



COMUNE DI MANTOVA

Provincia di Mantova

PIANO URBANO DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Documentazione preliminare – Scoping

Autorità Procedente

COMUNE DI MANTOVA

SVILUPPO DEL TERRITORIO E TUTELA AMBIENTALE

ARCH. GIULIA MORASCHI

Autorità competente

COMUNE DI MANTOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

ARCH. CARMINE MASTROMARINO

Supporto tecnico:

MobilityInChain S.r.l

1° Conferenza di Valutazione

08 giugno 2017

LE TAPPE PRINCIPALI DELLA VAS DEL PUMS

- **DGC. 5 del 19.01.2016**

Avvio del procedimento

- **Determinazione n. 999 del 17 maggio 2016**

Individuazione dell'Autorita' Competente per la VAS, dei soggetti competenti, degli enti territorialmente interessati e dei portatori di interessi.

- **8 maggio 2017**

Messa a disposizione degli orientamenti di Piano e del Documento di scoping.

OBIETTIVI GENERALI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S.)

- ha lo scopo di evidenziare la **congruità delle scelte pianificatorie** rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale e le possibili sinergie con altri strumenti di pianificazione sovra ordinati e di settore.
- il processo di valutazione individua le **alternative/scenari** proposti nell'elaborazione del PUMS, gli **effetti** potenziali, nonché le **misure di mitigazione e compensazione**, le modalità di **monitoraggio** successivo.

APPROCCIO METODOLOGICO

Il modello metodologico organizzativo di riferimento è quello indicato nell'Allegato 1b della DGR VIII/6420.

Le fasi sono così organizzate:

	Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
Fase Adoz appr	Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento ¹³ P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) 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 DdP (PGT)	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT)
		P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT)	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'ente su territorio e ambiente		A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)	
	Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Verif com Prov	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 DdP	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 A2. 4 Valutazione delle alternative di p/p 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 DdP (PGT)	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
		Messa a disposizione e pubblicazione su web della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale per trenta giorni Notizia all'Albo pretorio dell'avvenuta messa a disposizione e delle pubblicazioni su WEB Comunicazione delle messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e soggetti territorialmente interessati Invio dello Studio di Incidenza all'Autorità competente in materia di SIC e ZPS (se previsto)	
Fase Attu gesti	Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale	
		Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
	Decisione	PARERE MOTIVATO predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente	

LA DOCUMENTAZIONE DEL PROCESSO DI V.A.S.

- **Documento Preliminare di VAS – Scoping**

La fase di Scoping costituisce l'introduzione programmatica e metodologica che va a comporre la Proposta di Rapporto Ambientale. Obiettivo dello Scoping è definire l'ambito di influenza degli interventi e la portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

- **Rapporto Ambientale (RA)**

Il RA, parte integrante dell'AdP, individua, descrive e valuta gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione dell'AdP stesso, nonché le alternative selezionate per tutelare il contesto territoriale.

Il RA, integrato alla luce delle controdeduzioni alle eventuali osservazioni presentate, è la base per la redazione del Parere Ambientale Motivato Finale da parte dell'Autorità Competente per la VAS, d'intesa con l'Autorità Procedente.

CONTENUTI DEL DOCUMENTO DI SCOPING

1. Introduzione
2. Il contesto programmatico di riferimento
3. Definizione del quadro conoscitivo: il contesto ambientale e territoriale di riferimento
4. Principali criticità e valenze ambientali e territoriali
5. Linee di indirizzo per la redazione del PUMS
6. Definizione delle informazioni da includere nel RA
7. Metodologia di analisi e predisposizione del RA
8. Consultazione – adozione – approvazione - ratifica

IL CONTESTO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

Analisi dei principali strumenti di pianificazione e programmazione

- a livello regionale:

PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI 2025 DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

PROGRAMMA REGIONALE DELLA MOBILITÀ E TRASPORTI DELLA REGIONE LOMBARDIA (APPROVATO NEL DICEMBRE 2016),

PIANO DI RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE

PIANO TERRITORIALE REGIONALE (P.T.R.)

PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (P.P.R.)

ACCORDO QUADRO DI SVILUPPO TERRITORIALE (AQST)

- a livello provinciale

PIANO PROVINCIALE DEI PERCORSI E DELLE PISTE CICLABILI

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE – PTCP

PIANO PROVINCIALE DELLE CAVE

- piani e programmi di settore

PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI

IL CONTESTO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

Analisi dei principali strumenti di pianificazione e programmazione

- PIANIFICAZIONE DELLE AREE PROTETTE:

 - PIANO DI GESTIONE UNESCO

 - PIANO REGIONALE DELLE AREE PROTETTE

 - PIANI DI GESTIONE DEI SIC E DELLE ZPS

 - RETE ECOLOGICA REGIONALE

 - RETE VERDE PROVINCIALE

 - RETE ECOLOGICA COMUNALE

 - CONTRATTO DI FIUME MINCIO

- a livello comunale

 - PIANO URBANO DEL TRAFFICO

 - PIANO DELLA MOBILITA' CICLISTICA

 - PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

 - PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

 - PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO

 - PIANO D'AZIONE SUL CONTENIMENTO DEL RUMORE DELLE
INFRASTRUTTURE STRADALI COMUNALI

 - PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE

CONTENUTI DEL DOCUMENTO DI SCOPING

1. Introduzione
2. Il contesto programmatico di riferimento
3. Definizione del quadro conoscitivo: il contesto ambientale e territoriale di riferimento
4. Principali criticità e valenze ambientali e territoriali
5. Indirizzi per la redazione del PUMS
6. Definizione delle informazioni da includere nel RA
7. Metodologia di analisi e predisposizione del RA
8. Consultazione – adozione – approvazione - ratifica

IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Le componenti approfondite sono:

3.2 SISTEMA ANTROPICO

- 3.2.1 SISTEMA INSEDIATIVO
- 3.2.2 SISTEMA INFRASTRUTTURALE
- 3.2.3 RUMORE
- 3.2.4 PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI
- 3.2.5 INDUSTRIE A RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE (RIR)
- 3.2.6 RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI
- 3.2.7 SITI CONTAMINATI

3.3 SISTEMA AMBIENTALE

- 3.3.1 INQUINAMENTO ATMOSFERICO
- 3.3.2 ACQUE SUPERFICIALI
- 3.3.3 ACQUE SOTTERRANEE
- 3.3.4 SUOLO, SOTTOSUOLO E AMBITI ESTRATTIVI
- 3.3.5 AMBIENTE NATURALE, SIC E ZPS
- 3.3.6 PAESAGGIO ED ELEMENTI STORICO-ARCHITETTONICI

IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Fonti dei dati:

Componente	Fonte
<i>SISTEMA INSEDIATIVO</i>	Istat, anagrafe comunale, Quadro ricognitivo, programmatico e conoscitivo condiviso del PGT
<i>SISTEMA INFRASTRUTTURALE</i>	Studi del traffico, strumenti comunali, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
<i>RUMORE</i>	Piano di Zonizzazione Acustica comunale, dati ARPA, Mappatura acustica strategica e piano di azione (D. Lgs. 194/2005)
<i>RIFIUTI</i>	SIT Comune di Mantova
<i>INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE</i>	Inventario del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, documenti ERIR comunali
<i>RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI</i>	Strumenti comunali, ARPA, portale Castel (Catasto Informatizzato Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione)
<i>SALUTE PUBBLICA</i>	Dati ISTAT e database Health for all, dati Regionali delle ASL, ALEE-AO (Atlante Lombardo Epidemiologico ed Economico dell'Attività Ospedaliera)
<i>INQUINAMENTO ATMOSFERICO</i>	Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria, Rapporti Annuale sulla Qualità dell'Aria e relazioni campagne mobili di ARPA, INEMAR - Inventario Emissioni in Atmosfera della Regione Lombardia
<i>ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</i>	Piano di Tutela delle Acque, Laboratorio cartografico provinciale, Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT
<i>SUOLO, SOTTOSUOLO, BONIFICHE</i>	Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali (DUSAF), Studi comunali, SIT Comune di Mantova
<i>AMBITI ESTRATTIVI</i>	Piano Cave e Geoportale regionale
<i>FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI</i>	Rete Ecologica regionale, provinciale e comunale, Piano di Indirizzo Forestale, studi comunali, Piani di Coordinamento degli Enti Parco, Rete Natura 2000, Piani di Gestione SIC e ZPS
<i>PAESAGGIO</i>	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Piano di Governo del territorio
<i>VINCOLI</i>	Pianificazione comunale, SIBA Sistema Informativo Beni e Ambiti Paesaggistici, Rete Natura 2000, Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

CONTENUTI DEL DOCUMENTO DI SCOPING

1. Introduzione
2. Il contesto programmatico di riferimento
3. Definizione del quadro conoscitivo: il contesto ambientale e territoriale di riferimento
4. Principali criticità e valenze ambientali e territoriali
5. Indirizzi per la redazione del PUMS
6. Definizione delle informazioni da includere nel RA
7. Metodologia di analisi e predisposizione del RA
8. Consultazione – adozione – approvazione - ratifica

PRINCIPALI CRITICITÀ E VALENZE AMBIENTALI E TERRITORIALI

Criticità:

Sistema infrastrutturale:

- La città risente della sua posizione decentrata rispetto alle grandi vie di comunicazione e non è dotata di un adeguato sistema infrastrutturale su ferro per collegarsi ai principali nodi nazionali e al capoluogo regionale: le connessioni con Verona e Modena-Bologna – che costituiscono i poli urbani più vicini - sono infatti lente e poco frequenti ed è assente quella con l'aeroporto di Catullo; quella con Milano presenta criticità ancora maggiori (è scarsamente frequente, di bassa qualità e con tempi di percorrenza non competitivi, la connessione con Brescia è data da un servizio autobus dimensionato sulle esigenze dei soli studenti).
- I flussi di traffico che convergono sul centro (siano essi di destinazione o di attraversamento) causano spesso fenomeni di congestione e rallentamento lungo le arterie di accesso. A ciò si aggiungono poi due fattori: la conformazione della città storica, che rende complessa e delicata la gestione del traffico e della sosta al suo interno, e lo sviluppo dei comuni contermini che ha aumentato il pendolarismo verso la città e la richiesta di posteggi. È necessario decongestionare il traffico lungo le arterie di accesso (con riferimento soprattutto al nodo della stazione di Mantova) e potenziare le possibilità di accesso e di attraversamento della città attraverso mezzi diversi dall'auto privata.
- La navigazione dei laghi e dei canali e il porto di Valdaro, che può e deve costituire una grande occasione di sviluppo, può costituire elemento di criticità, ma anche di opportunità, per la salubrità delle acque e la tutela del delicato sistema ecologico lacustre.
- La rete delle ciclabili è molto estesa ma presenta alcune criticità: non è completa la connessione con i comuni limitrofi e con le frazioni, in alcuni tratti i percorsi sono frammentati e permangono punti ove la compresenza auto – biciclette è fonte di pericolo.

PRINCIPALI CRITICITÀ E VALENZE AMBIENTALI E TERRITORIALI

Criticità:

Inquinamento atmosferico:

- La situazione del Comune di Mantova, così come in tutta l'area della regione padana è particolarmente critica dal punto di vista della qualità dell'aria soprattutto a causa del contesto meteo climatico, che favorisce il ristagno e l'accumulo di inquinanti. Nel periodo invernale, quando l'inquinamento atmosferico è aggravato dalle emissioni provenienti dal riscaldamento che si sommano alle emissioni del traffico veicolare e delle industrie che producono energia e trasformano combustibili, si raggiungono significative concentrazioni di NO₂, Benzene e sono spesso superati i livelli di soglia del particolato sottile. Nel periodo estivo, invece, si hanno superamenti dei livelli soglia dell'ozono (O₃) che nella stagione calda si formano a partire dagli ossidi di azoto e dai composti organici volatili.
- Un aspetto critico nel territorio del Comune di Mantova è la presenza di industrie che producono energia e che trasformano combustibili che contribuiscono a rilasciare in atmosfera emissioni di NO_x che superano il 50% del totale delle emissioni di ossidi di azoto e circa il 36% ed il 40% rispettivamente di PM₁₀ e PM_{2.5}.
- Si sottolinea, a tal proposito, che il Comune di Mantova è compreso in "Zona A – pianura ad elevata urbanizzazione" secondo il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Lombardia..

Rumore:

- Il territorio comunale, in particolare nella sua parte urbana, risente del rumore derivante dal traffico veicolare. La conformazione delle vie cittadine, l'assenza di un sistema completo di tangenziali che fa sì che i tratti periferici della città diventino strade di attraversamento, non ultima la pavimentazione stradale, che in alcune vie del centro storico è in pavé e acciottolato, sono fattori che insieme concorrono a deteriorare il clima acustico.
- In alcune aree periferiche anche gli insediamenti industriali costituiscono fonte di inquinamento acustico (Burgo e IES in particolare).

CONTENUTI DEL DOCUMENTO DI SCOPING

1. Introduzione
2. Il contesto programmatico di riferimento
3. Definizione del quadro conoscitivo: il contesto ambientale e territoriale di riferimento
4. Principali criticità e valenze ambientali e territoriali
5. Indirizzi per la redazione del PUMS
6. Definizione delle informazioni da includere nel RA
7. Metodologia di analisi e predisposizione del RA
8. Consultazione – adozione – approvazione - ratifica

INDIRIZZI PER LA REDAZIONE DEL PUMS

Approvati con delibera di giunta comunale N° 12 del 28.01.2016

Il Comune di Mantova ha riscontrato la necessità di avviare la redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) con le caratteristiche e finalità espresse dalla legge n. 340 del 24/11/2000 e con l'approccio partecipativo dettato dagli indirizzi europei.

Tale esigenza nasce dalla necessità di potenziare le azioni di mobilità sostenibile finalizzate alla contrazione di emissioni inquinanti atmosferiche e acustiche, alla riduzione dei fenomeni di congestione e all'aumento della sicurezza stradale con l'obiettivo finale di migliorare la qualità di vita di residenti, fruitori, operatori economici e turisti.

I principali obiettivi sono dunque:

- Ridurre l'inquinamento acustico ed atmosferico;
- Ridurre la congestione e l'utilizzo del mezzo privato;
- Aumentare la sicurezza stradale;
- Riqualificare e rigenerare il territorio;
- Attivare strategie di sosta sostenibile;
- Incentivare l'utilizzo del trasporto pubblico.

Il Piano oltre a sviluppare dettagliate analisi nell'ambito del sistema infrastrutturale comunale e provinciale, delle strategie della sosta (tariffazione, accessibilità e connessione), del sistema di ZTL, aree pedonali e zone 30 e dei nodi di traffico dovrà impegnarsi ad attivare azioni integrate di comunicazione e coinvolgimento della cittadinanza.

Le analisi dovranno poi essere supportate da interventi puntuali da inserire all'interno del Piano Urbano del Traffico (PUT) ed andranno inoltre verificate le politiche infrastrutturali delineate dal Piano di Governo del Territorio.

METODOLOGIA DI ANALISI E PREDISPOSIZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Nel Documento di Scoping:

Analisi dei principali strumenti di pianificazione e programmazione a livello regionale, provinciale e comunale

Nel Rapporto Ambientale:



Individuazione degli obiettivi e dei criteri di sostenibilità ambientale in essi contenuti ed in particolare di quelli applicabili al caso in oggetto.



Valutazione della coerenza con gli obiettivi del P.G.T. → **Matrice di valutazione della coerenza.**

DEFINIZIONE DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE

Riferimenti per le valutazioni:

Ambito territoriale di influenza:

Le valutazioni saranno condotte a due scale:

- area vasta (territorio sovracomunale)
- ambito locale (territorio comunale)

Scenari di valutazione:

- Stato di fatto;
- scenario programmatico, comprendente le trasformazioni già approvate o in corso di approvazione, eventualmente scorporando quelle che ragionevolmente non potranno essere attuate all'orizzonte temporale prescelto;
- scenario di piano e sue eventuali sotto-scenari e/o alternative.

METODOLOGIA DI ANALISI E PREDISPOSIZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Matrice di valutazione della coerenza: un esempio

<i>Criteria/Obiettivi di sostenibilità</i>	AMB	TERR./MOB	IN/SED	EC./SOC	PGT
Riferimenti per lo sviluppo sostenibile del Consiglio Europeo di Barcellona 2002					
LOTTA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI	X				I
GARANTIRE LA <u>SOSTENIBILITA'</u> DEI TRASPORTI	X	X			I
Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del CIPE 2.8.2002)					
Migliore qualità dell'ambiente urbano	X	X	X		P
Riequilibrio territoriale ed urbanistico		X	X		P
Riduzione delle emissioni globali dei gas serra del 70% nel lungo termine	X		X		I
Riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta	X		X		I
Conservazione o ripristino della risorsa idrica	X				P
Miglioramento della qualità della risorsa idrica	X				I
Piano Territoriale Regionale (Sistema Metropolitano)					
Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale	X			X	P
Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale	X	X			P
Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità	X	X		X	P
Favorire uno sviluppo e riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia		X	X	X	P
Favorire l'integrazione con le reti <u>infrastrutturali</u> europee		X		X	I

METODOLOGIA DI ANALISI E PREDISPOSIZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Nel Documento di Scoping:

Analisi del contesto ambientale e territoriale e
individuazione delle criticità, valenze e vulnerabilità del
territorio

Nel Rapporto Ambientale:



**Definizione di obiettivi di sostenibilità
ambientale di contesto**

METODOLOGIA DI ANALISI E PREDISPOSIZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Nel Documento di Scoping:

Linee di indirizzi per la redazione del PUMS

Nel Rapporto Ambientale:

Individuazione degli obiettivi del PUMS

Per ogni singolo obiettivo verranno definiti degli obiettivi specifici e per ciascuno di essi saranno individuate specifiche azioni.



METODOLOGIA DI ANALISI E PREDISPOSIZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Individuati gli obiettivi che derivano dall'analisi di contesto e gli obiettivi specifici del PUMS, ne sarà valutata la coerenza mediante una matrice simile alla seguente.

Obiettivi specifici dell'AdP		Obiettivi ambientali che emergono dall'analisi di contesto													
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N		
Sviluppo di terziario, commerciale e produttivo		A													
Garantire un sistema di accesso da qualsiasi punto	Raggiungere gli obiettivi di bonifica delle discariche	X												X	
Riqualificazione edilizia	Raggiungere gli obiettivi della bonifica dei terreni	X												X	
Tutelare l'abitato di Limito dal traffico relazionale	Raggiungere gli obiettivi di bonifica per l'acqua di falda	x												X	
Rigerarchizzazione di alcuni assi stradali	Mantenere gli spazi minimi vitali per la rete ecologica, e attivare interventi di riqualificazione anche attraverso meccanismi compensativi									X	X				
Garantire continuità al sistema ciclopedonale	Migliorare la qualità ambientale complessiva del territorio, incentivando interventi di riqualificazione paesistica ed ambientale e migliorando la qualità del costruito	X	X			X									
Efficienza energetica degli edifici	Garantire la funzionalità dei fontanili delle "Sorgenti della Muzzetta"	E												X	
Utilizzo di sistemi efficienti per la produzione di energia	Preservare l'importante patrimonio naturalistico, promuovendo comunque la fruizione pubblica									E					
Fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente da parte della popolazione	Preservare quanto possibile il territorio evitandone inutili sprechi, privilegiando gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, rispetto alle espansioni programmate	X											X		
Garanzia dell'unitarietà paesistica degli interventi	Preservare i centri abitati dal traffico urbano				X	E									
Minimizzazione dell'uso di nuovo suolo	Migliorare la qualità del sistema viabilistico esistente		X			X									
Bonifica dei terreni e della falda	di risparmio energetico							X	X						
	Perseguimento dichiarato ed effettivo	X													
	Perseguimento parziale	x													
	Perseguimento parziale dipendente anche da azioni esterne	E													
	Contrasto parziale dipendente da azioni esterne	k													
	Contrasto significativo	K													
	Sostanzialmente indifferente														

METODOLOGIA DI ANALISI E PREDISPOSIZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Per la stima degli effetti:

Attraverso l'utilizzo di una **“Matrice di Valutazione”** contenente indicatori di carattere quali - **quantitativi**, saranno valutati gli effetti ambientali delle scelte del PUMS sul territorio e sull'ambiente.

Nella matrice saranno **confrontate** le **alternative/scenari individuate**.

La **scelta delle alternative** sarà effettuata in base alle considerazioni emerse in fase di Conferenza di Valutazione, alle prescrizioni legislative, agli indirizzi di sostenibilità e agli obiettivi del PUMS, con il supporto degli indicatori individuati, ove significativi.

METODOLOGIA DI ANALISI E PREDISPOSIZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Saranno individuate le **misure previste per ridurre o compensare possibili effetti negativi** dovuti alla realizzazione delle azioni previste, nonché le competenze specifiche relative alla loro attuazione e verifica.

In linea di massima potranno essere individuati:

- **suggerimenti di mitigazione**, che trovano applicazione a livello progettuale delle infrastrutture o degli interventi insediativi;
- **suggerimenti di compensazione**, per quelle situazioni che evidenzino ancora impatti residui nonostante l'applicazione delle misure di mitigazione;
- **suggerimenti attuativi e gestionali.**

METODOLOGIA DI ANALISI E PREDISPOSIZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Il **Programma di monitoraggio** ha come finalità la misurazione dell'efficacia degli obiettivi per proporre azioni correttive a breve-medio termine.

Il Programma di monitoraggio verrà realizzato attraverso l'utilizzo degli indicatori utilizzati per la stima degli effetti.

Il Programma di monitoraggio indicherà le modalità di definizione, organizzazione e raccolta dati che il comune dovrà seguire per il controllo nel tempo dell'attuazione del Piano e del conseguimento dei suoi obiettivi ambientali.

PUBBLICAZIONE DEI DOCUMENTI

SITO WEB DEL COMUNE:

<http://www.comune.mantova.gov.it/index.php/pums>

SITO SIVAS DELLA REGIONE LOMBARDIA