





## VENEZIA ORIENTALE RESILIENTE

### PIANO D'AZIONE CONGIUNTO PER L'ENERGIA SOSTENIBILE E IL CLIMA - PRIMO MONITORAGGIO DELLE AZIONI

Data documento *Ottobre 2023*



#### CONFERENZA DEI SINDACI DEL VENETO ORIENTALE

**Gianluca Falcomer** - *Sindaco del Comune di Cinto Caomaggiore: Presidente;*

**Daniele Pavan** - *Sindaco di Meolo: Vicepresidente;*

**Oscar Cicuto** - *Sindaco del Comune di Teglio Veneto: membro dell'Esecutivo;*

**Manrico Finotto** - *Sindaco del Comune di Fossalta di Piave: membro dell'Esecutivo e della cabina di regia del PAESC 2020;*

**Marco Sarto** - *Sindaco del Comune di Caorle: membro dell'Esecutivo.*

**Flavio Maurutto** - *Sindaco del Comune di San Michele al Tagliamento: membro della cabina di regia del PAESC 2020.*



#### COMUNE CAPOFILA DEL PROGETTO SAN STINO DI LIVENZA

**Gianluca De Stefani** - *Sindaco*

**Giuseppe Canali** - *Vicesindaco*

**Mauro Emmanuelli** - *Responsabile Servizio Lavori Pubblici e manutenzioni*

**Patrizia Biral** - *Funzionaria Servizio Lavori Pubblici e manutenzioni*



DE MATERIA SRL - AZIENDA INCARICATA ALLA REDAZIONE DEL PRIMO MONITORAGGIO DEL  
PAESC

**Ezio Da Villa** *Coordinamento del progetto*

**Gloria Natali** *Collaboratrice*

**Alessio Minto** *Collaboratore*





## SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
2. FASI DI ATTIVITA.....	4
3. STRATEGIA.....	8
3.1 Coordinamento e organizzazione delle strutture amministrative per il PAESC.....	12
3.2 Implementazione del piano e monitoraggio.....	14
4. MITIGAZIONE.....	15
5. ADATTAMENTO.....	23
6. LE AZIONI DEL PIANO.....	34
6.1 Misure e azioni di mitigazione.....	36
6.2 Misure e azioni di adattamento.....	37
6.3 Povertà Energetica.....	37
6.4 Le tre macroaree del PAESC.....	40
6.5 Area Costiera.....	41
6.5.1 Il monitoraggio delle Azioni.....	41
6.5.2 Caorle.....	43
6.5.3 Cavallino Treporti.....	47
6.5.4 Eraclea.....	50
6.5.5 Jesolo.....	53
6.5.6 San Michele al Tagliamento.....	56
6.5.7 Azioni comuni per l'area costiera.....	60
6.6 Portogruarese.....	63
6.6.1 Il Monitoraggio delle Azioni.....	63
6.6.2 Annone Veneto.....	65
6.6.3 Cinto Caomaggiore.....	67
6.6.4 Concordia Sagittaria.....	69
6.6.5 Fossalta di Portogruaro.....	75
6.6.6 Gruaro.....	78
6.6.7 Portogruaro.....	81
6.6.8 Pramaggiore.....	84
6.6.9 San Stino di Livenza.....	86
6.6.10 Teglio Veneto.....	91
6.6.11 Azioni comuni per l'area Portogruarese.....	93
6.7 Sandonatese.....	96
6.7.1 Il Monitoraggio delle Azioni.....	96
6.7.2 Ceggia.....	98
6.7.3 Fossalta di Piave.....	101
6.7.4 Meolo.....	105
6.7.5 Musile di Piave.....	107

6.7.6	Noventa di Piave.....	110
6.7.7	Quarto d'Altino.....	114
6.7.8	San Donà di Piave .....	120
6.7.9	Torre di Mosto .....	127
6.7.10	Azioni comuni per l'area sandonatese .....	129
6.8	Azioni congiunte per i 22 Comuni .....	130
7.	CONCLUSIONI .....	139

## ALLEGATO NUOVE AZIONI

## 1. PREMESSA

Il progetto “**PAESC congiunto per i Comuni della Conferenza dei Sindaci del Veneto Orientale**”<sup>1</sup> (Annone Veneto, Caorle, Cavallino-Treporti, Ceggia, Cinto Caomaggiore, Concordia Sagittaria, Eraclea, Fossalta di Piave, Fossalta di Portogruaro, Gruaro, Jesolo, Meolo, Musile di Piave, Noventa di Piave, Portogruaro, Pramaggiore, Quarto d'Altino, San Donà di Piave, San Stino di Livenza, San Michele al Tagliamento, Teglio Veneto, Torre di Mosto) è nato dalla volontà delle Amministrazioni Comunali aderenti, con il sostegno della Città Metropolitana di Venezia, di far tesoro delle esperienze e delle risorse messe in campo sin dal 2012 nell'ambito del Patto dei Sindaci. Da quell'esercizio era maturata l'esigenza di aderire in modo congiunto e condiviso al **Nuovo Patto dei Sindaci** per affrontare i rinnovati impegni in termini di riduzione delle emissioni clima-alteranti (**riduzione del 40% delle emissioni di anidride carbonica al 2030** rispetto all'anno di riferimento 2005) e le sfide relative all'**adattamento** ai cambiamenti climatici proposte dalla Comunità Europea. Il Progetto ha avviato un percorso per accompagnare realtà territoriali differenti, ognuna con le proprie peculiarità ed esperienza, nell'affrontare i temi e gli obiettivi del Patto dei Sindaci, ciò al fine di giungere ad un impegno quanto più coeso e unitario possibile.

I 22 Comuni rappresentano un territorio di più di 1.000 km<sup>2</sup>, oltre 220 mila abitanti, con 22 milioni di presenze turistiche nelle spiagge di Cavallino-Treporti, Jesolo, Eraclea, Caorle, Bibione-San Michele al Tagliamento, ovvero complessivamente la seconda destinazione turistica d'Italia. Sono presenti due lagune (Venezia e Caorle), boschi di pianura ed altre realtà paesaggistiche interessanti come le zone di bonifica. Una realtà che ha molti punti di forza, ma che può essere anche particolarmente esposta ai rischiosi effetti dei cambiamenti climatici: è dunque estremamente importante porsi l'**obiettivo di aumentarne la resilienza**.

A due anni dalla presentazione del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima - PAESC, le Amministrazioni firmatarie del Patto dei Sindaci, sono chiamate a presentare all'Ufficio Europeo del Patto (CoMO - Covenant of Mayors Offices), il **primo Rapporto di Monitoraggio congiunto** (progetto approvato dalla Conferenza dei Sindaci del Veneto Orientale e finanziato in parte con contributo regionale di cui alla L.R. 16/93 - anno 2023, concesso con Decreto n. 161 del 15.06.2023 e in parte con fondi di bilancio messi a disposizione dai Comuni interessati).

Con tale documento (Action Report) i Firmatari del Patto dei Sindaci sono tenuti ad analizzare l'**implementazione delle azioni programmate** in sede di PAESC, fornendo così una stima del percorso fino ad ora effettuato rispetto a quanto programmato.

In occasione del 2° Monitoraggio (Full Report), previsto per il 2025, verrà aggiornato anche l'Inventario delle Emissioni e la Valutazione dei Rischi e delle Vulnerabilità del territorio, in modo tale da verificare con dati quanto più oggettivi possibile, lo stato di raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni clima-alteranti e di resilienza del territorio fissati da ogni singola Amministrazione comunale.

---

<sup>1</sup> Progetto finanziato dalla Regione Veneto (DCG n. 168 del 13/07/2020) nel quadro della LR 16/93 - anno 2020.

## 2. FASI DI ATTIVITA

Per la redazione del primo Action Report del PAESC, sono state svolte una serie di attività da luglio a dicembre 2023, dettagliate ad inizio lavori in un Piano esecutivo di intervento redatto dallo studio incaricato De Materia srl e approvato dalla Conferenza dei Sindaci.

### LUGLIO:

- **Affidamento di incarico** da parte del Comune di San Stino di Livenza a De Materia srl per l'esecuzione del Primo monitoraggio del PAESC e per la realizzazione di attività informative e di coordinamento generale del progetto.
- Predisposizione del **Piano esecutivo di intervento e Cronoprogramma** del progetto.
- **Incontro preliminare** tra il Comune di San Stino di Livenza e lo studio De Materia al fine di condividere il cronoprogramma delle attività, i soggetti partecipanti al progetto e la loro modalità di coinvolgimento, la calendarizzazione delle prime riunioni di avvio attività e i temi da trattare, la necessità di definire le attività di comunicazione e divulgazione del progetto, i dati da richiedere ai 22 Comuni e ad altri soggetti (Città Metropolitana di Venezia, E-Distribuzione, 2I Rete Gas, Italgas Reti, AP Reti Gas, Serenissima Gas, ACTV, ATVO, ARPAV, CMCC).
- **Convocazione alle riunioni di avvio attività** con richiesta di individuazione dei Referenti Tecnici e Politici per ciascun Comune.
- Predisposizione, da parte di De Materia, della **richiesta dati agli enti di distribuzione dell'energia e alle aziende di trasporto pubblico** locale da inviare a nome della Città Metropolitana di Venezia relativamente a ciascun Comune della Venezia Orientale.

### AGOSTO:

- **Prima riunione della "cabina di regia"** con i referenti tecnici e politici dei Comuni di San Stino di Livenza (capofila del progetto), Fossalta di Piave, San Michele al Tagliamento, Cinto Caomaggiore, Meolo, Teglio Veneto e Caorle, i rappresentanti del VeGAL e della Città Metropolitana, i tecnici di De Materia, con i seguenti obiettivi:
  - presentare il soggetto attuatore del servizio di redazione del monitoraggio del PAESC,
  - proporre il Piano Esecutivo di intervento,
  - definire i dettagli di incarico relativi alle attività di comunicazione,
  - condividere le modalità di trasmissione del monitoraggio del PAESC al Covenant of Mayors Office in termini di inserimento dati nel portale del Patto dei Sindaci e approvazione del documento,
  - condividere le modalità di convocazione delle riunioni e delle richieste dati.
- **Riunione operativa di avvio attività** con i referenti tecnici e politici di tutti i Comuni della Conferenza dei Sindaci del Veneto Orientale, i rappresentanti del VeGAL e della Città Metropolitana, i tecnici di De Materia, con i seguenti obiettivi:
  - condividere quanto accordato durante la riunione di cui al punto precedente,
  - illustrare la richiesta dati.
- Predisposizione e invio della **richiesta dati ai 22 Comuni** in merito a:
  - l'indicazione dei Referenti Tecnici e Politici se non ancora definiti,

- le credenziali e password di accesso al profilo del Comune nel sito del Patto dei Sindaci,
  - i consumi energetici del Comparto Comunale per l'anno di riferimento 2022,
  - la compilazione di una tabella preposta contenente le azioni previste nel PAESC da monitorare,
  - l'individuazione di nuove azioni di mitigazione e di adattamento (massimo 5 nuove azioni per Comune e per area) tramite un apposito modello predefinito,
  - eventuali aggiornamenti di Piani e programmi di interesse territoriale con particolare riferimento a: Pianificazione dei Trasporti, Piano degli Interventi, Contratti di Fiume, Contratti di Area Umida ecc,
  - eventuali note rilevanti su iniziative riguardanti i temi trattati dal Piano.
- Attività di confronto tra De Materia, Comuni e Cabina di regia per il **recupero corretto dei dati**.
  - Attività di confronto con eventuali **stakeholder** (Città Metropolitana, VeGal, ...) per il recupero di informazioni utili al monitoraggio del PAESC, in particolare per quanto riguarda le azioni d'area vasta.

#### **SETTEMBRE:**

- **Chiusura delle attività di recupero dati (entro l'8.09.2023).**
- Elaborazione dati da parte di De Materia al fine di redigere in **bozza il presente Report**.

#### **OTTOBRE:**

- Elaborazione e redazione definitiva del primo **Report di Monitoraggio** del PAESC da parte di De Materia (entro il 31.10.2023).
- **Aggiornamento del Dossier di presentazione sintetico divulgativo** con i dati di sintesi emersi (entro il 31.10.2023).
- Inserimento **dati nel template on-line** del Patto dei Sindaci (entro il 31.10.2023). L'invio ufficiale verrà effettuato a seguito di approvazione del documento nelle rispettive Giunte e Consigli Comunali.

#### **NOVEMBRE:**

- **Presentazione del primo Report di Monitoraggio** del PAESC e realizzazione di 3 incontri ed approfondimenti territoriali mirati per le aree portogruarese, sandonatese e costa (entro il 10.11.2023).
- **Approvazione** del monitoraggio del PAESC congiunto da parte della Conferenza dei Sindaci (entro il 10.11.2023).
- **Produzione del materiale informativo accordato** (3 video in motion graphic della durata massima di 1'30").
- Produzione di una **relazione finale** dell'attività svolta (entro il 11.11.2023).

#### **DICEMBRE:**

- Redazione della documentazione giustificativa da presentare alla Regione Veneto per la **rendicontazione entro il 4.12.2023**.



# MONITORIAMO E PROGETTIAMO IL FUTURO DELLA VENEZIA ORIENTALE



22  
COMUNI



1.139,85 km<sup>2</sup>  
ESTENSIONE DEL  
TERRITORIO

Il progetto del PAESC è nato dalla volontà delle Amministrazioni Comunali aderenti, con il sostegno della Città Metropolitana di Venezia, di far tesoro delle esperienze e delle risorse messe in campo sin dal 2012 nell'ambito del Patto dei Sindaci.

Il Piano si propone quale percorso per accompagnare realtà territoriali che hanno una situazione di relativa disomogeneità e diversa maturità nell'affrontare i temi del Patto per arrivare nel tempo ad un **fronte di impegno quanto più coeso e unitario possibile**.

La Venezia Orientale, area metropolitana in gran parte sotto il livello del mare, importante destinazione turistica d'Italia, presenta **lagune**, **boschi di pianura** ed altre realtà paesaggistiche interessanti come le **zone di bonifica**. Una realtà che ha molti punti di forza, ma che può essere anche particolarmente esposta ai rischiosi impatti dei cambiamenti climatici: risulta dunque estremamente importante porsi l'obiettivo di **AUMENTARNE LA RESILIENZA**, di andare oltre l'inventario delle emissioni, sviluppando un'**ANALISI DELLE VULNERABILITÀ** a scala sovracomunale.

## DAL PAES AL PAESC

I firmatari del *Patto dei Sindaci* presentando il PAESC si sono posti degli obiettivi futuri per:



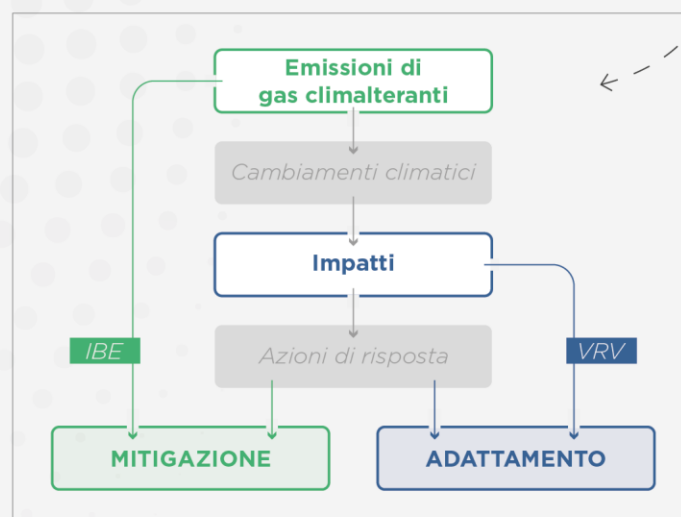
**RIDURRE DI ALMENO IL 40% LE EMISSIONI DI GAS SERRA** sul proprio territorio comunale ENTRO IL 2030, migliorando l'efficienza energetica e impiegando fonti di energia rinnovabili.



**ACCRESCERE LA RESILIENZA**, adattando i propri territori agli effetti del cambiamento climatico.

Per rispettare gli impegni presi i firmatari della Venezia Orientale hanno:

- Compilato un **INVENTARIO DI BASE DELLE EMISSIONI (IBE)** e un nuovo strumento chiamato "**VALUTAZIONE DEI RISCHI DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO E DELLE VULNERABILITÀ**" (VRV).
- Preparato un **PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE E IL CLIMA (PAESC)** esteso al 2030 e con azioni di mitigazione e di adattamento, realizzato come naturale estensione del piano di mitigazione "PAES".





**233.000**  
ABITANTI  
RESIDENTI



**22 mln**  
DI PRESENZE  
TURISTICHE



## 1° MONITAGGIO DEL PAESC

Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima  
dei 22 Comuni della Venezia Orientale

2008



Creazione  
del PATTO DEI  
SINDACI

Obiettivo  
PAES  
riduzione CO<sub>2</sub>  
**-20%**

2020



Primo  
monitoraggio  
del PAESC

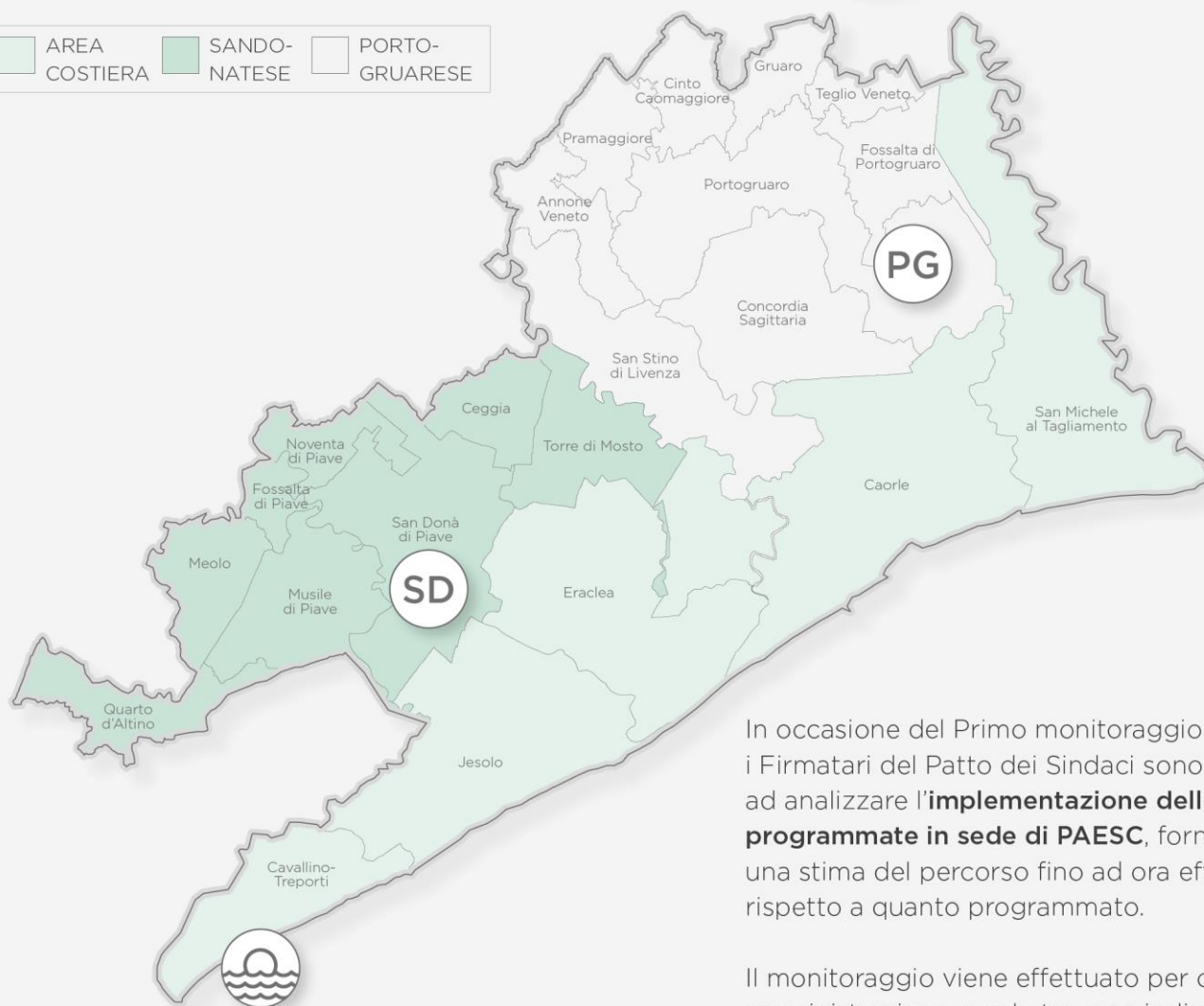
Obiettivo  
PAESC  
riduzione CO<sub>2</sub>  
**-40%**

2023



2030

AREA COSTIERA SANDONATESE PORTOGRUARESE



In occasione del Primo monitoraggio del Piano i Firmatari del Patto dei Sindaci sono tenuti ad analizzare l'**implementazione delle azioni programmate in sede di PAESC**, fornendo così una stima del percorso fino ad ora effettuato rispetto a quanto programmato.

Il monitoraggio viene effettuato per ogni singola amministrazione, per le tre aree individuate e complessivamente nell'intero territorio.

## 3. STRATEGIA

### LA STRATEGIA EUROPEA

Il "Patto dei Sindaci" è un'iniziativa dell'Unione Europea (UE) volta a impegnare le autorità locali e regionali nel raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra e nell'adattamento ai cambiamenti climatici. L'iniziativa è stata lanciata nel 2008 ed è parte integrante degli sforzi dell'UE per affrontare il cambiamento climatico e raggiungere gli obiettivi fissati nell'Accordo di Parigi.

Il Patto dei Sindaci coinvolge i Sindaci europei firmatari nell'impegno a:

- **Ridurre le emissioni di gas serra:** Le autorità locali si impegnano a elaborare e attuare piani d'azione per ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> nei loro territori;
- **Aumentare l'efficienza energetica:** Le città e le regioni si concentrano sull'adozione di misure per migliorare l'efficienza energetica negli edifici, nei trasporti e nelle infrastrutture.
- **Utilizzare fonti di energia rinnovabile:** Le autorità locali promuovono l'uso di fonti di energia rinnovabile e cercano di aumentare la quota di energia rinnovabile prodotta e utilizzata nelle loro giurisdizioni;
- **Adattarsi ai cambiamenti climatici:** Inoltre, le città e le regioni sviluppano strategie per adattarsi ai cambiamenti climatici, compresa la protezione dalle inondazioni, la gestione delle risorse idriche e la pianificazione urbana sostenibile.

Le autorità locali e regionali che aderiscono all'iniziativa del Patto dei Sindaci, devono fornire ogni due anni dati regolari sugli sforzi compiuti per raggiungere gli obiettivi climatici identificati nei propri PAESC. Questi dati vengono raccolti e analizzati da un Ufficio Europeo preposto (Covenant of Mayors Office) per valutare il progresso complessivo e individuale e per condividere le migliori pratiche tra le città e le regioni.

In sintesi, **il monitoraggio del Patto dei Sindaci è un processo cruciale per garantire che le città e le regioni europee stiano lavorando attivamente per raggiungere gli obiettivi stabiliti dall'UE e che stiano contribuendo in modo significativo agli sforzi globali per combattere il cambiamento climatico.**

### LA STRATEGIA DELLA VENEZIA ORIENTALE

Tra le misure messe in campo con il PAESC congiunto redatto nel 2020, sono emersi degli obiettivi comuni per il territorio della Venezia Orientale, che riguardano:

- l'adeguamento ed il coordinamento degli **strumenti urbanistici** esistenti di pianificazione, programmazione e regolamentazione, includendo in essi i principi e gli obiettivi a lungo termine propri del Patto dei Sindaci;
- lo sviluppo di misure incisive sull'**uso sostenibile dell'energia**, partendo dall'agire sui consumi energetici delle proprietà comunali, e di una serie di misure integrate per la **mobilità**;
- l'introduzione di una politica di attenzione riguardo le **forniture comunali** e gli appalti verdi;
- il ricorso a **meccanismi incentivanti** per favorire la realizzazione di interventi diffusi di adattamento del patrimonio immobiliare comunale, tanto pubblico quanto privato (tetti e pareti verdi, superfici permeabili/drenanti, invarianza idraulica, raccolta acque meteoriche, progettazione resiliente degli spazi pubblici e privati);

- la riduzione della pericolosità idraulica aggiornando il Piano delle Acque, predisponendo interventi e ripavimentazioni per il **drenaggio urbano sostenibile** e identificando e realizzando specifiche **misure di messa in sicurezza**;
  - l'inclusione nel Piano di Protezione Civile di uno scenario legato al rischio di ondate di calore urbano, focalizzando l'attenzione sulla popolazione esposta e sugli **strumenti di informazione e di gestione del rischio**;
  - intervenire nella **forestazione** delle aree che manifestano un grado di rischio più elevato in relazione al verificarsi di ondate di calore e per favorire il drenaggio e l'assorbimento del ruscellamento urbano;
  - prevedere l'istituzione della figura del **Resilience Manager d'area**, con compiti di coordinamento e promozione delle azioni del PAESC, di negoziazione/promozione da parte dei soggetti privati operanti nel territorio;
  - il **monitoraggio** costante delle principali **variabili meteo-climatiche** e dei fenomeni climatici estremi grazie alla collaborazione con ARPAV, al fine di orientare in modo più efficace gli interventi di adattamento;
  - l'implementazione e l'aggiornamento del Sistema Informativo Territoriale Metropolitano (**SITM**) con tematismi relativi alla vulnerabilità, in particolare monitorando le zone soggette ad allagamento, effettuando una mappatura degli agenti inquinanti presenti in corrispondenza dei corsi d'acqua, effettuando un censimento georeferenziato dei punti di raccolta delle acque pluviali delle strade;
  - lo sviluppo della mobilità sostenibile attraverso la progettazione coordinata di infrastrutture ciclabili ("**biciplan**") e **itinerari fluviali**;
  - l'attuazione e l'implementazione di **strumenti di pianificazione sovracomunali** quali Contratti di Fiume, Contratto di Costa Veneta e di Area Umida;
  - la **diffusione dei contenuti** del PAESC **negli istituti scolastici** attraverso la creazione di contenuti fruibili dai docenti e dagli alunni, l'attivazione del progetto MOVES con l'introduzione di un Mobility Manager scolastico;
  - lo studio di un modello di recupero fisico e ambientale per **migliorare il paesaggio della bonifica** rendendolo sostenibile e adatto ad un turismo lento;
  - l'applicazione di **Sistemi di Gestione Ambientale nei Poli Turistici costieri**;
  - l'implementazione di premialità in favore di buone pratiche legate all'**economia circolare** quale ad esempio un bonus per i negozi ad "imballo zero";
  - la valorizzazione di **buone pratiche in agricoltura** per dare spazio a coltivazione sostenibili volte ad un uso responsabile delle risorse ed a preservare la fertilità dei terreni;
  - l'opportunità di dotarsi di un "**Piano dell'energia**" per la Venezia Orientale (Masterplan) includendo i temi relativi sia alla produzione di energia rinnovabile (biogas, biometano, idrogeno, fotovoltaico) sia all'impiego del vettore stesso, compresi i punti di rifornimento;
- una **forte campagna comunicativa** finalizzata alla diffusione dei contenuti e delle iniziative legate al Patto dei Sindaci al fine di consolidare nei cittadini una cultura del risparmio energetico e della riduzione delle emissioni di gas climalteranti, prevedendo l'allargamento dei contenuti del PAESC alla sostenibilità ambientale in senso più ampio, introducendo ad esempio il tema dei rifiuti e del turismo sostenibile.



## 1° MONITAGGIO DEL PAESC

Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima  
dei 22 Comuni della Venezia Orientale



- M** Obiettivi di **mitigazione**
- A** Obiettivi di **adattamento**
- P** Obiettivi di **povertà energetica**





- tetti e pareti verdi;
- superfici permeabili e drenanti;
- invarianza idraulica;
- raccolta acque meteoriche;
- progettazione resiliente degli spazi pubblici e privati.

### MECCANISMI INCENTIVANTI

per favorire la realizzazione di interventi diffusi di adattamento del patrimonio immobiliare.

A

**Sistemi di Gestione Ambientale nei Poli Turistici costieri**

A

**Sistema Informativo Territoriale Metropolitan (SITM)**

A

quali: Contratti di Fiume, Contratto di Costa Veneta e di Area Umida.

Attuazione e l'implementazione di **STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALI**

A

## PIANIFICARE



Adeguamento e coordinamento degli **STRUMENTI URBANISTICI ESISTENTI** di pianificazione, programmazione e regolamentazione.

A

M

**"PIANO DELL'ENERGIA"** per la Venezia Orientale (Masterplan).

M

Nuovi **strumenti di informazione e di gestione del rischio**

A

da inserire all'interno dei **Piani di Protezione Civile**

# NEZIA ENTALE LIENTE

## oiettivi ndivisi

### BUONE PRATICHE IN AGRICOLTURA

Coltivazioni sostenibili per un uso responsabile delle risorse e per preservare la fertilità dei terreni.

A

Intervenire nella **FORESTAZIONE** delle aree con grado di rischio più elevato

A

## ADATTAMENTO



**RIDUZIONE DELLA PERICOLOSITÀ IDRAULICA**

A

Aggiornamento dei Piani delle Acque

Predisponendo interventi e ripavimentazioni per il drenaggio urbano sostenibile

Identificando e realizzando specifiche misure di messa in sicurezza

Recupero del **paesaggio della bonifica** rendendolo sostenibile e adatto ad un turismo lento.

A

## 3.1 Coordinamento e organizzazione delle strutture amministrative per il PAESC

### LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA E DI COORDINAMENTO DEL PAESC

Con l'adesione al Patto dei Sindaci, le amministrazioni comunali intraprendono un percorso che per essere gestito in modo efficace richiede una specifica organizzazione. In particolare il 'gruppo di firmatari' è fortemente incoraggiato dal Covenant Of Mayors a nominare un organo/autorità responsabile del coordinamento dei lavori durante l'intero processo di sviluppo e attuazione del Piano.

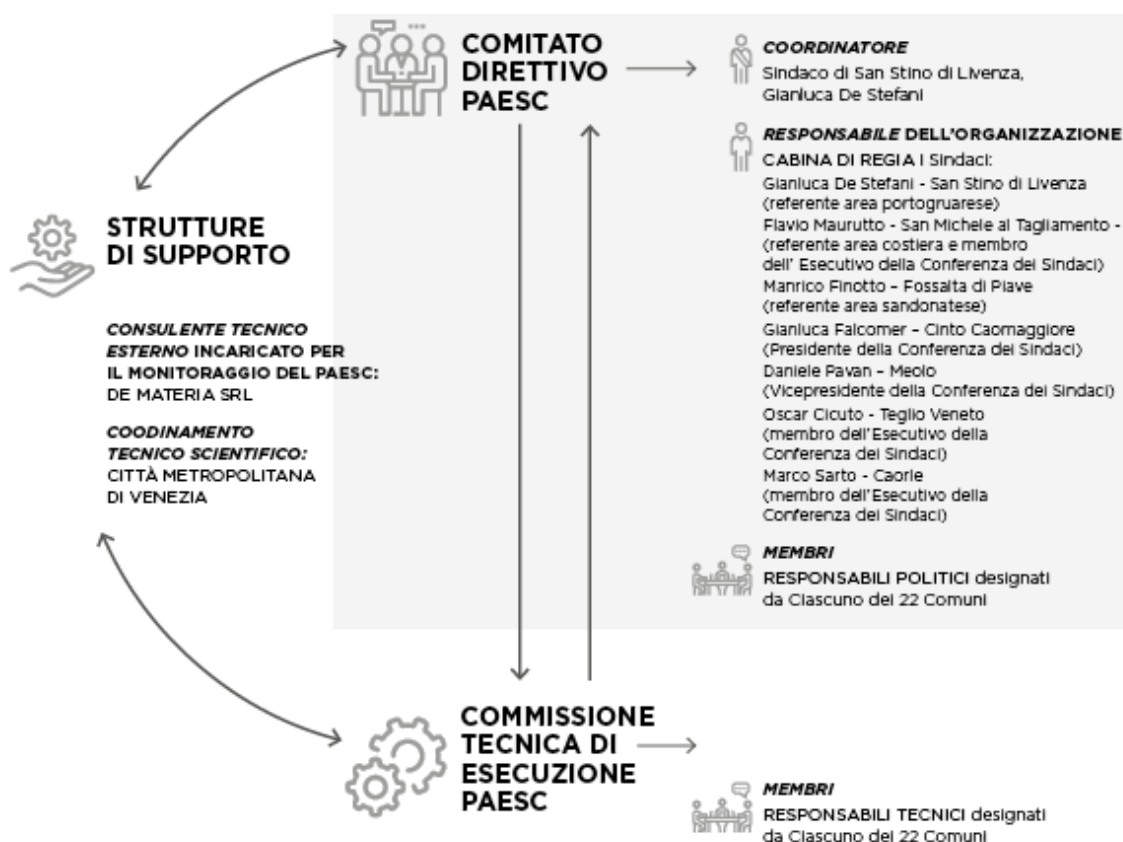


Figura 1. Struttura organizzativa aggiornata in sede del presente monitoraggio per l'attuazione del PAESC d'area.

Il Comune di San Stino di Livenza è **capofila** del Progetto e coordina le relazioni tra gli organi politico/amministrativi (**Comitato Direttivo**) ed i tecnici coinvolti (**Commissione Tecnica**).

Il capofila è anche referente dell'area portogruarese ed è coadiuvato dai referenti delle aree costiera e sandonatese, oltre che dai membri dell'esecutivo della Conferenza dei Sindaci: assieme costituiscono la **cabina di regia**.

I 22 Comuni coinvolti hanno individuato un **responsabile politico** ed uno **tecnico** ciascuno, aggiornandoli rispetto a quelli individuati nel 2020: essi costituiscono il gruppo di lavoro

rispettivamente del Comitato Direttivo e della Commissione Tecnica, rappresentando le figure di riferimento delle amministrazioni locali per il PAESC.

Tutti gli attori della struttura amministrativa menzionati si avvalgono di strutture **di supporto esterne**, pubbliche e private, che forniscono secondo le esigenze, consulenza, assistenza tecnica e formazione adeguata al personale, nei diversi settori coinvolti dal PAESC. Tra questi: la Città Metropolitana di Venezia e i consulenti tecnici esterni incaricati.

COMUNE	RESPONSABILE POLITICO		RESPONSABILE TECNICO	
Annone Veneto	Sindaco	Luvison Victor	Resp. Ufficio Lavori Pubblici ed Edilizia Privata	Daniele Madiotto
			Resp. Area di Vigilanza e Ambiente	Gambaro Ivo
Caorle	Assessore	Giampietro Berardo	Istruttore Amministrativo Settore Tecnico - Ufficio Contributi e Finanziamenti	Cristiana Bragato
Cavallino Treporti	Sindaco	Roberta Nesto	Resp. Ufficio Urbanistica e Pianificazione territoriale	Gaetano Di Gregorio
			Referente operativo, Ufficio Ambiente	Alessandra Schiavo Lena
Ceggia	Assessore	Andrea Gabatel	Referente giuridico, Resp. Ufficio Tecnico	Mauro Montagner
Cinto Caomaggiore	Sindaco	Gianluca Falcomer	Ufficio Tecnico	Veronica Geretto
Concordia Sagittaria	Sindaco	Claudio Odorico	Resp. Settore Tecnico	Riccardo Piccolo
Eraclea	Presidente del Consiglio Comunale	Elena Bottacin	Referente Ufficio Ambiente	Claudia Da Riol
Fossalta di Piave	Assessore	Leonardo Conte	Ufficio Ambiente	Luigi Bincoletto
			Servizio Lavori Pubblici, Manutenzione e Patrimonio	Franca Gasparetto
Fossalta di Portogruaro	Assessore	Fabio Stromendo	Resp. Area Tecnica dei Lavori Pubblici, Edilizia Privata, Urbanistica	Elisa Acco
Gruaro	Sindaco	Giacomo Gasparotto	Resp. dell'Area Tecnica	Pin Ivana
Jesolo	Sindaco	Christofer De Zotti	Dirigente Sett. Lavori Pubblici e Urbanistica	Dimitri Bonora
Meolo	Assessore	Stefano Benedetti	Settore III - Infrastrutture ed Urbanistica	Margherita Rizzi
Musile di Piave	Assessore	Vittorino Maschietto	Resp. Area Tecnica	Agostino Furlanetto
			Ufficio Lavori Pubblici	Sandra Campagna
Noventa di Piave	Vicesindaco e Assessore	Rosana Concetti	Ufficio Ambiente	Lia Margherita Fregonese
Portogruaro	Commissario	Iginio Olita	Resp. Servizio Ambiente e Energia	Nilo Ongaro
Pramaggiore	Sindaco	Fausto Pivetta	Istruttore Ufficio tecnico	Deborah Moro
			Ufficio Ambiente	Lia Spolverato
Quarto d'Altino	Assessore	Celestino Mazzon	Ufficio Tecnico	Nicola Candian
			Funzionario tecnico ufficio tutela e igiene ambientale	Lisa Mazzon

COMUNE	RESPONSABILE POLITICO		RESPONSABILE TECNICO	
			Istruttore tecnico ufficio tutela e igiene ambientale	Antonella Pasqualicchio
San Michele al Tagliamento	Assessore	Biasin Nicolino	Servizio Ambiente	Alessandro Fava
San Stino di Livenza	Sindaco	Gianluca De Stefani	Resp. Servizio Lavori Pubblici e manutenzioni	Mauro Emmanuelli
			Funzionaria Servizio Lavori Pubblici e manutenzioni	Patrizia Biral
Teglio Veneto	Sindaco	Oscar Cicuto	Resp. Ufficio Tecnico	Franco Carmelo
Torre di Mosto	Sindaco pro-tempore	Maurizio Mazarotto	Responsabile Settore Tecnico	Paola Brichese

Tabella 1. Responsabili tecnici e politici designati dai 22 Comuni in sede di monitoraggio del PAESC.

### 3.2 Implementazione del piano e monitoraggio

Il PAESC costituisce uno strumento innovativo che supera la rigidità dei piani tradizionali mettendo in atto un **processo aperto, adattativo, interattivo** volto alla trasformazione intelligente della comunità e del territorio. Pur fissando obiettivi calcolabili e misure d'intervento definite, ha la peculiarità di essere flessibile e adeguabile, **permettendo periodicamente di ricalibrare le azioni** strategiche, riordinare le priorità e correggere gli obiettivi specifici alla luce delle dinamiche che insistono sul territorio, dell'evoluzione del contesto e delle risposte delle azioni di piano nel tempo. Costruire un processo aperto e flessibile significa considerare settori non analizzati, grazie alle migliorate condizioni al contorno che consentono ad esempio il recupero di dati non noti inizialmente o la possibilità concreta che le amministrazioni comunali possano agire attivamente ed efficacemente in tali settori. Significa non fermarsi al primo obiettivo, che è quello di diminuire almeno del 40% le emissioni di diossido di carbonio generate, bensì di andare oltre, ponendosi nuovi traguardi al raggiungimento di quelli previsti.

I **monitoraggi periodici consentono di aggiornare i valori degli indicatori, delle emissioni e verificare i risultati reali delle azioni rispetto a quelli previsti**. Le conseguenti considerazioni tecniche formulate vengono riassunte in rapporti periodici dai quali scaturiscono nuovi orientamenti strategici sulle azioni di piano.

I firmatari del Patto controllano regolarmente il proprio piano d'azione presentando, come anticipato in Premessa:

- **ogni due anni** dopo la presentazione del PAESC, un rapporto di monitoraggio sullo stato di attuazione delle proprie azioni (il presente **monitoraggio leggero**);  
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**).



## 4. MITIGAZIONE

Il Primo Actin Report del PAESC d'area, prevede il monitoraggio delle azioni che le Amministrazioni comunali hanno implementato per il raggiungimento del proprio obiettivo di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

Nel PAESC sono presenti: l'Inventario Base delle Emissioni che si riferisce all'anno 2005 e gli Inventari di Monitoraggio 2010 e 2017, i quali permettono di verificare l'andamento nel tempo delle emissioni e calcolare l'obiettivo minimo di mitigazione necessario per raggiungere la riduzione di almeno il 40% delle emissioni al 2030.

Nella formulazione del PAESC è stato deciso di adottare il metodo che prevede di calcolare le stime di impatto delle azioni di mitigazione al 2030, in base ai dati dell'ultimo inventario disponibile: IME 2017. Questa opzione è efficace nel caso le emissioni registrate risultino notevolmente diminuite tra l'IBE e l'ultimo IME. Con questo metodo di calcolo, chiamato "opzione 2", **le azioni inserite nel PAESC sono quelle necessarie per abbattere il divario tra le emissioni rilevate con l'IME 2017 e quelle dell'obiettivo calcolato sulla base dell'IBE al 2030.**

In occasione del presente monitoraggio, pur non essendo richiesta la redazione di un nuovo Inventario, sono stati comunque raccolti i dati relativi ai principali vettori energetici, suddivisi nei relativi settori economico/sociali che contribuiscono alle emissioni di Gas Serra del territorio. L'anno di riferimento è stato il 2022<sup>2</sup>.

In questo modo è stato possibile stimare l'andamento complessivo delle emissioni nel territorio. La stessa raccolta dei dati è stata inoltre utile per calcolare i risparmi energetici ottenuti con l'implementazione di diverse azioni di carattere "generale" che coinvolgono in particolare il settore privato (residenze, trasporti, ecc.).

In occasione del presente monitoraggio è **stato quindi possibile tracciare la linea di tendenza della riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> della Venezia Orientale, adattando opportunamente i dati raccolti nell'IBE 2005 e negli IME 2010-2017 e costruendo una nuova stima per l'anno 2022**: per uniformità nella lettura della linea di tendenza non sono stati considerati in tutti gli anni di inventario i consumi e le relative emissioni del Trasporto Pubblico Locale e dei vettori energetici Olio Combustibile e Biomassa per il settore Residenziale.

---

<sup>2</sup> Si precisa che per i consumi di energia elettrica forniti da E-DISTRIBUZIONE si fa riferimento all'anno 2021: anno più recente per il quale il distributore ha potuto fornire dati puntuali per ciascun comune e settore.



CATEGORIA	SOTTO-CATEGORIA	NOTE
Edifici, attrezzature/ Impianti comunali	Edifici Comunali	Consumi forniti dagli uffici comunali, anno 2022.
	Illuminazione Pubblica	Consumi forniti dagli uffici comunali, anno 2022.
	Parco auto comunale	Consumi forniti dagli uffici comunali, anno 2022.
Edifici residenziali	Edilizia residenziale	<u>Consumi elettrici:</u> dati forniti dal distributore dell'energia elettrica E-DISTRIBUZIONE, anno 2021. <u>Consumi per il riscaldamento:</u> per il gas naturale i dati sono forniti dai distributori <sup>3</sup> per l'anno 2022. Gasolio e GPL: è stato ripartito il dato provinciale a scala comunale secondo modelli di calcolo che mettono in campo il numero di impianti termici e/o il numero di abitanti.
Edifici, attrezzature/ Impianti terziari (non comunali)	Settore Terziario	<u>Consumi elettrici:</u> dati forniti dal distributore dell'energia elettrica E-DISTRIBUZIONE, anno 2021. <u>Consumi per il riscaldamento:</u> per il gas naturale i dati sono forniti dai distributori nell'anno 2022.
Trasporti privati e commerciali	Trasporto privato e commerciale	Ripartizione del venduto dei diversi carburanti a livello provinciale per anno, in base al parco auto circolante per tipo di alimentazione in ciascun Comune.
Trasporti pubblici	Trasporto pubblico locale - ACTV/ATVO	Dato non rilevato.

Tabella 2. Fonti utilizzate per la raccolta dei dati di consumo, anno 2022<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> I distributori di gas naturale nel territorio sono: 2I RETE GAS S.P.A., AP RETI GAS S.P.A., ITALGAS RETI S.P.A., SERENISSIMA GAS S.P.A.

<sup>4</sup> Sono stati esclusi i dati dei vettori di Olio Combustibile e Biomassa per il settore Residenziale, non sono stati monitorati i consumi per il settore Trasporto Pubblico. La stima su consumi ed emissioni per l'anno 2022 è stata redatta a scopo generale

## L'ANDAMENTO DELLE EMISSIONI DI CO<sub>2</sub>

Come anticipato nel paragrafo precedente, con il presente monitoraggio sono stati raccolti i dati sui consumi energetici principali dei 22 Comuni, calcolando le emissioni di CO<sub>2</sub> riconducibili all'anno 2022.

Si può notare dal grafico sottostante, che riassume il totale delle emissioni negli anni 2005-2010-2017-2022, che si registra una ulteriore diminuzione delle emissioni rispetto al 2017, circa l'8% in meno, raggiungendo, rispetto all'anno Base 2005 una riduzione del 34% in valore assoluto.

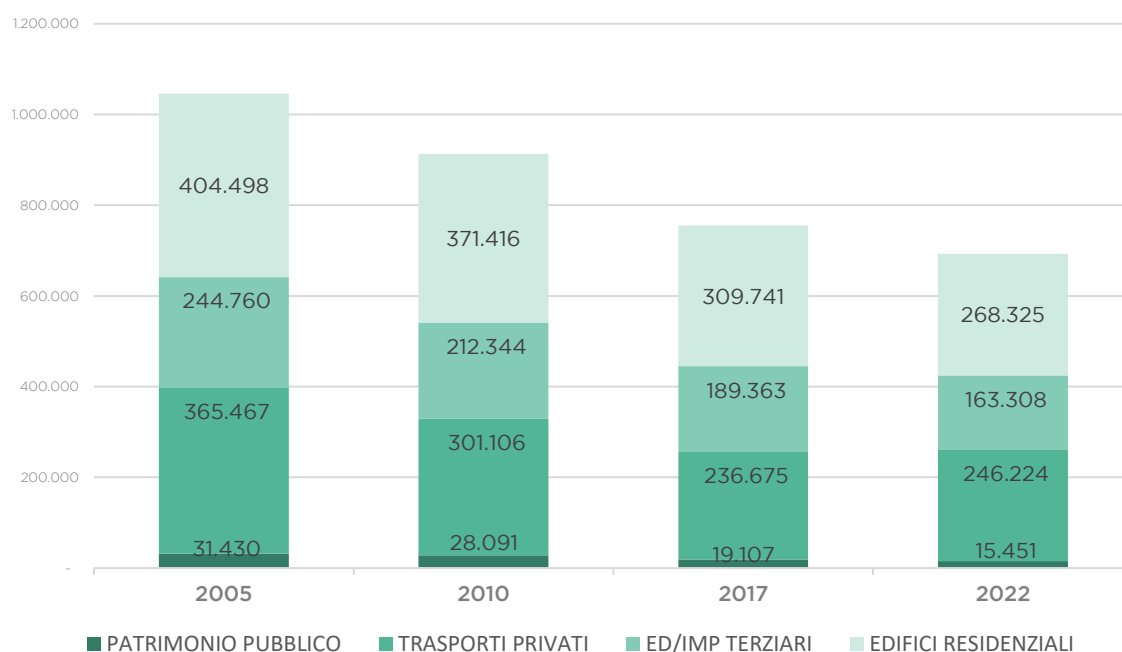


Grafico 1. Emissioni di Anidride Carbonica espressa in termini assoluti del territorio della Venezia Orientale (tCO<sub>2</sub>) negli anni di riferimento.

Prendendo in considerazione le emissioni di CO<sub>2</sub> in base agli **abitanti equivalenti** (tendendo conto delle presenze turistiche nei comuni di Caorle, Cavallino Treporti, Eraclea, Jesolo, San Michele e Noventa di Piave), **la riduzione delle emissioni pro-capite** risulta ulteriormente consistente, arrivando complessivamente a **-37%**.

---

per delineare la tendenza di riduzione delle Emissioni: non rappresenta a tutti gli effetti un Inventario di Monitoraggio delle Emissioni.

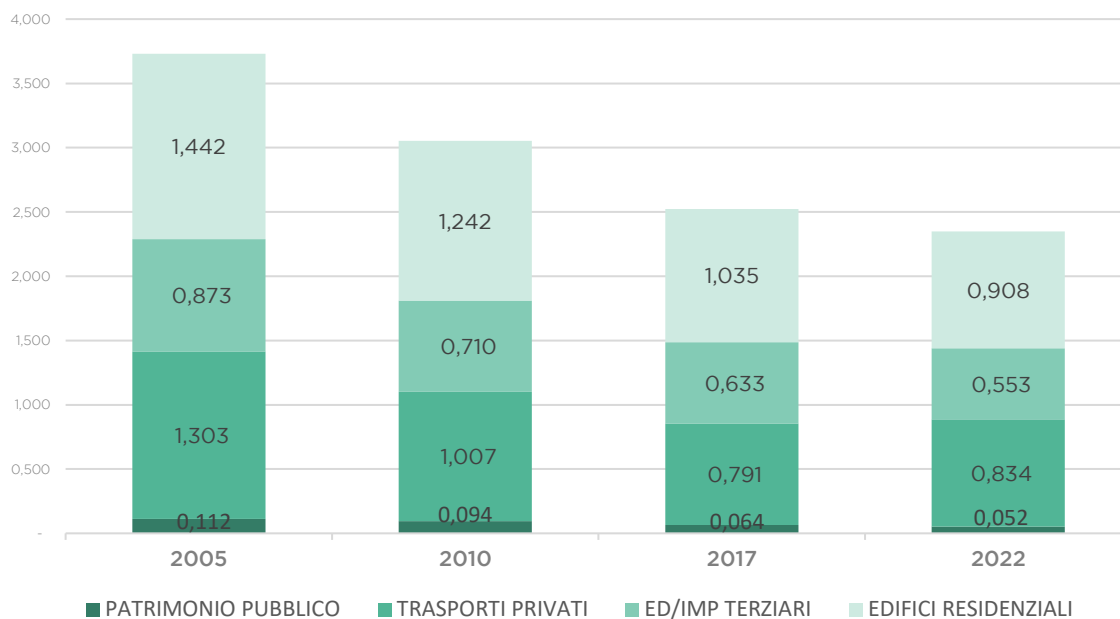


Grafico 2. Emissioni di Anidride Carbonica espressa in rapporto agli abitanti equivalenti del territorio della Venezia Orientale (tCO<sub>2</sub>/ab. eq.)

Il settore maggiormente impattante è quello del **trasporto privato** che nel 2022 registra un **lieve aumento in termini di consumi** (calcolati dai carburanti venduti e in base al parco auto circolante nel territorio) **ed emissioni rispetto al 2017** (+5% sul valore delle emissioni pro capite per abitante equivalente), in controtendenza rispetto agli altri settori. Insieme al settore residenziale privato rappresentano i due maggiori contributori in termini di emissioni del territorio.

Da segnalare la **riduzione significativa delle emissioni del patrimonio pubblico** della Venezia Orientale che registra un calo pari a circa il 50% rispetto al 2005.

Si segnala che **la riduzione delle emissioni non ha lo stesso andamento della riduzione dei consumi**. Per quanto riguarda la riduzione del consumo di energia elettrica (in MWh) per il Patrimonio Pubblico si ottiene una riduzione di: -14% per energia elettrica, -47% per il gas metano.

Per quanto riguarda invece la riduzione delle emissioni (in tCO<sub>2</sub>) per lo stesso settore si ottiene: -53% per energia elettrica, -47% gas metano. Questa differenza di deve alla forte diminuzione del fattore di emissione dell'energia elettrica, influenzato dalla produzione sempre crescente di energia rinnovabile.

Andando ad analizzare l'andamento delle emissioni per area possiamo notare come il **Portogruarese**, comprendente i comuni di Annone Veneto, Cinto Caomaggiore, Concordia Sagittaria, Fossalza di Portogruaro, Guaro, Portogruaro, Pramaggiore, San Stino di Livenza e Teglio Veneto, registra il calo maggiore in termini assoluti, raggiungendo nel 2022 una **riduzione del 36%** rispetto al 2005.

Andando invece ad analizzare il dato **in rapporto agli Abitanti Equivalenti** è l'Area **Costiera**, che comprende i comuni di Cavallino-Treporti, Eraclea, Jesolo, Caorle e San Michele al Tagliamento che registra il calo maggiore, pari a circa il 38%.

L'Area del **Sandonatese**, che comprende i comuni di Ceggia, Fossalta di Piave, Meolo, Musile di Piave, Noventa di Piave, Quarto d'Altino, San Donà di Piave e Torre di Mosto, registra un calo in rapporto agli abitanti equivalenti del 36%, pari al portogruarese.

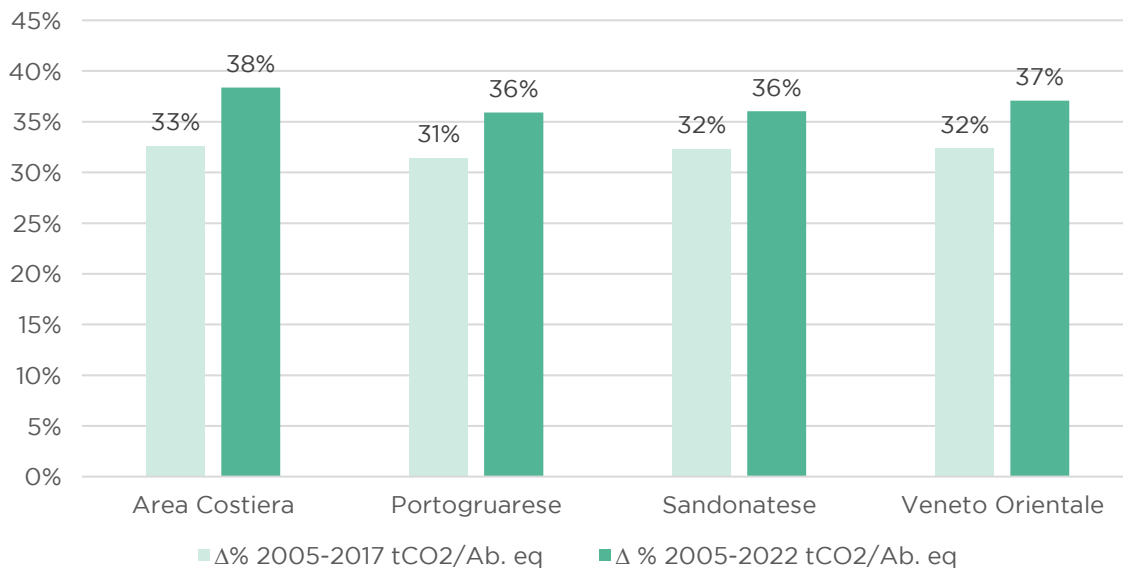


Grafico 3. Riduzione delle emissioni di anidride carbonica espressa in rapporto agli abitanti equivalenti del territorio della Venezia Orientale Anni 2005/2017 e 2005/2022 (% di tCO<sub>2</sub>/ab.eq.)

La riduzione delle Emissioni di Gas clima alteranti, attraverso la riduzione dei consumi, la produzione di energia da fonti rinnovabili e l'efficientamento energetico sono i pilastri sui quali si basa la Mitigazione del Cambiamento Climatico.

Dall'analisi dei consumi energetici e relative emissioni del territorio della Venezia Orientale si può osservare come la traiettoria verso l'obiettivo minimo previsto dal Patto dei Sindaci del -40% al 2030 è in linea con il raggiungimento dello stesso. È da sottolineare però che, rispetto al 2017, la riduzione ha subito una leggera frenata, soprattutto per quanto riguarda il settore dei Trasporti, dove i consumi stimati dei carburanti Diesel e Benzina, sono in controtendenza rispetto al 2017. Come si potrà notare dai dati raccolti per il monitoraggio delle azioni, si registra però un miglioramento del parco veicolare generale, che ha progressivamente sostituito i vecchi modelli di automobili con categorie di emissione via via più efficienti.

A livello europeo, la strategia per la decarbonizzazione è composta da più pacchetti di risoluzioni che hanno aggiornato le precedenti ambizioni del **Green Deal** per gli obiettivi al 2030 (-40%): l'obiettivo europeo di riduzione delle emissioni al 2030 è stato fissato oggi a **-55% sui livelli del 1990**.

**Fit-for-55<sup>5</sup>** è il pacchetto di misure su tutti i livelli che sostituisce ed aggiorna gli obiettivi per raggiungere la **decarbonizzazione al 2050**, di cui il 2030 rappresenta la tappa intermedia con un obiettivo del -55%.

La strategia definisce per ogni ambito gli obiettivi e le modalità per raggiungere la diminuzione delle emissioni clima-alteranti, ed è origine delle successive determinazioni a scala europea che coinvolgono i vari settori dell'economia e della società, dai trasporti al settore residenziale, dall'industria alle attività commerciali e agricole.

Proprio per il settore residenziale il **Parlamento Europeo** ha approvato la direttiva **“Case Green”**, revisione della direttiva sulla prestazione energetica degli edifici. Secondo la proposta che dovrà essere adattata dagli stati membri, i nuovi edifici dovranno essere a emissioni zero dal 2028, mentre gli edifici esistenti dovranno raggiungere una classe energetica pari alla E entro il 2030, la D entro il 2033.

Per il settore dei **trasporti privati** (che rappresentano circa il 15% delle emissioni totali di CO<sub>2</sub>) la proposta introduce obiettivi progressivi di riduzione delle emissioni a livello europeo per le autovetture e i furgoni entro il 2030, con la **messa al bando** dei nuovi veicoli con motori alimentati a **diesel e benzina** con l'obiettivo di immatricolare solamente veicoli a **basse/zero emissioni entro il 2035**.

Il nuovo pacchetto europeo fissa gli obiettivi aggiornati per l'Italia, la quale è in fase di aggiornamento del **Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC)**, strumento principale per definire i target di riduzione delle emissioni per ogni settore del nostro Paese. Il PNIEC è un documento di natura vincolante che determina le strategie per il periodo 2021-2030 in merito a decarbonizzazione, efficienza energetica, autoconsumo e generazione distribuita, sicurezza energetica ed elettrificazione dei consumi. Oltre al PNIEC l'Italia si è dotata del **Piano per la Transizione Ecologica (PTE)** il quale si prefigge di adottare politiche ambientali ed energetiche in linea con il Piano nazionale di Ripresa e Resilienza (**PNRR**), programma di investimenti che ha l'obiettivo di rispondere alla crisi pandemica attraverso opere e riforme che aiutino ed attuino la transizione energetica. In attesa degli aggiornamenti del PNIEC, il MiTE (Ministero per la Transizione Ecologica) ha varato il PTE il quale, approvato nel 2022, prevede:

- nuovo obiettivo di riduzione delle emissioni al 2030 pari a 256 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> (192 milioni erano previsti dal PNIEC);
- riduzione dell'utilizzo di energia primaria, passando dal 43% del PNIEC al 45% prevalentemente nei settori residenziale e trasporti;
- Produzione di energia elettrica rinnovabile, attraverso la dismissione del carbone per la generazione di energia elettrica entro il 2025 e portando la quota di rinnovabili al 72% entro il 2030.

I risultati raggiunti dal PAESC quindi devono essere necessariamente contestualizzati in una prospettiva più ampia rispetto al traguardo del 2030, entrando nell'ottica della **Neutralità Climatica al 2050**.

---

<sup>5</sup> Adottato dalla Commissione Europea il 14/07/2021 COM(2021) 550 final.



# MITIGAZIONE



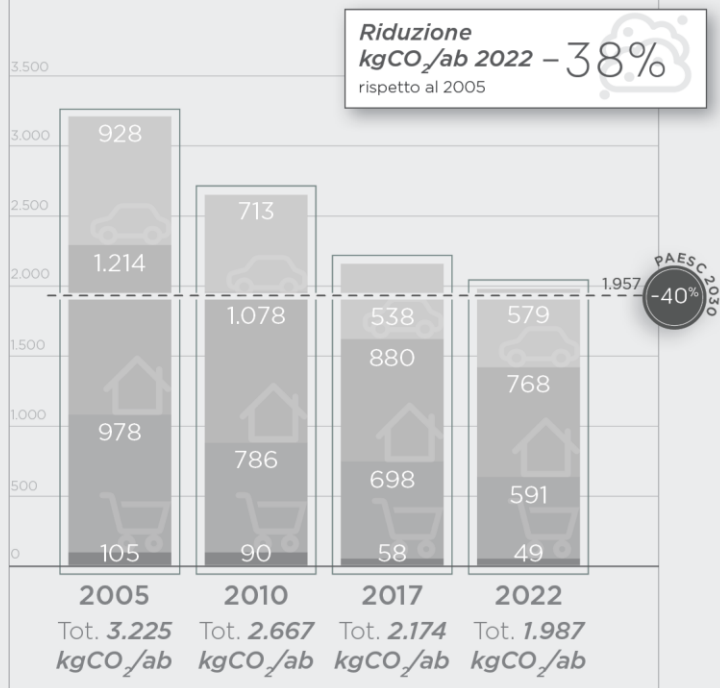
Con **MITIGAZIONE** si intendono tutti quegli interventi atti a **ridurre le emissioni di gas serra** in modo da stabilizzare la concentrazione dei medesimi gas in atmosfera attorno a valori che consentano di contenere l'aumento di temperatura entro **limiti "sostenibili"** o comunque al di sotto dei trend previsti.

Nel PAESC la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> si calcola a partire dall'**INVENTARIO**

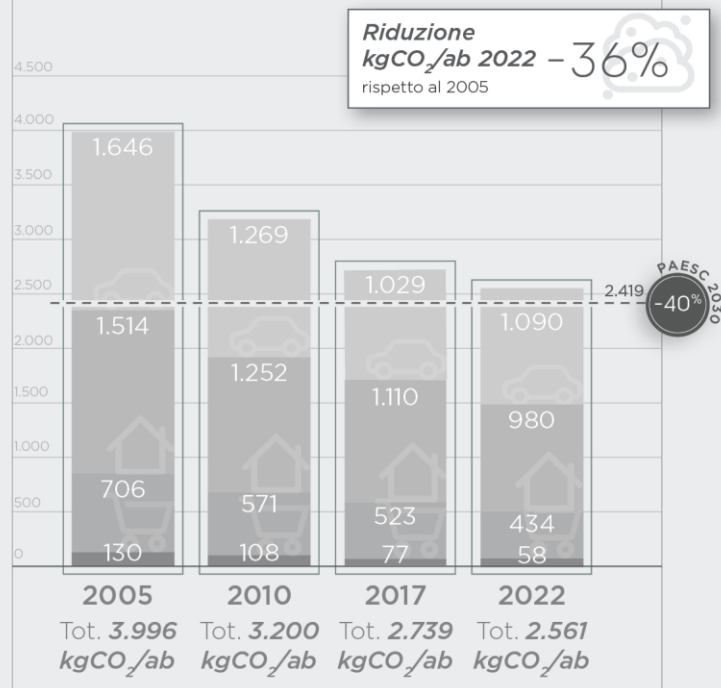
**DI BASE DELLE EMISSIONI (IBE)** che viene realizzato per ciascuno dei Comuni dell'intero territorio per l'**ANNO 2005**. Con il PAESC sono stati redatti anche gli **INVENTARI 2010 e 2017**. In occasione del primo monitoraggio delle azioni è stata fatta un'ulteriore **STIMA DELLE EMISSIONI** per l'anno **2022**, dalla quale sono stati esclusi il settore trasporti pubblici e alcuni vettori energetici secondari.



## AREA COSTIERA 5 COMUNI



## PORTOGRUARESE 9 COMUNI



	2005 [tCO <sub>2</sub> ]	2010 [tCO <sub>2</sub> ]	2017 [tCO <sub>2</sub> ]	2022 [tCO <sub>2</sub> ]	OBIETTIVO RAGGIUNTO AL 2022	OBIETTIVO AL 2030 DA PAESC
Caorle	66.154	61.347	50.160	44.204	-33%	-40%
Cavallino-Treporti	61.878	52.653	49.499	45.404	-27%	-40%
Eraclea	48.805	41.670	30.909	31.971	-34%	-45%
Jesolo	156.699	146.056	117.947	104.531	-33%	-40%
S. Michele al Tagliamento	72.647	61.243	50.722	44.157	-39%	-42%

	2005 [tCO <sub>2</sub> ]	2010 [tCO <sub>2</sub> ]	2017 [tCO <sub>2</sub> ]	2022 [tCO <sub>2</sub> ]	OBIETTIVO RAGGIUNTO AL 2022	OBIETTIVO AL 2030 DA PAESC
Annone Veneto	14.249	11.183	9.364	9.483	-34%	-45%
Cinto Caomaggiore	11.022	8.546	8.171	6.682	-39%	-40%
Concordia Sagittaria	36.378	31.802	26.731	23.836	-34%	-42%
Fossalta di Portogruaro	25.404	18.150	17.120	14.756	-42%	-45%
Gruaro	10.725	9.795	7.612	7.325	-32%	-42%
Portogruaro	115.379	95.204	77.859	70.117	-39%	-45%
Pramaggiore	14.265	12.749	10.789	10.404	-27%	-40%
San Stino di Livenza	46.243	37.556	31.668	31.015	-33%	-45%
Teglio Veneto	8.088	7.069	6.007	5.343	-34%	-40%

Nel PAESC sono stati calcolati gli **INVENTARI DELLE EMISSIONI** per ciascun Comune utilizzando il seguente criterio generale, ove possibile:

- INVENTARIO DI BASE DELLE EMISSIONI (**IBE 2005**) con dati da PAES (e monitoraggi),
- INVENTARI DI MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI (**IME 2010 E IME 2017**) con dati da Uffici Comunali (per quanto riguarda gli edifici/impianti/mezzi di trasporto di proprietà comunale) e da Progetto Veneto Adapt (per tutti gli altri settori),

## SETTORI CONSIDERATI NELL'IBE:

### 1 EDIFICI ATTREZZATURE IMPIANTI



EDIFICI, ATTREZZATURE/  
IMPIANTI COMUNALI  
EDIFICI, ATTREZZATURE/  
IMPIANTI TERZIARI  
EDIFICI RESIDENZIALI  
ILLUMINAZIONE PUBBLICA

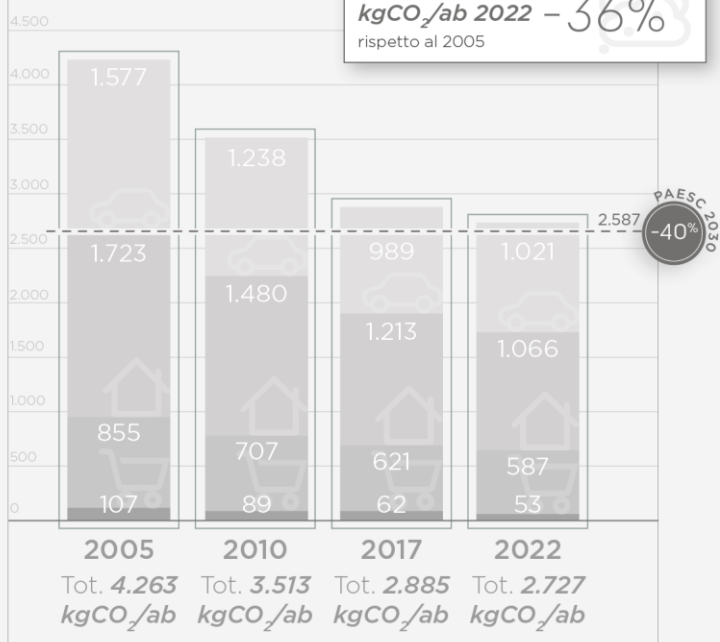
### 2 TRASPORTI



PARCO AUTO COMUNALE  
TRASPORTI PUBBLICI  
TRASPORTI PRIVATI E  
COMMERCIALI

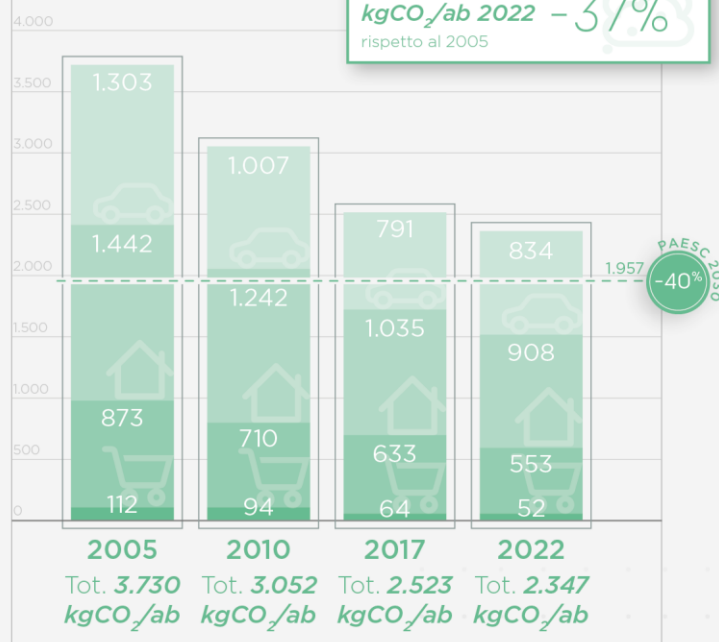
## SANDONATESE 8 COMUNI

Riduzione  
kgCO<sub>2</sub>/ab 2022 -36%  
rispetto al 2005



## INTERO TERRITORIO 22 COMUNI

Riduzione  
kgCO<sub>2</sub>/ab 2022 -37%  
rispetto al 2005



	2005 [tCO <sub>2</sub> ]	2010 [tCO <sub>2</sub> ]	2017 [tCO <sub>2</sub> ]	2022 [tCO <sub>2</sub> ]	OBIETTIVO RAGGIUNTO AL 2022	OBIETTIVO AL 2030 DA PAESC
Ceggia	20.572	20.137	16.318	14.955	-28%	-40%
Fossalta di Piave	17.577	15.308	13.578	12.419	-29%	-40%
Meolo	22.884	19.233	16.371	15.149	-34%	-40%
Musile di Piave	39.319	36.187	29.282	27.504	-30%	-40%
Noventa di Piave	31.697	28.082	24.848	23.052	-27%	-40%
Quarto d'Altino	35.344	34.275	24.058	25.417	-28%	-45%
San Donà di Piave	173.053	149.427	122.819	113.226	-35%	-40%
Torre di Mosto	17.565	15.284	13.055	12.361	-30%	-40%

### LEGENDA:

I dati riportati all'interno degli istogrammi sono espressi in **kgCO<sub>2</sub>/ab**.



**I° MONITAGGIO DEL PAESC** Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima dei 22 Comuni della Venezia Orientale

## 5. ADATTAMENTO

Rispetto alla formulazione del PAESC è possibile aggiungere ulteriori livelli di analisi derivanti dagli ultimi aggiornamenti degli scenari climatici analizzati a livello Globale ed Europeo.

Gli scenari climatici globali portati avanti dal lavoro di ricerca del Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) e a livello nazionale dal Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC), permettono di osservare dei limiti nel lungo periodo entro i quali lo stato di salute degli ecosistemi potrà cambiare in maniera più o meno irreversibile per la sussistenza degli stessi. Gli scenari prendono nome dai **Percorsi Rappresentativi di Concentrazione (Representative Concentration Pathways, RCP)** ed esprimono l'entità del cambiamento climatico antropogenico sino al 2100 rispetto al periodo preindustriale; sono indicati dunque numericamente con il Forzante Radiativo (Radiative Forcing - RF) espresso in unità di Watt per metro quadrato ( $W/m^2$ ), dunque la quantità di calore aggiunto immagazzinato dal Pianeta Terra conseguentemente alle emissioni di gas serra.

Le proiezioni climatiche condotte dagli studi dell'IPCC stabiliscono e riconoscono questi scenari principali:

- **RCP8.5** ipotizza una crescita delle emissioni ai ritmi attuali di attività antropica ("Business-as-usual"). Tale scenario assume, entro il 2100, concentrazioni atmosferiche di  $CO_2$  triplicate o quadruplicate (840-1120 ppm) rispetto ai livelli preindustriali (280 ppm).
- **RCP4.5** assume la messa in atto delle iniziative per ridurre le emissioni e contenere dunque l'innalzamento delle temperature al di sotto dell'1,5 - 2° C (Accordo di Parigi).

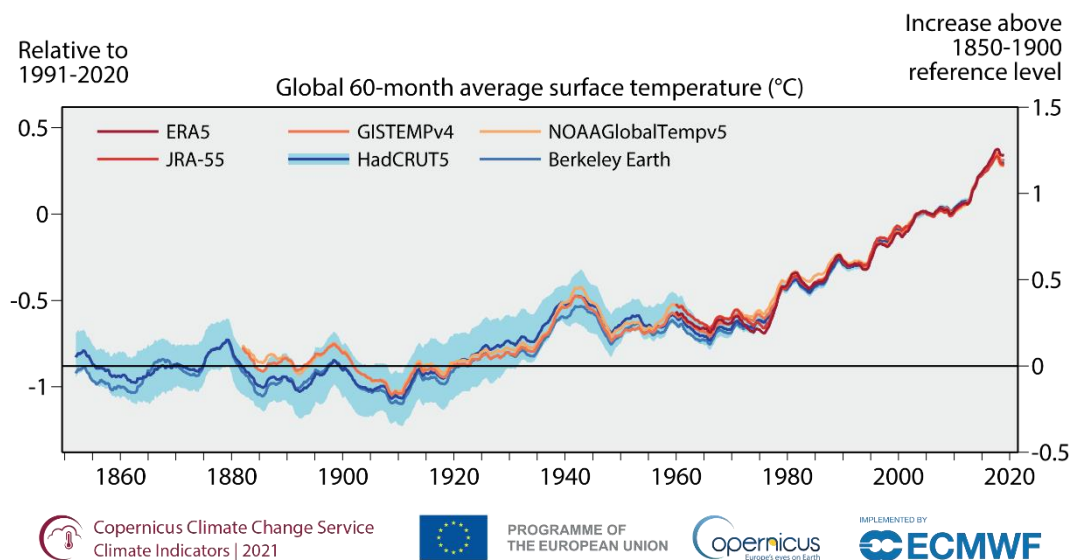


Figura 2. Temperatura media globale vicino alla superficie per periodi centrati di 60 mesi, rispetto alla media 1991-2020 (asse di sinistra) e come aumento al di sopra del livello 1850-1900 (asse di destra), secondo sei set di dati. Fonte: Copernicus Climate Change Service, ECMWF.

Il limite di 1,5 °C concordato in sede dell'accordo di Parigi può sembrare una realtà lontana, ma potrebbe essere più vicino di quello che immaginiamo. I dati registrati a livello globale mostrano una situazione in continua crescita (v. Figura 2) nonché un avvicinamento al limite proiettando l'attuale andamento già nel 2035 (v. Figura 3).

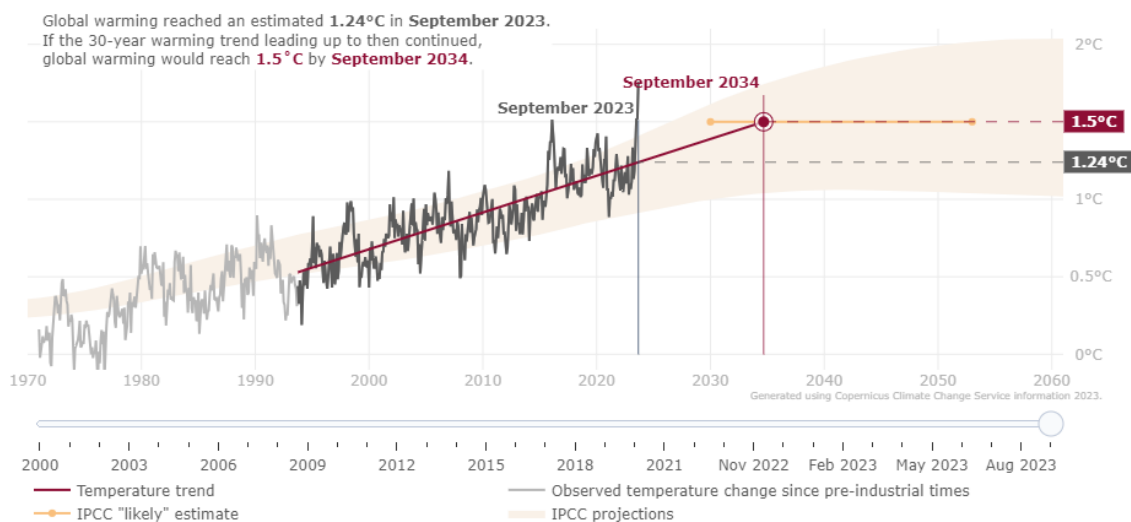


Figura 3. L'area ombreggiata rappresenta l'incertezza della media trentennale stimata associata ai dati climatici passati e alle proiezioni climatiche future e la linea arancione mostra la probabile stima di quando sarà raggiunto un riscaldamento di 1,5°C. Entrambi provengono dal Rapporto IPCC, "Riscaldamento globale di 1,5°C". Fonte: Copernicus Climate Change Service, ECMWF.

Questo tipo di informazione viene elaborata anche ad una scala più ravvicinata. In altre parole i modelli climatici rispondono con sensibilità diverse a seconda della scala a cui fanno riferimento. Come si può notare in Figura 4, sulla scala globale, in 50 anni, dal 2000 al 2050, l'escursione tra gli scenari RCP 4.5 e RCP 8.5 si muove già oltre il limite dei 2° C. A livello regionale (v. Figura 5) è possibile osservare come l'andamento, nonostante sia più lieve, risulti sempre in crescita. Il confronto del dato medio globale con quello locale deve tener conto delle diverse situazioni climatiche e geomorfologiche di tutto il pianeta. In questo senso si può osservare comunque come una curva a pendenza positiva vada già a compromettere le situazioni locali in quanto le condizioni di equilibrio poggiano su un'escursione minore rispetto ad un campione totale globale (v. Tabella 3. Osservazione della temperatura dell'aria secondo i due scenari globali nella Regione del Veneto. Fonte Copernicus, Climate Change Service.).

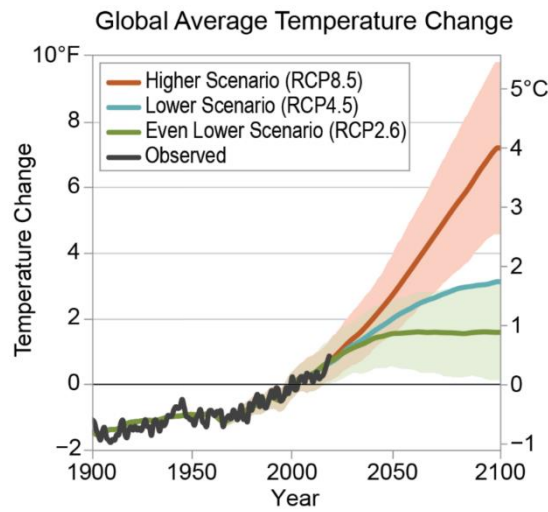


Figura 4. Aumento della temperatura globale utilizzato nell'IPCC-AR5 secondo i diversi scenari.

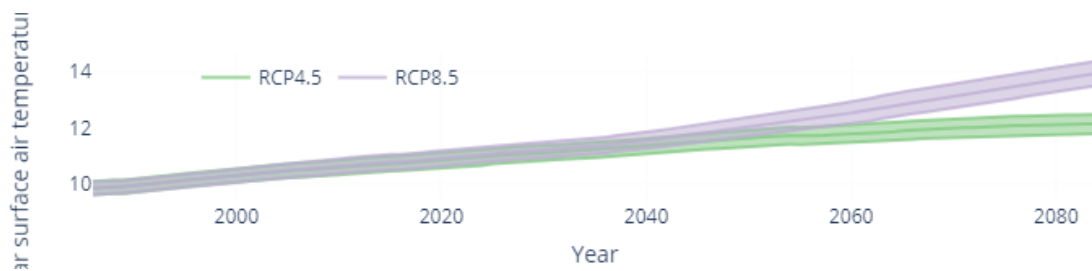


Figura 5. Analisi della temperatura dell'aria secondo i due scenari globali nella Regione del Veneto. Fonte Copernicus, Climate Change Service.

	LIMITE MINIMO	MEDIA	LIMITE MASSIMO	SCENARIO
2020	10.6 °C	10.9 °C	11.1 °C	RPC 4.5
	10.7 °C	10.9 °C	11.2 °C	RPC 8.5
2030	10.8 °C	11.1 °C	11.4 °C	RPC 4.5
	11.0 °C	11.2 °C	11.5 °C	RPC 8.5
2050	11.3 °C	11.6 °C	11.9 °C	RPC 4.5
	11.7 °C	12.0 °C	12.4 °C	RPC 8.5

Tabella 3. Osservazione della temperatura dell'aria secondo i due scenari globali nella Regione del Veneto. Fonte Copernicus, Climate Change Service.

Le condizioni climatiche locali influenzano in modo significativo l'assetto del territorio, nonostante la percezione puramente antropocentrica non riesca a cogliere in maniera sensibile l'impatto degli eventi meteorologici estremi in relazione alle dinamiche urbane, alla disponibilità e alla qualità delle risorse e dunque anche alle condizioni di vita in generale.

Alcuni fenomeni recenti come il dissesto idrogeologico, la siccità e le ondate di calore, testimoniano tuttavia come negli ultimi anni gli effetti dei cambiamenti climatici si scontrano con scelte di gestione del territorio nel breve o lungo periodo.

Se inoltre si considerano gli eventi meteorologici estremi, ovvero di condizioni meteorologiche in grado di costituire minaccia diretta per le attività antropiche o per la salute delle popolazioni stesse, risulta evidente l'importanza che riveste l'attività di previsione meteorologica, di monitoraggio in tempo reale degli eventi in corso e l'attività di studio a posteriori di tali eventi. Più in generale è da rilevarsi che, **in qualsiasi situazione di emergenza, l'attività meteorologica di previsione e controllo assume particolare rilevanza**, viste le molteplici influenze esercitate sull'uomo e sull'ambiente.

Risulta quindi interessante ai fini del presente monitoraggio, andare a riportare alcuni dati meteo-climatici dell'ultimo anno.

Il 2023 è sta registrando alcuni record sulle temperature sia a livello Europeo che globale. L'estate appena trascorsa ha registrato i mesi più caldi dal 1979 ad oggi (v. Figura 6 e Figura 7).

Assieme al 2022 e al 2021, in Europa i mesi estivi del 2023 sono stati i più caldi a livello di temperatura dell'aria (v. Figura 8).

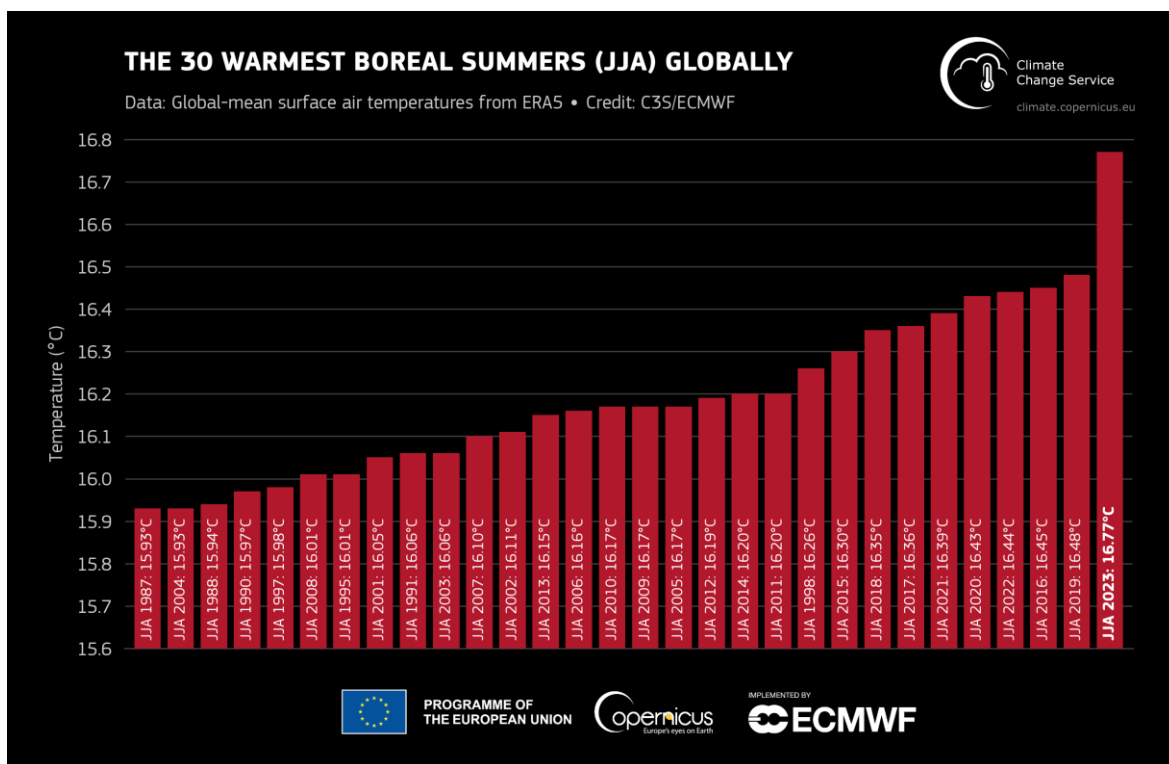


Figura 6. Temperature medie globali dell'aria superficiale per le 30 estati boreali più calde (giugno-luglio-agosto) nel record di dati ERA5, classificate dalla temperatura più bassa a quella più alta - Dati: ERA5. Credit: C3S/ECMWF.

### THE 30 WARMEST MONTHS ON RECORD GLOBALLY

Data: Globally-averaged surface air temperatures from ERA5 • Credit: C3S/ECMWF

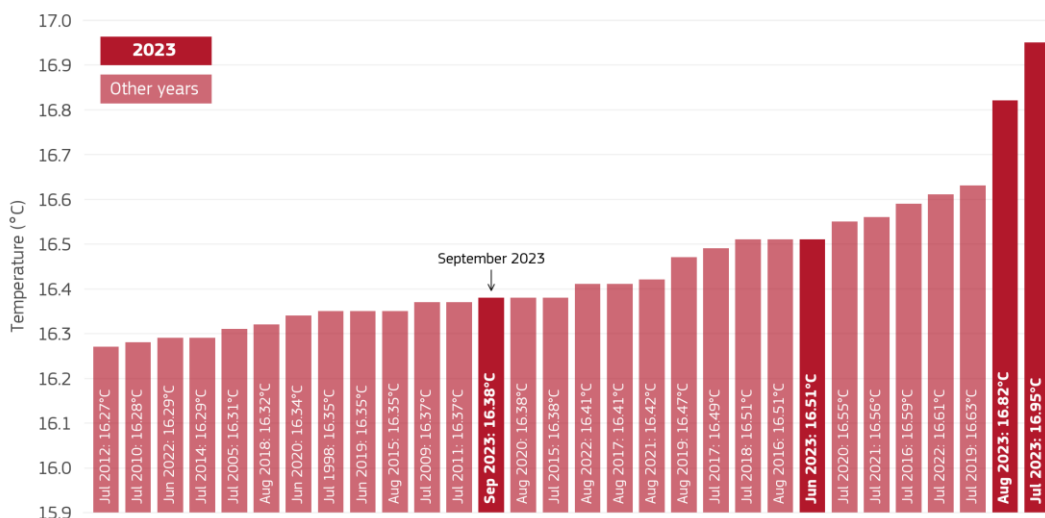


Figura 7 Temperatura media globale dell'aria superficiale per i 30 mesi più caldi nel periodo 1940-2023, classificata dalla temperatura più bassa a quella più alta. Le temperature di giugno, luglio, agosto e settembre 2023 sono evidenziate in rosso più scuro. Dati: ERA5. Credito: C3S/ECMWF.

### SURFACE AIR TEMPERATURE • JUNE-JULY-AUGUST

Europe (land area, 25°W-40°E, 34°-72°N)

Data: ERA5 • Reference period: 1991-2020 • Credit: C3S/ECMWF

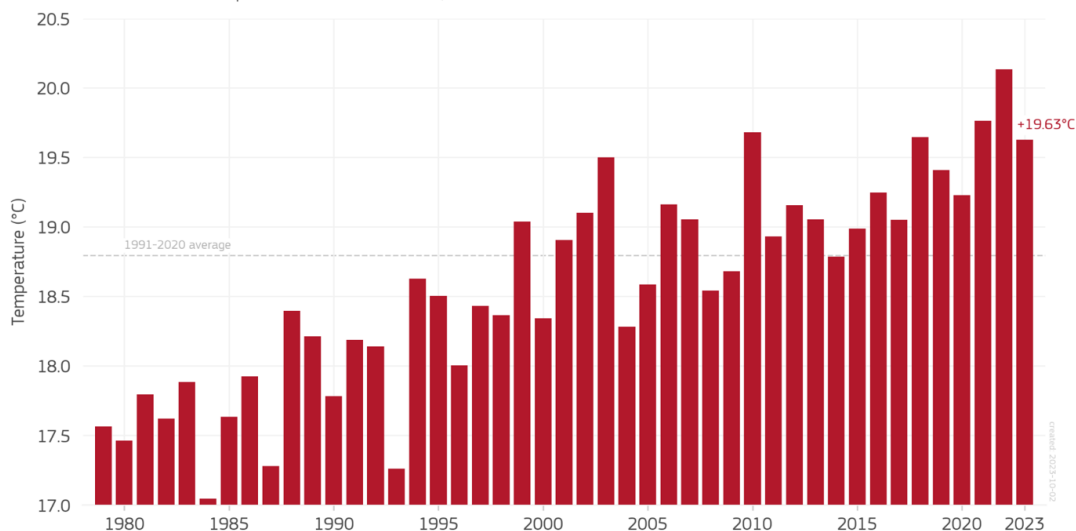


Figura 8 Medie della temperatura media europea dell'aria superficiale in estate (da giugno ad agosto) dal 1979 al 2023. Fonte dati: ERA5. Credito: Copernicus Climate Change Service/ECMWF.



Questo ha comportato un forte stress in termini di temperature, percepite, sia per l'uomo che per l'ambiente (v. Figura 9), comportando così allerta per i periodi caratterizzati dall'effetto **isola di calore**, soprattutto a livello urbano.

### Number of Days with Very Strong Heat Stress • Summer (JJA) 2023

Data: ERA5-HEAT daily maximum Universal Thermal Climate Index (UTCI) • Credit: ECMWF/C3S

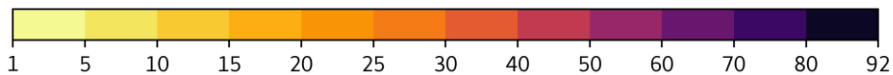
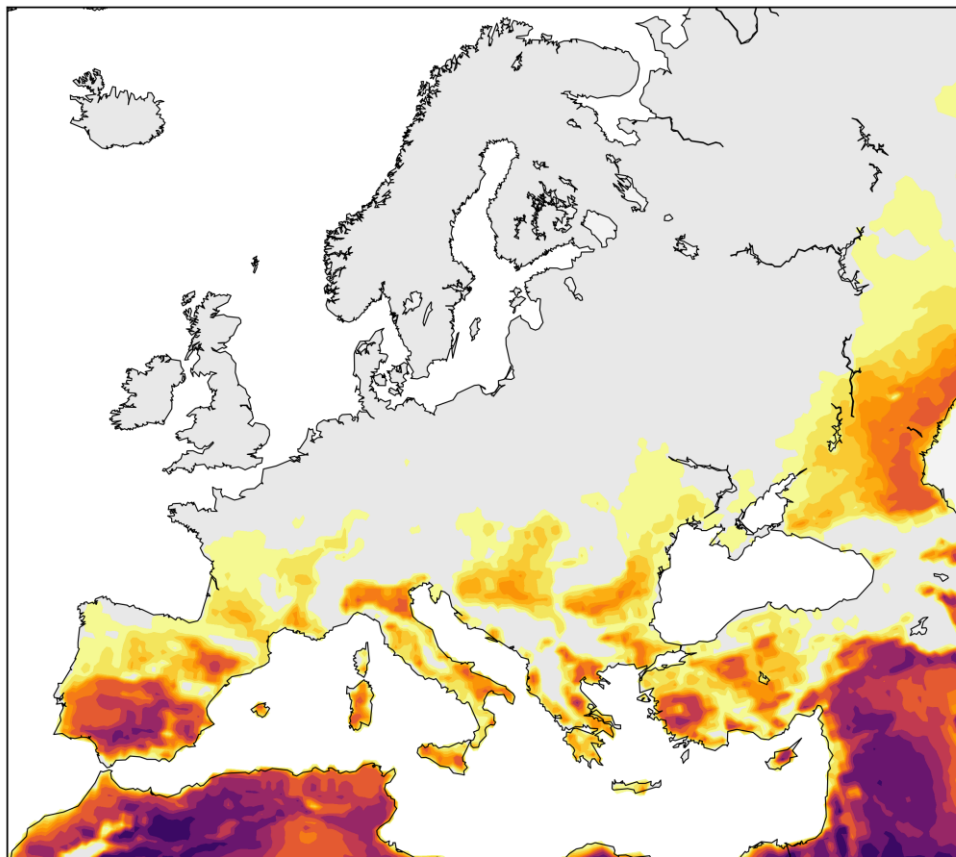


Figura 9 Numero di giorni estivi (Giugno -Agosto) 2023 con stress da calore "molto intensi". Fonte dei dati: ERA5-HEAT. Credit: Copernicus Climate Change Service/ECMWF.

Oltre ai temi legati alla temperatura, diventa altrettanto importante andare ad analizzare la componente legata alla **risorsa idrica**. La distribuzione e la quantità con la quale le precipitazioni si verificano stanno subendo cambiamenti importanti sia globalmente che nel territorio della Venezia Orientale. Dall'ultimo rapporto dell'Andamento Agroclimatico 2022 dell'Arpav, si possono individuare alcuni dati esemplificativi. **Le precipitazioni totali del 2022 sono state le più scarse rispetto al periodo 1994-2021, di circa il 34% rispetto alla norma.**

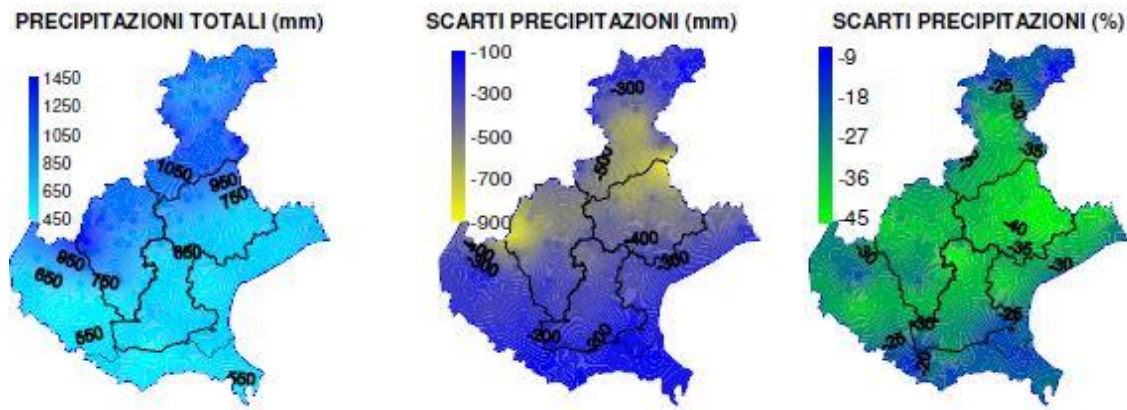


Figura 10. Precipitazioni totali (in mm) del 2022 e differenze tra i valori misurati e i valori medi (in mm e in %) del periodo 1994-2021. Bollettino Agrometeo 2022 ARPAV.

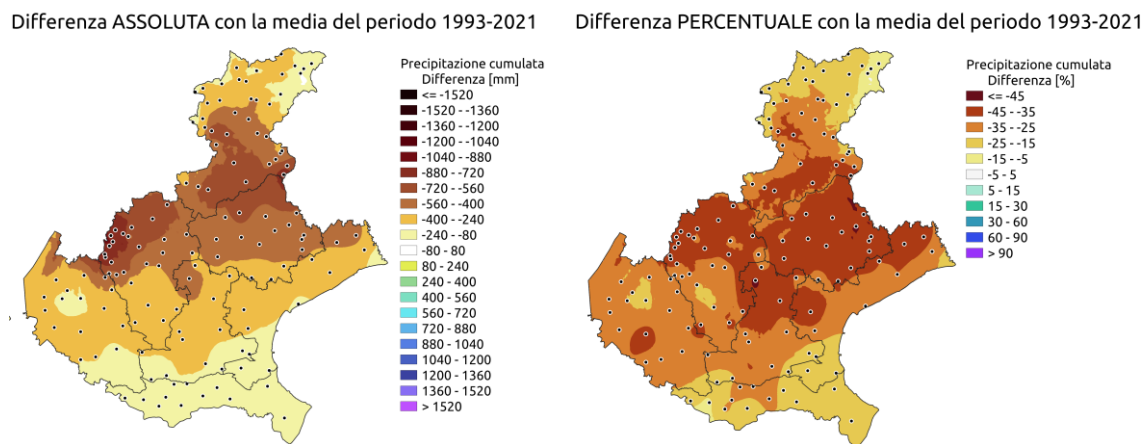


Figura 11. Precipitazioni cumulate nel 2022 rispetto alla media del periodo 1993-2021.

Come si può notare dalla figura successiva, anche nel 2021 si erano riscontrate, nel Veneto e nella Venezia Orientale, diminuzioni delle precipitazioni dell'ordine dei -25/-10 % rispetto alla media del periodo 1994-2020.

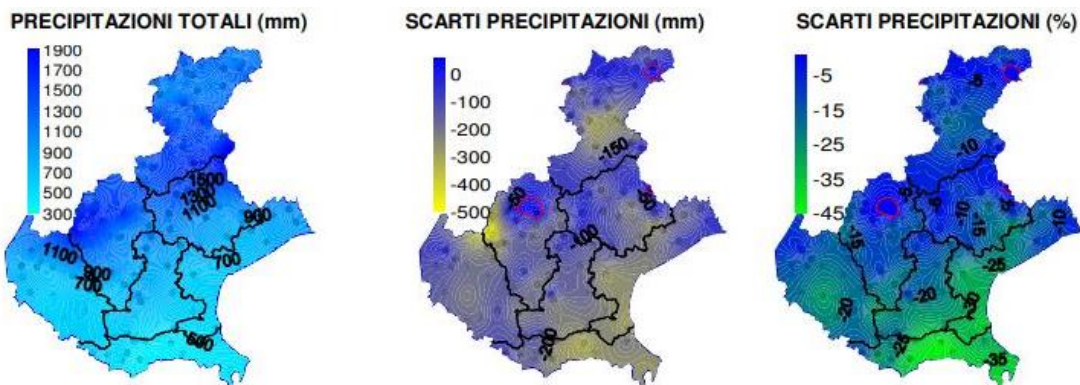


Figura 12 Precipitazioni totali (in mm) del 2021 e differenze tra i valori misurati e i valori medi (in mm e in %) del periodo 1994-2020. Bollettino Agrometeo 2021 ARPAV.

Tale andamento è sintetizzato dall'indice SPI (**Standardized Precipitation Index**) che consente di definire lo stato di siccità in una località, quantificando il deficit o surplus di precipitazione in diverse scale temporali, riflettendo l'impatto della siccità sul territorio.

Come si può notare dall'immagine successiva, mentre nel periodo Luglio-Dicembre 2022 non vi è stata una particolare situazione siccitosa, analizzando i dati annuali si possono riscontrare una condizione Severamente Siccitosa (area Portogruarese) o Moderatamente Siccitosa nel resto del territorio della Venezia Orientale.

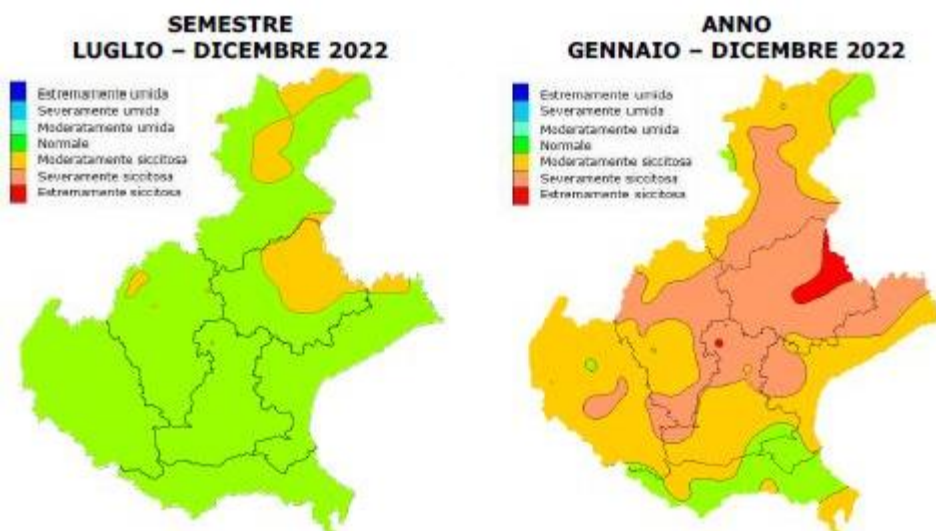


Figura 13. Indice SPI calcolato sulla base dei dati pluviometrici del periodo 1994-2021 e riferito agli ultimi 6 e 12 mesi. Bollettino Agrometeo 2022 ARPAV.

Nell'immagine seguente viene riportato l'indice standardizzato di precipitazione di giugno 2022 su una scala di 3 mesi, utile per una valutazione della siccità meteorologica o agricola: si evidenzia un **forte deficit pluviometrico** per tutta la Venezia Orientale.

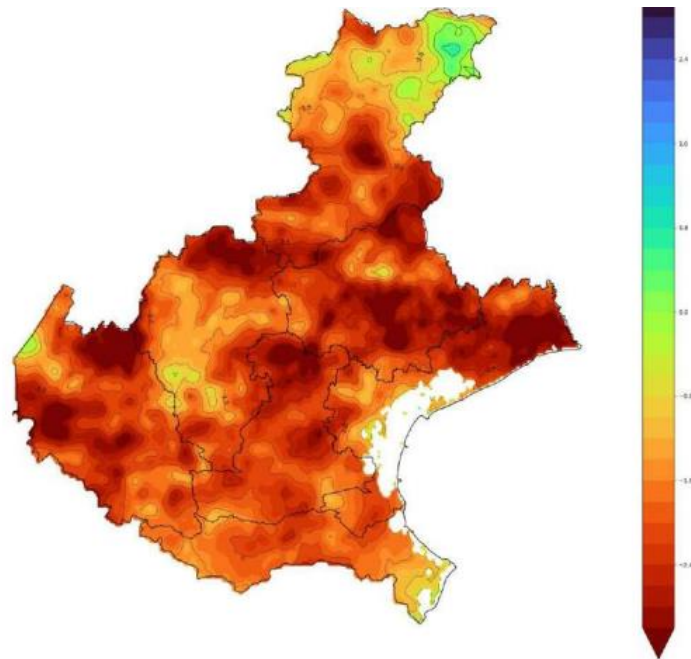


Figura 14. Indice SPI giugno 2022: scala temporale di tre mesi per una valutazione della siccità meteorologica o agricola (valori in una scala da -3, siccità estrema in rosso, a 3, umidità estrema in blu). Fonte: ANBI VENETO

Tali dati inducono ad una rivalutazione del **Pericolo climatico** della **Siccità** per la Venezia Orientale, che potrà essere completata in occasione del prossimo monitoraggio del PAESC. Il Full Report quadriennale infatti dovrà affrontare l'aggiornamento della Valutazione dei Rischi e delle Vulnerabilità del territorio.



# ADATTAMENTO



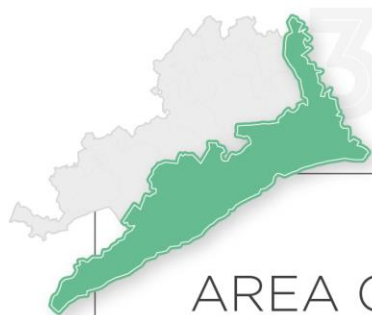
Secondo le Linee guida del *Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia*, per **ADATTAMENTO** si intende il **processo di regolazione** da parte dei sistemi naturali o umani, in risposta agli stimoli attesi o attuali del clima o ai suoi effetti, in grado di moderare i danni o sfruttare le opportunità favorevoli e i potenziali benefici.

Nel PAESC la capacità di adattamento di un territorio si valuta a partire dalla

**VALUTAZIONE DI RISCHIO E VULNERABILITÀ (VRV)** che viene realizzata su tre livelli:

- in generale per tutto il territorio;
- per ciascuna delle 3 aree omogenee;
- per ciascuno dei Comuni.

Lo studio determina i diversi gradi di impatto a cui sono soggetti gli ambiti territoriali sulla base di una **valutazione** che incrocia le **situazioni di potenziale rischio** con i **gradi di vulnerabilità** specifici del territorio.



## AREA COSTIERA

CAORLE, CAVALLINO-TREPORTI, ERACLEA, JESOLO, SAN MICHELE AL TAGLIAMENTO

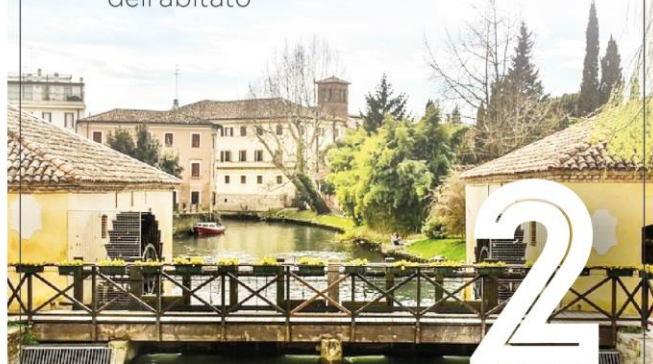
- ampie aree con quote depresse a rischio allagamenti ed esondazioni
- fenomeni di subsidenza
- risalita del cuneo salino
- sovrapposizione tra aree di valore ambientale e attività antropica, in particolare turismo
- pressioni dovute al turismo e fenomeni di stagionalità
- presenza di tessuti da riqualificare, sia in ambito residenziale che turistico



## PORTOGRUARESE

ANNONE VENETO, CINTO CAOMAGGIORE, CONCORDIA SAGITTARIA, FOSSALTA DI PORTOGRUARO, GRUARO, PORTOGRUARO, PRAMAGGIORE, SAN STINO DI LIVENZA, TEGLIO VENETO

- concentrazioni di inquinanti atmosferici connessi principalmente al traffico e alle aree urbane
- ampie aree con quote depresse a rischio allagamenti ed esondazioni
- frammentazione degli spazi di valore ambientale
- fenomeni di dispersione insediativa
- presenza di tessuti da riqualificare
- traffico di attraversamento in corrispondenza o prossimità dell'abitato





La VRV è stata realizzata nel PAESC attraverso: l'ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE dal livello regionale a scala comunale e il QUADRO DI RIFERIMENTO CLIMATICO ATTUALE E FUTURO previsto dal Piano Nazionale per i Cambiamenti Climatici (PNACC).

I territori Sandonatese e Portogruarese rientrano nella Macroregione 1 "Prealpi e Appennino Settentrionale" nelle classi:

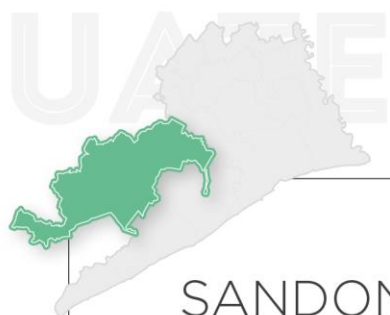
- 1D: area piovosa invernale – secca estiva, per la previsione RCP 4.5;
- 1E: area calda – piovosa invernale - secca estiva, per la previsione RCP 8.5.

L'area costiera rientra nella Macroregione climatica marina omogenea 1M, anomalia H:

- temperatura superficiale marina SST 18,2°C;
- livello del mare SSH -0,07 m.



AREE SOGGETTE A FENOMENI CON **ALTA PROBABILITÀ ALLAGAMENTO** (tempo di ritorno 30 anni)



## SANDONATESE

CEGGIA, FOSSALTA DI PIAVE, MEOLO, MUSILE DI PIAVE, NOVENTA DI PIAVE, QUARTO D'ALTINO, SAN DONÀ DI PIAVE, TORRE DI MOSTO

- rischi di esondazione del Piave ed effetti indotti nella rete locale
- concentrazioni di inquinanti atmosferici dovuti alla commistione di traffico di attraversamento e distribuzione interna
- presenza di spazi con altimetrie ridotte e zone depresse soggette ad allagamenti
- deterioramento e frammentazione degli spazi di valore ambientale
- spazi urbani e periurbani da riqualificare



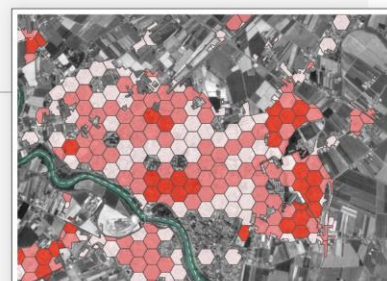
# 3



Il Progetto **Veneto Adapt** ha individuato un nuovo strumento di analisi per la valutazione della **VULNERABILITÀ TERRITORIALE** rispetto ai pericoli climatici: isola di calore e allagamenti urbani. È stata predisposta una griglia vettoriale di matrice esagonale e ad ognuna di tali celle di 150 m di lato è stato associato un set di indicatori che identifica il diverso grado di rischio di ciascuna unità statistica.



**La Vulnerabilità da UHI** è compresa in un range di valori tra -1 e 1 (i valori negativi corrispondono a buone performance adattative mentre i valori positivi a condizioni di criticità.)

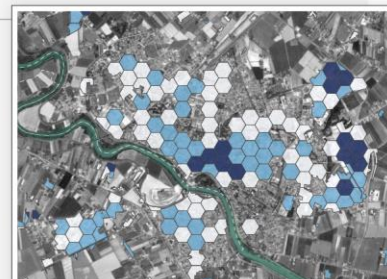


URBAN HEAT ISLAND

VULNERABILITÀ BASSA VULNERABILITÀ MODERATA VULNERABILITÀ ALTA



**La Vulnerabilità da UF** viene espressa come % di pioggia che si trasforma in deflusso superficiale; è compresa in un range di valori tra -1 e 1 (i valori negativi corrispondono a buone performance adattative mentre i valori positivi a condizioni di criticità.)



URBAN FLOODING

VULNERABILITÀ BASSA VULNERABILITÀ MODERATA VULNERABILITÀ ALTA

Es. Comune di San Donà di Piave



**1° MONITAGGIO DEL PAESC** Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima dei 22 Comuni della Venezia Orientale



## 6. LE AZIONI DEL PIANO

Le azioni indicate nel PAESC si andavano ad aggiungere a quelle programmate a suo tempo nei precedenti PAES da ciascun ente locale e con orizzonte temporale 2020.

Ad oggi queste azioni, riportate nella tabella seguente, non vengono monitorate nel presente report, in quanto considerate chiuse o singolarmente riportate/riviste nelle nuove azioni del PAESC.

CATEGORIA	AZIONI	Costa					Portogruarese							Sandonatese									
		Caorle	Cavallino Treporti	Ereacia	Jesolo	San Michele al Tagliamento	Annone Veneto	Cinto Caomaggiore	Concordia Sagittaria	Fossalta di Portogruaro	Gruaro	Portogruaro	Pramaggiore	San Stino di Livenza	Teglio Veneto	Ceggia	Fossalta di Piave	Meolo	Musile di Piave	Noventa di Piave	Quarto d'Altino	San Donà di Piave	Torre di Mosto
EDILIZIA	1	X																					
	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3			X				X	X				X	X	X		X					X	X
	4										X	X											
ENERGIA	5	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X		X			
	6		X		X	X	X		X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
	7	X	X	X	X																		
	8			X																			
	9		X	X				X		X	X				X	X	X						X
	10								X														
	11		X					X		X	X	X	X										
	12							X															X
MOBILITÀ	13							X															
	14	X																					
	15					X	X	X		X	X		X		X	X				X	X		
	16	X	X		X	X	X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	17		X					X		X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	
	18		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X

CATEGORIA	AZIONI	Costa					Portogruarese						Sandonatese										
		Caorle	Cavallino Treporti	Eraclea	Jesolo	San Michele al Tagliamento	Annone Veneto	Cinto Caomaggiore	Concordia Sagittaria	Fossalta di Portogruaro	Gruario	Portogruaro	Pramaggiore	San Stino di Livenza	Teglio Veneto	Ceggia	Fossalta di Piave	Meolo	Musile di Piave	Noventa di Piave	Quarto d'Altino	San Donà di Piave	Torre di Mosto
	19				X						X							X					
	20													X									
	21																					X	
PARTECIPAZIONE	22					X	X				X					X				X			
	23			X	X	X		X		X		X	X			X	X				X	X	
	24			X	X	X	X	X		X			X		X								
	25							X		X													
PIANIFICAZIONE	26						X																
	27	X	X				X							X	X		X	X			X	X	
	28		X												X								
	29		X	X	X	X			X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	
	30				X						X												
	31																					X	
	32							X		X		X		X	X		X					X	
	33																				X		
	34										X												
	35																						X
GOVERNANCE	36	X			X	X	X		X	X				X	X				X	X	X		
	37					X																	
	38					X														X			
	39					X																	
	40					X																	

CATEGORIA	AZIONI	Costa					Portogruarese							Sandonatese									
		Caorle	Cavallino Treponti	Eraclea	Jesolo	San Michele al Tegliamento	Annone Veneto	Cinto Caomaggiore	Concordia Sagittaria	Fossalta di Portogruaro	Gruaro	Portogruaro	Pramaggiore	San Stino di Livenza	Teglio Veneto	Ceggia	Fossalta di Piave	Mecio	Musile di Piave	Noventa di Piave	Quarto d'Altino	San Donà di Piave	Torre di Mosto
	condominio, agenzie e professionisti																						
	41 Istituzione di una voce nel bilancio comunale per interventi di efficientamento energetico			X				X								X							
	42 Affidamenti di appalto finalizzati alla migliore gestione dei consumi energetici		X	X																			
	43 Promuovere l'applicazione dei "Certificati Bianchi"			X																			
	44 Attivazione o rafforzamento dello "Sportello energia"		X					X	X		X	X		X	X	X	X						
	45 Sviluppare sistemi a supporto dell'Amministrazione Digitale e servizi on line per ridurre gli spostamenti		X				X		X	X		X		X		X	X						X
	46 Creare una "certificazione locale" che identifichi le realtà locali, esercizi commerciali e attività produttive che hanno raggiunto buoni risultati								X			X											X
	47 Attivare azioni congiunte tra Comune e enti territoriali (Città Metropolitana, Consorzi, enti gestori, ...)								X						X	X							
	48 Riconoscimento delle azioni di riduzione delle emissioni ai singoli cittadini								X			X		X									
	49 Sviluppare le attività del Mobility Manager											X											
RIFIUTI	50 Incentivare il compostaggio domestico riducendo gli spostamenti dei mezzi per la raccolta rifiuti			X											X								
	51 Aumentare l'efficienza della raccolta differenziata																X						

Tabella 4. Azioni contenute nei PAES dei 22 Comuni.

## 6.1 Misure e azioni di mitigazione

Nel Piano delle Azioni del PAESC oggetto di monitoraggio, sono comprese azioni di mitigazione intese a dare attuazione alla strategia generale, comprendente anche la tempistica, l'attribuzione delle responsabilità, l'assegnazione del budget ed una stima degli effetti.

La programmazione delle azioni di mitigazione del PAESC per il raggiungimento dell'obiettivo di mitigazione ha richiesto il calcolo di stima della quantità di emissioni di CO<sub>2</sub> da abbattere entro il 2030. Questo calcolo ha permesso di conoscere l'impatto necessario che le azioni di mitigazione devono avere per rendere il Piano efficace.

È stato scelto di calcolare le stime di impatto delle azioni di mitigazione in base ai dati dell'IME più recente. Questa opzione risulta infatti efficace nel caso in cui le emissioni registrate risultino

notevolmente diminuite tra l'IBE e l'ultimo IME. Con questo metodo di calcolo, chiamato “opzione 2”, **le azioni inserite nel PAESC del 2020, sono quelle necessarie per abbattere il divario tra le emissioni rilevate con l'IME 2017 e quelle dell'obiettivo calcolato sulla base dell'IBE (2005) al 2030.**

## 6.2 Misure e azioni di adattamento

Nel Piano delle Azioni sono comprese azioni di adattamento che permettono di attuare la strategia di resilienza del PAESC nei confronti dei cambiamenti climatici.

Una fase preliminare di progettazione aveva permesso di definire un primo insieme di azioni per la diminuzione del rischio climatico sulla base della VRV e degli indirizzi politici indicati nella strategia di adattamento. Quest'ultimi hanno definito le aree di intervento, gli obiettivi, le modalità di attuazione, l'organizzazione, le risorse da allocare, i meccanismi di coinvolgimento degli stakeholder, le priorità d'attuazione, il monitoraggio.

Le azioni scelte dalle Amministrazioni hanno compreso: misure di prevenzione che mirano alla diminuzione dei pericoli (ove possibile), della loro frequenza e dell'esposizione ad essi associati oppure misure di protezione per la diminuzione della vulnerabilità dei bersagli e quindi dei danni possibili che essi possono subire. Tra di esse troviamo misure strutturali (es. infrastrutture e tecnologie), non strutturali (“soft”) e ad approccio ecosistemico (“verdi”).

## 6.3 Povertà Energetica

In occasione del presente Monitoraggio si è ritenuto opportuno menzionare, anche se in via preliminare, il tema della Povertà Energetica che la strategia 2050 del Patto dei Sindaci aggiunge ai temi della decarbonizzazione e della resilienza delle proprie città.

La povertà energetica o energy poverty indica l'impossibilità di accedere a servizi energetici moderni adeguati ed efficienti secondo il fabbisogno individuale. Assieme a questa prima indicazione terminologica, nonostante in italiano venga sempre tradotta e menzionata come “povertà energetica”, la ricerca anglosassone distingue anche il termine fuel poverty, ossia l'incapacità di mantenere un adeguato confort termico nel proprio abitato.

Entrambe le definizioni mettono in campo una molteplicità di fattori, quali ad esempio il basso reddito, la composizione del nucleo familiare, l'efficienza dell'edificio e i prezzi del carburante. In merito alla domanda energetica, oltre agli aspetti tecnici presi in carico nella progettazione degli impianti e degli involucri edilizi, è evidente come anche gli aspetti socio-economici abbiano un peso significativo sempre crescente nella transizione energetica.

Oltre alla riqualificazione energetica, le azioni di contrasto alla povertà energetica dovranno tendere al raggiungimento dell'equità sociale, ossia percorrere una direzione di priorità che parta dalle fasce della popolazione individuate come più sensibili.

# IL PIANO DELLE AZIONI DEL PAESC

Le azioni del PAESC vengono individuate SU 3 LIVELLI:



per singolo COMUNE



Per ciascuna MACROAREA OMOGENEA: *Area Costiera, Portogruarese e Sandonatese*



per l'INTERO TERRITORIO dei 22 Comuni

Nel dettaglio, per ogni azione, ne viene specificata la TIPOLOGIA:



**AZIONE DI MITIGAZIONE** delle emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera



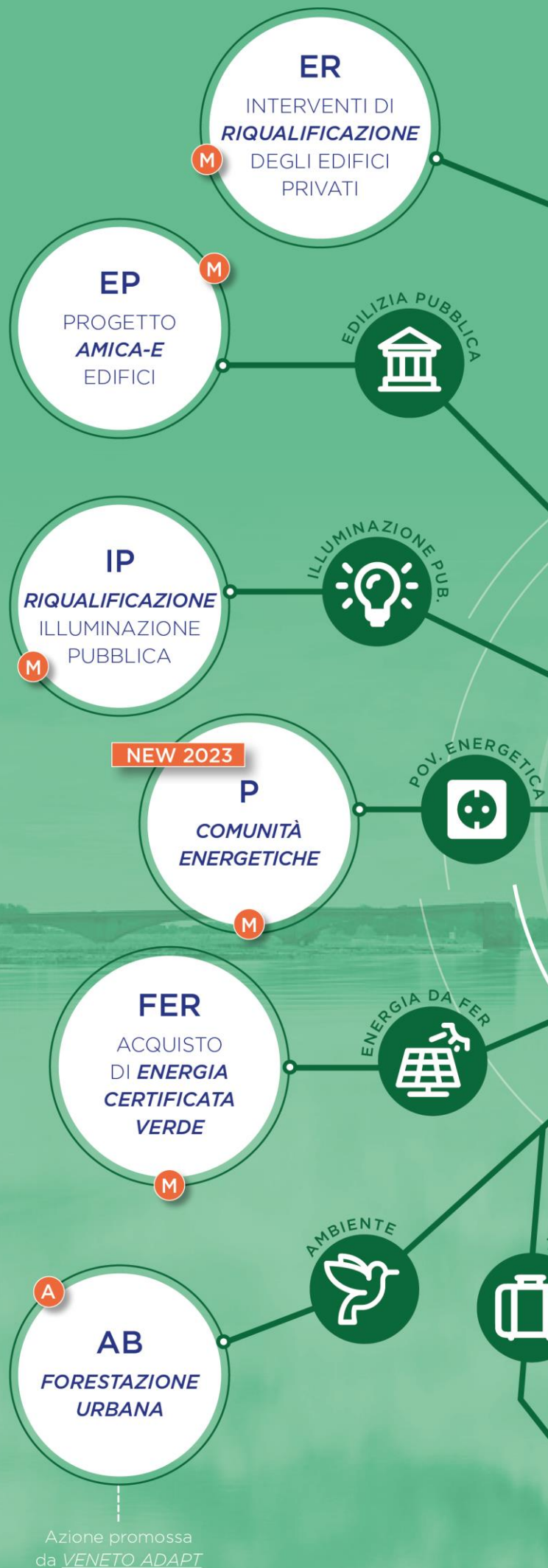
**AZIONE DI ADATTAMENTO** per la diminuzione del rischio climatico



**AZIONE DI MITIGAZIONE E ADATTAMENTO**



San Stino di Livenza





# 14 CATEGORIE DI AZIONI DEL PAESC

con esempio di  
*azione ad ampio  
raggio*

**MOB**  
MASTERPLAN  
DEL VENETO  
ORIENTALE -  
CICLABILE



MOBILITÀ

**PT**  
IMPLEMENTAZIONE  
SITM - CITTÀ  
METROPOLITANA



PIANIFICAZIONE  
TER.

Azione promossa  
da *VENETO ADAPT*

**PC**  
AGGIORNAMENTO  
DEI PIANI DI  
**PROTEZIONE  
CIVILE**



PROT. CIVILE

**AC**  
**MONITORAGGIO  
EVENTI ALLUVIONALI**  
(ES. PROGETTO  
VISFRIM)



ACQUA

**AS**  
VALORIZZAZIONE  
DEL "PAESAGGIO  
DEL TURISMO  
SOSTENIBILE"



AGRICOLTURA

**BP**  
**RESILIENCE  
MANAGER**



BUONE PRATICHE

**RI**  
**ECONOMIA  
CIRCOLARE -  
COMUNICAZIONE**



RIFIUTI

**TUR**  
**PSL 2014-20**  
PUNTI SUPERFICI  
LINEE - ITINERARI  
TURISTICO  
AMBIENTALI

Azione promossa  
da *VENETO ADAPT*



**1° MONITORAGGIO DEL PAESC** Piano d'Azione per  
l'Energia Sostenibile e il Clima dei 22 Comuni della  
Venezia Orientale



## 6.4 Le tre macroaree del PAESC

Il territorio in oggetto ricomprende le realtà comunali che costituiscono l'area orientale della provincia di Venezia, interessando complessivamente un'area pari a 1.140 kmq, dove vive una popolazione pari a circa 233.000 persone. Si tratta di una realtà caratterizzata da sistemi insediativi, ambientali e socioeconomici che si sono strutturati e rafforzati nel tempo grazie all'apporto antropico (bonifiche) e scelte di programmazione ben specifiche che hanno messo a sistema le potenzialità locali.

Si è venuto così a sviluppare un **tessuto policentrico** che trova nelle peculiarità locali la sua forza, pur mantenendo chiara l'identità del territorio. I caratteri del territorio permettono così di definire **tre macroaree** omogenee per **caratteri ambientali, dinamiche insediative e identità socioeconomiche**, che quindi al loro interno possano essere gestite in modo organico. Questo consente di definire non solo singoli indirizzi di pianificazione di carattere locale, ma anche linee d'azione comuni per ambiti similari, operando quindi in modo integrato.

Il Monitoraggio del PAESC è l'occasione per verificare e modificare l'attuazione delle azioni previste sia dai singoli Comuni sia per le tre Macro Aree che compongono la Venezia Orientale.

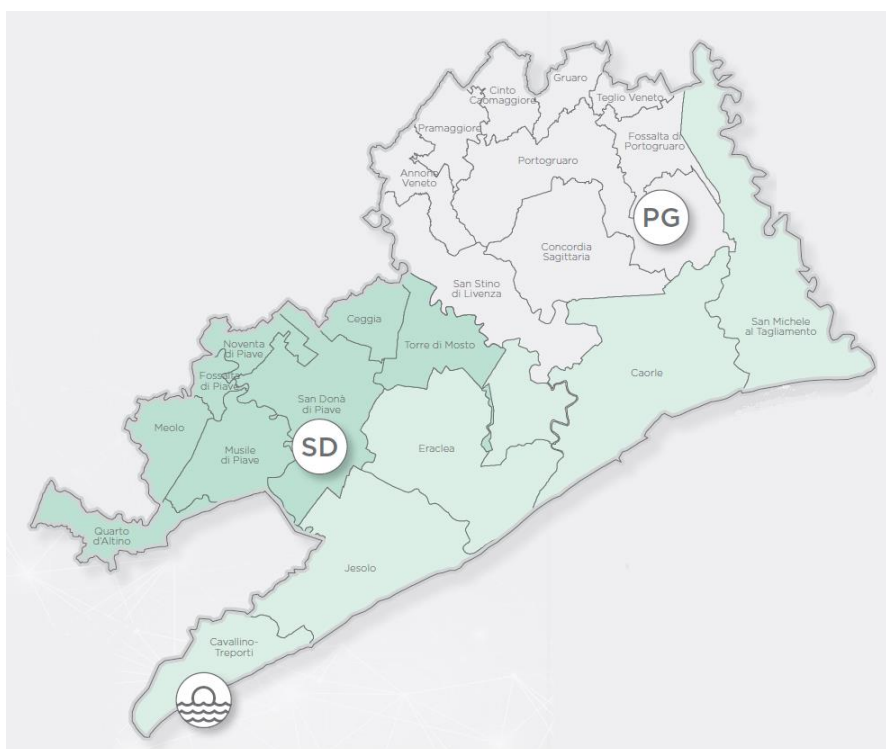


Figura 15. Suddivisione degli ambiti: Portogruarese, Sandonatese, Costa.

## 6.5 Area Costiera

### 6.5.1 Il monitoraggio delle Azioni

L'ambito raggruppa i territori comunali che si affacciano sull'arco costiero settentrionale della provincia di Venezia, ricomprendendo i comuni di **Cavallino-Treporti, Eraclea, Jesolo, Caorle e San Michele al Tagliamento**.

L'area, caratterizzata dalla forte vocazione turistica registra, rispetto al 2020 un calo dei residenti di circa 1.000 unità.

COMUNI	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2022
Caorle	11.782	11.806	11.803	11.741	11.672	11.658	11.606	11.523	11.476	11.155
Cavallino Treporti	13.187	13.379	13.517	13.553	13.501	13.567	13.563	13.526	13.538	13.384
Eraclea	12.660	12.559	12.583	12.494	12.396	12.322	12.276	12.206	12.224	12.006
Jesolo	24.419	24.584	25.625	26.026	26.122	26.314	26.199	26.563	26.529	26.556
San Michele al Tagliamento	11.998	11.991	12.024	11.993	11.930	11.888	11.822	11.863	11.865	11.431
<b>TOTALE</b>	<b>74.046</b>	<b>74.319</b>	<b>75.552</b>	<b>75.807</b>	<b>75.621</b>	<b>75.749</b>	<b>75.466</b>	<b>75.681</b>	<b>75.632</b>	<b>74.532</b>

Tabella 5. Numero di abitanti nell'area costiera.

Per la vocazione turistica della zona ai fini del PAESC sono stati considerati gli Abitanti equivalenti che prendono in considerazione le presenze turistiche e il loro impatto sul territorio paragonandole agli abitanti effettivi. Rispetto al dato 2017, anche gli abitanti equivalenti registrano un lieve calo. Nel 2017 le presenze turistiche registrate nei 5 comuni erano pari a 22.123.242, mentre nel 2022 21.279.857 con un calo di poco superiore alle 800.000 presenze.

COMUNI	2005	2010	2017	2022
Caorle	21.098	24.200	23.852	23.094
Cavallino Treporti	27.068	29.673	30.851	31.989
Eraclea	14.166	14.337	13.752	13.296
Jesolo	37.408	39.351	41.718	40.969
San Michele al Tagliamento	26.205	28.537	27.492	26.637
<b>TOTALE</b>	<b>125.945</b>	<b>136.098</b>	<b>137.665</b>	<b>135.985</b>

Tabella 6. Numero di abitanti equivalenti nell'area costiera.

L'analisi dei consumi energetici ha invece riscontrato come per l'area costiera, nel 2022, ci sia stata una diminuzione delle emissioni complessive rispetto al 2005 pari al 33% in termini assoluti. La riduzione sale al 38% se rapportata agli abitanti equivalenti.

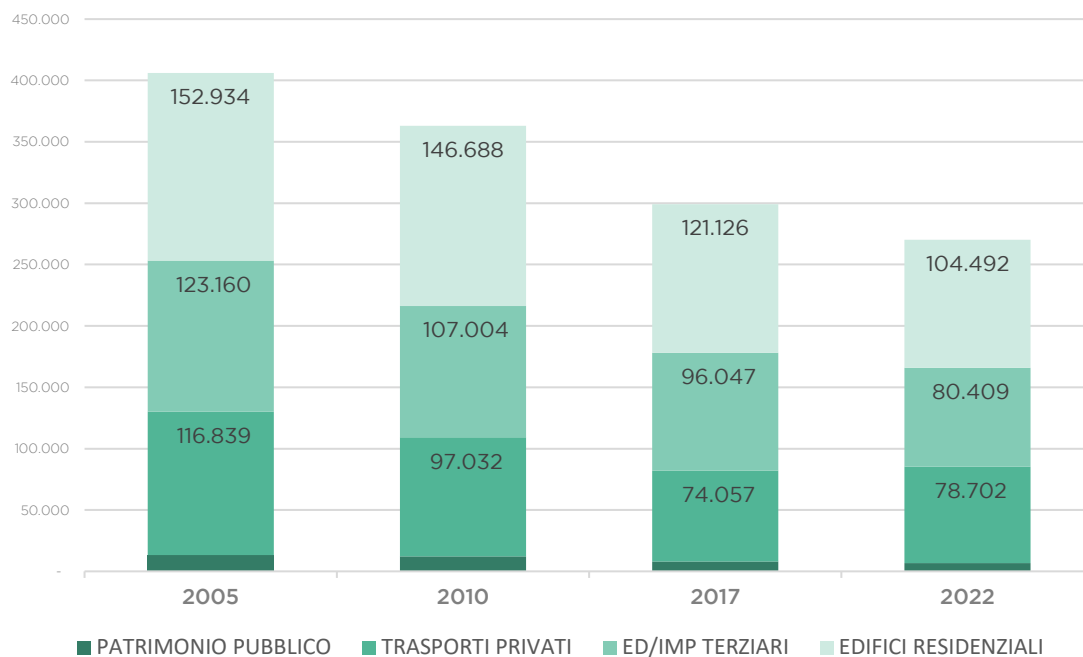


Grafico 4 Emissioni di anidride carbonica espressa in termini assoluti del territorio dell'Area Costiera (tCO<sub>2</sub>)

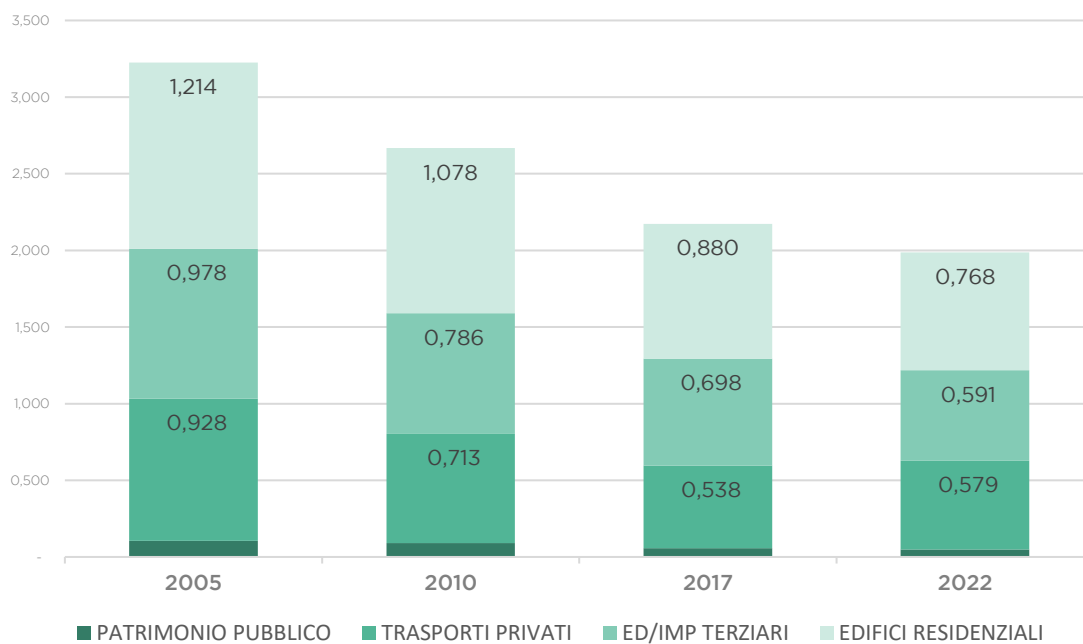


Grafico 5 Emissioni di anidride carbonica espressa in rapporto agli abitanti equivalenti del territorio dell'Area Costiera (tCO<sub>2</sub>/ab. eq.)

## 6.5.2 Caorle

Comune di CAORLE - MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE				OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/ Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI									EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI										
EP.001	Progetto Amica E-Edifici	M	Programmata	2015-2022	-	502	nd	94		X			2015-2026	-	-	-	-	-	Il progetto AMICA-E parte con approvazione dello schema di convenzione con la Città metropolitana ratificato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 22 del 17/05/2016. Nel 2022 si è arrivati all'approvazione del contratto attuativo per la concessione mista di beni e servizi per la riqualificazione energetica e la gestione dello Stadio comunale e del Palazzetto dello Sport con addendum Fondazione Caorle Città dello Sport - Deliberazione di G.C. n. 191 del 20/10/2022. Si prevede il completamento dei lavori entro il 2026; SITO <a href="https://amica-e.cittametropolitana.ve.it/">https://amica-e.cittametropolitana.ve.it/</a> . L'intervento non prevede costi diretti da parte dell'Amministrazione comunale.
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	7.053	-	1.409		X			2020-2030	-	-	-	2632	187%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	4.683		X			2020-2030	-	-	-	937	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - Ecobonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore).
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										

Comune di CAORLE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/ Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
FER.001	Installazioni e impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	912	296		X			2020-2030	-	-	-	95	32%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale Atlaimpianti del GSE è pari a 233 per una potenza pari a 1.537 kWp installata (1.275 kWp nel 2018)
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO										
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore Terziario	M	Programmata	2020-2030	-	5.728	-	1.625		X			2020-2030	-	-	-	3.144	193%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	7.661	-	586		X			2020-2030	-	-	-	10	2%	Sono 27 i veicoli elettrici stimati nel comune, di cui 26 sono autoveicoli.
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli circolanti	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	2.173		X			2020-2030	-	-	-	435	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 2.376 pari a circa il 35% del totale, mentre nel 2017 erano 810 pari al 12% del totale.
AC - ACQUA									AC - ACQUA										
AC.001	Protocollo d'intesa per la riqualificazione delle opere di difesa del litorale di Caorle	A	In corso	2017-2030	200.000	-	-	-	X				2017-2030	-	-	-	-	-	In merito all'intervento in oggetto ad oggi è stata effettuata: - la progettazione preliminare(2018) - la progettazione definitiva e la verifica di non incidenza ambientale (2018-2019) - la progettazione esecutiva - i lavori sono stati appaltati dalla Regione Veneto e realizzati nel periodo 2020-2023 e collaudati. Si segnala che la realizzazione non è stata completata esattamente come da previsto in fase progettuale.



Comune di CAORLE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/ Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
AC.002	Lavori di Riqualificazione con il Consorzio di Bonifica Veneto Orientale	A	In corso	2019-2021	-	-	-	-	X				2019-2023	4.000.000	-	-	-	-	<p>Gli interventi previsti sono stati progettati dal Consorzio di Bonifica, finanziati con OCDPC n. 558/2018 e realizzati, con spesa effettiva pari al 100% dell'importo di progetto. Riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adeguamento delle quote arginali di difesa dalle acque esterne, diaframatura dei tratti soggetti ad infiltrazioni e realizzazione percorsi fruitivi lungo la Litoranea Veneta, Canale Commessera lato nord 2.150.000€</li> <li>- adeguamento delle quote arginali di difesa dalle acque esterne, diaframatura dei tratti soggetti ad infiltrazioni e realizzazione percorsi fruitivi lungo la Litoranea Veneta ai canali afferenti alla Laguna di Caorle-Bibione: Lugugnana Vecchio in destra idraulica € 1.200.000;</li> <li>- interventi su argini di difesa del sistema laguna di Caorle e Bibione: Canale Sindacale 650.000€</li> </ul>
AS - AGRICOLTURA E SELVICOLTURA									AS - AGRICOLTURA E SELVICOLTURA										
AS.001	Progettualità di Veneto Agricoltura in Vallevecchia di Caorle	A	In corso	2006-2030	-	-	-	-		X				-	-	-	-	-	<p>L'azione ha inizio nel 2010 attraverso un percorso per step che ha portato all'avvio del progetto "Agricoltura conservativa, flessibile, olistica - rigenerativa" che mette insieme la rotazione delle colture, la copertura continua con vegetazione - residui, il minimo disturbo del terreno con inversione degli strati del suolo con agricoltura di precisione e difesa integrata avanzata con apporto di sostanze organiche di qualità. Ciascuna componente del progetto deriva dallo sviluppo di specifiche progettualità finanziate da programmi europei e nazionali (Life, H2020 etc.) Progetto AGRICARE "Introduzione di tecniche innovative di Agricoltura di precisione per diminuire le emissioni di CARbonio" - Layman's Report A.A.V.V. [2017]libro on line</p>
AB - AMBIENTE E BIODIVERSITA									AB - AMBIENTE E BIODIVERSITA										

Comune di CAORLE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/ Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
AB.001	Contratto di Area Umida della Laguna di Caorle	A	In corso	2019-2030	-	-	-	-		X				-	-	-	-	31/12/2019 conclusa la sottoscrizione del Contratto di Area Umida della Laguna di Caorle. Con la firma del Presidente della Regione del Veneto si è conclusa la fase di sottoscrizione del Contratto di Area Umida del Sistema della Laguna di Caorle, in totale sono stati 31 i sottoscrittori dell'Accordo di Programmazione Negoziata, al quale è allegato il Programma delle Azioni. 11/11/2020 - 1° Assemblea generale del Contratto di Area umida della Laguna di Caorle. 03/07/2023 - 2° Assemblea del Contratto di Area umida della Laguna di Caorle (monitoraggio del Piano di Azioni)	
BP-BUONE PRATICHE									BP-BUONE PRATICHE										
BP.001	Acquisto barca per la pulizia dei fiumi Piave e Livenza	A/M	In corso	2020-2020	1.000	-	-	-	X					1.000	-	-	-	Acquisto barca effettuato - convenzione tra Comune di San Stino di Livenza e Legambiente per l'uso e la gestione del mezzo	
									10.866	3	9	0	0	4.001.000	0,00	0,00	7.252	67%	

Tabella 7. Azioni del PAESC.

Il comune di Caorle, delle 12 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta averne completate 3 mentre 9 sono in fase di attuazione. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 67% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -40% al 2030.

Sono state inoltre approntate 4 nuove azioni (3 di mitigazione e 1 di adattamento) da realizzare.

## 6.5.3 Cavallino Treporti

Comune di CAVALLINO TREPORTI MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI									EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI										
EP.001	Efficientamento illuminazione e interna della Scuola Carpaccio	M	In corso	2020-2021	90.000	6	-	2	X				2020-2021	-	6	2	100%	Lavori ultimati nel 2021	
EP.002	Sostituzione e infissi Scuola Primaria Pertini	M	In corso	2020-2020	40.000	n.d.	-	n.d.	X				2020-2020	-	n.d.	n.d.	-	Lavori ultimati nel 2020	
EP.003	Certificazione EMAS	M	In corso	2011-2030	-	-	-	-		X			2011-2030	-	-	-	-	L'azione continua ad essere realizzata attraverso la certificazione EMAS	
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	9.325	-	1.863		X			2020-2030	-	-	-	3039,71 16	163%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	6.479		X			2020-2030	-	-	-	1295,80	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - Ecobonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore);
IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA									IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA										
IP.001	Finanza di Progetto: Interventi di riqualificazione IP	M	Programmata	2021-2022	-	1.439	-	468		X			2021-2024	-	-	-			Lavori in fase di esecuzione

Comune di CAVALLINO TREPORTI MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mi tigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.00 1	Installazioni e impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	486	158	X				2020-2030	-	-	-	121,66	77%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale AtImpianti del GSE è pari a 242 per una potenza pari a 1.1022 kWp installata (680 kWp nel 2018)
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO										
TER.00 1	Misure di risparmio energetico nel settore Terziario	M	Programmata	2020-2030	-	5.728	-	1.625	X				2020-2030	-	-	-	525,178 65	32%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										
MOB.0 01	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	7.661	-	586	X				2020-2030	-	-	-	9,66	2%	Sono 28 i veicoli elettrici stimati nel comune, di cui 27 sono autovetture.
MOB.0 02	Rinnovo del parco autoveicoli circolanti	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	2.173	X				2020-2030	-	-	-	434,6	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 2.420 pari a circa il 33% del totale, mentre nel 2017 erano 821 pari al 12% del totale
MOB.0 03	Le Ciclabili Comunali: Pordelio e Pisani-Cà Savio	M	In corso	2019-2024	-	nd	-	nd	X				2021-2024	#####	-	-	-	-	L'intervento di Via Pordelio è stato concluso il 05/07/2022 per una spesa complessiva di € 12.000.000,00
MOB.0 04	Le Ciclabili Comunali: Nuova Via delle Batterie	M	Programmata	2021-2023	-	nd	-	nd	X				2021-2024	-	-	-	-	-	La procedura di approvazione dell'accordo di programma è alle battute finali in quanto è stata effettuata, nell'aprile 2023, la Conferenza di Servizi decisoria. Ora è atteso il parere della Valutazione Tecnica Regionale che precede l'approvazione definitiva.
AC - ACQUA									AC - ACQUA										
AC.001	Lavori di Riqualificazione con il Consorzio di Bonifica Veneto Orientale	A	In corso	2019-2020	-	-	-	-			X		2023-2024	-	-	-	-	-	L'attuazione dell'azione è prevista a partire dalla fine del 2023.

Comune di CAVALLINO TREPOTI MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mi tigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
AB – AMBIENTE E BIODIVERSITA									AB – AMBIENTE E BIODIVERSITA										
AB.001	Contratto di Area Umida per la Laguna Nord di Venezia	A	In corso	2020- 2030	-	-	-	-		X			2020- 2030	-	-	-	-	-	<p>Nel 2021 sono stati condotti una serie di tavoli di discussione su alcune aree tematiche (residenzialità, attività produttive e ricreative, agricoltura, caccia e pesca, ecologia e gestione del moto ondoso). A luglio 2021 si è arrivati alla firma del Contratto di Area Umida, il quale prevede una serie di documenti conoscitivi e strategici. A dicembre 2022 si è tenuta la terza assemblea plenaria che ha coinvolto i firmatari del Contratto per definire un programma di azione. È in corso di progettazione l'intervento di restauro del Borgo di Lio Piccolo.</p>
								13.354	2	11	1	0		150.000	6,00	0,00	5.429	41%	

Tabella 8. Azioni del PAESC.

Il comune di Cavallino Treporti, delle 14 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta averne completate 2, 11 sono in fase di attuazione, mentre una è stata rinviata. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 41% rispetto a quello previsto per il raggiungimento dell'obiettivo del -40% al 2030.

## 6.5.4 Eraclea

Comune di ERACLEA MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI									EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI										
EP.001	PROGETTO AMICA-E: Edifici	M	In corso	2015-2022	-	79	-	15		X			2015-2025	-	-	-	-	Attualmente l'operatore economico è stato individuato e si sta procedendo con la sottoscrizione del contratto attuativo, firmato il quale si potrà procedere con i lavori in progetto.	
EP.002	Sostituzioni e dei generatori di Calore: Scuola Ancillotto, impianti sportivi Largon	M	Conclusa	2019-2020	-	127		25	X				2019-2020	-	127	25	100%		
EP.003	Casa di "Andrea" - Riqualificazione immobile ex scuole di Ca'Turcata	M	In corso	2019-2020	-	nd	-	nd	X				2018-2022	746.762,87€				Il progetto, denominato "Realizzazione di una comunità educativa riabilitativa per minori e adolescenti denominata "Casa di Andrea" ex Piccolo Principe, vede l'avvio nel 2018 e la conclusione dei lavori nel settembre 2022 (Det. 576 del 12/09/2022, approvazione del Certificato di regolare esecuzione).	
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	5.495	-	1.098		X			2020-2030	-	-	-	1.996	182%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	3.468		X			2020-2030	-	-	-	694	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - Ecobonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore);
IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA									IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA										



Comune di ERACLEA MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
IP.001	PROGETTO AMICA-E: IP	M	Programmata	2015-2022	-	421		137		X			2015 - 2025	-	-	-	-	Attualmente l'operatore economico è stato individuato e si sta procedendo con la sottoscrizione del contratto attuativo, firmato il quale si potrà procedere con i lavori in progetto.	
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.001	Installazioni e impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	857	279		X			2020-2030	-	-	-	73	26%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale Atlaimpianti del GSE è pari a 279 per una potenza pari a 1.404 kWp installata (1.199 kWp nel 2018)
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO										
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore terziario	M	Programmata	2020-2030	-	2.282	-	618		X			2020-2030	-	-	-	-	-	I consumi di energia nel settore terziario (gas naturale) risultano aumentati rispetto al 2017.
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	6.666	-	510						-	-	-	11	2%	Sono 31 i veicoli elettrici stimati nel comune, di cui 30 sono autovetture.
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli circolanti	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	2.517						-	-	-	503	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 2.671 pari a circa il 33% del totale, mentre nel 2017 erano 919 pari al 12% del totale
MOB.003	Il comune guida elettrico	M	Conclusa	2020-2020	-	-	-	1	X				2020-2020	-	-	-	1	100%	
MOB.004	Auto colonnine elettriche	M	In corso	2020-2021	-	-	-	-	X				2020 - 2023	-	-	-	-	-	Con Determinazione n. 414 del 28/07/2021 è stato approvato l'avviso esplorativo per manifestazione di interesse per il reperimento di soggetti interessati alla fornitura, installazione e gestione di colonnine di ricarica di veicoli elettrici su suolo pubblico. Con Delibera di Giunta n. 20 del 08/03/2022, il Comune di Eraclea ha approvato lo schema di protocollo d'intesa per fornitura, installazione e gestione infrastrutture per ricarica veicoli elettrici con l'operatore economico Be-Charge srl.

Comune di ERACLEA MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO			
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA			NON PARTITA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]			EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
PTA - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO								PTA - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO													
PT.001	Esecuzione di biostrasse in Eraclea Mare	A	In corso	2018-2025	-	-	-	-		X			2018-2025	-	-	-	In continuità con quanto realizzato sono stati inseriti altri interventi nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche con Delibera di Consiglio Comunale n. 35 del 29/06/2023. (Via Dune, annualità 2025, importo lavori previsto €151.450,00)				
AC - ACQUA								AC - ACQUA													
AC.001	Lavori con il Consorzio BIM Piave	A	In corso	2016-2022	-	-	-	-		X			2016-2024	3.600,00 €			Con Determinazione n 673 del 2017 è stato definito l'impegno di spesa per le indennità di esproprio delle aree interessate ai lavori di Riqualficazione urbana della gola del fiume Piave.				
BP-BUONE PRATICHE								BP-BUONE PRATICHE													
BP.002	Acquisto barca per la pulizia dei fiumi Piave e Livenza	A/M	In corso	2020-2020	1.000	-	-	-	X					1.000			Acquisto barca effettuato - convenzione tra Comune di San Stino di Livenza e Legambiente per l'uso e la gestione del mezzo				
								8.668				5	8	0	0	751.363		127	0	3.303	38%

Tabella 9. Azioni del PAESC.

Il comune di Eraclea, delle 13 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta averne completate 5 mentre 8 sono in fase di attuazione. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 38% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -45% al 2030.

Sono state inoltre approntate 4 nuove azioni di mitigazione da realizzare.

## 6.5.5 Jesolo

Comune di JESOLO MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI									EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI										
EP.001	PROGETTO AMICA-E: Edifici	M	In corso	2015-2022	-	525		97		X			2015-2030	-	-	-	-	-	Sono stati approvati i progetti esecutivi che riguardano i 5 edifici pubblici per i quali sono previsti gli interventi di efficientamento. Il servizio è affidato in concessione con rinnovo annuale del canone per un periodo di 15 anni di gestione.
EP.002	Riqualificazione Centro per anziani "Pertini" ed ex Scuola Colombo	M/A	Programmata	2020-2021	-	nd		nd	X				2020-2021	-	-	-	-	-	L'azione è stata conclusa, non è previsto un risparmio energetico diretto quantificabile, permetterà però di configurarsi come azione di adattamento climatico verso il pericolo ondata di calore estiva, dando un luogo di ritrovo adatto alle fasce di popolazione più anziane.
EP.003	Riqualificazione Stadio Antiche Mura	M	Completata	2019-2020	-	nd		nd	X				2019-2020	-	-	-	-	-	
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	21.649	-	4.326		X			2020-2030	-	-	-	6.193	143%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	10.739		X			2020-2030	-	-	-	2.148	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - Ecobonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore);
IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA									IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA										
IP.001	PROGETTO AMICA-E: IP	M	In corso	2015-2022	-	402		131		X			2015-2030	-	-	-	-	-	L'azione è ancora nella fase di definizione dei contratti di gestione, disciplinari per la progettazione esecutiva e affidamento dell'opera

Comune di JESOLO MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.001	Installazioni e impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	2.738	890		X			2020-2030	-	-	-	783	88%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale AtIimpianti del GSE è pari a 1.680 per una potenza pari a 6.028 kWp installata (3.829 kWp nel 2018)
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO										
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore terziario	M	Programmata	2020-2030	-	10.151	-	3.138		X			2020-2030	-	-	-	7834	250%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	19.256	-	1.472		X			2020-2030	-	-	-	25	2%	Sono 69 i veicoli elettrici stimati nel comune, di cui 65 sono autovetture.
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli circolanti	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	5.267		X			2020-2030	-	-	-	1053	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 6.611 pari a circa il 38% del totale, mentre nel 2017 erano 2.292 pari al 14% del totale
MOB.003	Acquisto di bus ibridi per il trasporto pubblico ATVO	M	Completata	2020-2020	-	-	-	-	X				2020-2020	-	-	-	-	-	
MOB.004	Auto colonnine elettriche	M	In corso	2020-2022	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	Attualmente presso i parcheggi pubblici del Lido di Jesolo sono attivi circa 16 punti di ricarica per auto elettriche. È stata inoltre installata una colonnina "fast charge" per la ricarica veloce, l'iniziativa è stata promossa da Jesolo Turismo e altre associazioni di categoria.
PTA - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO									PTA - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO										
PT.001	Progetto Master ADAPT	A	Conclusa	2016-2019	-	-	-	-	X				2016-2019	-	-	-	-	-	
AC - ACQUA									AC - ACQUA										
AC.001	Lavori con il Consorzio BIM Piave	A	In corso	2016-2022	-	-	-	-				X	2016-2022	-	-	-	-	-	Al momento nel Comune di Jesolo, l'azione non è partita.

Comune di JESOLO MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE				OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022				RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)		
AB - AMBIENTE E BIODIVERSITA									AB - AMBIENTE E BIODIVERSITA											
AB.001	Contratto di Area Umida per la Laguna Nord di Venezia	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	Nel 2021 sono stati condotti una serie di tavoli di discussione su alcune aree tematiche (residenzialità, attività produttive e ricreative, agricoltura, caccia e pesca, ecologia e gestione del moto ondoso). A luglio 2021 si è arrivati alla firma del Contratto di Area Umida, il quale prevede una serie di documenti conoscitivi e strategici. A dicembre 2022 si è tenuta la terza assemblea plenaria che ha coinvolto i firmatari del Contratto per definire un programma di azione.	
BP-BUONE PRATICHE									BP-BUONE PRATICHE											
BP.001	ECO-SCHOOLS	A/M	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	L'azione continua presso gli istituti scolastici del Comune promuovendo interventi e iniziative.	
BP.002	Acquisto barca per la pulizia dei fiumi Piave e Livenza	A/M	In corso	2020-2030	1.000	-	-	-	X				2020-2030	1.000	-	-	-	-	Acquisto barca effettuato - convenzione tra Comune di San Stino di Livenza e Legambiente per l'uso e la gestione del mezzo	
									25.963	5	11	0	1		1.000	0	0	18.035	69%	

Tabella 10. Azioni del PAESC.

Il comune di Jesolo, delle 17 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta averne completate 5 mentre 11 sono in fase di attuazione, un'azione non è stata attuata. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 69% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -40% al 2030.

## 6.5.6 San Michele al Tagliamento

Comune di SAN MICHELE AL TAGLIAMENTO MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI									EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI										
EP.001	Efficientamento energetico degli edifici comunali	M	In corso	2020-2030	-	79	12	17		X			2020-2030	3.759.450,00 €	-	-	-	-	L'avanzamento dell'azione è così sintetizzato: a) Adeguamento centro comunale tennis (1.250.000 €); b) Adeguamento casa riposo (Ida Zuzzi) (250.000 €); c) Adeguamento edifici ERP via Mazzini (99.500 €); d) Adeguamento edifici ERP via Repubblica e via Ricostruzione (realizzati nel 2020 e 2021)(99.950 nel 2020 + 90.000 nel 2021); e) Adeguamento ERP via Mazzini (realizzato nel 2022) ( 290.000 € ); f) Adeguamento ERP via Conciliazione (in corso) (100.000 €); g) Fotovoltaico su copertura Municipio SMT e delegazione Bibione (in progetto)(80.000 €); h) Ristrutturazione edificio in piazza Galasso (in corso) (1.500.000).
EP.002	Finanza di Progetto: Edifici Pubblici	M	Programmata	2020-2030	-	48	-	10		X			2020-2024	-	40,8	8,5	85%	Il Project Financing è stato attivato attraverso concessione con l'operatore economico HSE Energia, la realizzazione dei lavori di efficientamento energetico è in fase di ultimazione. Il Comune non ha costi diretti di investimento ma versa un Canone di Gestione pari a 73.500 € anno per la durata di 15 anni.	
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	7.746	-	1.548		X			2020-2030	-	-	-	3.719,24	240%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	2.788		X			2020-2030	-	-	-	557,60	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - Ecobonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore);



Comune di SAN MICHELE AL TAGLIAMENTO MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA									IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA										
IP.001	Interventi di efficienza energetica nella pubblica illuminazione	M	Programmata	2020-2025	-	942	-	380		X					471		190	50%	Il Project Financing è stato attivato attraverso concessione con l'operatore economico, la realizzazione dei lavori di efficientamento energetico è in fase di ultimazione. Il Comune non ha costi diretti di investimento ma versa un Canone di Gestione pari a 330.000 € anno per la durata di 15 anni.
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.001	Installazioni e impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	1.641	533		X			2020-2030	-	-	-	111,93	21%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale Atlaimpianti del GSE è pari a 458 per una potenza pari a 2.610 kWp installata (2.610 kWp nel 2018)
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO										
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore terziario	M	Programmata	2020-2030	-	5.590	-	1.720		X			2020-2030	-	-	-	4.150,77	241%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).
TUR - TURISMO									TUR - TURISMO										
TUR.001	Attuazione delle Misure previste da SGA (EMAS)	M/A	Programmata	2020-2030	20.000	-	-	-		X			2020-2030	16.500,00 €	-	-	-		Il Comune ha sostenuto la visita annuale per il rinnovo del del Sistema di Gestione Ambientale9 e 10 ottobre 2023;
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	8.647	-	661		X			2020-2030				11,08	2%	Sono 30 i veicoli elettrici stimati nel comune, di cui 29 sono autovetture.
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli circolanti	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	2.425		X			2020-2030				485	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 2.390 pari a circa il 32% del totale, mentre nel 2017 erano 900 pari al 12% del totale

Comune di SAN MICHELE AL TAGLIAMENTO MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE				OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
MOB.003	Rinnovo parco Mezzi Comunale	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	-			X		2024-2030		-	-	-	Ultime auto acquistate dall'Amministrazione nel 2018.	
MOB.004	Ampliamento dell'Offerta dei Sistemi per la mobilità Sostenibile	M	In corso	2020-2030	30.000	-	-	-		X			2020-2030	2.951.000,00 €	-	-	-	1) Pista ciclabile SECONDO STRALCIO di via Baseleghe a BIBIONE: Progetto approvato con DGC 165/2023 prolungamento di 1,5 Km a congiungimento di tratti esistenti; 2) Installazione di colonnine di ricarica auto elettriche: 6 punti di ricarica per 12 posti auto in collaborazione con ditta BE Charge Srl.	
PTA - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO									PTA - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO										
PT.001	Acquisto Energia verde e Applicazioni e GPP	M	Programmata	2020-2030	29.000	-	-	-		X				316.000,00 €	-	-	-	Dal 01/08/2023 è stata sottoscritta una nuova Convenzione. Sono coinvolti circa 72 POD su tutto il comune.	
AC - ACQUA									AC - ACQUA										
AC.001	Lavori di Riquilificazione con il Consorzio di Bonifica Veneto Orientale	A	In corso	2019-2021	-	-	-	-		X			2020-2025	349.000,00 €	-	-	-	Gli interventi hanno riguardato: 2021 Sistemazione idrovora 6 bacino; 2023 Ripristino rete idraulica San Giorgio Tagliamento. Fondi collegati all' art. 25 LR 39/2020. Sono in progetto: Riquilificazione reticolo acque Villanova Cartera; Ulteriori 4 stralci di mitigazione rischio idraulico (2 previsti a Bibione, 1 a Cesarolo, 1 a San Michele al Tagliamento.)	
AB - AMBIENTE E BIODIVERSITA									AB - AMBIENTE E BIODIVERSITA										
AB.001	Contratto di Area Umida della Laguna di Caorle	A	In corso	2019-2030	-	-	-	-		X			2019-2030	-	-	-	-	In collaborazione con il Consorzio di Bonifica Veneto Orientale ed altri comuni. San Michele al Tagliamento ha aderito con DCC 67 del 2017. 31/12/2019: con la firma del Presidente della Regione del Veneto si è conclusa la fase di sottoscrizione del Contratto di Area Umida del Sistema della Laguna di Caorle, in totale sono stati 31 i sottoscrittori dell'Accordo di Programmazione Negoziata, al quale è allegato il Programma delle Azioni. 11/11/2020 - 1° Assemblea generale del	

Comune di SAN MICHELE AL TAGLIAMENTO MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO		
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]				
																		Contratto di Area umida della Laguna di Caorle. 03/07/2023 - 2 <sup>a</sup> Assemblea del Contratto di Area umida della Laguna di Caorle (monitoraggio del Piano di Azioni)			
BP-BUONE PRATICHE									BP-BUONE PRATICHE												
BP.001	Sensibilizzazione alla riduzione dei consumi energetici	M	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	In collaborazione con ASVO Spa (gestore igiene urbana), LTA Spa (Servizio Idrico integrato), Bibione Mare Spa + Bibione Spiaggia Srl (Gestori dell'arenile) Le organizzazioni che aderiscono al progetto EMAS del Comune hanno messo in attuazione diversi obiettivi ed attività didattiche rivolte a cittadini, scuole e turisti fruitori del territorio (vedi Dichiarazione Ambientale CAP V "Le attività di sensibilizzazione e di comunicazione in campo ambientale" 2023.)			
BP.002	Diffusione dell'iniziativa del Patto dei Sindaci	M/A	In corso	2020-2030	9.000	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	In collaborazione con la Città Metropolitana di Venezia (primo promotore del PAES 202020) partecipazione ad incontri specifici sull'andamento e diffusione del progetto PAESC; Divulgazione collegata alla certificazione comunale EMAS ed ISO 14001			
BP.003	Campagne comunicative e attività didattiche	M/A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	Vedi azione BP.001			
									5.719	0	17	1	0				3.632.500	471	0	4.949	87%

Tabella 11. Azioni del PAESC.

Il comune di San Michele al Tagliamento, delle 18 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta aver avviato l'attuazione di 17 azioni, mentre una è stata rinviata. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 87% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -42% al 2030.

È stata inoltre approntata 1 nuova azione di mitigazione da realizzare.

## 6.5.7 Azioni comuni per l'area costiera

AREA COSTIERA MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mi tigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
TUR - TURISMO									EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI										
TUR.001	GESTIONE CAMPEGGI (Campeggi o Internation al di Jesolo)	M/ A	In corso	2020- 2030	-	-	-	-	X				2020- 2030	-	-	180	97	-	Nel Comune di Jesolo gli interventi realizzati hanno portato alla produzione di energia elettrica da fotovoltaico per 160 MWh/anno nel 2010, e di 180 MWh/anno dal 2011 al 2023, le emissioni di CO <sub>2</sub> evitate sono state pari a 85 tCO <sub>2</sub> nel 2010 e di 97 tCO <sub>2</sub> /anno dal 2011 al 2023. Il risparmio energetico è equivalente a 32.000 metri cubi di gas metano e di circa 10.000 litri di gasolio all'anno dal 2010 al 2023.
TUR.002	GESTIONE PORTI (Progetto "ECOMAP" a Bibione)	A	In corso	2020	-	-	-	-	X				2020- 2022	42.000,00 €	-	-	-	-	Il progetto è stato completato nel 2022.
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										
MOB.001	SVILUPPO CICLABILE NEI COMUNI (PROGET- TO "MOBYTO UR")	M	In corso	2020- 2030	-	-	-	-		X			2020- 2030	261.294 €	-	-	-	-	Con Deliberazione di Giunta comunale n. 147 del 29.06.2017 il Comune di Caorle partecipa al Programma di cooperazione INTERREG V-A Italia/Croazia 2014-2020 - come partner principale (lead partner) con la proposta di intervento denominato "SUTRA" (Sustainable Transport in Adriatic Coastal Areas and Hinterland) per un contributo ammesso per Caorle pari ad €. 495.000,00. Da questo progetto sono scaturite queste iniziative: - Con Determinazione del Dirigente del Settore Tecnico n. 101 del 22/04/2022 indetta la gara per l'appalto di un servizio di bike sharing avente ad oggetto la realizzazione di due hub di interscambio, la fornitura di biciclette a pedalata assistita e dello specifico software per la gestione del servizio; RISULTATI FISICI: n. 2 postazioni base per lo stazionamento di biciclette a pedalata assistita; n. 60 biciclette a pedalata assistita, software e applicativo di gestione, avvio del servizio sperimentale nell'anno 2023.
AC - ACQUA									AC - ACQUA										

AREA COSTIERA MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO	
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA			NON PARTITA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]			EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]
TUR - TURISMO								EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI											
AC.001	ATTUAZIONE LINEE GUIDA GESTIONE INTEGRATA DELLA ZONA COSTIERA	A	In corso	2020	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	In collaborazione con il Consorzio di Bonifica ed altre amministrazioni comunali costiere, il comune di San Michele al Tagliamento ha aderito al protocollo con DCC 67 del 2017. Nel 2022 è stato realizzato il monitoraggio SAPR con Drone aereo. Nel 2023 sono state realizzate le batimetrie della costa Bibionese e sono in atto caratterizzazioni dei sedimenti per l'uso di cave da ripascimento. Comune e Gestori dell'arenile in collaborazione con Regione Veneto - Genio Civile di Venezia hanno realizzato studi e monitoraggi.
AB - AMBIENTE E BIODIVERSITA								AB - AMBIENTE E BIODIVERSITA											
AB.001	CONTRATTO DI COSTA VENETA	A	In corso	2020	-	-	-	-		X			2022-2024	50.000,00 €	-	-	-	-	Nel corso del 2022/2024 il comune di San Michele al Tagliamento ha in corso un progetto in collaborazione con la ditta HS Marine SRL per la caratterizzazione delle sabbie da utilizzare per interventi di ripascimento dell'arenile. Il gestore dell'arenile Bibione Spiaggia srl ha un'ulteriore progettualità collegata ad interventi non invasivi. Entrambi gli interventi saranno realizzati con il Genio Civile di Venezia - Regione Veneto
AB.002	GESTIONE DELL'ECO SISTEMA MARINO (progetto "Fishing for future")	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2023	-	-	-	-	-	Il Progetto Fishing for Future ha visto la sua conclusione nel marzo 2022 con un evento finale divulgativo. Il progetto ECO.ADR1 è partito a giugno 2023, il progetto vuole realizzare servizi ecosistemici per la riduzione e il recupero dei rifiuti marini (marine litter) e la salvaguardia dell'ecosistema marino, promuovendo una migliore gestione e conservazione delle risorse biologiche marine. Tutto ciò sarà reso possibile grazie al coinvolgimento diretto delle imprese di pesca e dei pescatori. Nel territorio del comparto marittimo veneziano, il progetto si svilupperà a Caorle, dove ha raccolto l'adesione dell'85% della marineria dello strascico, luogo che presenta un'importante ZTB-Zona di tutela biologica (oasi marina).



AREA COSTIERA MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONO. AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI AL 31/12/2022 (stima % tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO	
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA -A	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA			NON PARTITA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]			EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]
TUR - TURISMO								EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI											
AB.003	CERTIFICAZIONE MSC (MARINE STEWARD SHIP COUNCIL)	A	In corso	2020	-	-	-	-				X	2023	-	-	-	-	Nell'ambito della promozione e sviluppo del settore marittimo della Venezia Orientale è stato presentato alla Regione del Veneto il Piano di azione locale per la prossima programmazione FEAMPA (Fondo europeo Affari marittimi Pesca e Acquacoltura) 2021/27, predisposto dal nuovo FLAG Veneziano, costituito lo scorso settembre. Il documento è stato elaborato sulla base delle criticità e dei bisogni, ma anche dei punti di forza e delle potenzialità, indicati dagli stakeholder del compartimento marittimo veneziano nel percorso di consultazione. Sono otto i macro-obiettivi individuati quali pilastri prioritari per la gestione strategica dei fondi europei. Nello specifico, questi riguardano la tutela della biodiversità e l'adattamento ai cambiamenti climatici, la sostenibilità ambientale e la transizione energetica, l'innovazione tecnologica e lo sviluppo delle attività economiche, la diversificazione delle attività delle imprese della pesca e dell'acquacoltura, lo sviluppo di sinergie col settore del turismo e la cooperazione tra GAL (Gruppo di Azione di locale).	
AB.004	PROGETTO LIFE REDUNE	A	In corso	2017	-	-	-	-	X				2017-2021	-	-	-	-	Il progetto terminato nel 2022 ha proposto l'approvazione da parte delle Amministrazioni comunali coinvolte delle "Linee guida per la fruizione turistica sostenibile e la corretta gestione per la conservazione a lungo termine degli eco sistemi dunali - progetto LIFE-REDUNE"	
AB.005	CONTRATTO DI FIUME PIAVE	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-				X		-	-	-	-	Azione non partita.	
									3	4	0	2	353.294		-	180	97	-	

Tabella 12. Azioni del PAESC.

Delle 9 azioni comuni per l'Area Costiera in occasione della redazione del PAESC, risultano completate 3 mentre 4 sono in fase di attuazione, 2 risultano non attuate

## 6.6 Portogruarese

### 6.6.1 Il Monitoraggio delle Azioni

Sono ricompresi nell'ambito del Portogruarese i comuni di **Annone Veneto, Cinto Caomaggiore, Concordia Sagittaria, Fossalta di Portogruaro, Gruaro, Portogruaro, Pramaggiore, San Stino di Livenza e Teglio Veneto.**

Rispetto l'andamento demografico si riscontra una diminuzione della popolazione rispetto al 2020 di circa 1.088 unità.

COMUNI	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2022
Annone Veneto	3.984	4.011	3.979	3.998	3.954	3.958	3.932	3.849	3.825	3.814
Cinto Caomaggiore	3.276	3.290	3.265	3.282	3.243	3.247	3.238	3.232	3.198	3.114
Concordia Sagittaria	10.631	10.589	10.542	10.445	10.386	10.365	10.373	10.383	10.370	10.224
Fossalta di Portogruaro	6.084	6.043	6.104	6.080	6.054	6.047	6.190	6.143	5.933	5.792
Gruaro	2.808	2.816	2.828	2.816	2.811	2.808	2.792	2.765	2.771	2.741
Portogruaro	25.062	25.245	25.346	25.219	25.142	25.116	24.959	24.909	24.912	24.488
Pramaggiore	4.635	4.685	4.703	4.684	4.654	4.596	4.644	4.664	4.680	4.721
San Stino di Livenza	13.051	13.030	13.010	12.955	12.928	12.863	12.855	12.928	12.896	12.720
Teglio Veneto	2.315	2.331	2.291	2.289	2.285	2.315	2.336	2.391	2.373	2.256
<b>TOTALE</b>	<b>71.846</b>	<b>72.040</b>	<b>72.068</b>	<b>71.768</b>	<b>71.457</b>	<b>71.315</b>	<b>71.319</b>	<b>71.264</b>	<b>70.958</b>	<b>69.870</b>

Tabella 13. Numero di abitanti nell'area costiera.

L'analisi dei consumi energetici ha invece riscontrato come, per l'Area portogruarese, ci sia stata una diminuzione delle emissioni complessive rispetto al 2005 pari al 36% sia in termini assoluti che di abitanti equivalenti.

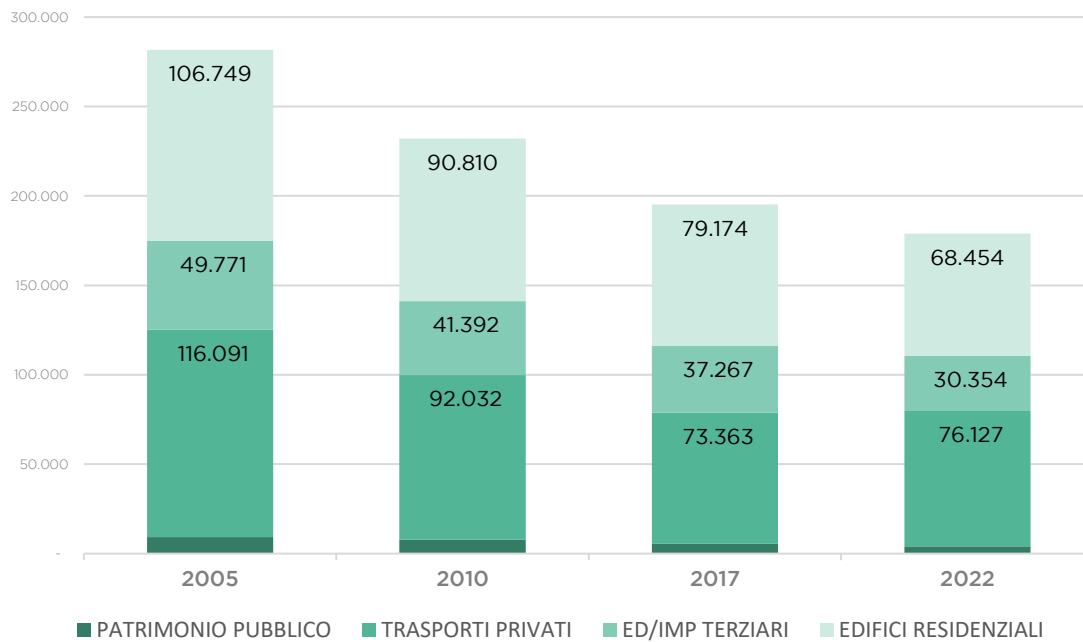


Grafico 6 Emissioni di Anidride carbonica espressa in termini assoluti del territorio dell'Area Portogruarese (tCO<sub>2</sub>)

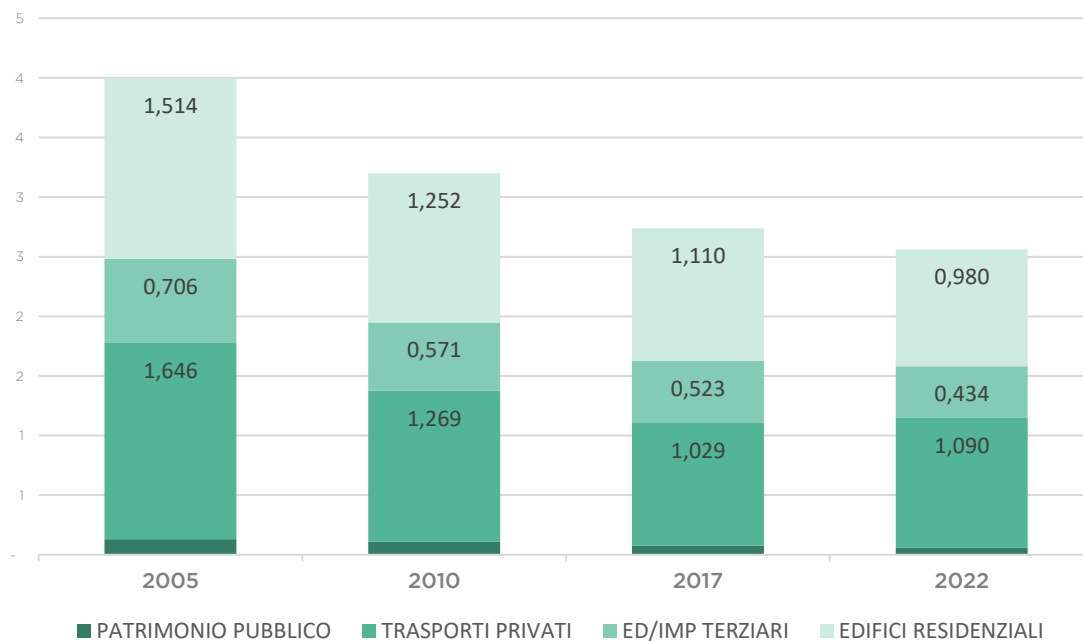


Grafico 7 Emissioni di Anidride carbonica espressa in rapporto agli abitanti equivalenti del territorio dell'Area Portogruarese (tCO<sub>2</sub>/ab. eq.)

## 6.6.2 Annone Veneto

Comune di ANNONE VENETO - MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE				OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento /Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI									EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI										
EP.001	Riqualificazione energetica delle scuole: "Madonna di Fatima" e "Rampulla"	M	In corso	2020-2021	687.000,00 €	264	nd	54		X			2021-2024	869.000 €	132		27	50%	<p>SCUOLA PRIMARIA A. RAMPULLA: Nel 2022 sono stati conclusi i lavori di adeguamento sismico e normativo. L'intervento ha interessato l'isolamento termico di superfici opache, la sostituzione dei serramenti, la sostituzione della climatizzazione invernale, i sistemi di illuminazione interna ed esterna portando il fabbricato in classe energetica A1. Grazie a questi interventi è stato possibile accedere all'incentivo previsto dal GSE per interventi di riqualificazione energetica pari a circa 218.986 €; è stato inoltre realizzato un secondo stralcio d'opera (realizzato in due interventi) che ha comportato il rifacimento dell'impermeabilizzazione del tetto e l'isolamento termico dello stesso per un importo complessivo pari a 174.000 €. Nel complesso l'investimento totale per le opere realizzate nella scuola Rampulla ammontano a 869.000€.</p> <p>SCUOLA MATERNA MADONNA DI FATIMA: Nel 2023 Sono stati affidati i lavori di riqualificazione energetica e adeguamento sismico della scuola che verranno ultimati entro l'anno, da progetto si prevede un investimento pari a circa 405.000€;</p>
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	1.803	-	360		X			2020-2030	-	-	-	171	48%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	720		X			2020-2030	-	-	-	144	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi);

Comune di ANNONE VENETO - MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE				OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle	NOTE PRIMO MONITORAGGIO		
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento /Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]			31/12/2022	
																		- Ecobonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore).			
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI												
FER.001	Installazione impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	512	166		X			2020-2030	-	-	-	28	17%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale Atlaimpianti del GSE è pari a 146 per una potenza pari a 795 kWp installata (716 kWp nel 2018)		
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO												
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore Terziario	M	Programmata	2020-2030	-	678		186		X			2020-2030	-	-	-	130	70%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).		
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'												
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	2.693	-	206		X			2020-2030	-	-	-	4	2%	Sono 10 i veicoli elettrici stimati nel comune. Sono 10 i veicoli elettrici stimati nel comune. L'Amministrazione comunale ha inoltre attivato nel 2020 una convenzione con un operatore privato per la posa e gestione di due colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici (per complessivi 4 punti di ricarica) le quali sono state installate e sono operative.		
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli circolanti	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	781		X			2020-2030	-	-	-	156	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 792 pari a circa il 31% del totale, mentre nel 2017 erano 275 pari al 12% del totale		
AC - ACQUA									AC - ACQUA												
AC.001	Interventi nell'area tra l'autostrada Venezia-Trieste	A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-					
									2.473	0	8	0	0				869.000	132	-	661	27%

Tabella 14. Azioni del PAESC.

Il comune di Annone Veneto, delle 8 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta aver avviato l'attuazione di tutte e 8 le iniziative previste. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 27% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -45% al 2030.

Sono state inoltre approntate 4 nuove azioni (3 di mitigazione e 1 di adattamento) da realizzare.



## 6.6.3 Cinto Caomaggiore

Comune di CINTO CAOMAGGIORE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	1.404	-	280		X			2020-2030	-	-	-	1.311	468%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	957		X			2020-2030	-	-	-	191	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - Ecobonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore);
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.001	Installazione impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	429	139		X			2020-2030	-	-	-	28	20%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale Atlaimpianti del GSE è pari a 142 per una potenza pari a 677 kWp installata (599kWp nel 2018)
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO										
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore terziario	M	Programmata	2020-2030	-	315	-	88		X			2020-2030	-	-	-	259	295%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	2.277	-	174		X			2020-2030	-	-	-	3	2%	Sono 8 i veicoli elettrici stimati nel comune.
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli circolanti	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	658		X			2020-2030	-	-	-	132	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 670 pari a circa il 32% del

Comune di CINTO CAOMAGGIORE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mi tigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA/ [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA/ [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
								2.296	0	6	0	0	-	-	-	1.925	84%	totale, mentre nel 2017 erano 253 pari al 13% del totale	

Tabella 15. Azioni del PAESC.

Il comune di Cinto Caomaggiore, delle 6 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta aver avviato l'attuazione di tutte e 6 le iniziative previste. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 84% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -40% al 2030. Sono state inoltre approntate 8 nuove azioni da realizzare (4 di mitigazione e 4 di adattamento).

## 6.6.4 Concordia Sagittaria

Comune di CONCORDIA SAGITTARIA - MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE				OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI									EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI										
EP.009	Efficientamento energetico della Sede Comunale	M	in corso	2019-2021	15000	79		19	X				2019-2020	15.000 €	79,27		19	100%	L'intervento è stato completato secondo progettazione.
EP.010	Finanza di Progetto: Interventi di riqualificazione Edifici Comunali	M	in corso	2018-2022	-	196		55	X				2018-2023	1.410.000 €	195,53		55	100%	Il Servizio di illuminazione pubblica ed il servizio energia degli edifici comunali con interventi di riqualificazione energetica e funzionale degli impianti hanno visto l'attuazione della parte interventi nel 2022 (Collaudo 10/06/2022). Esclusi dall'affidamento in Finanza di progetto sono stati effettuati ulteriori interventi di adeguamento impiantistico ai fini dell'efficientamento energetico della centrale termica della scuola media Rufino Turrano (2018), l'intervento di riqualificazione energetica della scuola materna "B. Munari" di via Julia (2021) e l'efficientamento energetico degli alloggi destinati all'emergenza abitativa di via Candiani (2019-2020). La scuola materna di Teson, nell'ambito dell'intervento di ristrutturazione ed ampliamento è stata dotata di impianto fotovoltaico (2021-2021). La scuola dell'infanzia "C. Collodi" di Teson è stata interessata dalla sostituzione del generatore di calore ed installazione di impianto fotovoltaico (2022-2023). Il Palazzetto dello Sport sarà oggetto di intervento di efficientamento energetico attraverso l'installazione di impianto fotovoltaico (2023-2024).
IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA									IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA										
IP.005	Aggiornamento del PICIL	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	-	X				2020-2020	-	-	-	-	-	Il PICIL è stato aggiornato ed allo stesso tempo attuato attraverso il partenariato pubblico-privato di cui al contratto di concessione aggiudicato con determina n. 374/2019.

Comune di CONCORDIA SAGITTARIA - MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE				OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
IP.006	Finanza di Progetto: Interventi di riqualificazione IP	M	in corso	2018-2022		532		257	X				2020-2022	-€	284,57		137	54%	Il Servizio di illuminazione pubblica ed il servizio energia degli edifici comunali con interventi di riqualificazione energetica e funzionale degli impianti hanno visto l'attuazione della parte interventi nel 2022 (Collaudo 10/06/2022). L'intervento ha riguardato la riqualificazione degli impianti di illuminazione pubblica di tutto il territorio comunale. L'investimento del soggetto affidatario è stato di 2.559.748,91 €, l'Amministrazione Comunale corrisponde un canone di gestione annuale.
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	4.768	-	953		X			2020-2030	-	-	-	1.774	186%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	2.788		X			2020-2030	-	-	-	558	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - Ecobonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore);
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.001	Installazione impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	1.062	345		X			2020-2030	-	-	-	48	14%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale AtImpianti del GSE è pari a 341 per una potenza pari a 1619 kWp installata (1485kWp nel 2018)
FER.006	Fotovoltaico Comunale, Sede Comunale	M	In corso	2019-2021	15000		21	5	X				2019-2020	-	-	21,12	5	100%	L'azione è collegata con l'intervento EP.009
FER.007	Fotovoltaico Comunale, Edifici Scolastici	M	In corso	2018-2022				20		X			2023-2024	-	-	-	-	-	L'azione è collegata all'intervento di Finanza di Progetto per gli edifici pubblici
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO										

Comune di CONCORDIA SAGITTARIA - MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE				OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore terziario	M	Programmata	2020-2030	-	1.103	-	318		X			2020-2030	-	-	-	259	82%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	7.327	-	560		X			2020-2030	-	-	-	10	2%	Sono 26 i veicoli elettrici stimati nel comune, di cui 25 autovetture.
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	2.120		X			2020-2030	-	-	-	424	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 2204 pari a circa il 33% del totale, mentre nel 2017 erano 715 pari al 11% del totale
PTA - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO									PTA - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO										
PT.001.1	Piano di Assetto del Territorio	A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-				X	2030	-	-	-	-	-	Con DCC n.60 del 29/12/2023 è stato approvato l'adeguamento dello stesso alle disposizioni per il contenimento del consumo del suolo contenute nella Legge Regionale n. 14/2017 (riduzione da 84 ha ad 42,67 ha di aree di espansione). Il Piano di Assetto del Territorio è uno strumento di pianificazione generale strutturale, per cui non se ne prevede un ulteriore aggiornamento in un orizzonte temporale ridotto.
PTA.01.2	Piano degli interventi	A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-		X			2023-2024	-	-	-	-	-	Le previsioni relative alle aree di espansione del Piano degli Interventi sono decadute in data 24/03/2023. È in corso la procedura di affidamento dell'incarico di redazione del nuovo Piano degli Interventi, che terrà conto del nuovo limite massimo di previsione di consumo del suolo imposto dalla L.R. 14/2017.
PTA.01.3	Piano delle acque	A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-	X				2021-2023	-	-	-	-	-	Azione completata. Il piano è stato redatto in collaborazione con il Consorzio di Bonifica.
PTA.01.4	Iniziative della Consulta d'Ambito "CATOI Lemene"	A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	Vedi azione PTA.01.5



Comune di CONCORDIA SAGITTARIA - MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE				OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
PTA.015	Water safety plan	A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	LTA Livenza Tagliamento Acque attraverso la rete di gestori "Smart Water Management FVG" composto da Cafc, Livenza Tagliamento Acque, HydroGEA, AcegasApsAmga, Irisacqua, Acquedotto Poiana e Acquedotto del Carso ha ottenuto il contributo da 37,4 milioni di euro per accelerare i tempi di installazione di nuove tecnologie per ridurre il consumo idrico causato dalle perdite di rete. Il progetto finanziato dal PNRR è un acceleratore strategico di un percorso già attivato dalla Rete di imprese nell'ambito della salvaguardia della risorsa idrica, dell'attenzione ai consumi energetici e della tutela delle fonti di approvvigionamento. Tra i progetti innovativi collegati al presente, vi è senza dubbio quello del Water Safety Plan (o Piano di Sicurezza dell'Acqua) regionale, che a partire dal 2018 ha visto la partecipazione di tutti e 7 i gestori regionali, di Arpa e della Regione FVG, in particolare del Servizio di Prevenzione.
PTA.016	Veneto Adapt	A	Programmata	2020-2022	-	-	-	-	X				2020-2022	-	-	-	-	-	
ACQ - ACQUA									ACQ - ACQUA										
ACQ.01.1	Piano delle Acque - Ambito di approfondimento 1: Sindacale Area Urbana	A	Completata	2019-2020	-	-	-	-	X				2019-2020	-	-	-	-	-	
ACQ.01.2	Piano delle Acque - Ambito di approfondimento 2: Capoluogo Zona Teson	A	In corso	2019-2030							X		2023-2026	-	-	-	-	-	Attività di cui si prevede partecipazione al bando di cui alla DGR 1054 del 29/08/2023. Si concorre per l'acquisizione di un finanziamento pari a 500.000,00 €

Comune di CONCORDIA SAGITTARIA - MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE				OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
ACQ.01.3	Piano delle Acque - Ambito di approfondimento 3: Area Urbana del Capoluogo	A	In corso	2019-2030	1.500.000,00 €					X			2023-2025	-	-	-	-	-	In atto redazione della progettazione esecutiva del Primo Stralcio. Importo pari al finanziamento acquisito con finanziamento previsto dalla LEGGE 145/2018 ANNO 2023 pari a 1.870.000€
AB - AMBIENTE E BIODIVERSITA'									AB - AMBIENTE E BIODIVERSITA'										
AB.001	Piano di gestione nelle aree forestali dei Soci dell'associazione Forestale di Pianura e Boschi delle Lame e Viola	A	In corso	2020-2030		-	-	-		X			2020-2030	282.011 €	-	-	-	-	In atto interventi di riforestazione: forestazione ed ampliamento del bosco delle Lame, finanziato con PNRR M2C4 - 3.1 BANDO MITE 30.03.2022 (ATTUATORE C.M.VE), e bando di riforestazione urbana.
AB.002	Contratto di Area Umida del Sistema della Laguna di Caorle	A	In corso	2020-2030						X			2020-2030	60.000 €	-	-	-	-	Avviato progetto "Poseidone": è rivolto all'area funzionale del Mare Adriatico settentrionale che si estende da Chioggia alla costa slovena ed ha l'obiettivo generale di promuovere lo sviluppo locale favorendo la tutela della natura e della biodiversità, lo sviluppo di infrastrutture verdi e blu nei siti Natura 2000, la diminuzione della pressione turistica sui parchi naturali e sulle aree ad alta naturalità e di favorire la biodiversità in agricoltura per il miglioramento del paesaggio, la tutela delle specie autoctone e la diffusione della conoscenza.
PCS - PROTEZIONE CIVILE E SOCCORSO									PCS - PROTEZIONE CIVILE E SOCCORSO										
PCS.01.1	Misure di adattamento ai cambiamenti climatici nel Piano di	A	Programmata	2019-2030		-	-	-	X				2022-2023	11.990 €	-	-	-	-	Aggiornamento del Piano di Protezione Civile, approvato con D.C.C. n. 33 del 26/06/2023. L'aggiornamento consiste nella revisione delle carte tematiche, approfondendo in particolare il rischio idrogeologico, e delle procedure di emergenza.

Comune di CONCORDIA SAGITTARIA - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
	protezione civile																		
								7.419	9	13	2	0		1.779.001	559	21	3.289	44%	

Tabella 16. Azioni del PAESC.

Il comune di Concordia Sagittaria, delle 24 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta aver completato l'attuazione di 9 azioni, 13 risultano avviate mentre 2 sono state rinviate. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 44% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -42% al 2030.

Sono state inoltre approntate 2 nuove azioni da realizzare (1 di mitigazione e 1 di adattamento).

## 6.6.5 Fossalta di Portogruaro

Comune di FOSSALTA DI PORTOGRUARO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI									EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI										
EP.001	Riqualificazione energetica Biblioteca Comunale	M	Programmata	2020-2021	40.000	nd	-	nd				X	2023-2030	-	-	-	-	-	Azione non partita
EP.002	Riqualificazione energetica Scuola Primaria Villanova	M	Programmata	2020-2022	-	nd	-	nd				X	2023-2030	-	-	-	-	-	Azione non partita
EP.003	Riqualificazione energetica Scuola Toniatti	M	Programmata	2020-2022	-	nd	-	nd		X			2021-2023	-	-	-	-	-	L'intervento è in fase di esecuzione dal 16/06/2021. L'intervento è finanziato attraverso il DECRETO MIUR n.175 del 10.03.2020 e DECRETO MIUR n. 71 del 25.07.2020 - PIANO 2019 confluito nel PNRR M.24.C1- I.3.3
EP.004	Riqualificazione energetica Centro Sociale Don Marcello Labor	M	Programmata	2020-2022	-	nd	-	nd		X			2023-2024	-	-	-	-	-	Intervento finanziato con bando CSE 2022. Decreto di finanziamento n. 283 del 29.03.2023 e scorrimento graduatoria n. 439 del 03.08.2023. Determina aggiudicazione definitiva n. 109 del 11.08.2023. L'intervento consiste in sistemi di relamping presso il centro Don M. Labor. Determina aggiudicazione definitiva n. 108 del 11.08.2023).
EP.005	Riqualificazione energetica Centro Sociale Aldo Mori	M	Programmata	2020-2022	-	nd	-	nd				X	2023-2030	-	-	-	-	-	Azione non partita
EP.006	Riqualificazione energetica "Centro della Musica"	M	Programmata	2020-2023	-	nd	-	nd				X	2023-2030	-	-	-	-	-	Azione non partita
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										

Comune di FOSSALTA DI PORTOGRUARO - MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE				OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA	CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	3.628	-	725		X			2020-2030	-	-	-	1102	152%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	1.718		X			2020-2030	-	-	-	344	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcoBonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - EcoBonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore);
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.001	Installazione impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	606	197		X			2020-2030	-	-	-	26	13%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale Atlaimpianti del GSE è pari a 197 per una potenza pari a 920 kWp installata (848 kWp nel 2018)
FER.002	Rete di teleriscaldamento: 2° lotto	M	Programmata	2023-2030	-	nd	-	nd				X	2023-2030						Azione non partita
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO										
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore terziario	M	Programmata	2020-2030	-	1.097	-	326		X			2020-2030	-	-	-	870	267%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	4.389	-	336		X			2020-2030	-	-	-	6	2%	Sono 15 i veicoli elettrici stimati nel comune.
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli circolanti	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	1.299		X			2020-2030	-	-	-	260	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 1.335 pari a circa il 33% del totale, mentre nel 2017 erano 484 pari al 12% del totale
AC - ACQUA									AC - ACQUA										



Comune di FOSSALTA DI PORTOGRUARO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
AC.001	Lavori con il Consorzio di Bonifica del Veneto Orientale	A	In corso	2015-2020	-	-	-	-	0	9	0	5	2022-2024	-	-	-	-	-	
								4.601	0	9	0	5		-	-	-	2.607	57%	

Tabella 17. Azioni del PAESC.

Il comune di Fossalta di Portogruaro, delle 14 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta aver avviato l'attuazione di 9 azioni, mentre 5 non sono state avviate. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 57% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -45% al 2030. Sono state inoltre approntate 5 nuove azioni di mitigazione da realizzare.

## 6.6.6 Gruaro

Comune di GRUARO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI									EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI										
EP.001	Diagnosi Energetica degli edifici Pubblici	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	-	X				2020-2023	-	-	-	-	-	Gli APE sono stati redatti nella prima metà del 2023 dal concessionario in seguito all'adesione al Contratto di Gestione Calore Consip SIE4.
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	1.337	-	267		X			2020-2030	-	-	-	499	187%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	720		X			2020-2030	-	-	-	144	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - Ecobonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore);
ER.003	Incontri Tematici ed attivazioni e Sportello Energia	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	-				X	2023-2030	-	-	-	-	-	Azione non partita
IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA									IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA										
IP.001	Aggiornamento e attuazione del PICIL	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	-			X		2024-2025	-	-	-	-	-	Previsione di aggiornamento del Piano da parte del concessionario a seguito di gara di partenariato pubblico privato per la gestione dell'impianto di illuminazione pubblica.

Comune di GRUARO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
IP.002	Efficientamento energetico del Campo Sportivo	M	Programmata	2018-2020	35.000	21	-	3	X				2018-2021	34.155 €	21	3	100%	Con deliberazione della Giunta Comunale n. 86 del 04.11.2019, è stato approvato il progetto definitivo-esecutivo ILLUMINAZIONE DEL CAMPO DA CALCIO COMUNALE "n. Stefanuto" 2° stralcio dell'importo complessivo di € 44.000. Con determinazione n. 163 del 12.07.2021 sono stati affidati i lavori alla ditta De Zotti s.r.l. per un totale complessivo di €. 34.155,00 iva ed oneri compresi. Con la determinazione n. 283 del 24.11.2021 sono stati approvati gli atti di contabilità finale e il certificato di regolare esecuzione.	
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.001	Installazione impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	353	115		X			2020-2030	-	-	-	22	19%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale AtImpianti del GSE è pari a 99 per una potenza pari a 555 kWp installata (494 kWp nel 2018)
FER.002	Fotovoltaico su edifici pubblici: Campo Sportivo	M	Programmata	2018-2020	30.000	10	10	4				X	2023-2030	-	-	-	-	-	Azione non partita
FER.003	Energia Certificata verde	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	-				X	2023-2030	-	-	-	-	-	Azione non partita
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO										
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore terziario	M	Programmata	2020-2030	-	448	-	128		X			2020-2030	-	-	-	386	301%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										

Comune di GRUARO - MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO	
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA			NON PARTITA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]			EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	1.736	-	133		X			2020-2030	-	-	-	3	2%	Sono 7 i veicoli elettrici stimati nel comune.
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli circolanti	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	613		X			2020-2030	-	-	-	123	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 605 pari a circa il 32% del totale, mentre nel 2017 erano 209 pari al 11% del totale
AC - ACQUA								AC - ACQUA											
AC.001	Lavori con il Consorzio di Bonifica Veneto Orientale	A	In corso	2018-2022	-	-	-	-	X				2018-2022	568.746 €	-	-	-	-	Opere realizzate dal Consorzio di Bonifica Veneto Orientale. 2019: Realizzazione di canale scolmatore di piena a protezione del centro abitato di Gruaro Importo lavori € 315.746,44  2021-2022: Completamento delle opere di salvaguardia del centro abitato di Gruaro. Argini Versiola 1° stralcio € 253.000,00
									3	6	1	3	602.901		21	0	1.179	59%	

Tabella 18. Azioni del PAESC.

Il comune di Gruaro, delle 13 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta aver concluso l'attuazione di 3 azioni, 6 sono state avviate, 1 è stata rinviata mentre 3 non sono state avviate. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 59% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -40% al 2030.

Sono state inoltre approntate 3 nuove azioni da realizzare (2 di mitigazione e 1 di adattamento).

## 6.6.7 Portogruaro

Comune di PORTOGRUARO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	16.291	-	3.255	X				2020-2030	-	-	-	4800	147%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	8.140	X				2020-2030	-	-	-	1628	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - Ecobonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore).
IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA									IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA										
IP.001	Aggiornamento del PICIL	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	-	X				2020-2020	-	-	-	-	-	Il PICIL è stato aggiornato nel 2019 e gli elaborati di Piano sono stati approvati con deliberazione di C.C. n. 50 del 27.09.2019. Di seguito il link per la pagina del sito internet del Comune dove poterlo scaricare: <a href="https://www.comune.portogruaro.ve.it/it/page/piano-dell-illuminazione-per-il-contenimento-dell-i">https://www.comune.portogruaro.ve.it/it/page/piano-dell-illuminazione-per-il-contenimento-dell-i</a> Non ha comportato oneri economici a carico dell'Ente essendo stato realizzato a mezzo convenzione con il Consorzio CEV.
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.001	Installazione impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	1.702	553	X				2020-2030	-	-	-	155	28%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale Atlampianti del GSE è pari a 597 per una potenza pari a 2807 kWp installata (2381 kWp nel 2018)
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO										
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore terziario	M	Programmata	2020-2030	-	7.830	-	2.064	X				2020-2030	-	-	-	3.182	154%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).

Comune di PORTOGRUARO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	17.937	-	1.372		X			2020-2030	-	-	-	25	2%	Sono 66 i veicoli elettrici stimati nel comune, di cui 63 autovetture.
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli circolanti	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	5.285		X			2020-2030	-	-	-	1057	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 5.545 pari a circa il 33% del totale, mentre nel 2017 erano 2.17 pari al 13% del totale
MOB.003	Installazione Colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici	M	Conclusa	2018-2020	-	-	-	-	X				2018-2020	-	-	-	-	-	Azione Conclusa
MOB.004	Adesione Carta Elettromobilità promossa da CMV	M	In corso	2020-2030	-	-	-	-	X				2020-2021	-	-	-	-	-	Azione Conclusa
AC - ACQUA									AC - ACQUA										
AC.001	Interventi sul Fiume Lemene, Roggia Versiola e Lugugnana	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	
AC.002	Lavori del Consorzio di Bonifica Veneto Orientale	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	
AC.003	Ampliamento della A4 Con la terza corsia: sistema di raccolta delle acque meteoriche.	A	In corso	2020-2020	-	-	-	-		X			2020-2020	-	-	-	-	-	



Comune di PORTOGRUARO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mi- tigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	
						20.669			3	9	0	0	-	-	-	10.847	52%	

Tabella 19. Azioni del PAESC.

Il comune di Portogruaro, delle 12 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta aver concluso l'attuazione di 3 azioni, mentre 9 sono in fase di esecuzione. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 52% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -45% al 2030.

## 6.6.8 Pramaggiore

Comune di PRAMAGGIORE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI									EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI										
EP.001	Diagnosi Energetica degli edifici Pubblici	M	Progrmmata	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030					1.Nell'ottobre 2022 è stato sottoscritto il contratto con la società AcegasApsAmga Servizi Energetici S.p.A. per la realizzazione degli interventi di risparmio energetico riferiti al programma ELENA, progetto AMICA-E; 2. Successivamente è stato affidato l'incarico per la verifica del progetto definitivo-esecutivo; 3. È stato affidato nel corso del 2023 l'incarico di coordinamento alla sicurezza in fase di progettazione. 4. A settembre 2023 l'Ente è in attesa di ricevere il progetto a cura dello studio incaricato da AcegasApsAmga Servizi Energetici S.p.A.	
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Progrmmata	2020-2030	-	2.005		401		X			2020-2030	-	-	-	570	142%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Progrmmata	2020-2030	-	-	-	1.035		X			2020-2030	-	-	-	207	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - Ecobonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore);
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.001	Installazione impianti fotovoltaici privati	M	Progrmmata	2020-2030	-	-	522	170		X			2020-2030	-	-	-	37	22%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale AtIimpianti del GSE è pari a 139 per una potenza pari a 835 kWp installata (730 kWp nel 2018)

Comune di PRAMAGGIORE - MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO		
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETE-TATA	IN ATTO	RINVIATA			NON PARTITA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]			EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	
FER.002	Fotovoltaici su edifici pubblici - Impianti sportivi	M	Programmata	2021-2025	-	-	21	-		X			2021-2025					Affidato l'intervento di attivazione dell'impianto fotovoltaico installato presso le tribune dello stadio comunale di Pramaggiore, alla Ditta B.F. ENERGY SRL, con determinazione n. 575/2022		
<b>TER - TERZIARIO</b>								<b>TER - TERZIARIO</b>												
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore terziario	M	Programmata	2020-2030	-	530	-	146		X			2020-2030	-	-	-	191	131%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).	
<b>MOB-MOBILITA'</b>								<b>MOB-MOBILITA'</b>												
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	3.325	-	254		X			2020-2030	-	-	-	5	2%	Sono 13 i veicoli elettrici stimati nel comune.	
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	977		X			2020-2030	-	-	-	195	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 1.027 pari a circa il 31% del totale, mentre nel 2017 erano 353 pari al 12% del totale	
									2.983	0	8	0	0				0	0	1.205	40%

Tabella 20. Azioni del PAESC.

Il comune di Pramaggiore, delle 8 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta aver avviato l'attuazione di tutte e 8 le azioni. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 40% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -40% al 2030.

Sono state inoltre approntate 2 nuove azioni di mitigazione da realizzare.

## 6.6.9 San Stino di Livenza

Comune di SAN STINO DI LIVENZA - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA									IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA										
IP.005	Aggiornamento del PICIL	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	-	X				2018-2022	2.538 €	-	-	-	-	Con det. 645 del 29/12/2021 affidamento incarico di aggiornamento del Picil, il quale è stato concluso nel 2022.
IP.006	Riqualficazioni Illuminazione e Pubblica	M	Programmata	2020-2030	-	645	-	-			X		2020-2022	157.000 €	-	-	-	-	L'affidamento in gestione esterna della riqualificazione completa di tutta la pubblica illuminazione è stato rinviato, in attesa di indicazioni della nuova amministrazione. Al momento sono stati affidati servizi di riqualificazione degli impianti di illuminazione di alcune strade. Det 312/2022 via Cernetta e via Prese 47.000 € Det 598/2021 via Grassi, via di Vittorio, via Prese 31 mila € Det 650/2020 via Cernetta, via Toscanini 48.000 € Det 602/2019 via Stazione 31.000 €.
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	6.164	-	1.232		X			2020-2030	-	-	-	-	0%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	2.634		X			2020-2030	-	-	-	527	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - Ecobonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore).
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.001	Installazione impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	1.062	347		X			2020-2030	-	-	-	76	22%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale Atlaimpianti del GSE è pari a 339 per una potenza pari a 1.708 kWp installata (1.492 kWp nel 2018)

Comune di SAN STINO DI LIVENZA - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO	
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]			
FER.005	Fotovoltaici su edifici pubblici, Stadio Corbolone	M	Programmata	2021-2030	-	-	5,50	-	X				2020-2022	55.205 €	5,50	-	-			L'impianto fotovoltaico installato presso lo stadio Corbolone è stato fatto a carico dall'ASD con lavori 110%, nessun onere a carico dell'Amministrazione. L'impianto realizzato sulla Casa del Volontariato ha comportato un impegno di spesa pari 13.250 € + iva. L'installazione dell'impianto fotovoltaico sull'edificio Delegazione La Salute ha comportato un impegno di spesa pari a 32.000 € + iva.
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO											
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore terziario	M	Programmata	2020-2030	-	1.169	-	344		X			2020-2030	-	-	-	939	273%		Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).
TUR - TURISMO									TUR - TURISMO											
TUR.001	Green Station "La Livenza"	A/M	In corso	2016-2030	-	-	-	-	X				2021-2020	-	-	-	-	-		Lavori realizzati da Legambiente con Convenzione
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'											
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	7.327	-	687		X			2020-2030	-	-	-	12	2%		Sono 31 i veicoli elettrici stimati nel comune.
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	2.604		X			2020-2030	-	-	-	521	20%		Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 2.793 pari a circa il 34% del totale, mentre nel 2017 erano 993 pari al 13% del totale.
PTA - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO									PTA - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO											
PT.001.1	Piano di Assetto del Territorio	A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-		X				-	-	-	-	-		Deliberazione di Consiglio Comunale n. 37 del 27/11/2019 per "Approvazione della variante al Piano di Assetto del Territorio (PAT), per l'adeguamento alle disposizioni sul contenimento del consumo di suolo di cui alla L.R. 06.06.2017, n. 14."
PTA.01.2	Piano degli interventi	A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2025	-	-	-	-	-		Si stima la conclusione dell'iter di aggiornamento del Piano degli interventi nel 2025.

Comune di SAN STINO DI LIVENZA - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
PTA.01.3	Piano delle acque	A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-	X				2020-2020	-	-	-	-	Con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 40 del 19/12/2019 è stato approvato il Piano delle Acque Comunale.	
PTA.01.4	Iniziativa della Consulta d'Ambito "CATOI Lemene"	A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	Vedi azione PTA.01.5	
PTA.01.5	Water safety plan	A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	LTA Livenza Tagliamento Acque attraverso la rete di gestori "Smart Water Management FVG" composto da Cafc, Livenza Tagliamento Acque, HydroGEA, AcegasApsAmga, Irisacqua, Acquedotto Poiana e Acquedotto del Carso ha ottenuto il contributo da 37,4 milioni di euro per accelerare i tempi di installazione di nuove tecnologie per ridurre il consumo idrico causato dalle perdite di rete. Il progetto finanziato dal PNRR è un acceleratore strategico di un percorso già attivato dalla Rete di imprese nell'ambito della salvaguardia della risorsa idrica, dell'attenzione ai consumi energetici e della tutela delle fonti di approvvigionamento. Tra i progetti innovativi collegati al presente, vi è senza dubbio quello del Water Safety Plan (o Piano di Sicurezza dell'Acqua) regionale, che a partire dal 2018 ha visto la partecipazione di tutti e 7 i gestori regionali, di Arpa e della Regione FVG, in particolare del Servizio di Prevenzione.	
PTA.01.6	Veneto Adapt	A	Programmata	2020-2022	-	-	-	-	X				2020-2022	-	-	-	-		
AC - ACQUA									AC - ACQUA										
ACQ.01.1	Interventi nell'area tra l'autostrada Venezia-Trieste e i canali Malgher e Fosson esterno	A	In corso	2019-2030	-	-	-	-		X			2019-2030	200.000 €	-	-	-	Nell'annualità 2021 sono stati avviati i lavori relativi al terzo stralcio dell'opera e previsti in conclusione nel 2023.	



Comune di SAN STINO DI LIVENZA - MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE				OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO	
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA	CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO	
ACQ.01.2	Ampliamento della A-4 con la terza corsia: sistema di raccolta delle acque meteoriche		In corso	2019-2030	-	-	-	-	X				2019-2030	-	-	-	-	-		
AB - AMBIENTE E BIODIVERSITA'									AB - AMBIENTE E BIODIVERSITA'											
AB.01	Piano di gestione nelle aree forestali dei Soci dell'associazione Forestale di Pianura e Boschi Bandiziol e Prassaccon	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-	X				2020-2030	-	-	-	-	-	Audit di verifica della Gestione Forestale Sostenibile: è stato superato in giugno 2023 con l'ente certificatore FSC.	
PCS - PROTEZIONE CIVILE E SOCCORSO									PCS - PROTEZIONE CIVILE E SOCCORSO											
PCS.01.1	Misure di adattamento o ai cambiamenti climatici nel Piano di protezione civile (3° stralcio)	A	Programmata	2013-2030	-	-	-	-			X		2023-2030	-	-	-	-	-	Azione Rinviata	
BP-BUONE PRATICHE									BP-BUONE PRATICHE											
BP.001	Acquisto Barca per la pulizia dei fiumi Piave e Livenza	A	Conclusa	2020-2020	1.000	-	-	-	X					1.000					Acquisto barca effettuato - convenzione tra Comune di San Stino di Livenza e Legambiente per l'uso e la gestione del mezzo.	
								7.848	6	13	2	0			415.743	0	6	2.075	26%	

Tabella 21. Azioni del PAESC.

Il comune di San Stino di Livenza, delle 21 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta aver concluso l'attuazione di 6 azioni, 13 sono state avviate mentre 2 sono state rinviate. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 28% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -45% al 2030. Sono state inoltre approntate 7 nuove azioni da realizzare (5 di mitigazione e 2 di adattamento).

## 6.6.10 Teglio Veneto

Comune di TEGLIO VENETO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mi tigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI									EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI										
EP.001	Efficientamento energetico : Scuola Materna e Elementare e -Impianti Sportivi	M	Programmata	2022-2026	300.000	nd	-	nd	X				2020-2024	300.000 €				<p>Per l'azione sono stati impiegati i fondi pluriennali della L. 160/2019</p> <p>Annualità 2020: Primo intervento sulla scuola elementare del Capoluogo A. Manzoni - revisione e sostituzione serramenti in legno e messa in sicurezza antincendio dei locali - CRE in data 19/11/2020</p> <p>Annualità 2021 Scuola Elementare A. Manzoni - Secondo intervento - sostituzione serramenti in ferro e controsoffitti antisfondamento - CRE 07/06/2022</p> <p>Annualità 2022: Impianti Sportivi - Installazione impianto fotovoltaico, isolamento copertura, sostituzione caldaia - Lavori ultimati in data 31/08/2023</p> <p>Annualità 2023: Scuola Elementare - Revisione Impianto fotovoltaico ed installazione accumulatore di energia - lavori iniziati il 01/09/2023</p> <p>Annualità 2024: Centro Civico M. Cicuto a Cintello - Impianto fotovoltaico ed accumulatore energia - realizzazione 2024</p>	
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	1.101	-	220	X				2020-2030	-	-	-	448	204%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	627	X				2020-2030	-	-	-	125	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - Ecobonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore).

Comune di TEGLIO VENETO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Min igitazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA									IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA										
IP.001	Riqualfica zione energetica impianti IP	M	Progra mmata	2021- 2024	-	-	-	-	X				2015	40.000 €					
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.001	Installazio ne impianti fotovoltaic i privati	M	Progra mmata	2020- 2030	-	-	237	77		X			2020- 2030	-	-	-	19	25%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale Atimpianti del GSE è pari a 76 per una potenza pari a 385 kWp installata (331 kWp nel 2018)
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO										
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore terziario	M	Progra mmata	2020- 2030	-	460	-	112		X			2020- 2030	-	-	-	154	137%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Progra mmata	2020- 2030	-	1.682	-	129		X			2020- 2030	-	-	-	2	2%	Sono 6 i veicoli elettrici stimati nel comune.
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli circolanti	M	Progra mmata	2020- 2030	-	-	-	500		X			2020- 2030	-	-	-	100	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 468 pari a circa il 30% del totale, mentre nel 2017 erano 157 pari al 10% del totale
AC - ACQUA									AC - ACQUA										
AC.001	Interventi nell'area tra l'autostrada Venezia-Trieste	M	In corso	2020- 2021	-	-	-	-		X			2020- 2024	-	-	-	-	-	
								1.665	1	8	0	0			0	0	849	51%	

Tabella 22. Azioni del PAESC.

Il comune di Teglio Veneto, delle 9 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta aver concluso l'attuazione di 1 azioni, mentre 8 sono in fase di attuazione. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 51% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -40% al 2030.

## 6.6.11 Azioni comuni per l'area Portogruarese

AZIONI CONGIUNTE AREA PORTOGRUARESE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
AC - ACQUA									AC - ACQUA										
AC.001	INIZIATIVE DELL'ASSEMBLEA LOCALE INTERREGIONALE "AUSIR"	A	In corso	2019-2030	-	-	-	-		X			2019-2030	-	-	-	-	-	AUSIR, Autorità Unica per i Servizi Idrici e i Rifiuti attraverso la rete di gestori "Smart Water Management FVG" composto da Cafc, Livenza Tagliamento Acque, HydroGEA, AcegasApsAmga, Irisacqua, Acquedotto Poiana e Acquedotto del Carso ha ottenuto il contributo da 37,4 milioni di euro per accelerare i tempi di installazione di nuove tecnologie per ridurre il consumo idrico causato dalle perdite di rete. Il progetto finanziato dal PNRR è un acceleratore strategico di un percorso già attivato dalla Rete di imprese nell'ambito della salvaguardia della risorsa idrica, dell'attenzione ai consumi energetici e della tutela delle fonti di approvvigionamento. Tra i progetti innovativi collegati al presente, vi è senza dubbio quello del Water Safety Plan (o Piano di Sicurezza dell'Acqua) regionale, che a partire dal 2018 ha visto la partecipazione di tutti e 7 i gestori regionali, di Arpa e della Regione FVG, in particolare del Servizio di Prevenzione.
AB - AMBIENTE E BIODIVERSITÀ									AB - AMBIENTE E BIODIVERSITÀ										
AB.001	CONTRATTO DI FIUME	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-				X	2020-2030	-	-	-	-	-	Non partita

AZIONI CONGIUNTE AREA PORTOGRUARESE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
AB.002	GESTIONE DEL PARCO REGIONALE (progetto "Terre dell'acqua /Terre risorgive" )	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-	X				2020-2020	39.454,91 €	-	-	-	-	Il progetto "Terre dell'acqua/Terre Risorgive" nell'ambito del Parco Regionale di interesse locale dei fiumi Reghena, Lemene e dei Laghi di Cinto, si è concretizzato mediante la realizzazione di un Gruppo di Cooperazione Ambientale (GCA) tra soggetti del mondo agricolo, del volontariato ambientalistico e dell'associazionismo sportivo, che hanno partecipato alla realizzazione delle edizioni 2018 e 2019 della Festa delle Risorgive, alla realizzazione di un mercato dei produttori e alla redazione di un "Piano di gestione" per la descrizione di aree e pratiche di manutenzione secondo un protocollo di azioni condiviso e la mappatura del territorio in funzione degli agenti patogeni ed inquinanti presenti. Il GCA ha approfondito l'aspetto promozionale (attraverso la narrazione delle attività di pregio volte all'interno del parco: produzioni agricole di qualità, start-up verdi, attività turistiche e sportive), la creazione di un database di contenuti utili alla creazione di strumenti comunicativi (mappe turistiche, itinerari sportivi ed eno-gastronomici) e alla progettazione e monitoraggio ambientale e paesaggistico e la creazione di brand (per i social, stand, gadget). Con deliberazione della giunta comunale n. 26 del 08-04-21 è stato adottato, ai sensi della L.R. 11/2004, art. 20 il Piano Ambientale del "Parco dei fiumi Reghena e Lemene e laghi di Cinto" da parte del comune di Cinto Caomaggiore.
AS - AGRICOLTURA E SELVICOLTURA									AB - AMBIENTE E BIODIVERSITA										
AS.001	BIODISTRETTO BIOVENEZIA	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-	X				2015-2020	115.000,00 €	-	-	-	-	Il Biodistretto BioVenezia conta 27 soci tra produttori biologici, enti, istituzioni, associazioni e operatori del turismo, dell'accoglienza e del commercio.



AZIONI CONGIUNTE AREA PORTOGRUARESE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO	
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]			
AS.002	TRANSIZIONE AGROECOLOGICA DELLA VITICOLTURA (progetto "ECOVINEGOALS")	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-	X					2020-2023	-	-	-	-	-	A Febbraio 2023 si è conclusa la parte progettuale del progetto ECOVINEGOALS nell'ambito del progetto ADRION. L'area pilota individuata da VeGAL, soggetto coordinatore e partner italiano del progetto, è stato il Biodistretto BIOVENEZIA. <a href="https://ecovinegoals.adrioninterreg.eu">https://ecovinegoals.adrioninterreg.eu</a>
								0	3	1	0	1			154.455	-	-	-	-	

Tabella 23. Azioni del PAESC.

Delle 5 azioni comuni previste per l'area del Portogruarese risultano 3 azioni concluse, una in fase di attuazione mentre 1 azione non è stata avviata.

## 6.7 Sandonatese

### 6.7.1 Il Monitoraggio delle Azioni

Sono ricompresi nell'ambito del Sandonatese i Comuni di **Ceggia, Fossalta di Piave, Meolo, Musile di Piave, Noventa di Piave, Quarto d'Altino, San Donà di Piave e Torre di Mosto.**

Rispetto l'andamento demografico si riscontra una leggera diminuzione della popolazione rispetto al 2020 di circa 600 unità.

COMUNI	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2022
Ceggia	6.222	6.214	6.272	6.223	6.196	6.145	6.123	6.110	6.131	6.146
Fossalta di Piave	4.216	4.216	4.205	4.161	4.114	4.126	4.163	4.166	4.149	4.147
Meolo	6.470	6.456	6.470	6.455	6.427	6.379	6.345	6.353	6.329	6.229
Musile di Piave	11.540	11.509	11.603	11.621	11.522	11.443	11.461	11.505	11.435	11.326
Noventa di Piave	6.856	6.943	6.968	6.985	6.985	6.974	6.966	6.970	7.017	6.952
Quarto d'Altino	8.171	8.252	8.270	8.292	8.200	8.120	8.094	8.164	8.081	8.000
San Donà di Piave	40.623	41.221	41.706	41.815	41.778	41.883	41.794	41.843	41.902	41.664
Torre di Mosto	4.732	4.760	4.752	4.735	4.749	4.785	4.770	4.776	4.786	4.766
<b>TOTALE</b>	<b>88.830</b>	<b>89.571</b>	<b>90.246</b>	<b>90.287</b>	<b>89.971</b>	<b>89.855</b>	<b>89.716</b>	<b>89.887</b>	<b>89.830</b>	<b>89.230</b>

Tabella 24. Numero di abitanti nell'area costiera.

L'analisi dei consumi energetici ha invece riscontrato come, per l'Area sandonatese, ci sia stata una diminuzione delle emissioni complessive rispetto al 2005 pari al 32% in termini assoluti, mentre in rapporto alla popolazione la percentuale di riduzione delle emissioni sale al 36%.

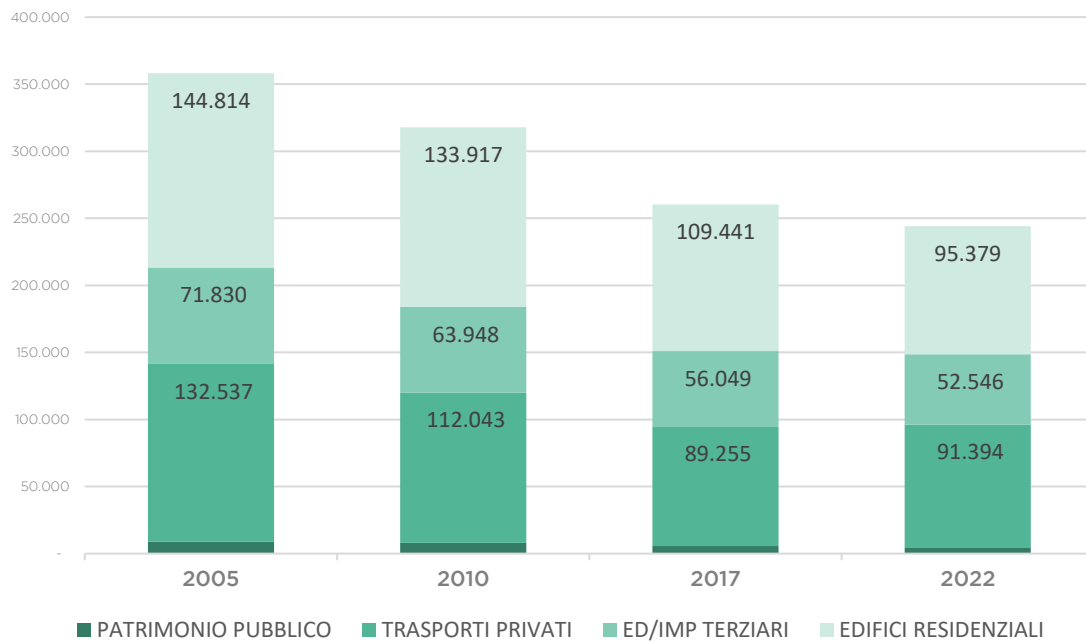


Grafico 8. Emissioni di anidride carbonica espressa in termini assoluti del territorio dell'Area Sandonatese (tCO<sub>2</sub>)

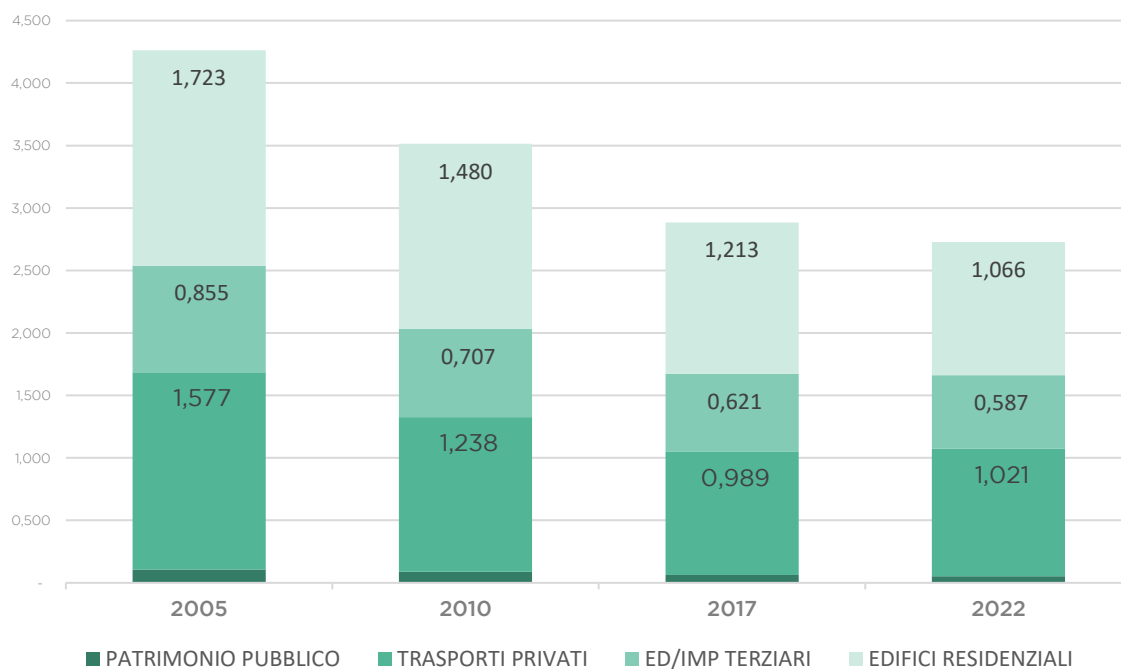


Grafico 9 Emissioni di anidride carbonica espressa in rapporto agli abitanti equivalenti del territorio dell'Area Sandonatese (tCO<sub>2</sub>/ab. eq.)

## 6.7.2 Ceggia

Comune di CEGGIA - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI									EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI										
EP.001	Riqualificazione energetica del Municipio e Scuole Marconi	M	Programmata	2020-2021	139.875	10	-	3	X				2020-2021	117.278 €	10	3	100%	SCUOLA MEDIA MARCONI: installazione valvole termostatiche, costo euro 8.740,00 €; sostituzione generatore di calore con nuova caldaia a condensazione ad alta efficienza, costo euro 108.538,27 €.	
EP.002	Sostituzione impianto di climatizzazione Municipio	M	Conclusa	2019-2020	-	11	-	4	X				2020-2021	31.337 €	11	4	100%	MUNICIPIO: sostituzione generatore di calore con nuova caldaia a condensazione ad alta efficienza, costo euro 31.337,35 €.	
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	3.695	-	738		X			2020-2030	-	-	-	1203	163%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	1.845		X			2020-2030	-	-	-	369	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - Ecobonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore).
IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA									IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA										
IP.001	Progetto AMICA-E IP	M	Programmata	2014-2022	-	78	-	25		X			2020-2024	12.688 €	-	-	-	-	Il canone per la gestione sarà di circa euro 12.786 IVA 10% esclusa; L'amministrazione comunale verrà inoltre rimborsata per gli importi di spesa relativi a direzione lavori, coordinamento della sicurezza (circa 12.688,00 €)

Comune di CEGGIA - MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE				OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
IP.002	Interventi di efficientamento energetico illuminazione pubblica 1	M	In corso	2020-2021	-	97	-	32	X				2021	70.000 €	97	32	100%	Intervento concluso.	
IP.003	Interventi di efficientamento energetico illuminazione pubblica 2	M	In corso	2020-2021	-	44	-	14	X				2021	67.000 €	44	14	100%	Intervento concluso.	
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.001	Installazione impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	571	186		X			2020-2030	-	-	-	54	29%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale Atlaimpianti del GSE è pari a 184 per una potenza pari a 948 kWp installata (799 kWp nel 2018)
FER.002	Campo fotovoltaico presso ex zona militare	M	Programmata	2020-2030	-	-	1.180	-		X			2022-2030	-	-	-	-	-	Le due ex basi NATO sono state date in locazione, nel 2022 è stato approvato il progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza pari a 3,45 MWp presso l'ex base logistica Nato in località Ponte Romano.
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO										
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore terziario	M	Programmata	2020-2030	-	456	-	138		X			2020-2030	-	-	-	334	242%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	4.077	-	312		X			2020-2030	-	-	-	6	2%	Sono 15 i veicoli elettrici stimati nel comune.

Comune di CEGGIA - MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE				OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO	
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]			
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli circolanti	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	1.235		X			2020-2030	-	-	-	247	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 1.443 pari a circa il 36% del totale, mentre nel 2017 erano 495 pari al 13% del totale.	
AC - ACQUA									AC - ACQUA											
AC.001	Interventi di riqualificazione idraulica e ambientale e Ex Zuccherificio ed ex base militare	A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2028	-	-	-	-	-	Gli interventi riguardanti l'ex Zuccherificio sono stati rinviati. Per quanto riguarda l'ex base militare: v. azione FER.002.	
AB - AMBIENTE E BIODIVERSITA									AB - AMBIENTE E BIODIVERSITA											
AB.01	Forestazione Urbana-Percorso Vita	A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-				X	2025-2029	-	-	-	-	-	Azione non partita	
									4.532	4	9	0	1		-	162	-	2.265	50%	

Tabella 25. Azioni del PAESC.

Il comune di Ceggia, delle 14 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta aver concluso l'attuazione di 4 azioni, 9 sono state avviate, mentre 3 non sono state avviate. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 50% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -40% al 2030.



## 6.7.3 Fossalta di Piave

Comune di FOSSALTA DI PIAVE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI									EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI										
EP.001	PROGETTO AMICALE: Edifici	M	In corso	2015-2022	-	454	-	78		X			2023 - 2024	-	454	52	67%	Consegna edifici alla ESCO avvenuta a luglio 2023. L'inizio lavori è avvenuto ad agosto 2023. La fine lavori prevista per illuminazione, FV e caldaie, a settembre 2023. La realizzazione del cappotto nella scuola è previsto per l'estate 2024.	
EP.002	Riqualificazione energetica degli Edifici Comunali	M	Programmata	2020-2022	-	264		54	X				2023 - 2024	563.000 €	176	54	100%	Sono stati realizzati i seguenti interventi: - Centro Diurno: efficientamento energetico mediante sostituzione impianto di climatizzazione estiva ed invernale al 1° e 2° piano; - Rifacimento dell'illuminazione interna delle palestre Palapiave e Pasini; - Efficientamento energetico mediante sostituzione impianto di climatizzazione estiva ed invernale nella Sala Consigliere Sede Municipale; - risanamento ed efficientamento energetico della sala polifunzionale "B. Zaramella" mediante installazione isolamento verticale ed orizzontale esterno - efficientamento energetico della Scuola Secondaria (isolamento orizzontale e verticale, sostituzione serramenti)	
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	2.825	-	565		X			2020 - 2030	-	-	-	74	130%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	1.315		X			2020 - 2030	-	-	-	263	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - Ecobonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore).

Comune di FOSSALTA DI PIAVE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA									IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA										
IP.001	PROGETTO AMICALE: IP	M	Programmata	2015-2030	-	299	-	97		X			2023	-				Consegna impianti alla ESCO a settembre 2023. I lavori di sostituzione lampade e installazione sistemi di controllo e monitoraggio saranno realizzati entro fine 2023.	
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.001	Installazione impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	427	139		X			2020-2030	-	-	-	33	24%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale AtImpianti del GSE è pari a 125 per una potenza pari a 690 kWp installata (598 kWp nel 2018).
FER.002	Energia 100% verde	M	Programmata	2020-2030	2000	-	-	-		X			2020-2030	500,00 €					Adesione convenzione Consip Energia Elettrica da fonti rinnovabili.
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO										
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	770	-	212		X			2020-2030	-	-	-	498	235%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	2.952	-	226		X			2020-2030				4	2%	Sono 10 i veicoli elettrici stimati nel comune.
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli circolanti	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	847		X			2020-2030				169	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 1.011 pari a circa il 37% del totale, mentre nel 2017 erano 375 pari al 15% del totale.

Comune di FOSSALTA DI PIAVE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
MOB.003	Misure coordinate per la mobilità sostenibile	M	In corso	2020-2030	20.000	-	-	-		X			2020 - 2025	900.000 €				-Realizzata pista ciclabile di via Roma; -Appaltati i lavori per la realizzazione della pista ciclabile di via Cadorna - 1° stralcio; -Via Cadorna 2° stralcio e via Bianchini è stata redatta la progettazione e candidate a finanziamenti ministeriali; -È stata promossa l'iscrizione a FIAB triennale con il raggiungimento dell'obiettivo di qualità da 2 a 3 bike smile nel 2023; -Promosso un avviso di manifestazione di interesse per l'installazione di colonnine elettriche per la ricarica di veicoli elettrici entro fine 2023.	
PTA - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO									PTA - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO										
PT.001	Censimento ed analisi delle strutture arboree del territorio urbano	A	Programmata	2020-2030	5.000	-	-	-	X				2020 - 2022	5.000€				La relazione tecnica del censimento delle alberature di Piazza IV Novembre, Scuola Primaria, Cimitero, via Novembre 66, via Albanese, Casa "ex Bozzo", è stata consegnata ad ottobre 2022.	
AC - ACQUA									AC - ACQUA										
AC.001	Progettazione e realizzazione bacino di laminazione e a ridosso della zona industriale - 1° stralcio	A	In corso	2019-2021	-	-	-	-		X			2020 - 2025	-				È in corso la progettazione esecutiva dell'opera, la quale dovrà essere aggiornata secondo quanto previsto dal nuovo Piano di Gestione del Rischio Alluvioni delle Alpi Orientali.	
AC.002	Progettazione e realizzazione collettore acque meteoriche di Via Bianchini	A	In corso	2019-2021	-	-	-	-		X			2020 - 2025	-				Progetto candidato ai finanziamenti POR FESR 2023-2027 Aree urbane Sviluppo urbano sostenibile Basso Piave Urbano. Attesa risposta entro fine 2023.	

Comune di FOSSALTA DI PIAVE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
AC.003	Lavori con il Consorzio BIM Piave	A	In corso	2016-2022	10.000	-	-	-	X				2016-2022	10.000 €				La realizzazione dei Pontili è stata completata. Sono in corso lavori aggiuntivi per portare fornire i sottoservizi elettricità ed acqua.	
BP-BUONE PRATICHE									BP-BUONE PRATICHE										
BP.001	Misure a sostegno della diffusione dell'iniziati va Patto dei Sindaci	M/A	Progr ammata	2020-2030	1.200	-	-	-		X			2020 - 2030	1.200 €				-Diffusione dei risultati dell'iniziativa Comuni Ricicloni e partecipazione alla premiazione per l'anno 2022. -Adesione annuale all'iniziativa Ecoattivi dal 2019. -Promozione delle giornate di raccolta rifiuti nel territorio e lungo il Piave in collaborazione con Legambiente e Consorzio di Bacino. -Adesione all'iniziativa "Ridiamo un Sorriso alla Pianura Padana" -Confermata l'iniziativa "Adotta un'Aiuola"	
BP.002	Misure a sostegno della diffusione dell'iniziati va Patto dei Sindaci, Formazioni e Istruzione	M/A	Progr ammata	2020-2030	1.000	-	-	-		X			2020 - 2030	1.000€				Patrocinio alle iniziative: - Progetto "Io tu noi il Piave; - Iniziativa "Facelia, un fiore per salvare le api"; - Iniziativa con VERITAS "Riduciamo gli imballaggi, tuteliamo l'ambiente e beviamo l'acqua del sindaco"	
BP.003	Acquisto barca per la pulizia dei fiumi Piave e Livenza	A/M	In corso	2020-2020	1.000	-	-	-	X				2020 - 2022	1.000				Barca acquistata da comune capofila San Stino di Livenza.	
									3.533	4	14	0	0		1.481.700	630	-	1.806	51%

Tabella 26. Azioni del PAESC.

Il comune di Fossalta di Piave, delle 18 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta aver concluso l'attuazione di 4 azioni, mentre 14 sono in fase di attuazione. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 51% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -40% al 2030. Sono state inoltre approntate 5 nuove azioni da realizzare (3 di mitigazione e 2 di adattamento).

## 6.7.4 Meolo

Comune di MEOLO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	3.603	-	720		X			2020-2030	-	-	-	1164	162%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	1.741		X			2020-2030	-	-	-	348	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - Ecobonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore);
IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA									IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA										
IP.001	Progetto AMICA E: IP	M	In corso	2015-2022	-	321	-	104		X			2015-2024	-	-	-			Il contratto di affidamento del servizio è stato recentemente sottoscritto tra le parti e si darà a breve avvio dei lavori.
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.001	Installazione impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	741	241		X			2020-2030	-	-	-	58	24%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale Atlaimpianti del GSE è pari a 224 per una potenza pari a 1.196 kWp installata (1.035 kWp nel 2018)
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO										
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore terziario	M	Programmata	2020-2030	-	781	-	228		X			2020-2030	-	-	-	266	116%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										

Comune di MEOLO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	4.210	-	322		X			2020 - 2030	-	-	-	6	2%	Sono 16 i veicoli elettrici stimati nel comune.
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli circolanti	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	1.257		X			2020 - 2030	-	-	-	251	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 1.426 pari a circa il 36% del totale, mentre nel 2017 erano 517 pari al 14% del totale
								4.613	0	7	0	0		-	-	-	2.094	45%	

Tabella 27. Azioni del PAESC.

Il comune di Meolo, delle 7 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta aver avviato l'attuazione di tutte e sette le azioni. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 45% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -40% al 2030.

## 6.7.5 Musile di Piave

Comune di MUSILE DI PIAVE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI									EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI										
EP.001	Riqualificazione del Municipio	M	In corso	2020-2021	-	-	-	-				X	2024-2030	-	-	-	-	-	L'azione risulta non partita.
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	5.721	-	1.143		X			2020-2030	-	-	-	665	58%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	2.836		X			2020-2030	-	-	-	567	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - Ecobonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore);
ER.003	Sportello energia	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	-				X	2024-2030	-	-	-	-	-	L'azione risulta non partita
IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA									IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA										
IP.001	PROGETTO AMICALE: IP	M	Programmata	2015-2022	-	629	-	205			X		2023-2025	-	-	-	-	-	L'azione risulta riprogrammata
IP.002	Aggiornamento PICIL	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	-			X		2023-2025	-	-	-	-	-	L'azione risulta riprogrammata
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										



Comune di MUSILE DI PIAVE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
FER.001	Installazione impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	750	244		X			2020-2030	-	-	-	63	26%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale Atlaimpianti del GSE è pari a 259 per una potenza pari a 1.226 kWp installata (1.050 kWp nel 2018)
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO										
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore terziario	M	Programmata	2020-2030	-	1.557	-	418		X			2020-2030	-	-	-	1.229	294%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	7.951	-	608		X			2020-2030	-	-	-	11	2%	Sono 29 i veicoli elettrici stimati nel comune.
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli circolanti	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	2.307		X			2020-2030	-	-	-	461	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 2.169 pari a circa il 36% del totale, mentre nel 2017 erano 995 pari al 14% del totale
MOB.003	Installazione colonnine di ricarica per veicoli elettrici	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	-				X	2024-2030	-	-	-	-	-	L'azione risulta non partita.
AC - ACQUA									AC - ACQUA										
AC.001	Lavori con il Consorzio BIM Piave	A	In corso	2016-2022	10.000	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	Il Consorzio BIM Basso Piave ha ultimato la prima fase di un intervento complessivo che prevede la riqualificazione dell'area golendale sotto il ponte della Vittoria nonché il suo collegamento con il centro cittadino di Musile di Piave.
AB-AMBIENTE E BIODIVERSITA'									AB-AMBIENTE E BIODIVERSITA'										

Comune di MUSILE DI PIAVE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO		
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]				
AB.001	Contratto di Area Umida per la Laguna Nord di Venezia	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	Il comune di Musile ha approvato l'accordo di Contratto di Fiume con Delibera Comunale N.78 del 05.07.21. Nel 2021 sono stati condotti una serie di tavoli di discussione su alcune aree tematiche (residenzialità, attività produttive e ricreative, agricoltura, caccia e pesca, ecologia e gestione del moto ondoso). A luglio 2021 si è arrivati alla firma del Contratto di Area Umida, il quale prevede una serie di documenti conoscitivi e strategici. A dicembre 2022 si è tenuta la terza assemblea plenaria che ha coinvolto i firmatari del Contratto per definire un programma di azione.		
BP-BUONE PRATICHE									BP-BUONE PRATICHE												
BP.001	Acquisto barca per la pulizia dei fiumi Piave e Livenza	A/M	In corso	2020-2020	1.000	-	-	-	X				2020-2030	-	-	-	-	-	- Delibera Approvazione N.105-2020, accordo firmato.		
									7.761	1	8	2	3				-	-	-	2.843	37%

Tabella 28. Azioni del PAESC.

Il comune di Musile di Piave, delle 14 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta aver concluso l'attuazione di 1 azione, 8 sono state avviate, 2 sono state rinviate mentre 3 non sono state avviate. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 37% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -40% al 2030.

Sono state inoltre approntate 5 nuove azioni da realizzare (3 di mitigazione e 2 di adattamento).

## 6.7.6 Noventa di Piave

Comune di NOVENTA DI PIAVE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI									EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI										
EP.001	Riqualificazione Edifici Comunali: Municipio, Anagrafe e Polizia Locale	M	Programmata	2020-2030	-	9	-	2		X			2020-2024	-	-	-	-	Progetto esecutivo approvato _ da aggiornare per aumento costi- prevista realizzazione entro il 2024.	
EP.002	Riqualificazione Scuola per L'Infanzia	M	Programmata	2020-2030	-	9	-	2	X				2020	71.518 €	24	7	336%	Sono stati sostituiti i vecchi infissi (rif. det. 953/2020 costo € 15.125,56) - in aggiunta all'azione programmata è stata sostituita la centrale termica (rif. det 1295/2019 costo € 56392,11)	
EP.003	Riqualificazione Campo da Calcio	M	Programmata	2020-2030	-	5	-	1	X				2020-2021	112.361 €	12	4	443%	Nell'azione inizialmente era prevista la sostituzione del generatore di calore - (effettuata nel 2019 rif. det. 1283/2019 - costo € 52.039,77) è stata aggiunta l'azione di adeguamento impianto elettrico compresa la sostituzione delle lampade delle torri faro (effettuata nel 2021 rif det 1399/2021 - costo € 60.321,55)	
EP.004	Riqualificazione Alloggi Comunali ERP	M	Programmata	2020-2030	-	nd	-	nd		X			2020-2030	92.803 €				Dal 2019 al 2022 sono state effettuate attività di adeguamento impianti termici ed installazione infissi in n. 12 alloggi ERP - Costo complessivo € 92.802,88	
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	4.060	-	811		X			2020-2030	-	-	-	1.007	124%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.

Comune di NOVENTA DI PIAVE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	2.572		X			2020-2030	-	-	-	514	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - EcoBonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore).
IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA									IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA										
IP.001	PROGETTO AMICALE: IP	M	Programmata	2015-2022	-	143	-	46		X			2023-2024	-	-	-	-	-	E' stata sottoscritta la convenzione con l'operatore economico per la realizzazione dell'azione. La prossima fase prevede la redazione del progetto esecutivo e l'affidamento dei lavori.
IP.002	Interventi di riqualificazione illuminazione Pubblica	M	In corso	2019-2021	-	99	-	32		X			2019-2024	336.673 €	99	32	100%	Gli interventi effettuati riguardano: - vie del centro cittadino realizzato nel 2020 det. 613/2020 costo € 99.134,85; - vie diverse realizzate nel 2022 (Calnova, Diaz, Duca d'Aosta, Cocker, Galilei, Verdi, Vivaldi, Torino, Venezia, Milano, Treviso) det 777/2022- costo € 139.021,23; - vie diverse realizzate nel 2020 (Guaiane, Guaianette, Firenze, Milano, Noventa) det 566/2021 costo € 98.516,55 - Affidato a settembre 2023 incarico per ulteriori attività.	
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.001	Installazione impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	498	162		X			2020-2030	-	-	-	63	39%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale AtIimpianti del GSE è pari a 186 per una potenza pari a 871 kWp installata (696 kWp nel 2018)
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO										
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore terziario	M	Programmata	2020-2030	-	2.180	-	631		X			2020-2030	-	-	-	1.229	195%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).

Comune di NOVENTA DI PIAVE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	4.995	-	382		X			2020-2030	-	-	-	7	2%	Sono 19 i veicoli elettrici stimati nel comune.
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli circolanti	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	1.392		X			2020-2030	-	-	-	278	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 1.768 pari a circa il 38% del totale, mentre nel 2017 erano 594 pari al 14% del totale
MOB.003	Misure coordinate per la Mobilità sostenibili	M	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	nd	-	-	-	-	Le attività previste nell'azione: - Riqualficazione percorsi pedonali via Calnova: SOSPESA - Completamento pista ciclabile via Oberdan/Via Libertà : IN CORSO - Collegamento viario con pista ciclabile tra via Guaiane e via Calnova: SOSPESA - Installazione 2 colonnine ricarica elettrica: IN CORSO - Adesione al Progetto Mobilità Sostenibile: CONCLUSA, delibera CC 19/2021 - Installazione colonnina ricarica lungo percorso BIM: CONCLUSA - Pontili lungo il fiume Piave località Romanziol e Centro : CONCLUSA nel 2023.
MOB004	Mobilità elettrica, rete di ricarica per veicoli elettrici	M	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	nd	-	-	-	-	Attività in corso: assegnata area pubblica a ditta per installazione di stazione di ricarica n. 12 colonnine - conclusione prevista per il 2024 - senza costi per l'amministrazione.
AC - ACQUA									AC - ACQUA										
AC.001	Lavori con il Consorzi o BIM Piave	A	In corso	2016-2022	10.000	-	-	-	X				2020-2023	nd	-	-	-	-	Pontili lungo il fiume Piave località Romanziol e Centro : CONCLUSA nel 2023

Comune di NOVENTA DI PIAVE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
AC.002	Lavori di Riqualificazione Con il Consorzio di Bonifica del Veneto Orientale	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	Realizzati nel 2022 i lavori per la nuova paratoia del varco arginale sul fiume Piave.
AC.003	Iniziative con VERITAS Spa	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	
						6.033			3	14	0	0	613.355		135	0	3.537	59%	

Tabella 29. Azioni del PAESC.

Il comune di Noventa di Piave, delle 17 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta aver concluso l'attuazione di 3 azioni, 6 sono state avviate, 1 è stata rinviata mentre 3 non sono state avviate. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 59% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -40% al 2030.

## 6.7.7 Quarto d'Altino

Comune di QUARTO D'ALTINO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI									EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI										
EP.001	Interventi di efficienza energetica su edifici di competenza comunale"	M	In corso	2021-2030	-	-	-	-		X			2021-2030	-	293 €	-	69 €	-	Si segnala che gli interventi di efficientamento energetico degli edifici comunali, sono ricompresi nelle schede sottostanti. Dal 2017 al 2022 si può notare una diminuzione dei consumi in termini di Gas naturale (-425 MWh) ed un aumento nell'utilizzo del vettore elettrico (+132 MWh). Nel complesso le emissioni sono diminuite del 18% (2017-2022), mentre rispetto al 2005 sono diminuite di circa il 6%.
EP.002	Riqualificazione energetica alloggi ERP	M	Programmata	2021-2030	100.000	-	-	-		X			2022-2024	-	-	-	-	-	Con Delibera di Giunta Comunale n. 139 del 16-12-2021 è stato approvato il progetto Definitivo Esecutivo dell'opera; Con Delibera di Giunta Comunale n. 86 del 03-08-2023 è stata effettuata la revisione del quadro economico di spesa; È in fase di avvio l'affidamento dei lavori.



Comune di QUARTO D'ALTINO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EP.003	Efficientamento Scuola L. Da Vinci	M	Programmata	2022-2023	-	-	-	-		X			2022-2023	720.000 €	-	-	-	-	L'azione si compone di due stralci funzionali così riassunti: - 1 Stralcio (140.000 €): Con Delibera di Giunta Comunale n. 83 del 29-07-2021 è stato approvato il progetto Definitivo-Esecutivo relativo al 1 Stralcio funzionale; Con Determinazione n. 301-122 del 08-09-2021, si è provveduto all'aggiudicazione definitiva dei lavori; Il contratto è stato stipulato in data 14-05-2022 n.rep. 2/2022; I lavori iniziati in data 09-09-2021, si sono conclusi in data 07-01-2022 Con Determinazione n. 51-13 del 08-03-2022 è stata approvata la contabilità finale e il Certificato di Regolare Esecuzione; - 2 Stralcio (580.000 €): Con Delibera di Giunta Comunale n. 90 del 28-07-2022 è stato approvato il progetto Definitivo-Esecutivo relativo al 2 Stralcio Funzionale; Con Determinazione n. 326-122 del 26-09-2022 si è provveduto all'aggiudicazione dei lavori; Il contratto è stato stipulato in data 21-11-2022 n.rep. 883/2022; I lavori iniziati in data 28-09-2022, vedono come termine di ultimazione il 23-10-2023, e risultano pertanto in corso.
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	5.153	-	1.030		X			2020-2030	-	-	-	1840	179%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.

Comune di QUARTO D'ALTINO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	2.673		X			2020-2030	-	-	-	535	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - Ecobonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore).
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.001	Installazione impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	595	194		X			2020-2030	-	-	-	54	28%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale AtIimpianti del GSE è pari a 183 per una potenza pari a 986 kWp installata (833 kWp nel 2018)
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO										
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore terziario	M	Programmata	2020-2030	-	2.546	-	675		X			2020-2030	-	-	-	-	0%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	5.284	-	404		X			2020-2030	-	-	-	7	2%	Sono 19 i veicoli elettrici stimati nel comune.
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli circolanti	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	1.559		X			2020-2030	-	-	-	312	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 1.860 pari a circa il 38% del totale, mentre nel 2017 erano 718 pari al 15% del totale
MOB.003	Misure integrate per la mobilità sostenibile -	M	In corso	2020-2030	50.000	-	-	-				X	2024-2030	-	-	-	-	-	Azione non partita

Comune di QUARTO D'ALTINO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
	Bici-Park																		
MOB.004	Misure integrate per la mobilità sostenibile - Percorsi Cicloturistici	M	In corso	2022-2025	-	-	-	-	X				2022-2025	1.263.133,21 €	-	-	-	-	Con Delibera di Giunta Comunale n. 133 del 17-12-2020 è stato approvato il Progetto Esecutivo dell'opera; Con Determinazione n. 297-118 del 02-09-2021 sono state liquidate e pagate le indennità di esproprio, concludendo dunque la fase espropriativa; Con Determinazione n. 164-65 del 18.05.2021, venivano aggiudicati in via definitiva i lavori in oggetto. Con Determinazione n. 235-93 del 14-07-2021, si procedeva alla stipula del Contratto, sottoscritto con rep. 870 del 26,08,2021; I lavori avviati in data 20-07-2021, si sono conclusi in data 29-12-2022; Con Determinazione n. 83-21 del 07-04-2023, si è provveduto ad approvare il Conto Finale dei lavori.
PTA - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO									PTA - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO										
PT.001	Recupero Ambientale area Ex Consorzio Agrario	A	Programmata	2021-2022	-	-	-	-		X			2022-2024	220.000,00 €	-	-	-	-	Con Delibera di Giunta Comunale n. 154 del 01-12-2022 è stato approvato il Progetto Esecutivo dell'opera; Con Determinazione n. 108-26 del 24-04-2021, venivano aggiudicati i lavori in oggetto. In data 09-08-2023, si procedeva alla stipula del Contratto, rep. n. 5/2023; I lavori avviati in data 28-08-2023, con data di ultimazione lavori prevista per il 26-11-2023.

Comune di QUARTO D'ALTINO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
PT.002	Riqualficazione e recupero dell'ambiente urbano: via Marconi	A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-		X			2019-2023	1.067.000,00 €	-	-	-	-	I lavori sono stati suddivisi in tre stralci funzionali: -1 Stralcio (130.000€): Con Delibera di Giunta Comunale n. 109 del 14-11-2018 è stato approvato il progetto Definitivo-Esecutivo relativo al 1 Stralcio; Con Determinazione n. 111-34 del 29-04-2019, si è provveduto all'aggiudicazione definitiva dei lavori; Il contratto è stato stipulato in data 25-06-2019 n.rep. 7/2019; I lavori iniziati in data 30-05-2019, si sono conclusi in data 30-10-2019; Con Determinazione n. 423-145 del 27-12-2019 è stata approvata la relazione sul conto finale e il Certificato di Regolare Esecuzione; -2 e 3 Stralcio (937.000 €): Con Delibera di Giunta Comunale n. 103 del 25-08-2022 è stato approvato il progetto Esecutivo relativo al 2 e 3 Stralcio Funzionale Con Determinazione n. 373-132 del 08-11-2022 si è provveduto all'aggiudicazione definitiva dei lavori; Il contratto è stato stipulato in data 26-01-2023 n.rep. 885; I lavori sono iniziati in data 16-01-2023 e sono in fase di ultimazione.
PT.003	Strategia Nazionale e BUL	M/A	In corso	2020-2025	-	-	-	-			X		2024-2025	-	-	-	-	-	
AC - ACQUA									AC - ACQUA										
AC.001	Gestione della Risorsa Idrica-Piave Servizi	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	Prevista riqualificazione depuratore di Quarto d'Altino
AB - AMBIENTE E BIODIVERSITA									AB - AMBIENTE E BIODIVERSITA										

Comune di QUARTO D'ALTINO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
AB.001	Contratto di Area Umida per la Laguna Nord di Venezia	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	Nel 2021 sono stati condotti una serie di tavoli di discussione su alcune aree tematiche (residenzialità, attività produttive e ricreative, agricoltura, caccia e pesca, ecologia e gestione del moto ondoso). A luglio 2021 si è arrivati alla firma del Contratto di Area Umida, il quale prevede una serie di documenti conoscitivi e strategici. A dicembre 2022 si è tenuta la terza assemblea plenaria che ha coinvolto i firmatari del Contratto per definire un programma di azione.	
AB.002	Forestazione Urbana Bosco delle Crete	A	In corso	2020-2030	40.000	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	L'azione è stata ripensata e ristrutturata all'interno della nuova azione	
						6.535			1	14	1	1			293	-	2.817	43%	

Tabella 30. Azioni del PAESC.

Il comune di Quarto d'Altino, delle 17 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta aver concluso l'attuazione di 1 azione, 14 sono state avviate, 1 è stata rinviata e 1 non è stata avviata. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 43% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -45% al 2030.

Sono state inoltre approntate 4 nuove azioni da realizzare (2 di mitigazione e 2 di adattamento).

## 6.7.8 San Donà di Piave

Comune di SAN DONA' DI PIAVE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI									EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI										
EP.001	Efficientamento infissi Scuole: Carducci/Rodari, Juan Mirò, Italo Calvino	M	In corso	2020-2021	-	44	-	9	X				2020-2021	141.200 €	44	9	1		
ED2.2	Project financing gestione calore edifici	M	In corso	2019-2021	-	-	-	-		X			2019-2024	8.101.787 €	-	-	-	Contratto firmato in data 12/10/2021. L'efficientamento energetico ha coinvolto 20 edifici su 40. Tra estate 2022 e 2023 sono stati eseguiti interventi sugli impianti termici con telecontrollo, sostituzione caldaie, rifacimento impianti, installazione valvole termostatiche e isolamenti coperture e sottotetti mediante insuflaggio. Sono inoltre stati realizzati due isolamenti a cappotto in tre plessi scolastici diversi.	
ED2.3	Riqualificazione energetica Museo della Bonifica	M	In corso	2019-2030	-	-	-	-	X				2019-2022	-	-	-	-		
ED2.4	Riqualificazione energetica alloggi comunali ERP	M	In corso	2019-2030	-	-	-	-		X			2022-2026	2.100.000 €	-	-	-	È stata condotta la riqualificazione di 5 palazzine di proprietà comunale con sostituzione caldaie, infissi e installazione isolamento a cappotto.	
ED2.5	Riqualificazione energetica edifici comunali	M	In corso	2019-2030	-	-	-	-		X			2019-2030	-	-	-	-		
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										

Comune di SAN DONA' DI PIAVE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	26.729	-	5.340		X			2020-2030	-	-	-	6.883	129%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	13.430		X			2020-2030	-	-	-	2686	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcobonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - Ecobonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore).
IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA									IP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA										
IP.001	Progetto AMICA E: IP	M	In corso	2015-2022	-	2.457	-	799		X			2015-2036	6.229.828 €	457	-	221	28%	Il contratto con l'operatore economico è stato firmato in data 28/07/2022; gli interventi di efficientamento energetico prevedono la sostituzione del corpo illuminante di 8.571 punti luce e la messa a norma di 46 quadri elettrici di comando.
ED5.2	ATTUAZIONE PICIL	M	Non iniziata	2020-2030	-	-	-	-	X				2020-2023	-	-	-	-	-	L'azione si può considerare conclusa con l'attuazione dell'azione AMICA-E
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.001	Installazione impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	2.585	840		X			2020-2030	-	-	-	286	34%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale AtIimpianti del GSE è pari a 980 per una potenza pari a 4.422 kWp installata (3.615 kWp nel 2018)
PE2	CONVERSIONE VERITAS PER BIOMASSA	M/A	In corso	2016-2030	-	-	16.402	3313				X		-	-	-	-	-	



Comune di SAN DONA' DI PIAVE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
PE3	INSTALLAZIONE PRIVATI IMPIANTI FOTOVOLTAICI	M	In corso	2020-2030		-	2.585	1249		X			2020-2030	-	-	-	-		
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO										
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore terziario	M	Programmata	2020-2030	-	10.270	-	2.827		X			2020-2030	-	-	-	4.995	177%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	28.481	-	2.178		X			2020-2030	-	-	-	40	2%	Sono 104 i veicoli elettrici stimati nel comune.
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli Circolanti	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	8.436		X			2020-2030	-	-	-	1687	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 10.284 pari a circa il 39% del totale, mentre nel 2017 erano 3.673 pari al del totale 14%
MOB.003	Installazione colonnine e per veicoli elettrici	M	In corso	2020-2021	-	-	-	-		X			2020-2021	-	-	-	-	-	Sono state installate in tutto il territorio comunale su aree pubbliche 19 colonnine di cui 18 per ricarica auto e 1 per ricarica bici.
MOB.004	Mobilità sostenibile Polizia Municipale	M	Conclusa	2020-2020	-	-	-	-		X			2020-2020	-	-	-	-	-	
MOB.005	Green Station Bici Park	A/M	Programmata	2020-2030	-	-	-	-				X	-	-	-	-	-	-	

Comune di SAN DONA' DI PIAVE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
TP2.2	PAME-Piano d'azione per la mobilità elettrica	M	Non iniziata	2020-2030	-	-	-	-				X	-	-	-	-	-		
TP2.3	Acquisto di bus ibridi	M	Non iniziata	2019-2030	-	-	-	-				X	-	-	-	-	-		
PTA - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO									PTA - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO										
PT.001	Recupero Ambientale area Ex Consorzio Agrario	A	Programmata	2021-2022	-	-	-	-		X			2021-2024	-	-	-	-	-	
PT6.01	PAT - Piano di Assetto del Territorio	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	
PT6.02	PI - Piano degli Interventi	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	
PT6.03	Piano delle Acque	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	
PT6.04	Piano Protezione Civile	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	
PT6.05	Contratto di Fiume	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	
PT6.06	Master Adapt	A	In corso	2016-2019	-	-	-	-	X				2016-2019	-	-	-	-	-	
PT6.07	Veneto Adapt	A	In corso	2017-2021	-	-	-	-	X				2020-2021	-	-	-	-	-	
PT6.08	Lavori con il Consorzio BIM Piave	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	

Comune di SAN DONA' DI PIAVE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
PT6.09	Sistemazione sponde Piave	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-		
PT6.10	Pontili lungo il Piave	A	Completata	2016-2016	-	-	-	-	X				2016-2016	-	-	-	-		
PT6.11	Lavori di riqualificazione con Consorzio di Bonifica Veneto Orientale	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	Con due progettualità si sono ottenuti fondi PNRR nella misura M2C4I2.2 per il rischio idrogeologico.	
PT6.12	Ex pista ciclabile "dal treno al mare"	A	Completata	2014	-	-	-	-	X				2014	-	-	-	-		
PT6.13	Iniziative con Veritas spa	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-		
PT6.14	Lavori di riqualificazione con Veritas spa per depuratori	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-		
PT6.15	Riqualificazione urbana - spazi pubblici	A	In corso	2019-2020	-	-	-	-		X			2019-2030	-	-	-	-	Con due progettualità si sono ottenuti fondi PNRR: uno nella misura M5C2I2.2 per i Piani Urbani Integrati, uno nella misura M5C2I2.1 per interventi di Riqualificazione Urbana.	
PT6.16	Spostamento stazione ATVO	A	In corso	2020	-	-	-	-		X			2022-2024	-	-	-	-	L'opera è in corso di realizzazione.	
PT6.17	Riqualificazione urbana - interventi sul verde pubblico	A	In corso	2019-2030	-	-	-	-					2019-2030	-	-	-	-	Con una progettualità si sono ottenuti fondi PNRR - ex riforestazione urbana.	

Comune di SAN DONA' DI PIAVE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
PT6.18	Piantumazione nuove alberature	A	In corso	2019-2030	-	-	-	-		X			2019-2030	-	-	-	-	Iniziativa privata con donazioni di alberature.	
PT6.19	Riqualificazione urbana - drenaggio urbano	A	Completata	2019	-	-	-	-	X				2019	-	-	-	-		
PT6.20	Progetto pilota Il giardino pluviale - Scuola primaria Marco Polo Calveccchia	A	Completata	2019	-	-	-	-	X				2019	-	-	-	-		
PT6.21	Parcheggio drenante	A	In corso	2020	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	L'intervento è stato esteso alla realizzazione di parcheggi drenanti in altre aree pubbliche all'interno del territorio comunale	
PT6.22	Iniziativa del Consiglio di Bacino "Laguna di Venezia"	A	In corso	2019-2030	-	-	-	-		X			2019-2030	-	-	-	-	Nel 2022 l'Amministrazione Comunale ha partecipato a due bandi del Consiglio di Bacino: uno volto all'acquisto di ulteriori telecamere per il controllo dell'abbandono dei rifiuti nel territorio comunale e uno volto alla realizzazione di iniziative per la sensibilizzazione della cittadinanza alle tematiche ambientali.	
PT6.23	Nuovo Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato	A	In corso	2019-2030	-	-	-	-		X			2019-2030	-	-	-	-		
PT6.24	Water Safety Plan	A	In corso	2019-2025	-	-	-	-		X			2019-2030	-	-	-	-		

Comune di SAN DONA' DI PIAVE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
PT6.25	Convenzione Open Fiber spa infrastrutture e reti dati ad alta velocità	A	In corso	2019-2030	-	-	-	-		X			2019-2030	-	-	-	-	-	
AC - ACQUA									AC - ACQUA										
PT.001	Progetto LIFE PERCY Città Permeabili	A/M	Programmata	2020-2022	-	-	-	-				X	-	-	-	-	-	-	Il Progetto non è partito.
BP-BUONE PRATICHE									BP-BUONE PRATICHE										
BP.001	Acquisto barca per la pulizia dei fiumi Piave e Livenza	A/M	In corso	2020-2020	1.000	-	-	-	X				2020	1.000 €	-	-	-	-	
BP.002	Meno Plastica a Scuola	M	In corso	2020-2021	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	
BP.003	Progetto ECCO-Economie Circolari di Comunità	M/A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	
BP.004	Operazione Fiumi	A	Programmata	2020-2022	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	-	
									38.421	12	33	0	5	16.573.815	501	-	14.471	38%	

Tabella 31. Azioni del PAESC.

Il comune di San Donà di Piave, delle 50 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta aver concluso l'attuazione di 12 azioni, 33 sono state avviate, mentre 5 non sono state avviate. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 38% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -40% al 2030. Sono state inoltre approntate 5 nuove azioni da realizzare (3 di mitigazione e 2 di adattamento).

## 6.7.9 Torre di Mosto

Comune di TORRE DI MOSTO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI									EP - EDILIZIA PUBBLICA: EDIFICI COMUNALI, ATTREZZATURE E IMPIANTI										
EP.001	Progetto AMICA E: Edifici	M	In corso	2015-2022	-	738	-	139		X			2015-2024	-	-	-	-	-	È in corso il passaggio che prevede la stipula del contratto di servizio con l'operatore economico individuato, seguirà affidamento e realizzazione dei lavori previsti.
ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI									ER - EDILIZIA RESIDENZIALE: EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI NON COMUNALI										
ER.001	Misure di risparmio energetico nel settore residenziale	M	Programmata	2020-2030	-	2.764	-	552		X			2020-2030	-	-	-	689,52	125%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas.
ER.002	Misure per riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	1.342		X			2020-2030	-	-	-	268,40	20%	Calcolata in proporzione al progresso temporale, i dati relativi agli interventi con Pompa di Calore nella Regione Veneto sono: - SuperEcoBonus 110% (31 Dicembre 2021): 3.530 (sistemi elettrici), 6.598 (sistemi ibridi); - EcoBonus (Interventi 2021): 8.667 (pompa di Calore); - Bonus Casa (interventi 2021): 34.613 (pompa di Calore).
FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER- PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.001	Installazione impianti fotovoltaici privati	M	Programmata	2020-2030	-	-	552	179		X			2020-2030	-	-	-	50,12	28%	Al 2022 (05/2023) il numero di impianti fotovoltaici con potenza minore o uguale a 20 kWp identificati sul portale Atlaimpianti del GSE è pari a 160 per una potenza pari a 910 kWp installata (771 kWp nel 2018)
TER - TERZIARIO									TER - TERZIARIO										
TER.001	Misure di risparmio energetico nel settore terziario	M	Programmata	2020-2030	-	667	-	179		X			2020-2030	-	-	-	363,84	203%	Calcolata la riduzione delle emissioni da dati E-distribuzione e Gas (2017-2022).

Comune di TORRE DI MOSTO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO								
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]										
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'																		
MOB.001	Misure per la diffusione di veicoli ecologici	M	Programmata	2020-2030	-	3.346	-	256		X			2020-2030	-	-	-	4,97	2%	Sono 13 i veicoli elettrici stimati nel comune.								
MOB.002	Rinnovo del parco autoveicoli circolanti	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	957		X			2020-2030	-	-	-	191,4	20%	Al 2022 le auto appartenenti alla categoria Euro 6 nel territorio comunale ammontano a 1.121 pari a circa il 38% del totale, mentre nel 2017 erano 434 pari al 15% del totale								
BP-BUONE PRATICHE									BP-BUONE PRATICHE																		
BP.001	Acquisto barca per la pulizia dei fiumi Piave e Livenza	A/M	In corso	2020-2020	1.000	-	-	-		X			-	-	-	-	-	-	Acquisto effettuato dal Comune capofila del progetto, San Stino di Livenza.								
																		3.604	1	7	0	0	-	-	-	1.568	44%

Tabella 32. Azioni del PAESC.

Il comune di Torre di Mosto, delle 8 azioni previste in occasione della redazione del PAESC, risulta aver concluso l'attuazione di 1 azione, mentre 6 sono in fase di esecuzione. Il risultato di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso le azioni è del 44% rispetto a quanto previsto per raggiungere l'obiettivo del -40% al 2030.



## 6.7.10 Azioni comuni per l'area sandonatese

AZIONI CONGIUNTE AREA SANDONATESE - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
AC - ACQUA									AC - ACQUA										
AC.001	INIZIATIVE DEL CONSIGLIO DI BACINO "LAGUNA DI VENEZIA"	A	In corso	2019-2030	-	-	-	-		X			2020-2029						
AC.002	GESTIONE DEI PUNTI DI RACCOLTA DELLE ACQUE PLUVIALI	A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	10.000 €				Realizzata una importante campagna di pulizia caditoie nel 2022 che fungerà da test per la proposta anche agli altri comuni al fine di realizzare un unico servizio intercomunale.	
AB - AMBIENTE E BIODIVERSITÀ									AB - AMBIENTE E BIODIVERSITÀ										
AB.001	CONTRATTI DI FIUME	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-				X	2023-2030						
						0	0	2	0	1				10.000	-	-	-	-	

Tabella 33. Azioni del PAESC.

Delle 3 azioni congiunte previste per l'area Sandonatese, 2 risultano avviate a completamento mentre uno non è stata avviata.

## 6.8 Azioni congiunte per i 22 Comuni

INTERO TERRITORIO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
EFER - PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI									FER - PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI										
FER.001	PIANO DELL'ENERGIA	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	-				X	2024-2030	-	-	-	-	L'azione non è partita. La Regione Veneto è nella fase di redazione del Nuovo Piano Energetico Regionale, aggiornamento del Piano approvato nel 2017. Questa fase potrebbe essere sfruttata per avviare un dialogo con la Regione in merito all'azione prevista.	
TUR - TURISMO									TUR - TURISMO										
TUR.001	PSL PUNTI SUPERFICILI LINEE	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2016-2024	6.978.584,50 €	-	-	-	PLS È uno strumento di programmazione per lo sviluppo rurale della Venezia Orientale ed interessa complessivamente 16 comuni della Venezia Orientale i cui obiettivi sono puntare sul patrimonio ambientale, storicoculturale e sui prodotti agroalimentari, per aumentare la qualità della vita e le opportunità di lavoro, in particolare per i giovani e le imprese. Si struttura in 3 progetti chiave: Progetto itinerari, Progetto Parco alimentare, e Progetto di cooperazione Veneto Rurale. Dal 2016 al 2022 sono state portate avanti diverse iniziative, circa 162 progetti, per un costo totale di 10.555.998,78 € per un contributo pari a 6.132.754,75 €	
TUR.002	PSL PROGETTO ITINERARI	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	<b>GiraLivenza:</b> Promozione dell'itinerario GiraLivenza mediante la realizzazione di incontri ed eventi (incontri con operatori sul tema del turismo connesso alla fruizione del fiume Livenza; partecipazione a 2 fiere del turismo slow; organizzazione di eventi in ogni Comune attraversato da GiraLivenza per far conoscere le eccellenze lungo l'itinerario) e strumenti e servizi di informazione (App con evidenziati i servizi turistici del territorio di pertinenza, roll-up per Comune e materiali informativi e prodotti multimediali e audiovisivi condivisi con gli altri itinerari Girax: video, foto, testi e mappe (95.000€); <b>GiraLemene:</b> Promozione dell'itinerario GiraLemene mediante la realizzazione di incontri ed eventi (10 incontri/seminari a favore di operatori del turismo, 1 mostra	

INTERO TERRITORIO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
																		di reperti archeologici diffusa sul territorio dell'itinerario GiraLemene, 1 rievocazione storica dell'epoca romana e 2 eventi musicali, sul tema della musica antica e rinascimentale) e strumenti e servizi di informazione (immagini tridimensionali di monumenti, 1 guida a fumetto dell'itinerario GiraLemenei e materiali informativi e prodotti multimediali e audiovisivi condivisi con gli altri itinerari Girax: video, foto e testi) (105.000 €); <b>GiraLagune:</b> Promozione dell'itinerario GiraLagune mediante la realizzazione di incontri ed eventi (mostre fotografiche) e prodotti multimediali e audiovisivi condivisi con gli altri itinerari Girax: video, foto, testi e mappe) (30.000€); <b>GiraTagliamento:</b> Promozione dell'itinerario GiraTagliamento mediante la realizzazione di incontri ed eventi (3 incontri per utilizzare il cinema, le fiction e gli audiovisivi come veicolo di promozione della destinazione e 3 eventi per la valorizzazione del territorio e delle specificità territoriali) e strumenti e servizi di informazione (book fotografico con immagini dell'itinerario e materiali informativi e prodotti multimediali e audiovisivi condivisi con gli altri itinerari Girax: video, foto, testi e mappe) (85.250 €); E' stato inoltre portato a termine il <b>Masterplan della Mobilità Ciclistica Per il Veneto Orientale</b> dal quale sono scaturiti progetti di fattibilità per la realizzazione dei percorsi cicloturistici nel territorio.	
MOB-MOBILITA'									MOB-MOBILITA'										
MOB.001	PUMS METROPO LITANO	M	In corso	2018-2030	-	-	-	-	X					2020-2022		-	-	-	Il PUMS della città metropolitana è stato Adottato con Decreto del Sindaco Metropolitano N. 90 del 29/12/2022.

INTERO TERRITORIO - MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE				OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (1)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA		RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]			
MOB.002	AZIONE INTEGRATA PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	L'azione si integra con le azioni MOB.01-MOB.003-004-TUR.002	
MOB.003	MASTERPLAN DEL VENETO ORIENTALE - CICLABILE	M/A	In corso	2019-2020	-	-	-	-	X				2019-2020	-	-	-	-	Vedi MOB.004	
MOB.004	MASTERPLAN - FASE ESECUTIVA	M/A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	210.100,16 €	-	-	-	E' stato portato a termine il Masterplan della Mobilità Ciclistica Per il Veneto Orientale dal quale sono scaturiti progetti di fattibilità per la realizzazione dei percorsi cicloturistici nell'ambito della Venezia Orientale (69.600 €); E' stato inoltre presentato il Masterplan della Viabilità del Veneto Orientale: La strategia di base assunta per dare risposta alle necessità di riorganizzare il sistema della mobilità è quella di proporre un diverso uso degli elementi che strutturano l'offerta trasportistica in riferimento alle specificità del tessuto locale e delle dinamiche insediative e sociali, anche in ragione delle particolarità dei diversi contesti territoriali. L'assunto centrale del masterplan è quello di alleggerire i punti di accesso alle aree urbane con la creazione di punti di interscambio situati nei pressi di nodi strategici o riorganizzando l'uso della rete tramite nuovi interventi o rimodulazione degli usi delle tratte esistenti. (140.500,16)	
MOB.005	GESTIONE SERVIZIO DI TRASPORTO BICI (Progetto "INTERBIKE II")	M/A	In corso	2020-2030	-	-	-	-	X				2020-2020	-	-	-	-	L'azione ha esaurito la propria attuazione con il Progetto Interbike II che ha coinvolto i comuni di Caorle, Concordia Sagittaria, Portogruaro, San Michele al Tagliamento.	

INTERO TERRITORIO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
MOB.006	PROGETTI CONDIVISI SUL RISPARMIO ENERGETICO ("ENERGY CARE")	M	In corso	2020-2030	-	-	-	-				X	2024-2030	-	-	-	-		
MOB.007	EFFICIENTAMENTO DEL TRASPORTO PUBBLICO	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	Azione compresa all'interno delle strategie adottate da PUMS Metropolitano: Il PUMS prevede la progressiva conversione di tutti i mezzi del trasporto pubblico verso un'alimentazione ibrida/elettrica/ad idrogeno e, contestualmente, l'incentivazione alla transizione «green» delle flotte della P.A. e dei mezzi privati di trasporto passeggeri e merci che potrà giovare degli investimenti in corso sull'utilizzo dei combustibili da fonti energetiche rinnovabili in atto nella Città Metropolitana di Venezia.	
MOB.008	MOBILITY MANAGER NELLE SCUOLE E AZIENDE	M	Programmata	2020-2030	-	-	-	-				X	2024-2025	-	-	-	-	Azione compresa all'interno delle strategie adottate da PUMS Metropolitano. Vedi azione MOB.007.	
PTA - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO									PTA - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO										
PT.001	IMPLEMENTAZIONE E SITM CITTÀ METROPOLITANA	A	In corso	2016-2030	-	-	-	-		X			2016-2023	-	-	-	-	Il SITM metropolitano è stato integrato con la possibilità di accedere a varie informazioni tematiche per aumentare la conoscenza del territorio e favorire lo scambio di informazioni per una corretta Pianificazione verso l'adattamento ai Cambiamenti Climatici. Alla pagina del sito: <a href="https://webgis2.cittametropolitana.ve.it/lizmap/index.php">https://webgis2.cittametropolitana.ve.it/lizmap/index.php</a> è possibile accedere ad una serie di webgis tematici tra cui: Crossit Safer (Protezione Civile); Piani Delle Acque e Geologia; Costruire il PAESC (all'interno del quale sono contenute informazioni e dati relativi ai cambiamenti climatici, Atlante delle Infrastrutture Verdi e Blu), Visfrim (progetto sul bacino del Lemene).	

INTERO TERRITORIO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (1)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
PT.002	PAT-REGOLAMENTO EDILIZIOPIANO DEGLI INTERVENTI	M/A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-		
PT.003	PIANI DELLE ACQUE	A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	La Città Metropolitana di Venezia conduce annualmente il monitoraggio di Attuazione dei Piani delle Acque. I Comuni e i Consorzi di Bonifica sono chiamati a fornire lo stato di attuazione degli interventi previsti. Secondo i dati raccolti a settembre 2023 dalla Città Metropolitana di Venezia, sulle 286 azioni previste (sia pubbliche che private) nei Piani dei 22 Comuni, sono state realizzate 33 azioni per un importo di 9.771.935,79 €	
<b>AB - AMBIENTE E BIODIVERSITA'</b>									<b>AB - AMBIENTE E BIODIVERSITA'</b>										
AB.001	GESTIONE DELLE AREE FORESTALI (ASSOCIAZIONE FORESTALE DI PIANURA)	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-		
AB.002	RIDIAMO IL SORRISO ALLA PIANURA PADANA	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-	X				2020-2021	-	-	-	-	L'azione si è conclusa nel 2021	
AB.003	FORESTE URBANA	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2030	-	-	-	-	Attraverso la Città Metropolitana di Venezia sono stati promossi bandi per la forestazione anche attraverso il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza: proposte di Intervento di Forestazione Urbana, Periurbana Ed Extraurbana nelle città metropolitane da finanziare nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza Misura 2 - Componente 4 - Investimento 3.1 "Tutela E Valorizzazione Del Verde Urbano Ed Extraurbano" 2022; - ANNUALITA' 2023	

INTERO TERRITORIO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO	
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]			
AB.004	GESTIONE SPECIE/H ABITAT NELLE INFRASTRUTTURE VERDI (PROGETTO "ENGREEN")	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-	X					2020-2022	-	-	-	-	-	Il Progetto Engreen si è concluso nel 2022.
PC - PROTEZIONE CIVILE ED EMERGENZA									PC - PROTEZIONE CIVILE ED EMERGENZA											
PC.001	AGGIORNAMENTO DEI PIANI DI PROTEZIONE CIVILE	A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-		X				2020-2030	-	-	-	-	-	Con DGR n. 1498 del 29 novembre 2022 è stato approvato il Bando contenente i criteri per l'erogazione di contributi per l'aggiornamento o la realizzazione dei piani comunali e intercomunali di protezione civile. Legge Regionale 13/2022. Deliberazione/CR n. 118 del 11/11/2022.
RI - RIFIUTI									RI - RIFIUTI											
RI.001	ECONOMIA CIRCOLARE - COMUNICAZIONE	M/A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-		X				2020-2030	-	-	-	-	-	
AC - ACQUA									AC - ACQUA											
AC.001	MONITORAGGIO EVENTI ALLUVIONALI (Progetto VISFRIM)	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-		X				2020-2030	-	-	-	-	-	Il progetto VISFRIM si è concluso nel 2022, l'Autorità di Bacino delle Alpi Orientali ha istituito l'Osservatorio dei Cittadini sulle Piene sul territorio veneto del Brenta - Bacchiglione, un progetto che unisce l'uomo e la tecnologia per una migliore gestione degli eventi alluvionali, anche grazie a COapp, l'applicazione che permette ai cittadini di inviare segnalazioni territoriali e di ricevere notifiche in anticipo in caso di pericolo di alluvione. Iniziative simili potrebbero essere promosse anche all'interno del territorio del Veneto Orientale.
AS - AGRICOLTURA E SELVICOLTURA									AS - AGRICOLTURA E SELVICOLTURA											

INTERO TERRITORIO - MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (1)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA			NON PARTITA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]		
AS.001	VALORIZZAZIONE DELLE BUONE PRATICHE IN AGRICOLTURA	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-			X		2024-2030	-	-	-	-	
AS.002	BILANCIO DELLE EMISSIONI NELLA VITIVINICOLTURA (PROGETTO "WINEZERRO")	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-	X				2020-2022	-	-	-	-	Il progetto si è concluso nel 2022. Azioni a sostegno di tale strategia sono presenti nel Progetto PLS del Vegal.
AS.003	SOSTEGNO ALLE AZIENDE BIO (PROGETTO "TERRITORI BIO")	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-	X				2020-2023	-	-	-	-	Azioni a sostegno di tale strategia sono presenti nel Progetto PLS del Vegal.
AS.004	VALORIZZAZIONE AMBIENTE NATURALE IN AGRICOLTURA (PROGETTO "R.A.I.V.O")	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-	X				2020-2022	-	-	-	-	Azione Conclusa.
AS.005	VALORIZZAZIONE DEL "PAESAGGIO DEL TURISMO SOSTENIBILE"	A	In corso	2020-2030	-	-	-	-	X				2020-2022	36.853,00 €	-	-	-	Il "Paesaggio del turismo sostenibile": in grado di intervenire su fondamentali componenti antropiche ed ambientali del territorio per consolidare gli itinerari e l'evoluzione del "paesaggio del turismo retro-costiero" progetto propedeutico all'iscrizione dei paesaggi della Venezia orientale nel "Registro nazionale dei paesaggi rurali di interesse storico, delle pratiche agricole e delle conoscenze tradizionali", prevede lo studio di un



INTERO TERRITORIO - MONITORAGGIO PAESC			PROGRAMMA DI ATTUAZIONE			OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (€)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLE-TATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
																		modello di recupero e rifunzionalizzazione del patrimonio rurale (Linee guida per il corretto inserimento paesaggistico degli impianti tecnici e Linee guida per la gestione del patrimonio edilizio rurale) e per l'evoluzione dei sistemi produttivi ai cambiamenti climatici in atto e la diffusione di un modello di agricoltura innovativo (Analisi dei sistemi vegetazionali, Studio di fattibilità per lo sviluppo della mobilità ciclabile).	
AS.006	REGOLAMENTO USO FITOFARMACI	A	In corso	2019-2030	-	-	-	-				X	2024-2030	-	-	-	-		
BP-BUONE PRATICHE									BP-BUONE PRATICHE										
BP.001	PROGETTI SCOLASTICI	M/A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-		X			2020-2022	-	-	-	-	L'azione è perseguita dalle singole Amministrazioni comunali attraverso la propria programmazione. Si auspica di poter integrare maggiormente in una strategia di area vasta tali iniziative.	
BP.002	AGENDA VENETO 2021-2027	A	Programmata	2021-2030	-	-	-	-		X			2023-2027	-	-	-	-	VeGAL ha attuato in qualità di Gruppo di Azione Locale interventi nel quadro dell'Iniziativa comunitaria LEADER II 1994-99, dell'Iniziativa Comunitaria LEADER+ 2000-06, dell'Asse IV del PSR Veneto 2007-14 e del CLLD FEASR 2014-22 (in fase di completamento) ed ha avviato l'iter di presentazione di una Strategia di Sviluppo Locale anche nel quadro del CSR Veneto 2023-27. Le Strategie di Sviluppo Locale (SSL) sostenute dal CSR 2023-2027, proposte da partenariati locali, dovranno rispondere alle esigenze e agli obiettivi connessi allo sviluppo delle zone rurali principalmente in termini di miglioramento di servizi di base, ai fini di una maggiore vivibilità dei territori, e in termini di promozione dell'occupazione anche attraverso la creazione e lo sviluppo di PMI non agricole e la diversificazione delle attività agricole.	

INTERO TERRITORIO - MONITORAGGIO PAESC		PROGRAMMA DI ATTUAZIONE				OBIETTIVI PAESC			STATO DI AVANZAMENTO				CRONOPROGRAMMA AGGIORNATO	SPESA SOSTENUTA (1)	RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022			RISULTATI OTTENUTI AL 31/12/2022 (stima % sulle tCO <sub>2</sub> /anno)	NOTE PRIMO MONITORAGGIO
COD	TITOLO AZIONE	Adattamento/Mitigazione	STATO DI ATTUAZIONE	DA	SPESA PREVISTA	RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]	COMPLETATA	IN ATTO	RINVIATA	NON PARTITA			RISPARMIO ENERG. [MWh/anno]	PROD. ENERGIA [MWh/anno]	EMISSIONI EVITATE [tCO <sub>2</sub> /anno]		
																			La strategia per l'area della Venezia Orientale (che coinciderà con i 16 comuni già ambito del PSL 2007-13 e 2014-20), è stata presentata da VeGAL sotto forma di una "proposta di strategia" entro il 19 giugno e viene candidata alla Regione entro il 18 agosto 2023. Le strategie che verranno approvate dalla Regione Veneto entro dicembre 2023, verranno attuate dal 2024 e si concluderanno entro giugno 2028.
BP.003	RESILIENZE MANAGER	A	Programmata	2020-2030	-	-	-	-				X	2024-2030	-	-	-	-	-	L'azione non è partita.
BP.004	PROGETTO INTERREG ADRIACLIM	A	In corso	2020-2022	-	-	-	-	X				2020-2022	-	-	-	-	-	Il progetto Adriacim ha visto la sua conclusione nel 2023. Dal Progetto sono scaturiti alcuni elementi di approfondimento per la conoscenza e lo sviluppo di strategie per l'adattamento ai Cambiamenti Climatici. In particolare l'ARPAV ha approntato un proprio strumento web di analisi degli scenari futuri climatici per la Regione Veneto: Piattaforma Proiezioni Climatiche per il Nord-Est ( <a href="https://clima.arpa.veneto.it/">https://clima.arpa.veneto.it/</a> ); Il CMCC ha approntato per la Costa Veneta alcuni approfondimenti relativi alla gestione del Rischio.
									10	15	1	5		7.225.538	-	-	-	-	

Tabella 34. Azioni del PAESC.

Delle 31 azioni redatte in occasione della stesura del PAESC, 10 risultano completate, 15 sono in fase di attuazione, 1 è stata rinviata, mentre 5 non sono partite. In occasione del presente monitoraggio sono state approntate 4 nuove azioni condivise per l'intero territorio.

## 7. CONCLUSIONI

A due anni dall'approvazione del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima, i Comuni della Venezia Orientale hanno 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.

Il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima è uno **strumento di riflessione**, di **partecipazione**, di **progettazione** di azioni e di **comunicazione**, che coinvolge la Venezia Orientale tutta, amministratori e cittadini, in modo permanente, attorno ai temi propri del Patto dei Sindaci, che riguardano la riduzione delle cause e dei rischi d'impatto del cambiamento climatico.

In conclusione, con il presente monitoraggio delle azioni, le amministrazioni comunali della Venezia Orientale confermano e rafforzano i propri obiettivi e i propri impegni sottoscritti con il Patto dei Sindaci, per essere costantemente attivi 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.

### RISULTATI RAGGIUNTI

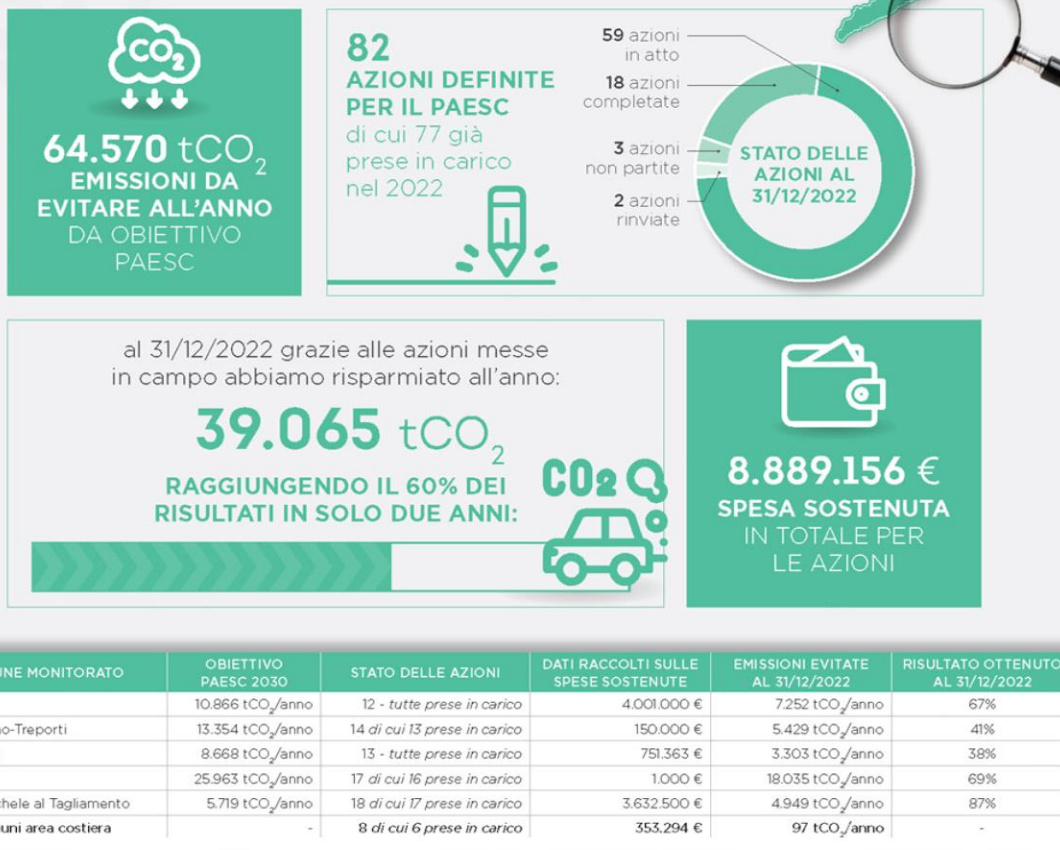
Per quanto riguarda i risultati raggiunti in sede di monitoraggio, si riporta di seguito una scheda riepilogativa per ciascuna area e per l'intero territorio.

In tali schede viene sintetizzato lo **stato di implementazione delle azioni** del PAESC, in particolare:

- il numero di azioni in atto, completate, non partite o rinviate rispetto al totale,
- la stima della riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> dovuta all'implementazione delle azioni rispetto all'obiettivo dichiarato al 2030,
- il budget utilizzato.

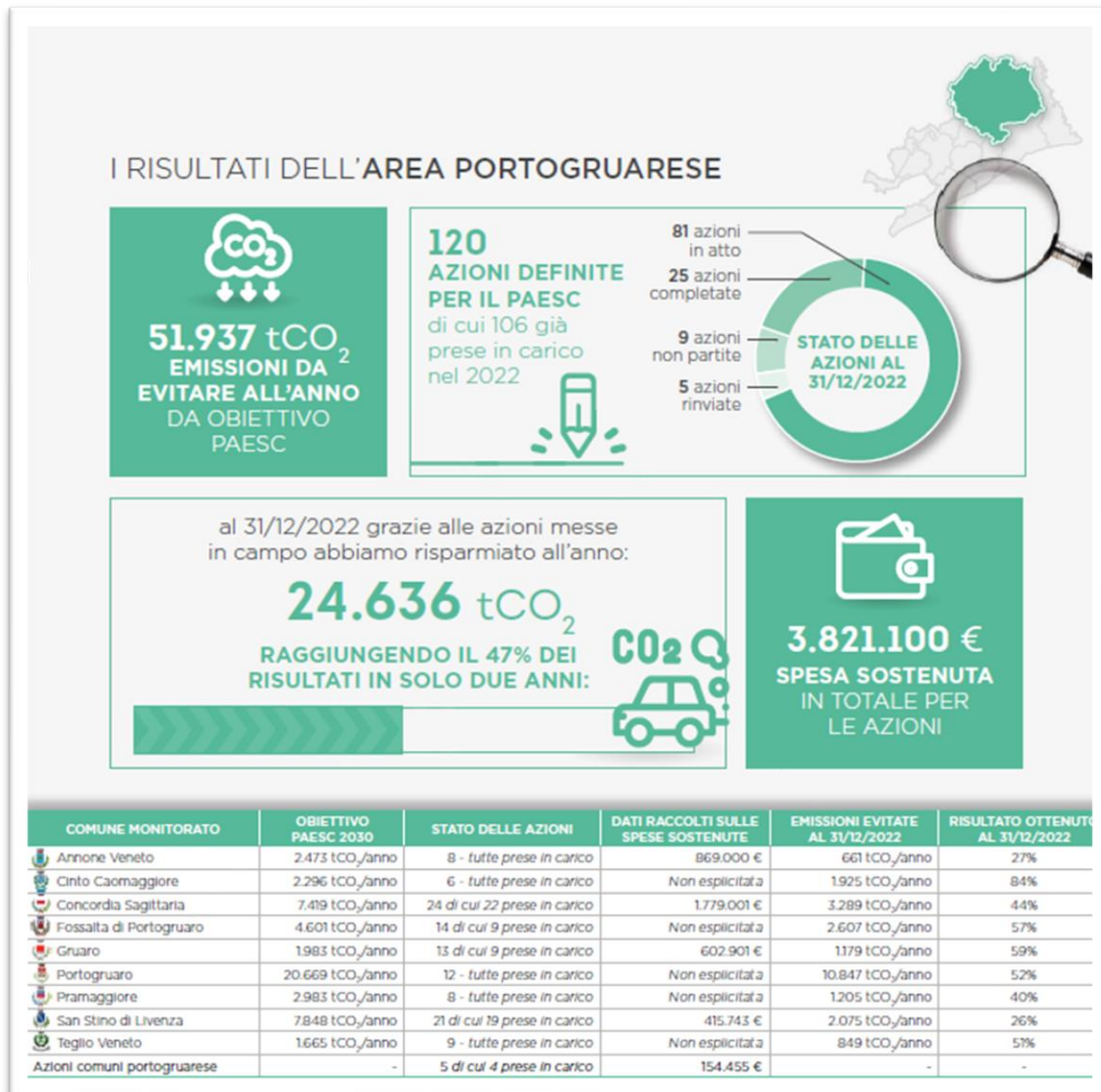
## MONITORAGGIO AZIONI

### I RISULTATI DELL'AREA COSTIERA



I Comuni dell'Area Costiera hanno implementato 77 azioni sulle 82 previste dal PAESC, raggiungendo circa il 60% dell'obiettivo di riduzione delle emissioni che in sede di Piano era stato calcolato per il 2030.

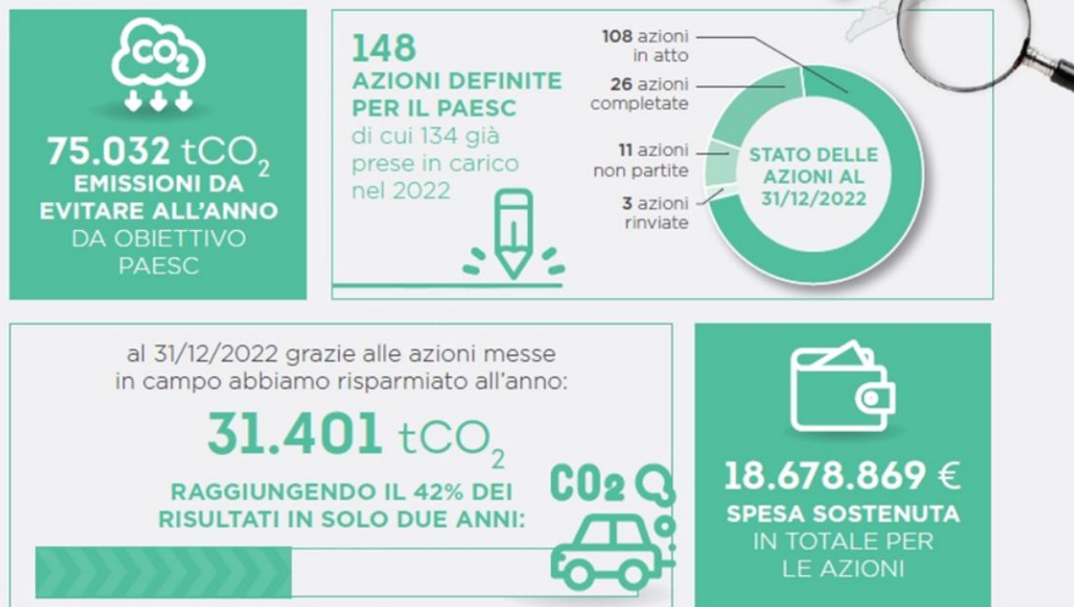
Per lo svolgimento delle azioni sono stati messi in campo quasi 8,9 milioni di €.



I Comuni dell'Area Portogruarese hanno implementato 106 azioni sulle 120 previste dal PAESC, raggiungendo circa il 47% dell'obiettivo di riduzione delle emissioni che in sede di Piano era stato calcolato per il 2030.

Per lo svolgimento delle azioni sono stati messi in campo più di 3,8 milioni di €.

## I RISULTATI DELL'AREA SANDONATESE



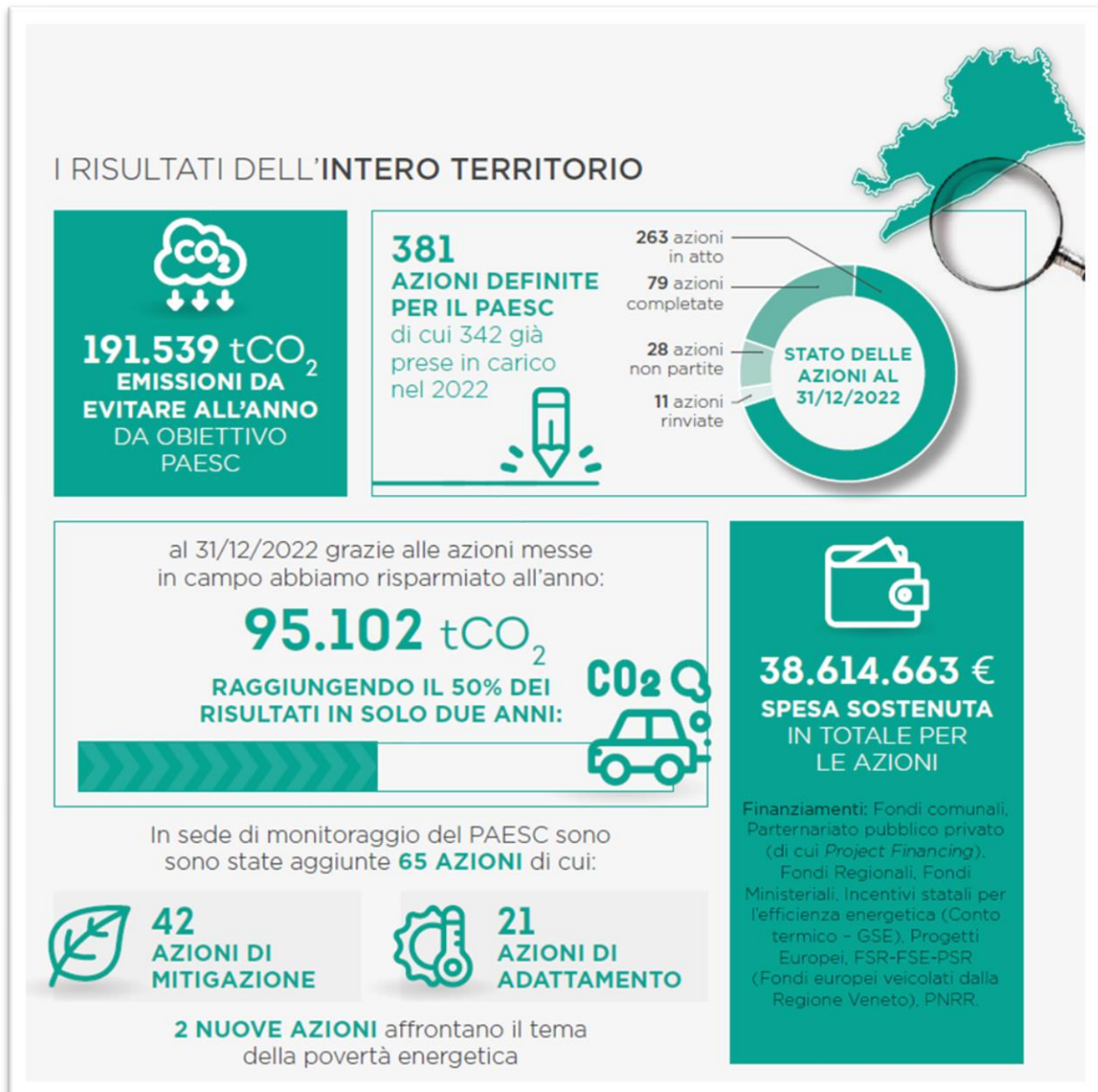
COMUNE MONITORATO	OBIETTIVO PAESC 2030	STATO DELLE AZIONI	DATI RACCOLTI SULLE SPESE SOSTENUTE	EMISSIONI EVITATE AL 31/12/2022	RISULTATO OTTENUTO AL 31/12/2022
Ceggia	4.532 tCO <sub>2</sub> /anno	14 di cui 13 prese in carico	Non esplicitata	2.265 tCO <sub>2</sub> /anno	50%
Fossalta di Piave	3.533 tCO <sub>2</sub> /anno	18 - tutte prese in carico	1.481.700 €	1.805 tCO <sub>2</sub> /anno	51%
Meolo	4.613 tCO <sub>2</sub> /anno	7 - tutte prese in carico	Non esplicitata	2.094 tCO <sub>2</sub> /anno	45%
Mustile di Piave	7.761 tCO <sub>2</sub> /anno	14 di cui 9 prese in carico	Non esplicitata	2.843 tCO <sub>2</sub> /anno	37%
Noventa di Piave	6.033 tCO <sub>2</sub> /anno	17 - tutte prese in carico	613.355 €	3.537 tCO <sub>2</sub> /anno	59%
Quarto d'Altino	6.535 tCO <sub>2</sub> /anno	17 di cui 15 prese in carico	Non esplicitata	2.817 tCO <sub>2</sub> /anno	43%
San Donà di Piave	38.421 tCO <sub>2</sub> /anno	50 di cui 45 prese in carico	16.573.815 €	14.47 tCO <sub>2</sub> /anno	38%
Torre di Mosto	3.604 tCO <sub>2</sub> /anno	8 - tutte prese in carico	Non esplicitata	1.568 tCO <sub>2</sub> /anno	44%
Azioni comuni area sandonatese	-	3 di cui 2 prese in carico	10.000 €	-	-

**+ 31 AZIONI COMUNI PER L'INTERO TERRITORIO, CON UNA SPESA SOSTENUTA DI 7.225.538 €**

I Comuni dell'Area Sandonatese hanno implementato 134 azioni sulle 148 previste dal PAESC, raggiungendo circa il 42% dell'obiettivo di riduzione delle emissioni che in sede di Piano era stato calcolato per il 2030.

Per lo svolgimento delle azioni sono stati messi in campo più di 18,6 milioni di €.





Complessivamente i 22 Comuni della Venezia Orientale hanno implementato 342 azioni previste dal PAESC, raggiungendo circa il 50% dell'obiettivo di riduzione delle emissioni che in sede di Piano era stato calcolato per il 2030.

Per lo svolgimento delle azioni sono stati messi in campo più di 38,6 milioni di €.

Si evidenzia infine che oltre ad aver **monitorato 381 azioni**, ne sono state **aggiunte 65 nuove** (dettagliate nel rispettivo allegato): 42 di mitigazione, 21 di adattamento e 2 che introducono il tema della povertà energetica (con iniziative inerenti alle comunità energetiche).

## SVILUPPO FUTURO

Come detto nel capitolo 4, ad aprile 2021 è stato raggiunto l'accordo tra il Parlamento Europeo e gli Stati Membri secondo il quale **l'Unione ridurrà le emissioni di gas serra "almeno del 55%" entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990, al fine di azzerare le emissioni nel 2050"**.

Questo ha comportato una **modifica al Modulo di Adesione e al Documento di Impegno** da sottoscrivere per i nuovi firmatari al Patto. Nel documento di impegno aggiornato infatti le Amministrazioni Locali si impegnano a:

- **ridurre le emissioni** di gas serra sul proprio territorio ponendosi obiettivi a medio (2030) e a lungo (2050) termine,
- **aumentare la resilienza** e prepararsi agli impatti negativi del cambiamento climatico,
- **affrontare la povertà energetica** come un'azione chiave per garantire una giusta transizione.

Il primo impegno presuppone che l'obiettivo di riduzione delle emissioni al 2030 sia del 55% rispetto al 1990 - obiettivo a medio termine - (invece che del 40% rispetto all'anno base 2005) e di raggiungere la neutralità climatica nel 2050 - obiettivo a lungo termine -<sup>6</sup>.

Il Covenant Of Mayors Office (COMO) sostiene che i Comuni nella situazione della Venezia Orientale (dunque con Modulo di Adesione sottoscritto che prevede l'impegno di ridurre le emissioni di almeno il 40% al 2030) sono nella posizione migliore per valutare se sono sulla buona strada per raggiungere la neutralità climatica entro il 2050, o se hanno bisogno di rinnovare l'obiettivo (o gli obiettivi) di medio termine/2030 che hanno precedentemente fissato. In ogni caso, sono fortemente incoraggiati - come ogni altro firmatario - a rimanere al passo rispetto ai nuovi obiettivi europei.

Il COMO invita i firmatari ad utilizzare il 1990 come anno di riferimento rispetto al quale confrontare l'obiettivo di riduzione delle emissioni; tuttavia, a causa delle difficoltà nell'ottenere dati sufficientemente affidabili, i firmatari possono scegliere l'anno successivo più vicino per il quale esistono dati completi e affidabili: tutti i 22 Comuni al momento della redazione del PAESC, in accordo con l'ente di coordinamento locale per il Patto dei Sindaci (Città Metropolitana di Venezia) avevano scelto l'anno 2005.

Il secondo impegno non prevede mutamenti rispetto al Documento di Impegno sottoscritto dai Comuni, che mira ad accrescere la resilienza del proprio territorio favorendo azioni di adattamento.

Il terzo impegno invece, anticipato al capitolo 6.3, esplicita un tema nuovo da affrontare con il PAESC: la riduzione della povertà energetica allo scopo di fornire accesso a energia sicura, sostenibile e a prezzi accessibili per tutti.

---

<sup>6</sup> Ad oggi i firmatari si impegnano a raggiungere la neutralità climatica entro il 2050, con un obiettivo minimo di riduzione dei gas serra dell'80%; quest'ultimo dato verrà allineato con l'obiettivo a livello UE appena disponibile. Considerando il 2005 quale anno base per l'IBE e ipotizzando un'interpolazione lineare dai dati, il risultato-obiettivo non dovrebbe discostarsi in modo significativo tra i due scenari (-55% rispetto al 1990 equivarrebbe a poco più del 40% rispetto al 2005).



Alla luce di ciò si auspica dunque che tutti i Comuni vogliano intensificare le proprie ambizioni, rinnovare i propri impegni in linea con le strategie europee ed accelerare la propria azione.



### **Patto dei Sindaci - Europa**

Rafforzamento degli interventi per un'Europa più equa e neutrale dal punto di vista climatico

& Sviluppo di un Piano d'Azione per l'Energia e il Clima congiunto  
(impegno individuale)

**F** Noi, Sindaci di tutta Europa, a tal fine, **intensifichiamo le nostre ambizioni climatiche e ci impegniamo ad agire** al ritmo imposto dalla scienza, nel tentativo comune di contenere il riscaldamento climatico al di sotto di 1,5 °C - la maggiore ambizione dell'Accordo di Parigi.

Da anni, ormai, le città sono in grado di trasformare **le sfide climatiche e ambientali in opportunità. È arrivato il momento di renderle la priorità assoluta.**

In qualità di firmatari del Patto dei Sindaci - Europa, ci impegniamo a coinvolgere tutti in questo viaggio. Faremo in modo che le nostre politiche e i nostri programmi non escludano nessuna persona e nessun luogo.

La transizione verso un'Europa clima-neutrale impatterà su tutti i settori delle nostre società. In qualità di leader locali, dobbiamo controllare questi effetti per garantire equità e inclusione. **Possiamo solo immaginare una transizione equa, inclusiva e rispettosa di noi, cittadini del mondo, e delle risorse del nostro pianeta.**

**La nostra visione è che, entro il 2050, vivremo tutti in città decarbonizzate e resilienti con accesso a un'energia conveniente, sicura e sostenibile.** Nell'ambito dell' iniziativa Patto dei Sindaci - Europa, continueremo (1) a ridurre le emissioni di gas serra sul nostro territorio, (2) ad aumentare la resilienza e a prepararci agli impatti negativi del cambiamento climatico, e (3) ad affrontare la povertà energetica come una delle azioni principali per garantire una transizione equa.

Siamo pienamente consapevoli del fatto che tutti gli Stati membri, le regioni e le città dell'UE si trovino in fasi diverse della propria transizione, e che hanno le proprie risorse per raggiungere gli obiettivi stabiliti nell'Accordo di Parigi. Riconosciamo, ancora una volta, la nostra responsabilità collettiva nell'affrontare la crisi climatica. Le numerose sfide richiedono una forte risposta politica a tutti i livelli di governance. Il Patto dei Sindaci - Europa è, prima di tutto, un movimento di Sindaci impegnati che condividono soluzioni locali e si ispirano a vicenda nell'ottica di realizzare questa visione.

Ci impegniamo a fare la nostra parte intraprendendo le seguenti azioni:

1. **IMPEGNO** nel fissare obiettivi a medio e lungo termine, coerenti con gli obiettivi dell'UE e ambiziosi almeno quanto i nostri obiettivi nazionali. Il nostro obiettivo è quello di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050. Considerando l'attuale emergenza climatica, daremo priorità all'azione climatica e lo comunicheremo ai nostri cittadini.



2. **COINVOLGIMENTO** di cittadini, imprese e amministrazioni di qualsiasi livello per l'attuazione di questa visione e la trasformazione dei nostri sistemi sociali ed economici. Vogliamo sviluppare un patto locale sul clima con tutti gli attori che ci aiuteranno a raggiungere i nostri obiettivi.
3. **AZIONE**, ora e insieme, per scendere in pista e accelerare la transizione necessaria. Vogliamo sviluppare e attuare un piano d'azione per raggiungere i nostri obiettivi e presentare un resoconto sul medesimo, entro le scadenze stabilite. I nostri piani includeranno disposizioni sulla mitigazione e l'adattamento climatico
4. **FARE RETE** con i colleghi sindaci e leader locali, in Europa e oltre, per trarre ispirazione gli uni dagli altri. Li incoraggeremo a unirsi a noi nel movimento del Patto Globale dei Sindaci, ovunque si trovino nel mondo, se vorranno aderire agli obiettivi e alla visione descritti nel presente documento.

Noi, i firmatari del Patto dei Sindaci - Europa, affermiamo che possiamo agire oggi (**Impegno, Coinvolgimento, Azione, Fare Rete**) per garantire il benessere delle generazioni future e attuali. Lavoreremo insieme per trasformare la nostra visione in realtà.

Contiamo sul sostegno dei nostri governi nazionali e delle istituzioni europee per l'ottenimento di risorse finanziarie e tecniche, e politiche adeguate al livello delle nostre ambizioni.

[nome e cognome del Sindaco o di chi ne fa le veci]

[Sindaco o profilo equivalente] del comune di [nome del comune]

Incaricato dal [consiglio comunale o organo politico equivalente] in data [gg]/[mm]/[aaaa]

di aderire all'iniziativa in qualità di membro del gruppo [Venezia Orientale], formato da [nomi degli altri comuni partecipanti], impegnati a raggiungere individualmente la neutralità climatica del loro territori entro il 2050.

\*\*\*

[nome e indirizzo completo dell'ente firmatario]

[nome, e-mail e numero di telefono del referente]

\*\*\*



L'Ufficio europeo del Patto dei Sindaci è stato istituito dalla Commissione europea.  
© Unione europea, 2021.

Parte di



Figura 16. Nuovo documento di impegno del Patto dei Sindaci.

# 22 COMUNI



Comune di  
**ANNONE VENETO**



Comune di  
**CAORLE**



Comune di  
**CAVALLINO-TREPORTI**



Comune di  
**CEGGIA**



Comune di  
**CINTO CAOMAGGIORE**



Comune di  
**CONCORDIA SAGITTARIA**



Comune di  
**ERACLEA**



Comune di  
**FOSSALTA DI PIAVE**



Comune di **FOSSALTA  
DI PORTOGRUARO**



Comune di  
**GRUARO**



Comune di  
**JESOLO**



Comune di  
**MEOLO**



Comune di  
**MUSILE DI PIAVE**



Comune di  
**NOVENTA DI PIAVE**



Comune di  
**PORTOGRUARO**



Comune di  
**PRAMAGGIORE**



Comune di  
**QUARTO D'ALTINO**



Comune di  
**SAN DONÀ DI PIAVE**



Comune di **SAN MICHELE  
AL TAGLIAMENTO**



Comune di  
**SAN STINO DI LIVENZA**



Comune di  
**TEGLIO VENETO**



Comune di  
**TORRE DI MOSTO**

# PAESC

PIANO D'AZIONE **CONGIUNTO**  
PER L'ENERGIA SOSTENIBILE E IL  
CLIMA DELLA **VENEZIA ORIENTALE**

I° MONITORAGGIO

Un progetto a cura di:  
**DE MATERIA SRL**