



COMUNE
DI VAL LIONA

COMUNE DI VAL LIONA
Piazza Marconi, 1 - 36044 Val Liona (VI)



PROVINCIA
DI VICENZA

PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE ED IL CLIMA (PAESC) CON INTEGRAZIONE PROGRAMMA QUALITÀ DELL'ARIA (PQA)

ALLEGATO AZIONI - Febbraio 2023



Covenant of Mayors
for Climate & Energy
EUROPE

Redatto da

ADAPTEV



IUAV
SPINOFF

INDICE

AZIONI RIVOLTE AI PRIVATI CITTADINI ATTUATE GRAZIE ALLA SENSIBILIZZAZIONE DALL'AMMINISTRAZIONE

RES 1 - Buone pratiche per la sostenibilità ambientale - Energia elettrica

RES 2 - Buone pratiche per la sostenibilità ambientale - Energia termica

RES 3 - Buone pratiche per la sostenibilità ambientale - Polveri sottili

TRA 1 - Buone pratiche per la sostenibilità ambientale

AGR 1 - Buone pratiche per la sostenibilità ambientale

IND 1 - Buone pratiche per la sostenibilità ambientale - Energia elettrica

IND 2 - Buone pratiche per la sostenibilità ambientale - Energia termica

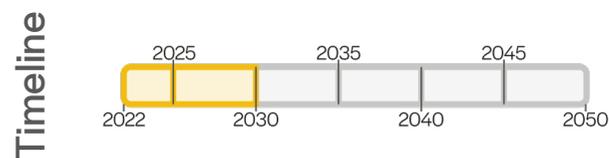
TER 1 - Buone pratiche per la sostenibilità ambientale - Energia elettrica

TER 2 - Buone pratiche per la sostenibilità ambientale - Energia termica

TER 3 - Buone pratiche per la sostenibilità ambientale - Polveri sottili

Le seguenti macro azioni, suddivise nei cinque settori economici (Residenziale, Terziario, Industriale, Agricolo e Trasporti), sono formate da una serie di sotto azioni che i privati cittadini dovrebbero intraprendere per l'efficiamento dei consumi e la conseguente diminuzione delle emissioni in atmosfera. La macro azione si basa però sull'impegno essenziale dell'amministrazione pubblica per la sensibilizzazione dei cittadini su tali interventi/tematiche mediante incontri, campagne di comunicazione e incentivi. Il costo di attuazione della sensibilizzazione inserito in queste schede azione è una stima parametrica basata sul numero di abitanti del Comune. Il costo complessivo che il comune dovrà affrontare nei prossimi anni è di circa 1 euro per ogni abitante.

RES 1 - BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE - ENERGIA ELETTRICA



Soggetti responsabili dell'azione
 Amministratori locali e Tecnici del Comune
Soggetti coinvolti
 Privati cittadini del Comune

Costo complessivo
300 €

Descrizione

Per il raggiungimento dell'obiettivo di riduzione delle emissioni del 40% entro il 2030, il Comune necessita del coinvolgimento attivo della cittadinanza. Per questo motivo, per il settore residenziale privato sono state formulate delle buone pratiche per l'adattamento al cambiamento climatico e la mitigazione dei suoi effetti nella categoria dell'energia elettrica. L'azione di informazione e comunicazione rivolta alla cittadinanza permette di porre le basi per la creazione di nuove abitudini di consumo e di comportamento, all'interno del contesto urbano, più responsabili dal punto di vista della sostenibilità ambientale elettrica.

L'amministrazione pubblica si impegna a sensibilizzare attraverso campagne, incontri e incentivi i privati cittadini.



RES 1 - BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE - ENERGIA ELETTRICA

Titolo Azione	N. INTERVENTI STIMATI /ANNO DAL 2020 AL 2030	N. INTERVENTI STIMATI TOTALI AL 2030	RISPARMIO STIMATO CO ₂ (T)	RISPARMIO STIMATO PM 2.5 (T)	RISPARMIO STIMATO PM10 (T)	RISPARMIO STIMATO NO _x (T)	RISPARMIO STIMATO NH ₃ (T)
Azione 1 - Relamping interno lampade	12	117	6,70	-	-	-	-
Azione 2 - Sostituzione lavatrici	12	117	5,70	-	-	-	-
Azione 3 - Sostituzione condizionatore	12	117	11,41	-	-	-	-
Azione 4 - Sostituzione frigoriferi e frigocongelatori	12	117	17,11	-	-	-	-
Azione 5 - Sostituzione altri apparecchi elettrici	12	117	3,35	-	-	-	-
Azione 6- Dispositivi di spegnimento automatico	12	117	4,02	-	-	-	-
Azione 7 - Nuovi impianti fotovoltaici	12	117	93,93	-	-	-	-
Azione 8 - Educazione ambientale elettrica	12	117	1,54	-	-	-	-
Azione 9 - Cambio contratto acquisto energia verde certificata	12	117	89,38	-	-	-	-
EFFETTO CUMULATIVO DELLE AZIONI	-	-	233,14	-	-	-	-

Indicatori di monitoraggio

1. Numero di campagne social
2. Numero di incontri
3. Numero di incentivi

RES 2- BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE - ENERGIA TERMICA

Tipologia	Fisica	Organizzativa	Economica	Pericoli	Precipitazioni intense	Siccità	Ondate di calore	Esondazioni	Vento intenso

Focus	Mitigazione	Adattamento	Aria	Obiettivi di piano	Energia sostenibile	Efficienza energetica	Diminuzione emissioni	Resilienza	Qualità aria

Timeline		<p>Soggetti responsabili dell'azione Amministratori locali e Tecnici del Comune</p> <p>Soggetti coinvolti Privati cittadini del Comune</p>	<p>Costo complessivo 300 €</p>
----------	--	--	--

Descrizione

Le azioni che favoriscono la sostenibilità ambientale termica si concentrano principalmente sulla riduzione delle dispersioni di calore negli edifici residenziali e sull'uso di fonti più sostenibili per la produzione di calore.

L'amministrazione pubblica si impegna a sensibilizzare attraverso campagne, incontri e incentivi i privati cittadini.

SDG



RES 2- BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE - ENERGIA TERMICA

Titolo Azione	N. INTERVENTI STIMATI /ANNO DAL 2020 AL 2030	N. INTERVENTI STIMATI TOTALI AL 2030	RISPARMIO STIMATO CO ₂ (T)	RISPARMIO STIMATO PM 2.5 (T)	RISPARMIO STIMATO PM10 (T)	RISPARMIO STIMATO NO _x (T)	RISPARMIO STIMATO NH ₃ (T)
Azione 1 - Caldaie ad alta efficienza	14	140	41,72	0,0000	0,0000	0,0029	0,0000
Azione 2 - Sostituzione infissi	23	234	69,53	0,0126	0,0126	0,0075	0,0002
Azione 3 - Isolamento della copertura	23	234	191,20	0,0346	0,0346	0,0206	0,0007
Azione 4 - Isolamento pareti opache verticali	23	234	156,43	0,0283	0,0283	0,0168	0,0006
Azione 5 - Valvole termostatiche	23	234	20,86	0,0000	0,0000	0,0015	0,0000
Azione 6 - Pannelli solari termici	12	117	173,81	0,0001	0,0001	0,0122	0,0000
Azione 7 - Impianto geotermico	0	1	2,26	0,0004	0,0004	0,0002	0,0000
Azione 8 - Educazione ambientale termica	47	468	67,28	0,0122	0,0122	0,0072	0,0002
Azione 9 - Installazione di pompe di calore	6	59	185,06	0,0001	0,0001	0,0129	0,0000
EFFETTO CUMULATIVO DELLE AZIONI	-	-	908,15	0,0883	0,0883	0,0818	0,0017

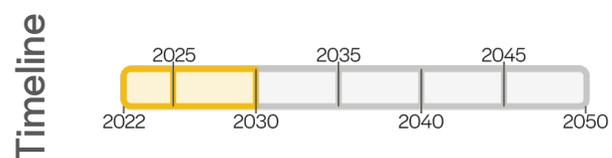
Indicatori di monitoraggio

1. Numero di campagne social
2. Numero di incontri
3. Numero di incentivi

RES 3- BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE - POLVERI SOTTILI

Tipologia	Fisica	Organizzativa	Economica	Pericoli	Precipitazioni intense	Siccità	Ondate di calore	Esondazioni	Vento intenso

Focus	Mitigazione	Adattamento	Aria	Obiettivi di piano	Energia sostenibile	Efficienza energetica	Diminuzione emissioni	Resilienza	Qualità aria



Soggetti responsabili dell'azione
 Amministratori locali e Tecnici del Comune
Soggetti coinvolti
 Privati cittadini del Comune

Costo complessivo
300 €

Descrizione

Le azioni per la sostenibilità ambientale della categoria delle polveri sottili si concentrano principalmente nella sensibilizzazione all'utilizzo adeguato di fonti energetiche rinnovabili e l'utilizzo di filtri per soddisfare parte del fabbisogno termico di riscaldamento delle abitazioni, che porterà ad una riduzione delle emissioni e ad un miglioramento della qualità dell'aria.

L'amministrazione pubblica si impegna a sensibilizzare attraverso campagne, incontri e incentivi i privati cittadini.

SDG



RES 3- BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE - POLVERI SOTTILI

Titolo Azione	N. INTERVENTI STIMATI /ANNO DAL 2020 AL 2030	N. INTERVENTI STIMATI TOTALI AL 2030	RISPARMIO STIMATO CO ₂ (T)	RISPARMIO STIMATO PM 2.5 (T)	RISPARMIO STIMATO PM10 (T)	RISPARMIO STIMATO NO _x (T)	RISPARMIO STIMATO NH ₃ (T)
Azione 1 - Caldaie a biomasse (legna, pellets, etc)	15	154	3,42	0,0636	0,0636	0,0068	0,0007
Azione 2 - Educazione all'utilizzo della biomassa	62	616	0,00	0,1766	0,1766	0,0411	0,0041
Azione 3 - Installazione di filtri elettrostatici	27	270	0,00	0,3605	0,3605	0,0000	0,0000
EFFETTO CUMULATIVO DELLE AZIONI	-	-	3,42	0,6007	0,6007	0,0479	0,0048

Indicatori di monitoraggio

1. Numero di campagne social
2. Numero di incontri
3. Numero di incentivi

TRA 1 - BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE



Descrizione

Sono descritte le misure suggerite per assicurare una mobilità sostenibile nel trasporto stradale (con particolare riferimento al rinnovo del parco automobilistico con mezzi meno inquinanti), dell'autotrasporto, del trasporto urbano, con particolare riferimento al rinnovo dei mezzi per il trasporto pubblico locale e agli interventi diretti a favorire l'utilizzo di modalità di trasporto ad impatto zero come la mobilità ciclistica e la micromobilità elettrica.

L'amministrazione pubblica si impegna a sensibilizzare attraverso campagne, incontri e incentivi i privati cittadini.



TRA 1 - BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Titolo Azione	N. INTERVENTI STIMATI /ANNO DAL 2020 AL 2030	N. INTERVENTI STIMATI TOTALI AL 2030	RISPARMIO STIMATO CO ₂ (T)	RISPARMIO STIMATO PM 2.5 (T)	RISPARMIO STIMATO PM10 (T)	RISPARMIO STIMATO NO _x (T)	RISPARMIO STIMATO NH ₃ (T)
Azione 1- Acquisti di prossimità e online	-	-	164,96	0,0156	0,0182	0,3136	0,0027
Azione 2 - Ecoguida, car pooling, telelavoro	-	-	197,95	0,0187	0,0218	0,3764	0,0033
Azione 3 - Nuove piste ciclabili	-	-	153,96	0,0145	0,0170	0,2927	0,0025
Azione 4 - Svecchiamento parco auto	-	-	197,95	0,0187	0,0218	0,3764	0,0033
Azione 5 - Svecchiamento veicoli industriali	-	-	153,96	0,0145	0,0170	0,2927	0,0025
Azione 6 - Incentivi alla micromobilità elettrica	-	-	98,98	0,0093	0,0109	0,1882	0,0016
EFFETTO CUMULATIVO DELLE AZIONI	-	-	967,78	0,0913	0,1067	1,8400	0,0159

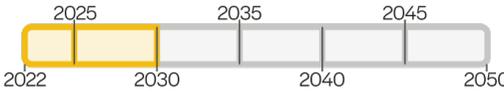
Indicatori di monitoraggio

1. Numero di campagne social
2. Numero di incontri
3. Numero di incentivi

AGR 1 - BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Tipologia	Fisica	Organizzativa	Economica	Pericoli	Precipitazioni intense	Siccità	Ondate di calore	Esondazioni	Vento intenso
									

Focus	Mitigazione	Adattamento	Aria	Obiettivi di piano	Energia sostenibile	Efficienza energetica	Diminuzione emissioni	Resilienza	Qualità aria
									

Timeline		<p>Soggetti responsabili dell'azione Amministratori locali e Tecnici del Comune</p> <p>Soggetti coinvolti Imprese agricole del Comune</p>	<p>Costo complessivo 300 €</p>
----------	---	---	---

Descrizione

Nel settore agricolo le azioni prendono in considerazione una migliore efficienza dei sistemi produttivi agricoli e un uso più consapevole degli scarti zootecnici con la loro copertura e evitando lo spandimento. Influeno positivamente nella quantità emessa di ammoniaca (NH3). L'amministrazione pubblica si impegna a sensibilizzare attraverso campagne, incontri e incentivi, le imprese agricole.

SDG



AGR 1 - BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Titolo Azione	N. INTERVENTI STIMATI /ANNO DAL 2020 AL 2030	N. INTERVENTI STIMATI TOTALI AL 2030	RISPARMIO STIMATO CO ₂ (T)	RISPARMIO STIMATO PM 2.5 (T)	RISPARMIO STIMATO PM10 (T)	RISPARMIO STIMATO NO _x (T)	RISPARMIO STIMATO NH ₃ (T)
Azione 1 - Miglioramento delle tecniche agricole	-	-	170,10	-	-	-	-
Azione 2 - Interro liquami	4	36	-	-	-	-	8,5102
Azione 3 - Coperture stoccaggi	4	36	-	-	-	-	10,2609
Azione 4 - Alimentazione a basso tenore proteico	1	9	-	-	-	-	0,1701
Azione 5 - Diminuzione incenerimento sterpaglie	-	-	-	0,5532	0,5535	0,0498	-
EFFETTO CUMULATIVO DELLE AZIONI	-	-	170,10	0,5532	0,5535	0,0498	18,9412

Indicatori di monitoraggio

1. Numero di campagne social
2. Numero di incontri
3. Numero di incentivi

IND 1 - BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE - ENERGIA ELETTRICA



Descrizione

L'industria sostenibile è una delle condizioni, per la Commissione Europea, per raggiungere obiettivi sociali e ambientali, che può essere rispettata con la riduzione, il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero delle risorse. Le azioni per la sostenibilità ambientale delle imprese industriali della categoria dell'energia elettrica si concentrano sull'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili per soddisfare parte del fabbisogno elettrico delle imprese come l'attivazione dei macchinari, e le attività di formazione e informazione che l'Ente pubblico intende di promuovere nei confronti della aziende industriali. L'amministrazione pubblica si impegna a sensibilizzare attraverso campagne, incontri e incentivi, le imprese locali.



IND 1 - BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE - ENERGIA ELETTRICA

Titolo Azione	N. INTERVENTI STIMATI /ANNO DAL 2020 AL 2030	N. INTERVENTI STIMATI TOTALI AL 2030	RISPARMIO STIMATO CO ₂ (T)	RISPARMIO STIMATO PM 2.5 (T)	RISPARMIO STIMATO PM10 (T)	RISPARMIO STIMATO NO _x (T)	RISPARMIO STIMATO NH ₃ (T)
Azione 1 - Motori elettrici ad alta efficienza	1	11	18,10	0,000016	0,000016	0,000002	0,001411
Azione 2 - Sistemi di gestione dell'Energia	1	5	19,84	-	-	-	-
Azione 3 - Sgancio programmato trasformatori	1	5	1,81	-	-	-	-
Azione 4 - Rifasamento impianto elettrico	1	5	3,62	-	-	-	-
Azione 5 - Timer, sensori, controllo remoto luci e linee	1	5	3,62	-	-	-	-
Azione 6 - Relamping	1	5	13,57	-	-	-	-
Azione 7 - Nuovi impianti fotovoltaici su UL esistenti	1	5	180,99	-	-	-	-
Azione 8 - Educazione ambientale elettrica	1	5	0,14	-	-	-	-
Azione 9 - Acquisto energia verde certificata	1	5	180,99	-	-	-	-
EFFETTO CUMULATIVO DELLE AZIONI	-	-	422,68	0,000016	0,000016	0,000002	0,001411

Indicatori di monitoraggio

1. Numero di campagne social
2. Numero di incontri
3. Numero di incentivi

IND 2 - BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE - ENERGIA TERMICA



Descrizione

Per raggiungere la sostenibilità nel settore industriale è necessario realizzare azioni concrete anche per la riduzione dei consumi di energia termica. Queste azioni nascono dall'intenzione di promuovere l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili come pannelli solari termici e la riqualificazione energetica delle aziende industriali. L'altro aspetto importante è dare informazioni e educare le aziende industriali su come possono essere più efficienti e rispettose dell'ambiente.

L'amministrazione pubblica si impegna a sensibilizzare attraverso campagne, incontri e incentivi, le imprese locali.



IND 2 - BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE - ENERGIA TERMICA

Titolo Azione	N. INTERVENTI STIMATI /ANNO DAL 2020 AL 2030	N. INTERVENTI STIMATI TOTALI AL 2030	RISPARMIO STIMATO CO ₂ (T)	RISPARMIO STIMATO PM 2.5 (T)	RISPARMIO STIMATO PM10 (T)	RISPARMIO STIMATO NO _x (T)	RISPARMIO STIMATO NH ₃ (T)
Azione 1 - Utilizzo di pompe di calore a gas	2	16	13,05	0,000005	0,000005	0,000913	0,000000
Azione 2 - Pannelli solari termici	1	5	33,53	0,000012	0,000012	0,002345	0,000000
Azione 3 - Educazione ambientale termica	2	19	0,32	0,000000	0,000000	0,000022	0,000000
Azione 4 - Riqualificazione energetica aziende industriali (cambio caldaie)	1	5	5,22	-	-	-	-
Azione 5 - Installazione di pompe di calore	1	13	198,55	0,000072	0,000072	0,013888	0,000000
EFFETTO CUMULATIVO DELLE AZIONI	-	-	250,67	0,000089	0,000089	0,017168	0,000000

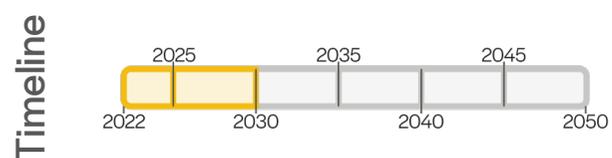
Indicatori di monitoraggio

1. Numero di campagne social
2. Numero di incontri
3. Numero di incentivi

TER 1 - BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE - ENERGIA ELETTRICA

Tipologia	Fisica	Organizzativa	Economica	Pericoli	Precipitazioni intense	Siccità	Ondate di calore	Esondazioni	Vento intenso

Focus	Mitigazione	Adattamento	Aria	Obiettivi di piano	Energia sostenibile	Efficienza energetica	Diminuzione emissioni	Resilienza	Qualità aria



Soggetti responsabili dell'azione
 Amministratori locali e Tecnici del Comune

Soggetti coinvolti
 Aziende del settore terziario del Comune

Costo complessivo
300 €

Descrizione

Le aziende che si definiscono sostenibili, devono essere in grado di produrre beni e servizi nel rispetto dell'ambiente. Grande rilievo hanno le fonti energetiche utilizzate per illuminare e riscaldare gli ambienti, nonché avviare i macchinari. In questo caso, è bene preferire e investire in quelle rinnovabili e abbandonare col tempo le fonti inquinanti e in via di esaurimento. Per questo, per intervenire nella riduzione dei consumi di energia elettrica, le aziende intendono incentivare l'uso di fonti rinnovabili, l'utilizzo di apparecchi più innovativi e efficienti, e fornire informazioni per le aziende in modo tale che possano essere più rispettose dell'ambiente e alla loro sostenibilità. L'amministrazione pubblica si impegna a sensibilizzare attraverso campagne, incontri e incentivi, le aziende.

SDG



TER 1 - BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE - ENERGIA ELETTRICA

Titolo Azione	N. INTERVENTI STIMATI /ANNO DAL 2020 AL 2030	N. INTERVENTI STIMATI TOTALI AL 2030	RISPARMIO STIMATO CO ₂ (T)	RISPARMIO STIMATO PM 2.5 (T)	RISPARMIO STIMATO PM10 (T)	RISPARMIO STIMATO NO _x (T)	RISPARMIO STIMATO NH ₃ (T)
Azione 1 - Relamping interno lampade	1	8	4,47	-	-	-	-
Azione 2 - Sostituzione condizionatore	1	8	8,50	-	-	-	-
Azione 3 - Sostituzione altri apparecchi elettrici	1	8	3,12	-	-	-	-
Azione 4 - Dispositivi di spegnimento automatico	1	8	0,41	-	-	-	-
Azione 5 - Nuovi impianti fotovoltaici su UL esistenti	2	19	38,64	-	-	-	-
Azione 6 - Educazione ambientale elettrica	4	38	5,41	-	-	-	-
Azione 7 - Acquisto energia verde certificata	1	8	36,78	-	-	-	-
EFFETTO CUMULATIVO DELLE AZIONI	-	-	97,33	-	-	-	-

Indicatori di monitoraggio

1. Numero di campagne social
2. Numero di incontri
3. Numero di incentivi

TER 2 - BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE - ENERGIA TERMICA



Descrizione

Le aziende del settore terziario, per raggiungere la sostenibilità ambientale termica, devono rispettare alcune linee guide. Queste azioni tendono a rendere gli edifici aziendali più efficienti dal punto di vista termico, e a promuovere l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile per soddisfare il proprio fabbisogno termico.

L'amministrazione pubblica si impegna a sensibilizzare attraverso campagne, incontri e incentivi, le aziende.

SDG



TER 2 - BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE - ENERGIA TERMICA

Titolo Azione	N. INTERVENTI STIMATI /ANNO DAL 2020 AL 2030	N. INTERVENTI STIMATI TOTALI AL 2030	RISPARMIO STIMATO CO ₂ (T)	RISPARMIO STIMATO PM 2.5 (T)	RISPARMIO STIMATO PM10 (T)	RISPARMIO STIMATO NO _x (T)	RISPARMIO STIMATO NH ₃ (T)
Azione 1 - Caldaie ad alta efficienza	4	39	13,21	0,000005	0,000005	0,000924	0,000000
Azione 2 - Sostituzione infissi	2	23	11,89	0,000004	0,000004	0,000832	0,000000
Azione 3 - Isolamento della copertura	2	19	18,17	0,000007	0,000007	0,001271	0,000000
Azione 4 - Isolamento pareti opache verticali	2	19	14,87	0,000005	0,000005	0,001040	0,000000
Azione 5 - Valvole termostatiche	1	11	1,15	0,000000	0,000000	0,000080	0,000000
Azione 6 - Pannelli solari termici	1	5	9,25	0,000003	0,000003	0,000647	0,000000
Azione 7 - Impianto geotermico	0	1	2,08	0,000001	0,000001	0,000146	0,000000
Azione 8 - Educazione ambientale termica	4	38	3,89	0,000001	0,000001	0,000272	0,000000
Azione 9 - Installazione di pompe di calore	2	15	61,54	0,000022	0,000022	0,004304	0,000000
EFFETTO CUMULATIVO DELLE AZIONI	-	-	136,05	0,000048	0,000048	0,009516	0,000000

Indicatori di monitoraggio

1. Numero di campagne social
2. Numero di incontri
3. Numero di incentivi

TER 3 - BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE - POLVERI SOTTILI



Descrizione

Le aziende devono anche adottare alcune misure per produrre meno inquinanti e contribuire a migliorare la qualità dell'aria. Per raggiungere tale scopo le azioni devono promuovere l'utilizzo adeguato delle biomasse e preferire la sostituzione delle stufe vetuste con stufe di nuova generazione dotate di filtri più performanti.

L'amministrazione pubblica si impegna a sensibilizzare attraverso campagne, incontri e incentivi, le aziende.

SDG



TER 3 - BUONE PRATICHE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE - POLVERI SOTTILI

Titolo Azione	N. INTERVENTI STIMATI /ANNO DAL 2020 AL 2030	N. INTERVENTI STIMATI TOTALI AL 2030	RISPARMIO STIMATO CO ₂ (T)	RISPARMIO STIMATO PM 2.5 (T)	RISPARMIO STIMATO PM10 (T)	RISPARMIO STIMATO NO _x (T)	RISPARMIO STIMATO NH ₃ (T)
Azione 1 - Caldaie a biomasse (legna, pellets, etc.)	1	13	33,70	0,000012	0,000012	0,02357	0,000000
EFFETTO CUMULATIVO DELLE AZIONI	-	-	33,70	0,000012	0,000012	0,02357	0,000000

Indicatori di monitoraggio

1. Numero di campagne social
2. Numero di incontri
3. Numero di incentivi

INDICE

AZIONI DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E ATTUATE DALLA STESSA

- PA1. Efficientamento Municipio
- PA2. Efficientamento Scuola materna di Villa del Ferro
- PA3. Efficientamento Primaria di San Germano dei Berici
- PA4. Efficientamento biblioteca di Grancona
- PA5. Efficientamento impianti sportivi di Grancona
- PA6. Efficientamento Scuola G.Zuccante
- PA7. Efficientamento pubblica illuminazione
- PA8. Sostituzione di veicoli della flotta pubblica
- PA9. Realizzazione di un percorso ciclopedonale in Via Roma
- PA10. Realizzazione di percorsi protetti ciclopedonali tra Val Liona e Sossano
- PA11. Installazione stazione di ricarica - parcheggio di Via Spiazza
- PA12. Installazione di punti di ricarica per bici
- PA13. Ripristino dissesto franoso Via Campolongo
- PA14. Risezionamento condotta di Via Corrubio
- PA15. Realizzazione di una nuova piazza in sede della Piazza Guglielmo Marconi
- PA16. Installazione casetta dell'acqua
- PA17. Comunità energetiche
- PA18. Certificazione ambientale di territorio

PA1. Efficiamento Municipio

Titolo Azione:
PA1. efficientamento Municipio

Tipologia

Fisica



Organizzativa



Economica



Soggetti responsabili dell'azione
Amministratori locali e Tecnici del Comune
Soggetti coinvolti
Ente pubblico

Focus

Mitigazione



Adattamento



Aria



Pericoli

Precipitazioni intense



Siccità



Ondate di calore



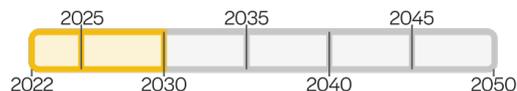
Esondazioni



Vento intenso



Timeline



Obiettivi di azione

Energia sostenibile



Efficienza energetica



Diminuzione emissioni



Resilienza



Qualità aria



Descrizione

L'edificio del Municipio del Comune di Val Liona sarà assoggettato a diagnosi energetica, al fine di individuare gli interventi più opportuni per favorire il risparmio energetico e lo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili. L'amministrazione comunale prevede di installare un impianto fotovoltaico e sostituire i punti luce.

Tutti gli interventi ritenuti sostenibili dal punto di vista energetico, ambientale ed economico, saranno oggetto di specifica progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva.



Interventi previsti

- 1. Installazione impianto fotovoltaico
- 2. Relamping

Risparmio (MWh)

6,6
3,3

Consumi pre efficientamento (MWh)

elettrico
13,2

Risparmio totale (MWh)

elettrico
-9,9

Consumi post efficientamento (MWh)

elettrico
3,3

Emissioni di CO₂ risparmiate (t)

elettrico
2,6

NOTA: Ogni intervento potrebbe essere soggetto a implementazione o modifiche in fase di progettazione

Indicatori di monitoraggio

Indicatore : **realizzazione dell'intervento**

Monitoraggio

Monitoraggio biennale su base di dati raccolti e gestiti dall'Ufficio Tecnico del Comune

SDG



PA2. Efficienzamento Scuola materna di Villa del Ferro

Titolo Azione:

PA2. Efficienzamento Scuola materna di Villa del ferro

Tipologia

Fisica



Organizzativa



Economica



Soggetti responsabili dell'azione

Amministratori locali e Tecnici del Comune

Soggetti coinvolti

Ente pubblico

Focus

Mitigazione



Adattamento



Aria



Pericoli

Precipitazioni intense



Siccità



Ondate di calore



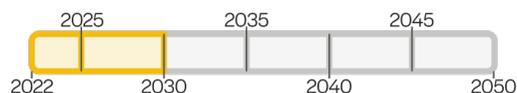
Esondazioni



Vento intenso



Timeline



Obiettivi di azione

Energia sostenibile



Efficienza energetica



Diminuzione emissioni



Resilienza



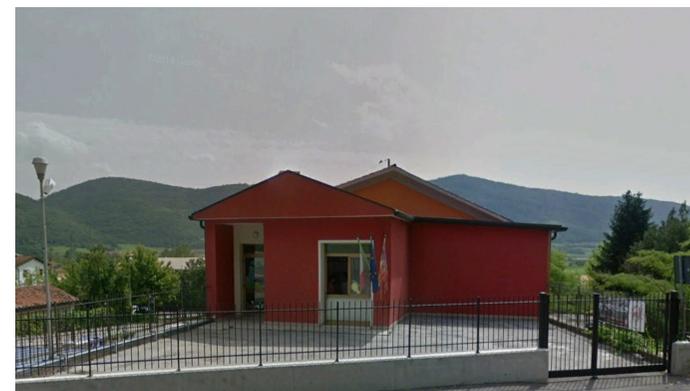
Qualità aria



Descrizione

L'edificio della scuola materna di Villa del Ferro sarà assoggettato a diagnosi energetica, al fine di individuare gli interventi più opportuni per favorire il risparmio energetico e lo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili. L'amministrazione comunale prevede di installare un impianto fotovoltaico e sostituire i punti luce.

Tutti gli interventi ritenuti sostenibili dal punto di vista energetico, ambientale ed economico, saranno oggetto di specifica progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva.



Interventi previsti

- 1. Installazione impianto fotovoltaico
- 2. Relamping

Risparmio (MWh)

6,6
n.d.

Consumi pre efficientamento (MWh)

elettrico
N.D.

Risparmio totale (MWh)

elettrico
N.D.

Consumi post efficientamento (MWh)

elettrico
N.D.

Emissioni di CO₂ risparmiate (t)

elettrico
N.D.

NOTA: Ogni intervento potrebbe essere soggetto a implementazione o modifiche in fase di progettazione

Indicatori di monitoraggio

Indicatore : **realizzazione dell'intervento**

Costo (euro)

50.000

Monitoraggio

Monitoraggio biennale su base di dati raccolti e gestiti dall'Ufficio Tecnico del Comune

SDG



PA3. Efficiantamento Scuola Primaria di San Germano dei Berici

Titolo Azione:

PA3. Efficiantamento Scuola Primaria San Germani dei Berici

Tipologia

Fisica



Organizzativa



Economica



Soggetti responsabili dell'azione

Amministratori locali e Tecnici del Comune

Soggetti coinvolti

Ente pubblico

Focus

Mitigazione



Adattamento



Aria



Pericoli

Precipitazioni intense



Siccità



Ondate di calore



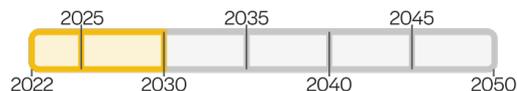
Esondazioni



Vento intenso



Timeline



Obiettivi di azione

Energia sostenibile



Efficienza energetica



Diminuzione emissioni



Resilienza



Qualità aria



Descrizione

L'edificio della Scuola primaria di San Germano dei Berici sarà assoggettato a diagnosi energetica, al fine di individuare gli interventi più opportuni per favorire il risparmio energetico e lo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili. L'amministrazione comunale prevede di installare un impianto fotovoltaico e rinnovare l'impianto termico.

Tutti gli interventi ritenuti sostenibili dal punto di vista energetico, ambientale ed economico, saranno oggetto di specifica progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva.



Interventi previsti	Risparmio (MWh)	Consumi pre efficientamento (MWh)	
		elettrico	termico
1.Installazione impianto fotovoltaico	6,6	8,3	54,0
2. Rinnovo impianto termico (sostituzione caldaia)	5,4		
		Risparmio totale (MWh)	
		elettrico -6,6	termico -5,4
		Consumi post efficientamento (MWh)	
		elettrico 1,7	termico 48,6
		Emissioni di CO ₂ risparmiate (t)	
		elettrico 1,7	termico 1,1

NOTA: Ogni intervento potrebbe essere soggetto a implementazione o modifiche in fase di progettazione

Indicatori di monitoraggio

Indicatore : **realizzazione degli interventi**

Costo (euro)

60.000

Monitoraggio

Monitoraggio biennale su base di dati raccolti e gestiti dall'Ufficio Tecnico del Comune

SDG



PA4. Efficienza biblioteca di Grancona

Titolo Azione:

PA4. Efficienza biblioteca di Grancona

Tipologia

Fisica



Organizzativa



Economica



Soggetti responsabili dell'azione

Amministratori locali e Tecnici del Comune

Soggetti coinvolti

Ente pubblico

Focus

Mitigazione



Adattamento



Aria



Pericoli

Precipitazioni intense



Siccità



Ondate di calore



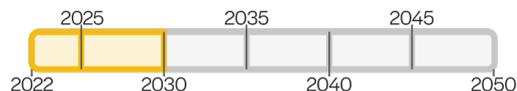
Esondazioni



Vento intenso



Timeline



Obiettivi di azione

Energia sostenibile



Efficienza energetica



Diminuzione emissioni



Resilienza



Qualità aria



Descrizione

L'edificio della biblioteca di Grancona sarà assoggettato a diagnosi energetica, al fine di individuare gli interventi più opportuni per favorire il risparmio energetico e lo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili. L'amministrazione comunale prevede di installare un impianto fotovoltaico.

Tutti gli interventi ritenuti sostenibili dal punto di vista energetico, ambientale ed economico, saranno oggetto di specifica progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva.

Interventi previsti

1.Installazione impianto fotovoltaico

Risparmio (MWh)

6,6

Consumi pre efficientamento (MWh)

elettrico
4,5

Risparmio totale (MWh)

elettrico
-6,6

Consumi post efficientamento (MWh)

elettrico
0,0

Emissioni di CO₂ risparmiate (t)

elettrico
1,7

NOTA: Ogni intervento potrebbe essere soggetto a implementazione o modifiche in fase di progettazione

Indicatori di monitoraggio

Indicatore : **realizzazione dell'intervento**

Costo (euro)

40.000

Monitoraggio

Monitoraggio biennale su base di dati raccolti e gestiti dall'Ufficio Tecnico del Comune

SDG



PA5. Efficietamento impianti sportivi di Grancona

Titolo Azione:

PA5. Efficietamento impianti sportivi di Grancona

Tipologia

Fisica



Organizzativa



Economica



Soggetti responsabili dell'azione

Amministratori locali e Tecnici del Comune

Soggetti coinvolti

Ente pubblico

Focus

Mitigazione



Adattamento



Aria



Pericoli

Precipitazioni intense



Siccità



Ondate di calore



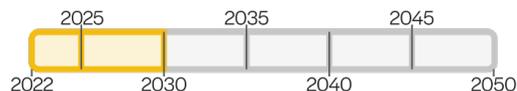
Esondazioni



Vento intenso



Timeline



Obiettivi di azione

Energia sostenibile



Efficienza energetica



Diminuzione emissioni



Resilienza



Qualità aria



Descrizione

Gli edifici degli Impianti sportivi di Grancona saranno assoggettati a diagnosi energetica, al fine di individuare gli interventi più opportuni per favorire il risparmio energetico e lo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili. L'amministrazione comunale prevede di installare un impianto fotovoltaico e rinnovare l'impianto termico.

Tutti gli interventi ritenuti sostenibili dal punto di vista energetico, ambientale ed economico, saranno oggetto di specifica progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva.

Interventi previsti	Risparmio (MWh)	Consumi pre efficientamento (MWh)	
		elettrico	termico
2. Installazione impianto fotovoltaico	6,6	N.D.	N.D.
3. Rinnovo impianto termico (sostituzione caldaia)	n.d.		
		Risparmio totale (MWh)	
		elettrico	termico
		N.D.	N.D.
		Consumi post efficientamento (MWh)	
		elettrico	termico
		N.D.	N.D.
		Emissioni di CO ₂ risparmiate (t)	
		elettrico	termico
		N.D.	N.D.

NOTA: Ogni intervento potrebbe essere soggetto a implementazione o modifiche in fase di progettazione

Indicatori di monitoraggio	Costo (euro)
Indicatore : realizzazione degli interventi	60.000

Monitoraggio

Monitoraggio biennale su base di dati raccolti e gestiti dall'Ufficio Tecnico del Comune

SDG



PA6. Efficiantamento Scuola G.Zuccante

Titolo Azione:

PA6. Efficiantamento energetico e adeguamento sismico di scuola primaria e secondaria di primo grado G. Zuccante (ZEB)

Tipologia

Fisica



Organizzativa



Economica



Soggetti responsabili dell'azione

Amministratori locali e Tecnici del Comune

Soggetti coinvolti

Ente pubblico

Focus

Mitigazione



Adattamento



Aria



Pericoli

Precipitazioni intense



Siccità



Ondate di calore



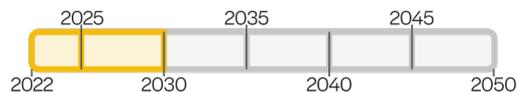
Esondazioni



Vento intenso



Timeline



Obiettivi di azione

Energia sostenibile



Efficienza energetica



Diminuzione emissioni



Resilienza



Qualità aria



Descrizione

L'edificio della scuola primaria e secondria di primo grado G. Zuccante sarà assoggettato a diagnosi energetica, al fine di individuare gli interventi più opportuni per favorire il risparmio energetico e lo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili. L'amministrazione prevede di rinnovare l'impianto termico, installare un impianto fotovoltaico, realizzare l'isolamento a cappotto, sostituire i punti luce e realizzare adeguamento sismico in modo tale che l'edificio diventi un edificio ZEB (Zero Energy Building). Tutti gli interventi ritenuti sostenibili dal punto di vista energetico, ambientale ed economico, saranno oggetto di specifica progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva.



Interventi previsti

1. Rinnovo **impianto termico** (generatore di calore, valvole termostatiche, elettropompe)
2. Isolamento a cappotto
3. Installazione impianto fotovoltaico
4. Relamping
5. Adeguamento sismico

Risparmio (MWh)

19,6
58,7
6,6
5,0
n.d.

Consumi pre efficientamento (MWh)

elettrico **20,2** termico **195,8**

Risparmio totale (MWh)

elettrico **-11,6** termico **-78,3**

Consumi post efficientamento (MWh)

elettrico **8,5** termico **117,5**

Emissioni di CO₂ risparmiate (t)

elettrico **3,1** termico **15,6**

NOTA: Ogni intervento potrebbe essere soggetto a implementazione o modifiche in fase di progettazione

Indicatori di monitoraggio

Indicatore : **realizzazione dell'intervento**

Costo (euro)

3.126.000

Monitoraggio

Monitoraggio biennale su base di dati raccolti e gestiti dall'Ufficio Tecnico del Comune

SDG



PA7. Efficiantamento pubblica illuminazione

Titolo Azione:

PA7. Efficiantamento pubblica illuminazione

Tipologia

Fisica



Organizzativa



Economica



Soggetti responsabili dell'azione

Amministratori locali e Tecnici del Comune

Soggetti coinvolti

Ente pubblico

Focus

Mitigazione



Adattamento



Aria



Pericoli

Precipitazioni intense



Siccità



Ondate di calore



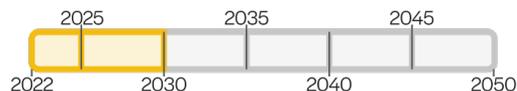
Esondazioni



Vento intenso



Timeline



Obiettivi di azione

Energia sostenibile



Efficienza energetica



Diminuzione emissioni



Resilienza



Qualità aria



Descrizione

Il relamping prevede la sostituzione di tutte quelle lampade a bassa efficienza energetica, come le fluorescenti, a incandescenza o alogene. La conversione avviene tramite una semplice operazione chiamata plug&play: si interviene alla sostituzione delle lampadine senza modificare le strutture già esistenti dell'impianto luminoso.

Questo intervento risulta estremamente vantaggioso per tutte quelle realtà dove le luci restano costantemente accese per periodi molto lunghi.

L'amministrazione prevede l'intervento di relamping di 171 punti luce nel 2023 e relamping di 63 punti luce e l'inserimento di orologi astronomici nel 2024.

Interventi previsti

1. Relamping di 234 punti luci
2. Inserimento orologi astronomici

Risparmio (MWh)

57,3
n.d.

Consumi pre efficientamento (MWh)

elettrico
95,5

Risparmio totale (MWh)

elettrico
-57,3

Consumi post efficientamento (MWh)

elettrico
38,2

Emissioni di CO₂ risparmiate (t)

elettrico
14,9

NOTA: Ogni intervento potrebbe essere soggetto a implementazione o modifiche in fase di progettazione

Indicatori di monitoraggio

Indicatore : **realizzazione dell'intervento**

Costo (euro)

145.000

Monitoraggio

Monitoraggio biennale su base di dati raccolti e gestiti dall'Ufficio Tecnico del Comune

SDG



PA8. Sostituzione di veicoli della flotta pubblica

Titolo Azione:

PA8. Sostituzione di veicoli della flotta pubblica

Tipologia

Fisica



Organizzativa



Economica



Soggetti responsabili dell'azione

Amministratori locali e Tecnici del Comune

Soggetti coinvolti

Ente pubblico

Focus

Mitigazione



Adattamento



Aria



Pericoli

Precipitazioni intense



Siccità



Ondate di calore



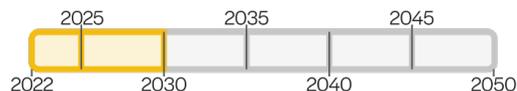
Esondazioni



Vento intenso



Timeline



Obiettivi di azione

Energia sostenibile



Efficienza energetica



Diminuzione emissioni



Resilienza



Qualità aria



Descrizione

L'efficientamento della flotta pubblica permette al comune di partecipare in prima fila alle attività di riduzione delle emissioni derivanti dal sistema della mobilità urbana.

L'amministrazione prevede la sostituzione di un'auto del servizio viabilità e l'installazione di colonnine di ricarica.

Interventi previsti

1. Sostituzione un auto di servizio viabilità
2. Installazione di colonnine di ricarica

Risparmio (MWh)

n.d.

n.d.

Consumi pre efficientamento (MWh)

elettrico
N.D.

Risparmio totale (MWh)

elettrico
N.D.

Consumi post efficientamento (MWh)

elettrico
N.D.

Emissioni di CO₂ risparmiate (t)

elettrico
N.D.

NOTA: Ogni intervento potrebbe essere soggetto a implementazione o modifiche in fase di progettazione

Indicatori di monitoraggio

Indicatore : **realizzazione degli interventi**

Costo (euro)

20.000

Monitoraggio

Monitoraggio biennale su base di dati raccolti e gestiti dall'Ufficio Tecnico del Comune

SDG



PA9. Realizzazione di un percorso ciclopedonale in Via Roma

Titolo Azione:

PA9. Realizzazione di un percorso ciclopedonale in Via Roma

Tipologia

Fisica



Organizzativa



Economica



Soggetti responsabili dell'azione

Amministratori locali e Tecnici del Comune

Soggetti coinvolti

Ente pubblico

Focus

Mitigazione



Adattamento



Aria



Pericoli

Precipitazioni intense



Siccità



Ondate di calore



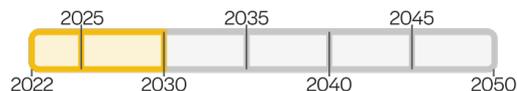
Esondazioni



Vento intenso



Timeline



Obiettivi di azione

Energia sostenibile



Efficienza energetica



Diminuzione emissioni



Resilienza



Qualità aria



Descrizione

La realizzazione dei percorsi ciclabili comunali è un intervento fondamentale per incentivare la mobilità lenta. Con essa si rafforzano buone abitudini sia per quanto riguarda la salute pubblica, facilitando l'utilizzo di mezzi che favoriscono il mantenimento di una buona salute fisica sia per quanto riguarda l'utilizzo di mezzi che non contribuiscono all'emissione di inquinanti, creando un ambiente più salutare per tutti.

L'amministrazione prevede la realizzazione di un nuovo percorso ciclopedonale in Via Roma.



Interventi previsti

1.Realizzazione del percorso ciclopedonale

Risparmio (MWh)

n.d

Consumi pre efficientamento (MWh)

elettrico **N.D.** termico **N.D.**

Risparmio totale (MWh)

elettrico **N.D.** termico **N.D.**

Consumi post efficientamento (MWh)

elettrico **N.D.** termico **N.D.**

Emissioni di CO₂ risparmiate (t)

elettrico **N.D.** termico **N.D.**

NOTA: Ogni intervento potrebbe essere soggetto a implementazione o modifiche in fase di progettazione

Indicatori di monitoraggio

Indicatore : **realizzazione dell'intervento**

Costo (euro)

420.000

Monitoraggio

Monitoraggio biennale su base di dati raccolti e gestiti dall'Ufficio Tecnico del Comune

SDG



PA10. Realizzazione di percorsi protetti ciclopeditoni tra Val Liona e Sossano

Titolo Azione:

PA10. Realizzazione di percorsi protetti tra Val Liona e Sossano

Tipologia

Fisica



Organizzativa



Economica



Soggetti responsabili dell'azione

Amministratori locali e Tecnici del Comune

Soggetti coinvolti

Ente pubblico

Focus

Mitigazione



Adattamento



Aria



Pericoli

Precipitazioni intense



Siccità



Ondate di calore



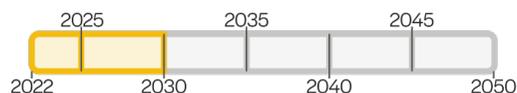
Esondazioni



Vento intenso



Timeline



Obiettivi di azione

Energia sostenibile



Efficienza energetica



Diminuzione emissioni



Resilienza



Qualità aria



Descrizione

La realizzazione dei percorsi ciclabili comunali è un intervento fondamentale per incentivare la mobilità lenta. Con essa si rafforzano buone abitudini sia per quanto riguarda la salute pubblica, facilitando l'utilizzo di mezzi che favoriscono il mantenimento di una buona salute fisica sia per quanto riguarda l'utilizzo di mezzi che non contribuiscono all'emissione di inquinanti, creando un ambiente più salutare per tutti.

L'amministrazione si impegna a realizzare percorsi protetti ciclopeditoni tra i comuni di Val Liona e Sossano, sia in ambito urbano che extraurbano, in modo tale che i ciclisti possano raggiungere le ciclovie sovra-comunali in totale sicurezza.



Interventi previsti

1.Realizzazione del percorso ciclopedonale

Risparmio (MWh)

n.d.

Consumi pre efficientamento (MWh)

elettrico **N.D.** termico **N.D.**

Risparmio totale (MWh)

elettrico **N.D.** termico **N.D.**

Consumi post efficientamento (MWh)

elettrico **N.D.** termico **N.D.**

Emissioni di CO₂ risparmiate (t)

elettrico **N.D.** termico **N.D.**

NOTA: Ogni intervento potrebbe essere soggetto a implementazione o modifiche in fase di progettazione

Indicatori di monitoraggio

Indicatore : **realizzazione degli interventi**

Costo (euro)

2.250.000

Monitoraggio

Monitoraggio biennale su base di dati raccolti e gestiti dall'Ufficio Tecnico del Comune

SDG



PA11. Installazione stazione di ricarica - parcheggio di Via Spiazza

Titolo Azione:

PA11. Installazione stazione di ricarica - parcheggio di via Spiazza

Tipologia

Fisica



Organizzativa



Economica



Soggetti responsabili dell'azione

Amministratori locali e Tecnici del Comune

Soggetti coinvolti

Ente pubblico

Focus

Mitigazione



Adattamento



Aria



Pericoli

Precipitazioni intense



Siccità



Ondate di calore



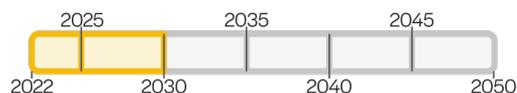
Esondazioni



Vento intenso



Timeline



Obiettivi di azione

Energia sostenibile



Efficienza energetica



Diminuzione emissioni



Resilienza



Qualità aria



Descrizione

Una stazione di ricarica è un'infrastruttura costituita da uno o più punti di ricarica per veicoli elettrici e ibridi comunemente chiamati colonnine di ricarica. Il mercato dei veicoli elettrici è in continua espansione e vi è un crescente bisogno di stazioni di ricarica di pubblico accesso in grado di supportare un sistema di ricarica veloce con tensioni molto più alte rispetto a quelle erogate da un impianto elettrico domestico. Gran parte delle stazioni di ricarica sono infrastrutture su strada fornite da aziende di servizi elettrici.

L'amministrazione prevede di installare due colonnine di ricarica per auto nel parcheggio di Via Spiazza vicino a Piazza del Donatore.



Interventi previsti

1.Installazione di 2 colonnine di ricarica

Risparmio (MWh)

n.d.

Consumi pre efficientamento (MWh)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

Risparmio totale (MWh)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

Consumi post efficientamento (MWh)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

Emissioni di CO₂ risparmiate (t)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

NOTA: Ogni intervento potrebbe essere soggetto a implementazione o modifiche in fase di progettazione

Indicatori di monitoraggio

Indicatore : **realizzazione degli interventi**

Monitoraggio

Monitoraggio biennale su base di dati raccolti e gestiti dall'Ufficio Tecnico del Comune

SDG



PA12. Installazione punti di ricarica per bici

Titolo Azione:

PA12.Installazione punti di ricarica oer bici

Tipologia

Fisica



Organizzativa



Economica



Soggetti responsabili dell'azione

Amministratori locali e Tecnici del Comune

Soggetti coinvolti

Ente pubblico

Focus

Mitigazione



Adattamento



Aria



Pericoli

Precipitazioni intense



Siccità



Ondate di calore



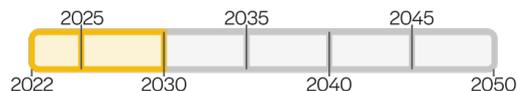
Esondazioni



Vento intenso



Timeline



Obiettivi di azione

Energia sostenibile



Efficienza energetica



Diminuzione emissioni



Resilienza



Qualità aria



Descrizione

Le colonnine di ricarica per bici sono stazioni di ricarica appositamente progettate per le ebike, dotate di prese elettriche adatte ai connettori delle batterie delle biciclette elettriche. Queste stazioni possono essere installate in diversi luoghi pubblici, come parcheggi per biciclette, stazioni di trasporto pubblico, piazze e parchi. Le colonnine di ricarica per bici possono rappresentare una soluzione pratica ed economica per ricaricare le batterie delle ebike durante gli spostamenti, promuovendo al contempo l'uso delle biciclette elettriche come alternativa sostenibile ai mezzi di trasporto tradizionali.

L'amministrazione si impegna ad installare una colonnina di ricarica per bici a San Germano e un'altra a Villa del Ferro



Interventi previsti

1. Installazione di 2 colonnine di ricarica

Risparmio (MWh)

n.d.

Consumi pre efficientamento (MWh)

elettrico
N.D. termico
N.D.

Risparmio totale (MWh)

elettrico
N.D. termico
N.D.

Consumi post efficientamento (MWh)

elettrico
N.D. termico
N.D.

Emissioni di CO₂ risparmiate (t)

elettrico
N.D. termico
N.D.

NOTA: Ogni intervento potrebbe essere soggetto a implementazione o modifiche in fase di progettazione

Indicatori di monitoraggio

Indicatore : **realizzazione degli interventi**

Monitoraggio

Monitoraggio biennale su base di dati raccolti e gestiti dall'Ufficio Tecnico del Comune

SDG



PA13. Ripristino dissesto franoso Via Campolongo

Titolo Azione:

PA13. Ripristino dissesto franoso Via Campolongo

Tipologia

Fisica



Organizzativa



Economica



Soggetti responsabili dell'azione

Amministratori locali e Tecnici del Comune

Soggetti coinvolti

Ente pubblico

Focus

Mitigazione



Adattamento



Aria



Pericoli

Precipitazioni intense



Siccità



Ondate di calore



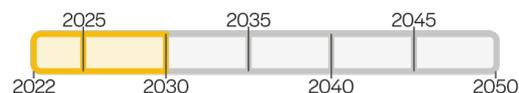
Esondazioni



Vento intenso



Timeline



Obiettivi di azione

Energia sostenibile



Efficienza energetica



Diminuzione emissioni



Resilienza



Qualità aria



Descrizione

I dissesti idrogeologici possono compromettere in modo serio la morfologia di un territorio, causando enormi danni economici, ambientali e sociali. Le cause del dissesto idrogeologico sono legate soprattutto alle attività antropiche, ovvero a una serie di processi innescati dall'uomo, sebbene in minima parte possa influire anche la geomorfologia di un territorio. Tra le principali soluzioni per ridurre il dissesto idrogeologico ci sono i seguenti interventi: consolidamento del terreno; pulizia e manutenzione dei corsi d'acqua; controllo dello sviluppo urbano nel rispetto del ciclo idrogeologico; utilizzo responsabile e sostenibile delle risorse idriche del sottosuolo.

Il Comune si impegna a mettere in sicurezza e ripristinare il dissesto franoso in Via Campolongo.

Interventi previsti

1. Ripristino dissesto franoso

Risparmio (MWh)

n.d.

Consumi pre efficientamento (MWh)

elettrico **N.D.** termico **N.D.**

Risparmio totale (MWh)

elettrico **N.D.** termico **N.D.**

Consumi post efficientamento (MWh)

elettrico **N.D.** termico **N.D.**

Emissioni di CO₂ risparmiate (t)

elettrico **N.D.** termico **N.D.**

NOTA: Ogni intervento potrebbe essere soggetto a implementazione o modifiche in fase di progettazione

Indicatori di monitoraggio

Indicatore : **realizzazione degli interventi**

Costo (euro)

300.000

Monitoraggio

Monitoraggio biennale su base di dati raccolti e gestiti dall'Ufficio Tecnico del Comune

SDG



PA14. Risezionamento condotta di Via Corrubio

Titolo Azione:

PA14. Risezionamento condotta di via corrubio

Tipologia

Fisica



Organizzativa



Economica



Soggetti responsabili dell'azione

Amministratori locali e Tecnici del Comune

Soggetti coinvolti

Ente pubblico

Focus

Mitigazione



Adattamento



Aria



Pericoli

Precipitazioni intense



Siccità



Ondate di calore



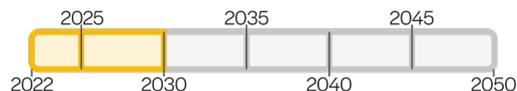
Esondazioni



Vento intenso



Timeline



Obiettivi di azione

Energia sostenibile



Efficienza energetica



Diminuzione emissioni



Resilienza



Qualità aria



Descrizione

Il sistema di drenaggio urbano è un punto nevralgico per la resilienza dei territori agli eventi meteorologici avversi. Ad oggi, vaste porzioni del territorio italiano sono oggetto di allagamenti a causa dell'insufficiente capacità dei sistemi di drenaggio. Le condizioni di impermeabilizzazione dei suoli e le tendenze climatiche in atto impongono una rinnovata attenzione al disegno di infrastrutture idonee alla raccolta e allo smaltimento delle acque reflue e di quelle meteoriche.

L'amministrazione comunale intende risezionare la condotta in Via Corrubio in modo tale che possa essere adatta e più resiliente alle attuali condizioni climatiche.

Interventi previsti

1. Risezionamento di condotta

Risparmio (MWh)

n.d

Consumi pre efficientamento (MWh)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

Risparmio totale (MWh)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

Consumi post efficientamento (MWh)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

Emissioni di CO₂ risparmiate (t)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

NOTA: Ogni intervento potrebbe essere soggetto a implementazione o modifiche in fase di progettazione

Indicatori di monitoraggio

Indicatore : **realizzazione dell'intervento**

Monitoraggio

Monitoraggio biennale su base di dati raccolti e gestiti dall'Ufficio Tecnico del Comune

SDG



PA15. Realizzazione di una nuova piazza in sede della Piazza Guglielmo Marconi

Titolo Azione:

PA15. Realizzazione di una nuova piazza in sede della piazza guglielmo Marconi

Tipologia

Fisica



Organizzativa



Economica



Soggetti responsabili dell'azione

Amministratori locali e Tecnici del Comune

Soggetti coinvolti

Ente pubblico

Focus

Mitigazione



Adattamento



Aria



Pericoli

Precipitazioni intense



Siccità



Ondate di calore



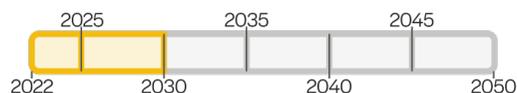
Esondazioni



Vento intenso



Timeline



Obiettivi di azione

Energia sostenibile



Efficienza energetica



Diminuzione emissioni



Resilienza



Qualità aria



Descrizione

L'amministrazione comunale, in prospettiva di rigenerazione urbana, per privilegiare la riqualificazione delle aree già costruite, ha intenzione di realizzare un progetto di rigenerazione urbana in sede della Piazza Guglielmo Marconi.

Gli interventi previsti comprendono la realizzazione di superfici drenanti, alberature e spazi verdi (come i rain garden), nonché l'installazione di 2 colonnine di ricarica.



Interventi previsti

1. Realizzazione superficie drenanti
2. Realizzazione Spazi verdi
3. Installazione 2 colonnine di ricarica

Risparmio (MWh)

n.d.
n.d.
n.d.

Consumi pre efficientamento (MWh)

elettrico **N.D.** termico **N.D.**

Risparmio totale (MWh)

elettrico **N.D.** termico **N.D.**

Consumi post efficientamento (MWh)

elettrico **N.D.** termico **N.D.**

Emissioni di CO₂ risparmiate (t)

elettrico **N.D.** termico **N.D.**

NOTA: Ogni intervento potrebbe essere soggetto a implementazione o modifiche in fase di progettazione

Indicatori di monitoraggio

Indicatore : **realizzazione dell'intervento**

Monitoraggio

Monitoraggio biennale su base di dati raccolti e gestiti dall'Ufficio Tecnico del Comune

SDG



PA16. Installazione Casetta dell'acqua

Titolo Azione:

PA16. Installazione Casetta dell'acqua

Tipologia

Fisica



Organizzativa



Economica



Soggetti responsabili dell'azione

Amministratori locali e Tecnici del Comune

Soggetti coinvolti

Ente pubblico

Focus

Mitigazione



Adattamento



Aria



Pericoli

Precipitazioni intense



Siccità



Ondate di calore



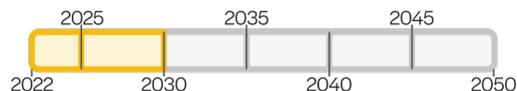
Esondazioni



Vento intenso



Timeline



Obiettivi di azione

Energia sostenibile



Efficienza energetica



Diminuzione emissioni



Resilienza



Qualità aria



Descrizione

La Casa dell'acqua è una scelta economica, pratica e di rispetto dell'ambiente. È una struttura ecocompatibile in grado di offrire acqua di qualità, controllata ed eccellente sia naturale che frizzante. L'acqua erogata è prelevata dall'acquedotto comunale ed è ulteriormente filtrata.

Le case dell'acqua ci permettono di ridurre i consumi di plastica, evitando la produzione di rifiuti e di CO2, fornendoci tutti i giorni acqua fresca.

L'amministrazione comunale si impegna ad installare una casetta dell'acqua a San Germano.



Interventi previsti

1. Intallazione di una Casetta dell'acqua

Risparmio (MWh)

N.D.

Consumi pre efficientamento (MWh)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

Risparmio totale (MWh)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

Consumi post efficientamento (MWh)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

Emissioni di CO₂ risparmiate (t)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

NOTA: Ogni intervento potrebbe essere soggetto a implementazione o modifiche in fase di progettazione

Indicatori di monitoraggio

Indicatore : **realizzazione dell'intervento**

Monitoraggio

Monitoraggio biennale su base di dati raccolti e gestiti dall'Ufficio Tecnico del Comune

SDG



PA17. Comunità energetiche

Titolo Azione:
PA17. Comunità energetiche

Tipologia

Fisica



Organizzativa



Economica



Soggetti responsabili dell'azione
Amministratori locali e Tecnici del Comune
Soggetti coinvolti
Ente pubblico

Focus

Mitigazione



Adattamento



Aria



Pericoli

Precipitazioni intense



Siccità



Ondate di calore



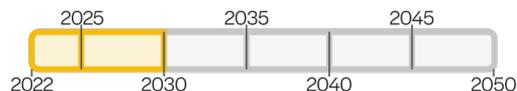
Esondazioni



Vento intenso



Timeline



Obiettivi di azione

Energia sostenibile



Efficienza energetica



Diminuzione emissioni



Resilienza



Qualità aria



Descrizione

Le comunità energetiche rappresentano i pilastri di un sistema energetico resiliente, poiché in grado di accelerare l'accesso all'energia "a km 0" grazie alle risorse rinnovabili disponibili a livello locale. L'obiettivo principale di una comunità energetica è generare benefici economici, ambientali e sociali per i propri membri e il territorio interessato, attraverso la riduzione dei consumi energetici e l'aumento della produzione di energia rinnovabile. Una comunità energetica determina benefici e possibili ricadute locali per la collettività non solo dal punto di vista energetico ma anche sociale e ambientale, quali la crescita competitiva, l'occupazione, l'attrattività del territorio e il contrasto alla povertà energetica. L'amministrazione vuole essere promotore e se necessario soggetto aggregatore di potenziali Comunità Energetiche Rinnovabili.

Interventi previsti

1. Analisi tecnica e progettazione preliminare

2. Costituzione operativa della CER e realizzazione degli impianti

Risparmio (MWh)

N.D.

N.D.

Consumi pre efficientamento (MWh)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

Risparmio totale (MWh)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

Consumi post efficientamento (MWh)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

Emissioni di CO₂ risparmiate (t)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

NOTA: Ogni intervento potrebbe essere soggetto a implementazione o modifiche in fase di progettazione

Indicatori di monitoraggio

Indicatore : **realizzazione degli interventi**

Monitoraggio

Monitoraggio biennale su base di dati raccolti e gestiti dall'Ufficio Tecnico del Comune

SDG



PA18. Certificazione ambientale di territorio

Titolo Azione:

PA18. Certificazione ambientale di territorio

Tipologia



Soggetti responsabili dell'azione

Amministratori locali e Tecnici del Comune

Soggetti coinvolti

Ente pubblico

Focus

Mitigazione



Adattamento



Aria



Pericoli

Precipitazioni intense



Siccità



Ondate di calore



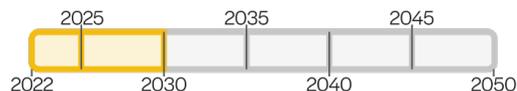
Esondazioni



Vento intenso



Timeline



Obiettivi di azione

Energia sostenibile



Efficienza energetica



Diminuzione emissioni



Resilienza



Qualità aria



Descrizione

Le Autorità locali possono svolgere un ruolo importante per la tutela dell'ambiente. Gli obiettivi fondamentali che un Comune deve perseguire nell'ottica di uno sviluppo sostenibile sono:

- La conformità alla legislazione ambientale e alle norme di rilievo regionale, nazionale ed internazionale;
- L'introduzione di una pianificazione ambientale per l'ottimizzazione dell'uso delle risorse naturali e la riduzione degli inquinamenti e, quindi, per il miglioramento della qualità di vita e dell'ambiente.

Il processo di certificazione ambientale consente di raggiungere tali obiettivi, fornendo un mezzo per il controllo sistematico degli impatti che le attività e i servizi comunali determinano sull'ambiente locale, la garanzia di una corretta gestione ambientale del Comune e la conformità con i requisiti richiesti dagli standard di qualità ambientale.

Interventi previsti

1. Analisi ambientale del territorio

2. Pianificazione ambientale

3. Sistema di gestione ambientale (risorse, ruoli, documentazione)

4. Dichiarazione ambientale

Risparmio (MWh)

N.D.

N.D.

N.D.

N.D.

Consumi pre efficientamento (MWh)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

Risparmio totale (MWh)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

Consumi post efficientamento (MWh)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

Emissioni di CO₂ risparmiate (t)

elettrico
N.D.

termico
N.D.

NOTA: Ogni intervento potrebbe essere soggetto a implementazione o modifiche in fase di progettazione

Indicatori di monitoraggio

Indicatore : **realizzazione degli interventi**

Monitoraggio

Monitoraggio biennale su base di dati raccolti e gestiti dall'Ufficio Tecnico del Comune

SDG



Monitoraggio delle azioni previste nel precedente piano di SAN GERMANO DEI BERICI

NOME AZIONE	STATO
A.1 Riqualificazione dell'illuminazione pubblica	In corso
A.2 Riqualificazione degli edifici pubblici	In corso
A.3 Razionalizzazione degli spostamenti "casa – lavoro/scuola"	Non fatto
A.4 Installazione di impianti fotovoltaici	In corso
A.5 Installazione di impianti a solare termico	Non fatto
A.6 Introduzione della variabile energetica negli strumenti urbanistici comunali	Non fatto
A.7 Installazione di impianti per la distribuzione dell'acqua	In corso
A.8 Acquisti verdi nella Pubblica Amministrazione	Non fatto
A.9 Interventi di incremento della vegetazione	Non fatto
A.10 Campagna informativa per la promozione della mobilità sostenibile e dell'installazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili	Non fatto
A.11 Iniziative di educazione ambientale nella scuola primaria	In corso

Monitoraggio delle azioni previste nel precedente piano di GRANCONA

NOME AZIONE	STATO
A.1 Adesione ad una società ESCO	Fatto
A.2 Installazione di un impianto fotovoltaico da 19,74 kW	Fatto
A.3 Installazione di un impianto fotovoltaico da 200 kW	Fatto
A.4 Acquisto di energia elettrica certificata da fonti rinnovabili	Fatto
A.5 Installazione di distributore di acqua potabile	Fatto
A.6 Isolamento della copertura delle scuole Via Zuccante	Fatto
A.7 Sostituzione della caldaia delle scuole	Fatto
A.8 Modifica regolamento edilizio	Fatto
A.9 Riqualificazione impianti illuminazione pubblica	In corso
A.10 Acquisto di automezzi a gas (GPL e/o Metano)	Non fatto
A.11 Smaltimento rifiuti umidi mediante biodigestore anaerobico	Fatto
A.12 Riqualificazione dei serramenti degli edifici pubblici	In corso
A.13 Acquisti verdi per la Pubblica Amministrazione (GPP)	Non fatto
A.14 Rinnovo mezzi trasporto privati	In corso