

ALLEGATO C

“ADDENDUM RAPPORTO AMBIENTALE”

ENTE D'AMBITO CASERTA

ADDENDUM I DEL 09.01.25

RAPPORTO AMBIENTALE DEL PIANO D'AMBITO PER IL SERVIZIO DI
GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI URBANI



Ente d'Ambito per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani

www.edacaserta.it

Dott. Chim. Giuseppe Di Martino

Gennaio 2025

Ringraziamenti per i preziosi suggerimenti tecnici e scientifici:

dott. Agr. Ilaria Fusto (Competenza: agronomia)

dott.ssa Carmen Carrillo (Competenza: scienze ambientali, PhD. Ing. Ind/S.S.25)

dott.ssa Valentina Saldamarco (Competenza: giuridica)

dott.ssa Rosanna Spina (Competenza: scienze e turismo per i beni culturali)

Sommario

Premessa	4
1 Linee guida D.D n.166/2024	4
2 Obiettivi di protezione ambientale	7
3 Analisi di coerenza esterna	12
4 Analisi di coerenza interna	14
5 Valutazione degli impatti	15
6 Cambiamenti climatici	17
7 Programma di monitoraggio.....	18

Premessa

Il presente documento è stato redatto a seguito delle richieste pervenute dall'Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali della Regione Campania, con nota prot. n. PG/2024/0482933 del 14/10/2024 ad oggetto *“CUP 9253 - Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) integrata con la Valutazione di Incidenza (VInCA) del “Piano d'Ambito per il Servizio di Gestione integrata dei rifiuti urbani dell'ATO Caserta ex L.R. 14/2016” Autorità procedente/proponente: Ente d'Ambito (EdA) per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani ATO Caserta. Richiesta di chiarimenti ed integrazioni”*.

Si propone nei seguenti paragrafi il riscontro delle parti della suindicata nota prot. n. PG/2024/0482933 del 14/10/2024 riguardanti il Rapporto Ambientale, pertanto il presente documento risulta essere un Addendum al Rapporto Ambientale già pubblicato.

1 Linee guida D.D n.166/2024

Alla luce dell'approvazione con Decreto Dirigenziale n. 166 del 23/07/2024 degli “Indirizzi tecnici per la verifica del contributo dei piani e dei programmi all'attuazione della Strategia Regionale di Sviluppo sostenibile della Campania nelle VAS di competenza regionale”, si accolgono i suggerimenti metodologici non vincolanti e si precisa che, seppur con una diversa struttura organizzativa, risultano già recepiti all'interno del Rapporto Ambientale. Purtroppo, si ritiene utile fornire, a scopo di chiarimento, i riferimenti del Rapporto Ambientale che includono le indicazioni della PARTE 2. INTEGRAZIONE DELLE STRATEGIE DI SVILUPPO SOSTENIBILE NELLE VAS, in particolare:

- paragrafo 5.1 del Rapporto Ambientale, che descrive gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile di livello internazionale, nazionale e regionale,
- Tabella 5.1 - Elementi della Agenda 2030 pertinente con il PdA CE, che riporta gli obiettivi dell'Agenda 2030 che sono presenti direttamente ed indirettamente all'interno del Piano D'Ambito Caserta,
- Tabella 5.2- Elementi della strategia Nazione dello sviluppo sostenibile pertinente con il PdA CE, che descrive le strategie nazionali di sviluppo sostenibile 2022 (SNSvS 2022) attinenti direttamente ed indirettamente al Piano D'ambito Caserta.
- Tabella 5.3- Elementi della strategia regionale dello sviluppo sostenibile pertinente con il PdA CE, che individua gli obiettivi della Strategia Regionale che sono presenti direttamente ed indirettamente nel PdA CE.

Inoltre, sempre in merito agli “Indirizzi tecnici per la verifica del contributo dei piani e dei programmi all'attuazione della Strategia Regionale di Sviluppo sostenibile della Campania nelle VAS di competenza regionale”, si evidenzia che nel Capitolo 3 del Rapporto Ambientale, rubricato come “Valutazione del contesto ambientale” è fornita un'analisi del contesto al fine di verificare l'efficacia delle azioni proposte e consentire l'individuazione delle peculiarità e delle criticità ambientali che caratterizzano il territorio ad oggetto. Nello specifico, la Tabella 3.1-Componenti e fattori ambientali trattati nel presente Rapporto Ambientale schematizza in modo funzionale i diversi aspetti ambientali ed antropici necessari a fornire un quadro completo dello scenario di base. Le componenti ambientali e i relativi fattori presi ad esame sono i seguenti:

- Pressione antropica e salute pubblica;
- Aria ambiente e rischi di alterazione climatica;
- Acque;

- Suolo e sottosuolo;
- Rischi naturali e antropogenetici;
- Agenti fisici;
- Biodiversità e aree naturali protette;
- Paesaggio e beni culturali;
- Ambiente urbano,
- Rifiuti;
- Energia;
- Trasporti;
- Turismo;
- Scenari prevedibili senza attuazione del PdA.

La rappresentazione di ogni tematica ambientale (CA, Componente Ambientale) e dei relativi fattori (FA, Fattore Ambientale) è data nel corpo dei paragrafi contenuti nel Capitolo 3. Per ogni tema (CA), infatti, vengono determinati gli indicatori di contesto significativi per le valutazioni connesse al piano. Le informazioni ricavate dai suddetti paragrafi risultano essere significative per la possibile evoluzione dello stato dell'ambiente rispetto all'attuazione del Piano. Il Capitolo 3.14 "Stato dell'ambiente in mancanza dell'attuazione del PdA CE" elabora un'evoluzione nell'ipotesi di assenza di attuazione di un piano che risponda ai principi comunitari e gli indirizzi normativi. La tabella 3.183 "Probabile evoluzione dello stato dell'ambiente senza l'attuazione del PdA CE", ivi contenuta, fornisce per ogni componente ambientale esaminata, una panoramica della probabile tendenza evolutiva senza l'attuazione del PdA.

Per ogni tema (CA) trattato, all'interno del Capitolo 4 del Rapporto Ambientale "Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate, nonché qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al PdA" sono state valutate le aree significativamente interessate dal Piano.

La valutazione degli impatti è esaminata all'interno del Capitolo 6 del Rapporto Ambientale ove vengono affrontati i seguenti argomenti:

- Metodologica per l'identificazione e la valutazione degli impatti
- Obiettivi ed azioni per l'elaborazione delle Matrici
- Individuazione delle Matrici di Coerenza
- Principali impatti significativi sull'ambiente connessi all'attuazione del Piano
- Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente.

All'interno del suddetto capitolo, è richiamato anche il principio del "non arrecare danno significativo" (DNSH) utilizzato come elemento trasversale per la definizione degli obiettivi di sostenibilità. Il principio viene applicato con l'intento di coniugare crescita economica e tutela dell'ecosistema, garantendo che gli investimenti siano realizzati pregiudicando il meno possibile le risorse ambientali. Gli obiettivi del principio DNSH sono riportati all'interno del Capitolo 5 (precisamente al paragrafo 5.7.2) e applicati per la valutazione degli obiettivi di protezione ambientale in relazione alle Componenti e Fattori Ambientali (Tabella 6.5).

In merito ai rischi di alterazione climatica, all'interno dell'analisi del contesto ambientale (Capitolo 3) si è provveduto a prendere in considerazione i cambiamenti climatici e i rischi di vulnerabilità climatica in funzione delle specifiche condizioni di Piano. Suddetta analisi è rinvenibile nel Capitolo 3.2 "Aria ambiente e rischi di alterazione climatica" e paragrafi seguenti. È da sottolineare, che gli aspetti legati ai cambiamenti climatici sono considerati trasversalmente in tutti i vari step valutativi successivi affrontati in particolare nei capitoli 5, 6 (6.1.5 e 6.3.2) e 9.

Gli argomenti del punto 2.2.3 Definizione degli obiettivi di sostenibilità e analisi di coerenza delle Linee Guida Regionali di cui al Decreto Dirigenziale n. 166 del 23/07/2024 sono analizzati e delineati nel Capitolo 5.7.1 "Individuazione degli Obiettivi di Sostenibilità (OS) per la valutazione". La tabella ivi contenuta evidenzia i principali riferimenti normativi da cui sono estrapolati gli obiettivi associati a ciascuna componente strategica

analizzata all'interno del Rapporto Ambientale. Gli obiettivi considerati sono quelli che generano impatti, sia positivi che negativi, a seguito dell'attuazione delle azioni paventate all'interno del Piano. Come suggerito all'interno delle suddette Linee guida, nel Rapporto Ambientale è effettuata l'analisi di coerenza sia interna che esterna. Nell'analisi di coerenza esterna (Capitolo 6.3.1 e seguenti) è effettuato un confronto tra gli obiettivi del Piano e gli indirizzi globali e locali di sostenibilità ambientale promossi dagli strumenti di governo del territorio ad esso sovraordinati. L'analisi di coerenza interna è individuabile nel Capitolo 6.3.4 e seguenti. Una volta delineati gli obiettivi di sostenibilità, vengono individuati nel Capitolo 9.4 e seguenti gli indicatori funzionali al monitoraggio. Tali indicatori, riferiti a tutte le tematiche ritenute pertinenti, sono i medesimi utilizzati per l'analisi di contesto e la valutazione degli effetti in modo da garantire la corretta comprensione delle interrelazioni tra le diverse fasi della procedura VAS. Gli indicatori descritti, difatti, comprendono:

- Indicatori di contesto;
- Indicatori di processo;
- Indicatori di contributo.

L'analisi di ciascun tema individuato prosegue nel capitolo 6.4 "Principali impatti significativi sull'ambiente connessi all'attuazione del Piano" e seguenti del Rapporto Ambientale, dove si analizza la compatibilità ambientale del Piano attraverso:

- individuazione delle componenti ambientali ritenute strategiche (CS) tra quelle precedentemente considerate (CA),
- individuazione del set di indicatori Ambientali Strategici (IAS) scelti tra gli indicatori descritti nel contesto per la caratterizzazione delle stesse Componenti ambientali strategiche (CS),
- caratterizzazione del Livello di Qualità Ambientale Strategico Preesistente (LQAS0) all'attuazione del Piano,
- previsione del Livello di Qualità Ambientale iniziale in assenza di attuazione del PdACE (LQAS0 prev), evidenziando lo scenario del caso peggiore,
- valutazione ambientale mediante verifica di compatibilità e sostenibilità delle azioni di piano (AP) con il quadro conoscitivo delle risorse territoriali ed ambientali e con le eventuali criticità esistenti (matrice APCS).

Il tecnico estensore, nell'individuazione degli indicatori ritenuti strategici, ha effettuato un'analisi di tipo qualitativa (rischi-opportunità) e quantitativa con l'utilizzazione di pesi ponderali. All'interno dei fattori di ponderazione sono presi in considerazione i benefici e gli svantaggi della scelta, che determinano le opportunità ed i rischi, tenendo conto proprio delle componenti ambientali ritenute strategiche. Di seguito viene riportata l'intestazione dell'analisi presente all'interno della Figura 6.2 – Valutazione dello stato ambientale strategico preesistente:

Componente Ambientale Strategica (CA / CS)	PCS _i	Fattore Ambientale Strategico (FA / AS)	PA _S	Indicatore Ambientale Strategico (IAS)	PIA _S	PA _S x PIA _S	QIA _{0,i}	LQAS _{0,i}	LQCS ₀	PCS _i x LQCS ₀

Come riportato negli "Indirizzi tecnici per la verifica del contributo dei piani e dei programmi all'attuazione della Strategia Regionale di Sviluppo sostenibile della Campania nelle VAS di competenza regionale", ogni obiettivo di programma può essere perseguito con modalità diverse. In considerazione di ciò, all'interno del Piano d'Ambito Caserta, nel Capitolo 8 e successivi paragrafi, sono presentate le ragioni della scelta delle alternative individuate e la metodologia con cui si è arrivati a tale valutazione. Nell'ambito del quadro sinottico del Capitolo 13 dello stesso PdA-CE inoltre sono illustrati tutti gli obiettivi, tra cui anche quelli di sostenibilità. Gli obiettivi di sostenibilità riscontrati nel Piano, e specifici per le singole componenti ambientali strategiche, sono stati trattati nel Rapporto Ambientale a partire dal Capitolo 5, trattando le relazioni di coerenza. Successivamente tali obiettivi di sostenibilità sono stati messi in relazione con quelli delle strategie nazionali e regionali, con individuazione delle azioni, e messi in relazione con gli indicatori di sostenibilità strategici riferiti alle componenti ambientali valutate come strategiche.

Si ritiene che, per quanto non presente in forma schematica la costruzione di un Quadro Logico, esso è rinvenibile trasversalmente in tutto il Rapporto Ambientale con il modello organizzativo su esposto.

Una volta chiarita in modo definitivo la valutazione ambientale, la direttiva VAS richiede una descrizione delle misure ipotizzate per prevenire, ridurre e compensare il più possibile qualunque effetto negativo significativo sull'ambiente. Per tali ragioni, all'interno del Rapporto Ambientale, una volta individuati gli eventuali impianti significativi sull'ambiente (Capitolo 6 e seguenti), sono rappresentate in forma tabellare le misure di mitigazione e compensazione (Tabella 6.13).

Come indicato all'interno delle Linee Guida, un monitoraggio ambientale efficace si attua attraverso una selezione degli indicatori utili a misurare l'attuazione gli effetti del Piano. Il Capitolo 8 "Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PdA" delinea un programma di monitoraggio ambientale da attuare in fase di implementazione dello stesso.

Il piano di monitoraggio tracciato si basa sulle informazioni contenute all'interno del documento "Indirizzi operativi per il monitoraggio ambientale di piani e programmi (MASE 2023)".

Si procede, nel seguito, ad affrontare singolarmente i punti relativi alla richiesta di chiarimenti/integrazioni in oggetto alla presente.

2 Obiettivi di protezione ambientale

Come anche riportato nella nota in premessa, gli obiettivi di protezione ambientale sono stati definiti nel Rapporto Ambientale anche considerando la Strategia regionale e la Strategia nazionale di sviluppo sostenibile.

A chiarimento ulteriore, si specifica che nel Paragrafo 5.1 del Rapporto Ambientale sono descritti gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile di livello internazionale, nazionale e regionale. In particolare, come già su indicato in attinenza alle Linee Guida *"Indirizzi tecnici per la verifica del contributo dei piani e dei programmi all'attuazione della Strategia Regionale di Sviluppo sostenibile della Campania nelle VAS di competenza regionale"*, si riportano nuovamente i riferimenti alle seguenti tabelle:

- *Tabella 5.1 - Elementi della Agenda 2030 pertinente con il PdA CE*, che riporta gli obiettivi dell'Agenda 2030 che sono presenti direttamente ed indirettamente all'interno del Piano D'Ambito Caserta,
- *Tabella 5.2- Elementi della strategia Nazione dello sviluppo sostenibile pertinente con il PdA CE*, che descrive le strategie nazionali di sviluppo sostenibile 2022 (SNSvS 2022) attinenti direttamente ed indirettamente al Piano D'ambito Caserta.
- *Tabella 5.3- Elementi della strategia regionale dello sviluppo sostenibile pertinente con il PdA CE*, che individua gli obiettivi della Strategia Regionale che sono presenti direttamente ed indirettamente nel PdA CE.
- *Tabella 5.4- Riepilogo dei principali obiettivi di sostenibilità (OS)*

Pertanto, la Tabella 6.5 risulta essere un resoconto finale degli Obiettivi di Sostenibilità riscontrati nel piano, già precedentemente considerati a tutti i livelli, in relazione alle componenti ambientali.

Il piano oggetto di valutazione contribuisce al raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile di livello regionale, nazionale ed internazionale attraverso delle azioni specifiche riportate all'interno del paragrafo 6.2. che precede il paragrafo 6.3.1.

Componente Ambientale (CA)	Fattore Ambientale (FA)	Obiettivi di Sostenibilità (OS)	SRSvS	SNSvS	Ag2030
Driver di pressione antropica e salute pubblica nella Terra dei Fuochi.	Popolazione e dimensione economica delle attività antropiche e delle famiglie.	Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo	x Ob.2.1.1	X	*
		Incrementare l'occupazione			*
		7.3. Modernizzare la pubblica amministrazione e rafforzare la capacità amministrativa di definire, attuare e monitorare politiche pubbliche improntate allo sviluppo sostenibile, rinnovando e qualificando l'organizzazione e il personale delle amministrazioni;	*		*
		7.4. Integrare le procedure di acquisto di servizi, forniture, lavori e opere, introducendo criteri ecologici, climatici e sociali in linea con obblighi in tema di acquisti sostenibili introdotti nell'Unione europea; ed a sostegno della domanda pubblica di prodotti e servizi innovativi orientati allo sviluppo sostenibile;	x		*
	Stato di salute della popolazione	Ridurre la percentuale di popolazione esposta agli inquinanti			*
	Rifiuti e salute pubblica nella Terra dei Fuochi.	Ridurre l'immissione di sostanze chimiche pericolose per la salute umana e sull'ambiente			*
Aria ambiente e rischi di alterazione climatica.	Qualità dell'aria. Emissioni e Concentrazioni.	Miglioramento della qualità dell'aria: ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera da sorgenti puntuali, lineari e diffuse, anche attraverso il ricorso all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili	x	x	*
	Rischi e vulnerabilità ai cambiamenti climatici.	Ridurre le emissioni di GHG e transizione verso una neutralità carbonica	x	X	*
Acque.	Acque superficiali e Acque di transizione: Stato ecologico e stato chimico.	Contrastare l'inquinamento al fine di raggiungere lo stato di qualità "buono" per tutte le acque ed assicurare, al contempo, che non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici tutelati	x	x	*
	Acque marine: stato ecologico e stato chimico.	Promuovere un uso sostenibile dell'acqua basato su una gestione a lungo termine, salvaguardando i diritti delle generazioni future		x	*
	Acque sotterranee: stato chimico.	Proteggere gli ecosistemi acquatici nonché gli ecosistemi terrestri e le zone umide che dipendono direttamente da essi, al fine di assicurarne la funzione ecologica, anche per salvaguardare e sviluppare le utilizzazioni potenziali delle acque	x	x	*

Componente Ambientale (CA)	Fattore Ambientale (FA)	Obiettivi di Sostenibilità (OS)	SRSvS	SNSvS	Ag2030
	Zone vulnerabili ai nitrati.	Favorire l'attuazione degli accordi internazionali, compresi quelli miranti a impedire ed eliminare l'inquinamento dell'ambiente marino, con azioni previste negli strumenti di pianificazione per arrestare o eliminare gradualmente gli scarichi, le emissioni e le perdite di sostanze pericolose prioritarie	x	x	*
	Depurazione dei reflui.	Garantire una fornitura sufficiente di acque superficiali e sotterranee di buona qualità per un utilizzo idrico sostenibile, equilibrato ed equo	x	x	*
	Uso e gestione delle risorse idriche.	Ridurre al minimo il rilascio di sostanze chimiche e materiali pericolosi, dimezzare la percentuale di acque reflue non trattate e aumentare sostanzialmente il riciclaggio e il riutilizzo sicuro a livello globale			*
Suolo e sottosuolo.	Caratteristiche geologiche.	Prevenire e difendere il suolo da fenomeni di dissesto idrogeologico al fine di garantire condizioni ambientali permanenti ed omogenee			*
	Uso del suolo.	Combattere la desertificazione, ripristinare i terreni degradati ed il suolo		x	*
	Consumo del suolo.	Favorire la gestione sostenibile della risorsa suolo e contrastare la perdita di superficie			*
	Siti estrattivi	Ridurre il consumo di risorse naturali non rinnovabili incrementando utilizzo di materia da un'economia circolare			*
	Superficie percorsa dal fuoco.	Tutela del patrimonio forestale, della biodiversità e dei servizi ecosistemici.			*
	Erosione costiera.	Ridurre il rischio di erosione costiera e di perdita di aree marino-costiere di rilievo naturalistico e/o turistico			*
	Contaminazione dei suoli.	Contrastare i fenomeni di contaminazione dei suoli			*
Rischi naturali e antropogenetici.	Rischio sismico.	Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (PERSONE III.1)	x	x	*
	Rischio idrogeologico.	Rafforzare la resilienza e la capacità di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali in tutti i paesi	x	x	*
	Attività a rischio di incidente rilevante.	Prevenire incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose e a limitarne le conseguenze per la salute umana e per l'ambiente			*
	Rischio nucleare.				*
Agenti fisici.	Rumore.	Ridurre l'entità delle immissioni sonore nell'ambiente, prodotte dalle sorgenti di emissione mobili e fisse			*
	Inquinamento elettromagnetico.	Assicurare la tutela e protezione della popolazione esposta ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici			*
Biodiversità e aree naturali protette.	Aree naturali protette.	TARGET 12.2 - Entro il 2030, raggiungere la gestione sostenibile e l'uso efficiente delle risorse naturali			*
		TARGET 14.1 - Entro il 2025, prevenire e ridurre in modo significativo l'inquinamento marino di tutti i tipi, in particolare			*

Componente Ambientale (CA)	Fattore Ambientale (FA)	Obiettivi di Sostenibilità (OS)	SRSvS	SNSvS	Ag2030
		quello proveniente dalle attività terrestri, compresi i rifiuti marini e l'inquinamento delle acque da parte dei nutrienti			
	Rete Natura 2000.	TARGET 15.5 - Adottare misure urgenti e significative per ridurre il degrado degli habitat naturali, arrestare la perdita di biodiversità e, entro il 2020, proteggere e prevenire l'estinzione delle specie minacciate	x	x	*
	Valore ecologico	Promuovere e sostenere strategie, interventi, tecniche e tecnologie per prevenire alla fonte, mitigare o compensare gli impatti negativi sulla diversità biologica connessi allo svolgimento di processi antropici ed attività economiche	x	x	*
	Agro-biodiversità.	SNB 2030 - la biodiversità e i servizi ecosistemici, nostro capitale naturale, sono conservati, valutati e, per quanto possibile, ripristinati, per il loro valore intrinseco e perché possano continuare a sostenere in modo durevole la prosperità economica e il benessere umano nonostante i profondi cambiamenti in atto a livello globale e locale			*
	Tutela delle produzioni agricole di pregio (DOC, IGP, ecc.)	Conservazione e valorizzazione della coltivazione, produzione e trasformazione dei prodotti agricoli di qualità destinati al consumo alimentare umano.			*
	Interesse agrituristico della biodiversità	TARGET 12.8 - Entro il 2030, fare in modo che le persone abbiano in tutto il mondo le informazioni rilevanti e la consapevolezza in tema di sviluppo sostenibile e stili di vita in armonia con la natura			*
	Fauna selvatica	B.2 garantire il non deterioramento di tutti gli ecosistemi ed assicurare che vengano ripristinate vaste superfici di ecosistemi degradati in particolare quelli potenzialmente più idonei a catturare e stoccare il carbonio nonché a prevenire e ridurre l'impatto delle catastrofi naturali.			*
	Foreste e Verde pubblico	B10. arrestare la perdita di ecosistemi verdi urbani e periurbani e favorire il rinverdimento urbano e l'introduzione e la diffusione delle soluzioni basate sulla natura	x	x	*
Paesaggio e beni culturali.	Paesaggio.	Tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale e recupero dei paesaggi degradati	x	x	*
	Beni culturali.	Custodire il patrimonio storico-archeologico ed il "capitale culturale" per le future generazioni			*
Ambiente urbano.	Programmazione e criticità.	Ridurre l'impatto ambientale negativo pro capite delle città, in particolare riguardo alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti			*
		Contribuire allo sviluppo delle città, rafforzando l'efficacia della attuazione delle politiche in materia di ambiente e promuovendo a lungo termine un assetto del territorio rispettoso dell'ambiente a livello locale			*
Rifiuti	Produzione dei rifiuti urbani	Sviluppare la prevenzione, riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti			*
		Educazione, sensibilizzazione, comunicazione;			*

Componente Ambientale (CA)	Fattore Ambientale (FA)	Obiettivi di Sostenibilità (OS)	SRSvS	SNSvS	Ag2030
	Tipologie di smaltimento dei rifiuti urbani	Minimizzare i flussi di rifiuti smaltiti illegalmente			*
	Gestione dei rifiuti urbani	Garantire la sostenibilità del ciclo dei rifiuti, minimizzando l'impatto ambientale, sociale ed economico della produzione e della gestione dei rifiuti	x	x	*
		Migliorare la qualità del recupero di materia dalle frazioni differenziate e minimizzare il ricorso al conferimento in discarica	x		*
	Produzione dei rifiuti speciali	Perseguire il pieno rispetto del principio dell'autosufficienza nella gestione del ciclo;			*
	Gestione dei rifiuti speciali	Promuovere forme di economia circolare sostenendo la gestione dei rifiuti dei cicli di consumo e produzione fondata sulle raccolte differenziate insieme a sistemi produttivi che favoriscono l'utilizzo di materie prime secondarie e la restituzione al consumo dei prodotti a fine vita, rigenerati e ricondizionati così da ridurre il prelievo di risorse naturali, contenere la produzione di scarti e limitare la dipendenza da nuovi materiali;	x	x	*
Energia.	Produzione energetica.	Promuovere attività di ricerca, coinvolgendo i gestori delle reti, sulle modalità per sviluppare l'integrazione dei sistemi (elettrico, gas, idrico), esplorando la possibilità di utilizzare infrastrutture esistenti per l'accumulo dell'energia rinnovabile, anche di lungo periodo, con soluzioni efficaci sotto il profilo costi/benefici economici e ambientali			*
	Consumi energetici.	Contribuire al raggiungimento degli obiettivi di riduzione dei consumi energetici, riduzione delle emissioni climateranti e incremento di produzione di energia da fonti rinnovabili	x	x	*
	Consumi Prodotti Petroliferi	Accelerare il percorso di decarbonizzazione, considerando il 2030 come una tappa intermedia verso una decarbonizzazione profonda del settore energetico entro il 2050 e integrando la variabile ambiente nelle politiche pubbliche	x	x	*
	Produzioni da Fonti Energetiche Rinnovabili	Promuovere l'efficienza energetica in tutti i settori, come strumento per la tutela dell'ambiente, il miglioramento della sicurezza energetica e la riduzione della spesa energetica per famiglie e imprese	x		*
Trasporti.	Rete di trasporto.	Promuovere il diffuso utilizzo di autoveicoli e mezzi di trasporto ad emissioni zero realizzando postazioni di ricarica elettrica e di rifornimento e sostenendo la domanda pubblica e privata di veicoli e mezzi di trasporto alimentati preferibilmente con motori elettrici, a idrogeno o biocarburanti così da ridurre il consumo di combustibile convenzionale e contenere l'inquinamento atmosferico;			*
	Traffico generato dal trasporto dei rifiuti urbani.	Ridurre la congestione e migliorare le prestazioni ambientali del sistema di trasporto merci, contribuendo in tal modo a un sistema di trasporti efficace e sostenibile			*

Componente Ambientale (CA)	Fattore Ambientale (FA)	Obiettivi di Sostenibilità (OS)	SRSvS	SNSvS	Ag2030
Turismo.	Flussi turistici e strutture ricettive	Promuovere la conoscenza della realtà sociale, culturale ed ambientale di un luogo, e sensibilizzare i viaggiatori riguardo al rispetto della natura e delle popolazioni locali, favorendo esperienze di turismo sostenibile			*

3 Analisi di coerenza esterna

Nel Rapporto Ambientale sono state evidenziate le principali coerenze risultanti da una generalizzazione conclusiva dell'analisi di coerenza esterna.

A chiarimento ulteriore, si specifica che i casi riscontrati nella scala di valutazione utilizzata nel Rapporto Ambientale, vanno da un estremo di coerenza positiva diretta (ivi indicati in verde) all'altro estremo di completa assenza di coerenza (ivi indicati in rosso), e comprendono valori intermedi con diverse chiavi di lettura. In particolare, nel caso di valutazione di coerenza limitata e/o indiretta si generano essenzialmente tre casistiche:

- coerenza limitata,
- coerenza indiretta,
- coerenza limitata e indiretta.

E, nel caso di assenza di correlazione e/o indifferenza, ulteriori tre casistiche:

- nessuna correlazione,
- nessuna interferenza,
- nessuna correlazione e/o interferenza.

I singoli casi sono stati già dati nella Tabella 6.6 in modo puntuale utilizzando una scala cromatica e numerica che consente di verificare, all'interno della matrice, la diretta relazione tra gli Obiettivi di Sostenibilità con gli obiettivi di piano per ogni singola componente ambientale, scorporata in singolo fattore. Volendo argomentare un approfondimento a quanto già riportato, si specifica, per ogni Componente Ambientale, quanto segue:

1. in merito alla popolazione e alla salute pubblica tutti gli obiettivi di piano esaminati risultano essere positivamente coerenti con tutti gli obiettivi di sostenibilità con l'unica eccezione rispetto all'incremento dell'occupazione in quanto questa risulta una conseguenza indiretta rispetto al miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza della gestione dei rifiuti dell'ATO e della riduzione della produzione di rifiuti urbani.
2. In merito all'aria e all'alterazione climatica tutti gli obiettivi di piano esaminati risultano essere positivamente coerenti con tutti gli obiettivi di sostenibilità con eccezioni rispetto alla qualità dell'aria esclusivamente per la coerenza indiretta derivante dall'attuazione degli obiettivi OT, O1 e O2-3.

3. In merito alle acque, gli obiettivi esaminati risultano essere in parte coerenti con gli obiettivi di sostenibilità. La mancata coerenza tra gli Obiettivi di Sostenibilità, gli OT e gli altri Obiettivi è data dal fatto che non è possibile riscontrare una coerenza positiva ma solo una coerenza limitata e/o indiretta.
4. In merito al suolo e sottosuolo, gli obiettivi esaminati risultano essere in parte coerenti con gli Obiettivi di Sostenibilità. La mancata coerenza tra gli Obiettivi di Sostenibilità, gli OT e gli altri Obiettivi è data dal fatto che non è possibile riscontrare una coerenza positiva ma solo una coerenza limitata e/o indiretta. Tuttavia, si evince come non vi è nessuna correlazione e/o interferenza tra il consumo del suolo e gli obiettivi del piano O4-5-6.
5. In merito ai rischi naturali e antropogenetici, tra gli obiettivi del piano e gli obiettivi di sostenibilità risulta esserci una coerenza di tipo indiretto con due eccezioni. La prima, è inquadrabile nel rischio idrogeologico ove non vi è nessuna correlazione tra gli OS e gli obiettivi O4-5-6 del piano; la seconda eccezione riguarda il rischio nucleare dove si configura una coerenza positiva tra gli OS e gli obiettivi O4-5-6 del piano.
6. In merito agli agenti fisici, risulta esserci una coerenza indiretta tra gli obiettivi del piano e gli obiettivi di sostenibilità con l'unica eccezione della riduzione delle emissioni sonore nell'ambiente dove non vi è nessuna correlazione con gli obiettivi O4-5-6 del piano
7. In merito alla biodiversità e alle aree naturali protette, il quadro generale mostra una relazione indiretta tra gli obiettivi di sostenibilità e gli obiettivi del piano. Tuttavia, si configura una coerenza positiva tra la promozione di strategie per mitigare gli impatti negativi sulla biodiversità e gli obiettivi trasversali del piano. Contestualmente non emerge nessuna relazione di coerenza dovuta alla non correlazione e/o interferenza tra gli Obiettivi di Sostenibilità connessi ai fattori ambientali Rete Natura 2000, Valore ecologico e fauna selvatica con gli obiettivi del piano O4-5-6. Come emerge dalla relazione VInCA ulteriori valutazioni saranno effettuate rispetto alla realizzazione degli impianti mediante VInCA sul progetto delle opere
8. In merito al paesaggio e ai beni culturali, gli obiettivi del piano risultano essere indirettamente coerenti con gli OS ad eccezione degli obiettivi trasversali ove si configura una piena coerenza. Non vi è, invece, nessuna correlazione tra gli OS attinenti al paesaggio e gli O4-5-6 del Piano.
9. In merito all'ambiente urbano tutti gli obiettivi di piano esaminati risultano essere positivamente coerenti con tutti gli obiettivi di sostenibilità
10. Riguardo ai rifiuti la maggior parte degli obiettivi di piano risultano essere positivamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità tranne gli obiettivi attinenti all'area gestione dei rifiuti urbani dove non è rinvenibile nessuna correlazione con gli obiettivi O4-5-6 del Piano, e l'OS riferito al rispetto del principio di autosufficienza dove si registra una conseguenza indiretta rispetto all' O1, O2-3 del Piano.
11. In merito all'energia, emerge come gli OS siano positivamente coerenti con gli OT del piano. Tale coerenza però non è individuabile anche negli altri obiettivi del piano. Nello specifico, emerge che:
 - la promozione di attività di ricerca è indirettamente coerente con O1, O2-3 ma non è presente nessuna correlazione con gli O4-5-6 del piano,
 - l'obiettivo relativo alla riduzione dei consumi energetici è indirettamente coerente con gli obiettivi O2-3 del piano
 - gli OS relativi ai Prodotti Petroliferi e alla Fonti Energetiche Rinnovabili sono coerenti indirettamente con gli O2-3 e gli O4-5-6 del piano.

12. In merito ai trasporti, gli OS sono positivamente coerenti sia con gli OT sia con l'O1 del Piano. Si registra invece una coerenza indiretta per quanto attiene gli O2-3 e gli O4-5-6 ad eccezione dell'OS riguardante la riduzione della congestione della viabilità che è positivamente coerente con gli O4-5-6.

13. In merito al turismo, l'OS è positivamente coerente con l'O1 e con gli O4-5-6 del piano, mentre è solo indirettamente coerente con l'OT e gli O2-3

Si fa presente che il PdACE è, per sue caratteristiche, uno strumento di pianificazione teso a perseguire obiettivi ambientali, in quanto indirizzato a garantire una gestione corretta e sostenibile dei rifiuti, a tutela delle matrici ambientali e della salute umana.

In linea generale una corretta gestione dei rifiuti contribuisce a impedire il rilascio nell'ambiente di sostanze pericolose e dannose, riducendo il rischio di potenziale contaminazione di matrici quali acqua e suolo, nonché l'esposizione all'inquinamento della popolazione, con miglioramento altresì della qualità dell'ambiente urbano.

4 Analisi di coerenza interna

In riferimento alla Tabella 6.9 del Rapporto Ambientale, il meccanismo valutativo ha previsto la costruzione di una matrice ad incrocio, utilizzando una scala di valutazione che registra il livello di interazione secondo la simbologia rappresentata di seguito:



Coerenza positiva diretta o indiretta



Coerenza limitata



Nessuna correlazione e/o interferenza



Non coerenza

Come già evidenziato per la verifica di coerenza esterna (precedente paragrafo) in termini di obiettivi, numerose risultano le coerenze positive anche in termini di azioni. Coerenze limitate si potrebbero, invece, manifestare tra le azioni di Piano riferite alla realizzazione di nuovi impianti di trattamento e infrastrutture e gli obiettivi di sostenibilità volti a contrastare la perdita di suolo, a prevenire impatti sul paesaggio, a ridurre le emissioni sonore e l'esposizione ai campi elettrici e magnetici. Va inoltre segnalata la coerenza positiva legata all'opportunità che le azioni di Piano offrono di recuperare quei paesaggi ormai degradati da una non corretta gestione dei rifiuti.

Come schematizzato nella Tabella 6.9 del Rapporto Ambientale numerose sono le coerenze positive che si generano mettendo in relazione le Azioni Strategiche (AS) con gli Obiettivi Strategici (OP). La tabella in questione mostra il grado di interazione tra gli Obiettivi Strategici (OP) e le Azioni Strategiche (AS). Analizzando nel dettaglio i risultati ottenuti, pertanto possiamo affermare che:

- L'azione di riorganizzazione funzionale dell'organizzazione in n.12 SAD (AS0) genera una coerenza positiva diretta o indiretta con l'Obiettivo Strategico OT ma contestualmente vi è una coerenza limitata con gli obiettivi O1, O2-3 e O4-5-6.
- Gli investimenti in infrastrutture locali per la riduzione dei rifiuti urbani (AS1) sono in un rapporto di coerenza positiva diretta o indiretta con l'obiettivo O1, ma vi è una coerenza limitata con gli altri obiettivi strategici presi in esame.
- L'azione AS2 che prevede incentivi per la riduzione dei rifiuti alle utenze domestiche e non, è positivamente coerente con l'obiettivo O1, ma ha una coerenza limitata con gli altri obiettivi strategici considerati.
- L'azione AS3 che consiste nell'ottimizzazione e standardizzazione della raccolta porta a porta è positivamente coerente con gli obiettivi O2-3 ma limitatamente con gli altri obiettivi strategici.
- Investire in infrastrutture locali per l'efficienza della raccolta e della logistica (AS4) è un'azione coerente positivamente con l'obiettivo O2-3 ma tale coerenza è limitata rispetto agli altri obiettivi strategici.
- Il potenziamento della raccolta differenziata e del recupero di specifici rifiuti urbani (AS5) è coerente positivamente con l'obiettivo strategico O2-3, ma è limitatamente coerente con gli altri obiettivi strategici.
- L'attuazione di campagne di sensibilizzazione (AS6) è un tipo di azione che genera una coerenza positiva diretta o indiretta con quasi tutti gli obiettivi strategici tranne con gli O4-5-6 dove si configura una coerenza limitata.
- Le azioni strategiche AS7, AS8 e AS9 che hanno ad oggetto la costruzione di impianti e l'efficientamento di un impianto già esistente, al fine di recuperare diversi tipi di frazioni, sono positivamente coerente con gli obiettivi O4-5-6 e limitatamente coerenti con l'OT e gli obiettivi O2-3. Non si registra nessuna correlazione/interferenza con l'obiettivo O1.
- Il recupero di volumi in discariche già esistenti (AS10) è positivamente coerente con gli obiettivi O4-5-6 ma non vi è nessuna correlazione/interferenza con tutti gli altri obiettivi strategici considerati.

Le eventuali coerenze limitate andranno, ad ogni modo, mitigate nella fase attuativa degli interventi con adeguata progettazione o sistemi di progettazione avanzata. Al riguardo, appare evidente che specifiche valutazioni riferibili ad elementi progettuali di dettaglio delle singole opere saranno oggetto di idonee procedure quali la Valutazione di Impatto Ambientale o la Valutazione di Incidenza, ove previste dal quadro normativo vigente.

5 Valutazione degli impatti

Nel paragrafo 6.4.4 "Matrice CS-AS" si propone una tabella con l'individuazione e la valutazione dei potenziali impatti, con una breve descrizione di impatti positivi e negativi previsti con l'attuazione delle azioni di piano.

A chiarimento di quanto richiesto nella nota in Premessa, si riporta la legenda seguente:

Livello di significatività dell'impatto		IAP
Positiva	Alta	4
	Media	3
	Bassa	2
	Trascurabile	1
Nulla	Nessuna interazione	0
Negativa	Trascurabile	-1
	Bassa	-2
	Media	-3
	Alta	-4

Tale legenda è funzionale alla lettura e alla comprensione della *Tabella 6.12 - Matrice di valutazione degli impatti conseguenti all'attuazione della proposta di Piano d'Ambito* riportata al Paragrafo 6.4.4. Come si evince, la valutazione da 1 a 4 sta ad indicare i possibili impatti positivi come conseguenza diretta e/o indiretta dell'attuazione del Piano. L'assenza di impatti, sia negativi che positivi, viene indicata con 0. Infine, i numeri negativi da -1 a -4 vanno ad indicare i possibili impatti negativi ipotizzati e valutati in caso di attuazione del Piano.

In riferimento agli impatti negativi, il valore -1 sta ad indicare un impatto che si configura come negativo, ma che sulla scala di valori utilizzata, è considerato trascurabile. Rilevanti, invece, sono quegli impatti negativi il cui valore si attesta tra -2, impatto negativo con significatività bassa e -3, impatto negativo con significatività media. Dalla valutazione condotta non emergono impatti negativi con significatività alta.

Di seguito, verrà proposta una descrizione degli eventuali impatti negativi ritenuti significativi, ponendo in relazione le azioni del piano con le varie componenti ambientali considerate. Per significativi si intendono quegli impatti che generano un valore negativo compreso tra -2 e -3.

In riferimento alla componente ambientale driver di pressione antropica e salute pubblica nella Terra dei Fuochi, la costruzione di impianti per il recupero della frazione differenziata potrebbe generare un impatto negativo con significatività bassa, in quanto gli odori emessi dagli impianti potrebbero arrecare nocumento alla popolazione residente nelle vicinanze. Medesimo discorso potrebbe essere fatto in riferimento alla salute in quanto, la maggior densità impiantistica e gli investimenti ipotizzati per la creazione di infrastrutture ai fini della raccolta dei rifiuti potrebbero generare un impatto negativo con significatività bassa.

Impatti negativi significativi, in relazione alla componente ambientale aria e alterazione climatica, potrebbero generarsi in rapporto alla creazione di nuovi impianti per il trattamento della frazione organica e al recupero di volumetrie in discariche già esistenti in quanto porterebbero ad un aumento delle molestie olfattive e delle emissioni degli inquinanti in relazione al settore rifiuti. Rischi per il clima potrebbero sorgere anche in relazione alla creazione di infrastrutture per la riduzione della produzione RU e il potenziamento della raccolta di specifici rifiuti urbani in quanto potrebbero portare ad un aumento delle emissioni di gas serra.

In relazione alle acque, il recupero delle volumetrie in discariche già esistenti potrebbe generare un impatto negativo significativo sullo stato ecologico delle acque superficiali e sullo stato chimico delle acque sotterranee. La creazione di nuovi impianti per il recupero della frazione differenziata e della frazione organica potrebbe avere un impatto negativo significativo sulla depurazione dei reflui e l'utilizzo delle risorse idriche. Relativamente alla creazione di impianti per la frazione differenziata, si potrebbe configurare un impatto relativamente al rischio idrogeologico.

In relazione alla biodiversità e alle aree naturali protette, la creazione di nuovi impianti ed infrastrutture potrebbe generare impatti negativi in merito alla conservazione degli habitat, alla produzione agricola e allo stato conservativo della fauna.

La creazione di impianti per il recupero della frazione differenziata potrebbe avere un impatto negativo significativo sulla tutela di beni dichiarati di interesse culturale e vincolati. Contestualmente, la creazione di

suddetti impianti, il recupero di spazi in discariche già esistenti e l'efficientamento del TMB di SMCV potrebbero generare impatti negativi sull'ambiente urbano relativamente alle aree industriali ove collocati.

In relazione alla componente ambientale rifiuti, il potenziamento della raccolta e del recupero di specifici rifiuti urbani potrebbe generare un impatto negativo relativamente ai quantitativi dei rifiuti speciali pericolosi prodotti. La gestione dei rifiuti speciali, correlata alla creazione di nuovi impianti, potrebbe avere un impatto significativo anche sui comuni in cui tali impianti andrebbero a sorgere.

La componente energetica potrebbe essere soggetta ad impatti negativi in relazione agli investimenti in infrastrutture relativamente ai consumi elettrici e ai consumi dei prodotti petroliferi. In questo ultimo caso, l'impatto negativo è dato anche in relazione alla standardizzazione e all'ottimizzazione della raccolta "porta a porta".

Il potenziamento della raccolta e il recupero di specifici rifiuti urbani potrebbe generare un impatto negativo significativo in relazione ai trasporti, questo perché ci sarebbe un incremento della percorrenza tra la sorgente dei rifiuti urbani e gli impianti di recupero/smaltimento.

La creazione di impianti per il recupero della frazione organica potrebbe generare impatti negativi significativi sui flussi turistici e le relative strutture ricettive.

6 Cambiamenti climatici

In merito ai rischi di alterazione climatica, all'interno dell'analisi del contesto ambientale (Capitolo 3) si è provveduto a prendere in considerazione i cambiamenti climatici e i rischi di vulnerabilità climatica in funzione delle specifiche condizioni di Piano. Suddetta analisi è rinvenibile nel Capitolo 3.2 "Aria ambiente e rischi di alterazione climatica" e paragrafi seguenti. È da sottolineare, che gli aspetti legati ai cambiamenti climatici sono considerati trasversalmente in tutti i vari step valutativi successivi affrontati in particolare nei capitoli 5, 6 (6.1.5 e 6.3.2) e 9.

Sulla scorta dei richiamati "Indirizzi per la verifica climatica dei progetti infrastrutturali in Italia per il periodo 2021-2027", visto anche il Decreto dirigenziale n. 187 del 13.09.2024, lo studio di valutazione climatica può essere dettagliato in fase di progettazione delle stesse opere infrastrutturali, anche in relazione ai differenti enti coinvolti.

Nel caso specifico, per quanto attiene la tematica climatica, sono già state previste misure compensative e/o mitigative a seguito della valutazione d'impatto nel Rapporto Ambientale, nel Capitolo 6.5 *Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente*. La maggior parte di interventi mitigativi/compensativi ivi riportati si riferisce direttamente o indirettamente al clima e all'efficienza energetica.

Inoltre, in considerazione delle linee guida emanate dalla Regione Campania rubricate "Strumenti tecnici e indirizzi operativi per l'elaborazione dello studio di valutazione climatica – pilastro adattamento", nella valutazione climatica si dovrà tener conto degli scenari attuali e futuri dei pericoli climatici riferiti ai comuni in cui sorgeranno le opere infrastrutturali previste dal PdA. Si riporta di seguito l'esposizione comunale ai pericoli climatici da tenere in considerazione ai fini della specifica valutazione per le opere già localizzate.

Comune	Prov.	Popolazione residente 2024 (n. ab.)	Precipitazioni intense e concentrate		Precipitazioni intense e persistenti		Siccità		Ondate di caldo		Ondate di freddo		Erosione costiera	
			Scenario attuale	Scenario futuro	Scenario attuale	Scenario futuro	Scenario attuale	Scenario futuro	Scenario attuale	Scenario futuro	Scenario attuale	Scenario futuro	Scenario attuale	Scenario futuro
Cancello ed Amone	CE	5677	Alto	Alto	Medio	Alto	Alto	Alto	Medio	Alto	Basso	Basso		
Casal di Principe	CE	21419	Alto	Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Basso	Basso		
Caserta	CE	72485	Alto	Alto	Medio	Medio	Basso	Medio	Medio	Medio	Basso	Basso		
Frignano	CE	8956	Alto	Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Basso	Basso		
Macerata Campania	CE	10026	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto	Basso	Basso		
Maddaloni	CE	36756	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto	Basso	Basso		

Per tutti gli altri interventi previsti in attuazione del PdA, ovvero per il territorio coincidente con l'ambito della Provincia di Caserta, in fase di realizzazione delle infrastrutture si dovrà tener conto delle attinenti valutazioni climatiche.

7 Programma di monitoraggio

In adempimento a quanto prescritto all'art. 18 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., il capitolo 9 del Rapporto Ambientale descrive le "misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive" richiamando la lettera i, Allegato VI, parte II del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.

La selezione degli indicatori di processo è strettamente collegata alle azioni/interventi che il Piano intende realizzare; la selezione degli indicatori di contesto è strettamente collegata all'obiettivo di sostenibilità considerato per il quale si ipotizza che l'azione di piano generi un effetto; l'indicatore di contributo misura l'effetto delle Azioni del Piano rispetto al contesto ambientale e rappresenta quanto le azioni del Piano contribuiscono, positivamente o negativamente, al raggiungimento dell'obiettivo di sviluppo sostenibile.

La definizione degli indicatori di contributo è probabilmente la parte più complessa nell'impostazione del monitoraggio VAS, in quanto necessita dell'identificazione delle relazioni causali tra gli obiettivi e le azioni.

La Tabella 9.1 "Sistema degli indicatori soggetti a ridotte frequenze di monitoraggio per impatti significativi" riporta un ridotto **set di n.87** indicatori definiti "Ambientali" e "Strategici" (IAS) che sono stati utilizzati per valutare l'interferenza (positiva o negativa) che l'attuazione delle singole azioni del PdACE determinano. Essa rappresenta, a valle della trattazione, il set dei possibili indicatori di contributo.