

COMMITTENTE



Via Roma, 12/2 – 25049 Iseo (BS)

TITOLO

PIANO ATTUATIVO NELL'AMBITO DI POSSIBILE TRASFORMAZIONE "E"

Regione Lombardia Provincia di Brescia Comune di Iseo

PROGETTISTA



EQUIPE-CONTRIBUTI SPECIALISTICI



ELABORATO

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

RAPPORTO AMBIENTALE

TAVOLA	SCALA	COMMESSA	SETTORE-TIPOLOGIA	N. AGGIORNAMENTO
-	-	P150266	PIAN-R	n. 00 data 27.03.2019
AGGIORNAMENTO	DATA	REDATTO	VERIFICATO/APPROVATO	
00	27.03.2019	L.S.	R.B.	

Studio Associato Professione Ambiente di Bellini Dott. Leonardo e Bellini Ing. Roberto
Via S.A. Morcelli 2 - 25123 Tel. +39 030 3533699 Fax +39 030 3649731
info@team-pa.it / www.team-pa.it

A termine delle vigenti leggi sui diritti di autore, questo elaborato non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altre persone o ditte senza autorizzazione dello Studio Associato Professione Ambiente

TEAM PA

STUDIO ASSOCIATO PROFESSIONE AMBIENTE

Managing partners

Ing. Roberto Bellini	<i>Ingegnere Civile Ambientale</i>	Brescia
----------------------	------------------------------------	---------

Dott. Leonardo Bellini	<i>Dottore Agronomo</i>	Brescia
------------------------	-------------------------	---------

Advisors

Ing. Francesca Zani	<i>Ingegnere Civile Ambientale</i>	Brescia
---------------------	------------------------------------	---------

Dott. Luca Speziani	<i>Pianif. Urbanista di Politiche Territoriali</i>	Brescia
---------------------	--	---------

Dott.ssa Sara Ambrogio	<i>Dottore Scienze Ambientali</i>	Brescia
------------------------	-----------------------------------	---------

INDICE

1.	Premesse.....	4
2.	La Valutazione Ambientale Strategica (VAS).....	4
2.1.	Lo sviluppo sostenibile	5
2.2.	Valutazione di Impatto Ambientale e Valutazione Ambientale Strategica.....	6
2.3.	Prime applicazioni in tema di VAS	7
3.	La VAS nel PA in oggetto.....	8
3.1.	Il PA in oggetto.....	8
3.2.	Aspetti applicativi della normativa vigente.....	26
3.3.	Le fasi operative	29
3.4.	Fase I - Orientamento e Impostazione.....	32
3.4.1.	<i>Orientamenti ambientali del PA</i>	32
3.4.2.	<i>La chiave “attuativa” della VAS</i>	32
3.4.3.	<i>Schema operativo per la VAS e mappatura di soggetti-autorità ambientali coinvolti</i>	34
3.4.4.	<i>Eventuale verifica di esclusione (screening)</i>	37
3.5.	Fase II - Elaborazione e Redazione	37
3.5.1.	<i>Definizione dell'ambito di influenza</i>	38
3.5.2.	<i>Obiettivi Generali e Analisi di Coerenza Esterna</i>	41
3.5.3.	<i>Obiettivi Specifici-Azioni di PA</i>	44
3.5.4.	<i>Fase valutativa: stima degli effetti ambientali delle Azioni di PA</i>	47
3.5.5.	<i>Coerenza con quanto richiesto dal DLgs 152/06 e smi</i>	58
3.5.6.	<i>Piano di monitoraggio</i>	59
3.6.	Fase III - Decisione approvazione PA	61
3.7.	Fase IV - Attuazione e gestione.....	61

ALLEGATI

- ***Allegato 00*** - *Iter amministrativo, orientamenti, obiettivi specifici-azioni e matrice di correlazione*
- ***Allegato 01*** - *Documento di Scoping - Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente*
- ***Allegato 02*** - *Valutazione delle Alternative*
- ***Allegato 03*** - *Approfondimenti Valutativi*
- ***Allegato 04*** - *Indicatori di valutazione*
- ***Allegato 05*** - *Scheda di valutazione ambientale*
- ***Allegato 06*** - *Mitigazioni ambientali*
- ***Allegato 07*** - *Proposta di piano di monitoraggio*
- ***Documento di Sintesi*** - *Sintesi non tecnica*

1. PREMESSE

Nell'ambito dell'attuazione del Piano Attuativo (PA) relativo alla realizzazione dell'Ambito di Possibile Trasformazione "E" (recepito dal precedente PRG e introdotto/approvato nel Documento di Piano del PGT), sito in via Roma in Comune di Iseo (Bs), su incarico della Committenza, i tecnici dello Studio Associato PROFESSIONE AMBIENTE (TEAM PA) hanno condotto indagini e analisi ambientali-territoriali finalizzate allo screening dei potenziali effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale del nuovo intervento.

In particolare, essendosi verificate - nell'ambito della procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS - le condizioni necessarie per procedere con l'assoggettamento alla procedura di VAS integrale della proposta di PA, le attività sono state espletate con l'obiettivo di integrare le indagini-valutazioni già oggetto del *Rapporto Preliminare Ambientale* pubblicato (nonché la documentazione tecnica costituente lo stesso) con gli ulteriori approfondimenti specificatamente richiesti in occasione dei lavori di I conferenza di servizi (cd. "di verifica" divenuta poi, nell'ambito della presente VAS, cd. "di scoping") e dei pareri di competenza pervenuti come indicato nell'atto comunale *"Provvedimento di assoggettabilità a VAS – Valutazione Ambientale Strategica - del Piano Attuativo di una porzione dell'AMBITO di possibile trasformazione, denominato "E" PER LA REALIZZAZIONE DI EDIFICI A DESTINAZIONE RESIDENZIALE, COMMERCIALE-TERZIARIO E SERVIZI E AMPLIAMENTO CIMITERO MONUMENTALE DI ISEO, dell'immobile sito in via Roma – censito in Catasto al Foglio 9 mappali 43,83,114 del Comune censuario di Iseo"* Prot. 0007265 – 30.04.2015.

Gli esiti degli approfondimenti sono contenuti nella presente proposta di Rapporto Ambientale a supporto della procedura di VAS, ai sensi di quanto previsto dalla parte II del D.Lgs 152/06 e, a livello regionale, dalla L.R. 12/05, dalla DCR n. 351 del 13.03.2007 *"Indirizzi generali per la Valutazione ambientale di piani e programmi"*, e dalla DGR n. 6420 del 27.12.2007 *"Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4 L.R. 12/05 e D.C.R. n. 351/2007)"* così come modificata dalla DGR n. 8/10971 del 30.12.2009 *"Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli"*, nonché dalla DGR n.9/761 del 10.11.2010 *"Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128 con modifica ed integrazione delle d.d.g.r. 27 dicembre 2008, n.8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971"*.

2. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

La nozione di governo del territorio, da sempre riferita principalmente agli aspetti urbanistico-edilizi della pianificazione e gestione degli ambiti urbani, extraurbani e dei tessuti edificati, viene oggi associata a tematiche di ben più vasta portata ed articolazione, risultando ormai strettamente collegata ed interconnessa alle materie costituzionali della tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali, della tutela della salute e della valorizzazione dei beni ambientali.

Gli obiettivi primari di una adeguata politica ambientale dovrebbero essere finalizzati:

- alla salvaguardia della salute pubblica;

- al perseguimento di un idoneo ambiente umano;
- alla conservazione di ambienti di elevata qualità culturale e naturalistica.

Gli strumenti di attuazione di tale politica sono la conoscenza, la prevenzione, la pianificazione, la gestione del territorio.

2.1. *Lo sviluppo sostenibile*

Le Amministrazioni Comunali, anche attraverso la loro attività di elaborazione di strumenti e programmi urbanistici, sono oggi chiamate a svolgere un ruolo fondamentale nei processi volti al perseguimento del cosiddetto sviluppo sostenibile. Il concetto di sviluppo sostenibile, emerso per la prima volta durante i lavori della Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo del 1992, tenutasi a Rio de Janeiro, durante i quali fu sottoscritto (da oltre 170 paesi, compresa l'Italia). il Programma d'Azione per il XXI secolo, denominato "Agenda 21", che rappresenta una sorta di manuale per lo sviluppo sostenibile del pianeta da qui al 21° secolo.

La definizione di sviluppo sostenibile, formulata nel 1987 dalla Commissione Brundtland (Commissione mondiale dell'ambiente e dello sviluppo), ormai universalmente conosciuta, cita: *"Lo sviluppo sostenibile è quello sviluppo che consente alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i loro."*

Il concetto di sviluppo sostenibile può essere pertanto interpretato come il giusto atteggiamento ambientale nell'uso delle risorse del pianeta: non compromettere le potenzialità future e interferire il meno possibile con i cicli biogeochimici della materia. È un concetto ideologico che mette in primo ordine il risparmio di risorse, il riutilizzo ed il riciclaggio al fine di perseguire e consolidare un rapporto equilibrato tra la natura, la sua capacità di rinnovamento e la sua utilizzazione da parte dell'uomo.

Ma lo sviluppo sostenibile coinvolge, oltre alla dimensione ambientale, anche la sfera sociale ed economica, ponendosi l'obiettivo di perseguire un certo grado di benessere economico, equità e solidarietà sociale.

In quest'ottica l'intervento di attori pubblici e privati non deve avvenire in modo isolato e settoriale, bensì deve tenere conto delle interazioni tra le tre dimensioni, ovvero ambiente, economia e società.

La pianificazione urbanistica e territoriale rappresenta per l'Ente Locale, il primo strumento di programmazione che, partendo dalla conoscenza del territorio, ne stabilisce la vocazione tutelando le zone maggiormente sensibili (parchi naturali, zone di protezione idrogeologica, aree protette, zone a rischio sismico, rischio idrologico, zone di elevato valore culturale, ecc.) e, nel contempo, può contribuire attivamente ad uno sviluppo sostenibile, nel rispetto dell'ambiente e del territorio.

Le Agende 21 Locali sono diventate così l'occasione per lanciare programmi di rinnovo e riqualificazione nei centri e nelle periferie urbane basati su interventi fortemente integrati, mirati a praticare tutte le soluzioni tecnologiche e gestionali utili a risparmiare e riciclare risorse.

Le politiche Europee in materia di sostenibilità locale e ambiente urbano sono un recente campo di iniziativa dell'Unione Europea. Nel rispetto di quanto previsto al riguardo dell'art. 174 del trattato istitutivo, si muovono ormai in una prospettiva di azione che, pur incentivando lo sviluppo economico e produttivo degli Stati Membri, intende coniugare tale obiettivo con quelli *"della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della protezione della salute umana e della utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali"*, poiché *"le esigenze connesse con la tutela devono essere*

integrate nella definizione delle politiche e delle azioni comunitarie, in particolare nella prospettiva di promuovere lo sviluppo sostenibile”.

Proprio in funzione del quinto programma comunitario denominato “per uno sviluppo durevole e sostenibile” si inserisce la Direttiva Comunitaria n. 2001/42/CE del 27 giugno 2001, concernente la “*valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente*”, la quale in tal modo amplia l’ambito dell’indagine sull’impatto ambientale già delineato per la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) in relazione a singoli progetti, opere, interventi limitati sul territorio.

La tendenza è quindi verso un ambito di più ampia portata territoriale e di più lunga prospettiva temporale ed in un’ottica di “strategie” complessive nelle scelte pianificatorie e negli impegni programmatori; il che giustifica, anche sotto un profilo lessicale, la sintesi terminologica di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

2.2. Valutazione di Impatto Ambientale e Valutazione Ambientale Strategica

Ritenendo superficiale il mero richiamo degli aspetti legislativi comunitari, nazionali e regionali in tema di VAS (a cui si rimanda integralmente il lettore per ogni approfondimento), si è preferito chiarire il significato della VAS attraverso un confronto con la VIA (procedura già assodata in virtù della sua introduzione avvenuta ormai da tempo sia a livello nazionale che regionale), e rimandare ai capitoli successivi per il dettaglio degli aspetti applicativi.

La necessità che i potenziali impatti ambientali siano considerati insieme agli aspetti sociali e economici nella promozione di politiche, piani e programmi è da tempo riconosciuta in ambito internazionale (ONU e UE) e nazionale.

Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e Valutazione Ambientale Strategica (VAS) sono due procedure complementari chiamate a valutare realtà diverse per dimensioni, natura e complessità.

La VIA si concentra su uno specifico progetto/intervento in una localizzazione specifica. La VAS riguarda problemi su scala geografica molto ampia (non localizzata in uno specifico sito) e si concentra sugli impatti strategici. Nel primo caso (VIA) l’analisi risulta quindi puntuale e circoscritta facendo riferimento preciso alle fasi di costruzione e esercizio dell’opera. La VAS è invece applicata ai piani e ai programmi e richiede che le questioni ambientali legate allo sviluppo sostenibile siano attentamente vagliate, fin dal primo stadio della programmazione. Ciò per garantire che i risultati e le informazioni ottenuti avvantaggino i livelli di pianificazione successivi, riducendo così i continui conflitti che spesso si sono riscontrati tra obiettivi (tradizionalmente percepiti come alternativi tra loro) economici e ambientali.

La VIA viene applicata alla tipologia di progetti individuati dalle direttive comunitarie e recepite dalla normativa statale e provinciale. Con i suoi contenuti tecnici, scientifici ed amministrativi, dovrebbe servire anche quale strumento di informazione per i cittadini. Ciò mettendo a disposizione una serie di strumenti-misura che sono contenuti nello Studio di Impatto Ambientale (SIA), e nei pareri espressi al progetto dagli organi autorizzativi. La pronuncia di compatibilità (VIA) ha quindi una funzione di controllo e verifica preventiva degli effetti che un determinato progetto, opera o attività, avrà sull’ambiente.

È evidente quindi che, più ancora della VIA, gli scopi della VAS sono quelli che maggiormente coinvolgono l’attività di pianificazione territoriale, poiché in relazione ad essi, nei diversi livelli di governo sopranazionale, nazionale e locale, devono essere calibrate le funzioni e le attività d’uso del territorio in funzione di uno sviluppo che non privilegi unicamente gli obiettivi economici, ma che risulti anche “sostenibile” e quindi compatibile con la tutela dell’ambiente in cui ogni insediamento umano, qualunque sia la sua finalità, si troverà a convivere.

La nozione di governo del territorio, da sempre riferita principalmente agli aspetti urbanistico-edilizi della pianificazione e gestione degli ambiti urbani, extraurbani e dei tessuti edificati risulta oggi associata a tematiche di ben più vasta portata ed articolazione, essendo ormai strettamente collegata ed interconnessa alle materie costituzionali della tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali, della tutela della salute e della valorizzazione dei beni ambientali.

La VAS, in conclusione, non può limitarsi ad un “corredo” o un “supporto” della pianificazione/programmazione del territorio ma, piuttosto, deve configurarsi quale processo integrato e costitutivo della stessa, incidendo in tutta la sequenza di decisioni ed azioni previste.

2.3. Prime applicazioni in tema di VAS

Uno dei primi riferimenti concreti in tema di VAS è il “*Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea*” (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile - agosto 1998). Tale documento è da considerarsi una sorta di “manuale applicativo” della Direttiva 2001/42/CE e tutt'oggi mantiene inalterata la sua validità quale documento di indirizzo.

La Valutazione Ambientale Strategica viene definita come “*il processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni -proposte politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi- ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale*”.

La metodologia adottata:

- ha il vantaggio di non risultare rigida;
- è adattabile ad altre tipologie di piani;
- prevede una procedura articolata in sette fasi tra di loro interconnesse.

Le sette fasi in cui si traduce la Valutazione Ambientale sono le seguenti:

- 1 *valutazione della situazione ambientale – elaborazione di dati di riferimento*
Individuare e presentare informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali di una regione, e sulle interazioni positive e negative tra tali contesti e i principali settori di sviluppo destinati ad essere finanziati a titolo dei Fondi strutturali
- 2 *obiettivi, finalità e priorità*
Individuare obiettivi, finalità e priorità in materia di ambiente e sviluppo sostenibile che gli stati membri e le regioni dovrebbero conseguire grazie a piani e programmi di sviluppo finanziati a titolo dei Fondi strutturali
- 3 *bozza di proposta di sviluppo (piano / programma) e individuazione delle alternative*
Garantire che gli obiettivi e le priorità ambientali siano integrati a piano titolo nel progetto di piano o programma che definisce gli obiettivi e le priorità di sviluppo per le regioni assistite, i tipi di iniziative suscettibili di ricevere i contributi, le principali alternative ai fini di conseguire gli obiettivi di sviluppo delle regione in questione e un piano finanziario.
- 4 *valutazione ambientale della bozza di proposta*
Valutare le implicazioni, dal punto di vista ambientale, delle priorità di sviluppo previste da piani o programmi, e il grado di integrazione delle problematiche ambientali nei rispettivi obiettivi, priorità, finalità e indicatori. Analizzare in quale misura la strategia definita nel documento agevoli od ostacoli lo sviluppo sostenibile della regione in questione. Esaminare la bozza di documento nei termini della sua conformità alle politiche e alla legislazione regionale, nazionale e comunitaria in campo ambientale.
- 5 *indicatori in campo ambientale*

Individuare indicatori ambientali e di sviluppo sostenibile intesi a quantificare e semplificare le informazioni in modo da agevolare, sia da parte dei responsabili delle decisioni che da parte del pubblico, la comprensione delle interazioni tra l'ambiente e i problemi chiave del settore. Tali indicatori dovranno essere quantificati per contribuire a individuare e a spiegare i mutamenti nel tempo.

6 integrazione dei risultati della valutazione nella decisione definitiva in merito ai piani e ai programmi Contribuire allo sviluppo della versione definitiva del piano o programma, tenendo conto dei risultati della valutazione.

7 monitoraggio e valutazione degli impatti Implementare il Piano nell'ambito della fase di gestione dello stesso. Il monitoraggio è l'attività di raccolta ed elaborazione delle informazioni circa l'efficacia dell'attuazione del piano; l'attività di monitoraggio consente la valutazione dello scostamento tra obiettivi identificati e quelli conseguiti.

Oltre alle suddette fasi, il Manuale contiene dieci criteri di sviluppo sostenibile, dichiaratamente da considerarsi in modo flessibile dalle autorità competenti poiché adattabili alle diverse situazioni territoriali. Tali criteri rappresentano, di conseguenza, un utile riferimento nella definizione dei criteri di sostenibilità da utilizzare in altre esperienze pianificatorie.

<i>1 Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili</i>
<i>2 Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione</i>
<i>3 Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi / inquinanti</i>
<i>4 Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche degli habitat e dei paesaggi</i>
<i>5 Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche</i>
<i>6 Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali</i>
<i>7 Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale</i>
<i>8 Protezione dell'atmosfera (riscaldamento del globo)</i>
<i>9 Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale</i>
<i>10 Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile</i>

3. LA VAS NEL PA IN OGGETTO

3.1. Il PA in oggetto

Il Piano Attuativo (PA) oggetto di prevede la realizzazione dell'Ambito di Possibile Trasformazione "E" previsto dalle azioni urbanistiche del PGT approvato definitivamente con delibera di C.C. n. 31 del 10 e 11.09.2012, che a sua volta ha recepito quanto previsto dal precedente PRG. Si ripropone di seguito la scheda d'ambito inserita nel Documento di Piano del PGT. Si ripropone di seguito la scheda d'ambito inserita nel Documento di Piano del PGT.

AMBITO DI POSSIBILE TRASFORMAZIONE "E"

RESIDENZIALE E SERVIZI

Obiettivi della trasformazione

- *Cessione aree per ampliamento cimitero e formazione vialetti pedonali e parcheggi*
- *Viabilità e impianti tecnologici della zona*
- *Realizzazione di opere per adeguare la rete fognaria sia delle acque bianche che delle acque nere.*

- *Formazione percorsi pedonali anche esterni all'ambito*

Vocazioni funzionali principali

- *Residenziale – commerciale –terziario - servizi.*

Indici urbanistici edilizi (di massima)

- *Superficie ambito di possibile trasformazione residenziale – commerciale-terziario e servizi (S.T.) = mq. 17. 400*
- *Indice territoriale Slp: da 0,15 mq/ mq. a 0,20 mq/ mq. di ST, di cui l'80% per la residenza e il 20% max per attività commerciali-terziarie*
- *Superficie a standard minimi comunali per la residenza: mq/ ab. 35 di cui per parcheggi minimo mq/ ab. 9 da reperire nell'ambito*
- *Superficie a standard per il commerciale-terziario: vedi Piano dei Servizi*
- *Altezza: massima: tre piani fuori terra e comunque non superiore all'altezza degli edifici della zona*

Criteri di negoziazione

- *Applicazione oneri secondari di qualità*
- *Cessione gratuita standard minimi comunali*
- *Cessione aree per ampliamento cimitero e aree con realizzazione parcheggi di servizio anche a scomputo oneri secondari di qualità*
- *Viabilità e impianti tecnologici della zona da realizzare quale onere primario*
- *Formazione percorsi pedonali anche esterni all'ambito*
- *Stipula di convenzione urbanistica anche per stralcio d'ambito e per comparti funzionali*
- *La cessione dell'area oggetto di ampliamento del cimitero potrà avvenire anticipatamente e in tal caso saranno considerati già assolti, a scomputo degli standard di qualità, parte degli obblighi previsti dalla norma*

Prescrizioni geomorfologiche e sismiche

- *Indagine geologica e geotecnica che valuti la compatibilità degli interventi con le caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche del sito*
- *Le acque meteoriche intercettate dalle coperture e dalle aree impermeabilizzate dovranno essere recapitate in appositi bacini di accumulo temporaneo evitando il convogliamento diretto in fognatura o nella rete idrica superficiale, oppure dovranno essere disperse in impianti perdenti nel sottosuolo, qualora la permeabilità dei terreni lo consenta (v. normativa). In quest'ultimo caso l'effettiva capacità di infiltrazione delle acque nel sottosuolo dovrà essere verificata con prove di permeabilità in situ e le opere di drenaggio dovranno essere oggetto di specifica progettazione.*

Indicazioni per gli interventi di mitigazione acustica

- *La presenza della strada e della ferrovia ai margini dell'area identificata per edifici residenziali determina possibili elementi di disturbo verso le future abitazioni, pertanto bisogna valutare la rumorosità e le emissioni inquinanti. È necessario pertanto imporre il pieno rispetto dei requisiti passivi acustici e, in fase di progetto, è opportuno valutare la compatibilità degli edifici residenziali e la necessità di eventuali interventi di mitigazione del rumore attraverso una valutazione del clima acustico.*

Criteri di intervento

- *Redazione di studio urbanistico unitario dell'intero ambito*
- *Tutela paesaggistica: piano paesistico di contesto mirato alla determinazione di opportune condizioni di coerenza tra il contesto urbano e il nuovo assetto che tenga in*

particolare considerazione la leggibilità dei caratteri ambientali e le visuali a lago da spazi pubblici. In fase attuativa si prescrive attenzione all'inserimento dei nuovi edifici nel contesto ambientale circostante affinché vengano mantenuti i coni ottici e le visuali sensibili verso lago.

- *Per le aree a parcheggio si dovrà prevedere una superficie permeabile e la previsione di barriere verdi a protezione del rumore proveniente dalle infrastrutture poste nelle immediate vicinanze. Si dovrà attuare la verifica delle indicazioni riportate nel volume VI del P.P.R., relative alla parte III e alla parte IV vista la presenza di criticità derivanti da attività dismesse.*
- *Si evidenzia la necessità di prevedere opere di mitigazione verso le infrastrutture*
- *Individuazione fasce di rispetto e piantumazione parcheggi*
- *Tipologie edilizie: abitazioni a schiera o a palazzina*
- *L'area interessa attività dismesse, pertanto è necessario provvedere ad una verifica sia sul suolo, che nel sottosuolo e nelle acque sotterranee, ai sensi del RLI e del D.L.vo 152/06, sulla eventuale presenza di sostanze contaminanti tali da determinare un pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente.*
- *Si deve tener conto della nuova zona di rispetto del cimitero conseguente al previsto ampliamento.*
- *Si dovrà tener conto del passaggio carraio esistente verso la proprietà Zatti.*
- *la rappresentazione grafica con riferimento all'ubicazione delle fasce verdi del parcheggio tra i parcheggi e la zona residenziale dovrà essere verificata nel piano di contesto paesistico ambientale.*

Criteri di perequazione e incentivazione

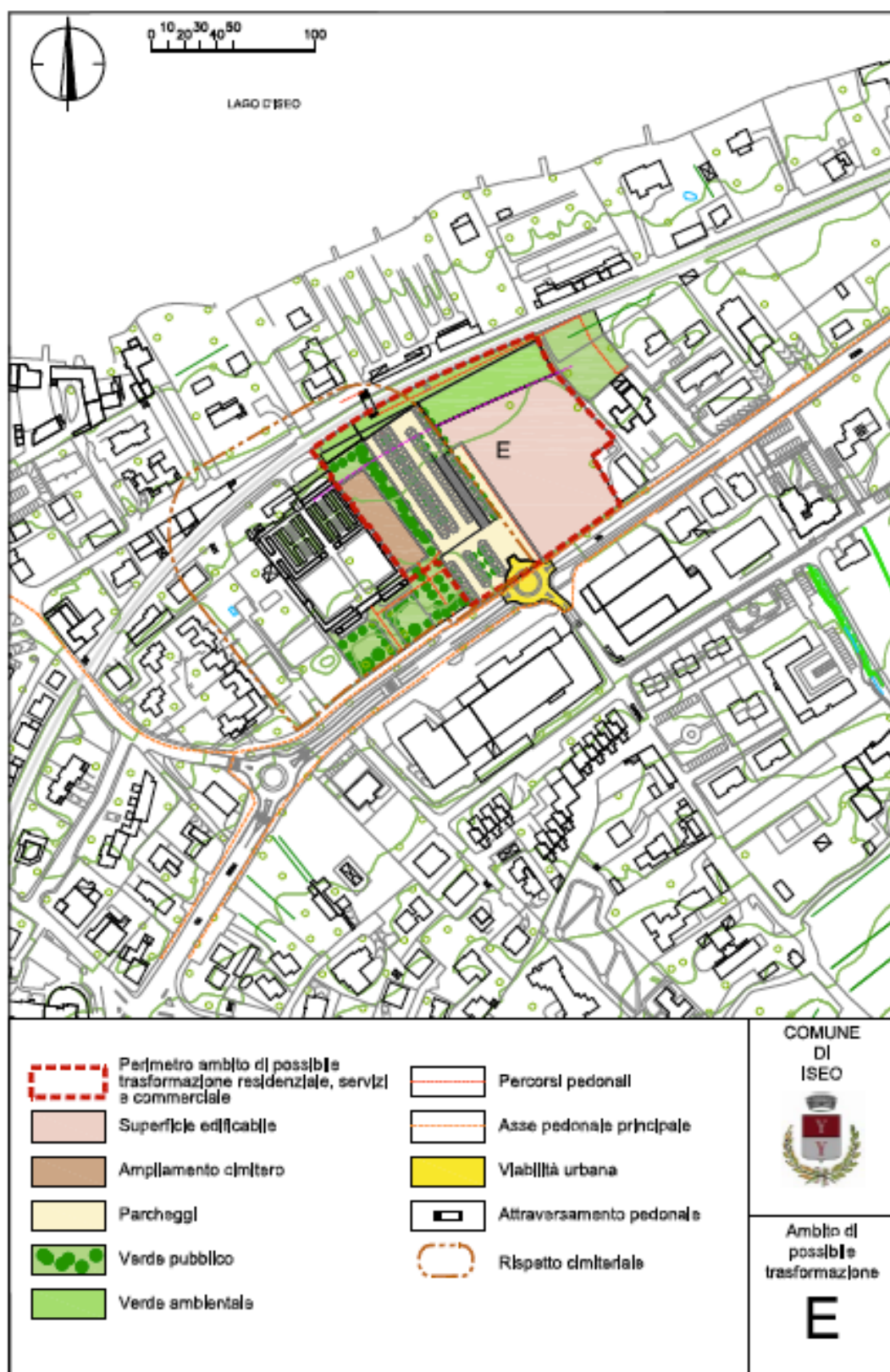
- *Vedi relazione allegata al DdP e al PdS*

Individuazione strumenti attuativi

- *Obbligo di P.P - P.L. – P.I.I.*

Livello di priorità

- *Nel limite degli obiettivi e dei limiti temporali previsti dall'art. 15 delle presenti norme.*



L'ambito "E" è stato sottoposto a valutazione nell'ambito della procedura di VAS dell'intero PGT del Comune di Iseo (approvato con delibera di C.C. n. 31 del 10 e 11.09.2012). Si riportano di seguito gli estratti della VAS del PGT e del Parere Motivato che riportano gli esiti della valutazioni relative all'ambito di possibile trasformazione "E".

Rapporto tra Azioni e Sistema antropico

Ambito	Sensibilità evidenziate
E	<ul style="list-style-type: none"> il comparto si attesta in attiguità all'asse ferroviario Brescia-Edolo, fattore di immissione di elevati livelli sonori il contesto è prevalentemente residenziale con importante presenza (in attiguità al comparto lungo il fronte sud orientale) di attività commerciali e artigianali/produttive

Rapporto tra Azioni e Sistema idrogeomorfologico e sismico

Azione	Sensibilità interessanti
E	<ul style="list-style-type: none"> il comparto interessa un'area di conoide quiescente o inattivo mai interessata da fenomeni alluvionali documentati le aree poste a nord, al di là della ferrovia, sono caratterizzate da scadenti caratteristiche geotecniche per la presenza di terreni prevalentemente limoso - argillosi e con falda sub affiorante.

Rapporto tra Azioni e Sistema naturale e paranaturale

Ambito	Sensibilità interessanti
E	<ul style="list-style-type: none"> ambito di transizione tra l'edificato, con ruolo tampone tra le artificializzazioni urbane e la sponda lacuale (anch'essa urbanizzata) nonostante l'area non risulti in continuità funzionale con i rilievi boscati (a causa della presenza di infrastrutture di trasporto caratterizzate da importanti flussi di traffico), l'ambito potrebbe rappresentare, qualora adeguatamente integrato nella struttura ecosistemica intrinseca, un elemento di appoggio alla rete ecologica locale (<i>stepping stones</i>)

Rapporto tra Azioni e Sistema paesistico

Ambito	Sensibilità interessanti
E	<ul style="list-style-type: none"> l'area libera interessata, di transizione tra il tessuto edificato, garantisce oggi il mantenimento di spazi di "respiro" lungo il fronte lacuale il comparto si affaccia altresì lungo vie di percezione locale (ferrovia a ovest) e lungo elementi della rete storica principale (a est) presenza di cimitero e di edifici storici in attiguità al comparto

Tabella 5.1 – Tipologie di Pressione potenzialmente attese

Sistema ambientale (SA)	Categoria di Pressione potenziale attesa	
SA01 Sistema antropico	ANT01	Esposizione di presenze umane (attuali e/o future) a fattori di disturbo acustico
	ANT02	Esposizione di presenze umane (attuali e/o future) a fattori di inquinamento atmosferico
	ANT03	Esposizione di presenze umane (attuali e/o future) a fattori di inquinamento elettromagnetico
	ANT04	Esposizione di presenze umane (attuali e/o future) a fattori di rischio (per frammistione destinazioni d'uso, ecc.)
	ANT05	Introduzione di condizioni potenzialmente critiche per la viabilità di livello locale
SA02 Sistema idrogeomorfologico e sismico	IGS01	Introduzione di fattori di inquinamento dei corpi idrici superficiali
	IGS02	Introduzione di fattori di alterazione del bilancio idrologico
	IGS03	Introduzione di fattori di inquinamento dei corpi idrici sotterranei per soggiacenza della falda prossima al piano campagna e/o per scarsa capacità protettiva del corpo idrico
	IGS04	Esposizione di presenze umane (attuali e/o future) a fattori di rischio per introduzione o induzione a condizioni di criticità idraulica, idrogeologica, geotecnica e/o sismica
SA03 Sistema naturale paranaturale	ECO01	Alterazione e/o eliminazione di strutture ecosistemiche naturali e/o paranaturali
	ECO02	Alterazione e/o eliminazione di strutture ecosistemiche per le quali è attribuibile una specifica funzione ecologica d'area vasta e/o locale
	ECO03	Alterazione spaziali degli ecomosaici con conseguente perdita di funzionalità complessiva
	ECO04	Alterazione e/o perdita di varchi residuali di permeabilità ecosistemica
	ECO05	Alterazione del microclima locale

Sistema ambientale (SA)	Categoria di Pressione potenziale attesa	
SA04 Sistema paesistico	PAE01	Perdita di aree potenzialmente di interesse per la qualificazione del paesaggio urbano
	PAE02	Perdita di aree extraurbane, libere da urbanizzazioni, degrado e/o consistente banalizzazione
	PAE03	Alterazione di varchi di permeabilità funzionali al mantenimento delle funzioni paesistiche (simboliche, storiche, culturali e/o fruibili) attuali e potenziali
	PAE04	Intrusione visiva e/o alterazione percettiva dei luoghi
	PAE05	Introduzione di fattori di degrado potenziale
	PAE06	Alterazione e/o perdita di elementi fisici di interesse paesistico (simbolico, storico, culturale e/o fruibile)

Tabella 5.2 – Livelli di pressione potenziale

Livello di pressione potenziale	Codice
Nessuna Pressione attesa, rispetto al fattore	–
Trascurabile Intensità potenziale, rispetto al fattore	T
Bassa Intensità potenziale, rispetto al fattore	B
Medio/Bassa Intensità potenziale, rispetto al fattore	BM
Media Intensità potenziale, rispetto al fattore	M
Medio/Alta Intensità potenziale, rispetto al fattore	MA
Alta Intensità potenziale, rispetto al fattore	A
Elevata Intensità potenziale, rispetto al fattore	E

Azione	Sistema antropico (SA01)				
	ANT01	ANT02	ANT03	ANT04	ANT05
Apt E	A	MA	–	–	–

Azione	Sistema idrogeomorfologico e sismico (SA02)			
	IGS01	IGS02	IGS03	IGS04
Apt E	T	M	M	BM

Azione	Sistema naturale e paranaturale (SA03)				
	ECO01	ECO02	ECO03	ECO04	ECO05
Apt E	T	M	–	–	B

Azione	Sistema paesistico (SA04)					
	PAE01	PAE02	PAE03	PAE04	PAE05	PAE06
Apt E	M	-	B	A	B	-

Tabella 5.7 – Livelli di criticità complessiva potenziale

-	Non vi sono allo stato attuale delle analisi elementi per ipotizzare significative criticità ambientali conseguenti all'Azione
LC1	Vi sono allo stato attuale delle analisi elementi per ipotizzare moderate criticità ambientali conseguenti all'Azione, risolvibili con specifiche attenzioni progettuali e realizzative
LC2	Vi sono allo stato attuale delle analisi elementi per ipotizzare significative criticità ambientali conseguenti all'Azione, presumibilmente risolvibili con specifiche attenzioni progettuali e realizzative
LC3	Vi sono allo stato attuale delle analisi elementi per ipotizzare criticità ambientali molto significative conseguenti all'Azione, potenzialmente risolvibili con elevate e specifiche attenzioni progettuali e realizzative
LC4	Vi sono allo stato attuale delle analisi elementi per ipotizzare criticità ambientali molto significative conseguenti all'Azione, da risolvere prima di confermare la valutazione, al fine di evitare eventuali casi di insostenibilità
LC5	Vi sono allo stato attuale delle analisi elementi per ipotizzare criticità ambientali molto significative conseguenti all'Azione, presumibilmente non risolvibili con attenzioni progettuali e realizzative

Azione	Sistema Ambientale (SA)			
	SA01	SA02	SA03	SA04
Apt E	LC3	LC2	LC2	LC2

Azione	Considerazioni in merito
Apt E	L'intervento si attesta lungo direttrici viabilistiche e ferroviarie caratterizzate da elevati livelli sonori rilevati; tale condizione induce all'attuazione di consistenti interventi di contenimento dei fattori immissivi nei confronti dei futuri residenti.

PARERE MOTIVATO VAS

2.5- Parere/osservazione:

Ambito E: residenziale e servizi

..... Evidenzia le criticità dell'intervento proposto ed esprime parere negativo sia per la creazione del parcheggio per il cimitero in vista lago sia per l'edificio di previsione, che sorgerebbe fuori dal centro urbano. Tale insediamento si porrebbe quale ostacolo fisico alla percezione del lago anche se ribassato al di sotto dei tre piani proposti dal presente PGT.

2.5- Controdeduzione:

Preso atto delle risposte fornite durante la conferenza, e sinteticamente:

- Ambito strategico per servizi pubblici di elevato interesse: Ampliamento cimitero e parcheggi;
- Da attuarsi con studio urbanistico unitario dell'intero ambito e piano paesistico di contesto.
- Si conferma la previsione dell'ambito E da attuarsi secondo i contenuti del Documento di Piano, precisando che trattasi di area già inserita nel PRG vigente e all'interno del centro abitato; si prescrive attenzione in fase attuativa all'inserimento dei nuovi edifici nel contesto ambientale circostante affinché vengano mantenuti i coni ottici e le visuali sensibili verso lago;

Ambito E

Parere/osservazione:

..... la modifica della fascia di rispetto cimiteriale sia subordinata alla stesura ed adozione del piano cimiteriale....

.....necessità verifiche suolo, sottosuolo e acque sotterranee.....

Controdeduzione:

- Si conferma la previsione dell'ambito E da attuarsi secondo i contenuti del Documento di Piano prescrivendo che l'attuazione sia condizionata:
 - a provvedere ad una verifica sia sul suolo, che nel sottosuolo e nelle acque sotterranee sulla eventuale presenza di sostanze contaminanti tali da determinare un pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente;
 - ad adottare contemporaneamente al PGT il Piano Regolatore Cimiteriale.

La proposta di PA che interessa l'ambito è stata sottoposta a procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS. L'autorità competente ha decretato, con provvedimento n. prot. 0007265 – 30.04.2015, di assoggettare la proposta di Piano Attuativo alla VAS: *“Provvedimento di assoggettabilità al VAS – Valutazione Ambientale Strategica - del Piano Attuativo di una porzione dell'AMBITO di possibile trasformazione, denominato “E” PER LA REALIZZAZIONE DI EDIFICI A DESTINAZIONE RESIDENZIALE, COMMERCIALE-TERZIARIO E SERVIZI E AMPLIAMENTO CIMITERO MONUMENTALE DI ISEO, dell'immobile sito in via Roma – censito in Catasto al Foglio 9 mappali 43,83,114 del Comune censuario di Iseo”*.

In seguito ai pareri di competenza e all'atto dirigenziale di chiusura del procedimento di

Verifica di assoggettabilità a VAS (con conferenza di verifica tenutasi in data 25.03.2015), il progetto ha subito variazioni migliorative per poter soddisfare le richieste avanzate e minimizzare gli impatti definiti dalle autorità come potenzialmente significativi.

Dalla documentazione progettuale, le modifiche al PA riguardano i seguenti aspetti:

“Il lavoro che oggi presentiamo per l’Ambito E di via Roma a Iseo è il risultato di un lungo percorso intrapreso in collaborazione con la Soprintendenza di Brescia dall’aprile 2016 a settembre 2018 e, successivamente, definito con l’Amministrazione per una sistemazione micro urbanistica dei luoghi e per le pertinenze cimiteriali”.

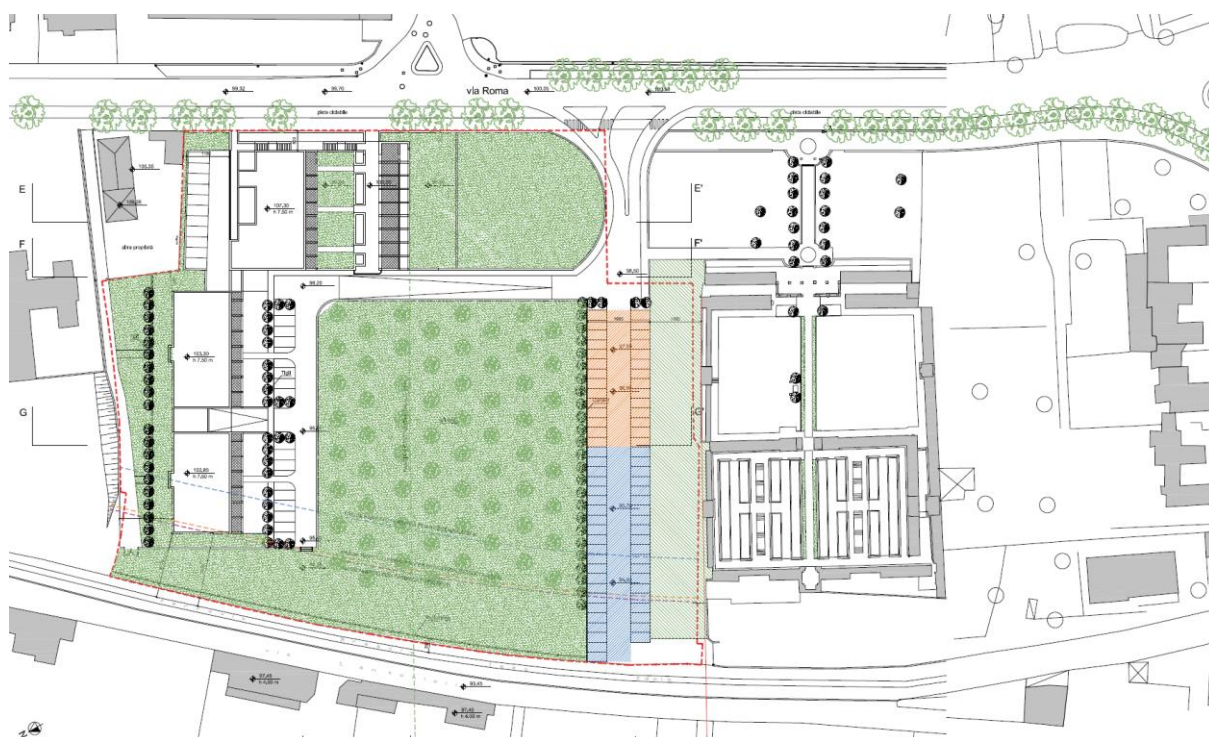
Di seguito si riportano elementi tecnici della nuova soluzione progettuale proposta.



Planivolumetrico dell'intervento

SEZIONE E-E

This architectural section drawing, labeled 'SEZIONE E-E', illustrates a building's cross-section and its integration with the surrounding landscape. The building features a multi-level structure with a prominent central tower and a lower wing. The landscape is depicted with a series of trees and a ground profile line. Elevation markers are provided along the ground line, indicating various levels such as +0.00, +0.10, +0.20, +0.30, +0.40, +0.50, +0.60, +0.70, +0.80, +0.90, +1.00, +1.10, +1.20, +1.30, +1.40, +1.50, +1.60, +1.70, +1.80, +1.90, +2.00, +2.10, +2.20, +2.30, +2.40, +2.50, +2.60, +2.70, +2.80, +2.90, +3.00, +3.10, +3.20, +3.30, +3.40, +3.50, +3.60, +3.70, +3.80, +3.90, +4.00, +4.10, +4.20, +4.30, +4.40, +4.50, +4.60, +4.70, +4.80, +4.90, +5.00, +5.10, +5.20, +5.30, +5.40, +5.50, +5.60, +5.70, +5.80, +5.90, +6.00, +6.10, +6.20, +6.30, +6.40, +6.50, +6.60, +6.70, +6.80, +6.90, +7.00, +7.10, +7.20, +7.30, +7.40, +7.50, +7.60, +7.70, +7.80, +7.90, +8.00, +8.10, +8.20, +8.30, +8.40, +8.50, +8.60, +8.70, +8.80, +8.90, +9.00, +9.10, +9.20, +9.30, +9.40, +9.50, +9.60, +9.70, +9.80, +9.90, +10.00, +10.10, +10.20, +10.30, +10.40, +10.50, +10.60, +10.70, +10.80, +10.90, +11.00, +11.10, +11.20, +11.30, +11.40, +11.50, +11.60, +11.70, +11.80, +11.90, +12.00, +12.10, +12.20, +12.30, +12.40, +12.50, +12.60, +12.70, +12.80, +12.90, +13.00, +13.10, +13.20, +13.30, +13.40, +13.50, +13.60, +13.70, +13.80, +13.90, +14.00, +14.10, +14.20, +14.30, +14.40, +14.50, +14.60, +14.70, +14.80, +14.90, +15.00, +15.10, +15.20, +15.30, +15.40, +15.50, +15.60, +15.70, +15.80, +15.90, +16.00, +16.10, +16.20, +16.30, +16.40, +16.50, +16.60, +16.70, +16.80, +16.90, +17.00, +17.10, +17.20, +17.30, +17.40, +17.50, +17.60, +17.70, +17.80, +17.90, +18.00, +18.10, +18.20, +18.30, +18.40, +18.50, +18.60, +18.70, +18.80, +18.90, +19.00, +19.10, +19.20, +19.30, +19.40, +19.50, +19.60, +19.70, +19.80, +19.90, +20.00, +20.10, +20.20, +20.30, +20.40, +20.50, +20.60, +20.70, +20.80, +20.90, +21.00, +21.10, +21.20, +21.30, +21.40, +21.50, +21.60, +21.70, +21.80, +21.90, +22.00, +22.10, +22.20, +22.30, +22.40, +22.50, +22.60, +22.70, +22.80, +22.90, +23.00, +23.10, +23.20, +23.30, +23.40, +23.50, +23.60, +23.70, +23.80, +23.90, +24.00, +24.10, +24.20, +24.30, +24.40, +24.50, +24.60, +24.70, +24.80, +24.90, +25.00, +25.10, +25.20, +25.30, +25.40, +25.50, +25.60, +25.70, +25.80, +25.90, +26.00, +26.10, +26.20, +26.30, +26.40, +26.50, +26.60, +26.70, +26.80, +26.90, +27.00, +27.10, +27.20, +27.30, +27.40, +27.50, +27.60, +27.70, +27.80, +27.90, +28.00, +28.10, +28.20, +28.30, +28.40, +28.50, +28.60, +28.70, +28.80, +28.90, +29.00, +29.10, +29.20, +29.30, +29.40, +29.50, +29.60, +29.70, +29.80, +29.90, +30.00, +30.10, +30.20, +30.30, +30.40, +30.50, +30.60, +30.70, +30.80, +30.90, +31.00, +31.10, +31.20, +31.30, +31.40, +31.50, +31.60, +31.70, +31.80, +31.90, +32.00, +32.10, +32.20, +32.30, +32.40, +32.50, +32.60, +32.70, +32.80, +32.90, +33.00, +33.10, +33.20, +33.30, +33.40, +33.50, +33.60, +33.70, +33.80, +33.90, +34.00, +34.10, +34.20, +34.30, +34.40, +34.50, +34.60, +34.70, +34.80, +34.90, +35.00, +35.10, +35.20, +35.30, +35.40, +35.50, +35.60, +35.70, +35.80, +35.90, +36.00, +36.10, +36.20, +36.30, +36.40, +36.50, +36.60, +36.70, +36.80, +36.90, +37.00, +37.10, +37.20, +37.30, +37.40, +37.50, +37.60, +37.70, +37.80, +37.90, +38.00, +38.10, +38.20, +38.30, +38.40, +38.50, +38.60, +38.70, +38.80, +38.90, +39.00, +39.10, +39.20, +39.30, +39.40, +39.50, +39.60, +39.70, +39.80, +39.90, +40.00, +40.10, +40.20, +40.30, +40.40, +40.50, +40.60, +40.70, +40.80, +40.90, +41.00, +41.10, +41.20, +41.30, +41.40, +41.50, +41.60, +41.70, +41.80, +41.90, +42.00, +42.10, +42.20, +42.30, +42.40, +42.50, +42.60, +42.70, +42.80, +42.90, +43.00, +43.10, +43.20, +43.30, +43.40, +43.50, +43.60, +43.70, +43.80, +43.90, +44.00, +44.10, +44.20, +44.30, +44.40, +44.50, +44.60, +44.70, +44.80, +44.90, +45.00, +45.10, +45.20, +45.30, +45.40, +45.50, +45.60, +45.70, +45.80, +45.90, +46.00, +46.10, +46.20, +46.30, +46.40, +46.50, +46.60, +46.70, +46.80, +46.90, +47.00, +47.10, +47.20, +47.30, +47.40, +47.50, +47.60, +47.70, +47.80, +47.90, +48.00, +48.10, +48.20, +48.30, +48.40, +48.50, +48.60, +48.70, +48.80, +48.90, +49.00, +49.10, +49.20, +49.30, +49.40, +49.50, +49.60, +49.70, +49.80, +49.90, +50.00, +50.10, +50.20, +50.30, +50.40, +50.50, +50.60, +50.70, +50.80, +50.90, +51.00, +51.10, +51.20, +51.30, +51.40, +51.50, +51.60, +51.70, +51.80, +51.90, +52.00, +52.10, +52.20, +52.30, +52.40, +52.50, +52.60, +52.70, +52.80, +52.90, +53.00, +53.10, +53.20, +53.30, +53.40, +53.50, +53.60, +53.70, +53.80, +53.90, +54.00, +54.10, +54.20, +54.30, +54.40, +54.50, +54.60, +54.70, +54.80, +54.90, +55.00, +55.10, +55.20, +55.30, +55.40, +55.50, +55.60, +55.70, +55.80, +55.90, +56.00, +56.10, +56.20, +56.30, +56.40, +56.50, +56.60, +56.70, +56.80, +56.90, +57.00, +57.10, +57.20, +57.30, +57.40, +57.50, +57.60, +57.70, +57.80, +57.90, +58.00, +58.10, +58.20



VERDE PROFONDO

 Superficie a verde

S.T. = 17'400,00 mq

S.L.P. = 17'400,00 mq x 0,15 = 2'610,00 mq


Superficie reperita a verde = 10'503,69 mq

$$\frac{10'503,69 \text{ mq}}{17'400,00 \text{ mq}} = 0,60 > 0,50$$

PARCHEGGI (standard)

 Compensazione parcheggi climatero (numero 30)

 Parcheggi primari di uso pubblico (923,80 mq)

 Area di Interesse climaterale

S.L.P. Totale Progetto = 2'609,17 mq

S.L.P. Residenziale Progetto = 2'388,17 mq

2'388,17 mq / 37,00 mq/ab = 65 abitanti





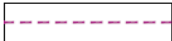
65 ab x 9 mq/ab = 585 mq (sup. minima a parcheggio da reperire)

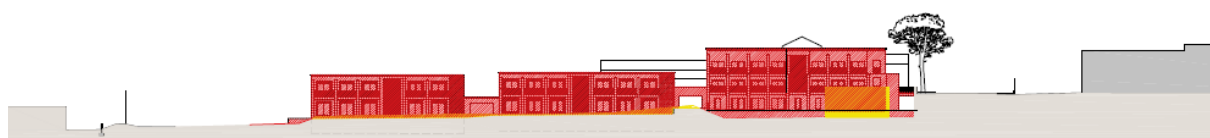
S.L.P. Commerciale Progetto = 221 mq

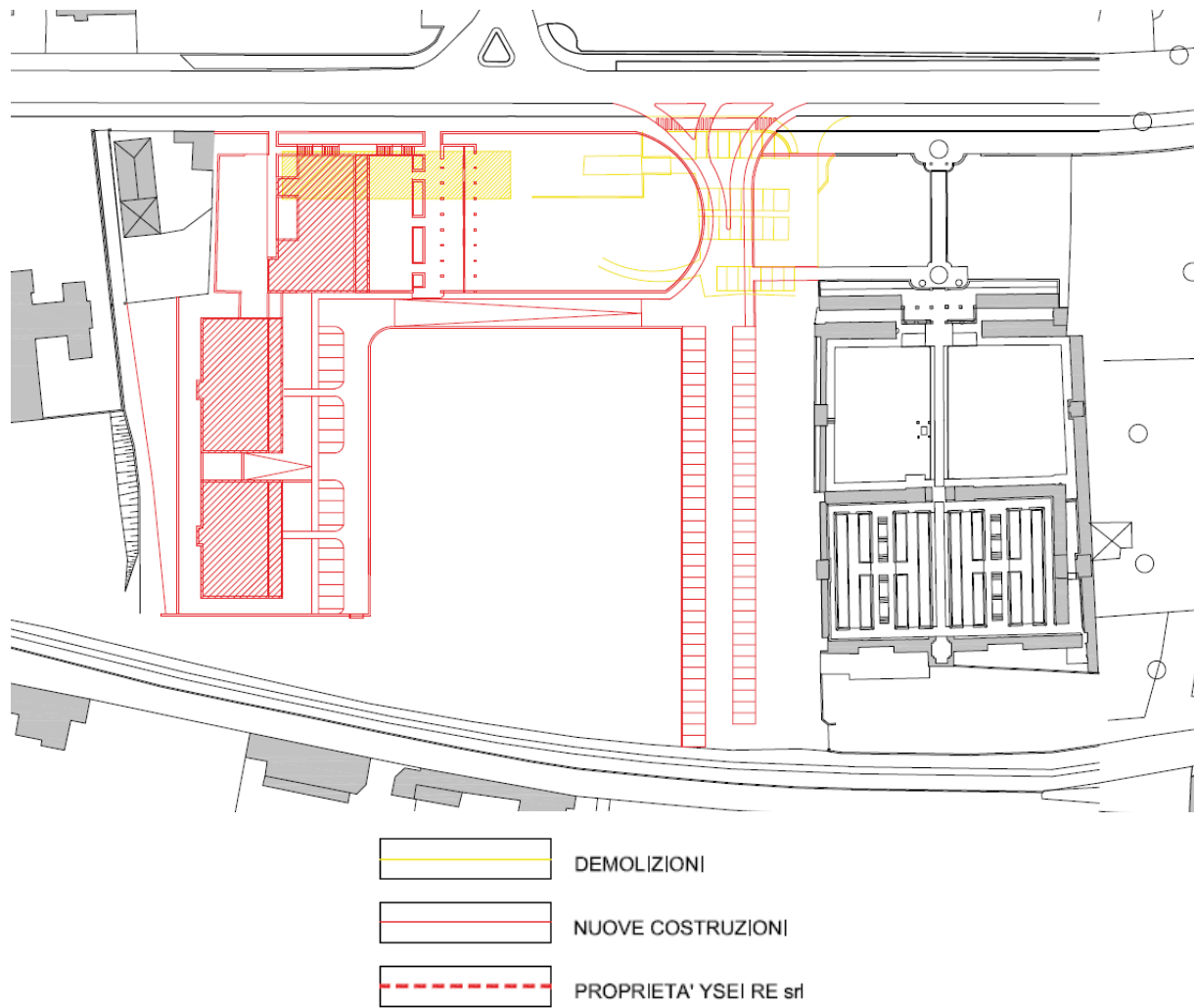
221,00 mq x 120% = 265,20 mq (sup. minima a parcheggio da reperire)

Totale superficie minima a parcheggio da reperire = 850,20 mq

Sup. totale parcheggio di progetto = 855,75 mq > 850,20 mq

-  PROPRIETA' YSEI RE srl
-  FASCIA RISPETTO CIMITERIALE 75 m
-  FASCIA RISPETTO FERROVIA PER RESIDENZIALE 30 m
-  FASCIA RISPETTO FERROVIA PER RESIDENZIALE 20 m
-  ALLINEAMENTO CON FABBRICATI ESISTENTI





Demolizioni e nuove costruzioni

Di seguito si riportano alcuni estratti della relazione di progetto.

PUNTI E ASSUNTI DELL' IMPIANTO PROGETTUALE

Tra genealogie e corrispondenze

1. L'impianto cimiteriale originario diventa il riferimento ordinatore del progetto. (fig.1) Il recinto della "città del silenzio" trova a sud un insediamento residenziale esistente a 50 m, mentre nella proposta di progetto la residenza, a nord, si trova a 80 m ed è costruita da un corpo di case basse a un piano terrazato e da un secondo piano con un tetto a prato, si trova a 80 m, mentre le case su tre piani, poste ai margini della proprietà si trovano a 110 m.

2. L'attuale area che confina con il recinto cimiteriale a nord è occupato da una strada di penetrazione e patto. Il progetto, eliminando questo parcheggio, restituisce un cono visivo a verde, completamente pervio verso il lago.

3. Due filari di alberi ortogonali alla sponda lacuale secondo la tradizione e la memoria storica organizzano razionalmente l'asse viario e l'impianto generale dei parcheggi, traslato dal fianco della muraglia storica del cimitero. (fig.2-3)

4. Tra il duplice filare di alberi che delimitano il parcheggio e la prima batteria di case, in una simmetria speculare viene riproposto un ulteriore cono visivo analogo all'area adiacente al cimitero, restituendo un'altra area verde completamente pervia. Questa vista sarà in continuità con l'asse stradale di via Cavone, migliorando la visione attuale, oggi compromessa dalla copertura del capannone esistente.

5. Dai percorsi pedonali e ciclabili paralleli alla sta-

tale lungo via Roma, all'altezza del primo insediamento, il piccolo parcheggio a cielo aperto non sarà visibile, poiché fresato a una quota inferiore, dove viene inserito anche l'ingresso al piccolo centro commerciale. Anche le case impostate su due livelli nascono alla stessa quota fresata, in modo che la doppia gradonatura, quella a un piano terrazato e quella a due con copertura piana a prato verde, lascino la vista libera di traguardare altrove.

6. Il piccolo spazio commerciale al livello della strada



fig.1



fig.2



fig.3



fig.4

principale impostato con una piazzetta, assume il ruolo di terrazza-belvedere, una balconata verso la massima profondità prospettica a lago. (fig.4) La corte è delimitata da portici e pergolati in modo da lasciare il più possibile aperta questa spazialità. Un'ampia scala cordonata collega questo piano alla quota inferiore dei parcheggi. Allo stato attuale la visione è compromessa dalla copertura del capannone esistente. (Vedasi rilievi fotografici)



fig.5

7. Osservando idealmente le residenze da sud, dal cimitero, le case si presenteranno a gradoni verso la catena montuosa, dove un primo piano è composto da terrazze, un secondo livello da tetti piani, verdi, a prato e, in lontananza, la seconda batteria di case con portici e logge orientati a sud, secondo l'assunto tipologico e morfologico contestuale, (fig.5-6) si presenta con un terzo livello pergolato, quasi per mostrare l'essenza architettonica delle sottostanti partiture a telaio dei portici e delle logge. (fig.7) Una seconda soluzione, con i medesimi assunti, si differenzia impostando un impianto gradonato verso il paesaggio lacuale.



fig.6

8. Al confine nord, ad una residenza preesistente con portico e loggia posti a sud, dalla corte viene lasciata libera una analoga assialità prospettica a lago, come per rimarcare tutto l'assunto progettuale, che qui trova un parallelismo con la strada di penetrazione al confine nord.

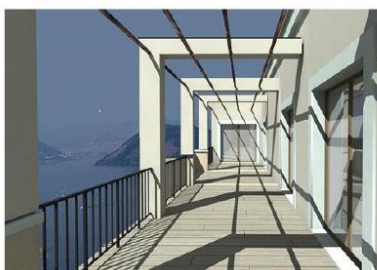


fig.7

(...)

Conclusione:

Dall'analisi agli assunti progettuali

Questa lettura veridica dell'area studio, se vogliamo una breve analisi urbana, ha spinto il progetto a generare il più possibile una serie di prospettive aperte, come conoidi ambientali verso il lago, varchi, con visivi, tutti ortogonali al lago (vedasi gli edifici storici del Cavone e più a nord di Covelò).

La stessa analisi urbana, vasta e dettagliata, condotta nei confronti degli edifici storici e delle emergenze architettoniche che qui a seguito riportiamo in una tavola di sintesi (.01) è stata svolta non solo come ricerca di elementi morfologici-tipologici, o come eventuali suggestioni per la proposta di progetto, ma come studio necessario per ritrovare con il corpo storico della città e le preesistenze una forma rispondente. Le nuove ipotesi e le nuove proposte sono idealmente mosse dal desiderio di essere ancora condivise e composte a più mani con i progettisti del passato, come "vita delle forme", che assumono una necessaria metamorfosi per continuare a vivere.

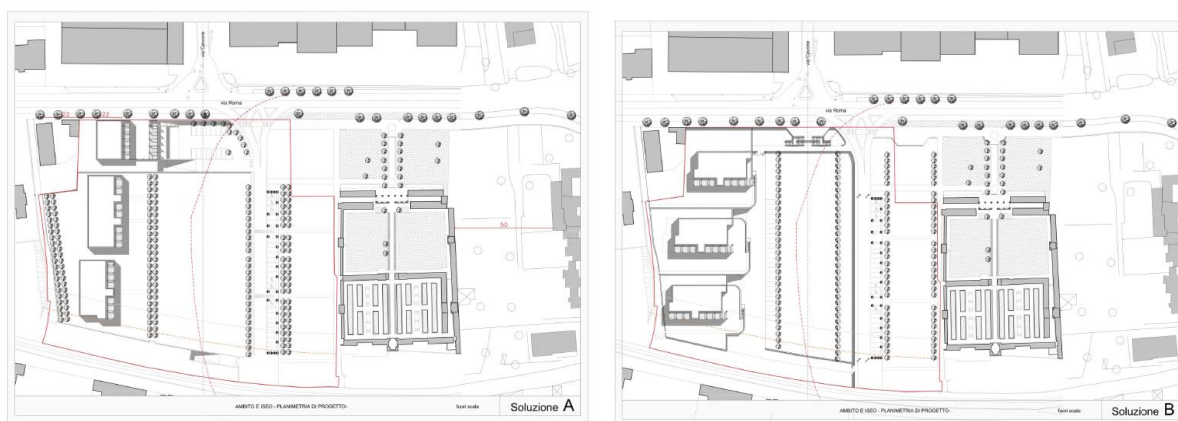
Questo equivale a mantenere un legame con il passato che si sviluppi in maniera diversa per il futuro. La ricerca storica impone al progetto un recupero della memoria dove l'analisi del paesaggio è intesa come ricerca di ciò che resta della Patria: il paesaggio come struttura culturale; l'architettura, la pittura e la fotografia come espressione, come spessore semantico, come un brano di prosa di un'evoluzione e una speranza civile.

Questo rapporto di continuità con gli "architetti antichi", nel praticare lo stesso mestiere rie-

voca un concetto che spesso Aldo Rossi sottolineava:

"E' impossibile ma anche inutile approfondire qui il rapporto con la storia e specialmente con l'arte, la pittura, la musica, la poesia, il teatro. Mi sembra che le cose riappaiano con la permanenza del mito e che quindi noi traduciamo sempre un disegno antico".

Questa volontà, anche se oggi raffigurata da un impianto progettuale ancora embrionale, è quella che ha caratterizzato fortemente l'ordine compositivo dell'impianto.



(...)

Dopo la scelta della Soluzione A, dove l'impianto è composto da tre blocchi posti in senso est-ovest, ortogonali al lago e a via Roma, con una serie di ulteriori e attente osservazioni al progetto, veniva rivista e controllata l'altezza de-gli edifici, nei confronti della massima profondità prospettica del paesaggio, la proposta di progetto seguirà una serie di articolate varianti fino alla sua ultima definizione, di ri-durre entrambi i due blocchi verso il lago da tre piani a due, eliminando anche le tre villette a un piano, con una sensibile diminuzione della volumetria, mantenendo dinnanzi ai corpi solo il vuoto del prato, fino al cimitero.





Per ogni ulteriore approfondimento si rimanda alla documentazione integrale di progetto.

3.2. *Aspetti applicativi della normativa vigente*

In materia di valutazione ambientale, a livello Europeo, è stata emanata la Direttiva 2001/42/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

Antecedentemente al recepimento a livello nazionale della suddetta Direttiva (introdotta in Italia con la parte seconda del D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 “*Norme in materia ambientale*”, in vigore dal 31 luglio 2007), la Regione Lombardia con la L.R. n. 12 dell' 11.03.2005 n. 12 “*Legge il governo del territorio*” e smi e nello specifico con l'articolo 4 (Valutazione ambientale dei piani) ha introdotto anche a livello regionale il tema della Valutazione Ambientale Strategica dei Piani/Programmi prescrivendo:

Art. 4 - Valutazione ambientale dei piani

1. *Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi di cui alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi.*

Entro sei mesi dall'entrata in vigore della presente legge, il Consiglio regionale, su proposta della Giunta regionale, approva gli indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani, in considerazione della natura, della forma e del contenuto degli stessi. La Giunta regionale provvede agli ulteriori adempimenti di disciplina, anche in riferimento ai commi 3 bis, 3 ter, 3 quater, 3 quinquies e 3 sexies, in particolare definendo un sistema di indicatori di qualità che permettano la valutazione degli atti di governo del territorio in chiave di sostenibilità ambientale e assicurando in ogni caso le modalità di consultazione e monitoraggio, nonché l'utilizzazione del SIT.

2. Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano di cui all'articolo 8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione.
3. Per i piani di cui al comma 2, la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso.
- 3 bis. Le funzioni amministrative relative alla valutazione ambientale di piani e programmi sono esercitate dall'ente cui compete l'adozione o anche l'approvazione del piano o programma.
- 3 ter. L'autorità competente per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), individuata prioritariamente all'interno dell'ente di cui al comma 3 bis, deve possedere i seguenti requisiti:
 - a) separazione rispetto all'autorità procedente;
 - b) adeguato grado di autonomia;
 - c) competenza in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.
- 3 quater. L'autorità competente per la VAS:
 - a) emette il provvedimento di verifica sull'assoggettabilità delle proposte di piano o programma alla VAS, sentita l'autorità procedente;
 - b) collabora con il proponente al fine di definire le forme e i soggetti della consultazione pubblica, nonché l'impostazione ed i contenuti del rapporto ambientale e le modalità di monitoraggio;
 - c) esprime il parere motivato sulla proposta di piano o programma e sul rapporto ambientale, nonché sull'adeguatezza del piano di monitoraggio, in collaborazione con l'autorità procedente;
 - d) collabora con l'autorità procedente nell'effettuare il monitoraggio.
- 3 quinquies. Per l'espletamento delle procedure di verifica di assoggettabilità e di VAS, i piccoli comuni di cui alla legge regionale 5 maggio 2004, n. 11 (Misure di sostegno a favore dei piccoli comuni della Lombardia) possono costituire o aderire, con i comuni limitrofi, a una delle forme associative dei comuni di cui all'articolo 16, comma 1, lettere a) e c) della legge regionale 27 giugno 2008, n. 19 (Riordino delle Comunità Montane della Lombardia, disciplina delle unioni di comuni lombarde e sostegno all'esercizio associato di funzioni e servizi comunali).
- 3 sexies. La Giunta regionale, per lo svolgimento del ruolo di autorità competente, si avvale del supporto tecnico e istruttorio del Nucleo VAS, istituito con deliberazione di Giunta regionale. Analogamente le autorità competenti per la VAS di province, enti parco regionali, comuni ed enti locali possono avvalersi del supporto tecnico individuato in conformità con gli ordinamenti dei rispettivi enti, anche stipulando convenzioni tra loro, con la rispettiva provincia o, alle condizioni di cui all'articolo 9, commi 3 e 4, della l.r. 19/2008, con la rispettiva comunità montana.
4. Sino all'approvazione del provvedimento della Giunta regionale di cui al comma 1, l'ente competente ad approvare il piano territoriale o il documento di piano, nonché i piani attuativi che comportino variante, ne valuta la sostenibilità ambientale secondo criteri evidenziati nel piano stesso.

Il Consiglio Regionale, con DCR n. 351 del 13.03.2007 (pubbl. BURL SO n. 14 del 02.04.2007) ha approvato gli "Indirizzi per la valutazione ambientale di piani e programmi", completando i contenuti dell'art. 4 della LR 12/05 e integrando il panorama legislativo regionale in tema di VAS. All'atto dell'emanazione della DGR n. 6420 del 27.12.2007 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4 l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007)" e modificata dalla DGR n. 9/761 del 10.11.2010 "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4 l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) –

Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs 29 giugno 2010, n. 128 con modifica ed integrazione delle d.d.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971”, ed in emanazione della DGR n. 9/3836 del 25.07.2012 “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4 l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Approvazione allegato 1u – Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Variante al piano dei servizi e piano delle regole”, il contenuto della DCR n. 351 del 13.03.2007 risulta completo.

Nei termini previsti dalla L.R. 12/05 e dagli indirizzi di dettaglio, le finalità principali della Valutazione Ambientale dei piani assoggettati, possono essere tradotte nelle rispettive fasi operative:

- individuazione dei potenziali aspetti territoriali di criticità o valenza ambientale;
- individuazione degli obiettivi di Piano e verifica di sostenibilità ambientale delle conseguenti scelte pianificatorie;
- definizione del grado di qualità ambientale, territoriale e sanitaria da monitorare attraverso l'utilizzo di opportuni indicatori ambientali;
- valutazione dell'efficacia delle scelte di piano e delle ricadute ambientali delle stesse scelte (a mezzo dei monitoraggi ambientali) con possibilità di interventi correttivi durante il periodo di vigenza del Piano.

Ciò con il fine principale di perseguire gli obiettivi primari di un'adeguata politica ambientale dell'ente locale che, attraverso l'utilizzo degli “strumenti attuativi” a sua disposizione (conoscenza, prevenzione, pianificazione, gestione del territorio), è chiamato a:

- salvaguardare la salute pubblica;
- perseguire un idoneo ambiente umano;
- conservare gli ambienti di elevata qualità culturale e di valenza.

Ad oggi, nelle more del recepimento da parte degli organi regionali della parte II del D.Lgs 152/06, l'art. 4 della L.R. 12/05 e s.m.i. e la Direttiva 2001/42/CE sono i riferimenti normativi ufficiali vigenti in tema di Valutazione Ambientale di Piani/Programmi (VAS).

In merito a quanto richiesto dalla Direttiva 2001/42/CE nell'ambito dell'applicazione della VAS, il comma 1 art. 5 dispone la redazione di “*un rapporto ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma*” comprensivo delle seguenti informazioni (Allegato 1 alla Direttiva):

- a) *illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*
- b) *aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;*
- c) *caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d) *qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;*
- e) *obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;*
- f) *possibili effetti significativi (detti effetti devono comprendere quelli secondari, cumulativi, sinergici, a*

breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi) sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;

- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;*
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;*
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10;*
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

I “Criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi di cui all'articolo 3, paragrafo 5” indicati nell'Allegato II alla Direttiva 2001/42/CE sono i seguenti:

1) Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- *in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse,*
- *in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati,*
- *la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile,*
- *problemi ambientali pertinenti al piano o al programma,*
- *la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).*

2) Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- *probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti,*
- *carattere cumulativo degli effetti,*
- *natura transfrontaliera degli effetti,*
- *rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti),*
- *entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate),*
- *valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:*
 - *delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,*
 - *del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite,*
 - *dell'utilizzo intensivo del suolo,*
- *effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.*

3.3. Le fasi operative

Come osservabile, gli Allegati 1 e 2 della Direttiva 2001/42/CE sono stati recepiti in forma pressoché integrale dal D.Lgs 152/06 e dagli “Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi”

di cui alla DCR n. 351 del 13.03.2007 (e oggetto di successive Deliberazioni di Giunta Regionale).

Precisamente, con riferimento ai contenuti del Rapporto Ambientale di cui all'allegato VI alla Parte II del D.Lgs 152/06, sostanzialmente coincidenti con le informazioni richieste nell'Allegato 1 della Direttiva 2001/42/CE, si rileva come:

- i punti **a, b, c** coincidano con le fasi di orientamento/impostazione e di definizione dell'ambito di influenza-scoping, della costruzione dello scenario di riferimento, dell'analisi del contesto;
- i punti **d, e** riguardino le fasi di ordine ambientale e di identificazione di finalità generali e specifiche e verifica di coerenza tra PP e contesto programmatico;
- i punti **f, g** afferiscano alla identificazione delle azioni del PP, alla stima degli effetti ambientali, alla verifica di coerenza tra azioni, obiettivi e disamina di alternative favorevoli e praticabili;
- i punti **h, i** attengano propriamente alle conclusioni del rapporto ambientale, alla identificazione di idonei indicatori ed alla progettazione del sistema di monitoraggio;
- il punto **j** alla sintesi non tecnica.

Gli “*Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi*” di cui alla DCR n. 351 del 13.03.2007 (e oggetto di successive DGR n. 6420 del 27.12.2007, DGR n. 10971 del 30.12.2009 e DGR n.9/761 del 10.11.2010) approfondiscono gli aspetti operativi della procedura, ripercorrendo la metodica proposta da EMPLAN e introducendo le seguenti fasi, suddivise nei due percorsi paralleli relativi a “Processo di Piano” e “Valutazione Ambientale”:

FASE DEL PIANO	PROCESSO DI PIANO	AMBIENTE/ VA
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso P0. 2 Incarico per la stesura del P/P P0. 3 Esame proposte pervenute elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del rapporto ambientale
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del piano P1. 2 Definizione schema operativo per lo svolgimento del processo e mappatura dei soggetti e delle autorità ambientali coinvolte P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni disponibili sul territorio	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel piano A1. 2 Definizione schema operativo per la VAS e mappatura dei soggetti e delle autorità ambientali coinvolte A1. 3 Eventuale Verifica di esclusione (screening)
Conferenza di verifica/valutaz.	Avvio del confronto	Dir./art. 6 comma 5, art.7
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali P2. 2 Costruzione dello scenario di riferimento e di piano P2. 3 Definizione obiettivi specifici e linee d'azione e costruzione delle alternative	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping) e definizione della portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale A2. 2 Analisi di coerenza esterna A2. 3 Stima degli effetti ambientali costruzione e selezione degli indicatori A2. 4 Confronto e selezione delle

	P2. 4 Documento di piano	alternative A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Rapporto ambientale e sintesi non tecnica
Conferenza di valutazione	Consultaz. documento di piano	Valutaz. rapporto ambientale
Fase 3 Adozione approvazione	P3. 1 Adozione del piano P3. 2 Pubblicazione e raccolta osservazioni, risposta alle osservazioni P3. 3 Approvazione finale	A3. 1 Dichiarazione di sintesi A3. 2 Analisi di sostenibilità delle osservazioni pervenute A3. 3 Dichiarazione di sintesi finale
Fase 4 Attuazione gestione	P4. 1 Monitoraggio attuazione e gestione P4. 2 Azioni correttive ed eventuali retroazioni	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

In applicazione delle fasi operative di cui sopra e integrando le informazioni con ulteriori spunti colti dalle fasi indicate nel “*Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell’Unione Europea*” (già trattate precedentemente e a cui si rimanda per approfondimenti - vengono riassunti in calce i titoli), nei capitoli che seguono verranno dettagliate le fasi operative adottate nell’ambito del presente Rapporto Ambientale.

<p>Fasi operative previste dal “<i>Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell’Unione Europea</i>” (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile - agosto 1998)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>valutazione della situazione ambientale – elaborazione di dati di riferimento;</i> 2. <i>obiettivi, finalità e priorità</i> 3. <i>bozza di proposta di sviluppo (piano / programma) e individuazione delle alternative</i> 4. <i>valutazione ambientale della bozza di proposta</i> 5. <i>indicatori in campo ambientale</i> 6. <i>integrazione dei risultati della valutazione nella decisione definitiva in merito ai piani e ai programmi</i> 7. <i>monitoraggio e valutazione degli impatti</i>
--

In conclusione, in merito alla metodologia adottata si tiene ad evidenziare quanto previsto dai commi 3 e 4 art. 4 della L.R. 12/05 e s.m.i.:

Art. 4 - Valutazione ambientale dei piani

(...)

3. *Per i piani di cui al comma 2, la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso.*

(...)

4. *Sino all'approvazione del provvedimento della Giunta regionale di cui al comma 1, l'ente competente ad approvare il piano territoriale o il documento di piano, nonché i piani attuativi che comportino variante, ne valuta la sostenibilità ambientale secondo criteri evidenziati nel piano stesso.*

3.4. Fase I - Orientamento e Impostazione

3.4.1. Orientamenti ambientali del PA

Gli orientamenti ambientali del PA discendono direttamente dagli obiettivi politico-amministrativi e dagli indirizzi definiti nel Piano di Governo del Territorio approvato con delibera di C.C. n. 31 del 10 e 11.09.2012. Il PA infatti si inserisce nell'Ambito di Possibile Trasformazione "E" individuato dallo strumento urbanistico.

In **Allegato 00** sono riportati gli obiettivi che sanciscono gli aspetti generali di indirizzo-orientamento del PA.

Ogni approfondimento in merito alla successiva declinazione delle suddette linee guida in Obiettivi Generali-Obiettivi Specifici e Azioni di PA è rimandato ai contenuti del PA stesso e, in termini di valutazione ambientale, ai capitoli successivi del presente Rapporto Ambientale.

3.4.2. La chiave "attuativa" della VAS

Obiettivo principale è stato quello di orientare la VAS in chiave "attuativa" con l'intento di concretizzare il lavoro di indagine/valutazione/pianificazione alla piena attuazione del PA anche in tema "ambientale" oltre che urbanistico-territoriale. La VAS non può infatti limitarsi ad un "corredo" o un "supporto" della pianificazione/programmazione del territorio, ma deve necessariamente configurarsi quale processo integrato e costitutivo della stessa, incidendo in tutta la sequenza di decisioni ed azioni previste. Ciò caratterizzerà tutte le valutazioni del grado di sostenibilità delle proposte che orientano il nuovo processo di pianificazione in oggetto.

Attengono alla componente attuativa gli aspetti di maggior dettaglio nella definizione della tipologia e localizzazione delle previsioni. Anche questa componente mantiene, ovviamente, gli elementi di discrezionalità che caratterizzano un piano e lo differenziano sostanzialmente da un progetto, la cui Valutazione Ambientale è materia di VIA.

La componente attuativa risponde alla esigenza di coordinare tutte le funzioni, anche diverse, che si trovano a coesistere negli stessi spazi o in spazi contigui, minimizzando i possibili conflitti e migliorando la qualità ed efficienza d'insieme.

Ulteriore obiettivo dell'impostazione "attuativa" della VAS è stato quello di porre le basi per poter rivalutare criticamente, anche successivamente all'approvazione, la validità dei contenuti strategici che costituiscono il disegno complessivo del PA.

Dalla componente attuativa derivano infatti indicazioni utili al monitoraggio del processo di pianificazione, sia dal punto di vista dell'efficienza (ovvero il rispetto della tempistica e delle condizioni di realizzazione del PA) sia dal punto di vista dell'efficacia (ovvero il conseguimento degli obiettivi, in primo luogo quelli ambientali).

Si tiene ad evidenziare comunque che la VAS eredita la generalizzata mancanza di un'impronta omnicomprensiva di tutti gli aspetti ambientali nella pianificazione urbanistica oggetto dei vecchi strumenti urbanistici (PRG). Ne consegue che l'introduzione di una nuova metodologia di piano fondata anche sulla tutela degli aspetti ambientali oltre che sulle esigenze di sviluppo urbanistico, deve porsi quale obiettivo primario quello di riconoscere lo stato di fatto del territorio e delle sue peculiarità-problematiche e porre le basi per dare inizio a sanare lo stato di

fatto ereditato dal passato, a cominciare dalla pianificazione della soluzione di problematiche pregresse. Ciò senza la pretesa di risolvere immediatamente situazioni croniche-storiche bensì impostando una buona pianificazione per il futuro con l'obiettivo di diffondere una sensibilità condivisa sulle tematiche ambientali che, in particolare per l'Italia, riveste già di per sé una novità, considerando l'assai giovane panorama legislativo di settore.

Rispetto a quanto indicato dal Manuale operativo Enplan 2004 e ai criteri di indirizzo regionali, si è posta particolare attenzione ai seguenti aspetti tipici della componente “attuativa” di un piano:

A) Quadro conoscitivo

L'analisi delle risorse ambientali-territoriali condotta a una scala di ulteriore dettaglio rispetto alla componente strutturale, della quale il livello attuativo costituisce interpretazione univoca. Permane la necessità di includere sia la ricognizione dei riferimenti di tipo programmatico, sia l'individuazione degli attori coinvolti e/o da coinvolgere nel processo di pianificazione. Dal punto di vista metodologico si è preferito orientare la presente VAS del PA alla sostenibilità ambientale propriamente detta. Ciò, pur limitando inevitabilmente il raggio d'azione delle valutazioni, consente di raggiungere l'obiettivo di concentrare le analisi sugli aspetti ambientali caratterizzandoli con un idoneo grado di definizione valutativa e con la ricerca di concretezza ed operatività nelle proposte di mitigazione/compensazione. D'altronde, l'estensione del processo di valutazione anche agli aspetti sociali-economici-funzionali-culturali, pur desiderabile e in fase di proposta presso la Comunità, non è formalmente prevista dalla Direttiva 2001/42/CE.

B) Definizione di dettaglio della tipologia e/o della localizzazione delle previsioni

Per esempio, se dal quadro conoscitivo (e/o dalle scelte politiche) scaturisce la necessità di collegamento infrastrutturale tra A e B, il corridoio individuato nella componente strutturale assume, nella componente attuativa, caratteristiche tipologiche e localizzative definite (individuazione di massima del tracciato, tipologia e ruolo territoriale dell'infrastruttura, ecc.). Le caratteristiche progettuali di dettaglio, la stima degli impatti e l'indicazione di mitigazioni e compensazioni, la gestione del cantiere, attengono invece al progetto e debbono essere valutate in sede di autorizzazione dell'intervento e/o dell'eventuale VIA.

C) Analisi di coerenza esterna

L'ulteriore dettaglio delle conoscenze disponibili, rispetto alla componente strutturale, consente di dare contenuto pratico al confronto fra le previsioni di Piani diversi e alla valutazione della coerenza dei risultati delle azioni proposte.

D) Analisi di coerenza interna

La coerenza fra strategia/obiettivi/azioni del Piano/Programma consente di leggere in ogni elemento di pianificazione la sua strategia complessiva. La coerenza delle azioni con il quadro conoscitivo è, a questa scala, di estrema importanza (per esempio la realizzazione di consistenti volumi interrati, oppure la localizzazione di attività produttive potenzialmente inquinanti, implicano livelli di caratterizzazione del substrato maggiori rispetto a destinazioni d'uso meno invasive. Per contro anche la realizzazione di un'area destinata per esempio a verde pubblico non può prescindere dall'escludere la presenza nel sottosuolo di sostanze inquinanti mobili).

E) Comunicazione / informazione

Garantisce la trasparenza nel processo di acquisizione del quadro conoscitivo e di individuazione

delle previsioni del Piano.

F) Partecipazione / negoziazione / concertazione / consultazione

Appartiene alla componente attuativa il processo di coinvolgimento della rete degli attori rilevanti e del pubblico, essenziale per la condivisione delle scelte e la loro fattibilità reale, a una scala in cui gli interessi particolari sono direttamente coinvolti.

G) Monitoraggio

Nell'ambito della componente attuativa sono più facilmente interpretabili i rapporti causa, effetto (rumore, qualità dell'aria, densità di traffico a scala locale, ecc.), ed è più facilmente programmabile il controllo delle variabili rilevanti, facendo riferimento agli indicatori descrittivi più familiari e più sistematicamente misurati.

3.4.3. Schema operativo per la VAS e mappatura di soggetti-autorità ambientali coinvolti

La metodologia per la redazione della VAS di un Piano Attuativo è esplicitata DGR n.9/761 del 10.11.2010 “*Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128 con modifica ed integrazione delle d.d.g.r. 27 dicembre 2008, n.8/6420 e 30 dicembre 2009, n.8/10971*”. Nel dettaglio, la redazione della VAS del PA in oggetto seguirà le fasi individuate nell’**Allegato 1 “Modello metodologico procedurale e organizzativo della Valutazione Ambientale di Piani e Programmi (VAS) – Modello Generale”** della già citata DGR n. 9/761. Di seguito viene riportato l’estratto dello schema dell’Allegato 1 relativo alla VAS, nel quale sono illustrate le fasi per l’elaborazione e la redazione del PA e del Rapporto Ambientale:

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0. 2 Incarico per la stesura del P/P P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P P1. 2 Definizione schema operativo P/P P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1. 3 Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2. 4 Proposta di P/P	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2. 2 Analisi di coerenza esterna A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
Conferenza di valutazione	messa a disposizione e pubblicazione su web (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati Invio Studio di Incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale Valutazione di Incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
	PARERE MOTIVATO predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente	
Fase 3 Adozione Approvazione	3. 1 ADOZIONE • P/P • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi 3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale. Pubblicazione sul BURL della decisione finale 3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI 3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.	
Schema di massima in relazione alle singole tipologie di piano	PARERE MOTIVATO FINALE predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente Aggiornamento degli atti del P/P in rapporto all'eventuale accoglimento delle osservazioni.	
	3. 5 APPROVAZIONE • P/P • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi finale 3. 6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione	
Fase 4 Attuazione gestione	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione P/P P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Schema dell'Allegato 1 della DGR n.9/761 del 10.11.2010

Di seguito viene riportato l'estratto del suddetto schema dell'Allegato 1 relativo alla VAS, nel quale sono illustrate le specifiche fasi per l'elaborazione e la redazione del PA e del Rapporto Ambientale:

“6.1 Le Fasi del procedimento:

- 1. avviso di avvio del procedimento;*
- 2. individuazione dei soggetti interessati e definizione modalità di informazione e comunicazione;*
- 3. elaborazione e redazione del P/P e del Rapporto Ambientale;*
- 4. messa a disposizione;*
- 5. convocazione conferenza di valutazione;*
- 6. formulazione parere ambientale motivato;*

7. adozione del P/P;
8. deposito e raccolta osservazioni;
9. formulazione parere ambientale motivato finale e approvazione finale;
10. gestione e monitoraggio”.

Nella fase di redazione ed elaborazione si provvede a redigere il Rapporto Ambientale così come definito dal punto 2 (definizioni) degli indirizzi generali regionali (DCR 351/2007) *“Documento elaborato dal proponente in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l’attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull’ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell’ambito territoriale del piano o programma”*.

Sempre secondo quanto indicato dall’Allegato 1 della DGR n. 9/761, l’elaborazione della procedura di VAS vera e propria ha inizio con la redazione del Documento di Scoping nel quale viene definito l’ambito di influenza del piano/programma ed esplicitato il percorso metodologico procedurale previsto, la portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e l’eventuale interferenza con siti appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

Il Documento di Scoping predisposto viene inviato ai fini della consultazione ai soggetti interessati così come nominati/riconosciuti nelle fasi precedenti. Il suo contenuto è discusso nella prima conferenza di valutazione, durante la quale si raccolgono osservazioni, pareri e proposte di modifica e integrazione.

La prima conferenza di valutazione, convocata dall’autorità procedente d’intesa con l’autorità competente per la VAS, segna l’avvio del confronto; a seguito della prima conferenza si procede con l’elaborazione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica in riferimento al P/P (Fase di elaborazione e redazione).

Si tiene a ribadire che essendosi verificate - nell’ambito della procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS - le condizioni necessarie per procedere con l’assoggettamento alla procedura di VAS integrale della proposta di PA, le attività sono state espletate con l’obiettivo di integrare le indagini-valutazioni già oggetto del “Rapporto Preliminare Ambientale” pubblicato (nonché la documentazione tecnica costituente lo stesso) con gli ulteriori approfondimenti specificatamente richiesti in occasione dei lavori di I conferenza di servizi (cosiddetta “di verifica” divenuta poi, nell’ambito della presente VAS, “di scoping”) e dei successivi pareri di competenza pervenuti come indicato nell’atto comunale *“Provvedimento di assoggettabilità a VAS – Valutazione Ambientale Strategica - del Piano Attuativo di una porzione dell’AMBITO di possibile trasformazione, denominato “E” PER LA REALIZZAZIONE DI EDIFICI A DESTINAZIONE RESIDENZIALE, COMMERCIALE-TERZIARIO E SERVIZI E AMPLIAMENTO CIMITERO MONUMENTALE DI ISEO, dell’immobile sito in via Roma – censito in Catasto al Foglio 9 mappali 43,83,114 del Comune censuario di Iseo”* Prot. 0007265 – 30.04.2015.

L’autorità procedente mette a disposizione presso i propri uffici e pubblica su web la proposta di P/P, il Rapporto Ambientale, la Sintesi non tecnica, e lo Studio di Incidenza (se previsto) per sessanta giorni, dando notizia dell’avvenuta messa a disposizione mediante pubblicazione all’Albo Pretorio.

L’autorità competente in collaborazione con l’autorità procedente, trasmette e/o comunica ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, la messa a disposizione e pubblicazione sul web del P/P e del Rapporto Ambientale, al fine dell’espressione del parere, che deve essere inviato, entro sessanta giorni dall’avviso, all’autorità competente per la VAS e all’autorità procedente. Se necessario provvede in questa fase anche alla trasmissione dello

studio di incidenza all'autorità competente in materia di SIC e ZPS. Entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione dell'avviso, chiunque può prendere visione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

Durante la seconda conferenza, convocata dall'autorità procedente d'intesa con l'autorità competente, sono valutati la proposta di P/P e del Rapporto Ambientale, e sono esaminati le osservazioni e i pareri pervenuti; se necessario è analizzata anche la Valutazione d'Incidenza e acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta. In seguito alla consultazione viene presa una decisione e formulato il parere motivato, che costituisce presupposto per la prosecuzione del procedimento di approvazione del P/P. Il parere motivato può essere condizionato all'adozione di specifiche modifiche e integrazioni alla proposta del P/P valutato.

La procedura di valutazione prosegue con la fase di attuazione e gestione durante la quale, come indicato nel piano di monitoraggio, sono previste valutazioni periodiche dei possibili effetti significativi sull'ambiente dell'attuazione del P/P approvato mediante rapporti di monitoraggio e di valutazione. La gestione del P/P può essere considerata come una successione di procedure di screening delle eventuali modificazioni parziali del P/P, a seguito delle quali decidere se accompagnare o meno l'elaborazione delle varianti con il procedimento di VAS.

3.4.4. Eventuale verifica di esclusione (screening)

Come detto, essendosi verificate - nell'ambito della procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS - le condizioni necessarie per procedere con l'assoggettamento alla procedura di VAS integrale della proposta di PA, le attività sono state espletate con l'obiettivo di integrare le indagini-valutazioni già oggetto del "Rapporto Preliminare Ambientale" pubblicato (nonché la documentazione tecnica costituente lo stesso) attraverso ulteriori approfondimenti aventi l'obiettivo di verificare e dare risposta alle potenziali criticità indicate, che hanno determinato l'assoggettabilità alla VAS.

Per ogni ulteriore approfondimento si rimanda all'atto "Provvedimento di assoggettabilità a VAS – Valutazione Ambientale Strategica - del Piano Attuativo di una porzione dell'AMBITO di possibile trasformazione, denominato "E" PER LA REALIZZAZIONE DI EDIFICI A DESTINAZIONE RESIDENZIALE, COMMERCIALE-TERZIARIO E SERVIZI E AMPLIAMENTO CIMITERO MONUMENTALE DI ISEO, dell'immobile sito in via Roma – censito in Catasto al Foglio 9 mappali 43,83,114 del Comune censuario di Iseo" Prot. 0007265 – 30.04.2015.

3.5. Fase II - Elaborazione e Redazione

Si riporta integralmente quanto proposto dal Manuale operativo Enplan 2004 "L'avvio dell'elaborazione e redazione del Piano è accompagnato da una fase di analisi ad ampio spettro sullo stato dell'ambiente e sul contesto programmatico (analisi di contesto), dal riconoscimento dei soggetti, esterni all'amministrazione, rilevanti per il Piano (mappa degli attori), dalla consultazione con le autorità competenti per gli aspetti ambientali e dalla concertazione con gli altri enti, organismi e componenti dell'amministrazione al fine di impostare le analisi di base e la costruzione della conoscenza comune (scoping).

Dalle analisi del contesto programmatico e ambientale e dalla assunzione dello scenario di riferimento, che ipotizza gli andamenti futuri in assenza del Piano, derivano gli obiettivi ambientali generali, che devono essere integrati negli obiettivi generali del Piano.

Una volta definiti gli obiettivi generali del P/P, la valutazione si concentra sull'analisi di coerenza esterna. Tale analisi garantisce l'armonizzazione degli obiettivi del Piano con gli obiettivi di sostenibilità definiti dalle direttive, normative e dai Piani sovraordinati.

Partendo dagli obiettivi generali, dall'analisi di dettaglio del territorio e degli aspetti ambientali rilevanti è possibile articolare linee d'azione e obiettivi specifici del Piano, definiti nello spazio e nel tempo.

Fissati tali obiettivi e identificati i possibili interventi e linee d'azione, si attiva l'analisi degli effetti ambientali delle alternative di Piano, ciascuna formata da strategie, azioni e misure diverse. Gli effetti ambientali di tali alternative sono confrontati con gli effetti ambientali dello scenario di riferimento in assenza di Piano e il loro grado di sostenibilità è verificato attraverso analisi di sensibilità e di conflitto. Questa analisi permette la selezione dell'alternativa di Piano più sostenibile.

La definizione delle azioni e degli strumenti di intervento del Piano si completa con l'analisi di coerenza interna, ovvero della coerenza tra obiettivi, strategie e azioni del Piano, e la valutazione dei presumibili effetti ambientali del Piano.

La fase di elaborazione del Piano termina con la redazione del Rapporto Ambientale, che deve registrare in maniera fedele e attendibile il modo nel quale si è sviluppato il processo di Valutazione Ambientale ed è stata selezionata, tra quelle possibili, l'alternativa di Piano più sostenibile. Il Rapporto Ambientale comprende una "Sintesi non Tecnica", per favorire il coinvolgimento di un pubblico ampio. È essenziale che la strumentazione tecnico-metodologica del Rapporto Ambientale fornisca il quadro dello stato iniziale del sistema, così da permettere, nelle fasi di attuazione, la verifica del conseguimento degli obiettivi di sostenibilità fissati dal Piano."

Considerando quanto proposto dal Manuale operativo Enplan 2004 e dagli indirizzi regionali, nella fase di elaborazione e redazione del PA in oggetto, il processo di Valutazione Ambientale ha inteso svolgere le seguenti attività:

- procedere alla definizione dell'ambito di influenza del PA (scoping);
- partecipare all'articolazione degli obiettivi generali;
- contribuire all'individuazione di eventuali alternative di piano attraverso l'analisi ambientale di dettaglio, la definizione degli Obiettivi Specifici (ambientali e non) del PA e l'individuazione delle azioni e delle misure necessarie a raggiungerli;
- verificare la Coerenza Esterna degli obiettivi generali del PA;
- verificare la Coerenza Interna delle relazioni tra obiettivi e linee di azione del PA;
- eseguire la valutazione ambientale della bozza di PA attraverso la stima degli effetti ambientali delle Azioni del PA riconosciute;
- elaborare il Rapporto Ambientale e la sua Sintesi Non Tecnica.

3.5.1. Definizione dell'ambito di influenza

La definizione dell'ambito di influenza del PA ha l'obiettivo di porre in evidenza il contesto del PA, gli ambiti di analisi, le interrelazioni, gli attori, le sensibilità, gli elementi critici, i rischi e le opportunità: in sintesi, tutti gli elementi fondamentali della base di conoscenza necessari per conseguire gli obiettivi generali del PA.

3.5.1.1. Costruzione del quadro pianificatorio e programmatico

L'insieme dei piani e programmi che governano il territorio oggetto del PA costituiscono il quadro pianificatorio-programmatico dello stesso.

L'esame della natura del PA e della sua collocazione in tale quadro è finalizzata a stabilire la

rilevanza del PA stesso e la sua relazione con gli altri livelli di pianificazione.

Dal punto di vista delle tematiche ambientali, al fine di costruire in maniera completa ed efficace tale quadro sono stati considerati:

- la pianificazione ambientale di settore esistente (per es. acqua, aria, sviluppo sostenibile, ecc.);
- la pianificazione/programmazione territoriale di altri enti con competenze sul medesimo territorio (Province, Comunità Montane, Autorità di Bacino, Parchi, ecc.);
- gli eventuali piani di azione per la biodiversità, piani di azione per le specie di fauna e flora selvatiche, e piani di azione per gli habitat, così come altri piani di attuazione relativi a tematiche ambientali.

La collocazione del PA nel contesto pianificatorio e programmatico vigente deve consentire, in particolare, il raggiungimento di due importanti risultati:

- la costruzione di un quadro d'insieme strutturato contenente gli obiettivi ambientali fissati dalle politiche e dagli altri Piani territoriali, le decisioni già assunte e gli effetti ambientali attesi;
- il riconoscimento delle questioni già valutate in Piani di diverso ordine, che nella Valutazione Ambientale del PA considerato verranno assunte come risultato acquisito al fine di evitare duplicazioni.

Data la valenza di piano di coordinamento, il riferimento principale per le fasi di indagine e valutazione del PA nell'ambito della presente VAS è rappresentato dallo strumento urbanistico comunale vigente (PGT) e dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), la cui revisione è stata approvata con DCP n. 31 del 13.06.2014.

3.5.1.2. Identificazione dell'ambito spazio-temporale del PA

L'identificazione dell'ambito spazio-temporale d'intervento del piano si concentra su una prima analisi degli effetti che l'attuazione del PA potrebbe comportare, sulla identificazione delle aree che potrebbero esserne interessate e sulla determinazione della scala temporale dei potenziali impatti.

L'identificazione dell'ambito spazio-temporale consente prudenziali perimetrazioni delle aree di studio, che di regola non coincidono con le aree pianificate, ma con le aree nelle quali potranno manifestarsi gli effetti delle opere e delle attività rese autorizzabili dal PA. Occorre sottolineare che nella Valutazione Ambientale di un Piano la stima di tali effetti non si limita a considerare gli impatti dovuti alle singole opere, ma è chiamata per quanto possibile a stimare gli effetti cumulativi nello spazio e nel tempo prodotti dalla realizzazione di interventi diversi su uno stesso territorio.

L'identificazione dell'ambito d'azione spazio-temporale del PA è la componente che permette di stabilire il livello di approfondimento delle analisi che devono essere sviluppate nell'analisi di dettaglio e, di conseguenza, il livello di disaggregazione delle informazioni necessarie alla costruzione degli indicatori per la descrizione e valutazione degli effetti ambientali attesi.

Nel caso in oggetto:

- l'ambito temporale della VAS assume valenza attuativa e coincide con il breve termine per la fase di cantierizzazione e con lungo termine per la successiva fase di vita delle opere/attività discendenti dal PA;

- l'ambito spaziale della VAS del PA coincide con gli ambiti territoriali di riferimento già enunciati e descritti nel documento di scoping:
 - Ambito territoriale di riferimento locale (sito di intervento);
 - Ambito territoriale di riferimento comunale (scala comunale);
 - Ambito territoriale di riferimento intercomunale (vasta scala).

3.5.1.3. Analisi di contesto – Il quadro conoscitivo

La fase di indagine del territorio si è tradotta nell'analisi di contesto ovvero un'analisi ad ampio spettro delle questioni ambientali e territoriali che formano il contesto del PA.

Parallelamente e ad integrazione delle indagini ricognitive dello stato di fatto condotte nell'ambito della predisposizione del PA, l'analisi di contesto nell'ambito della VAS si è tradotta nella redazione del *Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente* (**Allegato 01**) e si è articolata nelle seguenti fasi:

- analisi dello stato dell'ambiente nelle diverse componenti di “lettura ambientale del territorio” individuate (paesaggio; suolo, sottosuolo e ambiente idrico; settore agro-zootecnico; aria; inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso; viabilità e traffico; settore della produzione e impianti tecnologici; salute);
- redazione della carta di sensibilità ambientali (valenza, vulnerabilità, criticità);
- redazione della carta delle limitazioni ambientali.

A questo punto è dichiarata la situazione dello stato dell'ambiente con le sue valenze, criticità e vulnerabilità ed è disponibile la lettura dell'ambito di influenza rispetto a tutti gli elementi ambientali, di fondamentale importanza per i successivi passaggi amministrativi. In particolare le attività di indagine nell'ambito della VAS sono sintetizzate nella “*Carta delle sensibilità ambientali*” e nella “*Carta delle limitazioni ambientali*” delle quali il proponente può usufruire con l'obiettivo principale di riconoscere lo stato dell'ambiente del territorio cui si inserisce il PA in oggetto.

Preso atto del *Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente*, è possibile procedere con la fase progettuale di piano e con la conseguente valutazione ambientale dei criteri e degli obiettivi di PA.

La ricostruzione del quadro ambientale del contesto ha consentito, in particolare:

- di strutturare una gerarchia dei problemi ambientali rilevanti ai fini dell'elaborazione del PA;
- di riconoscere le caratteristiche delle diverse componenti ambientali che possono offrire, nell'economia del PA, potenzialità di migliore utilizzo e/o di valorizzazione;
- di verificare l'esistenza e la disponibilità delle informazioni necessarie ad affrontare i problemi rilevanti, mettendo in luce le eventuali carenze informative sanabili con l'attuazione del PA.

I risultati dell'indagine territoriale-ambientale condotta sono stati già sottoposti alla conferenza di verifica (I conferenza di valutazione-scoping) per consentire la valutazione della portata delle informazioni raccolte (da includere nel Rapporto Ambientale) e il loro livello di dettaglio.

Si rimanda all'**Allegato 01** per i contenuti del *Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente*.

3.5.2. Obiettivi Generali e Analisi di Coerenza Esterna

3.5.2.1. Il processo di definizione degli Obiettivi Generali

Gli obiettivi costituiscono la dichiarazione di ciò che il PA intende raggiungere mediante l'attuazione delle sue strategie. Essi comprendono aspetti sociali, economici, funzionali, culturali, oltre che ambientali. L'integrazione tra obiettivi di carattere ambientale e obiettivi di carattere socio-economico rappresenta uno dei momenti cruciali del processo di pianificazione.

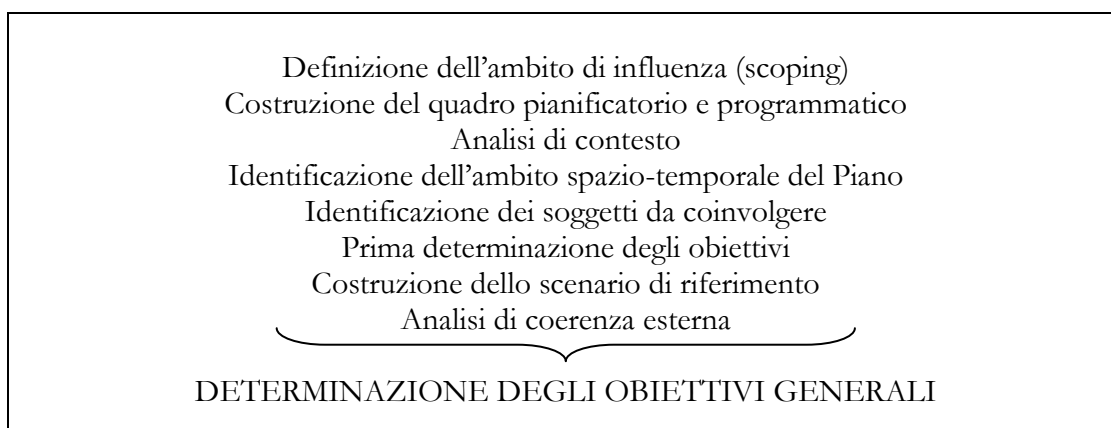
Dal punto di vista metodologico, contrariamente a quanto auspicato da ENPLAN (omnicomprensività di indagine socio-economico-funzionale-culturale-ambientale), si è preferito orientare la presente VAS alla sostenibilità ambientale propriamente detta. Ciò, pur limitando inevitabilmente il raggio d'azione delle valutazioni, consente di concentrare le indagini sul settore ambientale facilitando il raggiungimento del primo obiettivo della VAS di un Piano/Programma: approfondire gli aspetti ambientali caratterizzandoli con un idoneo grado di definizione delle valutazioni e con la ricerca di concretezza ed operatività nelle proposte di mitigazione/compensazione.

D'altronde, si tiene a ribadire che l'estensione del processo di valutazione anche agli aspetti sociali-economici-funzionali-culturali, pur desiderabile e in fase di proposta presso la Comunità, non è formalmente prevista dalla Direttiva 2001/42/CE.

Gli Obiettivi Generali sono raggruppabili in due grandi categorie:

- obiettivi di carattere esogeno, derivati da politiche, decisioni, Piani di Enti od organismi esterni, non modificabili dal PA;
- obiettivi di carattere endogeno, che derivano invece dalle analisi del PA e dai processi di partecipazione, consultazione e negoziazione interni al processo di pianificazione e programmazione.

Nel riquadro seguente è rappresentata l'articolazione delle operazioni che portano alla definizione degli Obiettivi Generali del piano.



Obiettivi di sostenibilità ambientale, ovvero obiettivi espliciti circa modalità di uso, quantità e qualità delle risorse ambientali, devono necessariamente essere inclusi tra gli obiettivi generali. Essi infatti interagiscono con gli obiettivi di carattere economico e sociale, orientando efficacemente la natura di questi ultimi e le modalità del loro raggiungimento attraverso le Azioni del PA. La definizione di Obiettivi Generali di sostenibilità ambientale offre in tal modo la

possibilità di raccordare le diverse tipologie di obiettivi sulla base di una concezione integrata degli ecosistemi naturali e antropici.

Gli obiettivi ambientali di carattere esogeno del PA derivano direttamente dall'analisi e dalla sistemazione in un quadro coerente delle informazioni relative al contesto pianificatorio e programmatico e, data la natura del PA, si richiameranno principalmente alla pianificazione territoriale sovraordinata (PRG-PGT, PTCP, PTR).

Tali informazioni vengono completate considerando:

- i parametri fissati dalle norme e dalle politiche di livello nazionale e regionale;
- i parametri e gli obiettivi di protezione ambientale fissati da convenzioni e protocolli a livello internazionale o europeo.

Agli Obiettivi Generali di carattere esogeno si affiancano quelli di carattere endogeno. La formulazione degli obiettivi generali endogeni tiene conto:

- del mandato politico-amministrativo;
- dei risultati dell'analisi di contesto (*Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente*);
- dei risultati del processo di consultazione delle autorità esterne;
- dei risultati dei processi di partecipazione dei cittadini e dei soggetti rilevanti coinvolti dal P/P.

Obiettivo generale primario del PA in oggetto, che recepisce gli orientamenti generali dello strumento urbanistico vigente e concentra interessi da diversa natura economico-sociale, è intervenire su ambiti da tempo oggetto di previsioni urbanistiche e riconfermati/rivisitati dal nuovo strumento urbanistico sulla scorta di una pianificazione coordinata al fine di fornire alla cittadinanza e al suo territorio anche servizi di pubblico interesse oltreché privati.

All'assunzione degli Obiettivi Generali definitivi farà seguito la loro analisi rispetto alla sistematizzazione delle informazioni raccolte nella fase iniziale di elaborazione del PA e consolidate attraverso la verifica di coerenza interna/esterna tra obiettivi assunti dal PA e obiettivi del contesto programmatico.

3.5.2.2. Analisi di Coerenza Esterna

L'analisi della coerenza esterna verifica la compatibilità degli obiettivi/strategie del PA con gli obiettivi del sistema pianificatorio esterno, gerarchicamente sovraordinato (PTCP) e di ambito territoriale comunale (PGT).

Pertanto tale analisi accompagna lo svolgimento dell'intero processo di Valutazione Ambientale, ma assume un rilievo decisivo in due particolari occasioni:

- nel consolidamento degli Obiettivi Generali, dove l'Analisi di Coerenza Esterna verifica che gli Obiettivi Generali del PA siano consistenti con quelli del quadro programmatico in cui il PA si inserisce;
- nel consolidamento delle alternative al PA, dove l'Analisi di Coerenza Interna è volta ad assicurare la coerenza tra Obiettivi Specifici e Azioni di PA proposte per conseguirli.

Nell'Analisi di Coerenza Esterna, per convenzione, è possibile distinguere due dimensioni:

- una "verticale", quando l'analisi è riferita a documenti redatti da livelli diversi di governo;
- una "orizzontale", quando l'analisi è riferita a documenti redatti, dal medesimo Ente o da altri Enti, per lo stesso ambito territoriale.

Coerenza Esterna verticale

L'Analisi della Coerenza Esterna verticale è finalizzata a verificare l'esistenza di relazioni di coerenza tra Obiettivi Generali e strategie del PA e obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale, territoriale ed economica desunti da documenti programmatici di livello diverso da quello del PA, nonché da norme e direttive di carattere internazionale, comunitario, nazionale regionale e locale. Tale analisi è chiamata a verificare i seguenti riferimenti:

- la coerenza dello scenario di riferimento elaborato per il PA con gli scenari previsti dagli altri livelli di pianificazione sovraordinata;
- la coerenza delle informazioni utilizzate per la definizione della base di dati con quelle utilizzate in altri livelli di pianificazione/programmazione;
- la coerenza degli indicatori assunti nel PA con quelli adottati nei Piani territoriali di diverso livello.

Coerenza Esterna orizzontale

L'Analisi di Coerenza Esterna di tipo orizzontale è tesa a verificare la compatibilità tra gli Obiettivi Generali del PA e gli obiettivi generali desunti dai piani e programmi di settore: prende in considerazione i Piani/Programmi dello stesso livello di governo e dello stesso ambito territoriale di riferimento. Si tratta cioè di verificare se strategie diverse possono coesistere sullo stesso territorio e di identificare eventuali sinergie positive o negative da valorizzare o da eliminare.

Qualora si riscontrasse mancanza di coerenza, è necessario ripercorrere taluni passi del processo di pianificazione, ristrutturando opportunamente gli elementi incoerenti. L'Analisi di Coerenza Esterna segnala i conflitti esistenti tra diversi livelli di pianificazione e, per esempio, può indurre a:

- ridefinire gli obiettivi, migliorandone il raccordo con le indicazioni emerse dal quadro conoscitivo ambientale, economico e sociale;
- modificare l'insieme degli indicatori, migliorando il legame tra obiettivi e alternative del PA;
- variare il contenuto delle alternative del PA, allo scopo di modificare gli effetti attesi e la loro coerenza con gli obiettivi, e così via.

Il processo di Analisi di Coerenza Esterna nell'ambito della presente VAS prevede i seguenti processi:

- la proposta di una serie di possibili Obiettivi Generali di carattere ambientale che rispondono alle necessità emerse dalle indagini oggetto del *Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente* e che, nel contempo, risultano già coerenti con gli indirizzi di PTCP;
- l'Analisi di Coerenza Esterna degli Obiettivi Generali e degli eventuali ulteriori obiettivi specifici di carattere ambientale;
- l'Analisi di Coerenza Esterna degli Obiettivi Specifici-Azioni Urbanistiche di PA derivanti dalla proposta di trasformazione del territorio e, più in particolare, dalla documentazione urbanistica e tecnica di PA;
- la sottoposizione del PA adottato alla verifica di compatibilità con lo strumento territoriale provinciale (PTCP) da parte della Provincia di Brescia.

L'Analisi di Coerenza Esterna ha quale obiettivo principale la verifica di compatibilità e di

congruenza tra il sistema di politiche del PA e il quadro di riferimento normativo, di indirizzi e programmatico in essere.

In virtù del fatto che la congruità formale (relativamente agli elementi di coerenza normativa) delle scelte assunte dal PA è unicamente di responsabilità degli organi deliberanti, in questa sede si procede a supportare le attività proponendo elementi utili, in particolare, alla verifica di coerenza del PA rispetto al riferimento pianificatorio direttamente sovraordinato, ovvero al PTCP della Provincia di Brescia (componente paesaggio), il quale ha a sua volta garantite le coerenze con gli altri strumenti di pianificazione di settore e di livello regionale (PTR).

L'Analisi di Coerenza Esterna è comunque rimandata alla fase valutativa del presente Rapporto Ambientale e, in particolare, alla sezione successiva relativa alla scheda di valutazione del PA. Ogni ulteriore considerazione è in ogni caso rimandata all'istruttoria ufficiale di verifica di compatibilità con lo strumento territoriale provinciale (PTCP) da parte della Provincia di Brescia.

3.5.2.3. Obiettivi Generali

Sulla scorta degli orientamenti iniziali (“obiettivi politico-amministrativi” e “indirizzi e linee programmatiche”) e dagli obiettivi generali di sostenibilità ambientale si è proceduto nell'individuazione degli Obiettivi Generali e Specifici (ambientali e non) cui convergere nella predisposizione del PA e nella sua successiva attuazione.

Data la portata del Piano in oggetto, gli Obiettivi Generali sono stati intesi come coincidenti con gli orientamenti iniziali che hanno dettato le linee guida per la pianificazione e predisposizione degli atti di PA e per la relativa procedura di VAS.

3.5.3. Obiettivi Specifici-Azioni di PA

A seguito della fase di impostazione del PA attraverso il processo di scoping e di selezione degli obiettivi generali, ENPLAN propone di procedere alla definizione in dettaglio delle strategie di piano attraverso:

- l'analisi ambientale e territoriale di dettaglio;
- la definizione degli Obiettivi Specifici (di sostenibilità ambientale e non) del PA;
- l'individuazione delle linee d'azione e delle eventuali misure alternative per raggiungere gli obiettivi specifici.

3.5.3.1. Analisi ambientale e territoriale di dettaglio

L'analisi ambientale e territoriale di dettaglio ha lo scopo di approfondire lo studio dell'area o delle porzioni di territorio su cui il PA ha effetti significativi e di consentire, di conseguenza, la definizione di obiettivi specifici, articolati nello spazio e nel tempo.

In relazione alla tipologia e alla scala territoriale del PA, si ritiene che l'impostazione dell'analisi ambientale condotta e esplicitata nel *Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente* sottoposto alla conferenza di valutazione (e integrata nel caso di richieste di approfondimento da parte dei membri della conferenza), sia caratterizzata da un grado di dettaglio e un livello di approfondimento idoneo.

3.5.3.2. La definizione degli Obiettivi Specifici (di sostenibilità ambientale e non) del PA

Gli Obiettivi Specifici “Urbanistici” sono tipici del settore insediativo, socio-economico e della mobilità. Discendono dal quadro ricognitivo del PA e sono propedeutici agli interventi strategici e di trasformazione del territorio progettati con l'intervento, che rappresentano invece tutte le Azioni Urbanistiche di PA da valutare, necessariamente, anche in chiave ambientale.

Gli Obiettivi Specifici “Ambientali” discendono principalmente dal *Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente* e prendono spunto dalle criticità/vulnerabilità/valenze riconosciute nelle indagini e nelle carte di sensibilità ambientale.

Una volta fatti propri dai progettisti, gli obiettivi specifici “ambientali” verranno esplicitati e attuati:

- nell'ambito della redazione del PA attraverso la valutazione ambientale delle Azioni Urbanistiche in applicazione dei diversi obiettivi specifici “ambientali”;
- nell'ambito dell'attuazione del PA (periodo successivo all'approvazione) attraverso la declinazione degli obiettivi specifici ambientali nelle conseguenti Azioni Ambientali di PA, dichiaratamente da attuare durante il periodo di vigenza.

Gli obiettivi specifici-azioni vengono sottoposti:

- alla coerenza interna attraverso la matrice di correlazione “obiettivi-criteri di compatibilità” finalizzata ad individuare correlazioni/indicatori attraverso i quali valutare gli effetti ambientali (la correlazione dell'azione rispetto alla specifica tematica ambientale correlata indica gli aspetti da approfondire in sede di valutazione);
- alla continuazione della verifica di coerenza interna attraverso un esame preliminare, che consta nella sovrapposizione alla carta “dei vincoli” e alla carta “delle limitazioni ambientali” per effettuare una verifica preliminare sul grado di limitazioni complessive a cui l'area di intervento è assoggettata;
- alla coerenza esterna attraverso il confronto con le tavole di indagine paesistica del PTCP e degli approfondimenti di indagine paesistica a supporto del PA;
- alla valutazione ambientale delle azioni di PA attraverso la scheda di valutazione chiamata all'approfondimento delle tematiche correlate e degli indicatori individuati. Il tutto per esprimere il giudizio di compatibilità che consente di evidenziare eventuali aspetti negativi da sanare con mitigazioni/compensazioni ambientali;
- all'attribuzione di indicatori di monitoraggio da mantenere sotto controllo durante l'attuazione del piano/programma;

L'**Allegato 00** esplicita l'impostazione della fase valutativa condivisa, e ricomprende la gli Obiettivi Specifici (ambientali e non) sottoposti ai progettisti del PA e poi fatti propri dagli stessi nell'ambito del progetto.

Lo stesso allegato ricomprende anche la matrice di correlazione tra obiettivi specifici e criteri di compatibilità, cui verrà fatto riferimento nei capitoli successivi.

3.5.3.3. Definizione delle Azioni Urbanistiche di PA

La definizione delle Azioni del PA si sviluppa declinando gli Obiettivi Specifici. L'analisi ambientale e territoriale di dettaglio permette infatti di riconoscere gli obiettivi su cui il PA può esercitare un'effettiva influenza specificando per ciascuno di tali obiettivi:

- scadenze temporali;
- aree di interesse;
- soglie di riferimento e/o benchmark.

Si è cercato di individuare Obiettivi Specifici-Azioni di Piano per quanto possibile concreti, misurabili e valutabili. Ciò al fine di poter corrispondere ai mezzi e alle azioni attivati dal PA. Le possibili incompatibilità tra Obiettivi Specifici devono trovar soluzione attraverso la definizione delle priorità, operazione che rimanda alla necessità della partecipazione e della trasparenza del processo decisionale.

Ogni alternativa di Piano/Programma è finalizzata a rispondere a una gamma di Obiettivi Specifici attraverso possibili diverse linee di azione. Ciascuna alternativa è costituita quindi da un insieme di azioni, misure, norme che caratterizzano la soluzione e la differenziano significativamente rispetto alle altre alternative e allo scenario di riferimento, ovvero all'alternativa zero.

Le Azioni di Piano/Programma, dalla cui differente combinazione possono scaturire ragionevoli alternative, possono comprendere:

- definizione di vincoli e destinazioni d'uso - classificazione del territorio in aree omogenee per una determinata caratteristica (livello di tutela, destinazione urbanistica, uso del suolo, ecc.) utilizzate nella pianificazione per stabilire come orientare lo sviluppo in diverse porzioni del territorio;
- realizzazione di strutture e infrastrutture - consistono nella previsione, localizzazione e definizione di opere quali strade, ferrovie, centri sportivi, abitazioni, ecc.; sono un elemento caratteristico di quasi tutti i Piani di Governo del Territorio e di molti Piani Strategici; ciò che varia in modo sostanziale è in genere il livello di dettaglio con cui tali interventi sono definiti;
- misure gestionali/normative, politiche e strumenti per l'attuazione del Piano/Programma - costituiscono la tipologia più varia di elementi a disposizione per attuare una alternativa di piano; in generale sono strumenti utilizzati nell'ambito di Piani/Programmi in cui la componente attuativa sia prevalente.

L'individuazione degli Obiettivi Specifici-Azioni di PA è rappresentata da un lato (Obiettivi Specifici Ambientali) dalla declinazione degli Obiettivi Specifici già individuati precedentemente, dall'altro (Obiettivi Specifici Urbanistici) dalle proposte insediative e di sviluppo territoriale-urbanistico sintetizzate nella documentazione progettuale di PA.

Per ogni ulteriore approfondimento in merito alla declinazione degli Obiettivi Specifici Urbanistici nelle Azioni Urbanistiche di PA si rimanda ai contenuti del PA stesso che esplicitano le azioni oggetto di valutazione ambientale nelle fasi successive. In merito all'individuazione delle Azioni Ambientali di PA in cui verranno declinati gli Obiettivi Specifici Ambientali si rimanda invece al paragrafo successivo.

3.5.3.4. Definizione delle Azioni Ambientali di PA

Parallelamente alle attività di verifica e valutazione ambientale delle Azioni Urbanistiche del PA, il percorso di VAS prosegue in relazione agli Obiettivi Ambientali. In particolare verranno approfondite le possibili interferenze ambientali prodotte dalle Azioni Urbanistiche di PA a cui è/verrà data risposta nell'ambito della progettazione/attuazione del PA stesso in chiave

ambientale (Azioni Ambientali).

Si tiene ad evidenziare che, indipendentemente dal numero e dalla tipologia di Azioni Ambientali del PA individuate, il percorso cui fa capo la presente VAS ha consentito, come previsto dalla norma, di introdurre gli aspetti ambientali già in sede di pianificazione (ante-attuazione), approfondendo tematiche che in precedenti analoghi strumenti urbanistici non assumevano particolare rilievo in fase decisionale.

Aver potuto sviluppare le valutazioni ambientali in stretta - ma nel contempo “non vincolata” - interconnessione con le scelte urbanistiche/ambientali di PA rappresenta la prima fondamentale Azione Ambientale del PA in oggetto.

Il lavoro congiunto tra estensori della VAS, progettisti, e autorità coinvolte nelle attività di verifica/valutazione, ha infatti consentito di svolgere l'intero percorso di VAS proposto da Direttiva 2001/42/CE, indirizzi nazionali e regionali attraverso un costruttivo confronto che ha potuto definitivamente convergere verso:

- la definizione del *Quadro Conoscitivo dello Stato Ambientale* del territorio;
- l'influenza costruttiva degli aspetti ambientali in fase di predisposizione del PA;
- la proposta di Azioni Ambientali del PA da perseguire in fase attuativa di PA stesso;
- la valutazione della coerenza e degli effetti ambientali delle Azioni Urbanistiche del PA.

Si rimanda all'**Allegato 00** per gli opportuni approfondimenti.

3.5.3.5. Le Alternative

Secondo quanto indicato nella LR 12/2005, art. 4, e descritto nelle Linee Guida regionali, lo svolgimento della procedura di VAS si caratterizza anche per l'individuazione, la descrizione e la valutazione di ragionevoli alternative agli interventi progettuali oggetto della procedura stessa (in considerazione degli obiettivi previsti dal P/P stesso e del contesto territoriale di inserimento).

Gli obiettivi specifici, e le conseguenti azioni urbanistiche, rappresentati dalla Proposta di PA sono scaturiti da un'approfondita fase di programmazione e progettazione. Tale fase è stata integrata nel percorso di PA dalle risultanze del quadro ricognitivo urbanistico-territoriale e dalle analisi condotte nel *Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente* oltre che dagli approfondimenti relativi alle principali componenti ambientali potenzialmente interferite dall'intervento e dai pareri e suggerimenti degli Enti competenti o territorialmente interessati. Queste diverse chiavi di lettura e il continuo lavoro congiunto con i progettisti, hanno condotto gli stessi ad individuare le scelte progettuali che meglio perseguono il raggiungimento degli obiettivi ambientali proposti.

In **Allegato 02** si riporta la valutazione delle soluzioni pianificatorie alternative e le relative considerazioni che hanno determinato la scelta del PA in oggetto quale alternativa globalmente più sostenibile.

3.5.4. Fase valutativa: stima degli effetti ambientali delle Azioni di PA

3.5.4.1. Criteri di compatibilità ambientale / Obiettivi di PA

Primo step della fase valutativa è rappresentata dall'individuazione e dichiarazione dei criteri di compatibilità ambientale da utilizzare a supporto della stima degli effetti ambientali delle Azioni del PA.

Il fulcro della VAS consiste infatti nel valutare la sostenibilità ambientale delle scelte di piano e nel definire interventi di mitigazione e compensazione per le ripercussioni ambientali delle azioni pianificatorie.

Le variabili ambientali prese in considerazione sono state desunte dai criteri di sostenibilità ambientale del Manuale UE 98 e da ENPLAN: esse risultano connesse ai settori tematici indagati in fase di redazione del *Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente*.

Criteri di sostenibilità del Manuale UE 98:

1. Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili
2. Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione
3. Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi /inquinanti
4. Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche degli habitat e dei paesaggi
5. Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche
6. Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali
7. Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale
8. Protezione dell'atmosfera (riscaldamento del globo)
9. Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale
10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile

Criteri di sostenibilità del Manuale operativo di ENPLAN:

1. Influenza prevedibile sul cambiamento climatico
2. Alterazioni e miglioramenti principali nel ciclo naturale dell'acqua
3. bilancio energetico generale
4. Generazione di nuovi rischi
5. Destrutturazione degli ecosistemi
6. Cambiamenti nella struttura degli usi del suolo
7. Generazione di rifiuti
8. Alterazioni nel ciclo di materiali.

La successiva tabella esplicita la correlazione esistente fra ciascuna tematica ambientale e i criteri di sostenibilità cui si fa riferimento.

Settori ambientali	Criteri di sostenibilità Manuale UE98	Criteri di sostenibilità ENPLAN
tematica energetica	1,2	3
tematica estrattiva / smaltimento rifiuti e liquami, bonifiche	2,5,3 3 rifiuti	6 7 rifiuti
tematica salute, sicurezza, rischio e incidentalità rilevante	7,3	4
tematica inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso	7	4
tematica agroflorofaunistica	4,7	5,6
tematica geologica / idrogeologica / freatica idrografica	5,3	2
tematica paesaggistica, architettonica e culturale	6,7,4	6,5
tematica atmosferica	8	1

Sulla base delle considerazioni espresse, per la presente VAS sono stati riconosciuti i seguenti criteri ambientali di compatibilità del PA.

Tematica ambientale	Criteri di compatibilità del PA
Tematica energetica	<ul style="list-style-type: none"> - minimizzazione dell'utilizzo di risorse energetiche non rinnovabili e massimizzazione dell'impiego delle risorse rinnovabili (nei limiti della capacità di rigenerazione) - risparmio energetico e miglioramento dell'efficienza realizzativa/gestionale nell'edilizia (costruttiva e dei materiali) e negli impianti (civili e industriali);
Tematica estrattiva, smaltimento rifiuti, bonifiche di siti inquinati, spandimento reflui in agricoltura	<ul style="list-style-type: none"> - controllo e razionalizzazione attività estrattiva; - corretta gestione ambientale delle problematiche discendenti dal settore rifiuti e dei siti contaminati; - tutela e razionalizzazione delle attività agricole e degli allevamenti, in particolare in relazione al tema dello spandimento dei reflui in agricoltura;
Tematica rischio di incidentalità rilevante	<ul style="list-style-type: none"> - riduzione delle situazioni a rischio per la salute e la sicurezza (vulnerabilità tecnologica);
Tematica inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso	<ul style="list-style-type: none"> - contenimento inquinamento acustico; - contenimento inquinamento elettromagnetico; - contenimento inquinamento luminoso;
Tematica geologica, idrogeologica, idrografica	<ul style="list-style-type: none"> - uso sostenibile della risorsa suolo; - tutela e miglioramento delle risorse idriche superficiali e sotterranee;
Tematica paesaggistica, architettonica, culturale, agroflorofaunistica e degli ecosistemi	<ul style="list-style-type: none"> - conservazione del patrimonio paesaggistico (urbano e extraurbano), architettonico, culturale; - tutela della flora, della fauna e degli ecosistemi naturali;
Tematica atmosferica	<ul style="list-style-type: none"> - contenimento di emissioni nell'atmosfera e tutela della qualità dell'aria.

3.5.4.2. Analisi di Coerenza Interna

L'Analisi di Coerenza Interna consente di verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno del PA. Essa è chiamata ad esaminare la corrispondenza tra base conoscitiva, Obiettivi Generali e Specifici, Azioni di PA e indicatori, verificando in particolare le seguenti condizioni:

- tutte le criticità ambientali emerse dall'analisi della base conoscitiva devono essere rappresentate da almeno un indicatore;
- tutti gli Obiettivi di PA devono essere rappresentati da almeno un indicatore, ovvero non devono esistere obiettivi non perseguiti o non misurabili nel loro risultato;
- tutti gli effetti significativi dovuti alle Azioni di PA devono avere almeno un indicatore che li misuri;
- tutti gli indicatori devono essere riferiti almeno a un Obiettivo Specifico e a una Azione di PA, mettendo così in relazione i sistemi degli obiettivi e delle azioni.

Attraverso questa griglia di relazioni è possibile individuare, per esempio, obiettivi non dichiarati, oppure dichiarati, ma non perseguiti, oppure ancora obiettivi e indicatori conflittuali. Si mettono così in evidenza problematiche non emerse esplicitamente nelle altre fasi della elaborazione del piano, partecipazione compresa.

L'Analisi di Coerenza Interna verticale si occupa innanzi tutto di verificare la congruenza tra le strategie, le proposte di intervento del PA e le caratteristiche del sistema ambientale-

territoriale e socio-economico derivanti dall'analisi del contesto.

Si tratta di valutare la coerenza tra:

- le componenti strutturali del PA (derivanti dal quadro conoscitivo) e gli Obiettivi Generali del PA (politiche);
- tra gli Obiettivi Generali del PA e gli strumenti approntati dallo stesso per il raggiungimento degli obiettivi (azioni, indirizzi/proposte di intervento, vincoli, condizioni).

L'Analisi di Coerenza Interna orizzontale verifica l'esistenza o meno di fattori di contrasto tra gli Obiettivi Specifici e le diverse Azioni di PA previste, rispetto a un medesimo Obiettivo Generale. Questo tipo di analisi ha anche funzione di eliminare ridondanze oltre che contraddizioni nelle diverse Azioni di PA e, in fase di monitoraggio, permette di valutare la coerenza tra obiettivi/azioni/risultati effettivamente raggiunti.

Occorre notare l'importanza di verificare che l'insieme di indicatori selezionato sia esaustivo e non ridondante. In caso contrario infatti alcuni effetti delle Azioni di PA potrebbero non essere valutati e potrebbero dare luogo a impatti non previsti in fase di attuazione, oppure potrebbero essere considerati più volte in fase di valutazione, dando luogo a errori nella scelta dell'alternativa finale di piano.

Nell'ambito della procedura di VAS:

- l'Analisi di Coerenza Interna degli Obiettivi Specifici - Azioni Urbanistiche verrà ripresa e approfondita anche nell'ambito della scheda valutativa di intervento ponendo particolare attenzione alle peculiarità ambientali-territoriali sito-specifiche del contesto di inserimento;
- gli approfondimenti in merito all'Analisi di Coerenza Interna degli Obiettivi specifici - Azioni Ambientali troveranno invece continuità nelle successive fasi di declinazione degli obiettivi in Azioni Ambientali del PA, dove verranno evidenziate le eventuali incoerenze interne (comunque disattese proprio per la definizione di Obiettivi Ambientali "di tipo endogeno").

3.5.4.2.1. *Matrice di correlazione "obiettivi/criteri di compatibilità"*

Questa matrice, presentata in **Allegato 00**, consente di introdurre l'Analisi di Coerenza Interna del PA attraverso la ricerca delle possibili interazioni fra gli Obiettivi Specifici - Azioni di PA (urbanistici e ambientali) e i criteri di compatibilità ambientali individuati e dichiarati. Ciò con la finalità di evidenziare quali tra le conseguenti Azioni di PA presenteranno una potenziale correlazione negativa ("−") e quali invece saranno chiamate positivamente ("+") a qualificare il PA. Già con questa prima matrice si individuano gli interventi suscettibili di provocare impatto e, nel caso di interazioni negative, il "verso" di tali potenziali impatti (provocati dall'intervento verso l'ambiente = "out" o subiti dai ricettori dell'intervento = "in"). In questa sede si definisce la positività/negatività ma non l'entità dell'impatto, che verrà invece approfondita in fase valutativa.

Da un lato si evidenziano le potenziali interferenze tra le Azioni Urbanistiche di PA e i criteri di compatibilità individuati, dall'altro si può facilmente individuare l'Obiettivo Specifico - Azione Ambientale correlato ad ogni criterio di compatibilità poiché potenzialmente in grado di rispondere utilmente alle criticità ambientali. Ogni criterio di compatibilità dovrebbe essere correlato positivamente con almeno un obiettivo - azione.

Le correlazioni "criteri di compatibilità/obiettivi" sono così definite:

+	<i>potenziale correlazione positiva</i>
- out	<i>potenziale correlazione negativa provocata</i>
- in	<i>potenziale correlazione negativa subita</i>
trasc.	<i>non correlato/ correlazione trascurabile</i>

Si tiene ad evidenziare che con il segno “+” e il segno “-” si indica una semplice correlazione che non considera le modalità specifiche in cui verrà declinato l’Obiettivo Specifico - Azione, tale attribuzione quindi esula dall’effettiva modalità di attuazione dell’Obiettivo Specifico - Azione nei confronti del territorio e dell’ambiente. In termini cautelativi, e con lo scopo di far emergere anticipatamente tutti i possibili punti di conflitto, nell’attribuzione del segno di correlazione viene considerata la peggiore delle ipotesi: ad ogni Obiettivo Specifico - Azione Urbanistico viene associata l’ipotesi di un’attuazione potenzialmente interferente con l’ambiente. Ogni considerazione di dettaglio in merito alle reali azioni e alle effettive interferenze attese viene comunque rimandata agli approfondimenti relativi ad ogni Azione di PA (Approfondimenti d’analisi e Schede di Valutazione).

In generale ci si attende che:

- gli Obiettivi Specifici - Azioni Urbanistici, per la loro natura potenzialmente impattante, siano correlati negativamente con molti criteri di compatibilità;
- gli Obiettivi Specifici - Azioni Ambientali, chiamati a rispondere alle limitazioni ambientali del territorio, siano correlati positivamente con i criteri di compatibilità tipici della/e specifica/e componente/i interessata/e.

3.5.4.3. Scelta degli indicatori

I momenti principali dell’attività di stima degli effetti ambientali e territoriali delle alternative di piano comprendono:

- l’individuazione degli effetti ambientali attesi dalle singole linee d’azione che costituiscono l’alternativa di Piano/Programma; compresi gli effetti diretti, indiretti e cumulativi, e la conseguente integrazione dell’insieme degli indicatori precedentemente ottenuto;
- la verifica del grado di dettaglio da utilizzare nella stima;
- l’applicazione di modelli logici e matematici e/o l’attuazione di monitoraggi diretti per valutare l’andamento dei fenomeni.

Per individuare tutti gli effetti ambientali rilevanti connessi a un’alternativa di piano occorre procedere analizzando prima separatamente, e poi in modo integrato, gli effetti di ogni linea di azione del PA.

La Valutazione Ambientale di ogni linea di azione si realizza mediante gli indicatori appropriati. La selezione di questi indicatori varia significativamente per ogni piano, ma è indispensabile per misurare l’efficacia ambientale delle linee di azione dell’alternativa.

Il grado di sensibilità di una data componente ambientale (ecosistemi, paesaggio, ecc.) è variabile nello spazio: l’impatto sulla componente sarà tanto più elevato quanto più elevata è la sensibilità della stessa nell’area dell’impronta spaziale dell’impatto e quanto più elevato è il livello della pressione.

3.5.4.3.1. *Costruzione degli indicatori*

Gli indicatori sono elementi di collegamento e di coerenza tra le differenti componenti del PA e contemporaneamente svolgono un ruolo chiave nella visualizzazione e comprensione del PA e della sua attuazione. Perciò la loro definizione e organizzazione durante il ciclo di vita del PA è considerata uno degli aspetti più importanti della VAS.

Nelle diverse fasi di elaborazione e valutazione del PA gli indicatori sono strumenti atti a consentire:

- la descrizione dei caratteri quantitativi e qualitativi e delle modalità d'uso delle risorse ambientali disponibili nell'area interessata dagli effetti del PA;
- la fissazione degli obiettivi ambientali generali e specifici e il loro livello di conseguimento;
- la previsione e la valutazione degli effetti ambientali significativi dovuti alle Azioni del PA;
- il monitoraggio degli effetti significativi dovuti alla attuazione delle Azioni del PA.

La definizione di indicatori e la loro utilizzazione accompagna dunque tutte le fasi del PA: il nucleo iniziale di indicatori selezionato nella fase di impostazione del PA si arricchisce nella fase di definizione degli obiettivi, si precisa nella fase di valutazione delle alternative, si struttura nella fase conclusiva con la progettazione del monitoraggio e viene controllato nella fase di attuazione e revisione del PA.

Gli indicatori sono generalmente classificati in “descrittivi” e “prestazionali”. Gli indicatori descrittivi sono espressi come grandezze assolute o relative, e sono finalizzati alla caratterizzazione della situazione ambientale. Tra gli indicatori descrittivi rientrano anche gli indicatori di tendenza. Gli indicatori prestazionali permettono la definizione operativa degli obiettivi specifici e il monitoraggio del conseguimento degli obiettivi e della attuazione delle linee di azione del PA.

Nel loro complesso gli indicatori dovrebbero formare un sistema che rispecchia il modello logico di funzionamento del sistema territoriale e ambientale. Il modello più largamente adottato a questo fine è il modello DPSIR elaborato dell'Agenzia Europea per l'Ambiente, nel quale le componenti sono connesse tra loro da relazioni di tipo causale. Sono disponibili tuttavia altri modelli più semplici, in particolare il modello PSR (Pressioni-Stato-Risposta) elaborato in sede OCSE a metà degli anni Novanta.

L'approccio che utilizza gli indicatori secondo la sequenza del modello DPSIR non sempre è di semplice applicazione; infatti la struttura dello schema lascia supporre la possibilità di individuare e studiare gli effetti di uno specifico determinante mediante l'analisi delle pressioni, stati, impatti e risposte a esso correlati. Questa assunzione si rivela nella maggior parte dei casi problematica: esiste infatti un intervallo di tempo minimo necessario perché, per esempio, gli effetti dei determinanti possano essere effettivamente misurati valutando le modificazioni dello stato. La reale utilità del modello consiste piuttosto nell'identificazione delle dinamiche indotte da uno specifico determinante. Combinando gli effetti indotti da tutti i determinanti è infatti possibile ipotizzare l'andamento futuro del sistema.

Un ulteriore modello, utilizzato in una delle sperimentazioni ENPLAN, propone un approccio ecosistemico per l'analisi delle caratteristiche del territorio e di conseguenza per strutturare il sistema degli indicatori.

3.5.4.3.2. Scelta dell'insieme di indicatori

Esistono in bibliografia liste molto ampie di indicatori per ciascuna componente ambientale e per ogni settore socio-economico, dalle quali è possibile estrarre quelli che meglio rispecchiano le caratteristiche dell'ambito in studio.

Gli indicatori prescelti devono presentare, per quanto possibile, le caratteristiche riportate nell'elenco seguente tratto dal Manuale Operativo di ENPLAN:

- *Pertinenza: attinenza dell'indicatore alle tematiche proposte negli obiettivi;*
- *Significatività: capacità dell'indicatore di rappresentare in modo chiaro ed efficace le problematiche;*
- *Popolabilità: disponibilità di dati per il calcolo dell'indicatore;*
- *Aggiornabilità: possibilità di avere nuovi valori della stessa serie storica che permettano l'aggiornamento dell'indicatore;*
- *Rapporto costi-efficacia buono: dispendio di risorse non eccessivo per il reperimento dei dati utili per la definizione dell'indicatore in rapporto all'informazione finale contenuta nell'indicatore medesimo;*
- *Massimo livello di dettaglio significativo: possibilità di rappresentare la distribuzione spaziale dei valori dell'indicatore sul territorio utilizzando informazioni georeferenziate;*
- *Comunicabilità: immediata comprensibilità da parte di un pubblico di tecnici e di non tecnici, semplicità di interpretazione e di rappresentazione mediante l'utilizzo di strumenti quali tabelle, grafici o mappe;*
- *Sensibilità alle azioni di piano;*
- *Tempo di risposta sufficientemente breve;*
- *Impronta spaziale.*

Perché gli indicatori non restino entità astratte, è necessario che essi risultino popolabili, ovvero che siano disponibili i dati per la loro costruzione, che tali dati abbiano un livello appropriato di disaggregazione e che siano sistematicamente aggiornabili con le informazioni disponibili per l'ambito di influenza considerato.

Nel caso questo non fosse possibile, potrebbe essere necessario individuare delle variabili sostitutive (proxy), cioè degli indicatori che, utilizzando dati diversi, consentano comunque di ottenere, in modo indiretto, le informazioni desiderate.

Quando siano disponibili serie storiche, la loro elaborazione richiede l'applicazione di diversi operatori matematici, come per esempio il numero di superamenti di determinate soglie di riferimento, la media o il caso peggiore. L'informazione associata a ciascuno di tali operatori è ovviamente differente e spesso è consigliabile eseguire l'analisi della serie storica utilizzando diversi operatori in modo integrato. In linea di massima è opportuno definire un indicatore per ciascun operatore utilizzato.

Anche la definizione dei valori di riferimento influenza fortemente la significatività dell'indicatore: se per esempio la soglia da utilizzare per la determinazione dei superamenti non è fissata per legge, al variare del valore di soglia cambia il numero di superamenti e quindi il numero di episodi "critici" rappresentati dall'indicatore. In questi casi può risultare opportuno fissare delle soglie progressive e analizzare quali eventi sono messi in luce da ciascuna di esse.

Infine, è importante effettuare un'analisi delle correlazioni esistenti tra le diverse grandezze che regolano l'andamento del sistema, in modo da evidenziare le reciproche influenze.

La scelta del complesso degli indicatori, l'organizzazione dell'informazione secondo un database per facilitarne il calcolo, la scelta delle più opportune fonti dei dati devono essere pensate in funzione della loro monitorabilità all'interno della routine di attuazione del piano.

Tra VAS del PA e modalità di gestione/valutazione delle informazioni del monitoraggio

durante la sua attuazione sussiste una relazione molto stretta. La VAS nella fase di redazione del PR deve essere concepita e organizzata, per quanto riguarda la scelta degli indicatori, come il primo atto del processo di monitoraggio della fase di attuazione.

3.5.4.3.3. Indicatori prestazionali per la valutazione degli effetti del PA

Fissando dei traguardi da raggiungere sugli indicatori descrittivi, è possibile mettere in relazione le Azioni del PA con gli obiettivi.

Gli indicatori prestazionali permettono di misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi in termini assoluti (efficacia) e in rapporto alle risorse impiegate (efficienza).

Tra le caratteristiche degli indicatori necessari a valutare gli effetti delle Azioni del PA rivestono particolare importanza tre aspetti:

- la sensibilità alle Azioni del PA. Gli indicatori devono essere in grado di registrare le variazioni significative delle componenti ambientali indotte dall'attuazione delle Azioni del PA; questa proprietà è particolarmente necessaria nel caso di Comuni di piccole dimensioni, per i quali occorre valutare azioni riferite a problematiche e infrastrutture di competenza locale, che richiedono quindi indicatori in grado di registrare gli effetti di azioni anche di carattere limitato;
- il tempo di risposta. Gli indicatori devono essere in grado di riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle Azioni del PA; in caso contrario il riorientamento del PA potrebbe essere tardivo e dare origine a fenomeni di accumulo non trascurabili sul lungo periodo;
- l'impronta spaziale. I fenomeni in studio spesso, soprattutto se si considerano ambiti territoriali vasti, non sono omogenei nello spazio; un buon indicatore dovrebbe essere in grado di rappresentare l'andamento nello spazio dei fenomeni cui si riferisce. Qualora siano disponibili informazioni georeferenziate, per rendere chiaro il fenomeno si utilizzano delle mappe create con i GIS.

3.5.4.3.4. Individuazione degli indicatori: il caso specifico della presente VAS

Nella ambito della presente VAS, i criteri di compatibilità sono stati declinati in indicatori attraverso i quali si basa anche il successivo processo di valutazione. Gli indicatori permettono di descrivere le modificazioni significative, positive o negative, che le azioni sono suscettibili di introdurre nel perseguimento dei diversi criteri di compatibilità.

Obiettivo ricercato è stato quello di introdurre molteplici chiavi di lettura (indicatori) di ogni singolo criterio di compatibilità ambientale riferibile alla specifica azione urbanistica di piano. Ciò al fine di contribuire a far emergere, in modo per quanto possibile oggettivo, gli aspetti di maggior criticità utili alla ricerca e all'imposizione delle conseguenti mitigazioni/compensazioni riferibili ad ogni criterio dichiarato. Gli stessi indicatori (alcuni dei quali "globali", utili anche per valutazioni a scala ampia), una volta associati alle relative unità di misura, saranno oggetto della proposta di piano di monitoraggio presentata in allegato al Rapporto Ambientale.

In merito agli indicatori individuati per la valutazione degli effetti del PA - presentata nel capitolo successivo relativo alle schede di valutazione - si rimanda all'**Allegato 04**, di seguito descritto.

Le soglie di attribuzione del potenziale impatto qualitativo atteso sono state suddivise in

“alto potenziale impatto”; “moderato potenziale impatto”; “basso potenziale impatto”.

Con la finalità di dichiarare esplicitamente la modalità di attribuzione delle soglie adottata, ad ogni indicatore viene associato un esempio di attribuzione in funzione della tipologia di possibili interventi proposti. Ogni singola attribuzione esplicitata fornisce un esempio concreto del processo valutativo seguito. Nonostante ciò, tali attribuzioni esemplificative non devono essere considerate assolute e esaustive poiché sono necessariamente da adattare, caso per caso, ad ogni tipologia di intervento proposto nei rispettivi contesti di inserimento (territoriale e ambientale).

Si rimanda a momenti successivi - a seguito dell’attuazione della presente VAS e quindi della sperimentazione di una procedura giovane e non ancora consolidata - per ogni affinamento delle metodiche di valutazione anche attraverso attribuzioni di tipo quantitativo agli indicatori individuati, alla luce dei dati ambientali e territoriali via via raccolti durante i monitoraggi e della loro sistematizzazione.

3.5.4.4. Approfondimenti di Analisi e Valutazione Ambientale

Al fine di disporre degli elementi necessari per completare le successive fasi di verifica e valutazione delle Azioni del PA, è necessario acquisire elementi d’analisi di dettaglio in merito alle possibili interazioni tra l’intervento in progetto e le componenti ambientali indagate e/o potenzialmente più esposte ad impatti/criticità. Ciò attraverso approfondimenti di valutazione sito-specifici che verranno considerati, in aggiunta agli elementi d’indagine conoscitiva dello stato dell’ambiente, all’interno del processo di valutazione dei potenziali effetti ambientali. Da tale necessità discendono gli ulteriori specifici *Approfondimenti di Analisi e Valutazione Ambientale* (**Allegato 03**) in fase di cantierizzazione e successiva gestione dell’ambito oggetto di PA.

3.5.4.5. Schede di valutazione delle Azioni Urbanistiche del PA

L’introduzione delle schede di valutazione ambientale dell’intervento oggetto di PA (**Allegato 05**) ha l’obiettivo di esplicitare:

- l’Analisi di Coerenza Esterna, con particolare attenzione agli aspetti paesistici delineati dal PTCP e approfonditi con l’indagine paesistica del PA;
- il confronto con le limitazioni vincolistiche desunte dallo strumento urbanistico vigente sovraordinato;
- la verifica di coerenza interna, con particolare attenzione alle peculiarità ambientali-territoriali sito-specifiche del contesto di inserimento;
- la valutazione dei potenziali effetti ambientali attesi dall’attuazione delle Azioni Urbanistiche del PA (rispetto ad ogni criterio e nella loro globalità);
- la verifica della necessità di prevenire e limitare tali effetti, prescrivendo l’attuazione di idonei interventi di mitigazione/compensazione ambientale.

3.5.4.5.1. *La coerenza interna degli interventi di PA*

La verifica di coerenza interna viene ripresa e approfondita in sede di verifica e valutazione degli interventi urbanistici oggetto di PA (Azioni Urbanistiche).

L’intervento è infatti sottoposto alla verifica di coerenza interna attraverso la sovrapposizione dell’ambito alle carte del *Quadro Conoscitivo dello Stato dell’Ambiente*. Ciò consente

di associare ad ogni specifica azione urbanistica tutti gli aspetti di valenza, vulnerabilità-criticità e limitazione ambientale già riconosciuti e dichiarati in fase di indagine conoscitiva. La contestualizzazione delle peculiarità ambientali-territoriali di lettura del territorio viene così esplicitata consentendo di evidenziare i potenziali aspetti di incoerenza tra l'azione urbanistica di piano e il contesto ambientale-territoriale "sito-specifico".

3.5.4.5.2. La fase di valutazione rispetto ai criteri di compatibilità

L'interferenza ambientale degli aspetti di incoerenza e dei restanti aspetti ambientali, riconducibili agli interventi del PA, viene approfondita nella fase di valutazione, dove l'ambito di PA viene relazionato con gli indicatori ambientali in cui ogni criterio di compatibilità ambientale è stato declinato (vedi capitolo precedente).

Le soglie di attribuzione della potenziale interferenza ambientale nei confronti delle singole componenti ambientali sono state suddivise in "A = alto potenziale impatto"; "M = moderato potenziale impatto"; "B = basso potenziale impatto". La mancata attribuzione di segno ("--") individua un potenziale impatto atteso di entità "trascurabile" mentre la non applicabilità dell'indicatore al tipo di intervento è contraddistinta da "n.a."

In termini cautelativi, e con lo scopo di far emergere tutti i possibili punti di conflitto, nell'attribuzione del potenziale impatto viene considerata la peggiore delle ipotesi: all'intervento viene associata l'attuazione attraverso interventi ordinari, potenzialmente interferenti con l'ambiente.

Tale fase valutativa iniziale ha quindi l'obiettivo di individuare le potenziali interferenze ambientali dell'ambito sulla base della sua localizzazione, perimetrazione, destinazione d'uso e nell'ipotesi di una sua attuazione in condizioni ordinarie prive di particolari aspetti mitigativi/compensativi. Ciò con la finalità di poter fornire ai progettisti tutte le indicazioni utili per poter rispondere già in fase pianificatoria (attraverso l'organizzazione territoriale-urbanistica dell'ambito, in cui si traduce la proposta urbanistica di intervento), per quanto possibile, alle limitazioni ambientali individuate.

La valutazione di ogni singolo indicatore contribuisce all'attribuzione del potenziale impatto globale dell'ambito di possibile trasformazione, rispetto ad ogni criterio di compatibilità.

Rispetto ad ogni criterio, infatti, il raggiungimento delle seguenti soglie comporta, rispettivamente:

- un alto potenziale impatto, nel caso di attribuzione di alto potenziale impatto alla maggioranza degli indicatori ($A \geq 50\%$);
- un moderato potenziale impatto, nel caso di attribuzione di moderato potenziale impatto alla maggioranza degli indicatori ($M \geq 50\%$);
- un basso potenziale impatto, nel caso di attribuzione di basso potenziale impatto alla maggioranza degli indicatori ($B \geq 50\%$).

Completata tale valutazione iniziale e segnalati ai progettisti i potenziali impatti riconducibili alle limitazioni ambientali individuate, ogni attribuzione d'impatto rispetto all'ordinarietà viene successivamente rivalutata sulla base delle definizioni urbanistiche-territoriali di dettaglio e delle condizioni sito-specifiche di intervento (intervento assoggettato a mitigazioni di carattere urbanistico già ratificate nel PA).

Tale valutazione conclusiva porta a definire, per ogni criterio di compatibilità, il giudizio definitivo circa il potenziale impatto atteso dalle modifiche introdotte del PA. In funzione del

giudizio definitivo, degli specifici aspetti di limitazione ambientale e degli approfondimenti urbanistico-territoriali condotti dai progettisti, vengono indicate le eventuali ulteriori mitigazioni ambientali da introdurre in fase di attuazione delle Azioni Urbanistiche di PA.

In risposta ad un potenziale impatto “alto” o “moderato”, l’attuazione delle necessarie mitigazioni ambientali viene imposta sottoforma di prescrizione (e indicata con “Mp” in corrispondenza del criterio) e il giudizio definitivo è subordinato alla loro effettiva attuazione. Nel terzo caso, in relazione all’entità del potenziale impatto “basso” atteso, le eventuali mitigazioni non sono prescritte in modo assoluto: ne viene comunque consigliata (“Mc” in corrispondenza del criterio) l’attuazione ai fini di una corretta progettazione/realizzazione dell’intervento. Infine, si è ritenuto di non dover necessariamente associare mitigazioni al caso in cui il potenziale impatto sulla singola componente si configurasse “trascurabile” (solo indicatori B, e B<50%).

Per comodità, le mitigazioni ambientali attribuite con “sì”, “no” e “n.a.” (non applicabile) in corrispondenza di ogni criterio di compatibilità (matrice delle schede di valutazione), sono raccolte e presentate integralmente in **Allegato 06**.

3.5.4.5.3. La fase di valutazione del potenziale impatto globale dell'intervento

Analogamente a quanto espresso in merito ai criteri di compatibilità (paragrafo precedente), la valutazione di ogni singolo criterio contribuisce all’attribuzione del potenziale impatto globale del PA.

Rispetto al potenziale impatto nei confronti di ogni singolo criterio di compatibilità, infatti, il raggiungimento delle seguenti soglie comporta, rispettivamente:

- un alto potenziale impatto nel caso di attribuzione di alto potenziale impatto rispetto alla maggioranza dei criteri ($A \geq 50\%$);
- un moderato potenziale impatto nel caso di attribuzione di moderato potenziale impatto rispetto alla maggioranza dei criteri ($M \geq 50\%$);
- un basso potenziale impatto nel caso di attribuzione di basso potenziale impatto rispetto alla maggioranza dei criteri ($B \geq 50\%$).

Ciò sia in relazione alla valutazione iniziale (relativa all’ordinarietà) che alla valutazione conclusiva (relativa agli accorgimenti progettuali nell’ambito del PA).

Gli esiti delle valutazioni vengono sintetizzati al termine della scheda di valutazione, dove viene esplicitato il giudizio di compatibilità relativo al PA.

Il procedimento di verifica e valutazione consente, in definitiva, gli opportuni approfondimenti di tutti quegli aspetti del PA cui è attribuibile un potenziale impatto ambientale negativo non trascurabile.

In conclusione, la scheda di valutazione consente di esprimere il giudizio attribuito all’interazione con i vari criteri di sostenibilità e al potenziale impatto globale degli interventi oggetto di PA, attraverso:

- l’esplicitazione dell’effetto atteso rispetto alle componenti ambientali, ossia quali sono le potenziali ripercussioni ambientali dell’attuazione dell’intervento;
- il giudizio di compatibilità ambientale del PA associato ad una valutazione circa le modalità di risoluzione e intervento, in termini strategici-progettuali-gestionali, di mitigazione-compensazione ambientale.

3.5.5. Coerenza con quanto richiesto dal DLgs 152/06 e smi

Ai sensi del DLgs 152/06 e smi parte II - Allegato VI - Contenuti del Rapporto Ambientale di cui all'art. 13, le informazioni da fornire con i rapporti ambientali che devono accompagnare le proposte di piani e di programmi sottoposti a valutazione ambientale strategica sono (con corrispondenza alle parti del presente Rapporto Ambientale in cui esse sono contenute):

a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;

Documentazione di P.A.

Capitolo 3, 3.5.2 e 3.5.3 del presente Rapporto Ambientale

b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;

Allegato 02 - Valutazione delle alternative

c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;

Allegato 01 - Documento di Scoping - Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente

d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

Allegato 01 - Documento di Scoping - Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente

Allegato 05 - Scheda di valutazione ambientale

e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;

Documentazione di P.A.

Capitolo 3 del presente Rapporto Ambientale

f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;

Allegato 03 - Approfondimenti di Analisi e Valutazione Ambientale

Allegato 05 - Scheda di valutazione ambientale

g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;

Documentazione di P.A.

Allegato 03 - *Approfondimenti di Analisi e Valutazione Ambientale*

Allegato 05 - *Scheda di valutazione ambientale*

Allegato 06 - *Mitigazioni ambientali*

h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;

Allegato 02 - *Valutazione delle alternative*

i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;

Allegato 07 – *Proposta di Piano di Monitoraggio*

j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Sintesi non Tecnica

3.5.6. Piano di monitoraggio

Il monitoraggio costituisce un momento cardine del processo di VAS, che consente di comprendere quale contributo ha fornito il piano alle tematiche ambientali e di riorientare il Piano/Programma stesso. La sua funzione è quella di garantire quindi, che le trasformazioni indotte dal Piano/Programma siano sempre ambientalmente sostenibili e che il processo di pianificazione sia flessibile grazie alla permanenza degli obiettivi e alla possibilità di riconsiderare i mezzi per raggiungerli.

Il monitoraggio di un Piano/Programma ha quale finalità principale la misura dell'efficacia degli obiettivi-azioni proposti, attraverso la costante verifica circa l'eventuale necessità di introdurre azioni correttive nel caso in cui il perseguimento degli obiettivi venga minato/compromesso da eventi disattesi.

Come detto, la predisposizione del sistema di monitoraggio è parte integrante della VAS: se la relazione tra Rapporto Ambientale e piano di monitoraggio è studiata sin dalle prime fasi del processo, le successive attività di valutazione e controllo nella situazione di attuazione dell'intervento, saranno potenzialmente più efficaci. Infatti, il Rapporto Ambientale non solo analizza dal punto di vista ambientale il contesto d'inserimento del Piano/Programma ma anche i potenziali effetti ad esso riconducibili attraverso metodiche che prevedono l'utilizzo di indicatori specifici, la correlazione tra obiettivi di sostenibilità e azioni di piano ecc.. Pertanto, se all'interno del Rapporto Ambientale sono contenute tutte le informazioni necessarie, il piano di monitoraggio diverrà uno strumento più "snello" (valutazione esclusiva di situazioni critiche) e concepito quale aggiornamento delle sue previsioni (in termini di obiettivi prefissati – indicatori derivati dagli obiettivi specifici del Piano/Programma).

Il monitoraggio si pone anche ulteriori finalità:

- consentire al proponente di adeguare in tempo reale le dinamiche di evoluzione del

- territorio;
- mantenere un idoneo grado di informazione sullo sviluppo sostenibile del territorio;
- implementare set di indicatori di riferimento che, ad integrazione di quelli già impiegati nella fase di valutazione (relazione tra Rapporto Ambientale e piano di monitoraggio), facilitino il percorso di aggiornamento e verifica del P/P stesso.

Nella presente VAS, la redazione del *Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente* e l'introduzione degli indicatori a monte del processo valutativo consente di connotare il lavoro anche attraverso il cosiddetto “monitoraggio ex-ante” (riferito alla fase di predisposizione del Piano/Programma) che opera una sistematizzazione preventiva delle informazioni e consente l'articolazione della VAS nella definizione degli obiettivi del monitoraggio, nel confronto con obiettivi-azioni di Piano/Programma, nell'individuazione delle priorità e nella determinazione del loro grado di perseguimento.

Il monitoraggio, in quanto valutazione degli impatti “ex post”, è utile per capire se il Piano/Programma ha un significativo impatto positivo rispetto agli obiettivi proposti e, in caso negativo, se questi effetti possono essere ridotti. Acquista quindi un ruolo primario ed innovativo proprio nella fase della VAS in itinere, che interviene nella fase di realizzazione degli interventi previsti ed è la più efficace in quanto, nel caso in cui il monitoraggio mostri un forte scostamento dalle previsioni, può costituire la base per l'introduzione di meccanismi di riorientamento del Piano/Programma stesso.

In sintesi, il monitoraggio permette di:

- verificare l'attuazione delle azioni di Piano/Programma;
- controllare gli effetti delle azioni di Piano/Programma sull'ambiente.

Il monitoraggio trova attuazione attraverso la misurazione periodica di indicatori appositamente selezionati. La selezione di tali indicatori deve tener conto anche del rapporto costo-efficacia, soprattutto se riferiti a Piano/Programma di tipo attuativo in realtà di modeste dimensioni. Va quindi considerato:

- il costo di elaborazione: l'indicatore e la sua verifica deve essere economicamente correlata alla portata dell'intervento, e pertanto non deve gravare eccessivamente sui costi del progetto;
- la quantificabilità: l'indicatore deve potere essere quantificabile/calcolabile al fine sia della verifica effettiva della situazione di attuazione dell'intervento che del suo aggiornamento periodico;
- la chiarezza: l'indicatore deve risultare quanto più possibile chiaro, semplice al fine di essere compreso da un ampio pubblico (tecnico e non) che possa eventualmente interagire con l'estensore del piano di monitoraggio fornendo eventuali suggerimenti.

Altri aspetti fondamentali degli indicatori sono la frequenza temporale di misurazione, lo spazio cui si riferisce il rilevamento e le unità di misura. Le misure previste in merito al monitoraggio potrebbero essere impostate su due livelli relazionati:

- il monitoraggio degli interventi del Piano/Programma, nonché dei loro principali effetti ambientali, attuabile attraverso un report generalmente annuale;
- il bilancio di sintesi, che permette la verifica complessiva degli obiettivi del Piano/Programma e degli effetti ambientali a fronte di verifiche complessive da restituire con scadenze temporali meno frequenti (es. cadenza biennale). Esso costituirà anche il

momento di verifica e di taratura degli indicatori e dei valori soglia utilizzati.

In **Allegato 07**, è presentata la proposta di piano di monitoraggio.

3.6. Fase III - Decisione approvazione PA

A seguito della Conferenza di Valutazione conclusiva, recepite/controdedotte le eventuali richieste di integrazione, il Rapporto Ambientale diviene parte integrante dell'adottando PA e, attraverso la dichiarazione di sintesi, consente all'autorità procedente/proponente di:

- ratificare i contenuti valutativi relativi alle Azioni Urbanistiche impegnandosi ad associare all'attuazione degli interventi oggetto di PA le mitigazioni ambientali attribuite in sede di VAS nelle schede di valutazione, da considerarsi rispettivamente “vincolanti” nel caso di “mitigazioni prescritte” e “auspicabili” nel caso di “mitigazioni consigliate”;
- impegnarsi a perseguire in fase di attuazione e gestione del PA le Azioni Ambientali individuate nella VAS;
- impegnarsi, per quanto di competenza, a monitorare l'attuazione e gestione del PA attraverso il piano di monitoraggio associato al Rapporto Ambientale.

A seguito di pubblicazione, raccolta delle eventuali osservazioni, analisi di sostenibilità delle osservazioni pervenute, stesura della Dichiarazione di Sintesi Finale, il PA viene approvato e con esso il Rapporto Ambientale finale.

3.7. Fase IV - Attuazione e gestione

Con l'approvazione finale, il PA entra in vigore e con esso il piano di monitoraggio ambientale finalizzato a verificarne l'efficacia/efficienza operativa.