

Comune di Cisterna di Latina

Provincia di Latina | Regione Lazio



Piano Particolareggiato Esecutivo  
"DOGANELLA DI NINFA"  
strumenti urbanistici attuativi

VAS | valutazione ambientale strategica

# sintesi non tecnica

autorità procedente

Comune di Cisterna di Latina  
SETTORE 3 - URBANISTICA  
Servizio Urbanistica e Pianificazione Territoriale  
Servizio Ambiente e Progetti Speciali

autorità competente

Regione Lazio  
DIREZIONE REGIONALE PER LE POLITICHE ABITATIVE E LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE,  
PAESISTICA E URBANISTICA  
Area Autorizzazioni Paesaggistiche e Valutazione Ambientale Strategica

Dirigente del Settore 3 – Urbanistica e Lavori Pubblici  
arch. Luca De Vincenti

Responsabile del Servizio Urbanistica e Pianificazione Territoriale  
arch. Maria Maddalena Sbaridi *Maria Maddalena Sbaridi*

Responsabile del Servizio Ambiente e Progetti Speciali  
arch. Angela Papasidero *Angela Papasidero*

Funzionario tecnico  
arch. Consuelo Fadione

Istruttore tecnico  
geom. Mario Berto

*Consuelo Fadione*  
*Mario Berto*



*Angela Papasidero*

# **INDICE**

## **1 PREMESSA**

- 1.1 Ruolo, contenuti e obiettivi della Sintesi non Tecnica
- 1.2 Obiettivi e strategie del P.P.E.
- 1.3 Il dimensionamento del P.P.E.
- 1.4 Il Piano Particolareggiato Esecutivo “Doganella di Ninfa” – contenuti del Rapporto Ambientale
- 1.5 La Valutazione Ambientale Strategica nel processo di pianificazione e programmazione

## **2 LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL P.P.E.**

- 2.1 La coerenza del P.P.E. negli strumenti di pianificazione/programmazione e con gli obiettivi di strategia ambientale
- 2.2 Misure di mitigazione e compensazione ambientale

## **3 LA PARTECIPAZIONE NELLA DEFINIZIONE DEL PIANO**

## **4 IL MONITORAGGIO AMBIENTALE DEL P.P.E.**

- 4.1 Ruolo, obiettivi e metodologia del monitoraggio ambientale
- 4.2 Descrizioni delle misure di monitoraggio

## **1. PREMESSA**

Il presente documento - Sintesi Non Tecnica del Rapporto Ambientale (RA) - contiene una descrizione sintetica dei contenuti del Rapporto Ambientale, elaborato per la valutazione ambientale del P.P.E. "Doganella di Ninfa", e documenta in maniera sintetica e con linguaggio non tecnico il processo di elaborazione, valutazione e partecipazione del Piano medesimo.

### **1.1 Ruolo, contenuti e obiettivi della Sintesi non Tecnica**

L'obiettivo principale della Sintesi non Tecnica (indicata con SnT) è quello di sintetizzare le informazioni contenute nel Rapporto Ambientale rendendo comprensibili al pubblico i suoi contenuti, generalmente complessi e di carattere tecnico specialistico, in modo da supportare efficacemente la fase di consultazione pubblica nell'ambito del processo di VAS di cui all'art. 14 del D.Lgs. 152/2006.

La SnT, descrivendo in maniera sintetica le ragioni ambientali che stanno alla base delle scelte del Piano è destinata a comunicare al più ampio numero possibile di soggetti interessati ed in particolar modo è destinata agli abitanti di Cisterna di Latina, in principal modo ai residenti nel borgo di Doganella di Ninfa, coinvolti nella pianificazione prevista dal Piano che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse per tali procedure.

la SnT, per le finalità descritte, rielabora il Rapporto Ambientale per mettere in evidenza gli aspetti principali che hanno contribuito alla definizione degli obiettivi e delle azioni del Piano e descrive il metodo e i risultati della valutazione dei loro possibili effetti sull'ambiente.

### **1.2 Obiettivi e strategie del P.P.E.**

Lo schema di Piano oggetto del Rapporto Ambientale è scaturito:

- da una revisione del perimetro del P.P.E. previsto dal vigente P.R.G. e delle aree impegnate per effetto sia dei vincoli paesaggistici, imposti sul territorio ai sensi dell'art. 135 del D.lgs. n. 42/2004 e rappresentati nel P.T.P.R., sia del rischio di natura geologica accertato a seguito di specifiche indagini con particolare riguardo al rischio sinkhole;
- dallo sviluppo morfologico dell'aggregato urbano che tiene conto della conformazione del borgo di Doganella di Ninfa sviluppatosi a partire degli anni 20 lungo la via Corana all'intersezione con la via Ninfa secondo una matrice "lineare";
- dalla volontà di contenere le volumetrie assenti all'interno di aree già antropizzate e di conservare la viabilità esistente.

Il Piano è funzionale all'attuazione delle scelte politico/urbanistiche delle precedenti amministrazioni: nelle previsioni conformative del P.R.G. di Cisterna di Latina, approvato con deliberazione della Giunta Regionale n. 893 del 09.03.1976, si prevedeva l'espansione di piccoli centri rurali da realizzare attraverso la redazione di un piano particolareggiato. Per la borgata di Doganella di Ninfa, fu prevista la realizzazione di un quartiere agricolo, di estensione di circa 35 ha per un totale di circa 1.000 abitanti, dotato dei servizi di interesse collettivo.

La nuova proposta progettuale del piano particolareggiato esecutivo è volta a completare l'attuazione degli strumenti di pianificazione esecutiva previsti dal vigente P.R.G. ed in particolare a dotare il borgo di Doganella di Ninfa dei necessari standard urbanistici pubblici.

Rispetto alla stesura del P.P.E. adottata nel 2008 l'Amministrazione Comunale ha proceduto ad una nuova conformazione del piano i cui obiettivi sono di seguito evidenziati:

A	riperimetrazione dell'ambito territoriale del P.P.E. conformandolo alle previsioni del P.T.P.R. approvato con D.C.R. 5/2021 e tenuto conto delle superfici edificate ed urbanizzate
B	ridimensionamento delle superfici e delle volumetrie in base ai vincoli individuati dal P.T.P.R. ed alla presenza dei sinkhole prendendo atto dell'aggiornamento del Livello 2 di microzonazione sismica secondo le linee guida della D.G.R. Lazio n. 545/2010, D.G.R. n. 535/2012 e D.G.R. n. 155/2020.
C	realizzazione di un "aggregato lineare" sul modello del borgo esistente
D	completamento ed adeguamento della viabilità esistente all'interno del nucleo abitato e interessato dal nuovo P.P.E. con la realizzazione di una maglia viaria e rotatorie dotata delle componenti fondamentali per la riqualificazione dell'agglomerato residenziale sia dal punto di vista percettivo che sotto l'aspetto di mitigazione degli impatti ambientali (componente aria).

La seguente tabella ha lo scopo di evidenziare - esplicitando le azioni di piano - la coerenza del P.P.E. con gli obiettivi di protezione ambientale desunti dalla Strategia nazionale di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile.

OBIETTIVI SPECIFICI	OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE	AZIONI DI PIANO CHE CONCORRONO AL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI
Integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e di settore	Riequilibrio territoriale ed urbanistico Uso sostenibile delle risorse ambientali	AZIONE1 Realizzazione di edifici a destinazione d'uso residenziale
Integrazione dei servizi e delle attrezzature collettive	Migliorare la qualità dell'ambiente urbano Uso sostenibile delle risorse ambientali	AZIONE 2 Realizzazione di una scuola e di un parco pubblico attrezzato per lo sport
Protezione del patrimonio naturale e ambientale	Migliorare la relazione tra la pianificazione urbana e conservazione del patrimonio naturale	AZIONE 3 Realizzazione di una fascia di interposizione tra l'area urbanizzata e l'area agricola circostante

### 1.3 Il dimensionamento del P.P.E.

Cisterna di Latina è dotata di strumento urbanistico generale dal 9 marzo 1976. La Regione Lazio con l'approvazione del Piano Regolatore Generale, adottato dal Comune nel 1972, apportò alcune modifiche sostanziali che avrebbero influito profondamente nei decenni successivi sull'approccio alla pianificazione urbanistica della città.

Per effetto del provvedimento regionale di approvazione venivano stralciate le previsioni puntuali proposte nelle planimetrie del piano regolatore adottato, mentre si introduceva una suddivisione dell'agglomerato urbano in zone d'intervento contraddistinte da indice alfanumerico da C1 a C10, cui si aggiungevano due nuclei d'espansione isolati in zona agricola corrispondenti alle località di Borgo Flora e di Doganella (Q8), da assoggettare a piano particolareggiato. Di ciascuna zona di intervento si prescrivevano pertanto i soli limiti territoriali e la densità abitativa, mentre il resto del territorio comunale veniva qualificato come zona agricola.



P.R.G. n. 893 del 09.03.1976



PPE Doganella di Ninfa - stralcio del P.R.G. n. 893 del 09.03.1976

A partire dalla seconda metà degli anni ottanta l'Amministrazione avviava il processo di definizione dei piani particolareggiati, cominciando a predisporre dapprima gli strumenti attuativi delle zone più centrali dell'agglomerato urbano (zone C1 e C3), estendendo successivamente a più riprese l'attività di pianificazione agli ambiti ad esse adiacenti (zone

C4, C5, C6 e C7) ed ad alcuni nuclei rurali, come Borgo Flora: il piano del Borgo di Doganella di Ninfa, dopo alterne vicende legate a sopravvenute problematiche di tipo geognostico ed ambientale, è stato più volte rielaborato fino agli anni 2000 in cui l'Amministrazione ha riattivato il procedimento di approvazione dello stesso.

Negli anni dal 2001 al 2018 la popolazione comunale cresce del 13,5%, dato maggiore di quello di Roma Capitale (12,8%) ma minore di quello della Provincia di Latina (17,1%) e della Città metropolitana di Roma.



Andamento demografico della popolazione residente nel comune di Cisterna di Latina dal 2001 al 2022

Il progetto del PPE prevede la dislocazione di nuclei di servizio per le popolazioni sparse nelle zone agricole (borgo Flora, borgo di Le Castella e borgo di Doganella di Ninfa), che rappresentano il 45% della popolazione di Cisterna di Latina, funzionalmente finalizzati al miglioramento della qualità della vita nelle campagne e di sostegno economico all'agricoltura. L'obiettivo generale di Piano allo specifico contesto ambientale e socio-economico del Comune di Cisterna di Latina è quello di realizzare un borgo residenziale con servizi destinati anche agli abitanti residenti nel nucleo di Doganella di Ninfa e nelle aree agricole circostanti.

#### 1.4 Il Piano Particolareggiato Esecutivo "Doganella di Ninfa" – contenuti del Rapporto Ambientale

La sintesi non tecnica, analogamente al Rapporto ambientale, ha la finalità di esplicitare la valutazione ambientale e di incidenza del piano sul territorio comunale.

Il rapporto è stato articolato in sezioni tematiche, ognuna delle quali presenta una diversa funzione e finalità:

PREMESSA	Riferimenti normativi, metodologici, procedurali e contenutistici della VAS
CONTENUTI E OBIETTIVI	Obiettivi dei piani attuativi, il contesto procedurale di riferimento e i contenuti specifici dei piani
RIFERIMENTO AMBIENTALE	Modalità attraverso le quali sono valutati i potenziali effetti ambientali dei piani attuativi e si sviluppano le conseguenti verifiche e valutazioni
QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO	
VERIFICHE DELLA COERENZA ESTERNA E INTERNA	
PIANO DI MONITORAGGIO	Strumento accompagnatorio della fase di attuazione del piano

Tale documento è stato elaborato sulla scorta delle Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale emanate dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali del 09.03.2017.

### **1.5 La Valutazione Ambientale Strategica nel processo di pianificazione e programmazione**

La valutazione ambientale del piano *“ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e contribuire all’integrazione di considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione, dell’adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile”* secondo quanto stabilito nell’art. 4 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

#### **aria e cambiamenti climatici**

Dai dati emerge come non vi siano condizioni di particolare criticità circa le generali condizioni di qualità dell’aria di Cisterna di Latina.

In termini di emissioni, è da rilevare la consistenza del comparto produttivo a sud-est del centro urbano, le cui emissioni sono comunque monitorate, entro i limiti consentiti e non incidenti sulla qualità dell’aria dei contesti urbani.

#### **risorse idriche**

I corpi idrici del territorio comunale non presentano elementi di particolare criticità.

Gli ultimi rilevamenti della ASL di Latina segnalano che i valori del parametro arsenico sono tutti al di sotto del limite previsto dalla normativa vigente.

Si registrano però marcati disequilibri tra ricarica naturale degli acquiferi e livelli piezometrici che si stanno registrando per la struttura idrogeologica dei Colli Albani; tale fenomeno è da mettere in relazione non solo al trend di variazione climatica ma anche, e con maggiori problematicità e ripercussioni sui processi di utilizzazione dei suoli, dal

massiccio sovrasfruttamento delle risorse idriche dovuto ai prelievi da falda, soprattutto per uso irriguo in funzione delle produzioni agricole con particolare riferimento a coltivazioni idroesigenti recentemente introdotte.

### **suolo**

Dal punto di vista urbanistico, le criticità sono riconducibili al tema del 'consumo di suolo' (sottrazione di suolo all'attività agricola, sprawl insediativo, impermeabilizzazione ...) per scopi urbanizzativi e infrastrutturali.

Dai dati di ISPRA (2018), risulta che il territorio di Cisterna di Latina ha una percentuale di suolo consumato pari al 10,6%, corrispondente a una densità di consumo per abitante di 0,82 mq. I dati relativi all'intero territorio della Regione Lazio presentano un valore dell'8,3% di suolo consumato e una densità di consumo per abitante pari però al doppio (1,61 mq) del dato di Cisterna di Latina.

### **natura e biodiversità**

L'ambito del territorio comunale è interessato da qualità ambientale medio-bassa e bassa. Ciò in ragione della progressiva 'artificializzazione' ad usi urbani e agricoli avvenuta a ritmi accelerati negli ultimi decenni.

Stante la scarsa qualità ecosistemica dell'intera pianura pontina, e al netto delle aree e monumenti naturali protetti, il territorio comunale non presenta particolari fattori di rilevanza eco-sistemica.

### **paesaggio**

Uno degli aspetti più evidenti di scarsa qualità paesaggistica è quello relativo alle aree di 'frangia urbana', dove è più rilevante l'esito di una difficile interazione tra città e spazi aperti e dove i fenomeni di tarmatura edilizia (non sempre assistiti da titoli edilizi) della campagna hanno generato l'esigenza contemporanea di provvedere a progressive 'ricuciture' dei tessuti edilizi incerti e sfrangiati, accompagnate da interventi di strutturazione di reti verdi e di rilevanza paesaggistica.

Gli ambiti di pianificazione attuativa in oggetto sono a questo funzionali.

### **salute**

Dal punto di vista epidemiologico non si ravvisano situazioni di particolare criticità e specificità del territorio comunale.

Per quanto non registrabili, sono presumibili effetti negativi sul clima acustico dei tessuti residenziali in prossimità delle principali infrastrutture viarie e ferroviarie.

## **traffico e mobilità**

Dal punto di vista della mobilità, il sistema del trasporto pubblico locale su gomma e la cadenza del trasporto ferroviario consentono un valido supporto agli spostamenti per studio e lavoro della cittadinanza.

Relativamente al traffico veicolare, sussistono alcune condizioni di criticità (accodamenti) negli orari di punta e in corrispondenza di alcuni snodi stradali di connessione tra la viabilità urbana e le arterie di scala sovralocale.

In merito alla mobilità ciclopedonale urbana, i recenti interventi di realizzazione di percorsi ciclabili in sede propria così come quelli di moderazione del traffico (in area centrale e nelle altre zone urbane) rappresentano una buona offerta di mobilità 'dolce', che potrà essere estesa e integrata nell'ambito dell'attuazione dei piani previsti.

## **rumore ed elettromagnetismo**

Situazioni critiche del clima acustico si registrano in corrispondenza dei tessuti urbani in prossimità della SS7 Appia e della linea ferroviaria.

Alcuni ambiti di pianificazione attuativa del territorio comunale sono interessati dalla presenza di elettrodotti.

## **rischi naturali e industriali**

Il Piano risulta delimitato a nord dal canale della Vaccareccia, ad est dalla via Corana, a sud dalla fascia di rispetto (150 ml) del Fosso Teppia ed a est, verso l'area agricola circostante, dalla perimetrazione delle aree a rischio sinkhole.

## **rifiuti**

Il Piano dei rifiuti regionale riporta l'elenco dei siti contaminati o potenzialmente contaminati che insistono sul territorio comunale. Nessuno degli ambiti in oggetto risulta essere prossimo a tali siti.

## **energia**

Per quanto concerne usi, consumi e produzione di energia non si ravvisano particolari criticità del comune di Cisterna di Latina.

Il tema della scarsa efficienza energetica del patrimonio edilizio esistente è, qui come nel resto del Paese, connesso alla vetustà degli edifici e alla loro tipologia; di certo, è un tema rispetto al quale anche la strumentazione urbanistico-edilizia ha una incidenza specifica nella prospettiva di un progressivo efficientamento nei consumi energetici e nelle fonti.

## **2. LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL P.P.E.”DOGANELLA DI NINFA”**

### **2.1 La coerenza del P.P.E con gli strumenti di pianificazione/programmazione e con gli obiettivi di strategia ambientale**

Gli strumenti di pianificazione e programmazione ritenuti più rilevanti ai fini della presente V.A.S. in relazione ai contenuti e alle specifiche azioni del “P.P.E. di Doganella di Ninfa” sono i seguenti:

- P.R.G. del Comune di Cisterna di Latina
- P.T.P.R.
- Il Piano di Risanamento della Qualità dell’Aria
- Il Piano di Tutela delle Acque Regionale (PTAR)
- Il Piano d’Assetto Idrogeologico (PAI)
- Il Piano di Gestione del Distretto dell’Appennino Centrale (PGDAC)
- Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto dell’Appennino Centrale (PGRAAC)
- Il Piano comunale di Zonizzazione Acustica

#### **obiettivi di sostenibilità**

In relazione alle risultanze dell’analisi di contesto e in riferimento ai contenuti delle più recenti politiche comunitarie, nazionali e regionali, entro il Rapporto ambientale si propone il set degli obiettivi di riferimento che costituiscono l’orizzonte generale di sostenibilità per i contenuti della strumentazione attuativa degli ambiti in oggetto.

Sono presi in considerazione i seguenti documenti:

- Organizzazione delle Nazioni Unite, “Trasformare il nostro mondo: l’Agenda 2030 sullo Sviluppo Sostenibile”, 2015
- Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, “Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile”, 2017

i cui contenuti sono trasversali (direttamente o indirettamente) alla maggior parte dei fattori di analisi.

I fattori di analisi sono:

- aria e fattori climatici
- acqua
- suolo
- biodiversità

- paesaggio e beni culturali
- popolazione e salute umana
- rumore e vibrazioni
- radiazioni ionizzanti e non ionizzanti
- rifiuti
- energia
- mobilità e trasporti

Gli obiettivi di sostenibilità che nel Rapporto ambientale vengono individuati per ogni componente ambientale costituiscono il riferimento per l'analisi di sostenibilità degli obiettivi programmatici sottesi agli ambiti di pianificazione attuativa

Gli obiettivi di protezione ambientale pertinenti il P.P.E., tenuto conto della scala territoriale a cui si riferisce e che tale tipo di pianificazione/programmazione fa riferimento esplicitamente all'area tematica della Strategia nazionale di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia "C - Qualità dell'ambiente e alla qualità della vita negli ambienti urbani", sono i seguenti:

AREA	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
C Qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani	Riequilibrio territoriale ed urbanistico	Riequilibrio policentrico delle funzioni territoriali atto a ridurre la domanda di mobilità
		Riqualificazione della pressione edilizia
		Estensione degli interventi di rigenerazione ambientale e di riuso delle aree urbanizzate
		Miglioramento della qualità del tessuto urbano
	Migliorare la qualità dell'ambiente urbano	Riduzione ed eliminazione tendenziale dell'esposizione della popolazione all'inquinamento
		Riduzione del rischio idrogeologico
		Contenimento della mobilità a maggiore impatto ambientale
		Controllo traffico nei centri urbani e promozione di attività alternative alla mobilità privata
		Infrastrutturazione urbana a favore della modalità di trasporto ciclopedonale
	Uso sostenibile delle risorse ambientali	Minimizzazione della quantità e del costo ambientale delle risorse consumate (energia, acque, materiali) e dei rifiuti prodotti
		Aumento del riuso e del recupero delle risorse ambientali utilizzate
		Diffusione di consumi e comportamenti ambientalmente corretti
	Valorizzazione delle risorse socioeconomiche e loro equa distribuzione	Aumento di occupazione, di capacità d'impresa e di produzione di reddito orientate alla sostenibilità
	Miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica	Miglioramento nell'equità nella distribuzione di risorse e servizi
		Rafforzamento della coesione ed integrazione sociale del senso di appartenenza, della convivenza e vivibilità delle aree urbane

Nello svolgimento della procedura di Valutazione Ambientale assume un ruolo determinante l'analisi di coerenza sviluppata nel Rapporto Ambientale, in cui si definiscono gli obiettivi di sostenibilità.

L'analisi di coerenza accompagna lo svolgimento dell'intero processo di Valutazione Ambientale Strategica: tale valutazione deriva dall'analisi della coerenza, esterna ed interna, che consiste nella verifica della congruità degli obiettivi generali del Piano rispetto al quadro normativo e programmatico nel quale il Piano si inserisce ed in relazione a criteri di sostenibilità ambientale.

L'analisi di “coerenza esterna” è finalizzata al consolidamento degli obiettivi generali del Piano rispetto al quadro pianificatorio e programmatico.

L'analisi di “coerenza interna” permette di verificare la coerenza tra le azioni/strategie proposte e gli obiettivi del Piano.

Nel presente documento, l'analisi di coerenza esterna del Piano è stata suddivisa in due parti: analisi di compatibilità con la pianificazione e la programmazione vigenti e analisi di compatibilità con gli obiettivi di protezione ambientale.

L'analisi della coerenza interna invece è volta alla verifica della compatibilità tra gli obiettivi ambientali specifici e le azioni del Piano individuando eventuali contraddizioni.



STRATEGIA COMUNITARIA E NAZIONALE DI PROTEZIONE AMBIENTALE	OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE PERTINENTI
<p style="text-align: center;">SSS SSSE STRATEGIA NAZIONALE</p>	Riequilibrio policentrico delle funzioni territoriali atto a ridurre la domanda di mobilità
	Riqualificazione della pressione edilizia
	Estensione degli interventi di rigenerazione ambientale e di riuso delle aree urbanizzate
	Miglioramento della qualità del tessuto urbano
	Riduzione ed eliminazione tendenziale dell'esposizione della popolazione all'inquinamento
	Riduzione del rischio idrogeologico
	Contenimento della mobilità a maggiore impatto ambientale
	Controllo traffico nei centri urbani e promozione di attività alternative alla mobilità privata
	Infrastrutturazione urbana a favore della modalità di trasporto ciclopedonale
	Minimizzazione della quantità e del costo ambientale delle risorse consumate (energia, acque, materiali) e dei rifiuti prodotti
	Aumento del riuso e del recupero delle risorse ambientali utilizzate
	Diffusione di consumi e comportamenti ambientalmente corretti
	Aumento di occupazione, di capacità d'impresa e di produzione di reddito orientate alla sostenibilità
	Miglioramento nell'equità nella distribuzione di risorse e servizi
	Rafforzamento della coesione ed integrazione sociale del senso di appartenenza, della convivenza e vivibilità delle aree urbane

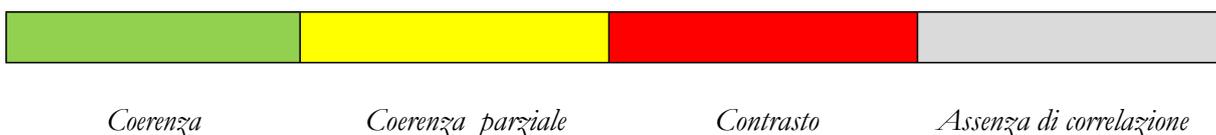
AZIONE 1 Realizzazione di edifici a destinazione d'uso residenziale	AZIONE 2 Realizzazione di una scuola e di un parco pubblico attrezzato per lo sport	AZIONE 3 Realizzazione di una fascia di interposizione tra l'area urbanizzata e l'area agricola circostante

	Coerenza
	Indifferenza
	Non coerenza

## ANALISI DELLA COERENZA INTERNA

L'analisi della coerenza interna è volta alla verifica della compatibilità tra gli obiettivi ambientali specifici e le azioni del Piano individuando eventuali contraddizioni tra gli obiettivi specifici esplicitati e le azioni del Piano.

Nelle successive matrici la coerenza è evidenziata mediante le seguenti indicazioni cromatiche:



L'indicazione di "coerenza parziale" significa una condizione di incoerenza di fondo nella natura di due azioni (ad es. edificazione/tutela aree verdi) a cui il piano ha dato risposta proponendo soluzioni progettuali tali da minimizzare la suddetta condizione di incoerenza e favorire l'inserimento paesaggistico delle opere.

### Coerenza interna tra obiettivi specifici ed azioni di Piano

<b>Azioni Obiettivi</b>	<b>Azione1</b> Realizzazione di edifici a destinazione d'uso residenziale	<b>Azione2</b> Realizzazione di una scuola e di un parco pubblico attrezzato per lo sport	<b>Azione3</b> Realizzazione di una fascia di interposizione tra l'area urbanizzata e l'area agricola circostante
<b>Obiettivo 1</b> Completare l'insediamento esistente prevedendo una modesta espansione			
<b>Obiettivo 2</b> Coprire il fabbisogno di standard			
<b>Obiettivo 3</b> Garantire l'inserimento paesaggistico del progetto urbano			

## Coerenza interna tra gli obiettivi ambientali specifici e le azioni di Piano

		OBIETTIVI AMBIENTALI SPECIFICI				
		Riequilibrio territoriale ed urbanistico	Migliorare la qualità dell'ambiente urbano	Uso sostenibile delle risorse ambientali	Valorizzazione delle risorse socioeconomiche e loro equa distribuzione	Miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica
AZIONI DI PIANO	<b>AZIONE 1</b> Realizzazione di edifici a destinazione d'uso residenziale					
	<b>AZIONE 2</b> Realizzazione di una scuola e di un parco pubblico attrezzato per lo sport					
	<b>AZIONE 3</b> Realizzazione di una fascia di interposizione tra l'area urbanizzata e l'area agricola circostante					

	COERENTE
	INDIFFERENZA
	NON COERENZA

## Matrice di correlazione delle azioni di Piano con l'ambiente, l'economia e il contesto sociale

	Ambiente	Economia	Società
<b>AZIONE 1</b> - Realizzazione di edifici a destinazione d'uso residenziale			
<b>AZIONE 2</b> - Realizzazione di una scuola e di un parco pubblico attrezzato per lo sport			
<b>AZIONE 3</b> - Realizzazione di una fascia di interposizione tra l'area urbanizzata e l'area agricola circostante			

L'utilizzo di un'analisi matriciale cromatica rende possibile identificare la potenziale positività o negatività degli effetti. Le matrici di valutazione consistono in checklists bidimensionali in cui una lista di attività di progetto (fattori) previste viene messa in relazione con la lista di componenti ambientali per identificare le potenziali aree di impatto. Per ogni intersezione tra gli elementi delle due liste si può dare una valutazione del relativo effetto assegnando un valore di una scala scelta e giustificata. Si ottiene così una rappresentazione bidimensionale delle relazioni causa/effetto (fattore/componente) tra le attività di progetto e le variabili ambientali potenzialmente suscettibili di impatti.

Gli impatti negativi sulle componenti ambientali aria, risorse idriche e suolo verranno limitati dalle misure di mitigazione già previste dal Piano e meglio illustrate nel successivo paragrafo della presente Sintesi non Tecnica.

## **2.2 Misure di mitigazione e compensazione ambientale**

Le misure di mitigazione rappresentano gli interventi atti a limitare gli impatti agendo direttamente sulla componente ambientale con opportune scelte o sull'ambito d'intervento interessato mentre le opere compensative sono quegli interventi che mirano a "risarcire" il territorio dagli impatti non mitigabili ad esempio a restituire, anche in luoghi distanti dall'intervento, un miglior grado di naturalità al territorio o anche indennizzare le componenti sociali.

Per le componenti ambientali che maggiormente risentono degli interventi previsti dal P.P.E saranno applicate misure di mitigazione al fine di limitare gli impatti riscontrati atteso che non si renda necessario prevedere delle opere compensative.

Nella successiva tabella derivante dall'analisi matriciale della valutazione degli impatti sono esplicitati i gruppi e finalità delle opere di mitigazione degli impatti ritenute opportune aggregandole per le componenti ambientali che hanno subito un impatto negativo ben inteso che tali misure concorrono in maniera sinergica al raggiungimento dei target relativamente a più componenti.

		COMPONENTI AMBIENTALI						
		Aria	Risorse idriche	Suolo e sottosuolo	Ambiente naturale Biodiversità	Patrimonio archit. e archeologico	Paesaggio	Salute umana
AZIONI DI PIANO	AZIONE 1 Realizzazione di edifici a destinazione d'uso residenziale							
	AZIONE 2 Realizzazione di una scuola e di un parco pubblico attrezzato per lo sport							
	AZIONE 3 Realizzazione di una fascia di interposizione tra l'area urbanizzata e l'area agricola circostante							
		Abbattimento emissioni inquinanti	Risparmio energetico	Limitazione impermeabilizzazione del suolo				misure preventive
		MISURE COMPENSATIVE						

**Correlazione tra azioni di piano, componenti ambientali e misure compensative su impatti negativi**

Di seguito sono esplicitate le misure di mitigazione tenendo conto che è stato aggiunto il gruppo delle misure “preventive” inerenti la componente salute umana (ovvero il rischio rifiuti, il rischio rumore ed il rischio gas radon).

**Componente aria**

La mitigazione dell'impatto sulla componente aria avviene tramite l'abbattimento delle emissioni inquinanti attraverso le seguenti misure:

- la fluidificazione del traffico veicolare grazie all'adeguamento della viabilità esistente con la realizzazione di sezioni e svincoli a norma secondo il D.M. 05.11.2001 “Norme funzionali e

*geometriche per la costruzione di strade* e la possibilità di dotare l'infrastruttura stradale di piste ciclopedonali e fasce alberate

- la riqualificazione dell'edilizia esistente attraverso interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e risanamento conservativo anche ai sensi della L.R. n. 7/2017 che assicuri il miglioramento della qualità ambientale e architettonica dello spazio insediato promuovendo le tecniche di bioedilizia più avanzate, assicurando più elevati livelli di efficienza energetica e lo sviluppo delle fonti rinnovabili nel rispetto della normativa vigente;
- la realizzazione delle nuove costruzioni all'interno delle nuove zone di completamento e/o espansione che garantiscano un alto livello di efficienza energetica e l'utilizzo delle fonti rinnovabili con la riduzione dei consumi energetici;
- la realizzazione dei servizi pubblici secondo i Criteri Ambientali Minimi per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici (CAM) di cui al D.M. Ministero dell'Ambiente del 24/12/2015 parte integrante del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione;
- il mantenimento e l'incremento delle superfici verdi capaci di abbattere le emissioni.

### **Componente risorsa idrica**

La mitigazione dell'impatto sulla componente risorsa idrica avviene tramite il risparmio energetico attraverso le seguenti misure:

- l'obbligo di limitare l'impermeabilità del lotto al rapporto di impermeabilizzazione massimo del 60%, ove per tale s'intende il rapporto tra superficie impermeabile (data dalla somma di superficie coperta e superfici esterne pavimentate) e superficie del lotto edificabile;
- la regimazione delle acque meteoriche provenienti dalle superfici scolanti della viabilità attraverso il collettamento delle acque verso disoleatori e vasche di laminazione collegate ai fossi ricettori capaci di garantire il "Principio dell'Invarianza Idraulica";
- il mantenimento e l'incremento delle superfici verdi reperite per garantire gli standard urbanistici che assicurano la permeabilità dei suoli;
- la realizzazione delle nuove costruzioni che garantiscano un alto livello di efficienza energetica e l'utilizzo delle fonti rinnovabili e la riduzione dei consumi energetici comprensivi del recupero delle acque piovane e delle acque grigie ed il riutilizzo delle stesse per gli usi compatibili, tramite la realizzazione di appositi sistemi integrativi di raccolta, filtraggio ed erogazione.
- la realizzazione dei servizi pubblici secondo i Criteri Ambientali Minimi per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici (CAM) di cui al D.M. Ministero dell'Ambiente del 24/12/2015 parte integrante del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione.

Laddove, per l'approvvigionamento idrico e lo smaltimento dei reflui fossero necessari adeguamenti strutturali alla rete esistente ed in particolare dell'impianto di depurazione delle acque reflue, questi saranno verificati, progettati e realizzati anche facendo ricorso alle risorse finanziarie derivanti dagli oneri di urbanizzazione.

### **Componente suolo**

Si prevedono misure tese ad assicurare il regolare il deflusso delle acque e limitare l'impermeabilizzazione delle aree con conseguente riscaldamento dell'area.

### **Componente salute umana**

#### Rischio rifiuti

Il carico dei rifiuti urbano generato dalle nuove volumetrie residenziali certamente produrrà pressioni per le quali valgono i parametri e gli obiettivi del Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Lazio. Non si riscontrano allo stato attuale particolari criticità relative alla Nel caso in esame il Piano Regionale dei Rifiuti non esplicita alcuna direttiva o obiettivo da perseguire per cui l'impatto dell'intervento di cui al presente Piano è irrilevante.

Naturalmente, all'aumentare del carico insediativo, le attrezzature dovranno essere adeguate alle esigenze e pertanto la capacità di gestione dei rifiuti dovrà essere in grado di recepire il carico relativo ai nuovi insediamenti.

Per quanto riguarda la riduzione della produzione l'aspetto partecipativo alle tematiche ambientali costituisce non solo un elemento di buona pratica, ma può essere veicolo di informazione importante per la gestione del territorio implementando le iniziative già promosse dal Comune sulla sensibilizzazione alle tematiche ambientali.

#### Rischio Rumore

L'area di intervento del Piano, non propone elementi di interferenza con il Piano di Zonizzazione Acustica. Essa ricade totalmente all'interno della classe II "Aree prevalentemente residenziali", per le quali, ai sensi del D.P.C.M. 14.11.1997 i valori limite di emissione ed immissione diurni e notturni emessi da sorgenti prossime alle aree in questione risultano relativamente contenuti.

La destinazione d'uso prevista dall'intervento risulta pertanto conforme a quelle potenziali ammissibili dal piano di zonizzazione acustica comunale.

#### Rischio Gas radon

Pur in assenza della completa attuazione della L.R. n. 14 del 31/03/2005 e di una normativa nazionale in materia di radon nelle abitazioni che stabilisca un livello di riferimento, tenuto conto della Direttiva 2013/59/Euratom del Consiglio del 5/12/2013 (il cui recepimento dovrà avvenire entro il 6 febbraio 2018) che prevede che *"gli Stati membri stabiliscono livelli di*

*riferimento nazionali per le concentrazioni di radon in ambienti chiusi. I livelli di riferimento per la media annua della concentrazione di attività in aria non devono essere superiori a un proprio livello di riferimento compreso a 300 Bq m<sup>-3</sup>, si ritiene opportuno che vengano attuate idonee prescrizioni costruttive finalizzate a garantire negli edifici previsti il rispetto del livello di riferimento individuato dall'Unione Europea per il gas radon.*

*Pertanto per l'edificazione occorrerà non consentire la presenza di attività negli eventuali locali interrati nonché prevedere che nel titolo abilitativo siano indicati accorgimenti costruttivi con carattere di sostenibilità ambientale.*

## **Ulteriori misure**

### Aree verdi

Realizzazione di un elaborato tematico relativo al progetto degli spazi a verde pubblico e a uso privato nel quale evidenziare la riconoscibilità delle aree pubbliche e gli aspetti patrimoniali delle aree evitando, quanto possibile, il frazionamento delle aree o evitando la progettazione di superfici di modeste dimensioni. Gli spazi verdi dovranno inoltre garantire la continuità delle connessioni ecologiche di margine e il buon inserimento delle aree edificate nel contesto paesaggistico. Dovrà essere mantenuto ed enfatizzato l'elemento dell'acqua nel verde relativamente al reticolo superficiale e ai manufatti che hanno contribuito a caratterizzare il paesaggio (canali, piccoli specchi, laddove presenti). Nelle sistemazioni a verde in relazione con elementi idrografici, dovranno essere privilegiate le specie botaniche idrofile e comunque autoctone garantendo al contempo la sicurezza e la salubrità pubblica (profili degli invasi, parapetti, percorsi obbligati, regolamentazione per gli usi).

### Spazi pubblici ed edifici pubblici

Realizzazione di un manuale per la progettazione degli spazi e dei servizi pubblici con l'obiettivo di definire una progettazione architettonica di alta qualità che tenga conto dei Criteri Ambientali Minimi per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici (CAM) di cui al D.M. Ministero dell'Ambiente del 24/12/2015 parte integrante del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi al fine di conseguire interventi orientati all'nZEB.

Si ricorda che per il nZEB derivato dallo Standard Passivhaus tedesco si richiede ad un edificio di non eccedere i 15 kWh/m<sup>2</sup>a e di arginare la domanda di energia primaria al di sotto dei 120 kWh per metro quadro.

Si determinerà una progettazione efficiente dell'involucro edilizio, al fine di minimizzare i fabbisogni energetici per riscaldamento, raffrescamento e illuminazione, andando a coprire il rimanente fabbisogno con un'impiantistica efficiente, rivolta alle fonti rinnovabili racchiudendo

la progettazione bioclimatica in sette concetti chiave: la captazione del calore, l'accumulo legato alla massa termica dell'edificio; il controllo, sia esso legato alla regolazione degli apporti solari o di ventilazione, sia correlato alla componente impiantistica, la conservazione, del comfort interno, la distribuzione e/o ripartizione del calore, la protezione da apporti solari eccessivi anche attraverso l'utilizzo razionale del verde e la dispersione.

### 3. LA PARTECIPAZIONE NELLA DEFINIZIONE DEL PIANO

Per quanto riguarda il processo di VAS, il Comune di Cisterna di Latina avvia la procedura di Valutazione ambientale Strategica ai sensi dell'art. 13 del D.lgs 152/2006 così rappresentato:

- con nota prot. 62291 del 20.10.2023, il Comune (Autorità Procedente) trasmette la documentazione propedeutica all'avvio della fase di consultazione preliminare.

A seguito di tale istanza e sulla base del Rapporto Preliminare sui possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano/programma, l'autorità competente e quella precedente insieme ai soggetti competenti in materia ambientale entrano in consultazione per definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

Si elencano i Soggetti Competenti in materia Ambientale (S.C.A.) coinvolti:

- Regione Lazio - Direzione Regionale Ambiente  
PEC: [direzioneambiente@regione.lazio.legalmail.it](mailto:direzioneambiente@regione.lazio.legalmail.it)
- Regione Lazio - Direzione Lavori Pubblici, SUA, Risorse Idriche e Difesa del Suolo  
- Area Tutela del Territorio  
PEC: [dir.lavoripubblici@regione.lazio.legalmail.it](mailto:dir.lavoripubblici@regione.lazio.legalmail.it)  
[difesasuoloobonifiche@regione.lazio.legalmail.it](mailto:difesasuoloobonifiche@regione.lazio.legalmail.it)
- Regione Lazio - Direzione Regionale Lavori Pubblici, SUA, Risorse Idriche e Difesa del Suolo - Area Attuazione del Servizio Idrico Integrato e Risorse Idriche  
PEC: [risorseidricheesii@regione.lazio.legalmail.it](mailto:risorseidricheesii@regione.lazio.legalmail.it)
- Regione Lazio - Direzione Regionale Ciclo dei Rifiuti  
PEC: [val.amb@regione.lazio.legalmail.it](mailto:val.amb@regione.lazio.legalmail.it)
- Regione Lazio - Direzione Regionale per le Politiche Abitative e le Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica - Area Urbanistica, Copianificazione e Programmazione Negoziata:  
PEC: [copian.province@regione.lazio.legalmail.it](mailto:copian.province@regione.lazio.legalmail.it)
- Regione Lazio - Direzione Regionale per le Politiche Abitative e le Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica - Area autorizzazione paesaggistiche e Valutazione Ambientale Strategica  
PEC: [vas@regione.lazio.legalmail.it](mailto:vas@regione.lazio.legalmail.it) ed [aut.paesaggistica@regione.lazio.legalmail.it](mailto:aut.paesaggistica@regione.lazio.legalmail.it)
- Regione Lazio - Direzione Regionale Agricoltura, promozione della Filiera e Cultura del Cibo, Caccia e Pesca - Area Affari generali e Usi Civici  
PEC: [agricoltura@regione.lazio.legalmail.it](mailto:agricoltura@regione.lazio.legalmail.it)

- Ministero della Cultura - Segretariato Regionale per il Lazio in Via di San Michele, 22 – 00153 Roma  
PEC: [sr-laz@pec.cultura.gov.it](mailto:sr-laz@pec.cultura.gov.it)
- Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Latina e Frosinone in via Pompeo Magno, 2 - 00186 Roma  
PEC: [sabap-lazio@pec.cultura.gov.it](mailto:sabap-lazio@pec.cultura.gov.it)
- Provincia di Latina – Servizio Ambiente – Via A. Costa, 1 - 04100 Latina  
PEC: [ufficio.protocollo@pec.provincia.latina.it](mailto:ufficio.protocollo@pec.provincia.latina.it)
- Provincia di Latina – Servizio Viabilità e Lavori – Via A. Costa, 1 - 04100 Latina  
PEC: [ufficio.protocollo@pec.provincia.latina.it](mailto:ufficio.protocollo@pec.provincia.latina.it)
- ASL Latina - Dipartimento di Prevenzione - C.C. “Le Corbusier” in Viale Le Corbusier, scala C, 2° piano – 04100 Latina  
PEC: [dipprevenzione@pec.ausl.latina.it](mailto:dipprevenzione@pec.ausl.latina.it)
- Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Centrale in Via Monzambano, 10 - 00185 Roma  
PEC: [protocollo@pec.autoritadistrettoac.it](mailto:protocollo@pec.autoritadistrettoac.it)
- Acqualatina S.p.A. - Viale Pier Luigi Nervi Centro Commerciale Latinafiori T10 - 04100 – Latina  
PEC: [acqualatina@pec.acqualatina.it](mailto:acqualatina@pec.acqualatina.it)
- Agenzia Regionale Protezione Ambientale del Lazio - ARPA LAZIO in Via Boncompagni, 101 – 00187 Roma  
PEC: [direzione.centrale@arpalazio.legalmailpa.it](mailto:direzione.centrale@arpalazio.legalmailpa.it)
  - con nota prot. U\_1260784 del 06.11.2023, la Regione Lazio – Area Autorizzazioni Paesaggistiche e Valutazione Ambientale Strategica (Autorità Competente) - rettifica ed integra l’elenco dei Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA), indicando il link di accesso al Rapporto Preliminare, dando avvio alla fase di consultazione;
  - con nota prot. I\_1264694 del 07.11.2023, la Regione Lazio – Area Pianificazione Paesaggistica e di Area Vasta – esclude la propria competenza nell’espressione di parere;
  - con nota prot. I\_1267573 del 07.11.2023, la Regione Lazio – Area attuazione Servizio idrico Integrato e Risorse Idriche – esclude la propria competenza nell’espressione di parere procedendo all’archiviazione dell’istanza;
  - con nota prot. U\_1389569 del 30.11.2023, la Regione Lazio – Area Urbanistica, Copianificazione e Programmazione Negoziata: Province laziali – sotto il profilo paesaggistico e urbanistico ritiene necessari chiarimenti ed approfondimenti in merito alle proprie osservazioni;
  - con nota prot. U\_1391568 del 30.11.2023, la Regione Lazio – Pianificazione delle Aree Protette – richiede di approfondire l’analisi dedicata alla Valutazione di Incidenza al fine di assicurare la coerenza con gli obblighi di tutela di habitat e specie di interesse unionale, tutelati nei Siti della Rete Natura 2000, attenendosi agli indirizzi per la procedura di Valutazione di Incidenza contenuti nella DGR 938/2022.
  - con nota prot. U\_0084259 del 06.12.2023, la Regione Lazio – Arpa Lazio – ritiene

opportuno un'indagine sullo stato delle componenti ambientali;

- con nota prot. U\_1504698 del 28.12.2023, la Regione Lazio – Area Autorizzazioni Paesaggistiche e Valutazione Ambientale Strategica (Autorità Competente) – ha trasmesso il *documento di scoping* concludendo la fase di consultazione preliminare di cui all'art. 13, co 1 del D.lgs 152/2006 ricordando quanto segue:

i contenuti minimi obbligatori del Rapporto Ambientale sono disciplinati dall'art.13, commi 3 e 4 del D.Lgs. n.152/2006 e dal relativo Allegato VI alla Parte Seconda e che ai sensi del richiamato comma 3, il Rapporto Ambientale costituisce parte integrante del Piano o del programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione;

- **l'Autorità Procedente dovrà: elaborare il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica** che accompagneranno il Piano nelle fasi successive del procedimento fino all'approvazione del Piano stesso;

- In base a quanto previsto dall'**art.13, comma 4 del D.Lgs. n.152/2006**, il Rapporto Ambientale dovrà prevedere un capitolo specifico all'interno del quale dovrà fornire evidenza delle modalità di recepimento delle indicazioni fornite dalla Autorità Competente e dai Soggetti Competenti in Materia Ambientale, nonché degli esiti della procedura di Verifica di assoggettabilità a VAS, mediante riscontro puntuale e motivato di ognuna delle stesse così come riportate e numerate nel presente documento. La motivazione dovrà fornire evidenza delle modalità di recepimento di ogni singola indicazione in ordine a:

- 1) contributo fornito dalla stessa ai fini della determinazione dei contenuti del Rapporto Ambientale;
- 2) contributo fornito dalla stessa ai fini della determinazione delle scelte del Piano;

- ai sensi dell'**art.13, comma 5 del D.Lgs. n.152/2006**, l'Autorità Procedente dovrà:

**1) Trasmettere all'Autorità Competente:**

A. la Proposta di Piano;

B. il Rapporto Ambientale;

C. la Sintesi non tecnica;

D. l'*Avviso al pubblico*, con i contenuti indicati all'**art.14, comma 1 del D.Lgs. n.152/2006**; e di seguito elencati:

- a. la denominazione del Piano proposto e dell'Autorità procedente;
- b. la data dell'avvenuta presentazione dell'istanza di VAS;
- c. una breve descrizione del Piano proposto e dei suoi possibili effetti ambientali;
- d. l'indirizzo web e le modalità per la consultazione della documentazione e degli atti predisposti dall'Autorità procedente nella loro interezza;
- e. i termini e le specifiche modalità per la partecipazione del pubblico;
- f. la necessità della valutazione di incidenza a norma dell'articolo 10, comma 3.

E. L'attestazione di ricezione della comunicazione a tutti i Soggetti Competenti in materia Ambientale coinvolti dell'avvenuta pubblicazione dell'Avviso al pubblico sul proprio sito web;

**2) Pubblicare la documentazione di cui al punto 1) sul proprio sito web;**

**3) Trasmettere all'Autorità Competente in materia di Valutazione di incidenza il Rapporto Ambientale ai fini del rilascio del parere di competenza;**

- ai sensi dell'**art.14, comma 2 del D.Lgs. n.152/2006**, dalla data di pubblicazione dell'*Avviso al pubblico*, redatto in conformità ai disposti di cui agli artt. 14 comma 1 e 13

comma 5 del citato Decreto, decorreranno i 45 giorni per la presentazione delle osservazioni alla proposta di Piano.

Tali contributi sono stati recepiti al fine di assumere le opportune indicazioni di integrazione ambientale nella attuale fase.

In ottemperanza a quanto previsto dall'**art.13, comma 4 del D.Lgs. n.152/2006, e come richiesto nel documento di scoping trasmesso dalla Regione Lazio** con nota prot. U\_1504698 del 28.12.2023 – Area Autorizzazioni Paesaggistiche e Valutazione Ambientale Strategica, il Rapporto Ambientale prevede un capitolo specifico nel quale si dà evidenza delle modalità di recepimento delle indicazioni fornite dalla Autorità Competente e dai Soggetti Competenti in Materia Ambientale.

## **4. IL MONITORAGGIO AMBIENTALE**

### **4.1 Ruolo, obiettivi e metodologia del monitoraggio ambientale**

Il monitoraggio ambientale assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente provocati dalle azioni previste dal Piano/Programma e si attua attraverso il Piano di Monitoraggio che ha lo scopo di restituire una continuativa analisi ambientale misurando gli effetti delle azioni del Piano/Programma sull'ambiente rispetto allo stato di attuazione suggerendo eventuali misure correttive da attuarsi con la revisione del Piano/Programma stesso.

Si evidenzia che il Piano di Monitoraggio deve essere commisurato alla significatività degli impatti ambientali e delle azioni del Piano anche in rapporto alle opere di mitigazione previste (estensione dell'area geografica interessata, caratteristiche di sensibilità/criticità, ordine di grandezza qualitativo e quantitativo, complessità, etc). Esso deve essere, ove possibile, coordinato o integrato con le reti e le attività di monitoraggio svolte dalle autorità istituzionalmente preposte al controllo della qualità dell'ambiente.

Queste due condizioni garantiscono che il monitoraggio ambientale effettuato dall'Autorità Procedente - utilizzando anche dati e informazioni derivanti dalle reti e dalle attività di monitoraggio ambientale svolte in base alle diverse competenze istituzionali da altri soggetti - non duplichi o sostituisca attività svolte da altri soggetti competenti con finalità diverse dal monitoraggio degli impatti ambientali generati dal Piano secondo quanto già previsto da altre pertinenti direttive comunitarie generando oltretutto oneri ingiustificati a carico dell'Autorità Procedente.

Il monitoraggio ambientale nella V.A.S. si concretizza nella definizione di un sistema di indicatori di contesto e di processo, adeguati e popolabili alla scala territoriale del Piano, attraverso i quali monitorare gli effetti correlati agli obiettivi di sostenibilità ambientale.

I contenuti del Piano di Monitoraggio devono essere efficaci, chiari e sintetici e non dovranno essere duplicati, ovvero dovranno essere ridotte al minimo, le descrizioni di aspetti a carattere generale non strettamente riferibili alle specifiche finalità operative del documento (es. trattazioni generiche sul monitoraggio ambientale, sulle componenti ambientali, sugli impatti ambientali, sugli aspetti programmatici e normativi) e devono interessare innanzitutto gli indicatori sui quali sono previsti impatti negativi.

Il Piano di Monitoraggio si esplicita in report di monitoraggio redatto e pubblicato con cadenza annuale dall'Autorità Procedente. Il monitoraggio del Piano deve comprendere:

- l'evoluzione del contesto ambientale, anche a prescindere dagli effetti di piano, finalizzato ad evidenziare eventuali criticità sulle componenti ambientali che dovessero sorgere o aggravarsi nel periodo di attuazione della Variante Speciale e di cui la stessa dovrebbe tenere conto;
- la presenza di eventuali effetti negativi sull'ambiente determinati dall'attuazione della Variante Speciale;
- il grado di attuazione e di efficacia delle misure di mitigazione e di controllo.

In questa sezione, quindi, viene illustrato il Piano di Monitoraggio che verterà principalmente sulla verifica costante delle componenti ambientali.

Di seguito si riporta una tabella derivante dall'analisi matriciale della valutazione degli impatti nella quale vengono individuati gli indicatori relativi alle azioni di piano ed alle componenti ambientali interessate dagli impatti negativi.

A cadenza annuale, l'incrocio dei dati riferiti agli indicatori inerenti le componenti ambientali e quelli inerenti le azioni di Piano, restituirà lo stato dell'ambiente rispetto all'attuazione del Piano.

		COMPONENTI AMBIENTALI								INDICATORI AZIONI DI PIAO
		Aria	Risorse idriche	Suolo e sottosuolo	Ambiente naturale Biodiversità	Patrimonio archit. e archeologico	Paesaggio	Salute umana		
AZIONI DI PIANO	<b>AZIONE 1</b> Realizzazione di edifici a destinazione d'uso residenziale								Nuova volumetria edificata nelle zone di completamento Volumetria oggetto di manutenzione straordinaria e/o risanamento conservativo (mc)	
	<b>AZIONE 2</b> Realizzazione di una scuola e di un parco pubblico attrezzato per lo sport								Volumetria residenziale edificata nelle zone di completamento (mc) Volumetria a servizi privati edificata nelle zone di completamento (mc) Superficie dei parcheggi pubblici realizzata (mq) Superficie delle area a verde attrezzato realizzata (mq) Nuovi servizi pubblici scolastici, culturali ed assistenziali	
	<b>AZIONE 3</b> Realizzazione di una fascia di interposizione tra l'area urbanizzata e l'area agricola circostante								Estensione viabilità interna completata e/o adeguata (ml) Estensione viabilità esterna completata e/o adeguata (ml) Estensione pista ciclopedonale (ml) Estensione fasce arboree ed arbustive (ml) Eventuale vasca di laminazione per invarianza idraulica (n. vasche e capacità di accumulo in mc)	
		Concentrazione inquinanti	Capacità depuratore	Consumo idrico pro capite	% di uso di suolo sulla superficie territoriale dei nuclei abusivi per classe di uso					
		INDICATORI IMPATTI SU COMPONENTI AMBIENTALI								

## 4.2 Descrizioni delle misure di monitoraggio

### Il report di monitoraggio e la sua pubblicazione

Gli esiti delle attività di monitoraggio saranno illustrati attraverso un report periodico predisposto con cadenza annuale a partire dalla data di approvazione del P.P.E. “Doganella di Ninfa” a cura dell’Amministrazione Comunale al fine di rendere trasparente gli esiti e l’avanzamento del monitoraggio e fornire un valido strumento di supporto alle decisioni. Il report di monitoraggio sarà pubblicato sul sito del Comune di Cisterna di Latina e comunicato a tutti i Soggetti con Competenza Ambientale individuati in fase di V.A.S.

I contenuti minimi del report di monitoraggio sono:

- ✓ la descrizione delle attività di monitoraggio e di valutazione ambientale effettuate nel corso dell’anno e gli esiti principali;
- ✓ il popolamento degli indicatori selezionati e le criticità identificate;
- ✓ un eventuale aggiornamento del contesto programmatico settoriale e territoriale rilevante per l’attuazione del P.P.E. o eventi particolari che possano avere influenzato l’attività di monitoraggio ed il reperimento dei dati;
- ✓ le indicazioni correttive per ridurre gli effetti ambientali significativi rilevati.

Sulla base dei contenuti del report il Comune di Cisterna di Latina deciderà se avviare approfondimenti e analisi finalizzate a produrre effettive proposte di modifica del P.P.E. “Doganella di Ninfa”.

### Responsabile del monitoraggio e risorse finanziarie

Il Soggetto Responsabile del Piano di Monitoraggio è il comune di Cisterna di Latina e nello specifico il Settore 3 – Urbanistica e Lavori Pubblici che potrà avvalersi, qualora lo ritenesse opportuno, di personale esterno. L’Amministrazione Comunale dovrà applicare tempestivamente le opportune misure correttive al verificarsi di eventuali impatti negativi imprevisi attraverso la revisione delle misure di mitigazione del P.P.E. “Doganella di Ninfa”.

### Pubblicazione del report di monitoraggio

Il report di monitoraggio sarà pubblicato sul sito del Comune di Cisterna di Latina e comunicato a tutti i Soggetti con Competenza Ambientale individuati in fase di V.A.S..

### Tempi del piano di monitoraggio

La cadenza del monitoraggio sarà **annuale** e decorrerà dalla data di approvazione del P.P.E. “Doganella di Ninfa”.

### Gli indicatori per la misurazione degli effetti ambientali

Essendo il sistema di monitoraggio finalizzato a verificare l'evoluzione del contesto ambientale e a rilevare gli effetti ambientali del Piano è necessario definire degli indicatori di tipo descrittivo che consentano di monitorare lo stato dell'ambiente e di aggiornare le conoscenze sull'evoluzione delle condizioni di sostenibilità del territorio che risultino utili ed efficaci nonché di semplice reperibilità.

Affinchè il rapporto di monitoraggio sia efficace gli indicatori scelti, reperibili a scala comunale e provinciale, hanno le seguenti caratteristiche:

- essere rappresentativi
- non essere ridondanti per evitare inutili duplicazioni
- essere di semplice interpretazione
- essere facilmente rilevabili e scientificamente fondati ed attendibili

Gli indicatori proposti per le componenti ambientali interessate dall'attuazione del Piano ed in particolare per quelle componenti per le quali sono stati riscontrati impatti negativi sono riportati nella tabella sottostante.

COMPONENTE	INDICATORI	FONTE
<b>Aria</b>	Concentrazione di inquinanti: - Emissioni annue di SO2 - Emissioni annue di CO - Emissioni annue di PM0 - Emissioni annue di NO - Emissioni annue di CO2 - Emissioni annue di CH4	Arpa
<b>Risorse idriche</b>	Consumo idrico all'interno del Piano (mc) Capacità impianto di depurazione - COD /annuo in uscita	ATO 2
<b>Suolo</b>	% uso del suolo impermeabilizzata	Comune

#### ***Indicatori componenti ambientali***

Gli indicatori proposti per misurare le azioni di Piano sono di facile reperibilità perché desumibili da attività monitorate direttamente dai Servizi Tecnici comunali e sono riportati nella sottostante tabella.

AZIONI DI PIANO	INDICATORI	FONTE
<b>Azione 1</b>	Nuova volumetria edificata (mc) Volumetria oggetto di manutenzione straordinaria e/o risanamento conservativo (mc)	Comune
<b>Azione 2</b>	Volumetria residenziale edificata (mc) Volumetria a servizi privati edificata (mc) Superficie dei i parcheggi pubblici realizzata (mq)	Comune

	Superficie delle area a verde attrezzato realizzata (mq) Nuovi servizi pubblici scolastici, culturali ed assistenziali realizzati (n)	
<b>Azione 3</b>	Viabilità interna completata e/o adeguata (ml) Viabilità esterna completata e/o adeguata (ml) Pista ciclopedonale (ml) Fasce arboree ed arbustive (ml) Vasca di laminazione per invarianza idraulica (n. __vasche e capacità di accumulo in mc)	Comune

***Indicatori azioni di Piano***