

Arpa Piemonte  
Dipartimento valutazioni ambientali  
S.S. Valutazioni Ambientali e  
grandi opere

Loro Indirizzi PEC

Oggetto: Fase di scoping della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Programma Nazionale per la Gestione dei Rifiuti (PNGR). Trasmissione contributo regionale

Si trasmette in allegato il contributo in oggetto, a riscontro della nota prot. n.137162 del 7 dicembre 2021 della Direzione Generale per l'Economia Circolare.

Restando a disposizione per eventuali chiarimenti e/o integrazioni, si porgono distinti saluti.

Il Dirigente del Settore  
(dott.ssa Paola MOLINA)

*Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005.*

referente:  
Adele Celauro

## **Contributo della Regione Piemonte nell'ambito della Consultazione sul Rapporto Preliminare Programma Nazionale per la Gestione dei Rifiuti (PNGR).**

Il presente parere di competenza della Regione Piemonte, elaborato con il supporto tecnico - scientifico di Arpa Piemonte, viene formulato in esito alla nota del 7 dicembre 2021 (ns. prot. n. 142883 del 9 dicembre 2021) del Ministero della Transizione Ecologica - Direzione generale per l'Economia circolare, con la quale è stata avviata la fase di scoping della procedura di VAS del Programma Nazionale per la Gestione dei Rifiuti (di seguito PNGR) ai sensi dell'art. 13 comma 1 del d.lgs.152/2006. Contestualmente è stato messo a disposizione il Rapporto Preliminare sul portale istituzionale al link: <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8199/12062>

### **1. Premessa**

Considerato il valore strategico del PNGR, il Rapporto Preliminare Ambientale fornisce una prima base di informazioni, di dati conoscitivi relativi alla gestione dei rifiuti a livello nazionale e degli obiettivi previsti.

Il PNGR costituisce una riforma strutturale necessaria per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), prevista nella relativa Missione 2 - Rivoluzione verde e transizione ecologica, Componente 1 – Economia circolare e agricoltura sostenibile, il cui ambito d'intervento è finalizzato a migliorare la capacità di gestione efficiente e sostenibile dei rifiuti e il paradigma dell'economia circolare, rafforzando le infrastrutture per la raccolta differenziata, ammodernando o sviluppando nuovi impianti di trattamento dei rifiuti, colmando il divario tra regioni del Nord e quelle del Centro-Sud e realizzando progetti innovativi per filiere strategiche, quali rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), industria della carta e del cartone, tessile, riciclo meccanico e chimica delle plastiche. Il Programma si propone l'obiettivo di dettare gli indirizzi e le linee strategiche per la standardizzazione della pianificazione regionale in materia di rifiuti mutuata anche dalla nota metodologica di orientamento (Guidance Note) pubblicata dalla Commissione Europea per la predisposizione dei piani in linea con i requisiti della Direttiva quadro sui Rifiuti e dallo studio della CE sulla valutazione dettagliata dei piani di gestione dei rifiuti commissionato alla BiPRO GmbH che ha individuato ulteriori raccomandazioni pratiche per garantire la coerenza con gli obiettivi della legislazione UE in tema di gestione dei rifiuti nonché specifici elementi di criticità.

Il PNGR fissa i seguenti macro-obiettivi:

- a) raggiungere i più elevati livelli di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti;
- b) adeguare il sistema delle infrastrutture necessarie alla gestione integrata dei rifiuti, in un'ottica di sviluppo dell'economia circolare, cercando di adottare soluzioni che prioritariamente prevedano la massimizzazione dell'utilizzo di impianti e/o di siti già compromessi (favorendo la capacità di rigenerazione e ammodernamento degli impianti esistenti);
- c) assicurare il monitoraggio dell'attuazione del Programma;
- d) promuovere una pianificazione a livello regionale omogenea;
- e) implementare la raccolta differenziata anche attraverso la digitalizzazione e l'innovazione tecnologica;

- f) perseguire la riduzione delle discariche abusive e combattere gli scarichi di rifiuti illegali e l'incenerimento all'aria aperta anche attraverso un sistema di monitoraggio su tutto il territorio sviluppato attraverso l'impiego di satelliti, droni e tecnologie di intelligenza artificiale;
- g) perseguire la sostenibilità nell'uso delle risorse.

Il PNGR individuerà le strategie principali per il perseguimento degli obiettivi generali cui le Regioni dovranno tendere ai fini del pieno raggiungimento dei medesimi con una programmazione di prospettiva di breve (2025) e medio termine (2030). Il PNGR fornisce indirizzi utili atti a colmare le lacune presenti nel territorio e creare un sistema fondato sull'economia circolare.

## 2. Elementi strategici del Programma Nazionale

In linea generale il Rapporto preliminare (o documento di scoping) contiene elementi conoscitivi propedeutici alle analisi che saranno approfondite nel Rapporto Ambientale (RA).

Il Rapporto Preliminare non rappresenta tuttavia in maniera dettagliata i contenuti del Piano che sono descritti molto sinteticamente nel documento, non permettendo di fornire osservazioni di puntuali in merito. Pertanto, di seguito sono evidenziate osservazioni di natura generale e informazioni e indicazioni specifiche che si ritiene debbano essere considerate per le successive fasi di predisposizione della proposta di Piano e di valutazione di VAS.

### Capitolo 1 Contenuti e obiettivi del programma nazionale per la gestione dei rifiuti

Si prende atto che nel rispetto del riparto di competenze fra Stato e Regioni, il Programma non costituisce uno strumento che prevede interventi o progetti specifici, essendo tale pianificazione demandata alle Amministrazioni regionali ai sensi degli articoli 196 e 199 del D.Lgs. n. 152/2006.

Tuttavia in relazione all'obiettivo del Programma definito alla lettera b) richiamata in premessa si reputa importante che il Programma illustri l'orientamento nazionale suggerito o preferenziale per la gestione dei rifiuti, in particolare quali forme di recupero e smaltimento devono essere incentivate in un'ottica di economia circolare, per limitare il consumo di suolo e implementare l'utilizzo di impianti e/o di siti già compromessi tramite la loro rigenerazione / ammodernamento.

A tale fine sulla base di valutazioni effettuate a livello nazionale e di macroarea si ritiene che, individuati i fabbisogni impiantistici e i flussi di rifiuti (tipologia e quantità) - il PNGR dovrebbe fornire indicazioni in merito alle migliori tecnologie disponibili da implementare sul territorio facendo in sede di VAS un esame degli scenari ambientalmente ed economicamente sostenibili, che per i rifiuti urbani dovranno essere valutati per ciascuna macroarea.

In questo contesto dovrebbero essere privilegiate soluzioni volte a minimizzare le quantità di flussi non valorizzabili e minimizzare l'impatto economico complessivo (compreso quello dei trasporti).

Aspetti rilevanti da considerare sono la localizzazione dei nuovi impianti e la definizione di macroaree.

### Localizzazione impiantistica

Si prende atto che il PNGR mira alla massimizzazione dell'utilizzo di impianti e/o di siti già compromessi (favorendo la capacità di rigenerazione e ammodernamento degli impianti esistenti), è inoltre auspicabile che fornisca indirizzi e criteri generali circa la localizzazione preferenziale degli impianti.

I criteri generali che da questo derivano siano volti alla tutela, conservazione e salvaguardia del territorio, in particolare qualora si interferisca con ambiti integri adibiti ad attività agricola, onde evitare l'impermeabilizzazione e/o definitiva perdita funzionale delle superfici coinvolte. Nel prendere in

considerazione le esigenze che concorrono alla realizzazione degli impianti, è infatti bene ricordare che la risorsa suolo e la produzione agricola sono beni essenziali e primari per l'intera collettività, la cui salvaguardia inizia dal contenimento di impatti irreversibili e non mitigabili. Questi concetti sono peraltro ripresi nella Comunicazione della Commissione europea COM(2021) 699 final "Strategia dell'UE per il suolo per il 2030 Suoli sani a vantaggio delle persone, degli alimenti, della natura e del clima", in cui si chiede di adottare una gerarchia nella pianificazione territoriale atta a limitare il consumo e l'impermeabilizzazione del suolo.

D'altro canto però, individuando siti già compromessi per la localizzazione preferenziale degli impianti, si ottiene che la popolazione ivi presente mal gradisca un accanimento su tali luoghi che oltre ad interessare il passato interesserà anche il futuro; il tutto considerato inoltre che i benefici di una corretta gestione dei rifiuti all'interno sui siti compromessi produrrebbe benefici presso altre aree del territorio in termini di qualità ambientale e sanitaria, di occupazione, di presenza imprenditoriale e di economia.

Tutto ciò premesso, anche a sottolineare l'urgenza di individuare criteri generali cui attenersi, si chiede che il Rapporto Ambientale elabori i citati criteri in modo tale da consentire di valutare:

- le ricadute sulle aree agricole di pregio, quali terreni ad elevata capacità, con ottime caratteristiche di fertilità, profondità, pendenza, pietrosità superficiale, disponibilità di ossigeno, inondabilità, che per loro natura non presentano quasi limitazioni d'uso;
- le ricadute sulle aree vocate alla produzione, in essere o potenziale, di prodotti a Denominazione di Origine Protetta (DOP), di prodotti con Indicazione Geografica Protetta (IGP) (in cui rientrano i prodotti ad Indicazione Geografica Tipica (IGT) tipica del comparto vitivinicolo), di Specialità Tradizionali Garantite (STG) e di Prodotti Agroalimentari Tradizionali (PAT);
- le ricadute sui terreni adibiti ad agricoltura biologica;
- lo scenario di interferenza con il reticolo irriguo;
- il ritorno a favore dei siti sui quali andrà a ricadere la scelta localizzativa, in termini non solo di compensazioni ma anche di riconoscimento del disagio (vedere ad esempio la legge 549/95, art. 3 comma 27).

#### Definizione delle macroaree

Il Paragrafo 1.5 del Rapporto preliminare "Criteri generali per l'individuazione di macroaree che consentano la razionalizzazione degli impianti" cita l'art. 182-bis che stabilisce i principi di autosufficienza e prossimità per lo smaltimento ed il recupero dei rifiuti urbani non differenziati in ambiti territoriali ottimali.

Nello stesso paragrafo si introduce la necessità di stabilire criteri generali per l'individuazione di macroaree per la razionalizzazione degli impianti e si definiscono 5 aree geografiche su scala nazionale. Questo rappresenta uno degli elementi cardine per la pianificazione della distribuzione degli impianti di trattamento rifiuti, valutata la proposta di introdurre macroaree composte da più regioni, si ritiene necessario che nel PNGR vengano valutati e definiti i seguenti aspetti:

- indicazioni sui flussi di rifiuti che richiedono una gestione nell'ambito della macroarea;
- valutazione su vantaggi/svantaggi riferiti alla gestione dei rifiuti nella stessa macroarea: si rileva che non risultano sufficienti differenze tra i rapporti/obblighi in capo alle Regioni facenti parte della stessa macroarea rispetto a Regioni facenti capo a macroaree diverse; in altre parole si ritiene che occorra

definire con maggiori rigidità i succitati rapporti/obblighi allo scopo di evitare il "turismo" di rifiuti urbani al di fuori di ciascuna macroarea;

- i criteri per creare le sinergie tra le regioni all'interno delle macroaree nel rispetto degli obiettivi stabiliti 198-bis comma 3 lett. d) del D.Lgs. n. 152/2006 e come queste sinergie si raccordino con le pianificazioni regionali;

- tenuto conto dei punti precedenti, le opportune dimensioni delle macroaree, che tengano conto anche di criteri quali la popolazione e l'area servita (la macroarea nord potrebbe risultare troppo estesa rispetto alle altre con oltre 20 milioni di residenti);

- indicazioni sulle necessità impiantistiche a livello di macroarea in funzione dei flussi di rifiuti considerati;

- indirizzi sui flussi di rifiuti extraregionali all'interno delle stesse macroaree e tra diverse macroaree;

- criteri che rendano compatibili gli insediamenti di recupero / smaltimento con il rispetto del principio di prossimità, considerando che tale principio vale per i rifiuti derivanti dal circuito degli urbani. Tale chiarimento si rende particolarmente utile, in quanto, per la sostenibilità degli impianti la maggior parte di questi tratta, oltre agli urbani, anche rifiuti speciali di origine extra urbana, questi ultimi esenti da limitazioni di trattamento in ambiti territoriali ottimali e dal principio stesso.

Il rapporto ambientale dovrebbe pertanto contenere valutazioni volte ad evidenziare la maggiore sostenibilità complessiva (ambientale, economica e sociale) che condurrà alla individuazione definitiva delle macroaree

Di seguito si riportano alcune osservazioni puntuali:

**a)** tra gli obiettivi non si fa riferimento alla riduzione della produzione di rifiuti ed in particolare alla riduzione dei rifiuti alimentari. Nell'analisi di coerenza si fa riferimento al programma nazionale di prevenzione e si dice che è in corso di aggiornamento. Si evidenzia che in merito ai rifiuti alimentari non c'è alcun accenno, neanche al PINPAS (Piano nazionale di prevenzione dello spreco alimentare).

Dato atto che la riduzione dei rifiuti (alimentari e non) non è nei contenuti del Piano nazionale espressamente previsti dall'art 198-bis dlgs 152/06, tuttavia considerata la programmazione sulla gestione dei rifiuti a breve termine (2025) e medio termine (2030), nella definizione degli scenari e degli obiettivi si ritiene necessaria una quantificazione dei rifiuti al netto delle misure di prevenzione adottate oltre che degli obiettivi di raccolta differenziata/tasso di riciclaggio a cui tendere.

Il PNGR dovrebbe ricomprendere obiettivi ed azioni finalizzati a disincentivare la produzione dei rifiuti, ridurre la produzione dei rifiuti (quali ad es. gli imballaggi), favorire una progettazione dei materiali, delle componenti e dei prodotti finiti, fondata sui principi dell'ecodesign e dell'economia circolare, e contrastare l'obsolescenza programmata dei prodotti;

**b)** Al fine di uniformare il calcolo del raggiungimento degli obiettivi previsti dalla normativa comunitaria e nazionale si ritiene che il PNGR dovrebbe dare delle indicazioni alle pianificazioni regionali su come contribuire al raggiungimento degli obiettivi previsti a livello nazionale: in particolare si fa riferimento al calcolo del tasso di riciclaggio;

**c)** Tra gli obiettivi viene citata la preparazione per il riutilizzo; si ritiene utile che il PNGR indirizzi verso la definizione a livello nazionale procedure per la sua regolamentazione, in quanto allo stato attuale non vi sono riferimenti tecnici o decreti specifici per l'autorizzazione di tale forma di gestione.

**d)** In merito al paragrafo 1,3 - flussi di produzione dei rifiuti che presentano le maggiori difficoltà di smaltimento o particolari possibilità di recupero: si ritiene necessario che il PNGR prenda in considerazione alcune tipologie di rifiuti, tra i quali:

- fanghi di depurazione: questi rappresentano una criticità ambientale, creatasi a seguito di una serie di modifiche normative che hanno mutato l'orientamento, prevalente fino a pochi anni fa, della loro destinazione in agricoltura e che attualmente risentono di sbocchi alternativi di gestione; si ritiene che delle indicazioni nazionali in merito permetterebbero una loro gestione uniforme sul territorio;
- altra tipologia di rifiuti che si richiama è quella connessa all'uso ed alla gestione dei prodotti fitosanitari; dato atto che il PNGR non può trattare singolarmente tutti i flussi a nostro avviso merita un'attenzione questa tipologia di rifiuti che interessa la maggior parte delle aziende agricole e dei contoterzisti; in base alla bibliografia, si stima che il 50% della pressione sui corpi idrici superficiali derivi da questa fattispecie di rifiuti. Si tratta di rifiuti speciali che possono contenere sostanze pericolose per la salute umana e per gli ecosistemi, acquatici e non. Tali rifiuti potrebbero essere gestiti a livello aziendale con le soluzioni tecniche e gestionali già attualmente disponibili sul mercato e senza recare pregiudizio all'ambiente con una interpretazione della norma a livello nazionale chiara che consenta sia una particolare possibilità di recupero, sia la essenziale tracciabilità del processo di utilizzo e recupero. L'individuazione di procedure riconosciute valide dal MITE senza particolari necessità autorizzative o interventi normativi permetterebbe di garantire a tutte le aziende agricole di adottare soluzioni virtuose per l'ambiente e sicure per le aziende stesse, oltre a consentire uno sbocco per il mercato di questi sistemi di gestione i quali potrebbero essere finanziati anche dalla PAC, come avviene già in altri paesi europei.

Si sottolinea inoltre come le scelte tecnologiche individuate in tema di chiusura del ciclo dei rifiuti urbani potranno fornire soluzioni sinergiche per alcuni flussi di rifiuti speciali che oggi non trovano una adeguata destinazione sul territorio, pertanto tale aspetto dovrà essere oggetto di attenta valutazione.

**e)** Paragrafo 1.8 Flussi di rifiuti funzionali e strategici per l'economia circolare: le filiere prioritarie individuate sono costituite da Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche RAEE, Rifiuti da costruzione e demolizione e Rifiuti Tessili.

In merito a tale impostazione, si ritiene che nel Programma Nazionale debbano essere approfonditi i seguenti aspetti:

- indirizzi per l'incentivazione dello sviluppo di una rete a tecnologia complessa ad alta efficienza dei RAEE e per l'avvio del recupero dei rifiuti tessili, visto l'obbligo di raccolta separata dal 1° gennaio 2022 in Italia
- politiche di sostegno al mercato dei prodotti da recupero affinché si possa attuare ed incentivare l'economia circolare
- sostegno per l'accelerazione dei tempi di pubblicazione dei decreti "end of waste" in itinere, anche tramite la pubblicazione delle bozze in fase di approvazione al fine di rendere noti gli orientamenti prevalenti in tema di recupero su specifiche filiere, al fine di snellire i tempi di istruttoria e per uniformare i provvedimenti autorizzativi su scala nazionale
- incentivare la definizione di disciplinari per il riuso e per la preparazione per il riutilizzo, al fine di snellire i tempi di istruttoria e per uniformare i provvedimenti autorizzativi su scala nazionale;

- f)** Paragrafo 1.9 Piano nazionale di comunicazione e conoscenza ambientale in tema di rifiuti e di economia circolare: per tale aspetto si concorda sul ruolo strategico della comunicazione e della conoscenza ambientale e si ritiene pertanto necessario, anche per l'ottimizzazione delle risorse disponibili, che vengano approfonditi i criteri per garantire un piano di comunicazione valido a livello nazionale;
- g)** Paragrafo 1.10 Gestione delle macerie e dei materiali derivanti dal crollo e dalla demolizione di edifici ed infrastrutture a seguito di un evento sismico. Si osserva che nel Rapporto Preliminare Ambientale del Programma Nazionale, è riportato che il programma reca gli indirizzi strategici al fine della redazione di Linee Guida da adottarsi per la gestione delle macerie e dei materiali derivanti dal crollo e dalla demolizione di edifici ed infrastrutture a seguito di un evento sismico, finalizzate a fornire, tra l'altro: gli strumenti tecnici ed operativi per la migliore gestione delle macerie derivanti dai crolli e dalle demolizioni; le modalità di gestione delle macerie contenenti amianto; l'individuazione delle aree di stoccaggio temporaneo; le modalità di coordinamento delle attività da porre in essere per la più celere rimozione delle macerie. Concordando pienamente con questa impostazione, si evidenzia come sia altrettanto urgente ed impattante sul territorio l'analoga gestione delle macerie e dei materiali derivanti dai sempre più frequenti eventi alluvionali, raccomandando quindi l'estensione delle previste Linee Guida riferite agli eventi sismici, anche agli eventi catastrofici alluvionali e meteorici in generale;
- h)** Paragrafo 1.12 Definizione di meccanismi vincolanti di solidarietà tra Regioni finalizzata alla gestione di eventuali emergenze. Si fa cenno alla definizione di meccanismi vincolanti di solidarietà tra Regioni finalizzata alla gestione delle emergenze, dove le Regioni limitrofe non direttamente coinvolte nell'evento saranno tenute, sulla base della propria capacità di trattamento, a farsi carico di una quota in percentuale dei rifiuti generati nell'evento calamitoso. Anche in questo caso si suggerisce di non limitare tali meccanismi di solidarietà solo agli eventi sismici ma, laddove possibile, di estenderli anche a quelli alluvionali e meteorici in generale.

### **3. Osservazioni al Rapporto Preliminare Ambientale in riferimento alla stesura del Rapporto Ambientale**

Con riferimento ai temi ambientali, il *Rapporto preliminare ambientale* prevede di condurre l'analisi di contesto per una serie di aspetti - tra cui qualità dell'aria, emissioni e fattori climatici, biodiversità, aree naturali protette e patrimonio forestale, risorse idriche, suolo (uso, copertura e qualità dei suoli), rischi naturali (idraulico, geomorfologico, sismico), paesaggio e beni culturali - e di analizzare i principali settori di governo che presentano importanti interrelazioni con il Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti, sia in considerazione della loro rilevanza nell'ambito della gestione dei rifiuti, sia degli effetti che le misure del programma avranno sugli stessi. Il documento prevede di condurre l'analisi di contesto mediante indicatori ambientali opportunamente individuati sulla base della loro popolabilità e aggiornamento, che saranno di riferimento anche per l'analisi degli effetti e il monitoraggio VAS del Programma.

Il *Rapporto preliminare ambientale* prevede altresì di sviluppare le analisi di coerenza nel successivo *Rapporto Ambientale*, anche attraverso l'uso di matrici di comparazione, evidenziando le potenziali incoerenze sia tra gli obiettivi del programma e gli obiettivi di sostenibilità (coerenza esterna) sia tra gli obiettivi del programma e le strategie d'intervento (coerenza interna). Da rilevare che il Programma



nazionale per la gestione dei rifiuti non prevede l'individuazione esatta del numero di impianti, della tipologia impiantistica e tecnologia da usare, dei luoghi di collocazione degli stessi, che sono e rimangono competenze delle Regioni. L'analisi di coerenza esterna del PNGR con gli altri strumenti di programmazione/pianificazione pertinente è prevista solo con la programmazione di pari livello nazionale mentre l'analisi delle alternative sarà sviluppata attraverso la comparazione delle opzioni strategiche di intervento per il raggiungimento dei risultati attesi.

Le componenti ambientali ed i fattori antropici potenzialmente interessati dagli impatti delle attività legate al ciclo di gestione dei rifiuti, tra cui agricoltura e patrimonio agro alimentare, biodiversità ed ecosistemi, ambiente idrico, suolo, sono individuate nella tabella 5-1. Nel *Rapporto Ambientale* è prevista un'analisi qualitativa degli effetti ambientali rispetto alle diverse misure del Programma che metterà in correlazione gli aspetti ambientali interessati con ciascuna misura. Tale analisi consentirà anche di individuare eventuali contraddizioni/incoerenze all'interno del Programma (analisi di coerenza interna) rispetto agli obiettivi ambientali.

### **3.1. Osservazioni generali per la descrizione contesto ambientale**

Si rileva che gli aspetti proposti per la caratterizzazione ambientale sono da integrare con:

- a. Nelle RISORSE IDRICHE inserire approfondimento sull'inquinamento diffuso delle acque sotterranee;
- b. categoria SUOLO: inserire inquinamento diffuso del suolo;
- c. inserire categoria SALUTE;
- d. categoria ARIA: inserire riferimenti alla valutazione dell'impatto delle emissioni in atmosfera del comparto rifiuti (comprensivo anche della movimentazione rifiuti su gomma) e delle emissioni odorigene.

### **3.2. Generazione delle alternative**

Nel rapporto ambientale saranno individuate alternative che potranno adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del programma stesso, nel rispetto dell'art. 13 comma 4, D.Lgs. n. 152/2006.

La valutazione delle alternative verrà operata nel rispetto del principio del DNSH, sulla base di scenari previsionali di intervento riguardanti l'evoluzione dello stato dell'ambiente conseguente l'attuazione delle diverse alternative e del confronto con lo scenario di riferimento (evoluzione probabile senza l'attuazione del programma). I criteri di generazione delle alternative riguarderanno:

- l'individuazione del settore da sviluppare in maniera privilegiata (es. implementazione impianti di riciclo, riconversione/revamping dei TMB/TM/STIR<sup>1</sup> in impianti efficienti, ecc...);
- l'autosufficienza e il principio di prossimità per la realizzazione dell'impiantistica relativa all'intera gestione dei rifiuti, stabiliti dall'articolo 182-bis del D. Lgs. n. 152/2006.

Il Rapporto Ambientale dovrà specificare i criteri con cui ogni fase della gestione dei rifiuti potrà contribuire in modo sostanziale alla tutela dell'ambiente, senza arrecare danno a nessuno degli obiettivi ambientali di cui all'articolo 17 del Regolamento UE 2020/852 "Tassonomia per la finanza sostenibile nel rispetto del principio del DNSH.

Si ritiene inoltre necessaria una valutazione, sulla base dei flussi di massa degli inquinanti, di scelte che possano favorire il recupero energetico mediante incenerimento, sulla base delle conoscenze sui tassi di inquinamento diffuso del suolo e delle acque con i principali microinquinanti.

---

<sup>1</sup> si consiglia di eliminare le sigle TBM e STIR in quanto riconducibili a TMB o TM come evidenziati anche nei Rapporti Annuali sui rifiuti urbani e speciali di ISPRA

### **Approccio Metodologico**

Si evidenzia che il Rapporto Ambientale dovrà riportare delle valutazioni preliminari in merito alle filiere dei rifiuti (RUR, scarti da RD, scarti da trattamento RUR, altro) che saranno valutate ed alle migliori tecnologie applicabili per gli impianti da realizzare in ciascuna macroarea al fine di permettere alle pianificazioni regionali di dimensionare opportunamente gli impianti e individuare le migliori soluzioni localizzative.

*Tali aspetti dovrebbero pertanto essere valutati non solo per rappresentare la situazione al 2019 come indicato nel Rapporto preliminare ma anche in sede di comparazione delle alternative nella programmazione di breve (2025) e medio termine (2030).*

In questo contesto si ritiene che il metodo LCA permette di valutare il sistema completo di gestione rifiuti tracciando i rifiuti attraverso tutti i trattamenti fino alle operazioni di smaltimento/recupero finale. Con la valutazione LCA sarà infatti possibile quantificare i flussi di:

- materia ed energia necessari per costruire, far funzionare, mantenere e dismettere le attrezzature e gli impianti che compongono il sistema di gestione;
- emissioni in aria, acqua e suolo e rifiuti di tutte le componenti del sistema di gestione;
- materiali ed energia resi disponibili mediante la gestione rifiuti per il recupero da parte del sistema sociale e produttivo;
- effetti ambientali legati al trasporto dei rifiuti;
- Andranno inoltre specificate quali fonti fossili e rinnovabili del mix elettrico italiano verranno prese a riferimento per valutare l'energia recuperata dai rifiuti.

Si ricorda infine alla Regione Piemonte che ai fini della predisposizione del programma nazionale di gestione dei rifiuti il Ministero per la transizione ecologica ha individuato il Piemonte tra le 8 regioni sulle quali verrà sviluppata l'analisi LCA, con riferimento a dati dell'anno 2019.

### **3.3. Analisi di coerenza esterna**

La coerenza con gli obiettivi di sostenibilità verrà valutata nel rapporto ambientale con una matrice di confronto Obiettivi PNRR con gli Obiettivi della SNSvS che già recepisce la sinergia con l'Agenda 2030. L'analisi evidenzierà eventuali sinergie, conflitti, o neutralità tra gli obiettivi, ed indicherà le modalità di risoluzione delle incoerenze.

Oltre alla generazione di emissioni nette di gas a effetto serra sarà importante fornire criteri efficaci per valutare come verrà garantita la gestione sostenibile delle risorse naturali (SNSS) e un livello di consumo di suolo non superiore la crescita demografica entro il 2030.

Particolare attenzione dovrà essere dedicata alla coerenza con il Piano energetico ed il Piano Trasporti in merito al recupero di energia da FORSU (Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano) facendo riferimento alla strategia adottata dall'Italia per la produzione di biometano per autotrasporto. Tali soluzioni potrebbero essere prese in considerazione per mitigare le emissioni climalteranti legate all'uso dei combustibili fossili soprattutto nel settore dei trasporti.

In relazione alle diverse componenti di cui alla *Tabella 3-1 Sintesi degli obiettivi ambientali*, sarebbe opportuno che il RA individui specifici obiettivi e le conseguenti azioni correlandole alle azioni previste

dal Piano al fine di assicurare che il PNGR contribuisca alle condizioni per uno sviluppo sostenibile. Tali obiettivi dovranno essere rappresentati da opportuni indicatori.

### **3.4. Valutazione degli effetti/impatti ambientali**

Si concorda con l'applicazione del metodo LCA alla gestione rifiuti per quantificare gli scambi tra il sistema di gestione rifiuti e il mondo socio/economico e ottenere indicazioni significative e valori di impatto ambientale utili al confronto tra scelte gestionali.

Inoltre si evidenzia nella tab. 5-1 relativamente alle componenti ambientali "Ambiente idrico" e Suolo" tra i "Potenziali impatti" sarebbe opportuno integrare i possibili fenomeni di contaminazione imputabili ad utilizzo di sostanze organiche derivate da rifiuti o recuperi ambientali con rifiuti che possono contenere talune sostanze inquinanti per l'ambiente che, accumulandosi nel suolo, potrebbero essere assorbiti dalle colture compromettendone la destinazione "food e feed", oltre che essere traslocati nelle acque superficiali e sotterranee per run-off o lisciviazione.

Per la componente relativa ai Rischi naturali/Rischio geomorfologico, si suggerisce di estendere i potenziali impatti sulle aree classificate a pericolosità o a rischio geomorfologico, anche esplicitamente alle aree con rischio da doline, inghiottitoi o altre forme di "sink holes", che sono peraltro stati oggetto della recente costituzione di un apposito gruppo di lavoro nazionale da parte di ISPRA.

Alla Tabella 5-2 Relazione PNGR con gli obiettivi ambientali del principio DNSH si evidenzia di *estendere anche alle risorse idriche quanto riportato per le risorse marine ("La corretta gestione dei rifiuti avrà un impatto positivo per l'uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine")*

### **3.5. Valutazione di Incidenza Ambientale**

La VINCA viene rimandata ai piani regionali di gestione dei rifiuti, anch'essi sottoposti a VAS, che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o la realizzazione di opere o interventi i cui progetti sono sottoposti a VIA. Saranno quindi attribuite dalle Regioni, le ricadute specifiche in termini di impatto sul territorio (compresi i siti facenti parte della Rete Natura 2000, oggetto di Valutazione di Incidenza), che si potranno valutare solo in fase di pianificazione regionale.

Nel Rapporto preliminare Ambientale consultato si prevede di avviare, contestualmente alla VAS, la fase I (lo screening) della VINCA, per determinare in primo luogo se il piano è direttamente connesso o necessario alla gestione di Rete Natura 2000 e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sui siti. Considerato tuttavia che difficilmente il Piano in oggetto può essere connesso o necessario alla gestione del sito e che, visto la tematica, le previsioni in esso potrebbero avere un effetto significativo sui siti, si ritiene opportuno che sia avviata direttamente la fase II della VINCA, ovvero la VINCA appropriata.

Per quanto sia un Piano Nazionale, comprendente potenzialmente tutti i siti della Rete Natura 2000, il cui livello di dettaglio è tale da non permettere localizzazioni precise delle previsioni, si ritiene comunque che la documentazione per la Valutazione di Incidenza appropriata debba essere predisposta indicando i criteri, per macrocategorie di habitat, sulle scelte da non preferire o, addirittura, da evitare. (si vedano le Linee guida del 2011 del MATTM inerenti la "VAS – VALUTAZIONE DI INCIDENZA PROPOSTA PER L'INTEGRAZIONE DEI CONTENUTI").

### **3.6. Osservazioni in merito al piano di monitoraggio**

Le tre componenti del monitoraggio sono attuate attraverso l'utilizzo di idonei indicatori selezionati in riferimento alle finalità da perseguire: indicatori di contesto per seguire l'evoluzione dello stato di qualità ambientale interessato dagli effetti del Programma; indicatori di processo per seguire l'avanzamento dell'attuazione delle misure del Programma; indicatori di contributo per misurare la variazione dello stato ambientale imputabile alle misure del Programma.

Gli indicatori scelti dovranno essere misurabili (qualitativamente o quantitativamente) e reperibili ad un costo accettabile (accessibili) nelle tempistiche compatibili con la predisposizione dei rapporti di monitoraggio; inoltre, devono essere comparabili nel tempo e nello spazio e provenire da fonti certe che utilizzano forme di rilevamento accurate.

Per quanto riguarda gli indicatori si ritiene utile integrare il set di indicatori di contesto/contributo con:

- un indicatore per la matrice suolo relativo alla sostanza organica sottratta al ciclo dei rifiuti e restituita all'agricoltura, sia come tonnellate/anno sia come percentuale sul totale raccolto con FORSU;
- un indicatore che quantifichi il consumo di suolo agricolo fertile potenzialmente derivante dalla localizzazione degli impianti, in relazione anche alle localizzazioni alternative individuate. Questo dovrà consentire di valutare le corrette opere compensative attraverso l'individuazione della complessiva perdita di produzione agricola, il mancato profitto delle aziende a livello previsionale ed il consumo di suolo in relazione alle diverse classi di capacità d'uso;
- percorrenza media varie tipologie rifiuto (km/tonnellata per tipologia);
- Consumi energetici/emissioni CO2 dovuti ai trasporti;
- Emissioni inquinanti dovute ai trasporti.

In conclusione a quanto evidenziato nel presente contributo si offre la massima disponibilità a collaborare alle successive fasi di predisposizione del PNGR e si fornisce qui di seguito un **Aggiornamento della pianificazione della nostra Regione e un riepilogo della corrispondenza con il MITE**

La Regione Piemonte con D.C.R. 19 aprile 2016, n. 140-14161 ha approvato il Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e dei fanghi di depurazione e successivamente con D.C.R. 16 gennaio 2018, n. 253-2215 il Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali. Il Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani, pur avendo un vigenza programmatica relativa agli anni 2015-2020, è già stato predisposto nell'ottica della transizione verso i principi dell'economia circolare presenti nella comunicazione COM (2014) 398 del 2 luglio 2014 "*Verso un'economia circolare: programma per un'Europa a zero rifiuti*" e ripresi nella risoluzione del Consiglio dell'UE del 9 luglio 2015, delineando una serie di indirizzi programmatici di medio e lungo termine a cui tendere nel 2025 e 2030;

Con nota prot. n. 12671/A1603B del 03/02/2021 la Regione Piemonte ha fornito al MATTM un puntuale resoconto dello stato di conformità normativa della pianificazione regionale che è risultata per molti aspetti aderente alle nuove previsioni normative sia per i rifiuti urbani sia per i rifiuti speciali.

Con nota prot. n. 27712/A1603B del 10/03/2021 la Regione Piemonte ha trasmesso al MATTM i dati richiesti relativi al periodo 2019-2023 con relativi FLOW CHART, secondo lo schema previsto dallo stesso Ministero.

E' bene però evidenziare che questi scenari si riferiscono ad una situazione in continua evoluzione che molto probabilmente sarà differente nel 2030 e 2035, sia per una variazione della produzione complessiva dei rifiuti, sia per un aumento della percentuale di RD ed aumento della frazione organica raccolta con conseguente riduzione dei rifiuti urbani indifferenziati prodotti (RUR) ed aumento degli scarti di trattamento della frazioni raccolte differenziatamente.

Con D.G.R. n. 14-2969 del 12 marzo 2021 è stato approvato l'atto di indirizzo in materia di programmazione della gestione dei rifiuti urbani e bonifiche.

Il Piano di gestione dei rifiuti speciali rimane invece escluso dalla procedura di aggiornamento in quanto ancora adeguato ad incidere positivamente nella gestione dei rifiuti speciali in Piemonte ed a concorrere alla transizione verso un modello di economia circolare.

In tema di fanghi di depurazione invece risulta necessario procedere secondo quanto disposto all'articolo 15, comma 1, lettera b) della legge 117/2019 che prevede, nell'adozione di una nuova disciplina organica in materia di utilizzazione dei fanghi, la redazione di specifici piani regionali di gestione dei fanghi di depurazione delle acque reflue all'interno dei piani di gestione dei rifiuti speciali. In tal senso la Giunta regionale con deliberazione n. 13-1669 del 17 luglio 2020 ha già approvato un atto di indirizzo relativo alla gestione dei fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane, al fine di adeguare la pianificazione regionale all'evoluzione normativa di settore ed alle migliori tecnologie disponibili e con successivo altro procedimento, sulla base del suddetto atto di indirizzo, procederà all'adeguamento del Piano di gestione dei rifiuti speciali con l'adozione di una nuova disciplina organica in materia di fanghi di depurazione delle acque reflue. Allo stato attuale è in corso di redazione quanto necessario per avviare la fase di specificazione dei contenuti del Rapporto Ambientale.

Con nota prot. n. 48031/A1603B del 26 aprile 2021 è stata avviata la fase di specificazione dei contenuti del Rapporto Ambientale ai sensi dell'art. 13 c. 1 del d.lgs.152/2006 la cui consultazione si è conclusa in data 28 giugno 2021.

La documentazione è disponibile ai seguenti link:

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/ambiente/rifiuti/aggiornamento-piano-regionale-gestione-dei-rifiuti-urbani-bonifica-delle-aree-inquinatae-prubai>

Con nota prot. n. 117143/A1603B del 15/10/2021 la Regione Piemonte ha fornito puntuale risposta in merito alla richiesta del MITE inerente un'autovalutazione con elementi di dettaglio che dimostri l'effettiva conformità dei piani regionali di gestione rifiuti alle Direttive europee.

Attualmente è in corso la redazione della Proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e delle Bonifiche, del relativo Rapporto Ambientale, della Sintesi non tecnica e del Piano di Monitoraggio. I punti salienti su cui si basa il futuro documento prendono spunto da quanto riportato nell'Atto di indirizzo nel quale si afferma che *“Per ottimizzare le risorse economiche ed in un’ottica di limitazione degli impatti ambientali è necessario adeguare il sistema impiantistico ai futuri fabbisogni tenendo presente non solo quelli relativi al trattamento dei rifiuti raccolti differenziatamente e indifferenziatamente, ma anche dei rifiuti derivanti dal loro trattamento, i cosiddetti rifiuti decadenti e gli scarti derivanti dal trattamento delle raccolte differenziate. In riferimento a quest’ultima tipologia di rifiuti va precisato che essa rappresenta*

*una novità di cui il sistema integrato dei rifiuti dovrà occuparsi, in termini pianificatori ed impiantistici, e costituisce una logica evoluzione verso sistemi di raccolta differenziata che garantiscano una qualità del materiale raccolto rispondente alle esigenze del mercato del recupero e riciclaggio. Gli scarti da trattamento saranno in prospettiva di medio e lungo termine i rifiuti con una maggiore rilevanza percentuale e su tali tipologie è necessario sviluppare specifiche azioni, anche in collaborazione con le realtà regionali limitrofe.*

*Il principio di autosufficienza nello smaltimento e nel recupero energetico dei rifiuti indifferenziati, l'aumento degli scarti derivanti dalla selezione e dal trattamento delle raccolte differenziate e la riduzione a valori inferiori al 10% dei RU in discarica entro il 2035 rendono necessario prendere in considerazione il recupero energetico così come la produzione e il recupero di combustibile solido secondario, nel rispetto dell'ordine gerarchico previsto dalle normative comunitarie e nazionali. In particolare si dovrà indirizzare la valorizzazione energetica verso le tecnologie che consentano un'ottimizzazione della stessa, quali il teleriscaldamento e/o lo stoccaggio di energia. E' necessario individuare delle misure atte, da un lato a promuovere un modello eco-sistemico di gestione integrata basato sulla simbiosi industriale in modo da aumentare le circolarità complessiva e la sostenibilità, dall'altro a consentire un più razionale consumo del suolo: occorre infatti evitare da un lato la desertificazione impiantistica e per contro la proliferazione o la eccessiva concentrazione di impianti su aree del territorio regionale già sottoposte a forti pressioni ambientali, specie qualora ciò si verifichi su singole filiere di rifiuti e conduca ad una potenzialità di trattamento eccessiva ed ambientalmente immotivata. In tale senso la programmazione dovrà quindi in primo luogo promuovere la valorizzazione o la riconversione dell'impiantistica di trattamento già esistente sul territorio regionale, privilegiando eventuali potenziamenti o ristrutturazioni degli impianti esistenti ed in secondo luogo promuovere l'impiantistica carente necessaria per garantire l'effettivo sviluppo dell'economia circolare. In tale senso è fondamentale potenziare le sinergie già presenti con il mondo universitario ed imprenditoriale al fine di sviluppare sul territorio piemontese impianti in grado di recuperare effettivamente i rifiuti prodotti, riducendo quindi il flusso di rifiuti derivati da un trattamento primario in regioni limitrofe o in paesi esteri”.*

Gli scenari di Piano proposti sono analizzati mediante metodologia LCA (metodologia già utilizzata per il Piano vigente e per il monitoraggio dello stesso secondo quanto prevista dal piano di monitoraggio ambientale)

Il modello attualmente in corso di adozione prende in considerazione gli impatti associati ai diversi tipi di impianti di trattamento in termini di emissioni in atmosfera e in acqua e di consumo di risorse idriche, evidenziandone il contributo sulle categorie di impatto considerate. La Funzione del Sistema è il trattamento dei rifiuti urbani residui (RUR) e dei relativi scarti. L'Unità Funzionale corrisponde alla quantità di RUR stimato al 2035 (400.000 tonnellate) più gli scarti della raccolta differenziata (334.400).

I confini del sistema vanno dal trattamento del rifiuto presso gli impianti (TMB con produzione di CSS, incenerimento, altri tipologie di TMB con recupero di materia, discarica), alla gestione dei prodotti (CSS) e degli scarti del compreso, ove presente, il trasporto del CSS, dei rifiuti e dei residui del trattamento.

Per la valutazione degli impatti generati dal sistema studiato sull'ambiente e sulla salute umana, sono state prese in considerazione 11 categorie: Acidificazione, Cambiamento climatico, Ecotossicità delle acque superficiali, Impatto sulla salute da materiale particolato, Eutrofizzazione marina, Eutrofizzazione acque superficiali, Eutrofizzazione Terrestre, Tossicità umana-effetti cancerogeni, Tossicità umana-effetti non cancerogeni, Formazione fotochimica di ozono-salute umana, Consumo di acqua.

Gli indicatori di impatto di ciascuna categoria e i modelli di caratterizzazione utilizzati per il calcolo sono quelli raccomandati dalla *Guida sull'impronta ambientale dei prodotti (Product Environmental Footprint – PEF – guide)* sviluppata per la Commissione Europea dal Joint Research Centre e incorporata nella Raccomandazione europea relativa all'uso di metodologie comuni per misurare e comunicare le prestazioni ambientali del ciclo di vita dei prodotti e delle organizzazioni (Commissione Europea, 2013), come integrata dalla relazione tecnica del Centro comune di ricerca (JRC), il servizio della Commissione europea per la scienza e la conoscenza, dal titolo “*Suggerimenti per l'aggiornamento del metodo di calcolo dell'impronta ambientale (PEF)*”, Zampori, Pant, 2019, che tiene conto delle conoscenze acquisite nella fase pilota dell'impronta ambientale, organizzata dalla Commissione europea nel periodo 2013-2018.