

AGENZIA PER L'ENERGIA LO SVILUPPO SOSTENIBILE di Modena - A.E.S.S.

Via Caruso, 3- 41122 Modena Tel. 059-451207 Fax 059-3161939 P.Iva/Cod.Fisc. 02574910366
E-mail: info@aess-modena.it Web: www.aess-modena.it

COMUNE DI VIANO

COMUNE DI VIANO



PIANO di AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE (PAES)

The Covenant of Mayors
Campagna Commissione Europea SEE - Sustainable Energy for Europe



Realizzato da

Simonetta Bertozzi – Comune di Viano

Emanuela Fiorini - Comune di Viano

Alessandra Curotti – Unione Comuni Appennino Reggiano

Claudia Carani - AGENZIA PER L'ENERGIA LO SVILUPPO SOSTENIBILE DI MODENA (AESS)

Indice

INDICE	3
1. INVENTARIO DI BASE DELLE EMISSIONI, RELATIVE INFORMAZIONI E INTERPRETAZIONE DEI DATI	4
1.1 CONSUMI ENERGETICI E BEI DI VIANO	4
1.2 MISURE E AZIONI DI VIANO	13
2. GLI IMPATTI DEL PAES	32
2.1 COSTI, TEMPI E BENEFICI	32
2.2 LE EMISSIONI DI CO ₂ EVITATE PER SETTORE	33

1. Inventario di base delle emissioni, relative informazioni e interpretazione dei dati

Nel presente studio sono stati trattati ed analizzati i consumi energetici del Comune di Viano, sia in relazione alle singole fonti di energia, sia ai settori finali d'utilizzo.

1.1 Consumi energetici e BEI di Viano

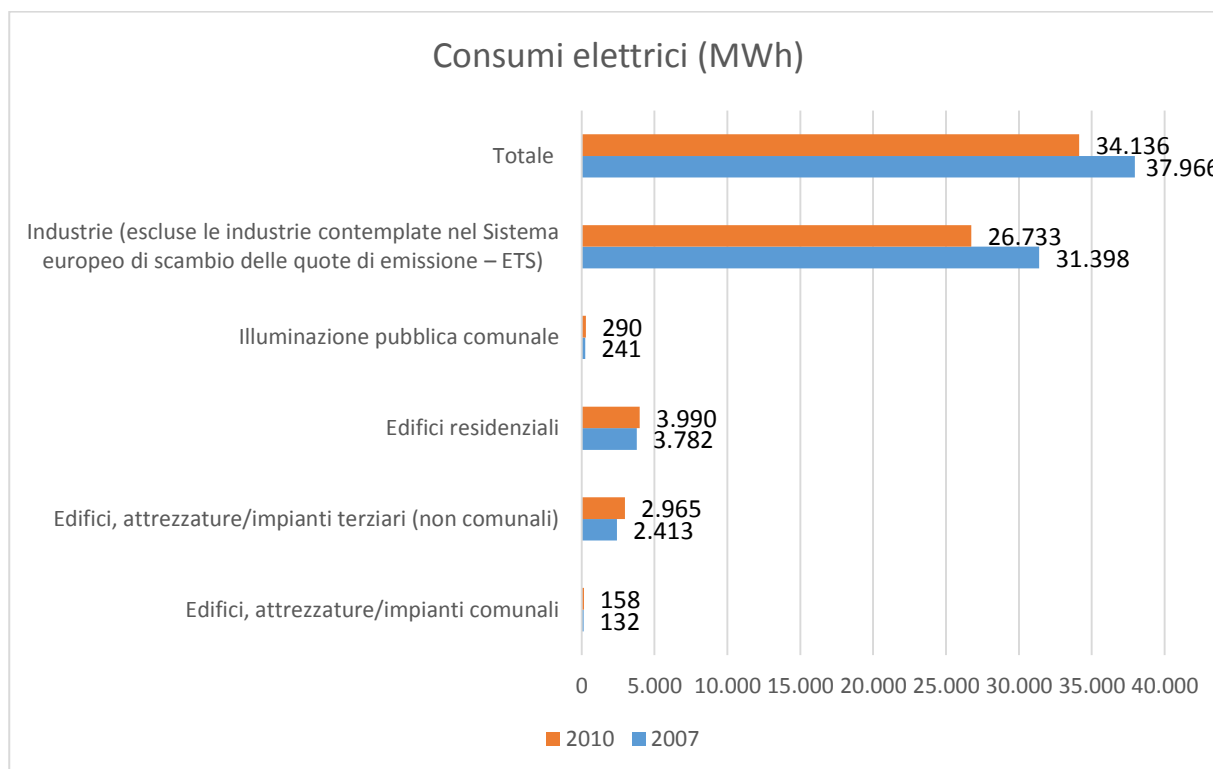
I consumi energetici delle principali fonti di energia.

I dati al 2007 e 2010 relativi ai **consumi di energia elettrica** sono i seguenti:

- Settore residenziale, terziario e industriale: sono stati utilizzati i dati forniti dalla Regione Emilia Romagna all'Unione dei Comuni Appennino Reggiano.
- Edifici pubblici, attrezzature e impianti pubblici e illuminazione pubblica: sono stati utilizzati i dati raccolti dal Comune di Viano.

Al 2007 i consumi elettrici complessivi del Comune di Viano sono pari a 37.966 MWh, mentre nel 2010 sono pari 34.136 MWh.

Figura 1 – Consumi elettrici del Comune di Viano per settore finale d'utilizzo



Come si può notare dal precedente grafico, la maggior parte dei consumi elettrici, sono legati alle attività del settore industriale, che costituiscono nel 2007 l'83% dei consumi complessivi.

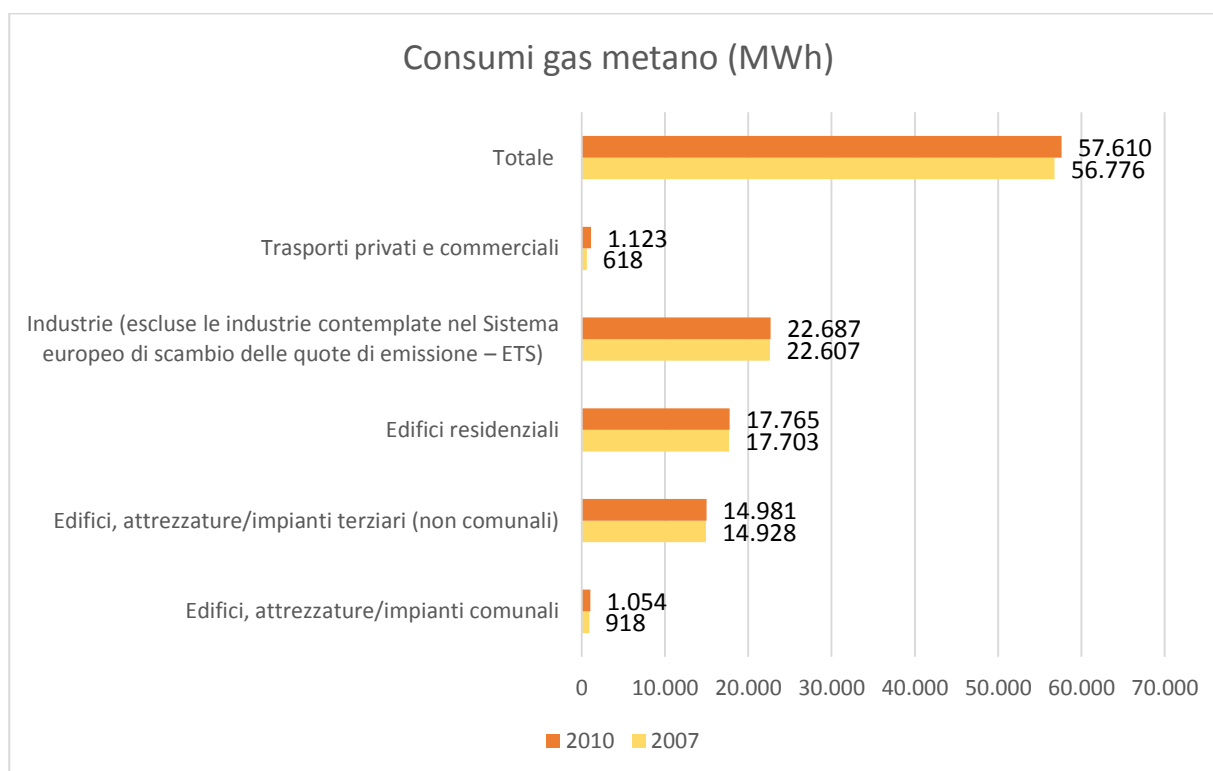
Gli usi civili d'energia elettrica, nell'anno 2007, contribuiscono ai consumi totali di elettricità nell'ordine del 10%, mentre il settore terziario del 6%. Incidono in modo marginale i consumi per gli edifici pubblici e per l'illuminazione pubblica rispettivamente per l'0,3% e 0,6%.

Il consumo medio pro-capite di energia elettrica nel 2007 del Comune di Viano è pari a 11,1 MWh, determinato dalla forte domanda di energia elettrica del settore industriale.

I dati al 2007 e 2010 relativi ai **consumi di gas metano** sono i seguenti:

- Settore residenziale, terziario e industriale: sono stati utilizzati i dati INEMAR forniti dalla Regione Emilia per l'anno 2010 e sono stati calcolati i consumi al 2007 su base popolazione.
- Edifici pubblici, attrezzature e impianti pubblici: sono stati utilizzati i dati raccolti dal Comune di Viano.
- Trasporti privati e commerciali: sono stati utilizzati i dati INEMAR forniti dalla Regione Emilia per l'anno 2010 e sono stati calcolati i consumi al 2007 sulla base degli incrementi provinciali.

Figura 2 – Consumi gas metano del Comune di Viano per settore finale d'utilizzo



Come si può notare dal precedente grafico, la maggior parte dei consumi di gas naturale, sono legati alle attività del settore industriale, che costituiscono nel 2007 il 40% dei consumi complessivi.

Il settore terziario, nell'anno 2007, contribuisce ai consumi totali di gas naturale dell'ordine del 26%, mentre il settore residenziale del 31%. Incidono in modo marginale i consumi per gli edifici pubblici pari al 2% e per i trasporti privati pari all'1%.

Il consumo medio pro-capite nel 2007 di gas metano del Comune di Viano è pari a 16,6 MWh.

I dati relativi al venduto di **prodotti petroliferi** per i trasporti al 2010 sono stati ricavati da Inemar, mentre al 2007 sono stati stimati sulla base delle variazioni percentuali annuali della serie storica provinciale (fonte Bollettino Petrolifero Nazionale).

Nella lettura dei valori e dei diagrammi si deve tener conto del fatto che annualmente viene stoccata una certa quantità di combustibile da parte dei distributori, e che questa quantità viene immessa nella rete di vendita in periodi successivi.

Tale meccanismo può determinare una non perfetta corrispondenza tra le quantità registrate come “commercializzate” nell’area di riferimento e quelle effettivamente utilizzate nella stessa area e nello stesso periodo.

L’andamento nei consumi dei prodotti petroliferi dal 2007 al 2010 ha riscontrato una riduzione pari al 1%. Si riportano di seguito i consumi totali per vettore energetico al 2007 e 2010.

Figura 3 – Consumi di prodotti petroliferi del Comune di Viano

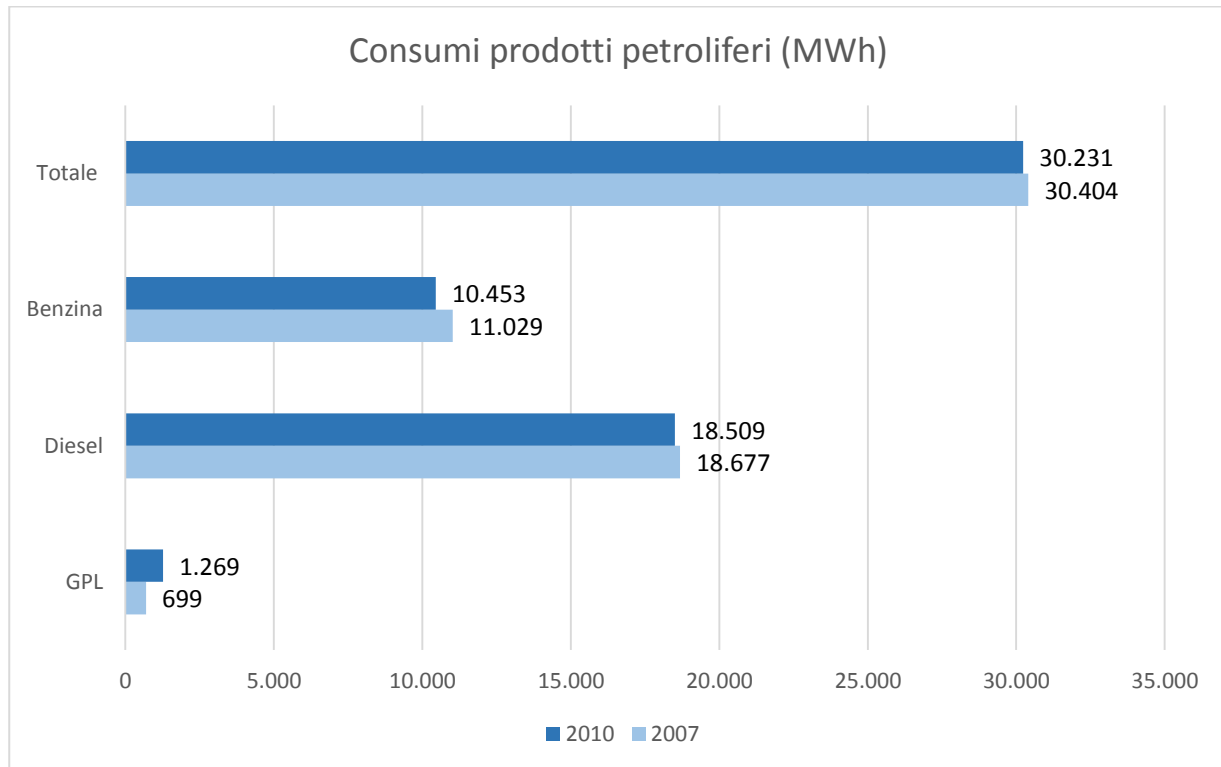
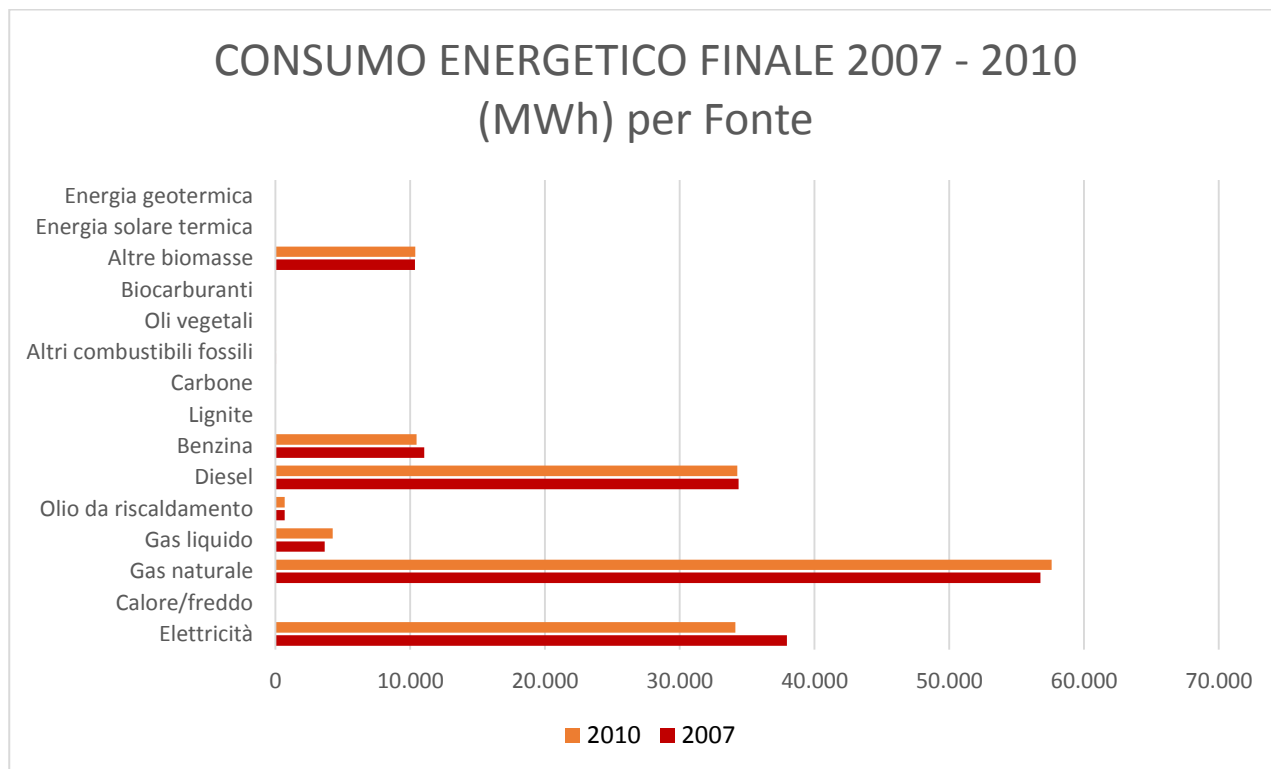


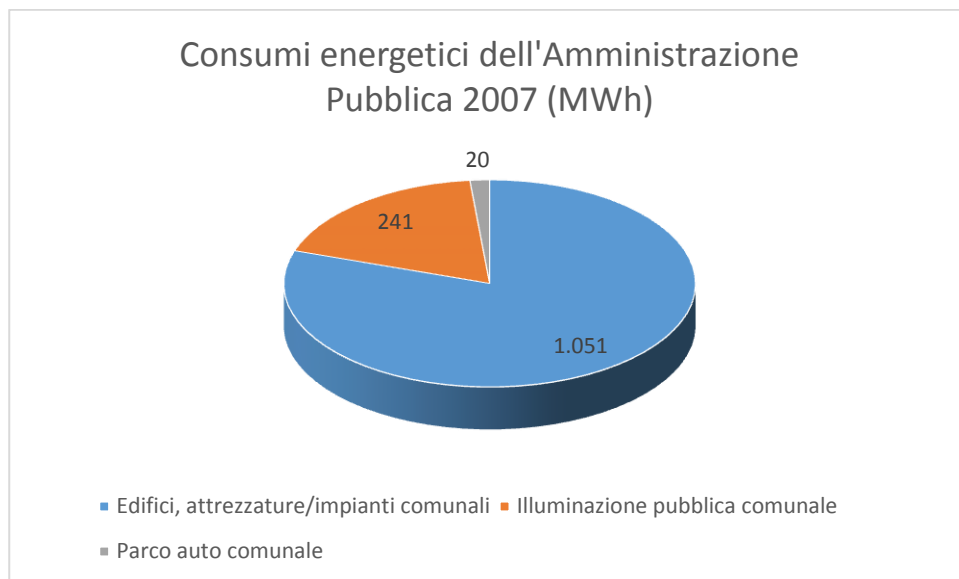
Figura 4 – Consumi totali del Comune di Viano per fonte



I consumi energetici per i settori finali di utilizzo

Il settore pubblico incide dello 0,8% sui consumi energetici complessivi del territorio, e i consumi totali sono così ripartiti.

Figura 5 – Consumi energetici dell'Amministrazione del Comune di Viano



Gli edifici pubblici al 2010 presentano un aumento del 15,4% sui consumi energetici rispetto al 2007:

Figura 6 – Consumi elettrici degli edifici pubblici del Comune di Viano

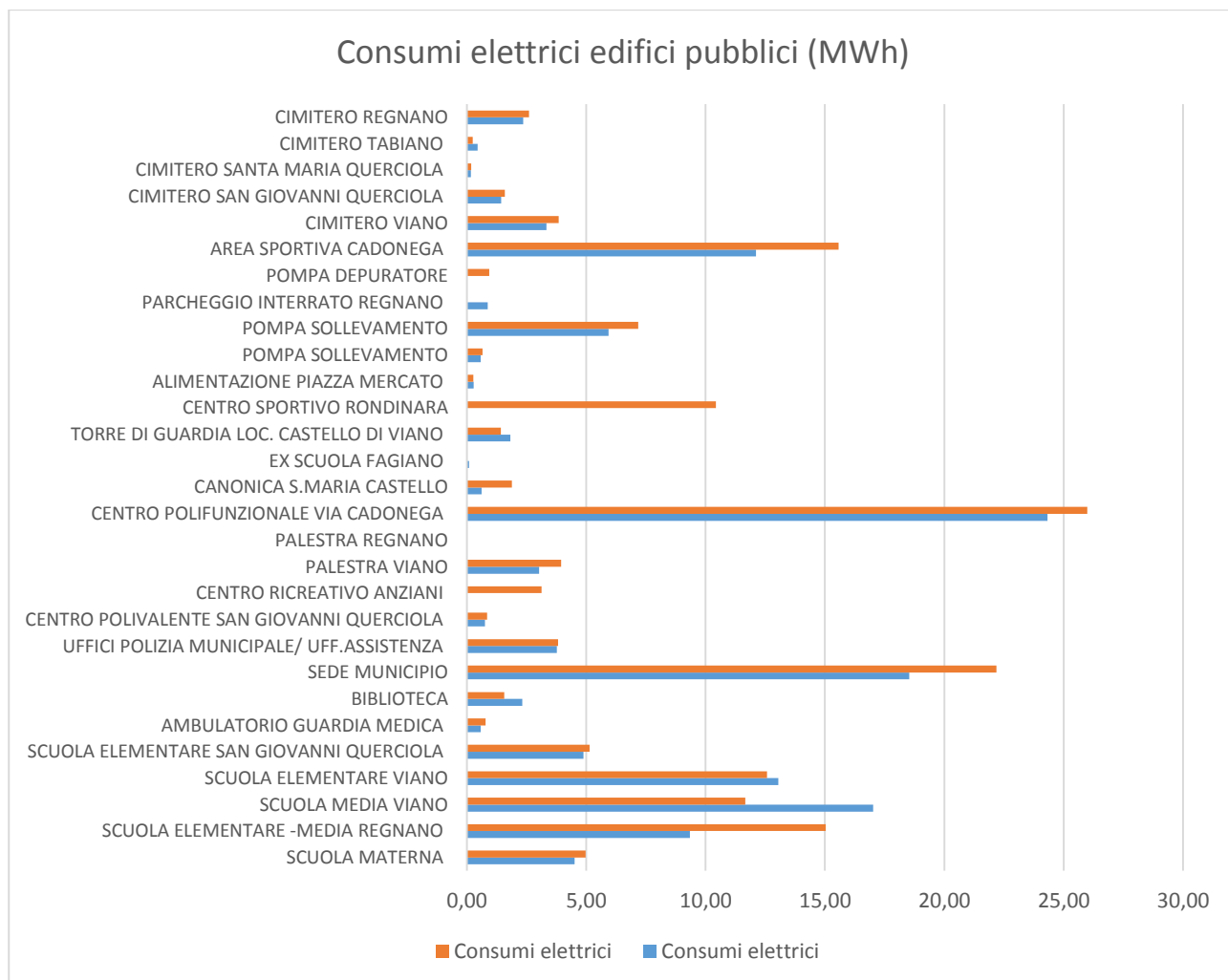
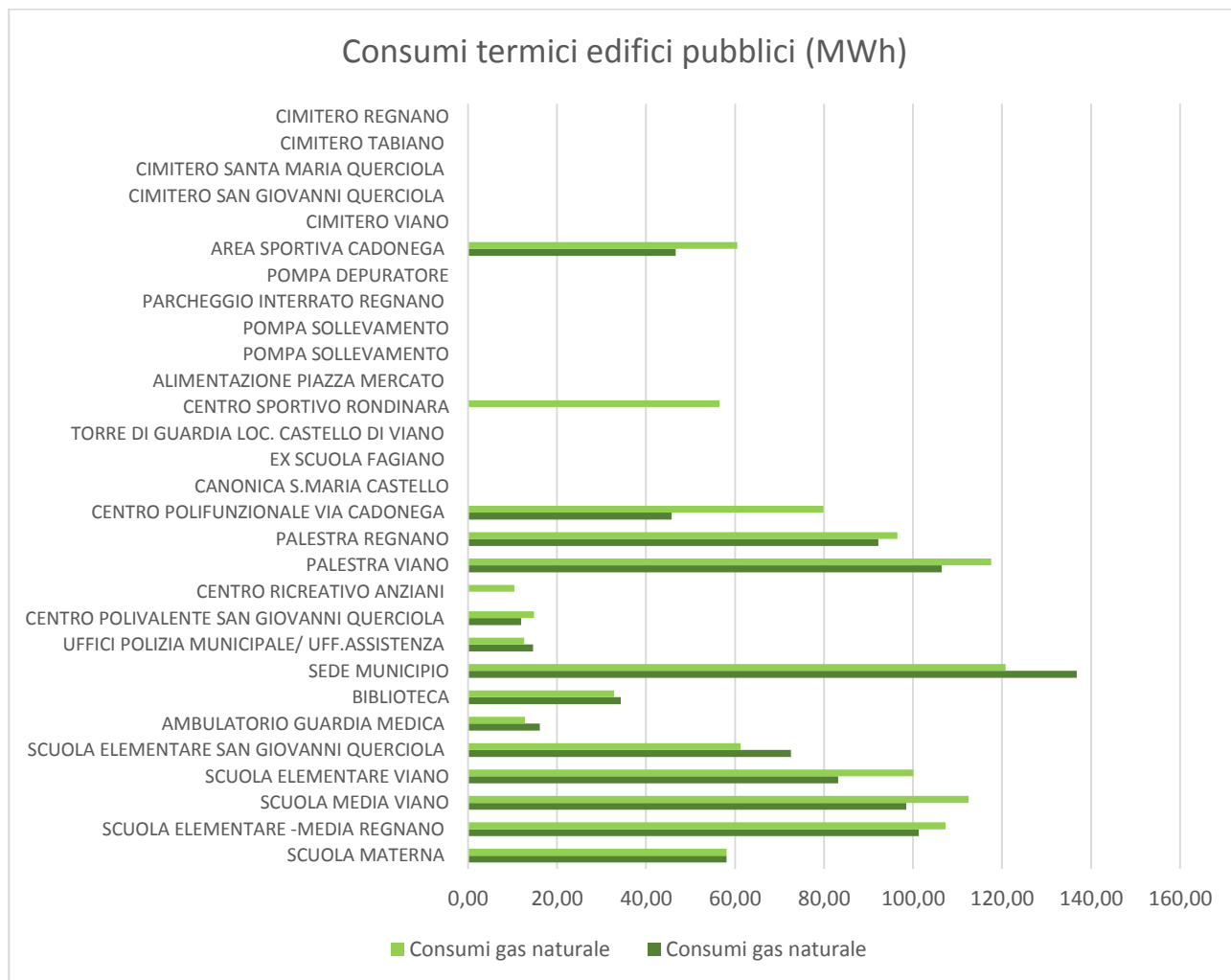
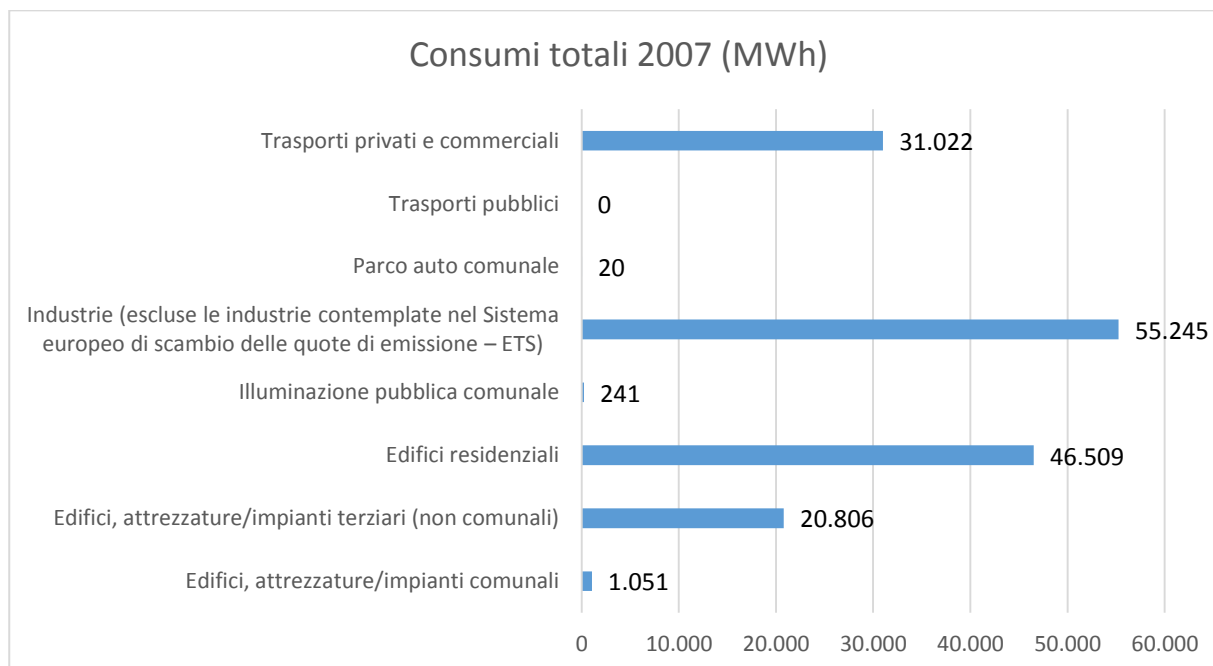


Figura 7 – Consumi termici degli edifici pubblici del Comune di Viano



Di seguito si riportano i consumi per i diversi settori finali d'utilizzo:

Figura 8 – Consumi energetici finali per categoria del Comune di Viano



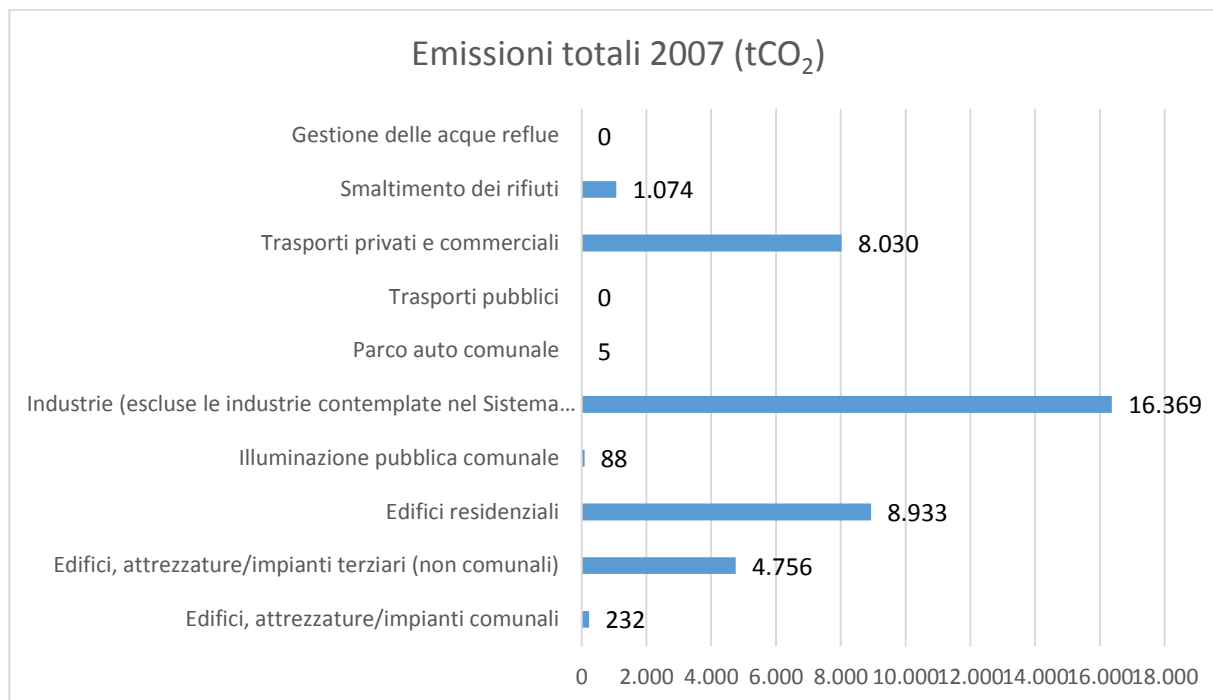
Le emissioni di CO₂ del territorio

I fattori di emissione utilizzati per il calcolo delle emissioni di CO₂ del territorio sono quelli consigliati dallo strumento IPSI fornito dalla regione Emilia Romagna:

Corrispondenti fattori di emissione di CO ₂ in [t/MWh]								
Electricità	Gas naturale	Gas liquido	Olio da riscaldamento	Diesel	Benzina	Carbone	Altri combustibili fossili	Altre biomasse
0,366804	0,200271	0,233784	0,272023	0,263351	0,256122	0,355346	0,2574	0,017892

L'anno di riferimento per l'Inventario di Base delle Emissioni scelto è il 2007 e a partire dai consumi energetici sono state quindi calcolate al 2007 le emissioni di CO₂ del territorio comunale.

Figura 9 – Emissioni di CO₂ per categoria del Comune di Viano



Per quanto riguarda il piano d'azione sono stati individuati i seguenti settori d'azione:

- o Edifici, illuminazione pubblica;
- o Trasporti;
- o Fonti rinnovabili di energia
- o Teleriscaldamento e cogenerazione;
- o Acquisti verdi;
- o Pianificazione urbanistica;
- o Informazione, comunicazione e adattamento.

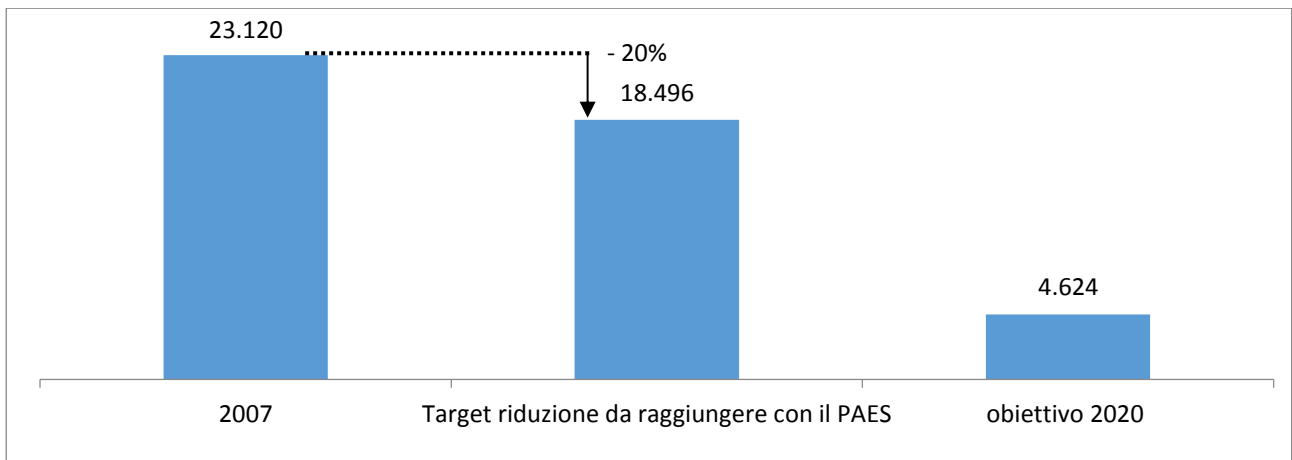
Le azioni scelte dall'Amministrazione Comunale al fine di perseguire l'obiettivo di riduzione della CO₂ sono, sulla base delle indicazioni della Commissione Europea, misure di competenza dell'Amministrazione stessa. **Il settore industriale è stato pertanto escluso dalle azioni del PAES e dall'Inventario di Base delle Emissioni.**

Ai fini dell'individuazione del target di riduzione della CO₂, nell'ambito dell'iniziativa Patto dei Sindaci, il settore industriale è stato escluso e il bilancio totale delle emissioni di CO₂ all'anno di riferimento della BEI (2007) risulta pari a **23.120 t CO₂**, ovvero di **6,8 ton CO₂ per abitante**.


Dal momento che il territorio non è caratterizzato da fenomeni di incremento demografico e che la popolazione risulta essere stabile nel tempo, è stato utilizzato il metodo "assoluto" per il calcolo dell'obiettivo di riduzione della CO₂.

Al 2020, il Comune di Viano si pone l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO₂ di **4.624 t**, arrivando ad emettere annualmente 18.496 t CO₂.

Figura 10 - Obiettivo di riduzione delle emissioni di CO₂ al 2020 (t) del Comune di Viano



1.2 Misure e azioni di Viano

Id Scheda	S726		
Ente locale	Comune di VIANO		
Tipo PAES	Singolo comune		
Provincia	RE		
Titolo del Piano	Piano di riqualificazione dell'illuminazione pubblica		
Tipo Scheda di Azione	Quantificabile		
Settore	Edifici, Attrezzature/Impianti e Industrie		
Campo di Azione	Illuminazione pubblica comunale		
Tipologia di Azione	Sostituzione di lampade tradizionali con lampade a risparmio energetico nell'illuminazione pubblica		
Sigla Azione	1.D4		
Descrizione	<p>Nel Comune di Viano il numero di punti luce è pari a circa 758, come da riscontro del censimento effettuato nel 2015. La pubblica illuminazione è costituita dalle seguente lampade: - 49% sodio HP - 1% sodio bassa pressione - 35% mercurio. - 15% fluorescenza L'energia elettrica è fornita da Edison mediante contratto Consip. La manutenzione ordinaria viene realizzata tramite un contratto di appalto, mentre pochi sono gli interventi di manutenzione straordinaria. Al 2020 si prevede la completa riqualificazione della pubblica illuminazione attraverso un progetto per la realizzazione degli interventi.</p> 		
Servizio, Persona o Società Responsabile	Lavori pubblici		
Data Inizio Attuazione	01/01/2015	Data Fine Attuazione	31/12/2020
Costi Stimati per la Realizzazione dell'Azione	250.000 €		

Origine delle Risorse Finanziarie Previste per la Realizzazione	Origine Risorse	%		
	Pubbliche			
	Risorse dell'Ente Locale	33%		
	Fondi e Programmi Regionali	33%		
	Fondi e Programmi Nazionali	33%		
	Fondi e Programmi UE	0,00		
	Private	0,00		
	TOTALE	0,00		
Metodologia				
Risparmio Energetico Previsto [MWh/a]	77,23			
Riduzione delle Emissioni di CO2 [t/a]	28,33			
Indicatori di Monitoraggio	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">Numero punti luce, tipologia e potenza</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> </table>		Numero punti luce, tipologia e potenza	
Numero punti luce, tipologia e potenza				

Id Scheda	S728		
Ente locale	Comune di VIANO		
Tipo PAES	Singolo comune		
Provincia	RE		
Titolo del Piano	Piano di riqualificazione delle lanterne semaforiche		
Tipo Scheda di Azione	Quantificabile		
Settore	Edifici, Attrezzature/Impianti e Industrie		
Campo di Azione	Illuminazione pubblica comunale		
Tipologia di Azione	Sostituzione di lampade semaforiche ad incandescenza con lampade al LED		
Sigla Azione	1.D2		
Descrizione	Attualmente è presente 1 semaforo da riqualificare, con installazione di lanterne a LED. 		
Servizio, Persona o Società Responsabile	Lavori pubblici		
Data Inizio Attuazione	01/07/2016	Data Fine Attuazione	31/12/2020
Costi Stimati per la Realizzazione dell'Azione	€ 5.000		
Origine delle Risorse Finanziarie Previste per la Realizzazione	Origine Risorse	%	
	Pubbliche	-	
	Risorse dell'Ente Locale	100	
	Fondi e Programmi Regionali	0,00	
	Fondi e Programmi Nazionali	0,00	
	Fondi e Programmi UE	0,00	

	Private	0,00		
	TOTALE	100,00		
Metodologia				
Risparmio Energetico Previsto [MWh/a]	0,69			
Riduzione delle Emissioni di CO2 [t/a]	0,25			
Indicatori di Monitoraggio	<table border="1"> <tr> <td>Numero punti luce, tipologia e potenza</td> <td></td> </tr> </table>		Numero punti luce, tipologia e potenza	
Numero punti luce, tipologia e potenza				

Id Scheda	S729
Ente locale	Comune di VIANO
Tipo PAES	Singolo comune
Provincia	RE
Titolo del Piano	Risparmio energetico degli edifici pubblici di proprietà comunale
Tipo Scheda di Azione	Quantificabile
Settore	Edifici, Attrezzature/Impianti e Industrie
Campo di Azione	Edifici, attrezzature/impianti comunali
Tipologia di Azione	Riqualificazione energetica edifici
Sigla Azione	1.A6
Descrizione	<p>Dal 2013 al 2018 adesione a Consip per la gestione calore, attraverso il contratto il 30% dell'importo è destinato alla riqualificazione energetica degli impianti e sono state pertanto sostituite le caldaie del Municipio e della Scuola primaria di Viano con caldaie a condensazione (31.500€). Precedentemente nel Municipio sono stati sostituiti gli infissi nel 2010 (35.000€) ed è stata rifatta la copertura nel 2011 (100.000€). La fornitura di energia elettrica viene realizzata da Edison.</p>



Servizio, Persona o Società Responsabile	Lavori pubblici								
Data Inizio Attuazione	01/07/2010	Data Fine Attuazione	31/12/2020						
Costi Stimati per la Realizzazione dell'Azione	€ 166.500,00								
Origine delle Risorse Finanziarie Previste per la Realizzazione	Origine Risorse	%							
	Pubbliche	-							
	Risorse dell'Ente Locale	20,00							
	Fondi e Programmi Regionali	0,00							
	Fondi e Programmi Nazionali	80,00							
	Fondi e Programmi UE	0,00							
	Private	0,00							
	TOTALE	100,00							
Metodologia									
Risparmio Energetico Previsto [MWh/a]	210,89								
Riduzione delle Emissioni di CO2 [t/a]	42,30								
Indicatori di Monitoraggio	<table border="1"> <tr> <td>Classe energetica edifici</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Consumi energetici</td> <td></td> </tr> <tr> <td>mc edifici</td> <td></td> </tr> </table>			Classe energetica edifici		Consumi energetici		mc edifici	
Classe energetica edifici									
Consumi energetici									
mc edifici									

Id Scheda	S730		
Ente locale	Comune di VIANO		
Tipo PAES	Singolo comune		
Provincia	RE		
Titolo del Piano	Nuovi edifici pubblici ad efficienza energetica		
Tipo Scheda di Azione	Quantificabile		
Settore	Edifici, Attrezzature/Impianti e Industrie		
Campo di Azione	Edifici, attrezzature/impianti comunali		
Tipologia di Azione	Altro		
Sigla Azione	1.AX		
Descrizione	Nel Comune di Viano è stato ultimato il nuovo nido nel 2012, la struttura di classe C ha una superficie di 1.860 mc. L'intervento è costato 1.300.000€. Nel 2015 è iniziata la realizzazione dell'ampliamento di 750 mc della struttura esistente al fine di ospitare la scuola materna (530.000€).		
Servizio, Persona o Società Responsabile	Lavori pubblici		
Data Inizio Attuazione	01/09/2008	Data Fine Attuazione	31/12/2016
Costi Stimati per la Realizzazione dell'Azione	€ 1.830.000,00		
Origine delle Risorse Finanziarie Previste per la Realizzazione	Origine Risorse	%	
	Pubbliche	-	
	Risorse dell'Ente Locale	77,2	
	Fondi e Programmi Regionali	0,00	
	Fondi e Programmi Nazionali	22,8	
	Fondi e Programmi UE	0,00	
	Private	0,00	
	TOTALE	100,00	
Metodologia			

Risparmio Energetico Previsto [MWh/a]	95,70						
Riduzione delle Emissioni di CO2 [t/a]	20,77						
Indicatori di Monitoraggio	<table border="1"> <tr> <td>Classe energetica edifici</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Consumi energetici</td> <td></td> </tr> <tr> <td>mc edifici</td> <td></td> </tr> </table>	Classe energetica edifici		Consumi energetici		mc edifici	
Classe energetica edifici							
Consumi energetici							
mc edifici							


Id Scheda	S733
Ente locale	Comune di VIANO
Tipo PAES	Singolo comune
Provincia	RE
Titolo del Piano	Efficientamento energetico dei veicoli privati
Tipo Scheda di Azione	Quantificabile
Settore	Trasporti
Campo di Azione	Trasporti privati e commerciali
Tipologia di Azione	Rinnovo del parco mezzi con mezzi a minore emissione
Sigla Azione	2.C1
Descrizione	<p>Nel Comune di Viano al 2013 il parco veicolare è così composto:</p> <p>Numero autovetture 2.291</p> <ul style="list-style-type: none"> • di cui EURO 2 351 • di cui EURO 3 481 • di cui EURO 4 816 • di cui EURO 5 321 • di cui EURO 6 16 <p>Numero veicoli industriali 369</p> <ul style="list-style-type: none"> • di cui EURO 2 71 • di cui EURO 3 89 • di cui EURO 4 83 • di cui EURO 5 22 • di cui EURO 6 1



Servizio, Persona o Società Responsabile	Ambiente				
Data Inizio Attuazione	01/01/2008	Data Fine Attuazione	31/12/2020		
Costi Stimati per la Realizzazione dell'Azione					
Origine delle Risorse Finanziarie Previste per la Realizzazione	Origine Risorse	%			
	Pubbliche	-			
	Risorse dell'Ente Locale	0,00			
	Fondi e Programmi Regionali	0,00			
	Fondi e Programmi Nazionali	0,00			
	Fondi e Programmi UE	0,00			
	Private	0,00			
	TOTALE	0,00			
Metodologia					
Risparmio Energetico Previsto [MWh/a]	11.303,36				
Riduzione delle Emissioni di CO2 [t/a]	2.976,75				
Indicatori di Monitoraggio	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Numero veicoli per classe</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table>			Numero veicoli per classe	
Numero veicoli per classe					

Id Scheda	S1312		
Ente locale	Comune di VIANO		
Tipo PAES	Singolo comune		
Provincia	RE		
Titolo del Piano	Efficientamento energetico dei veicoli pubblici		
Tipo Scheda di Azione	Quantificabile		
Settore	Trasporti pubblici e e privati		
Area d'Intervento	Efficienza energetico/emissiva dei veicoli		
Policy Instrument	Appalti pubblici		
Sigla Azione	6A		
Descrizione	Nel Comune di Viano al 2020 si prevede la sostituzione di 2 mezzi della flotta comunale con mezzi nuovi più efficienti dal punto di vista energetico ed ambientale.		
Servizio, Persona o Società Responsabile	Ambiente		
Anno Inizio Attuazione	gen-17	Anno Fine Attuazione	dic-20
Costi Stimati per la Realizzazione dell'Azione			
Origine Azione			
Risparmio Energetico Previsto [MWh/a]	22,96		
Riduzione delle Emissioni di CO2 [t/a]	5,98		

Id Scheda	S734		
Ente locale	Comune di VIANO		
Tipo PAES	Singolo comune		
Provincia	RE		
Titolo del Piano	Installazione di impianti fotovoltaici sul patrimonio pubblico		
Tipo Scheda di Azione	Quantificabile		
Settore	Produzione locale di elettricità		

Campo di Azione	Fotovoltaico		
Tipologia di Azione	Installazione di impianti fotovoltaici (Pubb. Amm.)		
Sigla Azione	3.C1		
Descrizione	<p>Nel 2012, 45 Sindaci della provincia di Reggio Emilia, raggruppati nella SpA Agac Infrastrutture, hanno incaricato Iren Rinnovabili di progettare, realizzare e gestire 100 impianti fotovoltaici da collocare sugli edifici pubblici di proprietà dei loro Comuni. Nel Comune di Viano sono stati realizzati i seguenti impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polo d'Infanzia 19,60 kWp - Palestra Regnano 32,34 kWp - Scuola Primaria Viano 12,49 kWp. <p>A questi si aggiunge l'impianto installato nel 2010 sulla palestra di Viano di 19,80 kWp (90.000€). In totale sulle strutture pubbliche sono presenti 84,23 kWp.</p> 		
Servizio, Persona o Società Responsabile	Lavori pubblici		
Data Inizio Attuazione	01/09/2010	Data Fine Attuazione	31/08/2014
Costi Stimati per la Realizzazione dell'Azione	€ 210.000,00		
Origine delle Risorse Finanziarie Previste per la Realizzazione	Origine Risorse	%	
	Pubbliche	-	
	Risorse dell'Ente Locale	43,00	
	Fondi e Programmi Regionali	0,00	
	Fondi e Programmi Nazionali	0,00	
	Fondi e Programmi UE	0,00	

	Private	57,00		
	TOTALE	100,00		
Metodologia				
Produzione di Energia Rinnovabile Attesa [MWh/a]	87,60			
Riduzione delle Emissioni di CO2 [t/a]	32,13			
Indicatori di Monitoraggio	<table border="1"> <tr> <td>MW installati</td> <td></td> </tr> </table>		MW installati	
MW installati				

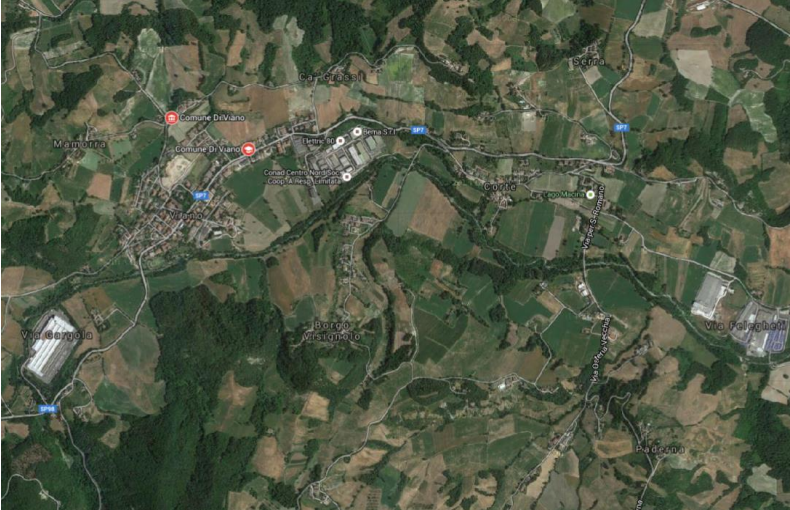
Id Scheda	S735
Ente locale	Comune di VIANO
Tipo PAES	Singolo comune
Provincia	RE
Titolo del Piano	Installazione di impianti fotovoltaici sul patrimonio privato
Tipo Scheda di Azione	Quantificabile
Settore	Produzione locale di elettricità
Campo di Azione	Fotovoltaico
Tipologia di Azione	Installazione di impianti fotovoltaici (residenziale)
Sigla Azione	3.C2
Descrizione	Complessivamente negli edifici privati del territorio comunale sono installati 565,44 kWp, si prevede al 2020 di incrementare del 20% la potenza complessiva installata arrivando a 678 kWp.



Servizio, Persona o Società Responsabile					
Data Inizio Attuazione	01/01/2009	Data Fine Attuazione	19/12/2020		
Costi Stimati per la Realizzazione dell'Azione	€ 200.000				
Origine delle Risorse Finanziarie Previste per la Realizzazione	Origine Risorse	%			
	Pubbliche	-			
	Risorse dell'Ente Locale	0,00			
	Fondi e Programmi Regionali	0,00			
	Fondi e Programmi Nazionali	0,00			
	Fondi e Programmi UE	0,00			
	Private	100,00			
	TOTALE	100,00			
Metodologia					
Produzione di Energia Rinnovabile Attesa [MWh/a]	705,12				
Riduzione delle Emissioni di CO2 [t/a]	258,64				
Indicatori di Monitoraggio	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">MW installati</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table>			MW installati	
MW installati					

Id Scheda	S736		
Ente locale	Comune di VIANO		
Tipo PAES	Singolo comune		
Provincia	RE		
Titolo del Piano	Acquisti verdi		
Tipo Scheda di Azione	Non Quantificabile		
Settore	Appalti pubblici di prodotti e servizi		
Campo di Azione	Green Public Procurement		
Tipologia di Azione	Altro		
Sigla Azione	6.CX		
Descrizione	Nel 2013 il Comune di Viano ha aderito all'iniziativa regionale per l'adozione di pratiche sostenibili nell'organizzazione delle feste mirate a ridurre la produzione dei rifiuti e a potenziare la raccolta differenziata durante la manifestazione stessa. Nel 2014 e 2015 relativamente alla festa del tartufo, il Comune ha aderito all'iniziativa eco-feste della Provincia di Reggio Emilia.		
Servizio, Persona o Società Responsabile	Ambiente		
Data Inizio Attuazione	20/01/2013	Data Fine Attuazione	19/12/2020
Costi Stimati per la Realizzazione dell'Azione	3.351,56 €		
Origine delle Risorse Finanziarie Previste per la Realizzazione	Origine Risorse	%	
	Pubbliche	-	
	Risorse dell'Ente Locale	0,00	
	Fondi e Programmi Regionali	100,00	
	Fondi e Programmi Nazionali	0,00	
	Fondi e Programmi UE	0,00	
	Private	0,00	
	TOTALE	100,00	

Metodologia			
Produzione di Energia Rinnovabile Attesa [MWh/a]			
Riduzione delle Emissioni di CO2 [t/a]			
Indicatori di Monitoraggio	<table border="1"> <tr> <td>Numero di ecofeste</td> <td></td> </tr> </table>	Numero di ecofeste	
Numero di ecofeste			

Id Scheda	S737
Ente locale	Comune di VIANO
Tipo PAES	Singolo comune
Provincia	RE
Titolo del Piano	Riqualificazione energetica edifici residenziale
Tipo Scheda di Azione	Quantificabile
Settore	Pianificazione territoriale
Campo di Azione	Pianificazione strategica urbana
Tipologia di Azione	Norme/prescrizioni/requisiti per l'efficienza energetica nei Piani urbanistici comunali
Sigla Azione	5.A5
Descrizione	<p>Il Comune di Viano si è dotato di nuovi strumenti urbanistici, attraverso lo sviluppo di strumenti di pianificazione in forma associata con il Comune di Carpineti. In particolare modo nel 2006 ha adottato PSC e RUE e nel 2010 il POC. L'obiettivo è aggiornare gli strumenti di pianificazione per promuovere la riqualificazione energetica gli edifici esistenti e di realizzare, nelle nuove urbanizzazioni, edifici ad elevate prestazioni energetiche, in modo tale da minimizzare la domanda di energia attraverso l'elevata qualità energetica delle strutture edilizie, l'obbligo d'installazione di impianti solari termici e fotovoltaici e la diffusione di impianti cogenerativi connessi a reti di teleriscaldamento.</p> 

Servizio, Persona o Società Responsabile	Urbanistica ed edilizia								
Data Inizio Attuazione	20/01/2006	Data Fine Attuazione	19/12/2020						
Costi Stimati per la Realizzazione dell'Azione									
Origine delle Risorse Finanziarie Previste per la Realizzazione	Origine Risorse	%							
	Pubbliche	-							
	Risorse dell'Ente Locale	0,00							
	Fondi e Programmi Regionali	0,00							
	Fondi e Programmi Nazionali	0,00							
	Fondi e Programmi UE	0,00							
	Private	0,00							
	TOTALE	0,00							
Metodologia									
Risparmio Energetico Previsto [MWh/a]	7.051,80								
Riduzione delle Emissioni di CO2 [t/a]	1.414,53								
Indicatori di Monitoraggio	<table border="1"> <tr> <td>Classe energetica edifici</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Consumi energetici</td> <td></td> </tr> <tr> <td>mq edifici</td> <td></td> </tr> </table>			Classe energetica edifici		Consumi energetici		mq edifici	
Classe energetica edifici									
Consumi energetici									
mq edifici									

Id Scheda	S738
Ente locale	Comune di VIANO
Tipo PAES	Singolo comune
Provincia	RE
Titolo del Piano	Smart cities
Tipo Scheda di Azione	Non Quantificabile

Settore	Appalti pubblici di prodotti e servizi						
Campo di Azione	Green Public Procurement						
Tipologia di Azione	Altro						
Sigla Azione	6.CX						
Descrizione	Il Comune di Viano ha collegato nel 2015 con fibra ottica la sede municipale, gli uffici di polizia municipale, l'ufficio dei servizi sociali e la sede attuale della biblioteca. E' in progetto il collegamento della biblioteca in fase di riqualificazione al 2017. E' prevista inoltre una rivisitazione del sito del Comune.						
Servizio, Persona o Società Responsabile	Ambiente e lavori pubblici						
Data Inizio Attuazione	20/05/2015	Data Fine Attuazione	31/12/2020				
Costi Stimati per la Realizzazione dell'Azione							
Origine delle Risorse Finanziarie Previste per la Realizzazione	Origine Risorse	%					
	Pubbliche	-					
	Risorse dell'Ente Locale	0,00					
	Fondi e Programmi Regionali	0,00					
	Fondi e Programmi Nazionali	0,00					
	Fondi e Programmi UE	0,00					
	Private	0,00					
	TOTALE	0,00					
Metodologia							
Risparmio Energetico Previsto [MWh/a]							
Riduzione delle Emissioni di CO2 [t/a]							
Indicatori di Monitoraggio	<table border="1"> <tr> <td>Numero di accessi ai servizi online del Comune</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Numero di edifici collegati alla fibra ottica</td> <td></td> </tr> </table>			Numero di accessi ai servizi online del Comune		Numero di edifici collegati alla fibra ottica	
Numero di accessi ai servizi online del Comune							
Numero di edifici collegati alla fibra ottica							

Id Scheda	S739		
Ente locale	Comune di VIANO		
Tipo PAES	Singolo comune		
Provincia	RE		
Titolo del Piano	Adattamento climatico		
Tipo Scheda di Azione	Quantificabile		
Settore	Pianificazione territoriale		
Campo di Azione	Pianificazione strategica urbana		
Tipologia di Azione	Altro		
Sigla Azione	5.AX		
Descrizione	<p>Il Comune di Viano ha realizzato interventi di forestazione urbana all'interno del parco pubblico comunale, in base alla legge 113 del 1992: dal 2011 sono state piantumate circa 150 giovani piantine, per un totale di circa 10.000 mq.</p> <p>Per quanto riguarda l'adattamento al cambiamento climatico si è riscontrato negli ultimi anni un aumento delle frane.</p> <p>Nel 2013 sono stati investiti circa € 111.000 per fare fronte alle criticità (€90.000 finanziati dalla regione e € 21.000 dal Comune).</p> <p>Nel 2014 il Comune ha investito €15.000 per avvallamenti sulla viabilità dovuto a movimenti franosi.</p> <p>Nel 2015 sono stati investiti € 122.000 per mitigazione dei fenomeni franosi di cui € 117.000 dalla Regione Emilia Romagna e € 5.000 da Comune.</p>		
Servizio, Persona o Società Responsabile	Ambiente		
Data Inizio Attuazione	01/01/2011	Data Fine Attuazione	31/12/2020
Costi Stimati per la Realizzazione dell'Azione	€ 248.000		
Origine delle Risorse Finanziarie Previste per la Realizzazione	Origine Risorse	%	
	Pubbliche	-	
	Risorse dell'Ente Locale	16,50	
	Fondi e Programmi Regionali	83,50	
	Fondi e Programmi Nazionali	0,00	
	Fondi e Programmi UE	0,00	
	Private	0,00	

	TOTALE	100,00
Metodologia		
Risparmio Energetico Previsto [MWh/a]	0,00	
Riduzione delle Emissioni di CO2 [t/a]	8,00	
Indicatori di Monitoraggio	Investimenti nell'adattamento climatico	
	Mq forestazioni urbane	

Id Scheda	S1212		
Ente locale	Comune di VIANO		
Tipo PAES	Singolo comune		
Provincia	RE		
Titolo del Piano	Gestione rifiuti		
Tipo Scheda di Azione	Quantificabile		
Settore	Rifiuti		
Campo di Azione	Ciclo rifiuti solidi urbani		
Tipologia di Azione	Incremento della raccolta differenziata		
Sigla Azione	8.B1		
Descrizione	<p>Nel 2010 il Comune di Viano presentava una raccolta differenziata pari al 48.5%, La raccolta capillarizzata è iniziata nel 2012 e nel 2013 è stata raggiunta una quota di raccolta differenziata pari al 67,6 %.</p> <p>Nel 2012 per l'introduzione della raccolta capillarizzata sono stati investiti 16.398,91€, mentre nel 2015 sono state realizzate n. 8 nuove piazzole per il contenimento dei contenitori rifiuti per una spesa pari a 27.000,00€</p>		
Servizio, Persona o Società Responsabile	Ambiente		
Data Inizio Attuazione	01/03/2012	Data Fine Attuazione	31/12/2020
Costi Stimati per la Realizzazione dell'Azione	€ 43.398,91		
Origine delle Risorse Finanziarie Previste per la Realizzazione	Origine Risorse	%	

	Pubbliche	-		
	Risorse dell'Ente Locale	100,00		
	Fondi e Programmi Regionali	0,00		
	Fondi e Programmi Nazionali	0,00		
	Fondi e Programmi UE	0,00		
	Private	0,00		
	TOTALE	0,00		
Metodologia				
Riduzione delle Emissioni di CO2 [t/a]	235,29			
Indicatori di Monitoraggio	<table border="1"> <tr> <td>t/anno rifiuti differenziati</td> <td></td> </tr> </table>		t/anno rifiuti differenziati	
t/anno rifiuti differenziati				

2. Gli impatti del PAES

2.1 Costi, tempi e benefici

Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile Unione Appennino Reggiano - Viano

Key Actions	Area of intervention	Policy instrument	Origin of the action	Responsible body	Implementation timeframe		Estimated implementation cost	Estimates in 2020		
					Start	End		Energy savings	Renewable energy production	CO ₂ reduction
					€	MWh/a	MWh/a	t CO ₂ /a		
Illuminazione pubblica							255.000	77,92	-	28,58
Piano di riqualificazione dell'illuminazione pubblica	Efficienza energetica	Appalti pubblici		Lavori pubblici	2015	2020	250.000	77,23	-	28,33
Piano di riqualificazione delle lanterne semaforiche	Efficienza energetica	Appalti pubblici		Lavori pubblici	2016	2020	5.000	0,69	-	0,25
Edifici pubblici							1.999.851	306,59	-	63,07
Risparmio energetico degli edifici pubblici di proprietà comunale	Azione integrata	Appalti pubblici		Lavori pubblici	2010	2020	166.500	210,89	-	42,30
Nuovi edifici pubblici ad efficienza energetica	Altro	Appalti pubblici		Lavori pubblici	2008	2020	1.830.000	95,70	-	20,77
Acquisti verdi	Information and Communication Technologies	Incentivi/contributi pubblici		Ambiente	2013	2020	3.351	-	-	-
Smart cities	Information and Communication Technologies	Incentivi/contributi pubblici		Ambiente e lavori pubblici	2015	2020	-	-	-	-
Trasporti pubbliche e privati							-	11.325,96	-	2.982,73
Efficientamento energetico dei veicoli privati	Efficienza energetico/emissiva dei veicoli	Altro		Ambiente	2008	2020	-	11.303,00	-	2.976,75
Efficientamento energetico dei veicoli pubblici	Efficienza energetico/emissiva dei veicoli	Appalti pubblici		Ambiente	2017	2020	-	22,96	-	5,98
Produzione locale di elettricità							410.000	-	792,72	290,77
Installazione di impianti fotovoltaici sul patrimonio pubblico	fotovoltaico	Incentivi/contributi pubblici		Lavori pubblici	2010	2014	210.000	-	87,60	32,13

Installazione di impianti fotovoltaici sul patrimonio privato	fotovoltaico	Standard energetici per gli edifici		Edilizia	2009	2020	200.000	-	705,12	258,64
Altro							291.399	7.051,80	-	1.657,82
Riqualificazione energetica edifici residenziale	Rigenerazione urbana	Pianificazione e regolamentazione dell'uso del suolo		Urbanistica ed edilizia	2006	2020	-	7.051,80	-	1.414,53
Adattamento climatico	Rigenerazione urbana	Pianificazione e regolamentazione dell'uso del suolo		Ambiente	2011	2020	248.000	-	-	8,00
Gestione rifiuti	gestione dei rifiuti e delle acque reflue	Pianificazione e regolamentazione dell'uso del suolo		Ambiente	2012	2020	43.399	-	-	235,29
TOTAL							2.956.250	18.762,27	792,72	5.022,97

2.2 Le emissioni di CO₂ evitate per settore

Settore	Risparmio Energetico Previsto nel 2020 [MWh]	Produzione di Energia Rinnovabile Prevista nel 2020 [MWh]	Riduzione delle Emissioni di CO ₂ eq Prevista nel 2020 [t]
Illuminazione pubblica	77,92	0	28,58
Edifici pubblici	306,59	0	63,07
Trasporti pubblici e privati	11.325,96	0	2.982,73
Produzione locale di elettricità	0	792,72	290,77
Altro	7.051,80	0	1.657,82

