



29 SET 2009

## COMUNE DI MANTOVA

### DICHIARAZIONE DI SINTESI

ai sensi dell'art.9, Direttiva 2001/42/CE e del punto 5.16, D.C.R. 0351/13 marzo 2007

### INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce la dichiarazione di sintesi del processo di valutazione ambientale strategica (VAS) della proposta di Piano Energetico Comunale.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è una procedura introdotta dalla Direttiva comunitaria n. 42 del 2001 allo scopo di consentire la valutazione degli effetti sull'ambiente generati dall'attuazione di piani e programmi e prefigura un "processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sulla qualità dell'ambiente delle azioni proposte – piani o iniziative nell'ambito di programmi – ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale".

La D.C.R. 0351/2007 "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di Piani e programmi" definisce la dichiarazione di sintesi come "una dichiarazione in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del rapporto ambientale, dei pareri espressi e dei risultati delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate".

La recente D.G.R. 8/6420 del 27 dicembre 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)", in particolare, prevede che la dichiarazione di sintesi illustri i seguenti punti:

1. Descrizione sintetica del processo integrato della proposta di Piano e della valutazione ambientale
2. Elenco dei soggetti coinvolti, consultazioni effettuate e partecipazione del pubblico
3. Informazioni sulle consultazioni effettuate e sulla partecipazione, in particolare sugli eventuali contributi ricevuti e sui pareri espressi
4. Illustrazione delle alternative/strategie di sviluppo e le motivazioni/ragioni per le quali è stata scelta la proposta di Piano
5. Modalità di integrazione delle considerazioni ambientali
6. Recepimento del parere motivato
7. Descrizione del Monitoraggio

### IL PERCORSO DI VALUTAZIONE DELLA PROPOSTA DI PIANO ENERGETICO COMUNALE

Il processo di valutazione ambientale condotto nel percorso di elaborazione del Piano Energetico Comunale del Comune di Mantova è iniziato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 150 del 24 giugno 2008.

Al fine di giungere alla condivisione della proposta di Piano valutata nel Rapporto Ambientale è stata attivata la conferenza di valutazione, articolata in tre differenti incontri; ciò ha consentito di giungere alla definizione e articolazione di una proposta di piano coerente con i contenuti delle analisi ambientali effettuate.



## COMUNE DI MANTOVA

Confesercenti Mn  
Consulta Tecnica Ordini Professionisti  
Ordine degli Architetti della Provincia di Mantova  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova  
Ordine dei Chimici della Provincia di Mantova  
Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Mantova  
Ordine dei Medici della Provincia di Mantova  
Ordine dei Medici Veterinari della Provincia di Mantova  
Politecnico di Milano Dip. di Architettura e Pianificazione  
Porto di Mantova  
PROMOIMPRESA  
Unione Italiana del Lavoro  
U.P.P.I. Unione Piccoli Proprietari Immobiliari  
UNCOM Unione Comunale del Commercio  
UPA Unione Provinciale Artigiani  
Valdaro spa

### **SINDACATI**

CGIL Mantova  
CISAL Confederazione Italiana Sindacato Autonomo Lavoratori  
CISL MN  
FAISA/CISAL Sindacato Autisti APAM  
FAISA/CISAL Sindacato Dipendenti FER  
S.U.N.I.A. MN

### **ASSOCIAZIONI**

ACLI Mn  
ADICONSUM  
AGAPE ONLUS  
Amici di Palazzo Te e dei Musei Mantovani  
ANFFAS ONLUS Mn  
ANPANA- Gruppo Guardie Zoofile  
ARCI MN  
ARCI Pesca  
ASPeF  
Associazione Amici della Bicicletta  
Associazione Anticittà  
Associazione AUSER MN  
Associazione Cielobuio  
Associazione Cinofila Mantovana  
Associazione Ferrovia Mantova Peschiera  
Associazione Filofestival  
Associazione Gattorandagio  
Associazione Guide e Scouts Cattolici Italiani- Mantova  
Associazione Italiana Consumatori  
Associazione Italiana Cultura  
Associazione Italiana Genitori MN  
Associazione La casa del Consumatore  
Associazione LEGAMBIENTE  
Associazione Per il Parco  
Associazione Proprietà Edilizia  
Associazione Sportiva centro canoa di Mantova  
Assoutenti  
Automobile Club Italiano



## COMUNE DI MANTOVA

CARITAS Diocesana  
Centro Internazionale d'Arte e Cultura di Palazzo TE  
Centro per i Problemi dell'Anziano  
Centro Polisportivo Culturale S. Lazzaro  
Centro Servizi Volontariato Mantova  
Centro Sportivo Italiano  
Centro Viterbi dell'Università di Pavia  
Circolo Ippico Bosco Virgiliano  
Circolo Subacqueo Mantovano  
Club delle Tre Età Onlus  
Club Nautico Angeli 71  
Club Nautico Associazione Sportiva Culturale  
CNGEI-Gruppo Scout Mantova  
CO.DI.AM.SA ONLUS  
Collegamento Provinciale del Volontariato  
Coop Consumatori Nordest - Distretto Sociale di Mantova  
Coordinamento per la Pace di Mantova  
F.I.C.K. Canottaggio Mn  
Federazione Ciclistica Italiana MN c/o CONI  
Federazione Italiana Amatori Sport Popolari  
Federazione Italiana Pesca Sportiva  
Federazione Provinciale Coltivatori Diretti  
FEDERCONSUMATORI MN  
FIPSAS  
Fondazione Mantova Capitale Europea dello Spettacolo  
Fondazione Mazzali ONLUS  
Fondazione Università di Mantova  
Fondo Ambiente Italiano - Mn  
Forum del Terzo Settore  
FULC MN  
IAT  
Italia Nostra Mn  
L.A.V. Mantova  
LABTER-CREA  
Lega delle Cooperative MN  
Lega navale Italiana sez. Mantova  
Mantova Musica Festival  
Opera Nomadi  
Parcobaleno  
Società Canottieri Mincio  
Sport Disabili  
Touring Club Italiano  
U.T.P. Associazione Utenti Trasporto Pubblico  
Ufficio Scolastico Provinciale  
UISP Unione Italiana Sport Popolare  
Unione Italiana Ciechi sez. Mantova  
Università della Terza età  
Università Verde  
W.W.F.

Il procedimento di formazione del Piano Energetico Comunale è stato integrato in maniera sinergica con altri strumenti di pianificazione e gestione del territorio già nelle fasi di VAS. Questo procedimento, infatti, ha seguito un iter parallelo a quello della VAS del Piano di Governo del Territorio e della VAS dell'aggiornamento del Piano Urbano del Traffico.



## COMUNE DI MANTOVA

Le attività svolte nella procedura di VAS possono essere schematicamente ricondotte alla tabella seguente, dalla quale emerge che la Conferenza di Valutazione è stata articolata in n°3 incontri.

<b>ITER DELLE ATTIVITA'</b>	<b>TEMPISTICA</b>	<b>Materiali per la consultazione</b>
Deliberazione di Giunta Comunale n. 150 del 24 giugno 2008 con cui si è iniziato il procedimento di VAS del PEC	24 giugno 2008	
Pubblicazione dell'avviso di avvio del procedimento di VAS su albo pretorio, BURL, quotidiani.	16 luglio 2008	
<u>Prima seduta</u> conferenza di Valutazione con Autorità Ambientali e enti territorialmente interessati: presentazione del documento di Scoping.	21 luglio 2008	Messa a disposizione della documentazione sul sito web di Agenda 21 locale del Comune di Mantova
Prima seduta del Forum di Agenda 21 con i soggetti del pubblico interessati a partecipare: presentazione del documento di Scoping	21/07/2008	
Invio della comunicazione di avvenuto deposito e trasmissione degli atti alle Autorità Ambientali, agli Enti territorialmente interessati e soggetti gestori di servizi di pubblica utilità	16/06/2009	Messa a disposizione della documentazione sul Sito web del Comune, della Regione Lombardia e trasmissione della documentazione agli Enti e Autorità ambientali
Pubblicazione su albo pretorio e rete civica dell'avviso di deposito della documentazione: proposta di Piano Energetico Comunale, Rapporto Ambientale e Sintesi Non Tecnica	16/06/2009	



## COMUNE DI MANTOVA

Invito, da parte del Sindaco del Comune di Mantova, ai soggetti del pubblico interessati all'iter di formazione del PEC, a partecipare all'incontro di presentazione della documentazione messa a disposizione	26/06/2009	
<u>Seconda seduta</u> della conferenza di valutazione: Presentazione della proposta di PEC e del relativo Rapporto Ambientale	16/07/2009	Messa a disposizione della documentazione sul Sito web del Comune, della Regione Lombardia.
Periodo di messa a disposizione della documentazione	16/06/2009 – 13/08/2009	
Conferenza di valutazione finale	04/09/2009	
Espressione parere motivato	29/09/2009	

Nel primo incontro, tenutosi in data 14/07/2008, sono stati illustrati i contenuti del documento di scoping, raccolte le iniziali osservazioni espresse dai soggetti presenti riportate nel "Verbale conferenza di scoping del PEC" messo a disposizione sul sito di Agenda 21 del Comune di Mantova e sulla rete internet del Sistema informativo lombardo per la VAS.

In concomitanza della prima seduta di Conferenza di Valutazione è stato inoltre messo a disposizione sul sito web dei Agenda 21 del Comune di Mantova e sul sito della Regione Lombardia il documento di scoping presentato.

Il secondo incontro, tenutosi in data 16/07/2009 è stato finalizzato alla presentazione della proposta di Piano Energetico Comunale, del relativo Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica.

Anche il verbale di questo secondo incontro è stato pubblicato sui siti rispettivamente del Comune e della Regione Lombardia.

Il terzo incontro tenutosi in data 04/09/2009 è stata la seduta conclusiva della Conferenza di Valutazione relativa alla proposta di Piano Energetico Comunale. La seduta è stata finalizzata a dare lettura delle osservazioni pervenute dagli enti, dalle autorità ambientali e delle relative risposte.

Il recepimento delle osservazioni e dei pareri pervenuti non ha comportato modifiche al quadro strategico del Piano Energetico Comunale.

### **OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO E INTEGRAZIONE DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI**

Il Piano Energetico Comunale, strumento che si integra in modo sinergico agli altri strumenti di pianificazione e gestione del territorio, interagisce con i diversi strumenti di pianificazione, non solo nella fase iniziale (analisi dello stato di fatto, definizione degli obiettivi) ma anche in quella gestionale (monitoraggio delle azioni).



## COMUNE DI MANTOVA

Il PEC è uno strumento dinamico, ossia uno strumento che col tempo può e deve essere verificato nei suoi obiettivi che vengono perseguiti attraverso le azioni di piano.

Il Piano Energetico Comunale è uno strumento orizzontale di controllo e programmazione degli effetti ambientali sull'uso dell'energia delle strategie pianificatorie.

### ILLUSTRAZIONE DELLE ALTERNATIVE/STRATEGIE DI SVILUPPO E LE MOTIVAZIONI/RAGIONI PER LE QUALI E' STATA SCELTA LA PROPOSTA DI PIANO

Per ciascuno dei tre progetti che il PEC individua sono state proposte delle azioni che, attraverso simulazioni, hanno permesso di valutare gli effetti di riduzione del fabbisogno energetico ed i corrispondenti effetti di riduzione delle emissioni di gas climalteranti (CO<sub>2</sub> eq).

Nel Progetto Efficienza Energetica si sono ipotizzati cinque scenari di sviluppo delle strategie di efficienza energetica. I risultati complessivi, espressi sia in termini di incremento (o decremento) del consumo energetico e di incremento (o decremento) delle emissioni di gas serra sono riassunti nella tabella seguente:

Scenari al 2020 (base 2005)	Incremento superficie residenziale al 2020	%	Incremento Consumo energetico [GJ/anno]	Incremento Emissioni [t CO <sub>2</sub> eq/anno]	% rispetto allo scenario zero
0	302.490	14	-42.831	-2.377	0
1	302.490	14	-108.169	-6.003	3
2	302.490	14	-173.507	-9.629	6
3	302.490	14	-361.115	-20.041	15
4	302.490	14	-611.243	-33.924	26

Tab. 1.1 *Simulazione degli effetti energetici ed ambientali delle azioni di piano per il PEC di Mantova*

Il progetto Emissioni Zero genera dei vantaggi a livello territoriale che possono essere stimati ipotizzando diversi scenari. Per stimare l'effetto di questo progetto sono state fatte le seguenti considerazioni:

il consumo degli edifici pubblici del Comune di Mantova nel 2005 è stato di 38.551 GJ/anno corrispondenti a 781.428 € (fonte Comune di Mantova);

1. è stato ipotizzato un costo dell'energia pari a 20,27 €/GJ;
2. lo sviluppo immobiliare fino al 2020 è stato stimato di circa 302.490 m<sup>2</sup>;
3. è stato ipotizzato che le nuove costruzioni avranno un Indicatore di Prestazione Energetica medio pari a EP=0,27 GJ/m<sup>2</sup>anno.

L'adesione al progetto non è cogente ma volontaria, pertanto i risultati attesi dipendono dal livello di adesione da parte degli operatori per cui dipenderà dalla partecipazione al progetto.

Il Progetto Energia Impresa che si prefigge l'obiettivo di individuare e costituire un distretto per la ricerca, sviluppo e realizzazione di tecnologie per l'efficienza energetica e lo sfruttamento delle fonti rinnovabili.



## COMUNE DI MANTOVA

Allo stato attuale il progetto "Energia Impresa" non prevede ancora azioni specifiche ma cerca di dare dei criteri generali attraverso i quali sviluppare un Polo per l'Efficienza Energetica e le Fonti Rinnovabili. È per tale ragione quindi che non sono stati quantificati gli effetti ambientali che lo sviluppo di tale progetto potrebbe avere su scala locale.

### RECEPIMENTO DEL PARERE MOTIVATO

Il Parere motivato espresso dall'Autorità competente, d'intesa con l'Autorità precedente in data 29/09/2009 viene recepito integralmente e diventando parte integrante del presente documento.

### RISULTATO DELLA VALUTAZIONE

A conclusione del processo di valutazione delle azioni di piano è stato espresso un giudizio complessivo riguardo la sostenibilità della proposta di Piano, riportato nel Parere Motivato riportato in allegato. Si può affermare, in senso generale, che il Piano Energetico Comunale risulta compatibile con gli obiettivi di sostenibilità ambientale ed energetica promossi anche a scale sovraordinate e valorizzazione del territorio.

### MISURE PER IL MONITORAGGIO

Nella fase di gestione ed attuazione del PEC il monitoraggio, effettuato dall'Autorità precedente, assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle azioni di piano approvate e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti ed adottare opportune misure correttive. In questa sede si ritiene opportuno proporre una sintesi degli elementi da monitorare.

Risorsa	Aspetto ambientale	Settore	Indicatore ambientale (unità di misura)	Fonti
Cambiamenti climatici ed energia	Consumo di energia	Trasporti	Numero veicoli circolanti su scala comunale (Unità) Ai fini della valutazione dei consumi energetici possono essere considerati alcuni degli indicatori proposti dal Piano Urbano del Traffico	ACI, Piano Urbano del Traffico
		Residenziale Privato	Consumi per usi termici (riscaldamento e acqua calda) ripartiti per vetori (tele riscaldamento, gas) (GJ/abitante/anno) (CO <sub>2</sub> /abitante/anno) Trasformazioni equivalenti nei termici da combustibile liquido a gas (abitante equivalente termico) Consumi per usi elettrici espressi in energia primaria con coeff. 0,41 (GJ/abitante/anno) (CO <sub>2</sub> /abitante/anno)	TEA
		Pubblico Comunale	Consumi per usi termici (riscaldamento e acqua calda) ripartiti per vetori (tele riscaldamento, gas, gasolio, altro) (GJ/m <sup>3</sup> anno) (CO <sub>2</sub> /eq/m <sup>3</sup> anno) Consumi per usi elettrici espressi in energia primaria con rendimento fiss. 0,41 (GJ/m <sup>3</sup> anno) (CO <sub>2</sub> /eq/m <sup>3</sup> anno)	TEA, Ufficio Tecnico Comunale
		Industriale e terziario	Consumi per usi termici (riscaldamento e acqua calda) ripartiti per vetori (tele riscaldamento, gas, gasolio, altro) (GJ/m <sup>3</sup> anno) (CO <sub>2</sub> /eq/m <sup>3</sup> anno) Consumi per usi elettrici espressi in energia primaria con coeff. 0,41 (GJ/m <sup>3</sup> anno) (CO <sub>2</sub> /eq/m <sup>3</sup> anno)	Indicatore valido solo se disponibili dati da parte delle associazioni di categoria (elaborazione sulla base di firme)
		Grande industria	Consumi per usi termici (riscaldamento e acqua calda) ripartiti per vetori (tele riscaldamento, gas, gasolio, altro) (GJ/m <sup>3</sup> anno) (CO <sub>2</sub> /eq/m <sup>3</sup> anno) Consumi per usi elettrici espressi in energia primaria con coeff. 0,41 (GJ/m <sup>3</sup> anno) (CO <sub>2</sub> /eq/m <sup>3</sup> anno)	Dati forniti direttamente dagli Utenti
	Produzione di energia	Industria energetica	Energia elettrica prodotta per vettore energetico (GJ/anno)	Dati forniti direttamente dagli Utenti
		Infrastruttura (trasporti e teleselezione)	Estensione della rete di riscaldamento (abitanti equivalenti serviti) Estensione della rete di tele riscaldamento (abitanti equivalenti serviti) Superficie radiante nella installata (m <sup>2</sup> /abitante/anno)	TEA TEA
	Produzione di energia da fonti rinnovabili	Solare termico	Superficie radiante nella installata (m <sup>2</sup> /abitante/anno) (W/abitante/anno)	Segretario Unico Comunale
		Solare fotovoltaico	Superficie radiante nella installata (m <sup>2</sup> /abitante/anno) (W/abitante/anno)	
		Potenza di uscita	Potenza termica installata (W/abitante/anno) eventualmente suddivisa per tecnologia Potenza elettrica (W/abitante/anno) eventualmente suddivisa per tecnologia Potenza elettrica (W/abitante/anno) eventualmente suddivisa per tecnologia	
	Efficienza energetica	Settore civile (terziario e pubblico)	Materiali isolanti installati (m <sup>2</sup> /anno)	
			Dispositivi di controllo (m <sup>2</sup> /anno)	
		Settore industriale	Materiali isolanti installati (m <sup>2</sup> /anno)	

Tab. 3.1 Indicatori principali per il monitoraggio del Piano

29 SET 2009