



Comune di
FOSSÒ



I° MONITORAGGIO DEL **PAESC**

AFFRONTARE INSIEME LA SFIDA DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e
il Clima (**PAESC**) del Comune di Fossò

ANNO 2023



in collaborazione con:
DIVISIONE NERGIA





COMUNE DI FOSSO'

ALBERTO BARATTO *Sindaco del Comune di Fossò*

LORENA CAVALIERE *Assessore all'Ambiente, Attività produttive/commerciali,
Sicurezza e pari opportunità*

GIANNI CASSANDRO *Assessore ai Lavori Pubblici, Urbanistica, Società Partecipate,
Protezione Civile, Personale*

TOMMASO DONI *Responsabile Area Lavori Pubblici*

LEOPOLDO MOZZATO *Responsabile Area Edilizia Privata e Urbanistica*

KATIA DE GOBBI *Istruttore Amministrativo*



DIVISIONE ENERGIA SRL

STUDIO INCARICATO DEL PIANO

Davide Fraccaro *Progettista incaricato*

Ezio Da Villa *Coordinamento del progetto*

Gloria Natali *Collaboratrice*

Alessio Minto *Collaboratore*



CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA

COORDINATORE LOCALE DEL PATTO DEI SINDACI PER IL CLIMA E L'ENERGIA

SOMMARIO

1.	PREMESSA	1
1.1	IL PERCORSO DEL PATTO DEI SINDACI	1
1.2	LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA DEL PAESC	3
2.	IL PAESC IN BREVE	5
2.1	GLI INVENTARI	5
2.2	VALUTAZIONE DEI RISCHI	7
3.	MONITORAGGIO DELLE AZIONI DEL PAESC.....	11
4.	SCHEDE DELLE NUOVE AZIONI	21
5.	CONCLUSIONI	24

1. PREMESSA

1.1 IL PERCORSO DEL PATTO DEI SINDACI

Nel 2013, il Comune di Fossò, con l'adesione al Patto dei Sindaci avvenuta con Delibera del Consiglio Comunale N.41 del 16/06/2013, aveva formalmente iniziato il proprio concreto contributo al contrasto ai cambiamenti climatici in accordo con gli indirizzi strategici allora fissati dall'UE per il 2020, che indicavano quali obiettivi la riduzione del 20% delle emissioni di gas serra, la riduzione del 20% dei consumi energetici e il contestuale aumento del 20% di quelli da fonti rinnovabili.

Come previsto dagli impegni a suo tempo sottoscritti con il Patto, il **Comune** aveva predisposto **nel 2014** un proprio **Inventario di base delle emissioni (IBE)** per quantificare, partendo dai consumi di energia, le principali fonti dirette e indirette di **emissione di CO₂** nel proprio territorio. Contestualmente si era dotato di un **Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)**, strumento fatto proprio con Delibera del Consiglio Comunale N.56 del 30/09/2014, trasmesso ufficialmente all'Unione Europea in data 21 ottobre 2014.

Il PAES ha definito le strategie, gli obiettivi e le azioni di mitigazione che il Comune ha voluto intraprendere e concludere entro il 2020 per ridurre le emissioni di diossido di carbonio, principale gas serra, nel proprio territorio. Azioni che hanno richiesto il coinvolgimento diretto dell'Amministrazione Comunale e di tutta la cittadinanza, **sensibilizzando e responsabilizzando tutti sul tema dell'efficienza energetica e dei cambiamenti climatici.**

PAES	data
Adesione al Patto dei Sindaci	17 giugno 2013
Approvazione del PAES	30 settembre 2014
PAES trasmesso all'Unione Europea	21 ottobre 2014
Approvazione del primo monitoraggio del PAES	3 ottobre 2016
Primo monitoraggio trasmesso all'Unione Europea	18 ottobre 2016
Approvazione del secondo monitoraggio del PAES	16 ottobre 2018
Secondo monitoraggio trasmesso all'Unione Europea	18 ottobre 2018

Tabella 1. Iter del PAES intrapreso dal Comune.

Il Comune di Fossò ha voluto proseguire il percorso del Patto anche oltre il 2020, firmando un **“secondo” Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia il 27 luglio 2020 con**

Delibera del Consiglio Comunale n. 25, condividendone una visione a lungo termine e i rinnovati obiettivi posti dall'Unione per il 2030 secondo il quadro europeo.

PAESC	data
Adesione al “Nuovo” Patto dei Sindaci	27 luglio 2020, DCC n.25/2020
Approvazione del PAESC e terzo minitoraggio del PAESC	22 giugno 2021, DCC n.25/2021
PAESC trasmesso all'Unione Europea	14 luglio 2021
Prossima tappa : Approvazione del presente primo monitoraggio del PAES e trasmissione all'Unione Europea	entro il 14/7/2023

Tabella 2. Adesione al “Nuovo” Patto dei Sindaci.

Adottando lo stesso modello di governance che ha contribuito al successo del “vecchio” PAES, nel nuovo **PAESC (Piano d'azione per l'energia sostenibile e il Clima)** l'amministrazione si è impegnata ed agire secondo due percorsi, quello di **mitigazione** e quello di **adattamento**; in particolare gli obiettivi del Piano sono:

- **Ridurre di almeno il 40% le emissioni** di gas serra sul proprio territorio comunale entro il 2030, migliorando l'efficienza energetica e impiegando fonti di energia rinnovabili;
- **accrescere la resilienza**, adattando i propri territori agli effetti del cambiamento climatico.

Il PAESC, approvato formalmente il 22 giugno del 2021, contiene:

- Un **“Inventario di Base delle Emissioni” (IBE)** ed una **“Valutazione dei rischi del cambiamento climatico e delle vulnerabilità” (VRV)**.
- Un Piano delle Azioni (che prevede la chiusura di alcune azione del PAES, l'estensione di altre nel nuovo Piano e l'inserimento di nuove azioni)

Così come il PAES, anche il PAESC deve essere monitorato:

- **ogni due anni** dopo la presentazione del Piano d'Azione, è necessario presentare un rapporto di monitoraggio sullo stato di attuazione delle proprie azioni (il presente **monitoraggio leggero - action report**);
- almeno **ogni quattro anni**, un rapporto di monitoraggio sulle emissioni mediante un Inventario di Monitoraggio delle Emissioni (IME) nonché sullo stato di attuazione delle proprie azioni (**monitoraggio completo - full report**).

1.2 LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA DEL PAESC

Con l'adesione al Patto dei Sindaci, l'Amministrazione Comunale ha intrapreso un percorso che per essere gestito in modo efficace richiede una specifica organizzazione degli uffici, la destinazione di adeguate risorse di bilancio e il supporto di particolari strutture esterne. È stato necessario quindi attivare, all'interno dell'amministrazione, una struttura organizzativa con il compito di guidare, coordinare e monitorare le azioni del PAESC, come previsto dalle Linee Guida.

La struttura organizzativa e di coordinamento aggiornata che il Comune ha voluto darsi per l'attuazione del Piano d'Azione, prevede i seguenti organismi e soggetti:

- un **Comitato Direttivo**, coordinato dal Sindaco o dal delegato Assessore ai Lavori pubblici e organizzato dal Responsabile Area Lavori Pubblici. Vi partecipano: i Capigruppo consiliari e i responsabili delle seguenti Aree: Area Lavori Pubblici, Area Urbanistica e Edilizia privata, Area Amministrativo Contabile. Il Comitato è coadiuvato dai responsabili coinvolti nelle attività di sviluppo del PAESC della Commissione Tecnica.
- una **Commissione Tecnica** di esecuzione del PAESC, coordinata dal Responsabile organizzazione del Comitato Direttivo. Vi partecipano i responsabili (o loro delegati) degli uffici: Servizio Segreteria generale, Servizio Lavori Pubblici - Patrimonio, Servizio Ambiente, Servizio Edilizia Privata e Urbanistica, Servizio Attività produttive; e i Presidenti delle commissioni: Urbanistica, Edilizia Privata, Lavori Pubblici, Ambiente; Pubblica Istruzione, Cultura, Sport, Tempo Libero.

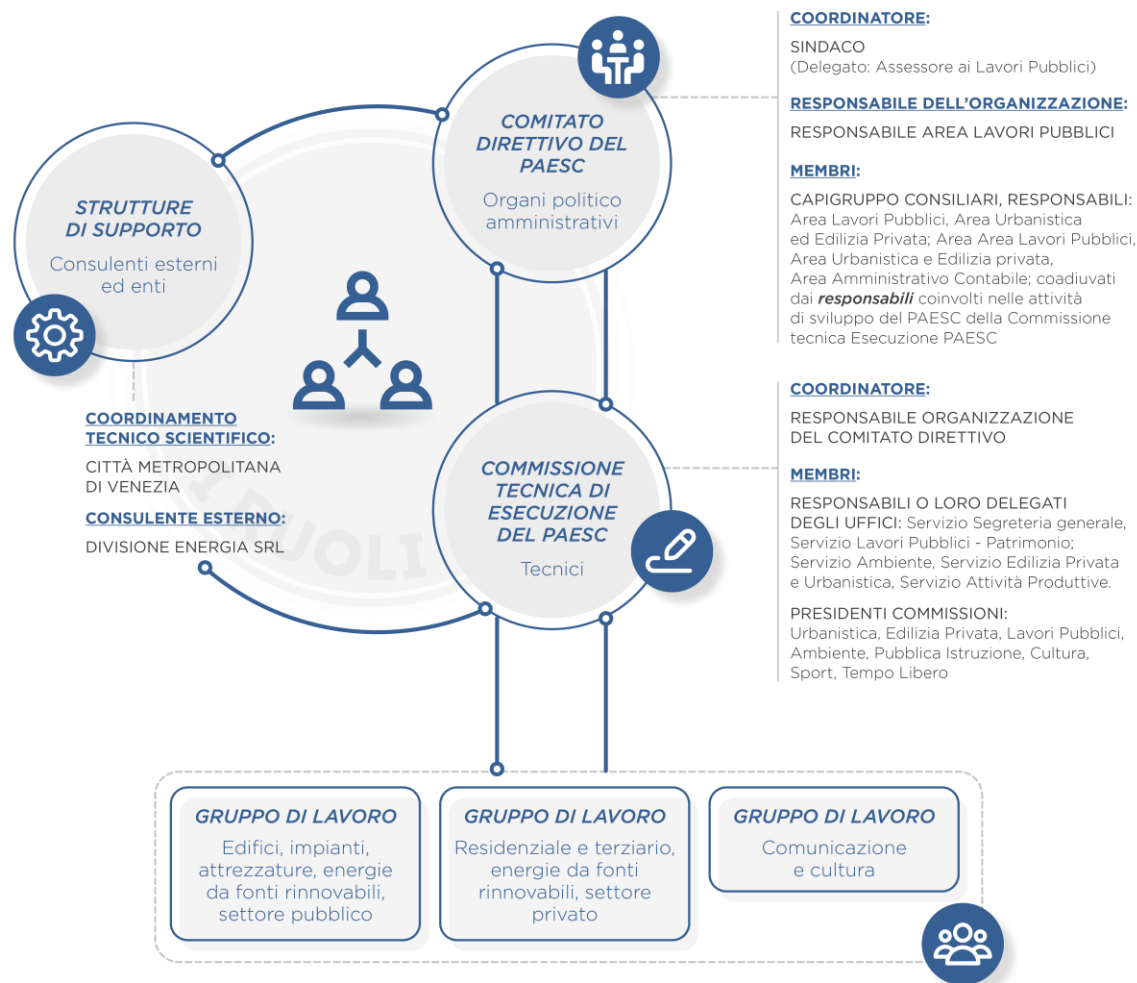


Figura 1. Struttura organizzativa aggiornata, adottata all'interno dell'amministrazione per l'attuazione del PAESC.

La Commissione Tecnica e il Comitato Guida si avvalgono di **strutture di supporto esterne**, pubbliche e private, che forniscono agli uffici, secondo le esigenze, consulenza, assistenza tecnica e formazione adeguata al personale, nei diversi settori coinvolti dal PAESC: la Città Metropolitana di Venezia - in qualità di Coordinatore territoriale del Patto dei Sindaci - e i consulenti esterni.

2. IL PAESC IN BREVE

2.1 GLI INVENTARI

Gli Inventari delle Emissioni calcolati nel PAESC (per l'anno di base 2005 e per gli anni di monitoraggio 2010, 2019) hanno dimostrato che **già nel 2019 era stato superato l'obiettivo di riduzione pro capite** del 20% delle emissioni di CO₂ previsto al 2020 dal Patto dei Sindaci e l'obiettivo di riduzione più ambizioso, del 30%, che si era dato il Comune di Fossò. Si è calcolata infatti, tra l'IBE 2005 e l'IME 2019, una riduzione in termini di tonnellate di CO₂/abitante pari al 30,25%.

ANNO DI RIFERIMENTO	EMISSIONI TOTALI (t CO ₂ /abitante)	RIDUZIONE EMISSIONI CO ₂ /ab RISPETTO AL 2005
2005	4,307 (IBE)	/
2020	3,445 (obiettivo Patto dei Sindaci)	-20% (-0,861 tCO ₂ /ab)
	3,015 (obiettivo PAES di Fossò)	-30% (-1,292 tCO ₂ /ab)

Tabella 3. Obiettivi di mitigazione PAES (Pro capite).

L'aumento della popolazione media annuale (2005: 6.187 ab., 2010:6.775 ab., 2019: 7.027 ab.) giustifica il fatto che la riduzione delle tonnellate di CO₂ pro-capite, dal 2005 al 2019, è del 30,25% mentre la riduzione in valore assoluto è del 20,78%.

Il nuovo obiettivo di mitigazione da raggiungere calcolato con il PAESC prevede la riduzione delle emissioni di CO₂ in valore assoluto del 40% al 2030 rispetto all'inventario del 2005.

ANNO DI RIFERIMENTO	EMISSIONI TOTALI (t CO ₂)	RIDUZIONE EMISSIONI CO ₂ RISPETTO AL 2005
2005	26.644,41 (IBE)	/
2030	15.986,64 (obiettivo PAESC)	-40% (-10.657,76 tCO ₂)

Tabella 4. Obiettivi di mitigazione in valore assoluto di tCO₂.

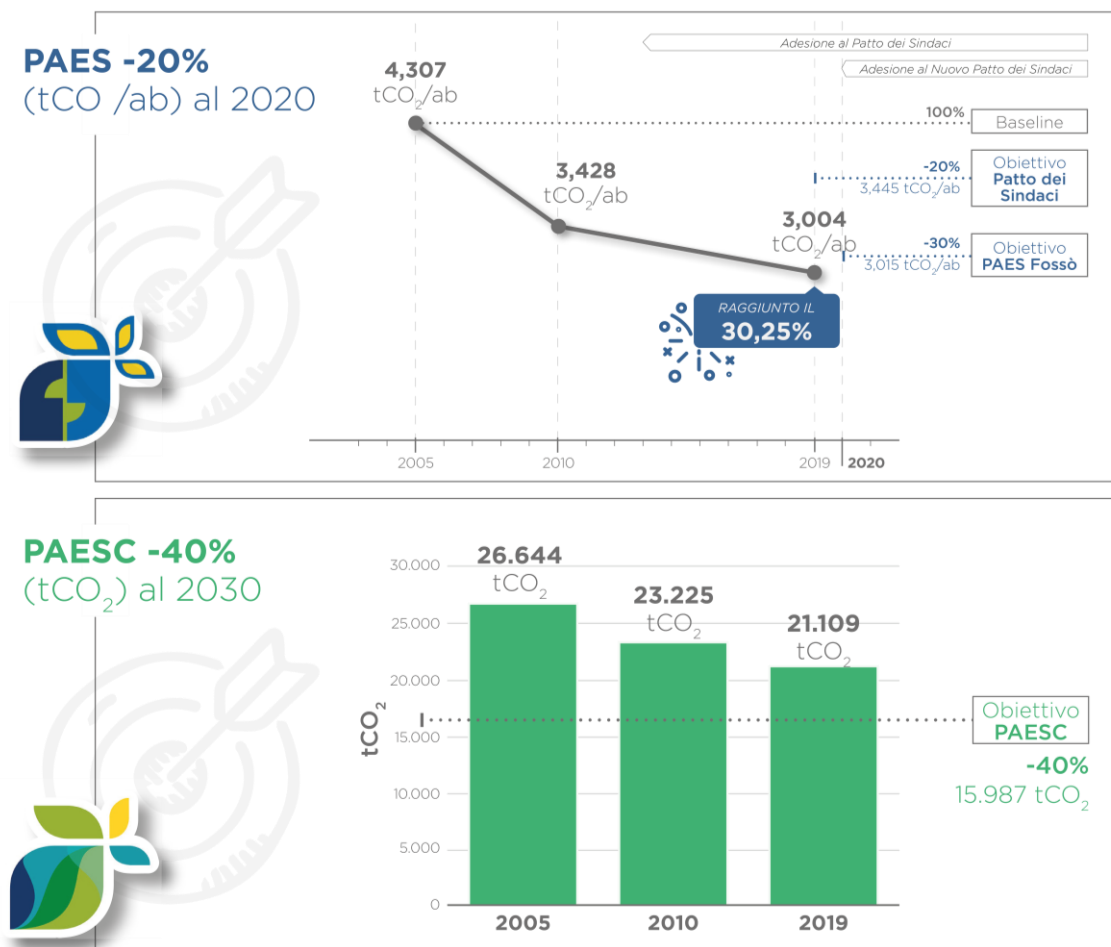


Figura 2. Inventari del PAESC e obiettivi (estratto dal PAESC).

Mettendo a confronto i valori registrati nel 2019 e nel 2022 per quanto riguarda le **emissioni di CO₂**, si evidenziano i seguenti andamenti:

- un **calo del 20% sul parco auto comunale**, da 9,7 tCO₂ al 2019 (non considerando il biocarburante) a 7,7 tCO₂ al 2022
- un **calo del 12% dovuto all'utilizzo di gas metano per il riscaldamento**, in particolare:
 - 28% per gli edifici/impianti comunali
 - 9% sul settore terziario
 - 11% sul settore residenziale
- un **calo dell' 1% dovuto all'utilizzo di energia elettrica**, in particolare:
 - 20% per gli edifici/impianti comunali
 - 11% per l'illuminazione pubblica
 - 2% sul settore terziario
 - +3% sul settore residenziale.

Per il settore residenziale si nota un aumento dei consumi per l'energia elettrica dal 2019 (7.644,58 MWh) al 2021 (7.883,567 MWh) ed un calo dei consumi del metano dal 2019 (25.039 MWh) al 2022 (22.175 MWh), in linea con la conversione in atto dei sistemi di generazione di calore da gas a energia elettrica.

- un **aumento del 16% dovuto ai trasporti**, in particolare, considerando la ripartizione a livello Comunale dei dati realtivi alla Città Metropolitana di Venezia, si ottiene:
 - +22% delle emissioni calcolate in base alla benzina venduta;
 - +35% in base al GPL venduto;
 - 15% per il consumo di metano stimato in base al parco auto circolante;
 - +13% in base al gasolio venduto.

Questo risultato risente di un modello di calcolo basato principalmente sul carburante "venduto" a livello provinciale che è effettivamente aumentato dal 2019 al 2022 ma che potrebbe non coincidere con il carburante "effettivamente consumato" nel territorio comunale. In ogni caso si evidenzia la tendenza crescente (+4,20%) del n. di autovetture immatricolate a Fossò, che passano da 4.554 nel 2019 a 4.745 nel 2022. Si nota un positivo incremento di auto elettriche ed ibride che rispecchia l'andamento nazionale.

Per quanto riguarda l'installazione di **impianti fotovoltaici** dal 2019, si registrano due nuovi impianti pubblici in via Roverelli, uno da 50,4 kW in esercizio dal 7/10/2019 e uno da 9,81 kW in esercizio dal 24/6/2020.

Inoltre, come viene riportato nell'azione PEL.001 monitorata in seguito, nel 2021 sono stati installati 46 impianti fotovoltaici privati (dato registrato dal Comune) e nel 2022 ne sono state installati 71 per un totale di 117 (potenza totale installata 1,265,66 KW). Si segnala invece un calo del solare termico (solo tre impianti installati nel 2021, nessuno nel 2022). Nel 2023 si registra anche l'installazione di un impianto microeolico della potenza di 2KW.

2.2 VALUTAZIONE DEI RISCHI

Le analisi condotte con il PAESC e l'analisi della Pianificazione Territoriale hanno rilevato possibili **rischi di natura idraulica**, in relazione ad allagamenti, all'interno di ampi spazi del territorio comunale, in particolare per la porzione centro settentrionale, coinvolgendo pertanto gli spazi con maggior presenza abitazioni (Fossò centro) e realtà produttive situate in prossimità del confine comunale con il comune di Stra. Non mancano situazioni di rischio anche per l'abitato situato a margine del corso del Brenta. Si rilevano situazioni di rischio che coinvolgono in particolare il sistema in sinistra idrografica, coinvolgendo l'abitato della frazione di Sandon.

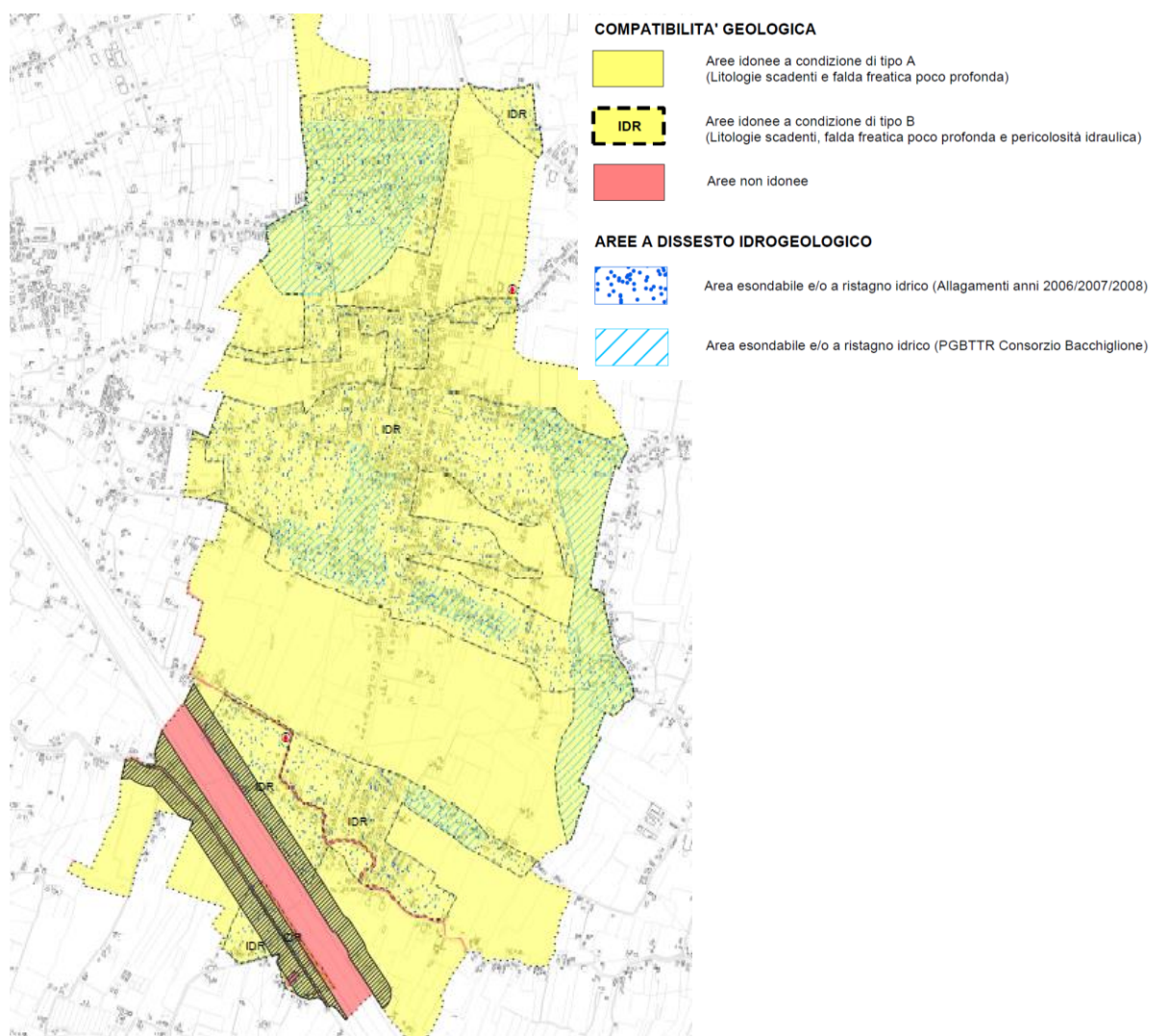


Figura 3. Carta della Fragilità del PAT.

Le analisi condotte in sede di redazione del PAT hanno evidenziato le seguenti **criticità locali**.

Aria:

- si rilevano concentrazioni prossime alle soglie di legge per le concentrazioni di PM 10, con maggior incidenza per i periodi freddi;
- emissioni più significative dovute principalmente alle combustioni non industriali e traffico.

Acqua:

- stato qualitativo limitato del corso del Brenta, in particolare per lo stato ecologico;
- vulnerabilità di falda alta ed elevata;
- presenza di alcune aree soggette ad allagamento e difficoltà di deflusso;

- falda prossima al piano campagna.

Sistema ambientale:

- assenza di aree ed elementi di primario valore ecologico;
- livello ridotto di naturalità delle aree agricole e spazi non urbanizzati per la presenza di pressioni antropiche.

Sistema insediativo:

- ambiti con forte dispersione insediativa;
- presenza di edifici datati e con caratteristiche fisiche e tecnologiche a bassa efficienza energetica;
- rallentamento della crescita demografica comunale;
- incrementi della domanda energetica.

Mobilità:

- presenza di assi e traffico di attraversamento con volumi di traffico in aumento;
- elevata mobilità all'interno della rete locale di tipo sistematico.

I principali rischi segnalati nella VRV del PAESC sono: ondate di calore, precipitazioni estreme e inondazioni. Inoltre era stato considerato “moderato” il rischio siccità. Si segnala che negli ultimi anni il fenomeno è in deciso aumento e l'indice standardizzato di precipitazione vede aumentare il grado di allerta soprattutto se calcolato su periodi lunghi (24 e 48 mesi, siccità idrologica o socio-economica), portando alla luce il **tema della disponibilità di acqua**.

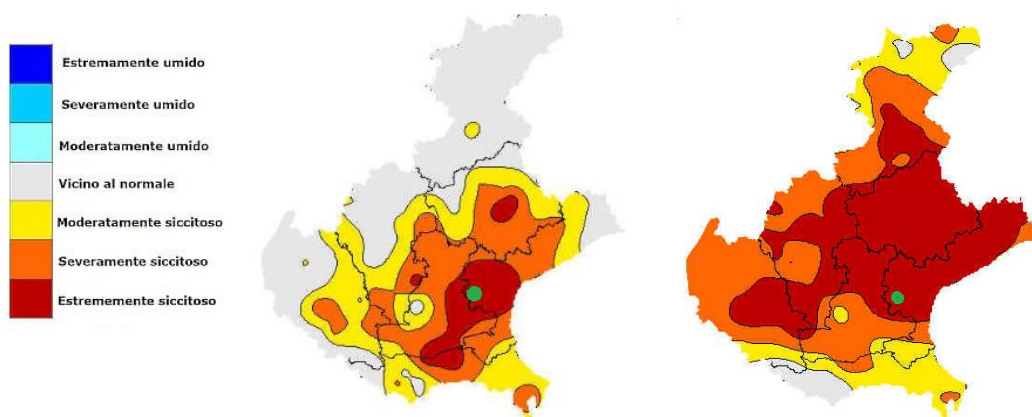
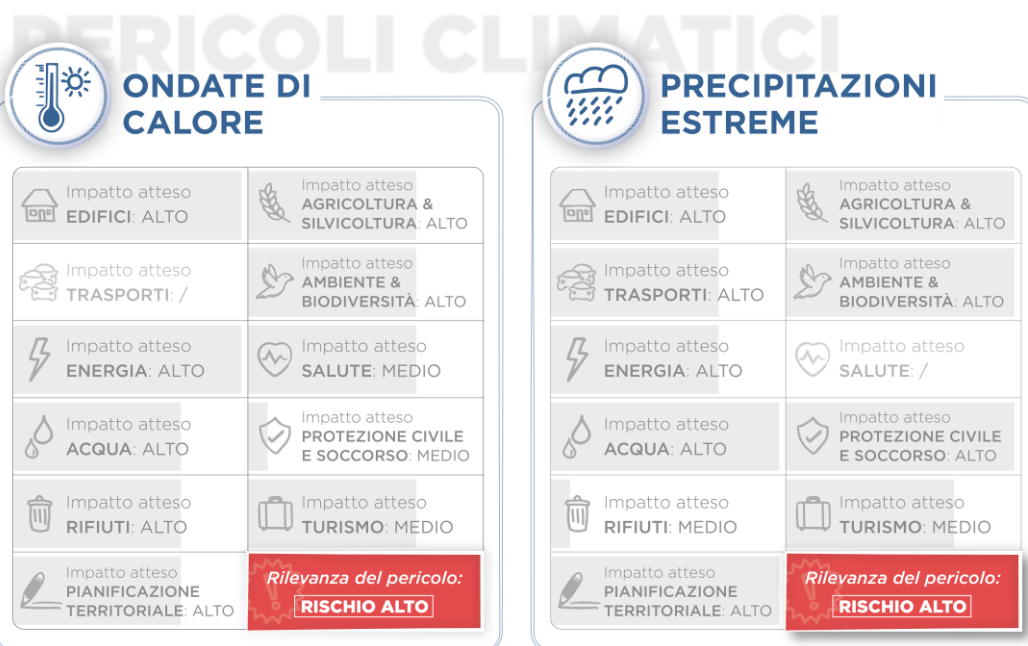


Figura 4. SPI INDEX 48 MESI e 12 MESI: indice standardizzato di precipitazione (ARPAV).



Il livello delle bande grigie rappresenta il grado di **VULNERABILITÀ CLIMATICA** rispetto allo specifico settore territoriale.



Figura 5. Pericoli e vulnerabilità (estratto dal PAESC).

3. MONITORAGGIO DELLE AZIONI DEL PAES

A due anni dall'approvazione del PAESC, il monitoraggio dello stato di avanzamento delle azioni previste al 31/12/2022 (ultimo anno solare completo) evidenzia che le emissioni evitate stimate grazie alle azioni sono circa il 24% di quanto previsto in sede di PAES al 2030: si può dunque affermare che **l'avanzamento delle azioni procede in linea con quanto previsto in sede di pianificazione.**

Delle 29 azioni del PAESC ne risultano:

- 6 "completate";
- 18 "in corso di realizzazione" ed estese nel nuovo percorso di PAESC;
- 3 "rinviate" secondo nuovo cronoprogramma del PAESC;
- 2 "non partite".

Nella tabella di seguito riportata si evidenziano:

- le azioni del PAESC (codice, titolo, descrizione, cronoprogramma, risultati e budet previsti al 2030);
- lo stato di avanzamento attuale di ciascuna azione (completata, in atto, rinviata o non partita);
- il cronoprogramma aggiornato allo stato attuale;
- il budget speso;
- per le azioni di mitigazione, la stima di riduzione delle emissioni e relativo grado di raggiungimento;
- note.

N.	AZIONI PAESC DI FOSSÒ		DESCRIZIONE DELL'AZIONE DEL PAESC	CRONOPROGRAMMA PAESC	RISULTATI PREVISTI AL 2030 DA PAESC					STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (% sulle tCO2/anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO	
	CODICE	TITOLO AZIONE			RISPARMIO ENERGETICO [MWh/anno]	PRODUZIONE ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO2/anno]	AZIONI CHIAVE	BUDGET (€)	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERGETICO [MWh/anno]	PRODUZIONE ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO2/anno]			
	MITIGAZIONE																				
	codice	Settore																			
	EC	Edifici comunali, attrezzature/impianti																			
1	EC.01	Progetto AMICA-E: Illuminazione pubblica	Per i 42 quadri elettrici complessivi e relativi punti luci distribuiti sul territorio, sono stati pianificati 65 interventi di sostituzione delle sorgenti tradizionali con lampade a LED, 6 interventi di sostituzione di lampade ai vapori di mercurio con lampade a LED, 6 interventi di sostituzione di lampade ai vapori di mercurio con lampade al sodio ad alta pressione, 2 installazioni di regolatori di flusso, 30 installazioni di dispositivi di controllo dotati di orologio astronomico e 2 installazioni di sistemi di telecontrollo per l'accensione. € 758.355 finanziati da ESCO da rimborsare con canone di € 63.000 annui in 14 anni.	2020-2022	340,79	-	96,95			758.355		x			2021-2023	il canone annuo è iniziato a gennaio 2023	21,17	-	6,02	6%	La consegna degli impianti è stata rinviata al 2023 pertanto la riduzione del consumo si vedrà col prossimo monitoraggio. Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione (2019-2021).
2	EC.02	Progetto AMICA-E: Riqualficazione sede del Municipio	Nella sede del Municipio di Fossò sono previsti i seguenti interventi: isolamento a cappotto, isolamento del sottotetto, sostituzione dei serramenti, riqualficazione centrale termica, installazione apparecchi illuminanti a LED. € 46.000 finanziati da ESCO da rimborsare con canone in 15 anni (canone annuo circa 3.300)	2020-2022	6,09 MWhe/a 40,16 MWht/a	-	9,75			46.000		x			2020-2022	il canone annuo è iniziato a giugno 2021	6,09 MWhe/a 7,82 MWht/a	-	3,3	34%	Il progetto ha previsto solamente la sostituzione della caldaia, l'inserimento di 7 valvole termostatiche e la sostituzione dei neon con lampade a led, rispetto a quanto previsto nella diagnosi energetica.
3	EC.03	Progetto AMICA-E: Riqualficazione Scuola Primaria "A.Volta"	Gli interventi per la Scuola Primaria "A. Volta" riguardano: l'isolamento a cappotto su pareti esterne e interventi edifici dedicati; la sostituzione di generatori di calore alimentati a gas metano; l'installazione di valvole termostatiche sui radiatori; l'installazione di termostati su ventilconvettori; l'installazione di impianto solare termico per la produzione di acqua calda sanitaria; l'installazione di nuovi corpi illuminanti a LED; l'installazione di programmatore orario a servizio dei bollitori elettrici; l'installazione di un nuovo sistema di contabilizzazione di energia termica ed elettrica; l'installazione di un impianto fotovoltaico da 3 KW. € 178.000 finanziati da ESCO da rimborsare con canone in 15 anni (canone annuo circa 12.700)	2020-2022	1,65 MWhe/a 29,88 MWht/a	3,30	6,44			178.000		x			2020-2022	il canone annuo è iniziato a giugno 2021	1,65 MWhe/a 29,88 MWht/a	3,30	6,44	100%	Gli interventi sono stati tutti realizzati e completati come da progetto.

N.	AZIONI PAESC DI FOSSÒ		DESCRIZIONE DELL'AZIONE DEL PAESC	CRONOGRAMMA PAESC	RISULTATI PREVISTI AL 2030 DA PAESC					STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (% sulle tCO ₂ /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
	CODICE	TITOLO AZIONE			RISPARMIO ENERGETICO [MWh/anno]	PRODUZIONE ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO ₂ /anno]	AZIONI CHIAVE	BUDGET (€)	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERGETICO [MWh/anno]	PRODUZIONE ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO ₂ /anno]		
4	EC.04	Riqualificazione energetica del Centro Civico "Muneratti"	I primi interventi hanno come oggetto la sostituzione dei generatori di calore e adeguamenti ai sistemi di emissione. Sono state inoltre sostituite le lampade (faretti e lampade alogene) della Sala Consigliare annessa al Centro Civico con altre dotate di lampada a LED a basso consumo energetico. Si prevede inoltre una successiva fase di riqualificazione energetica che riguarderà: l'isolamento termico delle pareti opache e del tetto; la sostituzione dei corpi illuminanti con lampade a LED. € 56.200 (Contributo Statale Art. 1 comma 29 Legge 160/2019); non sono attualmente quantificati i costi e la modalità di erogazione del budget previsto per la "successiva fase di riqualificazione energetica".	2020-2027	4,14 MWhe/a 25,21 MWht/a	-	6,21		56.200	x				2020-2021	56.200,00	4,14 MWhe/a 12,61 MWht/a	-	3,7	60%	Il primo intervento di sostituzione dei generatori di calore e adeguamenti ai sistemi di emissione è stato concluso e rientra tra gli obiettivi del PNRR M2C4I2.2.
5	EC.05	Lavori di efficienza energetica su edifici pubblici per risparmio energetico	Sono stati fatti interventi sugli edifici pubblici nel 2019 e nel 2020. Inoltre: Nella sede di Ca' Quartiero, sita più a nord rispetto al complesso scolastico-sportivo, è stato previsto l'allacciamento al medesimo impianto di cogenerazione in quanto predisposto a fornire energia sufficiente anche per questa sede. Prevista inoltre la sostituzione dei corpi illuminanti con lampade a LED. Scuola Primaria Guglielmo Marconi e Biblioteca Comunale: Previsto isolamento termico del tetto, l'isolamento termico delle pareti opache Est, Sud, Ovest e la sostituzione dei serramenti in tre stralci. Scuola Secondaria di 1° grado Galileo Galilei: isolamento termico delle pareti opache; isolamento termico del tetto; sostituzione dei corpi illuminanti con lampade a LED.	2019-2030	52,72 MWhe/a 588,90 MWht/a	-	132,66	X	2.196.778		x			2019-2030	122.612,61	42,13 MWhe/a 422,35 MWht/a	-	96,37	73%	La biblioteca è stata spostata nella sala consigliare del centro civico per svolgere le attività scolastiche in sicurezza a causa del covid. Nella scuola Marconi sono stati realizzati i lavori di isolamento delle superfici verticali opache per € 122.612,61 confluiti nel PNRR; sono da avviare gli interventi per l'isolamento del tetto con contributo conto termico del GSE per la somma di € 400.000 e rifacimento del tetto dell'ala ovest con contributo di € 70.000 confluiti nel PNRR M2C4I2.2. Calcolata la riduzione delle emissioni dell'azione proporzionalmente alla riduzione del totale delle emissioni per gli edifici pubblici (2019-2021 per energia elettrica e 2019-2022 per metano).
	ET	Edifici terziari (non comunali), attrezzature/impianti							-						-					
6	ET.01	Misure di risparmio energetico nel settore terziario	Riduzione dei consumi (elettrici) nel settore terziario.	2020-2030	1.951,38	-	555,17		-		x			2020-2030	-	250,879		71,38	13%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione (2019-2021).
	ER	Edifici residenziali							-						-					
7	ER.01	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	Riduzione dei consumi termici ed elettrici nel settore residenziale.	2020-2030	4.216,2 MWht/a 1.147,45 MWhe/a	-	842,72		-		x			2020-2030	-	2863,88 MWht/a -238,99 MWhe/a	-	504,21	60%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e 21 Rete Gas. Si nota un aumento dei consumi per l'energia elettrica dal 2019 (7.644,58 MWh) al 2021 (7.883,567 MWh) ed un calo dei consumi del metano dal 2019 (25.039 MWh) al 2022 (22,175 MWh).
8	ER.02	Misure di riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	Aumento delle rinnovabili per il riscaldamento/condizionamento.	2020-2030	-	-	1.455,45		-		x			2020-2030	-	-	-	169,90	12%	Nel 2021 sono state installate 31 pompe di calore (da dato registrato dal Comune) e nel 2022 ne sono state installate 52 per un totale di 83 (potenza totale installata 620,54 KW)
	TR	Trasporto							-						-					

N.	AZIONI PAESC DI FOSSÒ		DESCRIZIONE DELL'AZIONE DEL PAESC	CRONOGRAMMA PAESC	RISULTATI PREVISTI AL 2030 DA PAESC					STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (% sulle tCO2/anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO	
	CODICE	TITOLO AZIONE			RISPARMIO ENERGETICO [MWh/anno]	PRODUZIONE ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO2/anno]	AZIONI CHIAVE	BUDGET (€)	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERGETICO [MWh/anno]	PRODUZIONE ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO2/anno]			
9	TR.01	Colonnine per auto elettriche	Sono stati affidati la realizzazione e la gestione di 1 colonnina di ricarica per i veicoli elettrici a Fossò e 1 a Sandon ad una società specializzata nel settore per tale servizio, per una durata di 10 anni (oltre alle 2 colonnine già presenti).	2020-2030	-	-	-	X	-	x				2022	-	-	-	-	75%	É stata affidata la realizzazione e la gestione di 2 colonnine di ricarica pari a 4 veicoli elettrici a Fossò ad una società specializzata nel settore per tale servizio, per una durata di 10 anni. Erano opzionali da contratto altre 2 colonnine non ancora realizzate.	
10	TR.02	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	Aumento delle auto elettriche nel territorio	2020-2030	3801,11	-	563,62		-		x			2020-2030	-	104,89	-	15,55	2,8%	Da dati provinciali ripartiti proporzionalmente in base al parco auto circolante a Fossò, si stimano 21 auto elettriche.	
11	TR.03	Rinnovo del parco autoveicoli circolante	Riduzione delle emissioni per rinnovo parco auto circolante	2020-2030	-	-	1.504,19		-		x			2020-2030	-	-	-	-	0%	Dai dati forniti dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica sui carburanti venduti sulla rete stradale ordinaria nella provincia di Venezia nel 2022, si riscontra un aumento generalizzato di benzina, gasolio e gpl rispetto al dato 2019. Per quanto riguarda il metano, il numero di veicoli circolanti è aumentato rispetto al 2019. L'azione è considerata comunque "in atto" per l'aumento del n. di mezzi elettrici, ibridi ed EURO 6.	
	PEL	Produzione di elettricità locale							-						-						
12	PEL.01	Installazione impianti fotovoltaici privati	Incremento del FV privato.	2020-2030	-	790	225,03		-		x			2020-2030	-	-	1.392,23	396,09	176%	Nel 2021 sono stati installati 46 impianti fotovoltaici (da dato registrato dal Comune) e nel 2022 ne sono state installati 71 per un totale di 117 (potenza totale installata 1,265,66 KW).	
	MITIGAZIONE/ADATTAMENTO								514.028.000						28.000						
	codice	Settore																			
	TR	Trasporto							514.028.000						28.000						
13	TR.04	Progetto dell'Idrovia Padova-Venezia	L'opera è già parzialmente costruita, nella sua parte iniziale e finale (completato al 60%), che si snoda dall'interporto di Padova sino alla Laguna di Venezia (28 km), permettendo in caso di piena di divergere le acque del fiume Brenta e Bacchiglione. Lo studio di fattibilità presentato dalla Regione Veneto il 31/03/2016 integra l'elemento infrastrutturale con potenzialità di carattere ambientale e di fruizione da parte della cittadinanza e dei turisti. Lo sviluppo di sistemi verdi che integrano caratteri degli ambiti pianiziali come elementi delle aree umide e ripariali permettono un incremento della biodiversità e autosostentamento di questi ambiti. L'attuazione dell'intervento può comportare una riduzione delle emissioni dovute al traffico pesante che insiste all'interno della rete viaria del corridoio Padova-Venezia.	2020-2030					514.000.000			x		2020-2030	0						Nessun costo a carico dell'Amministrazione Comunale. A giugno 2023 inizio scavi per l'elettrodotto interrato.

N.	AZIONI PAESC DI FOSSÒ		DESCRIZIONE DELL'AZIONE DEL PAESC	CRONOGRAMMA PAESC	RISULTATI PREVISTI AL 2030 DA PAESC					STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (% sulle tCO ₂ /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
	CODICE	TITOLO AZIONE			RISPARMIO ENERGETICO [MWh/anno]	PRODUZIONE ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO ₂ /anno]	AZIONI CHIAVE	BUDGET (€)	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERGETICO [MWh/anno]	PRODUZIONE ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO ₂ /anno]		
14	TR.05	Rete ciclabile	Sono previste piste ciclabili in Via Liguria, Via Padre Favretto, Via Roncaglia, Via Pereri, Via Fornaci (con contemporanea sistemazione idraulica), Via Roverelli (dall'incrocio con Viale Caduti - Via Fani all'incrocio con Via IV Novembre), in Via Bosello, in via Fogarine, due collegamenti di pista ciclabile da programmare con la Città Metropolitana di Venezia, uno in Via Provinciale Sud da Sandon fino al confine comunale ed uno in via Provinciale Nord dall'incrocio con la zona industriale alla ciclabile di Via Emilia del confinante Comune di Stra.	2021-2030					28.000		x			2021-2030	28.000				È stato redatto lo studio di fattibilità tecnica (28'000 €) per la realizzazione della pista ciclabile di via Fornaci (con contemporanea sistemazione idraulica) e via Provinciale Sud nel tratto dal centro alla sommità arginale. Per i lavori non ci sono attualmente finanziamenti. Con la realizzazione della rotatoria in Z.I. la pista ciclabile è stata prolungata quasi fino al confine con Stra.	
	PT	Pianificazione territoriale						-							-					
15	PT.01	Partecipazione alla stesura del PUMS della Città Metropolitana	Il Comune ha partecipato attivamente al PUMS. Inoltre con la Conferenza dei Sindaci della Riviera del Brenta hanno già presentato alla Città Metropolitana di Venezia ed alla Regione Veneto la relazione del "Progetto strategico mobilità ciclistica nelle Terre del Brenta".	2021-2030					-		x			2021-2030	-				Sono state inoltrate alla CMV le schede delle criticità (via Fornaci, via Fogarine e via Bosello che presentano la necessità di creazione di percorsi protetti per la mobilità lenta e di rallentare la velocità delle auto) progettualità e pianificazione. La scheda progettualità Z.I. relativa ad una rotatoria lungo la SP 12 via Provinciale Nord in corrispondenza della strada comunale viale dell'Industria, è andata realizzata con l'accordo privato con E-Distribuzione. Il PUMS è stato adottato con Decreto il 29.12.2022.	
16	PT.02	Aggiornamento Regolamento Edilizio	Aggiornamento del Regolamento Edilizio con sgravi e incentivi volumetrici per determinati interventi di efficientamento, anche indicazioni sull'illuminazione e sul verde.	2021-2030					-		x			2021	-				Con delibera di C.C. n. 17 del 15/06/2021 è stato integrato il precedente Regolamento Edilizio, in adeguamento al Regolamento Edilizio Tipo. Detto Regolamento interviene sul decoro, sugli interventi edificatori e sulla tipologia delle costruzioni, sulla disciplina degli spazi aperti, sull'utilizzo delle fonti di ricarica per veicoli elettrici. Con delibera di C.C. n. 60 del 25/11/2021 è stata approvata una variante parziale al Piano degli Interventi con la quale, tra le altre cose, è stato approvato l'elaborato denominato "Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale" - PQAMA. Detto strumento, integrativo del Regolamento Edilizio, fornisce indicazioni in ordine al grado di sostenibilità ambientale degli interventi edilizi, stabilendo requisiti sull'utilizzo di materiali, impianti tecnologici, utilizzo di energie rinnovabili, infrastrutture ed aree per la mobilità, definendo anche gli indicatori di prestazione degli stessi. Pertanto, dalla lettura della misura citata in premessa, si ritiene che il Comune di Fossò abbia sostanzialmente adempiuto alla misura medesima. Tuttavia, non si esclude ulteriori integrazioni agli strumenti citati (R.E. e PQAMA) in occasione di successive varianti e/o modifica allo strumento urbanistico generale - P.I., che vadano nel senso di una edilizia sostenibile e rispettosa degli equilibri ambientali e del territorio.	

N.	AZIONI PAESC DI FOSSÒ		DESCRIZIONE DELL'AZIONE DEL PAESC	CRONOPROGRAMMA PAESC	RISULTATI PREVISTI AL 2030 DA PAESC					STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (% sulle tCO2/anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO	
	CODICE	TITOLO AZIONE			RISPARMIO ENERGETICO [MWh/anno]	PRODUZIONE ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO2/anno]	AZIONI CHIAVE	BUDGET (€)	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERGETICO [MWh/anno]	PRODUZIONE ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO2/anno]			
17	PT.03	Protocollo d'Intesa per lo Sviluppo Sostenibile del Veneto	Il Comune di Fossò, firmando il Protocollo d'Intesa si è impegnato a: partecipare alla definizione della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile; applicare il principio dello sviluppo sostenibile all'interno del proprio ambito territoriale; contribuire alla realizzazione di azioni per l'attuazione della Strategia; partecipare al monitoraggio periodico delle azioni e alla comunicazione dei risultati.	2019-2030						-			x			2019-2030	-				Il 12.05.2020, dopo un lungo percorso di confronto con la società civile e gli stakeholders, la Giunta regionale ha adottato la propria strategia con un approccio trasversale ai diversi temi, valorizzando le specificità, le capacità e le potenzialità delle comunità e dei territori veneti da mettere anche a disposizione a livello nazionale. Il documento è stato approvato dal Consiglio regionale in data 20.07.2020.
	IST	Istruzione/Formazione								-							-				
18	IST.01	Fossò green	Attivazione di una campagna di comunicazione sulle tematiche del PAESC (libretto, campagna on-line, modulo on-line compilabile, Mi illumino di meno, giornata della Terra).	2021-2030					X	-			x			2021-2030	-				Aderito a Mi illumino di meno
19	IST.02	Progetto scuole	Formazione degli studenti attraverso il Quaderno del PAESC, questionario sulla propria scuola, pannelli illustrativi, incontri formativi	2021-2030						-				x		2021-2030	-				23/11/2021 L'Amministrazione comunale in collaborazione con Veritas e il Consorzio di bacino Venezia Ambiente ha consegnato delle borracce invitando gli alunni a comportamenti più consapevoli e rispettosi dell'ambiente. "Speriamo, - affermano la vicesindaco Susanna Calore, e gli assessori Maria Teresa Brusegan all'istruzione e Lorena Cavaliere all'ambiente- che questo nostro dono possa essere di buon augurio per vivere in un ambiente più pulito, PLASTIC FREE e per invitare gli alunni e le loro famiglie a realizzare insieme a noi una nuova e più sostenibile normalità. Perché se tutti teniamo pulito e ricicliamo l'ambiente sarà rispettato, più bello e più vivibile."
	ADATTAMENTO									51.600							51.600				
	codice	Settore																			
	ACQ	Acqua								-							-				
20	ACQ.01	Interventi sugli argini	Nel 2017 i gruppi volontari di Protezione Civile dei comuni di Padova, Cadoneghe, Vigonza, Noventa Padovana, Vigonovo, Fossò, Campolongo Maggiore, Piove di Sacco e Codevigo hanno eseguito nei rispettivi tratti di competenza il monitoraggio degli argini interni del fiume Brenta per stabilire posizione ed estensione di una serie di fenomeni erosivi (frane e crollo di grossi alberi), sia in destra che in sinistra idraulica, posizionando i punti di interesse su una ortofoto per ottenere una mappa georeferenziata delle varie criticità. Tale operazione di monitoraggio, da ripetere ciclicamente, si ritiene fondamentale per la gestione delle arginature. Il Comune di Fossò ha individuato e attivato la sistemazione di 2 punti critici.	2020-2030						-			x			2021	450.000 € Regione Veneto				La Regione Veneto ha eseguito un intervento nel 2021 sul petto arginale del fiume Brenta per una spesa di 450.000 €.

N.	AZIONI PAESC DI FOSSÒ		DESCRIZIONE DELL'AZIONE DEL PAESC	CRONOGRAMMA PAESC	RISULTATI PREVISTI AL 2030 DA PAESC					STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (% sulle tCO2/anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
	CODICE	TITOLO AZIONE			RISPARMIO ENERGETICO [MWh/anno]	PRODUZIONE ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO2/anno]	AZIONI CHIAVE	BUDGET (€)	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERGETICO [MWh/anno]	PRODUZIONE ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO2/anno]		
	RIF	Rifiuti						4.000						4.000						
21	RIF.01	Contrasto all'abbandono di rifiuti	Sviluppo di progetti finalizzati alla pulizia del territorio quali: Puliamo il territorio e Puliamo i nostri fiumi, raccolta rifiuti con i ragazzi e gli educatori del Centro di aggregazione giovanile VIRUS, un'attività di raccolta rifiuti con la Pro Loco ed il "Gruppo Volontari manutenzione Arredo Urbano Fossò" nei parchi, marciapiedi e parcheggi di via XXV Aprile con apposizione di cartelli per scoraggiare l'abbandono di rifiuti; Delibera di Giunta n. 22 del 9 febbraio 2021: sono stati ampliati gli ambiti di intervento già previsti per i Volontari comunali con le seguenti attività: Piccole manutenzioni delle essenze arboree pubbliche; Segnalazioni agli uffici comunali di aree interessate a consistenti abbandoni di rifiuti; Pulizia di aree pubbliche compresi i fossati, scoli consortili ed argini del fiume Brenta; Supporto agli operai comunali per l'installazione di cartellonistica contro l'abbandono di rifiuti.	2020-2030				4.000		x			2020-2030	4000 € Consiglio di Bacino					Realizzate delle giornate di raccolta rifiuti su parchi e argini, in collaborazione con le associazioni e acquisto di una ulteriore telecamera per il controllo del territorio sul tema abbandoni. Entrambe le iniziative sono state finanziate dal Consiglio di Bacino per € 4.000,00.	
22	RIF.02	Meno rifiuti per ridurre l'impronta ecologica	Il Comune di Fossò intende perseguire l'obiettivo di riduzione dei rifiuti facendosi promotore di: una raccolta differenziata spinta; attività di formazione e informazione per ridurre gli sprechi alimentari; nei confronti degli enti superiori perché sia varata una normativa sulla riduzione degli imballaggi.	2020-2030				-		x			2020-2030	0						
	PT	Pianificazione territoriale						47.600						47.600						
23	PT.04	Contratto di Fiume Brenta	È stato avviato il processo di definizione del Contratto di Fiume Brenta (in attesa di essere sottoscritto). Le azioni sono varie, ricomprendendo predisposizioni di studi e verifiche utili a definire aggiornamenti del quadro normativo e di indirizzo di gestione della qualità e sicurezza idraulica (es. Idrovia Padova-Venezia per la cui realizzazione si fa riferimento al Piano di Gestione del Rischio Alluvione del Distretto delle Alpi Orientali), interventi di valorizzazione ambientale e paesaggistica, verifica degli effetti del cambiamento climatico e delle pressioni antropiche, nonché attività di monitoraggio, messa a sistema dei dati e attività di comunicazione e formazione della popolazione.	2021-2030				-			x		n.d.	n.d.					Attualmente il Contratto di Fiume è in attesa dell'approvazione della Regione.	
24	PT.05	Forestazione urbana	Verrà incentivata la messa a dimora di vegetazione in spazi pubblici e anche privati (es. Ridiamo il sorriso alla pianura padana)	2021-2030				-		x			2021-2030	0					Nel 2021 sono state distribuite 220 piantine tra arbusti, medio e alto fusto donate da Veneto Agricoltura.	
25	PT.06	Aggiornamento del Piano delle Acque	Aggiornamento del Piano delle Acque approvato con DCC 4 del 26.02.2010, le cui azioni sono state, per successivi stralci, per la maggior parte realizzate.	2021-2030				20.000		x			2021-2030	20.000					È stato siglato alla fine del 2022 un Protocollo d'Intesa con il Consorzio di Bonifica Bacchiglione Brenta per l'aggiornamento del Piano.	

N.	AZIONI PAESC DI FOSSÒ		DESCRIZIONE DELL'AZIONE DEL PAESC	CRONOPROGRA MMA PAESC	RISULTATI PREVISTI AL 2030 DA PAESC					STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAM MA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (% sulle tCO2/anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
	CODICE	TITOLO AZIONE			RISPARMIO ENERGETICO [MWh/anno]	PRODUZIONE ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO2/anno]	AZIONI CHIAVE	BUDGET (€)	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERGETICO [MWh/anno]	PRODUZIONE ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO2/anno]		
26	PT.07	Aggiornamento del Piano di Protezione Civile	Il vigente Piano di Protezione Civile individua il quadro degli elementi di rischio dovuto a fattori naturali e artificiali per la popolazione insediata nel territorio. L'aggiornamento dello strumento è finalizzato all'adeguamento delle condizioni di rischio in coerenza con le mutate condizioni e dinamiche che coinvolgono il territorio comunale.	2021-2030						8.500		x			2021-2030	8.500,00				È stato affidato l'incarico a professionista esterno nel 2021, si conta di approvare il Piano nel 2023.
27	PT.08	Riduzione isole di calore	<p>Obiettivo di effettuare un censimento delle aiuole e verde adiacenti a strade e marciapiedi alberabili e di inserire aiuole verdi alberate per attenuare isole di calore ad esempio presso il Polo Scolastico/Via Caduti di via Fani ed in Piazza Aldo Moro.</p> <p>In occasione degli ampliamenti dei parcheggi in Via IV Novembre (22 posti auto), sarà realizzato un intervento di alberatura, in aggiunta a una pavimentazione drenante, caditoie e tubature di raccordo con i manufatti di invaso e deflusso delle acque piovane.</p> <p>Il secondo caso riguarda la riqualificazione di Piazza San Bartolomeo, aggiungendo aiule verdi e peri da fiore. L'area da riqualificare, di dimensione 2.255 mq, avrà: 1.575 mq pavimentati con betonella drenante, 620 mq di aiuole verdi, 60 mq occupati da una fontana e nove alberi di Pyrus Calleryana.</p> <p>Il terzo caso riguarda la Zona Industriale posta a nord del territorio comunale dove si prevede di effettuare una analisi per individuare spazi idonei all'inserimento di alberature per mitigare l'estesa isola di calore presente. Già individuato per la piantumazione di alberi il verde lungo i confini del parcheggio tra la V e la IX strada.</p>	2021-2030					405.000 € (sommatoria delle opere) di cui 19.100 € per opere a verde			x			2021-2030	19.100 € (15.300 € per la Piazza San Bartolomeo e 3.800 € per gli alberi in via IV novembre)				È stato realizzato un intervento di alberatura di 16 Carpinus Betulus, in aggiunta a una pavimentazione drenante, caditoie e tubature di raccordo con i manufatti di invaso e deflusso delle acque piovane nei nuovi parcheggi in Via IV Novembre (22 posti auto). In Piazza San Bartolomeo, sono state realizzate aiuole verdi e piantumati peri da fiore. L'area riqualificata, di dimensione 2.255 mq, comprende: 1.575 mq pavimentati con betonella drenante, 620 mq di aiuole verdi, 60 mq occupati da una fontana e 15 alberi di Pyrus Calleryana.
	ICT	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione								-						-				
28	ICT.01	Monitoraggio dati meteorologici	Avviare accordo con ARPAV per l'acquisizione dei dati climatici e meteorologici con cadenza prefissata.	2021-2030						-				x	2023-2030	-				
29	ICT.02	Istituzione della figura del Resilience Manager	La figura può essere individuata all'interno del personale comunale o può essere affidato tale ruolo a un soggetto individuato collegialmente dai rappresentanti di più Comuni (ad esempio della Conferenza dei Sindaci), nella prospettiva di avere una regia che tenga insieme in modo strutturato le azioni di diversi enti che però agiscono all'interno di un disegno organico.	2022-2030						-				x	2023-2030	-				

Tabella 5. Monitoraggio delle azioni del PAESC.

4. SCHEDE DELLE NUOVE AZIONI

TR - TRASPORTI

TR.06 - Rinnovo parco mezzi comunale



OBIETTIVO	Rinnovo del parco mezzi comunali con veicoli più efficienti											
DESCRIZIONE	L'Amministrazione comunale di Fossò, intende promuovere la diffusione di veicoli ecologicamente più sostenibili partendo dall'efficientamento del proprio parco mezzi. Si inizierà dalla sostituzione del camion degli operai, ormai obsoleto, con un mezzo a più alte prestazioni energetiche.											
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Contratto d'acquisto											
ORIGINE DELL'AZIONE	Amministrazione Comunale											
ORGANO RESPONSABILE	Lavori Pubblici											
STAKEHOLDER	Cittadini, Amministrazione Comunale											
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	Costo da definire											
PERIODO DI ATTUAZIONE	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
RISULTATI ATTESI	RISPARMIO ENERGETICO ATTESO			PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI			EMISSIONI DI CO ₂ EVITATE					
	* MWh _{elettr} /anno			-- MWh			* t CO ₂ /anno					

**INDICATORE
MONITORAGGIO**

Consumo annuo dei mezzi.

Si continuerà a raccogliere i consumi dei mezzi. Si nota che dal 2019 (anno dell'IME) al 2022 le emissioni di CO2 del parco mezzi comunali sono diminuite del 20%.

*Tali valori sono considerati nulli in quanto rientrano nelle stime di risparmio atteso conteggiate nell'azione TR.03.

PEL - PRODUZIONE ELETTRICITÀ LOCALE**PEL.02 - Comunità Energetiche****OBIETTIVO**

Costituire un'associazione di consumatori per la realizzazione di una "Comunità di Energia Rinnovabile" (C.E.R.), quale forma di unione di utenti in cui i singoli produttori e consumatori di energia possono condividere l'energia tra loro finalizzato a un risparmio energetico diffuso alla C.E.R.. Tale forma di forma di condivisione di energia in esubero è in linea con il nuovo obiettivo del Patto dei Sindaci: combattere la povertà energetica.

DESCRIZIONE

La C.E.R. si proporrà come progetto "pilota", utile ad acquisire un adeguato livello di *know how*, con la finalità di poter replicare l'esperienza ed estenderla all'intera comunità di Fossò nonché al territorio veneziano nel suo complesso.

Il Comune si sta muovendo su questo fronte individuando come area un terreno in zona industriale che attualmente è in piano di alienazione e pertanto va a coprire le future opere pubbliche. Si sta valutando la collaborazione con una multiutility del territorio o aziende private.

**STRUMENTO
POLITICO
ATTUATIVO**

Delibere comunali

**ORIGINE
DELL'AZIONE**

Amministrazione Comunale

ORGANO RESPONSABILE	Lavori Pubblici, Urbanistica											
STAKEHOLDER	Amministrazione, cittadini aderenti alla C.E.R. e soggetti attuatori											
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	In corso di valutazione.											
PERIODO DI ATTUAZIONE	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
RISULTATI ATTESI	RISPARMIO ENERGETICO ATTESO				PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI			EMISSIONI DI CO ₂ EVITATE				
	-- MWh _{elett} /anno				* MWh			* t CO ₂ /anno				
INDICATORE MONITORAGGIO	Numero e potenza degli impianti installati per anno, come riportato nel portale GSE-Atlaimpianti.											

*Tali valori sono considerati nulli in quanto rientrano nelle stime di risparmio atteso conteggiate nell'azione PEL.01.

5. CONCLUSIONI

A due anni dall'approvazione del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima, il Comune di Fossò ha effettuato il primo monitoraggio del Piano con l'obiettivo di presentare all'Ufficio Europeo del Patto dei Sindaci una "Relazione sullo stato di avanzamento delle azioni" e fare quindi il punto sullo stato di implementazione del PAESC, analizzare eventuali criticità emerse e ricalibrare, se opportuno, la propria strategia per ottemperare agli impegni sottoscritti aderendo al Patto dei Sindaci.

Con l'approvazione del PAESC, il Comune di Fossò si è impegnato a diminuire per il 2030 le emissioni di CO₂ del 40% rispetto ai valori relativi all'anno 2005.

Per raggiungere tale obiettivo, l'Amministrazione ha previsto l'attuazione di **31 azioni** (di cui due nuove).

La riprogrammazione dettata da esigenze amministrative e la redistribuzione delle risorse di bilancio, hanno spinto l'Amministrazione a rivedere alcune scadenze programmate e le priorità d'intervento e ad aggiungere due nuove azioni. Dunque, rispetto a quanto programmato con il PAESC, ora **6 sono le azioni completate, 20 quelle in fase di attuazione (18 azioni monitorate e due nuove) e 5 quelle che devono partire secondo un cronoprogramma aggiornato.**

Inoltre, il monitoraggio ha calcolato un valore di riduzione delle emissioni dovuto alla realizzazione delle azioni di circa 1.273 t CO₂, quota che rappresenta il **24% di quanto previsto dal PAESC al 2030** (5.399 t CO₂), coerentemente dunque con quanto atteso.

In linea con le politiche ambientali del Green Deal il Patto dei Sindaci ad oggi vede un **rafforzamento dei propri obiettivi** auspicando, per quanto riguarda la mitigazione, la neutralità climatica a lungo termine (2050), continuando l'impegno sull'aumento della resilienza del proprio territorio e cominciando ad occuparsi di povertà energetica. Per questo motivo il Comune intende a breve formalizzare il proprio allineamento alla Comunità del Patto approvando un nuovo *Documento di Impegno* che sintetizza i punti chiave da raggiungere:

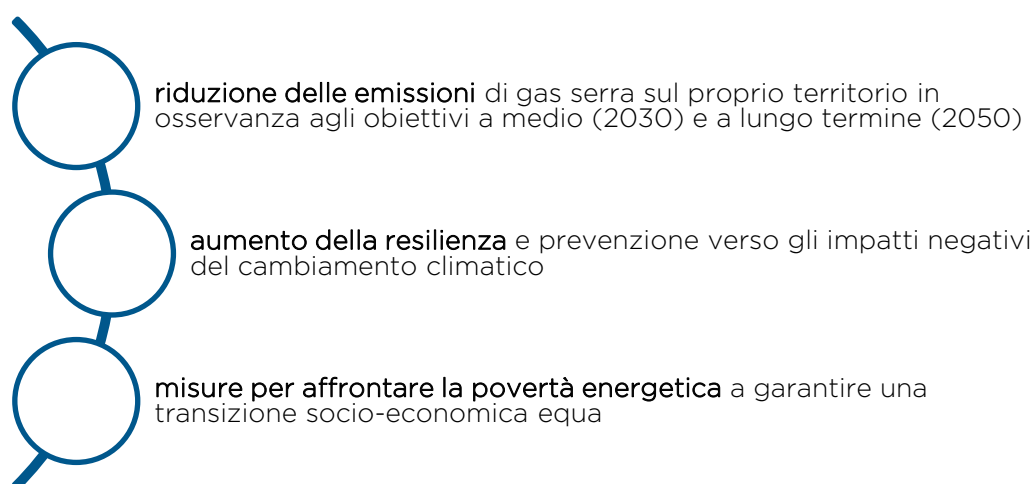


Figura 6. Obiettivi posti dal Documento di Impegno "rafforzato".

In conclusione, con il presente monitoraggio delle azioni, l'Amministrazione Comunale di Fossò conferma e rafforza i propri obiettivi e i propri impegni sottoscritti con il Patto dei Sindaci, per essere costantemente attiva nella lotta ai cambiamenti climatici e alla promozione della sostenibilità energetica e ambientale nel proprio territorio, grazie alla realizzazione delle misure previste dal PAESC e attraverso la partecipazione di tutti i cittadini.

