



VARIANTI AL PIANO URBANISTICO COMUNALE PER IL SISTEMA DELLE AREE ENEL DELLA SPEZIA

PIANO DI MONITORAGGIO

Febbraio 2022

Il presente Piano di Monitoraggio integra a tutti gli effetti la disciplina normativa della variante al PUC per il sistema delle aree Enel della Spezia.

L'attuazione della variante al piano deve essere monitorata al fine di individuare eventuali effetti negativi non previsti e al fine di essere in grado di adottare opportune misure correttive.

Il Monitoraggio del Piano deve pertanto consentire la verifica degli effetti ambientali e il conseguimento o meno degli obiettivi di sostenibilità ambientale della variante e l'adozione di misure idonee al superamento delle eventuali criticità.

Il Monitoraggio deve prevedere il coinvolgimento e l'informazione delle autorità competenti in materia ambientale ed avere altresì una funzione di informazione pubblica sugli effetti e sulle eventuali azioni da intraprendere. L'amministrazione dovrà, di concerto con gli enti individuati nel piano di monitoraggio, predisporre un rapporto annuale sulla base degli indicatori individuati in modo da verificare l'attuazione della variante.

Il monitoraggio è strutturato secondo ciascuna componente ambientale individuando gli indicatori di stato, descrittivi dello stato attuale dell'ambiente, quelli di contributo, che misurano la variazione relativa percentuale degli indicatori durante e dopo l'attuazione del piano, e quelli di risultato che misurano il differenziale misurato in valore assoluto tra lo stato e il risultato prodotto in termini di effetti ambientali dall'attuazione della variante.

Vengono individuati i soggetti (ricordarsi monitoraggio continuo livelli idrici a carico del servizio protezione civile del comune – ivan) da cui ottenere le informazioni ed analisi pertinenti ciascun indicatore per matrice ambientale e stabilita la periodicità di acquisizione dei dati di monitoraggio.

Vengono infine esplicitate per ciascuna matrice ambientale le azioni correttive da compiere per correggere eventuali situazioni di criticità, ciascuna sulla base di specifiche valutazioni da condurre con le autorità competenti in materia ambientale.

Il Piano di Monitoraggio impegna il comune a stabilire accordi con le autorità competenti in materia ambientale in esso richiamate.

COMPONENTE AMBIENTALE	OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI	INDICATORI DI CONTESTO	INDICATORI DI CONTRIBUTO	INDICATORI DI RISULTATO	REFERENTI ACQUISIZIONE DATI DI MONITORAGGIO	PERIODICITA' DELLE VERIFICHE	AZIONI CORRETTIVE
Qualità dell'aria	Miglioramento della qualità dell'aria	Stato attuale delle emissioni in atmosfera riferite all'ambiente urbano: <ul style="list-style-type: none"> - NOX - SO2 - CO - PM10 - PM2,5 - COV - Gas serra - NH3 	Riduzione percentuale dell'indicatore di contesto	Stato delle emissioni in atmosfera riferite all'ambito urbano per indicatori di contesto	ARPAL Regione Liguria	Biennale	<ul style="list-style-type: none"> - Interventi di verifica sulle emissioni industriali e provvedimenti di adeguamento dei dispositivi di abbattimento delle emissioni alla sorgente - riforestazione a livello locale e urbano - potenziamento dell'approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili
inquinamento elettromagnetico	Riduzione dell'inquinamento elettromagnetico	Misurazione di campo elettromagnetico a frequenza industriale nell'area	Riduzione dell'indicatore di contesto	Stato finale dell'inquinamento elettromagnetico nell'area oggetto di intervento	ARPAL	Biennale	Da Valutare in base agli esiti delle misurazioni
qualità delle acque fluviali e marine	Miglioramento della qualità chimica e dello stato ecologico delle acque fluviali e marine	<p>Scarichi derivanti dal processo produttivo da impianti di raffreddamento e dagli usi civili</p> <p>Indice di valutazione della qualità chimica delle acque sotterranee a livello di singolo punto di monitoraggio</p> <p>Indice di valutazione della qualità chimica dei corsi d'acqua</p> <p>Indice di valutazione della qualità chimica delle acque sotterranee a livello di corpo idrico sotterraneo</p> <p>Presenza di inquinanti specifici</p> <p>Indicatori di valutazione dello stato ecologico dei corpi idrici fluviali</p> <p>Individuazione del livello di inquinamento da macrodescrittori (LIMeco)</p> <p>Indicatori di valutazione dello stato chimico ed ecologico delle acque marino costiere</p> <p>Monitoraggi indicatori conseguenti alla dismissione della centrale</p> <p>livelli di temperatura in corrispondenza degli scarichi a mare</p> <p>presenza di inquinanti derivanti dalla depurazione di acque oleose</p> <p>presenza inquinanti derivanti dalla depurazione di acque acido alcaline</p> <p>Livelli reflui del desolfatore</p> <p>Livelli inquinanti da dilavamento dei carbonili</p>	Riduzione/Miglioramento dell'indicatore di contesto	Stato finale della qualità chimica e dello stato ecologico delle acque fluviali e marine	ARPAL	Triennale	Provvedimenti di trattamento/eliminazione degli scarichi inquinanti alla fonte e comunque azioni da valutare in base alle soglie previste dalla vigente legislazione

consumi idrici	Riduzione/controllo dei consumi idrici	Stima dei volumi di prelievo consentiti dai decreti di concessione di derivazione per i diversi usi: idropotabile industriale irriguo	Variazione percentuale annua dei consumi idrici valutata nell'area di intervento	Stato dei consumi idrici nell'area di intervento	ACAM Acque ARPAL	Annuale	Incentivazione al riutilizzo acque piovane; valutazione di altre azioni per la riduzione dei consumi
rifiuti	Riduzione/controllo della produzione dei rifiuti	Quantità rifiuti urbani (tonnellate/anno)	Variazione percentuale annua della produzione di rifiuti valutata nell'area di intervento	Stato della produzione di rifiuti nell'area di intervento	ACAM Comune della Spezia	Annuale	Da valutare in base alle specifiche criticità
		Quantità di rifiuti speciali (migliaia di tonnellate anno)					
		Quantità di rifiuti speciali pericolosi (migliaia di tonnellate anno)					
rumore	Riduzione/controllo della esposizione al rumore	Popolazione esposta al rumore	Variazione percentuale annua della popolazione esposta al rumore	Stato della popolazione esposta al rumore	ARPAL Comune della Spezia	Biennale	Provvedimenti di riduzione emissioni acustiche alla fonte Previsione di barriere fonoassorbenti
		Rumore segnalazioni/esposti	Numero segnalazioni/esposti per anno	Stato segnalazioni/esposti per anno	ARPAL Polizia Municipale	Annuale	Da valutare in base alle specifiche criticità segnalate
salute	Miglioramento dello stato di salute della popolazione	Indice di mortalità riferito all'ambiente urbano (numero casi/100.000 ab)	Variazione dell'indice di mortalità	Variazione dell'indice di mortalità	ASL	Annuale	Da valutare
		Dimissioni ospedaliere riferite all'ambiente urbano	Variazioni degli indicatori di stato	Variazioni degli indicatori di stato	ASL	Annuale	Da valutare
		Mortalità totale riferita all'ambiente urbano					
		Mortalità per cause cardiovascolari riferita all'ambiente urbano					
		Mortalità per cause respiratorie riferita all'ambiente urbano					
		Ospedalizzazioni per cause cardiovascolari riferite all'ambiente urbano					
		Ospedalizzazioni per cause respiratorie riferite all'ambiente urbano					
		Incidenza tumore al polmone riferita all'ambiente urbano					
bonifiche/suoli	Bonifica dei Suoli	<u>Trattandosi di zona SIR si rimanda alle specifiche procedure di legge</u>	<u>Trattandosi di zona SIR si rimanda alle specifiche indicazioni di legge</u>	<u>Trattandosi di zona SIR si rimanda alle specifiche indicazioni di legge</u>	ARPAL ASL Regione Liguria	<u>Trattandosi di zona SIR si rimanda alle specifiche indicazioni di legge</u>	<u>Trattandosi di zona SIR si rimanda alle specifiche indicazioni di legge</u>
		Monitoraggio presenza metalli pesanti					
		Monitoraggio presenza inquinanti organici					
traffico	Riduzione/controllo delle emissioni atmosferiche generate dal traffico	Stato attuale delle emissioni in atmosfera dovute ai trasporti nel levante urbano. Concentrazioni di: - benzene - Pm10 - Pm2,5 - Ossidi di azoto - Monossido di carbonio - CO2	Riduzione dell'indicatore di contesto (componente traffico)	Stato finale delle emissioni in atmosfera dovute ai trasporti nell'area del levante urbano	ARPAL Misurazione delle componenti di emissione dell'indicatore di contesto e confronto	Annuale	- Regolamentazione oraria dei flussi di traffico - limitazioni all'accesso all'area per categorie di veicoli - Realizzazione di infrastrutture verdi di mitigazione

energia	Incremento della produzione di energia da rinnovabili	Stato attuale rapporto produzione di energia da fonte rinnovabile/consumo interno lordo	Incremento annuo dell'indicatore di contesto	Stato finale del rapporto produzione di energia da fonte rinnovabile/consumo interno lordo	ENEL	Annuale	incremento degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili
criticità idrauliche	Riduzione delle criticità idrauliche	Misurazioni di livello idrometrico lungo i corsi d'acqua	Variazione dell'indicatore di stato su base annua	Variazione dell'indicatore di stato su base annua	Regione Liguria – Difesa del Suolo Comune della Spezia – Protezione Civile	Annuale	Da valutare sulla base delle criticità rilevate
		Numero segnalazioni danni e situazioni critiche connesse ad eventi meteorologici e idrologici pregresse su base annua	Variazione dell'indicatore di stato su base annua	Variazione dell'indicatore di stato su base annua	Regione Liguria – Difesa del Suolo Comune della Spezia – Protezione Civile	Triennale	Da valutare sulla base delle criticità rilevate

Comune della Spezia

Sindaco: dott. Pierluigi Peracchini

La presente proposta di variante al PUC è stata redatta dall'ufficio pianificazione territoriale del Comune della Spezia

Direttore: Avv. Laura Niggi

Ufficio di piano: Arch. Daniele Virgilio (responsabile)

La Spezia Febbraio 2022

