



COMUNE DI PUMENENGO

c.a.p. 24050

PROVINCIA DI BERGAMO

Tel. 0363/994021

Piano di Governo del territorio – Valutazione Ambientale Strategica – VAS

DICHIARAZIONE DI SINTESI

**L'AUTORITA' COMPETENTE PER LA VAS
D'INTESA CON L'AUTORITA' PROCEDENTE**

1. RIEPILOGO SINTETICO DEL PROCESSO INTEGRATO DEL DDP E DELLA VAS (SCHEMA PROCEDURALE E METODOLOGICO - VALUTAZIONE AMBIENTALE VAS)

Premesso che in data 13 marzo 2007, ai sensi del comma 1 art. 4 della L.R. 11.03.2005 n. 12, il Consiglio Regionale ha approvato definitivamente gli “*Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi (VAS)*”, integrati da parte del Consiglio Regionale a mezzo degli “*Ulteriori adempimenti di disciplina approvati*” con deliberazione n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007, aggiornati 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*”, e modificati dalla recente 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*”, e che le modalità proposte dagli scriventi per le fasi di indagine, valutazione, redazione e attuazione della presente VAS aderiscono integralmente agli stessi indirizzi.

Documento di Scoping - Quadro conoscitivo dello stato dell'ambiente

Con l'obiettivo di fornire un punto di riferimento sia nella fase di valutazione ambientale delle scelte di piano, sia nella successiva fase di monitoraggio dell'evoluzione degli interventi derivanti da tali scelte, è stato necessario indagare le caratteristiche del territorio comunale con la finalità di ricostruire un quadro conoscitivo dello stato dell'ambiente attuale e integrativo delle indagini già condotte nell'ambito del Documento di Piano – fase I.

I temi (o componenti) ambientali oggetto di indagine sono i seguenti:

- Paesaggio ed Ecosistemi;
- Suolo, sottosuolo e ambiente idrico;
- Settore agro-zootecnico;
- Aria;
- Inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso;
- Viabilità e traffico;
- Settore della produzione e impianti tecnologici;
- Salute.

Le fonti di riferimento prese in esame per l'elaborazione del quadro conoscitivo del territorio comunale sono le seguenti:

- Studi propedeutici al PGT - Altri studi/analisi disponibili a livello comunale:
 - piano paesistico comunale;
 - studio dell'assetto geologico, idrogeologico e sismico;
 - studio su viabilità-infrastrutture;
 - analisi socio-economica;
 - piano di zonizzazione acustica;
 - informazioni, studi e documenti forniti dagli uffici tecnici comunali.
- Altri studi/analisi disponibili a livello sovracomunale:
 - -documentaz. ufficiale fornita da altri enti (Regione, Provincia, ARPA, ecc).
- Sopralluoghi di verifica in situ a integrazione delle analisi ambientali-territoriali.

Le informazioni sullo stato e sulle tendenze ambientali a livello locale sono state successivamente messe a sistema per qualificare e, ove possibile, quantificare le principali criticità e valenze con le quali il nuovo piano è chiamato a confrontarsi. Ciò attraverso la “*Carta delle limitazioni ambientali del territorio*”, che riassume cartograficamente gli elementi di valenza, vulnerabilità o criticità ambientale riscontrati.

Tale processo ha prodotto una zonizzazione del territorio con carattere sintetico che, collocandosi a conclusione del “*Quadro conoscitivo dello stato dell'ambiente*”, ne riassume in modo critico le risultanze. Al contempo tale elaborato si è configurato quale strumento di supporto operativo alle successive fasi di pianificazione poiché ha fornito gli elementi di indagine/analisi ambientali indispensabili per:

- riconoscere lo status ambientale del territorio al fine di identificare le zone con particolari limitazioni a cui porre attenzione nell'ambito della localizzazione di eventuali nuove iniziative sul territorio;
- affinare le strategie da attuare con il PGT anche nell'ottica ambientale;
- contribuire all'individuazione del grado di priorità tra i diversi obiettivi del Piano.

In merito agli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e alle caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate dalle scelte del Documento di Piano si allegano alla presente la “*Carta delle sensibilità ambientali – elementi di valenza*”, la “*Carta delle sensibilità ambientali – elementi di criticità e vulnerabilità*” e la “*Carta delle limitazioni ambientali del territorio*”; per ogni ulteriore approfondimento si rimanda al contenuto del “*Quadro conoscitivo dello stato dell'ambiente*”.

Criteri di compatibilità e obiettivi specifici

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 di piano.

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 dal Manuale ENPLAN 2004: esse risultano connesse ai settori tematici indagati in fase di redazione del quadro conoscitivo del PGT.

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 ENPLAN 04

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. *Destutturazione degli ecosistemi*
6. *Cambiamenti nella struttura degli usi del suolo*
7. *Generazione di rifiuti*
8. *Alterazioni nel ciclo di materiali.*

Sulla base delle considerazioni espresse, per la presente VAS sono stati riconosciuti i seguenti criteri ambientali di compatibilità del PGT secondo cui valutare, in particolare, le Azioni Urbanistiche di piano.

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

Gli obiettivi specifici "ambientali" che discendono dal Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente e prendono spunto dalle criticità/vulnerabilità/valenze riconosciute nelle indagini e nelle carte di sensibilità ambientale sono:

- tutelare gli elementi/ambiti del territorio caratterizzati da valenza/sensibilità paesistica/paesaggistica;
- favorire la salvaguardia e la valorizzazione delle aree naturali protette (es. Parco dell'Oglio, Boschetto della Cascina Campagna) con finalità ecologiche, naturalistiche, didattiche e ludico-turistiche;
- tutelare gli elementi/ambiti del territorio caratterizzati da valenza geologica, morfologica, idrogeologica (es. pozzi, falda, reticolo idrico, fontanili);
- tutelare gli ambiti del territorio caratterizzati da un contesto acustico particolarmente sensibile (es. scuole e altri ricettori sensibili es: Parco dell'Oglio, Boschetto della Cascina Campagna);
- riqualificare gli elementi/ambiti del territorio caratterizzati da ridotta valenza/sensibilità paesistica/paesaggistica (riqualificazione aree dismesse);
- mitigare e minimizzare le potenziali interferenze ambientali indotte dalle linee cinematiche della viabilità esistente e di progetto (rumore, atmosfera, paesaggio, ecc.), con particolare attenzione alle relative fasce di vulnerabilità;
- acquisire un quadro conoscitivo più approfondito sulle condizioni di rischio sanitario-ambientale esistenti sul territorio comunale, con particolare attenzione alle aree a destinazione produttiva e dei servizi tecnologici mediante indagini/censimenti specifici;
- verificare l'applicabilità delle procedure ambientali dei settori "VIA", "AIA-IPPC", "RIR", "rifiuti", alle attività produttive, agricole e ai servizi tecnologici sul territorio;
- nell'ambito del monitoraggio delle componenti ambientali dare priorità: alle potenziali sorgenti di impatto rappresentate dalle aree a destinazione produttiva e dei servizi tecnologici (con particolare attenzione alle situazioni di potenziale disagio segnalate dai cittadini) e alle aree occupate dai ricettori sensibili delle interferenze ambientali;
- nell'individuazione degli ambiti da destinare a nuovi interventi insediativi dare una bassa priorità alle aree prossime a potenziali sorgenti elettromagnetiche, ponendo particolare cautela e attenzione alle fasce di vulnerabilità delle stesse;
- verificare attraverso monitoraggi ambientali in prossimità degli insediamenti esistenti il rispetto dei limiti inerenti i campi elettromagnetici prodotti dalle sorgenti esistenti sul territorio (SRB, elettrodotti, centrali elettriche);
- intervenire attivamente nell'ambito delle competenze urbanistiche del comune per governare il fenomeno della localizzazione delle sorgenti di campi elettromagnetici, in particolare Stazioni Radio Base (SRB);
- intervenire attivamente per migliorare il grado di conoscenza, monitorare e, nel caso fosse accertata la necessità, risolvere - per quanto di competenza - le problematiche ambientali riconducibili agli aspetti di vulnerabilità geologica-idrogeologica del territorio;
- nell'individuazione degli ambiti da destinare a nuovi interventi insediativi dare una bassa priorità alle zone che presentano un elevato grado di vulnerabilità geologica-idrogeologica del territorio;
- intervenire attivamente per migliorare il grado di conoscenza, monitorare e, nel caso fosse accertata la necessità, bonificare gli ambiti del territorio caratterizzati da degrado acustico;
- intervenire attivamente per migliorare il grado di conoscenza, monitorare e, nel caso fosse accertata la necessità, rispondere per quanto di competenza alle criticità ambientali legate agli elementi di vulnerabilità tecnologica presenti sul territorio comunale, ed eventualmente nei comuni limitrofi:
- poli industriali/artigianali/produttivi e attività di gestione rifiuti;
 - depuratori comunali e reti pubbliche di collettamento fognario;
 - situazioni di contaminazione dei suoli;
 - altri aspetti legati alla gestione dei rifiuti;
 - attività soggette a VIA, AIA-IPPC (anche nei comuni limitrofi);
- negli ambiti da destinare a nuovi interventi insediativi individuati in prossimità degli elementi di vulnerabilità tecnologica valutare approfonditamente le potenziali interferenze ambientali indotte dalla sovrapposizione degli effetti e, nel caso fosse accertata la necessità, attuare idonee misure mitigative-compensative;
- intervenire attivamente per monitorare e, nel caso fosse accertata la necessità, rispondere per quanto di competenza alle criticità ambientali legate alla vulnerabilità della falda ai nitrati;
- salvaguardare le zone produttive agricole, dando priorità ad interventi di riutilizzo-riorganizzazione urbanistica rispetto a nuovi consumi di suolo;
- valorizzazione delle attività agricole anche in relazione agli effetti ambientali positivi indotti (produzione di ossigeno e riduzione CO₂, manutenzione e tutela zone verdi-filari-boschine);
- acquisire un quadro conoscitivo più approfondito sulle condizioni della qualità dell'aria individuando le principali sorgenti emissive presenti nel territorio comunale (e non) attraverso relazioni di causa-effetto e rispondendo per quanto di competenza alle criticità ambientali riscontrate;
- prevenire e, ove tecnicamente possibile, ridurre le problematiche legate all'inquinamento luminoso;
- valorizzazione del risparmio energetico e dell'utilizzo di forme energetiche rinnovabili con conseguente minimizzazione dell'utilizzo di risorse energetiche non rinnovabili;
- acquisire un quadro conoscitivo più approfondito sulle condizioni della salute pubblica con particolare attenzione alla correlazione con i fattori di correlazione ambientale della popolazione.

Fatti propri dall'Amministrazione Comunale, gli obiettivi specifici "ambientali" sono/verranno esplicitati e attuati:

- nell'ambito della redazione del PGT attraverso la valutazione ambientale delle Azioni Urbanistiche in applicazione dei diversi obiettivi specifici "ambientali" fatti propri dall'AC;

- nell'ambito dell'attuazione del PGT (dopo l'approvazione) attraverso la declinazione degli obiettivi specifici ambientali nelle conseguenti azioni ambientali di piano, dichiaratamente da attuare durante il periodo di vigenza del Piano.

Fase valutativa

L'introduzione delle schede di approfondimento ambientale di ogni ambito di possibile trasformazione ha avuto l'obiettivo di esplicitare per ogni azione urbanistica di piano:

- le verifiche di coerenza esterna e interna, con particolare attenzione alle peculiarità paesistiche-ambientali-territoriali sito-specifiche del contesto di inserimento;
- la valutazione dei potenziali effetti ambientali attesi dall'attuazione delle Azioni Urbanistiche di piano associabili ad ogni ambito (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.

Secondo il principio di riesame continuo nell'ambito della procedura di VAS, la verifica di coerenza interna - già introdotta a monte del processo con la "matrice di correlazione/obiettivi criteri di compatibilità" - è stata ripresa e approfondita in sede di verifica e valutazione degli ambiti di possibile trasformazione

Ogni Azione Urbanistica di piano è infatti stata sottoposta alla verifica di coerenza interna attraverso la sovrapposizione dell'ambito alle carte del "*Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente*". Ciò ha consentito 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 è stata così esplicitata consentendo di evidenziare i potenziali aspetti di incoerenza tra l'azione urbanistica di piano e il contesto ambientale-territoriale "sito-specifico".

L'interferenza ambientale degli aspetti di incoerenza e dei restanti aspetti, riconducibili alle singole Azioni Urbanistiche di piano, è stata poi oggetto di approfondimento in fase di valutazione, relazionando ogni ambito di trasformazione con gli indicatori ambientali in cui ogni criterio di compatibilità ambientale è stato declinato.

In merito agli aspetti pertinenti ai possibili effetti significativi sull'ambiente alle mitigazioni ambientali previste si allega alla presente la matrice di valutazione globale, comprensiva dei giudizi attribuiti ad ogni ambito di possibile trasformazione (sia rispetto ai singoli criteri che in termini di potenziale impatto globale), associati alle conseguenti mitigazioni ambientali prescritte/consigliate. Per ogni ulteriore approfondimento si rimanda al contenuto delle schede di valutazione allegate al "*Rapporto Ambientale*".

Monitoraggi

Nell'ambito della VAS del DDP vengono proposte due tipologie di monitoraggio:

- il monitoraggio dell'attuazione delle Azioni Urbanistiche finalizzato alla verifica degli effetti ambientali degli interventi negli ambiti di possibile trasformazione e al controllo del grado di raggiungimento degli obiettivi di piano nell'intero territorio comunale;
- il monitoraggio delle componenti ambientali del territorio con particolare attenzione alle criticità emerse dal quadro conoscitivo, con la finalità di verificare con indagini specifiche il trend ambientale del Comune e, in particolare, l'andamento di situazioni già individuate per la loro criticità indotta.

Nella prima parte (Indicatori di monitoraggio ambientale delle Azioni Urbanistiche di piano) ad ogni indicatore già introdotto in fase valutativa viene associata un'unità di misura con la richiesta agli attuatori delle singole Azioni Urbanistiche di piano (chi eventualmente interverrà nei diversi ambiti di possibile trasformazione, ciascuno per quanto di competenza) di fare esplicito riferimento alle schede di valutazione ambientale dei singoli ambiti fornendo una quantificazione numerica (ante e post) agli indicatori correlati - per quanto possibile attraverso misurazioni e in alternativa attraverso stime da verificare a consuntivo. Ciò con l'obiettivo di prevenire (verifica ante intervento) e dimostrare (verifica post intervento) il grado di interferenza ambientale delle singole Azioni Urbanistiche e l'efficacia delle mitigazioni previste.

Nella seconda parte (Indicatori di monitoraggio delle azioni ambientali e della qualità dell'ambiente) viene proposta una serie di indicatori finalizzati al monitoraggio delle singole componenti ambientali con particolare attenzione agli aspetti di valenza/vulnerabilità/criticità già riconosciuti.

2-3. SOGGETTI COINVOLTI E INFORMAZIONI SULLE CONSULTAZIONI EFFETTUATE E SULLA PARTECIPAZIONE DEL PUBBLICO / INFORMAZIONI SULLE CONSULTAZIONI EFFETTUATE E SULLA PARTECIPAZIONE, IN PARTICOLARE SUGLI EVENTUALI CONTRIBUTI RICEVUTI E SUI PARERI ESPRESSI

Al fine del coinvolgimento, informazione e partecipazione del pubblico in data 23.02.2007 si è tenuta una prima assemblea informativa relativa a PGT e VAS, in data 17.12.2010 si è tenuta un'assemblea pubblica improntata sull'illustrazione delle principali scelte di pianificazione territoriale, alla quale sono stati invitati le Associazioni, i gruppi, le organizzazioni, le parti sociali ed economiche e la generalità della cittadinanza;

Sono state altresì coinvolte le parti sociali ed economiche portando a conoscenza che far data del 12.11.2010 sono stati depositati in Comune gli atti del PGT e pubblicati all'albo pretorio del Comune, all'albo pretorio on line, sul sito istituzionale e sul sito regionale SIVAS, al fine dell'acquisizione ai sensi ex art.13 c.3. L.R.12/05 del loro parere entro il 11.01.2011.

4. ALTERNATIVE/STRATEGIE DI SVILUPPO E LE MOTIVAZIONI/RAGIONI PER LE QUALI È STATA SCELTA LA PROPOSTA DI DOCUMENTO DI PIANO

Sono state valutate tutte le richieste di trasformazione urbanistica pervenute e sono state escluse quelle in contrasto con i criteri e gli obiettivi approvati dall'Amministrazione Comunale.

5. MODALITÀ DI INTEGRAZIONE DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI, IN PARTICOLARE DI COME SI È TENUTO CONTO DEL RAPPORTO AMBIENTALE

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.

Integrazione tra VAS e DDP in fase di indagine

I risultati delle indagini condotte sull'ambiente nell'ambito del Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente sono stati utilizzati a supporto delle strategie di PGT. A tale scopo e al fine di facilitare la lettura congiunte delle emergenze rilevate nell'ambito dei diversi studi propedeutici di settore, è stata elaborata la "*Carta delle limitazioni ambientali del territorio*", che rappresenta una sintesi valutativa dei limiti di natura ambientale presenti sul territorio che possono incidere sulla sua trasformabilità, intendendo con questa accezione non solo l'edificazione ma, in termini più generali, l'attuazione di ogni intervento antropico in grado comportare modifiche a quei contesti territoriali caratterizzati da peculiari situazioni di pregio-valenza o già gravati da problematiche di natura ambientale.

Questa carta ha avuto il ruolo di sintetizzare gli elementi di indagine e di valutazione sullo stato dell'ambiente del territorio comunale (valenze, vulnerabilità e criticità), esprimendo in modo sintetico ed immediato la sovrapposizione delle chiavi di lettura associate ad ogni singola componente ambientale.

È questa una carta di concreto supporto strategico-ambientale alle scelte di governo del territorio del PGT, fornendo indicazioni sulle potenziali limitazioni ambientali del territorio. È importante evidenziare che la carta non dà indicazioni assolute sulle scelte pianificatorie, non configurandosi come carta dei vincoli (alla quale si rimanda per eventuali approfondimenti sugli aspetti prescrittivi). Offre, per contro, un quadro di informazioni che l'Amministrazione Comunale potrà utilmente considerare nell'individuazione di appropriati obiettivi e strategie da ricomprendere in qualità di linee-guida nel documento di piano e negli altri atti del PGT.

Tale processo produce una zonizzazione del territorio con carattere sintetico che, collocandosi a conclusione del "*Quadro conoscitivo dello stato dell'ambiente*", ne riassume in modo critico le risultanze. Al contempo tale elaborato si configura quale strumento di supporto operativo alle successive fasi di pianificazione poiché fornisce gli elementi di indagine/analisi ambientali indispensabili per:

- riconoscere lo status ambientale del territorio al fine di identificare le zone con particolari limitazioni a cui porre attenzione nell'ambito della localizzazione di eventuali nuove iniziative sul territorio;
- affinare le strategie da attuare con il PGT anche nell'ottica ambientale;
- contribuire all'individuazione del grado di priorità tra i diversi obiettivi del Piano.

Integrazione tra VAS e DDP in fase di valutazione

L'introduzione delle schede di approfondimento ambientale di ogni ambito di possibile trasformazione ha avuto l'obiettivo di esplicitare per ogni Azione Urbanistica di piano:

- la verifica di coerenza esterna, con particolare attenzione agli aspetti paesistici delineati dal PTCP e approfonditi con l'indagine paesistica di PGT;
- la verifica di coerenza interna, con particolare attenzione alle peculiarità ambientali-territoriali sito-specifiche del contesto di inserimento;
- la valutazione dei potenziali effetti ambientali attesi dall'attuazione delle Azioni Urbanistiche associabili ad ogni ambito (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.

Secondo il principio di riesame continuo nell'ambito della procedura di VAS, la verifica di coerenza interna - già introdotta a monte del processo con la "matrice di correlazione/obiettivi criteri di compatibilità" - viene ripresa e approfondita in sede di verifica e valutazione degli ambiti di possibile trasformazione (Azioni Urbanistiche di piano).

Ogni azione urbanistica di piano è infatti sottoposta alla verifica di coerenza interna attraverso la sovrapposizione dell'ambito alle carte del "*Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente*". Ciò ha consentito 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".

L'interferenza ambientale degli aspetti di incoerenza e dei restanti aspetti ambientali, riconducibili alle singole Azioni Urbanistiche di piano, viene approfondita nella fase di valutazione, dove ogni ambito di possibile trasformazione viene relazionato con gli indicatori ambientali in cui ogni criterio di compatibilità ambientale è stato declinato.

In termini cautelativi, e con lo scopo di far emergere tutti i possibili punti di conflitto, nell'attribuzione del

potenziale impatto viene considerata la peggiore delle ipotesi: ad ogni ambito di possibile trasformazione viene associata l'ipotesi di un'attuazione attraverso interventi ordinari, potenzialmente interferenti con l'ambiente.

Tale fase valutativa iniziale ha quindi avuto l'obiettivo di individuare le potenziali interferenze ambientali dell'ambito sulla base della sua localizzazione, perimetrazione, destinazione d'uso e nell'ipotesi di una sua attuazione in condizioni ordinarie. Ciò con la finalità di poter fornire all'urbanista tutte le indicazioni utili per poter rispondere già in fase pianificatoria (attraverso l'organizzazione territoriale-urbanistica dell'ambito di possibile trasformazione, in cui si traducono le schede urbanistiche d'ambito), per quanto possibile, alle limitazioni ambientali individuate.

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

Completata tale valutazione iniziale e segnalati all'urbanista i potenziali impatti riconducibili alle limitazioni ambientali individuate, ogni attribuzione d'impatto rispetto all'ordinarietà è stata successivamente rivalutata sulla base delle definizioni urbanistiche-territoriali di dettaglio, oggetto delle singole schede urbanistiche d'ambito.

Tale valutazione conclusiva ha portato a definire, per ogni criterio di compatibilità, il giudizio definitivo circa il potenziale impatto atteso dell'Azione Urbanistica. In funzione del giudizio definitivo, degli specifici aspetti di limitazione ambientale e degli approfondimenti urbanistico-territoriali delle schede urbanistiche d'ambito, vengono indicate le eventuali ulteriori mitigazioni ambientali da introdurre in fase di attuazione dell'Azione Urbanistica.

In risposta ad un potenziale impatto "alto" o "moderato", l'attuazione delle necessarie mitigazioni ambientali viene imposta sotto forma di prescrizione 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 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".

In conclusione ogni scheda consente, per ogni azione urbanistica di piano, di esprimere il giudizio attribuito all'interazione con i vari criteri di sostenibilità e al potenziale impatto globale dell'ambito di possibile trasformazione, attraverso:

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

Questa ultima fase assume notevole rilevanza in quanto si perviene a un elaborato che affianca le scelte di piano e rappresenta dunque un utile supporto al decisore poiché consente non solo di far emergere possibili problematiche che gravano sul "sistema ambiente", ma fornisce anche gli strumenti per ricondurre la pianificazione a livelli di maggiore sostenibilità.

6. COME SI È TENUTO CONTO DEL PARERE MOTIVATO

Il parere motivato finale, espresso dall'autorità responsabile della VAS, ha recepito quanto condotto in sede di iter di Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano, esprimendo - ai sensi dell'art. 10 del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e degli Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi approvati dal Consiglio regionale nella seduta del 13 marzo 2007, atto n. VIII/0351, in attuazione del comma 1 dell'articolo 4 della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 - **parere positivo** circa la Compatibilità Ambientale (VAS) del DDP del PGT del Comune di Pumenengo condizionata all'esecuzione, in sede di attuazione di PGT, di prescrizioni operative finalizzate alla messa in atto le mitigazioni/compensazioni ambientali alle "Azioni urbanistiche di piano", al perseguimento degli "obiettivi ambientali" e delle "Azioni ambientali di piano", al monitoraggio degli effetti ambientali delle azioni di piano nonché dell'efficacia/efficienza delle mitigazioni ambientali.

I contenuti del parere motivato consentono quindi la prosecuzione dell'iter di adozione/approvazione del piano fornendo tutte le indicazioni operative necessarie ad assicurare la compatibilità ambientale dello stesso.

7. MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO

Nell'ambito della VAS del DDP vengono proposte due tipologie di monitoraggio:

-il monitoraggio dell'attuazione delle Azioni Urbanistiche finalizzato alla verifica degli effetti ambientali degli interventi negli ambiti di possibile trasformazione e al controllo del grado di raggiungimento degli obiettivi di piano nell'intero territorio comunale

-il monitoraggio delle componenti ambientali del territorio con particolare attenzione alle criticità emerse dal quadro conoscitivo, con la finalità di verificare con indagini specifiche il trend ambientale del Comune e, in particolare, l'andamento di situazioni già individuate per la loro criticità indotta.

Nella prima parte (Indicatori di monitoraggio ambientale delle Azioni Urbanistiche di piano) ad ogni indicatore già introdotto in fase valutativa viene associata un'unità di misura con la richiesta agli attuatori delle singole Azioni Urbanistiche di piano (chi eventualmente interverrà nei diversi ambiti di possibile trasformazione, ciascuno per quanto di competenza) di fare esplicito riferimento alle schede di valutazione ambientale dei singoli ambiti fornendo una quantificazione numerica (ante e post) agli indicatori correlati - per quanto possibile attraverso misurazioni e in

alternativa attraverso stime da verificare a consuntivo. Ciò con l'obiettivo di preventivare (verifica ante intervento) e dimostrare (verifica post intervento) il grado di interferenza ambientale delle singole Azioni Urbanistiche e l'efficacia delle mitigazioni previste.

Nella seconda parte (Indicatori di monitoraggio delle azioni ambientali e della qualità dell'ambiente) viene proposta una serie di indicatori finalizzati al monitoraggio delle singole componenti ambientali con particolare attenzione agli aspetti di valenza/vulnerabilità/criticità già riconosciuti.

Pumenengo, 16.02.2011

L'Autorità Competente
f.to Ing. Pietro Vavassori

L'Autorità Procedente
f.to Cecchi Giuseppe