

VAS – Sintesi non Tecnica

PIANO REGOLATORE ESECUTIVO DEL COMUNE DI CASTEL CASTAGNA (TE)

Committente

COMUNE DI CASTEL CASTAGNA
VIA G. MATTEOTTI, 1
64030 CASTEL CASTAGNA (TE)

UFFICIO TECNICO: AREATECNICA@COMUNE.CASTELCASTAGNA.TE.IT

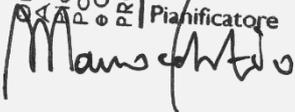
Tecnico incaricato

DOTT. MAURO FABRIZIO, PHD
DOTTORE IN SCIENZE AMBIENTALI E DOTTORE DI RICERCA IN ZOOLOGIA
ORDINE DEGLI ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI TERAMO N. 946
CF: FBRMRA75E181804Z – P.IVA: 02045940679

CONTRADA SPECOLA 43 – 64100 TERAMO
347.9359447
MAUROFABRIZIO@ECOVIEV.IT
ECOVIEV.IT

Ordine degli
Architetti
Pianificatori
Paesaggisti
e Conservatori
PROVINCIA DI TERAMO

Mauro
FABRIZIO
N. 956
Sez. A/b
Pianificatore



DATA: 24/10/2022
VERSIONE: 1
Note: -

SOMMARIO

1. Premessa	3
1.1. Contenuti del PRE	4
1.1.1. Modifiche rispetto al Piano di Fabbricazione	5
1.1.2. Elaborati del processo di Valutazione Ambientale Strategica	6
1.2. Durata del PRE	6
1.3. Obiettivi generali e azioni (norme e attività) del PRE	6
1.4. Dimensionamento del Piano	8
1.5. Gli aspetti ambientali introdotti nel Piano	9
2. Individuazione di aree sensibili e di elementi di criticità	10
3. Misure di mitigazione e/o di compensazione	11
3.1. Atmosfera e qualità dell'aria	11
3.2. Ambiente idrico	12
3.3. Suolo e sottosuolo	13
3.4. Vegetazione, flora e fauna	13
3.5. Rumore	14
3.6. Paesaggio	14
4. Misure di monitoraggio	15

1. PREMESSA

La presente Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale (RA), redatto secondo i criteri di cui all'Allegato VI alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., si riferisce al Piano Regolatore Esecutivo (PRE) del Comune di Castel Castagna (Provincia di Teramo). Il redigendo strumento andrà a sostituire il vigente Piano di Fabbricazione approvato nel 1976 e rappresenta dunque il primo Piano Regolatore del Comune.

La rilevanza che il Piano assume alla luce di quanto detto è un ulteriore e decisivo fattore che ha spinto gli Amministratori e i tecnici responsabili del PRE ad escludere la Verifica di Assoggettabilità a VAS ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e ad avviare direttamente il processo di VAS ai sensi dell'art. 13 e successivi del citato Testo Unico in materia ambientale.

1.1. CONTENUTI DEL PRE

Il PRE verrà redatto nel rispetto della legislazione vigente in materia e delle prescrizioni dei Piani sovracomunali vigenti alla data odierna, in particolare della L.R. n° 18/83 nel testo vigente, del Piano Regionale Paesistico (PRP) e del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

Inoltre, si terrà conto dei seguenti criteri:

- l'adeguamento allo stato di fatto (concessioni edilizie rilasciate ed opere di urbanizzazione realizzate);
- la rideterminazione degli standard urbanistici;
- la prossimità di aree oggetto di trasformazione con aree urbane esistenti;
- le esigenze socio-economiche di interesse collettivo, che non influiscono sul dimensionamento del Piano;
- la salvaguardia delle iniziative economiche in atto.

Oltre ai criteri sopra riportati, nella stesura del nuovo PRE si terrà conto dell'atto di indirizzo di cui alla Delibera del C.C. n° 45 del 21/12/2018, in particolare:

- conservazione, restauro e valorizzazione del centro storico e dei nuclei storici con particolare attenzione alle testimonianze storico-culturali presenti nel territorio;
- sviluppo della potenzialità turistica del territorio comunale attraverso il rafforzamento delle attrezzature turistiche, culturali, ricreative e sportive e mediante il recupero del patrimonio edilizio esistente;
- valorizzazione del contesto agricolo e limitazione del consumo del suolo;
- previsione di un'area produttiva che permetta alle aziende presenti sul territorio di valorizzare meglio le proprie produzioni artigianali ed agricole;
- conservazione, salvaguardia e valorizzazione degli attrattori ambientali presenti sul territorio comunale;
- messa in sicurezza del territorio attraverso misure di intervento atte a contrastare il dissesto idrogeologico.

1.1.1. MODIFICHE RISPETTO AL PIANO DI FABBRICAZIONE

Le principali modifiche da apportate al Piano di Fabbricazione vigente, oltre a piccoli adeguamenti (ampliamenti e riduzioni) delle aree residenziali di recente formazione, sono:

- la rimodulazione delle aree produttive nella fraz. di S. Maria, ricadenti entro le zone a rischio di inondazione così come risultano dalla “Carta delle aree a rischio di inondazione” redatta dal Servizio Difesa e Tutela del Suolo della Regione Abruzzo e non ricomprese nel “Piano straordinario per la rimozione delle situazioni di rischio idrogeologico elevato nell’ambito dei bacini idrografici di rilievo regionale” approvato con deliberazione del Consiglio Regionale d’Abruzzo n° 140/16 del 30.11.1999 (G.U. n° 30 straordinario del 22.09.2000);
- l’inserimento di una nuova area produttiva, in località S. Maria, dove è stata prevista la realizzazione di una struttura per attività produttive e del terziario;
- la ridefinizione interna delle aree residenziali esistenti sia nel Capoluogo che nelle frazioni;
- l’inserimento di aree residenziali di nuovo impianto dove sono previsti interventi con comparti a progettazione unitaria ai sensi dell’art. 26 della L.R. 18/83 nel testo vigente;
- l’inserimento di un’area residenziale pubblica nel Capoluogo;
- l’inserimento di vincoli e la ridefinizione delle zone agricole ai sensi del PRP e del PTCP;
- l’individuazione di edifici o manufatti con particolari caratteri storici e architettonici (art. 78 della L.R. 18/83);
- l’individuazione dei fabbricati rurali abbandonati o non più necessari alle esigenze agricole (art. 69 della L.R. 18/83).

Altresì, dovranno essere adeguate e ricomposte: a) le Norme Urbanistiche e le “prescrizioni esecutive per il recupero del patrimonio edilizio”; b) il Regolamento Edilizio, sulla base dello schema tipo contenuto nella Conferenza Unificata Stato-Regioni-Comuni del 20.10.2016 e recepito dalla Regione Abruzzo con D.G.R. n. 850 del 28.12.2017.

1.1.2. ELABORATI DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Gli elaborati del processo di Valutazione Ambientale Strategica sono:

- Rapporto preliminare di Scoping.
- Rapporto Ambientale.
- Sintesi non Tecnica.

1.2. DURATA DEL PRE

Secondo il comma 2 dell'art. 9 della legge regionale n. 18 del 1983, "Norme per la conservazione, tutela, trasformazione del territorio della Regione Abruzzo", il Piano Regolatore Comunale "*disciplina l'intero territorio Comunale per un arco temporale non superiore al decennio*".

Sebbene la normativa regionale di riferimento sia chiara rispetto agli ambiti di influenza e agli orizzonti temporali, va specificato che difficilmente nella realtà dei fatti i piani urbanistici esauriscano la loro validità entro un decennio. Va ricordato inoltre che l'art. 11 della Legge Urbanistica Statale 17 agosto 1942, n. 1150 stabilisce che "*il piano regolatore generale del Comune ha vigore a tempo indeterminato*".

Anche se stabilire un orizzonte temporale certo a priori resta piuttosto inverosimile, di norma si può stimare un periodo di vigenza di circa dieci, vent'anni.

1.3. OBIETTIVI GENERALI E AZIONI (NORME E ATTIVITÀ) DEL PRE

Gli obiettivi individuati nel documento preliminare al Piano sono stati integrati con norme o attività volte a concretizzare gli obiettivi stessi. Si riporta di seguito l'elenco degli obiettivi e delle azioni (norme e attività) che verranno utilizzate nell'analisi di coerenza:

OB1. migliorare e concretizzare un più puntuale rapporto tra il Piano e i problemi e i fabbisogni reali della popolazione:

Az.1. la redazione del PRE rappresenta di per sé un miglioramento della situazione attuale, in quanto è presente esclusivamente un Programma di fabbricazione;

Az.2 è stata avviata una manifestazione di interesse pubblico per verificare le istanze della popolazione locale;

- OB2. riqualificazione del territorio secondo le sue potenzialità fisiche ed economiche, compatibilmente con i vincoli esistenti sul territorio comunale:
- Az.3 sono state valorizzate le aziende agricole mediante disciplina delle zone agricole che limita la possibilità di edificare;
 - Az.4 sono state valorizzate le aree intorno all'Abbazia di Santa Maria di Ronzano e della Chiesa di San Vincenzo con zone a destinazione servizi;
- OB3. definizione degli interventi, di carattere pubblico, in atto e da realizzare, tesi a soddisfare innanzitutto le esigenze primarie della collettività e a dare poi quei servizi in grado di migliorare ed elevare le condizioni di vita sociale:
- Az.5 tale obiettivo viene attuato mediante l'Art. 24 Zona F delle NTA del PRE;
- OB4. determinazione del giusto rapporto tra edilizia residenziale pubblica e privata, valutandone le esigenze dell'una e dell'altra in modo da dare completa attuazione alle previsioni di Piano:
- Az. 6 sono state previste due aree di espansione di cui una per edilizia pubblica nel capoluogo;
- OB5. riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente, in special modo quello del centro storico del capoluogo e dei borghi rurali, con particolare attenzione alle testimonianze storico-culturali presenti nel territorio:
- Az. 7 tale obiettivo viene attuato mediante gli Artt. 19, 23.1, 23.4 delle NTA del PRE;
- OB6. sviluppo della potenzialità turistica del territorio comunale attraverso il rafforzamento delle attrezzature turistiche, culturali, ricreative e sportive e mediante il recupero del patrimonio edilizio esistente:
- Az. 8 tale obiettivo viene attuato mediante l'Art. 24.5 delle NTA del PRE;
- OB7. disciplina organica e funzionale degli interventi sul territorio agricolo secondo le sue specifiche vocazioni e limitazione del consumo del suolo:
- Az. 9 tale obiettivo viene attuato mediante l'Art. 23.4 delle NTA del PRE.
- OB8. recupero di fabbricati rurali dismessi e non più necessari alla conduzione del fondo;
- Az. 10 tale obiettivo viene attuato mediante l'Art. 23.5.6 delle NTA del PRE.

OB9. attuazione di una politica di riequilibrio del territorio comunale destinato alle attività produttive, artigianali, industriali e commerciali, attraverso interventi sia pubblici che privati tesi a dotare le relative aree di tutti quei servizi e quelle infrastrutture che li rendano più funzionali e nel contempo facilitino la valorizzazione delle produzioni;

Az. 11 tale obiettivo viene attuato mediante gli Artt. 22, 23.5.6 delle NTA del PRE.

OB10. conservazione, salvaguardia e valorizzazione degli attrattori ambientali presenti sul territorio comunale:

Az.12 valorizzazione delle aree intorno all'Abbazia di Santa Maria di Ronzano e della Chiesa di San Vincenzo con zone a destinazione servizi;

OB11. messa in sicurezza del territorio attraverso misure di intervento atte a contrastare il dissesto idrogeologico:

Az. 13 tale obiettivo viene attuato mediante l'Art. 25.4 delle NTA del PRE.

1.4. DIMENSIONAMENTO DEL PIANO

La capacità insediativa residenziale-turistica del P.R.E. è stata calcolata in relazione alla superficie edificabile esistente e realizzabile negli insediamenti di antica e recente formazione e alla superficie edificabile realizzabile negli insediamenti di nuovo impianto, parzialmente o interamente destinate a residenza.

La una capacità insediativa residenziale - turistica complessiva è di 1.065 vani, inferiore a 1.281 vani previsti nelle Norme di Attuazione del P.T.P, ma superiori alla capacità insediativa del Piano e comunque necessari per il soddisfacimento abitativo turistico ed in considerazione soprattutto delle seconde case degli abitanti di Castel Castagna non più residenti nel Comune e che utilizzano per le vacanze.

La capacità insediativa produttiva del P.R.E. è stata calcolata in relazione alla superficie edificabile disponibile nelle aree interamente destinate alle attività produttive (industriale-artigianale e commerciale-direzionale).

Tenendo presente delle destinazioni previste dalle norme urbanistiche, per le zone sopraccitate, con riferimento al rapporto tra addetti e superficie edificabile degli insediamenti produttivi presenti sul territorio comunale, la verifica del dimensionamento delle aree produttive del P.R.E. è stata

effettuata considerando una occupazione di n. 1 addetto ogni 200 metri quadrati. Il numero complessivo di addetti pari a 60 nel settore industria, artigianato e commerciale-direzionale.

1.5. GLI ASPETTI AMBIENTALI INTRODOTTI NEL PIANO

Il Piano introduce la “Zona E2 – Agricola a conservazione integrale” che comprende la zona agricola di rispetto ambientale (alvei dei fiumi), definita come zona agricola in cui esistono particolari problematiche riguardanti la salvaguardia del territorio e dell’ambiente. In tali aree sono ammessi tutti gli interventi di recupero dei fabbricati esistenti mentre non sono ammessi interventi di nuova costruzione ad eccezione di quelli inerenti alle attrezzature del territorio rivolti alla costruzione di impianti pubblici realizzati da Enti istituzionalmente competenti.

2. INDIVIDUAZIONE DI AREE SENSIBILI E DI ELEMENTI DI CRITICITÀ

L'analisi territoriale realizzata in fase di redazione del Piano e della Valutazione Ambientale Strategica non ha mostrato particolari criticità. Inoltre gli elementi ambientali, paesaggistici e culturali di pregio sono stati tutti esclusi dalle attività edificatorie.

3. MISURE DI MITIGAZIONE E/O DI COMPENSAZIONE

Con misure di mitigazione e/o di compensazione si intendono tre differenti categorie di interventi:

- le vere e proprie opere di mitigazione, cioè quelle direttamente collegate agli impatti;
- le opere di “ottimizzazione” del piano;
- le opere di compensazione, cioè gli interventi non strettamente collegati con il Piano, che vengono realizzati a titolo di compensazione ambientale.

Gli interventi di mitigazione e compensazione, sebbene progettati per minimizzare gli effetti di un progetto principalmente su una componente e/o fattore ambientale, possono essere efficaci nei confronti di più componenti e/o fattori.

Le tipologie più frequenti di impatto per le quali adottare interventi di mitigazione sono:

- impatto naturalistico (riduzione di aree vegetate, frammentazione e interferenze con habitat faunistici, interruzione e impoverimento in genere di ecosistemi e di reti ecologiche);
- impatto fisico-territoriale (scavi, riporti, rimodellamento morfologico, consumo di suolo in genere);
- impatto antropico-salute pubblica (inquinamenti da rumore e atmosferico, inquinamento di acquiferi vulnerabili, interferenze funzionali, urbanistiche, ecc.);
- impatto paesaggistico quale sommatoria dei precedenti unitamente all'impatto visuale dell'opera.

Nel caso in esame si riportano le misure di compensazione previste per le attività di cantiere e in fase di esercizio del piano.

3.1. ATMOSFERA E QUALITÀ DELL'ARIA

Il contenimento dell'inquinamento atmosferico derivante dalle attività di cantiere dovrà essere attuato mediante: copertura dei carichi che possono essere dispersi nella fase di trasporto dei materiali; pulizia ad umido dei pneumatici in uscita dal cantiere per ridurre l'imbrattamento della viabilità esterna utilizzata e la dispersione di particelle; dotazione per tutte le macchine di cantiere di filtro antiparticolato; copertura dei cumuli di materiale inerte stoccato con teli in polietilene; posa in opera di recinzioni per limitare la diffusioni di polveri all'esterno delle aree di cantiere.

3.2.AMBIENTE IDRICO

I principali impatti legati a questa componente sono:

- interferenza con i corpi idrici superficiali;
- alterazione della qualità delle acque superficiali e sotterranee;
- interferenza con aree a rischio idraulico.

Le attività localizzate nelle aree di cantiere del progetto in esame possono interferire sulla componente ambiente idrico (acque di superficie) sotto l'aspetto chimico (qualità delle acque) e/o fisico (intorbidimento delle acque superficiali). Tali interferenze possono essere generate dallo sversamento più o meno accidentale di materiale inerte, rifiuti solidi e liquidi nel corso d'acqua, o sversamento accidentale di sostanze inquinanti sul terreno. Nelle fasi di cantiere, al fine di scongiurare la possibilità che si verifichino sversamenti di sostanze inquinanti è da prevedere la manutenzione periodica dei mezzi a rischio sversamento durante il periodo di esercizio in cantiere e l'installazione, nei pressi delle aree di deposito olii, di kit anti-sversamento.

Si ritiene opportuno che in prossimità di sorgenti o in prossimità del fiume zone non siano ammesse utilizzazioni di alcun tipo, se non specificamente rivolte al conseguimento delle finalità conservazionistiche e di difesa del suolo e del corpo idrico, fatto salvo quanto specificato dal R.D. 25/7/1904 n. 523 sulle opere e la polizia idraulica. In particolare non sono ammessi:

- Depositi di rifiuti solidi (terreni, macerie, rifiuti, etc.).
- Attività pubblicitaria sia segnaletica sia cartellonistica se non indirizzata a particolari indirizzi scientifici o naturalistici.
- Asportazione o danneggiamento di piante e fiori, di essenze caratteristiche della flora alveare e fluviale, che non contrastino la regimazione idraulica del corso d'acqua.
- Asportazione o manomissione di minerali se non previo rilascio di autorizzazione.
- Introduzione di esplosivi, veleni, narcotici o di ogni altro mezzo distruttivo, attrattivo, repulsivo o di cattura degli animali.
- Costruzione di opere edilizie di qualsiasi genere.
- Svolgimento di attività industriali, commerciali e agricole.
- Effettuazione di scarichi di liquami non in conformità, con la legge n.319 del 10.5.1976.
- Insediamento di depositi, anche temporanei, di qualsiasi materiale, nonché aree a parcheggio.
- Le erezioni di linee elettriche di alta e media tensione che non siano di attraversamento salvo in casi di comprovata impossibilità tecnica.

- La costruzione di nuovi edifici e manufatti, anche precari.
- Le escavazioni di materiali lapidei non disciplinate.

3.3.SUOLO E SOTTOSUOLO

Le aree in cui sono sottoposte a urbanizzazione non rientrano in aree a rischio frane, pertanto al momento non è necessario prevedere attività di mitigazione di tale rischio.

Per quanto riguarda la costituzione di tracciati a servizio delle aree cantiere si dovrà evitare il consumo di ulteriore suolo e dunque la costituzione di nuovi percorsi ricorrendo, per quanto possibile, all'utilizzo di strade esistenti. In quella che per un Piano Regolatore può essere considerata la fase di esercizio, si consiglia di mantenere elevati indici di permeabilità dei suoli.

3.4.VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

Le attività di cantiere possono provocare un'alterazione delle comunità vegetali e animali. Per quanto concerne l'ambito vegetazionale, in caso di danneggiamento della vegetazione è necessario ricorrere al ripristino delle formazioni vegetali preesistenti mediante interventi di rinaturalizzazione del territorio con specie vegetali autoctone capaci di adattarsi ottimamente all'ambiente di crescita. Negli arredi del verde pubblico urbano e del verde privato deve essere incentivato l'uso di specie vegetali autoctone. È inoltre da incentivare la destinazione di porzioni di superficie territoriale alla creazione di siepi, filari alberati, fasce tampone boscate e/o vegetali in genere.

In fase di cantiere, qualora le indagini future dovessero evidenziare la presenza di avifauna sensibile in prossimità dei siti di realizzazione delle opere, i lavori di cantiere dovranno essere svolti al di fuori dei periodi di frequentazione delle specie individuate (riproduzione e/o svernamento) onde evitare di arrecare disturbo alla specie particolarmente durante le fasi riproduttive.

I cantieri dovranno essere allestiti in zone non occupate da specie di rilievo conservazionistico o habitat di interesse comunitario. In generale si dovrà cercare, per quanto possibile, di utilizzare superfici già artificializzate o prive di vegetazione. Nello Studio di Incidenza Ambientale, redatto parallelamente al Rapporto Ambientale, non è emerso nessun rischio ai danni di habitat di interesse comunitario.

Per quanto riguarda le linee elettriche sarebbe auspicabile, laddove possibile, perseguire l'interramento dei cavi, o ridurre gli effetti negativi per l'avifauna attenendosi alle "Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna" pubblicate dall'ISPRA e dal MATTM nel 2008.

3.5. RUMORE

Lo studio di zonizzazione acustica redatto come allegato al PRE ha evidenziato l'assenza di aree o zone con necessità di piani specifici di risanamento acustico, infatti tutti i contatti anomali (ovvero contatti tra classi acustiche non contigue) sono ammissibili sia per i livelli bassi intrinseci della rumorosità ambientale e residua delle aree indagate sia per la presenza di discontinuità morfologiche.

Nella buona sostanza il Comune di Castel Castagna ha un elevato standard di qualità dell'aria che con l'adozione del Piano di Classificazione Acustica viene ad essere strutturalmente tutelata.

Nell'ambito del recepimento della legge quadro sull'inquinamento acustico (n°447/959) e considerando la Legge Regionale N.23 del 17/07/2007 sono da prevedere interventi di mitigazione acustica per garantire un migliore inserimento ambientale delle attività di cantiere e una riduzione degli impatti sulla componente ambientale. Avendo vagliato i metodi più comuni ed efficaci di riduzione del rumore si consiglia la realizzazione di barriere antirumore mobili lungo il perimetro del cantiere; la regolamentazione degli orari di attività del cantiere; informazione della popolazione circa l'inizio e la durata delle fasi di lavoro più rumorose.

3.6. PAESAGGIO

Al fine di evitare un negativo impatto paesaggistico durante le fasi di cantiere e successivamente all'edificazione dell'opera gli interventi di inserimento paesaggistico e ambientale previsti dovranno essere finalizzati a conseguire i seguenti obiettivi: contenere i livelli di intrusione visiva e integrare l'opera in modo continuo con il sistema naturale circostante; mitigare la perdita di naturalità (in particolare aree verdi) con la messa a dimora di specie vegetali autoctone e la creazione ex novo di habitat naturali (es. aree umide); richiamare nelle nuove opere lo stile architettonico delle opere precedenti in modo da perpetuare il continuum architettonico esistente.

4. MISURE DI MONITORAGGIO

Nell'ambito della procedura di VAS, il monitoraggio, così come disciplinato dall'art. 18 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PRE e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, in modo da individuare tempestivamente eventuali impatti negativi ed adottare le opportune misure correttive. Il D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. impone che il monitoraggio sia effettuato dall'Autorità Procedente in collaborazione con l'Autorità Competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale. Questa fase spetta quindi al Comune di Castel Castagna, al quale spetta individuare l'Ufficio competente e il reperimento delle necessarie risorse umane e finanziarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio stesso. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio dovranno essere tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al Piano o Programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.

Il monitoraggio nel processo di VAS non esaurisce i suoi effetti con la conclusione della redazione del Piano in quanto ha la funzione di fare del Piano stesso un progetto adattativo attraverso la periodica verifica degli effetti sortiti sull'ambiente dalle previsioni urbanistiche attuate e pertanto si dovrebbe sviluppare nel corso del suo intero arco di vita.

Lo sviluppo del programma di monitoraggio avverrà attraverso la messa a punto di una serie di indicatori di stato e di prestazione che dovranno essere rappresentativi dei fenomeni che vanno a misurare, facilmente utilizzabili da parte delle amministrazioni nel lungo periodo, agevolmente interpretabili anche dal pubblico rispondendo alle norme sulla trasparenza delle informazioni ambientali, replicabili nel tempo e confrontabili con altri riferimenti territoriali.

Gli indicatori devono essere rilevati con cadenza fissa: rispetto al periodo di esercizio del Piano, l'ideale sarebbe fissare delle verifiche sullo stato di attuazione del PRE ogni due anni, aggiornando di volta in volta il set di indicatori. In caso di eventi particolari, la misura di determinati parametri deve sempre e comunque poter essere effettuata al di fuori del Piano di monitoraggio stabilito. Il Comune deve avere inoltre la possibilità di portare avanti il controllo degli indicatori per tutto il periodo di esercizio del Piano.

Infine, l'informazione del pubblico implica che i risultati del monitoraggio siano liberamente consultabili (possibilmente pubblicati sul sito web del Comune) e comprensibili anche dai cittadini

che non abbiano competenze urbanistiche o ambientali specifiche. Pertanto, è opportuno che la restituzione finale sia facilitata attraverso, ad esempio, il corredo dei dati con valori di soglia oppure mediante la classificazione dei valori in range significativi espressi a livello qualitativo (es: basso, medio, alto, ecc.).

In questa fase preliminare, i possibili indicatori da utilizzare nel processo di VAS del Piano sono stati scelti in funzione degli obiettivi di sostenibilità propri del Piano stesso.

Di seguito si propone un elenco di indici studiato per coprire le tematiche chiave prese in considerazione nella definizione degli obiettivi del Piano.

Gli indicatori, che dovranno essere verificati in fase di monitoraggio, per essere efficaci, devono possedere dei requisiti, ovvero essere:

- pochi, per non inserire troppe variabili da coordinare;
- semplici, per una facile comprensione;
- significativi, in grado dunque di rappresentare la realtà locale;
- strategici, abili a fornire informazioni sulle evoluzioni future;
- calcolabili, esportabili in valori numerici.

Gli indicatori che saranno utilizzati nel monitoraggio sono elencati di seguito con il valore del tempo T0 già inserito in questa fase. Si ritiene opportuno effettuare una prima verifica degli indicatori non appena il Piano sarà formalmente approvato dall'Amministrazione e diventerà dunque cogente. A seguire, i rilievi saranno effettuati con cadenza biennale.

Gli indicatori scelti, distinti per ambito tematico, sono facilmente reperibili o all'interno degli stessi uffici comunali (LL.PP., Anagrafe, Urbanistica), dall'ISTAT o da Enti gestori delle diverse risorse o Agenzie regionali come ARTA o Regione Abruzzo.

Relativamente agli indicatori proposti si fa presente, inoltre, che è previsto un riesame periodico con conseguente eventuale aggiornamento del set prescelto.

Qualora durante il monitoraggio dovesse emergere che gli impatti differiscano da quelli preventivati in fase di redazione del Piano o ne dovessero emergere di nuovi verranno apportate opportune misure correttive utili a limitare o eliminare tali impatti.

Il primo set di indicatori proposti nel Rapporto Ambientale sulla base delle azioni che saranno individuate durante la stesura del Piano e grazie alle indicazioni fornite dai Soggetti con Competenza Ambientale.

Demografia

Indicatore	Fonti	Aggiornamento	Unità di misura	Valore di riferimento
Densità demografica: numero di abitanti/superficie totale	ISTAT, Anagrafe Comune	Annuale	Ab./kmq	
Indice di vecchiaia: rapporto tra la popolazione di 65 anni e più e la popolazione di età 0-14 anni, moltiplicato per 100	ISTAT, Anagrafe Comune	Annuale	Valore assoluto	
Età media della popolazione	ISTAT, Anagrafe Comune	Annuale	Anni	

Urbanistica

Indicatore	Fonti	Aggiornamento	Unità di misura	Valore di riferimento
Attuazione di Piano: ha di previsioni di Piano realizzate su ha previsti per ogni zona omogenea	Ufficio Tecnico Comune	Quinquennale (da elaborare a cura della struttura comunale)	Valore assoluto, %	
Edifici costruiti	ISTAT	Da rilevamento ISTAT	Valore assoluto	

Verde e biodiversità

	Fonti	Aggiornamento	Unità di misura	Valore di riferimento
Verde urbano pro-capite: Superficie a	Ufficio Tecnico Comune	Quinquennale (da elaborare a cura della struttura)	Mq/ab.	

verde/n ab		comunale)		
Numero di Aziende agricole con superficie biologica e/o allevamenti certificati biologici	ISTAT	Decennale	Numero assoluto	
Superficie agricola utilizzata - azienda con superficie biologica e/o allevamenti certificati	ISTAT	Decennale	Ettari	
Indice di Tutela Ambientale: percentuale delle aree protette a qualsiasi titolo rispetto al totale del territorio comunale	Ufficio Tecnico Comune	Quinquennale (da elaborare a cura della struttura comunale)	Valore assoluto, %	

Energia

	Fonti	Aggiornamento	Unità di misura	Valore di riferimento
Energia prodotta da fonti rinnovabili	Enti gestori degli impianti, Comune	Quinquennale (da elaborare a cura della struttura comunale)	MWh/anno kWh/anno	
Consumi di energia elettrica strutture comunali	Ufficio Tecnico Comune	Quinquennale (da elaborare a cura della struttura comunale)	kWh/anno	
Consumi di energia elettrica pubblica illuminazione	Ufficio Tecnico Comune	Quinquennale (da elaborare a cura della struttura comunale)	kWh/anno	

Mobilità

Indicatore	Fonti	Aggiornamento	Unità di misura	Valore di riferimento
Densità infrastrutturale: km di strade/ superficie comunale (Kmq)	Ufficio Tecnico Comune	Quinquennale (da elaborare a cura della struttura comunale)	km/kmq	
Viabilità ciclabile (Km totale e procapite)	Ufficio Tecnico Comune	Quinquennale (da elaborare a cura della struttura comunale)	km/kmq	
Parco veicolare autovetture	ISTAT	Biennale	Numero di autovetture	

Risorse idriche

Indicatore	Aggiornamento	Unità di misura	Valore di riferimento
Acqua immessa nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile	Biennale	Migliaia di m ³ /anno	
Stato di qualità delle acque	Biennale		
Stato di qualità delle acque sotterranee			
Carico collettato nelle fognature	Biennale	% A.E.	
Carico generato convogliato con sistemi individuali o altri sistemi adeguati	Biennale	% A.E.	
Carico generato non collettato dalla rete fognaria né convogliato con sistemi individuali o altri sistemi adeguati	Biennale	% A.E.	
Carico in ingresso agli impianti di depurazione	Biennale	% A.E.	
Capacità di progetto dell'impianto di depurazione	Biennale	A.E.	
Conformità delle emissioni dell'impianto di depurazione	Biennale	Conforme o Non conforme	

Rifiuti

Indicatore	Fonti	Aggiornamento	Unità di misura	Valore di riferimento
Produzione rifiuti urbani (ton/anno)	Regione Abruzzo (BANCA DATI Rapporto Raccolte Differenziate Rifiuti Urbani ed assimilati)	Annuale	ton/anno	
Produzione rifiuti urbani procapite (kg/ab/anno)	Regione Abruzzo (BANCA DATI Rapporto Raccolte Differenziate Rifiuti Urbani ed assimilati)	Annuale	kg/ab./a	
Percentuale di raccolta differenziata (%)	Regione Abruzzo (BANCA DATI Rapporto Raccolte Differenziate Rifiuti Urbani ed assimilati)	Annuale	%	

Difesa del suolo

Indicatore	Fonti	Aggiornamento	Unità di misura	Valore di riferimento
Interventi programmati/attuati (Tipologia, importo stato di attuazione)	Piattaforma Rendis	quinquennale	Importo	