

COMMITTENTE



C e m b r e

TITOLO

**PROGETTO DI SVILUPPO CEMBRE S.P.A.
AREA VIA LEONIDA MAGNOLINI**

Regione Lombardia Provincia di Brescia Comune di Brescia

PROGETTISTA



EQUIPE-CONTRIBUTI SPECIALISTICI



ELABORATO

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE

| TAVOLA | SCALA | COMMESSA | SETTORE-TIPOLOGIA | N. AGGIORNAMENTO |
|---------------|-------------------|----------------|----------------------|-----------------------|
| - | - | P170297 | PIAN-R | n. 00 data 21.05.2018 |
| AGGIORNAMENTO | DATA | REDATTO | VERIFICATO/APPROVATO | |
| 00 | 21.05.2018 | 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 *Ingegnere Civile Ambientale* Brescia

Dott. Leonardo Bellini *Dottore Agronomo* Brescia

Advisors

Ing. Francesca Zani *Ingegnere Civile Ambientale* Brescia

Dott. Luca Speziani *Pianif. Urbanista di Politiche Territoriali* Brescia

Dott.ssa Sara Ambrogio *Dottore Scienze Ambientali* Brescia

INDICE

| | | |
|--------|---|-----------|
| 1. | Premesse..... | 4 |
| 2. | La Valutazione Ambientale Strategica (VAS)..... | 4 |
| 2.1. | Lo sviluppo sostenibile | 4 |
| 2.2. | Valutazione di Impatto Ambientale e Valutazione Ambientale Strategica..... | 6 |
| 2.3. | Aspetti applicativi della normativa vigente..... | 6 |
| 2.4. | Le fasi operative del procedimento | 10 |
| 3. | La VAS del PA in oggetto..... | 11 |
| 3.1. | Il PA in oggetto..... | 11 |
| 3.2. | La chiave “attuativa” della VAS..... | 13 |
| 3.2.1. | <i>Schema operativo per la VAS e mappatura di soggetti-autorità ambientali coinvolti.....</i> | <i>15</i> |
| 3.3. | Fase I - Orientamento e Impostazione..... | 18 |
| 3.3.1. | <i>Orientamenti ambientali del PA.....</i> | <i>18</i> |
| 3.4. | Fase II - Elaborazione e Redazione | 18 |
| 3.4.1. | <i>Definizione dell'ambito di influenza</i> | <i>19</i> |
| 3.4.2. | <i>Obiettivi Generali e Analisi di Coerenza Esterna</i> | <i>21</i> |
| 3.4.3. | <i>Obiettivi Specifici-Azioni di PA.....</i> | <i>24</i> |
| 3.4.4. | <i>Fase valutativa: stima degli effetti ambientali delle Azioni di PA.....</i> | <i>27</i> |
| 3.4.5. | <i>Piano di monitoraggio.....</i> | <i>36</i> |
| 3.4.6. | <i>Coerenza con quanto richiesto dal DLgs 152/06 e smi.....</i> | <i>38</i> |
| 3.5. | Fase III - Decisione approvazione PA | 39 |
| 3.6. | Fase IV - Attuazione e gestione..... | 39 |

ALLEGATI

- **Allegato 00** - *Iter amministrativo, orientamenti, Documento di Scoping - Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente*
- **Allegato 01** - *Obiettivi generali, coerenza esterna*
- **Allegato 02** - *Obiettivi specifici-azioni, matrice di correlazione*
- **Allegato 03** - *Valutazione delle Alternative*
- **Allegato 04** - *Approfondimenti Valutativi*
- **Allegato 05** - *Indicatori di valutazione*
- **Allegato 06** - *Scheda di valutazione ambientale*
- **Allegato 07** - *Mitigazioni ambientali*
- **Allegato 08** - *Proposta di piano di monitoraggio*
- **Documento di Sintesi** - *Sintesi non tecnica*

1. PREMESSE

Nell'ambito dell'attuazione della proposta di Piano Attuativo (PA) relativa all'ampliamento del comparto produttivo CEMBRE S.p.a. in Comune di Brescia, avviata con deliberazione della Giunta comunale del 23/01/2018 n. 28, su incarico della Committenza, i tecnici dello Studio Associato Professione Ambiente (TEAM-PA) hanno condotto le indagini e le analisi ambientali-territoriali finalizzate allo screening dei potenziali effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale del nuovo intervento.

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*

Si è ritenuto utile chiarire il significato della VAS attraverso un confronto con la VIA 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. *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 per 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.*

2.4. Le fasi operative del procedimento

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 Piano/Programma e contesto programmatico;
- i punti **f, g** afferiscano alla identificazione delle azioni del Piano/Programma, 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.

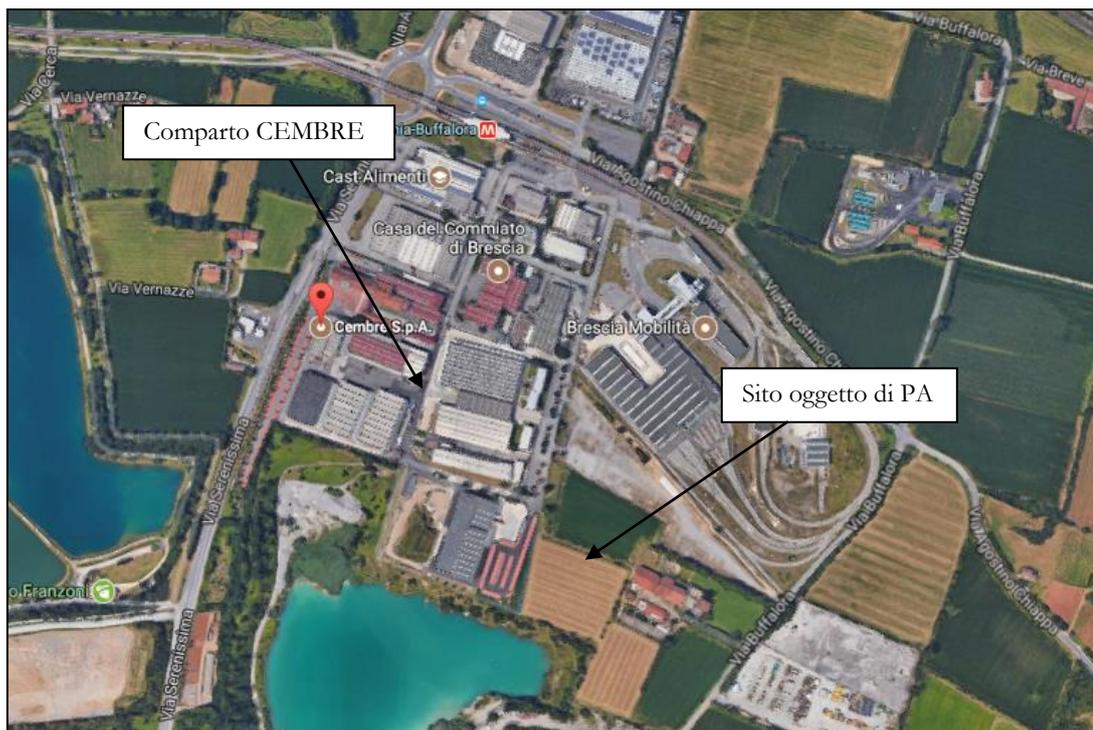
Nei capitoli che seguono verranno dettagliate le fasi operative adottate nell'ambito del presente Rapporto Ambientale ed i relativi contenuti.

3. LA VAS DEL PA IN OGGETTO

3.1. Il PA in oggetto

La proposta di PA, è finalizzata all'ampliamento del comparto produttivo CEMBRE S.p.a. attualmente sito in via Serenissima in Comune di Brescia.

Al fine di un inquadramento si riporta di seguito la localizzazione del comparto produttivo esistente e del sito oggetto di PA.



Il PA si sviluppa attraverso due proposte attuative di seguito descritte.

Proposta di PA1

Come si evince dalla documentazione urbanistico-progettuale, *“Il progetto urbanistico, su una superficie territoriale di 28.660 mq, prevede la costruzione di nuovi capannoni, la realizzazione di un parcheggio di pertinenza dell'attività a nord dell'area e la realizzazione di una fascia boscata di mitigazione e compensazione ambientale sul lato est del lotto verso la cascina esistente.*

Per ridurre il consumo di aree agricole si prevede di collocare il parcheggio pertinenziale su un'area di proprietà Comunale posta in aderenza al deposito Metrobus, oggi utilizzata durante il mese di agosto per una manifestazione musicale. Una convenzione, legata al presente piano attuativo, definirà modalità e tempi di utilizzo della suddetta area. La superficie destinata a parcheggio pertinenziale rispetta la quota minima del 30% della superficie lorda di pavimento dell'intervento (art.28 NTA del PGT vigente). La Cembre spa condividendo l'interesse dell'Amministrazione Comunale ad incentivare l'utilizzo del mezzo pubblico (Metrobus-fermata S. Eufemia) si impegna ad adottare specifiche politiche di incentivazione verso i propri dipendenti.

A est dell'area interessata dall'edificazione (verso la cascina) il progetto prevede la rinaturalizzazione di un'ampia area di circa 40 metri di profondità. E' prevista la formazione di un'area boscata (latifoglie) a

mitigazione del nuovo intervento e di rispetto dall'edificato storico esistente; detta area svolge anche un'importante funzione di collegamento in senso nord sud rispetto a un sistema del verde valutato a scala territoriale.

La superficie coperta complessiva della zona produttiva in progetto, concordata con l'A.C., è di 10.000 mq; mentre la superficie lorda di pavimento è di 15.000 mq circa (alcune parti dei fabbricati saranno a due piani). I metri quadrati destinati alla superficie permeabile sono 8.239 pari al 28,8 % della superficie territoriale; di questi il progetto prevede il 100% con destinazione a verde profondo.

| | superficie territoriale | SLP | SC | superficie permeabile | superficie a verde |
|---|-------------------------|---------------|---------------|------------------------|---------------------|
| PGT 2013 (scheda S.3.4) | 53.720 | 40290* | | | |
| PGT 2016 (ambiti P art. 81 NTA) | | | 0,5 mq/mq | 0,15 lotto edificabile | 0,8 sup. permeabile |
| PROGETTO | 28.660 | 15.000 | 10.000 | 8.239 | 8.239 |
| * circa 15.000 mq sono stati edificati o sono in corso di realizzazione con il SUAP Cembre del 2010 | | | | | |

L'accesso veicolare al complesso industriale Cembre S.p.A. avviene da Via Serenissima attraverso la viabilità che comprende corsie di accumulo adeguate anche al traffico pesante. Il cancello principale costituisce l'ingresso per le merci, i mezzi industriali e le autovetture dei dipendenti ed è affiancato da un ingresso pedonale per i dipendenti che raggiungono la sede con i mezzi pubblici.

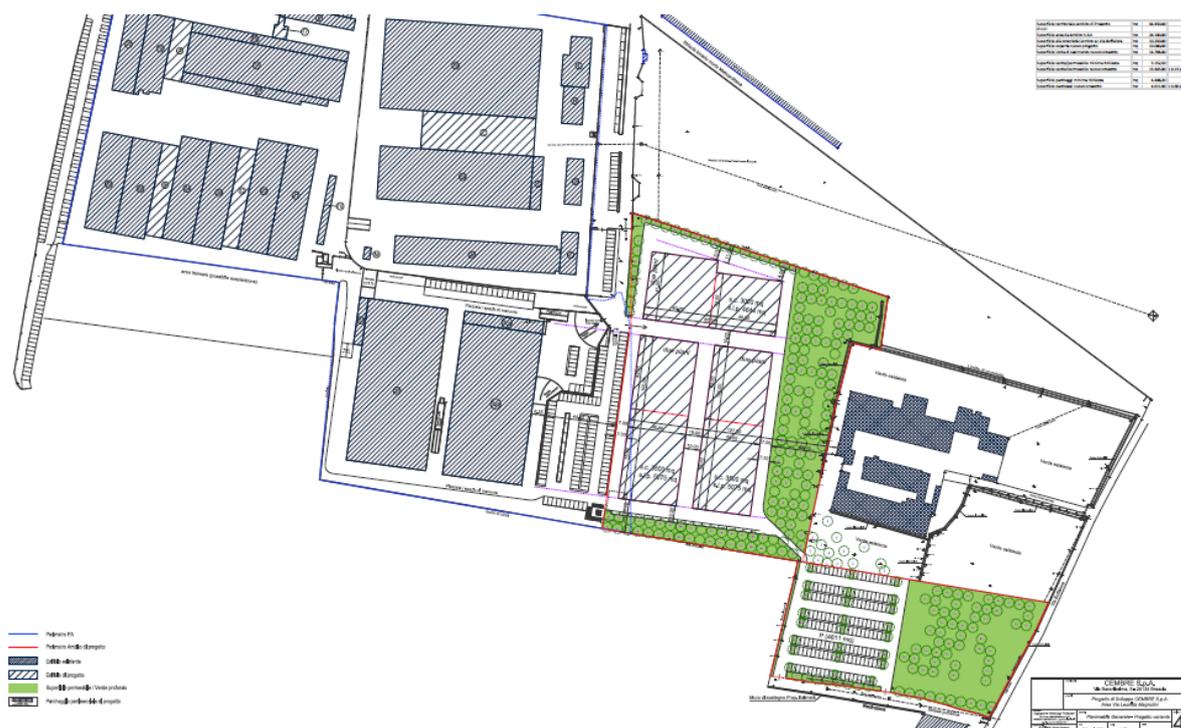
La portineria generale si trova in corrispondenza dell'ingresso principale e controlla la movimentazione delle merci per l'intero comparto, quindi anche quella relativa all'ampliamento, attraverso il passaggio al fondo di Via Magnolini. Il nuovo ampliamento produttivo e i relativi parcheggi pertinenziali, come già attualmente in essere e senza sostanziale aggravio della mobilità locale già esistente, potranno utilizzare anche l'accesso diretto da Via Magnolini. L'aumento del traffico indotto dall'ampliamento, peraltro di lieve entità, sarà facilmente assorbito dalle strutture viarie esistenti che paiono già ampiamente adeguate”.

Di seguito si riporta un estratto della planimetria di progetto.



Proposta di PA2

La proposta di PA2 prevede, dal punto di vista edificatorio, i medesimi obiettivi proposti dalla proposta di PA1. La sostanziale differenza riguarda l'area a destinazione parcheggio. Dalla documentazione di piano si evince che *“Qualora non sia possibile convenzionare l'area a parcheggio di proprietà comunale si propone in alternativa di collocare il parcheggio pertinenziale nell'area a sud della cascina, su area di proprietà Cembre S.p.A., con accesso carraio da via Buffalora e collegamento pedonale all'area industriale tramite percorso dedicato. Le aree di rinaturalizzazione vengono confermate come nel progetto principale con la specifica che l'area a sud est viene ridotta della superficie pari al parcheggio di previsione.*



L'accesso all'area di nuova edificazione avverrà tramite l'ingresso principale su via Serenissima o attraverso via Magnolini mentre i parcheggi, come già citato, saranno raggiungibili da via Buffalora spostando di fatto volumi di traffico su quest'ultimo asse viario.

Per ogni ulteriore approfondimento si rimanda alla documentazione di PA in atti.

3.2. 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).

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.

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 PA 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.

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

La metodologia per la redazione della VAS di un PA 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, n8/10971*”.

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 DGR n.9/761 del 10.11.2010.

| 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 | A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P |
| | P1. 2 Definizione schema operativo P/P | A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto |
| | P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente | 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 | A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale |
| | P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P | A2. 2 Analisi di coerenza esterna |
| | P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli | 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) |
| | P2. 4 Proposta di P/P | A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica |
| | 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 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 <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i> | |
| Conferenza di valutazione | | |
| Fase 3 Adozione Approvazione | 3. 1 ADOZIONE | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • 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. | |
| PARERE MOTIVATO FINALE | | |
| <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i> | | |
| Aggiornamento degli atti del P/P in rapporto all'eventuale accoglimento delle osservazioni. | | |
| 3. 5 APPROVAZIONE | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 | A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica |
| | P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti | |
| | P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi | |

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 dagli 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).

L’autorità procedente mette a disposizione presso i propri uffici e pubblica su web la proposta di Piano/Programma (nel caso in oggetto, la proposta di PA), 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 Piano/Programma 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 Piano/Programma 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 Piano/Programma 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 Piano/Programma. Il parere motivato può essere condizionato all’adozione di specifiche modifiche e integrazioni alla proposta del Piano/Programma valutato.

La procedura di valutazione prosegue con la fase di attuazione/gestione durante la quale, come indicato nel piano di monitoraggio, sono previste valutazioni periodiche dei possibili effetti

significativi sull'ambiente dell'attuazione del Piano/Programma approvato mediante rapporti di monitoraggio e di valutazione. La gestione del Piano/Programma può essere considerata come una successione di procedure di screening delle eventuali modificazioni parziali del Piano/Programma, a seguito delle quali decidere se accompagnare o meno l'elaborazione delle varianti con il procedimento di VAS.

3.3. Fase I - Orientamento e Impostazione

3.3.1. Orientamenti ambientali del PA

La proposta di PA nasce dall'esigenza della ditta CEMBRE di nuovi/adequati spazi per l'esercizio della propria attività. Gli orientamenti ambientali del PA discendono dalla volontà della società di prevedere e mettere in atto accorgimenti progettuali finalizzati al rispetto di tutte le normative ambientali a cui gli interventi risulteranno soggetti.

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. 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.

3.4.1. Definizione dell’ambito di influenza

La definizione dell’ambito di influenza del PA ha l’obiettivo di porre in evidenza il contesto del PA stesso, 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.

3.4.1.1. 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).

3.4.1.2. 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.

Nello 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).

3.4.1.3. 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 00**) 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 e vulnerabilità/criticità);
 - redazione della *carta del valore ambientale*.

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 del valore ambientale*” 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 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 00** per i contenuti del *Quadro Conoscitivo dello Stato dell’Ambiente*.

3.4.2. Obiettivi Generali e Analisi di Coerenza Esterna

3.4.2.1. 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.

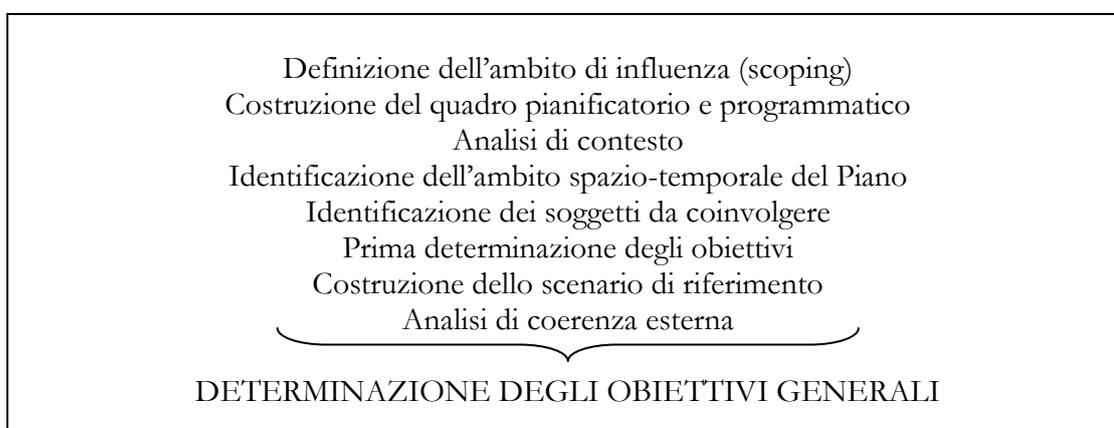
Dal punto di vista metodologico, contrariamente a quanto auspicato da ENPLAN (omnicomprensività di indagine socio-economico-funzionale-culturale-ambientale), si è preferito orientare la presente VAS alla sostenibilità ambientale propriamente detta. Ciò, pur limitando inevitabilmente il raggio d’azione 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 (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.

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.

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.

Si rimanda pertanto all'**Allegato 01**.

3.4.2.2. Analisi di Coerenza Esterna

L'analisi della coerenza 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 è volta ad assicurare la coerenza stessa 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.

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). Si rimanda all'**Allegato 01**.

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.

3.4.3. 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.

3.4.3.1. 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.

3.4.3.2. 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 02** ricomprende 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.

3.4.3.3. Definizione delle Azioni Urbanistiche di PA

La definizione delle Azioni del PA si sviluppa declinando gli Obiettivi Specifici. Esse pertanto rappresentano l'attuazione dei suddetti obiettivi.

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.

3.4.3.4. 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 dello stesso;
- la valutazione della coerenza e degli effetti ambientali delle Azioni Urbanistiche del PA.

3.4.3.5. 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 dal 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 03** 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.

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

3.4.4.1. 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 | - 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 | - 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 | - riduzione delle situazioni a rischio per la salute e la sicurezza (vulnerabilità tecnologica); |
| Tematica inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso | - contenimento inquinamento acustico; - contenimento inquinamento elettromagnetico; - contenimento inquinamento luminoso; |
| Tematica geologica, idrogeologica, idrografica | - uso sostenibile della risorsa suolo; - tutela e miglioramento delle risorse idriche superficiali e sotterranee; |
| Tematica paesaggistica, architettonica, culturale, agroflorofaunistica e degli ecosistemi | - conservazione del patrimonio paesaggistico (urbano e extraurbano), architettonico, culturale; - tutela della flora, della fauna e degli ecosistemi naturali; |
| Tematica atmosferica | - contenimento di emissioni nell'atmosfera e tutela della qualità dell'aria. |

3.4.4.2. *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 del PA (politiche);
- tra gli Obiettivi 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.

Come citato in precedenza, nell'ambito della presente procedura di VAS, l'Analisi di Coerenza Interna degli Obiettivi Specifici - Azioni Urbanistiche verrà espletata in prima battuta attraverso la matrice di correlazione "obiettivi-criteri di compatibilità" e successivamente attraverso un esame preliminare, che consta nella sovrapposizione alla "*carta dei vincoli*" e alla "*carta del valore ambientale*" per effettuare una verifica preliminare sul grado di limitazioni complessive a cui l'area di intervento è assoggettata. Infine, verrà ripresa e approfondita anche nell'ambito della "*Scheda di valutazione*" di intervento ponendo particolare attenzione alle peculiarità ambientali-territoriali sito-specifiche del contesto di inserimento;

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

Questa matrice, presentata in **Allegato 02**, 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.

3.4.4.3. 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.

3.4.4.3.1. *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.

3.4.4.3.2. 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 PA deve essere concepita e organizzata, per quanto riguarda la scelta degli indicatori, come il primo atto del processo di monitoraggio della fase di attuazione.

3.4.4.3.3. 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.

3.4.4.3.4. 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 05**, 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.

3.4.4.4. Approfondimenti valutativi di analisi

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 valutativi di analisi* (**Allegato 04**) in fase di cantierizzazione e successiva gestione dell'ambito oggetto di PA.

3.4.4.5. Scheda di valutazione delle Azioni Urbanistiche del PA

L'introduzione della "*Scheda di valutazione*" ambientale dell'intervento oggetto di PA (**Allegato 06**) 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 nonché la valutazione dell'incidenza localizzativa in relazione alle caratteristiche ambientali del territorio (*Carta del valore ambientale*);
- 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.

3.4.4.5.1. *La coerenza esterna/interna degli interventi di PA*

Come già citato, la verifica di coerenza interna ed esterna viene ripresa e approfondita in sede di valutazione degli interventi urbanistici oggetto di PA (Azioni Urbanistiche).

L'intervento è infatti sottoposto alla verifica di coerenza esterna ed interna attraverso la verifica di compatibilità con lo strumento territoriale provinciale (PTCP) e 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".

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

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";
- "T = trascurabile potenziale impatto".

La non applicabilità dell'indicatore al tipo di intervento è contraddistinta da "n.a."

La valutazione di ogni singolo indicatore contribuisce all'attribuzione del potenziale impatto globale 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 ($B \geq 50\%$);

- un trascurabile potenziale impatto, nel caso di attribuzione di trascurabile potenziale impatto alla maggioranza degli indicatori ($T \geq 50\%$).

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 sotto forma 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 “si”, “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 07**.

3.4.5. 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 Piano/Programma 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 08**, è presentata la proposta di piano di monitoraggio.

3.4.6. 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 PA

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

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 PA

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 valutativi

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 PA

Allegato 03 - Approfondimenti valutativi

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 piani 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. 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.

3.6. 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.