

Campi precompilati con le informazioni contenute nel documento PAESC												Campi da compilare a cura dell'Amministrazione			Elaborazione NIER		
Codice Azione	Nome	Settore PAESC	Responsabile	Periodo dichiarato o nel PAESC	Costi pubblici (e pag. 89-93 PAESC) [€]	Costi privati [€]	Reduzione emissioni [t CO2]	Indicatore di monitoraggio (e pag. 89-93 PAESC 2021)	Tipologia fondi	Stato azione	Stato degli indicatori di monitoraggio	DESCRIZIONE PAESC	DESCRIZIONE 2022-2023	DESCRIZIONE 2024-2025	Valutazione qualitativa	Riduzione CO2 realizzata (se già quantificabile)	Energy Poverty Action SI/No
R1*	R.1 Raffidificazione degli impianti edili	OPERI RESIDENZIALI	Servizio produttive e Edilizia e servizio pianificazione urbanistica ambientale	Attività di incentivo nazionale e regionale	2000-2030			33.001	135.624	0	IN CORSO	Consumi termici Settore Residenziale	Pag. 46 del PAESC Obiettivo: -riduzione fabbisogni energetici per climatizzazione invernale nel settore residenziale -riduzione delle trasmissioni degli impianti edili -riduzione dei consumi di fonti fossili nel settore residenziale -riduzione delle emissioni di CO2 nel settore residenziale	Pag. 3 Full Report PAESC 2023 Il settore residenziale ha avuto una significativa riqualificazione grazie a l'accessibilità di vari strumenti di supporto, come detrazioni fiscali, possibilità di cessione del credito, il conto termico. Hanno dato un grande contributo anche il superbonus del 110% e i bonus per la facciata. Questi incentivi rendono gli interventi di miglioramento più convenienti dal punto di vista economico, perine quelli che richiedono investimenti più consistenti. Per quanto riguarda il mantenimento dell'azione, è stato preso in considerazione il confronto dei consumi residenziali termici tra il 2023 (anno di esecuzione) e i prossimi 5 anni (miglioramenti nell'efficienza energetica delle abitazioni).	45.679	Si	
R2	R.2 Raffidificazione e riconversione degli impianti termici	OPERI RESIDENZIALI	Servizio produttive e Edilizia e servizio pianificazione urbanistica ambientale	Attività di incentivo nazionale e regionale	2000-2030			19.150	68.670	0	IN CORSO	Consumi termici Settore Residenziale	Pag. 46 del PAESC Obiettivo: -riduzione dei consumi energetici per climatizzazione invernale nel settore residenziale -riduzione dei consumi di gas naturale nel settore residenziale -riduzione dell'efficienza del parco impianti termici installato -riduzione dei consumi di fonti fossili nel settore residenziale -riduzione delle emissioni di CO2 nel settore residenziale	Pag. 3 Full Report PAESC 2023 Il settore residenziale ha avuto una significativa sostituzione degli impianti alimentati a gas a favore delle pompe di calore e una completa sostituzione degli impianti a gasolio. Si assiste infatti, nel corso degli anni 2019, 2020 e 2021, a una sostanziale riduzione degli impianti a gasolio, e da una sostanziale crescita degli impianti a gas. Per quanto concerne il gas naturale si assiste a una forte sostituzione degli impianti esistenti, con un tasso di sostituzione per le caldeie di potenza > 35 kW pari a circa 1000 al/a anno e con numeri importanti, fatte le debite proporzioni, per le caldeie di potenza < 35 kW. Per quanto riguarda il mantenimento dell'azione, è stato preso in considerazione il confronto del nuovo quadro del parco impianti per la climatizzazione invernale degli edifici residenziali che si definisce in questo modo parte a stima una riduzione del fabbisogno energetico, grazie alla sostituzione di caldaie obsolette con nuovi modelli di impianti più efficienti. Per quanto riguarda il mantenimento dell'azione, è stato preso in considerazione il confronto del nuovo quadro del parco impianti per la climatizzazione invernale degli edifici residenziali che si definisce in questo modo parte a stima una riduzione del fabbisogno energetico, grazie alla sostituzione di caldaie obsolette con nuovi modelli di impianti più efficienti. L'aumento della volumetria climatizzata attorno al 10% rispetto all'anno precedente porta benefici anche in funzione del miglioramento del fattore emissivo legato a questa modalità di servizio. I relativi risparmi verranno approfonditi nell'azione CG011. I contributi delle azioni R2 e CG011 sono già conteggiati all'interno di R1.	0	Si	
R3	R.3 Efficienza degli impianti di produzione di Acqua Calda Sanitaria	OPERI RESIDENZIALI	Servizio produttive e Edilizia e servizio pianificazione urbanistica ambientale	Attività di incentivo nazionale e regionale	1990-2030			10.232	22.678	9.917	IN CORSO	# Impianti solari termici installati 2022	Pag. 54 del PAESC Obiettivo: -riduzione dei consumi energetici per usi termici nel settore residenziale -riduzione dei consumi di combustibili fossili nel settore residenziale -Superficie impianti solari termici installata 2022 36.52 m <sup>2</sup> -meccanismi cooperativi -Finanziamento Tramite Terzi/ESco	Pag. 4 Full Report PAESC 2023 La principale tecnologia in grado di ridurre i consumi energetici per la produzione di ACS sono gli impianti solari termici e i boiler a sistema a pompa di calore, caratterizzati da un elevato livello di efficienza e affidabilità. Al 2023, il portale Attainiamo mappa 7 impianti solari termici per la produzione di ACS, con una produzione complessiva per 35.5 MWh/anno. Si segnala che la riduzione di emissioni al 2020 prestata nel PAESC era sovrasvalutata.	8	Si	
R4	R.4 Rinnovo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche	OPERI RESIDENZIALI	Servizio produttive e Edilizia e servizio pianificazione urbanistica ambientale	Attività di incentivo nazionale e regionale	1990-2030			19.094	27.592	0	IN CORSO	Consumi elettrici Settore Residenziale	Pag. 5 del PAESC Obiettivo: -riduzione dei consumi elettrici nel settore residenziale -riduzione delle emissioni di CO2 nel settore residenziale	Pag. 5 Full Report PAESC 2023 Nel 2024 non erano stati riportati dati sufficienti per stimare la riduzione dei consumi elettrici derivante dall'aumento dell'efficienza delle apparecchiature elettriche ed elettroniche nelle abitazioni attraverso il rinnovo dei sistemi di illuminazione interna, degli elettrodomestici e di altri apparecchi elettronici. Nel 2023 invece, il risparmio dovuto all'implementazione di R4 è stato stimato in base alla variazione dei consumi elettrici complessivi del settore residenziale. Inoltre, si sottolinea che nonostante un aumento dei consumi elettrici dovuto alla maggiore utilizzazione degli elettrodomestici, dovuta alla forte diminuzione del fattore di emissione, quindi ad un consumo energetico "più pulito".	29.568	Si	
PC1*	PC.1 Raffidificazione energetica del patrimonio edilizio comunale	OPERI COMUNALI	Servizio Infrastrutture e lavori pubblici	Attività di incentivo nazionale e regionale	2005-2020	€ 0	2.456	10.348	67	IN CORSO	Consumi elettrici Settore Edifici Comunali	Pag. 65 del PAESC Obiettivo: -aumento delle prestazioni energetiche del patrimonio edilizio comunale -riduzione dei consumi energetici per usi termici e climatizzazione invernale in edifici e strade comuni	Pag. 5 Full Report PAESC 2023 Nel caso degli edifici di proprietà pubblica come uffici, scuole e strutture ad uso pubblico, le azioni intraprese si concentrano principalmente su due aree principali: -Miglioramento del valore di trasmissione degli impianti edili. Questo comprende interventi come la cappatura e la collettazione di pareti e coperture, nonché la sostituzione dei serramenti al fine di ridurre le dispersioni termiche; -Rinnovo ed efficienamento degli impianti termici attraverso l'installazione di caldaie ad alta efficienza e la possibile integrazione con impianti di riscaldamento di acqua calda sanitaria, oltre all'installazione di sistemi di controllo e monitoraggio online dei consumi elettrici.	10.706	No		
PC2*	PC.2 Raffidificazione dell'impianto di Illuminazione Pubblica	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	Servizio Infrastrutture e lavori pubblici	Attività di incentivo nazionale e regionale	2005-2030	€ 0	5.294	7.650	0	IN CORSO	Consumi elettrici per pubblica illuminazione	Pag. 69 del PAESC Obiettivo: -riduzione dei consumi elettrici per illuminazione pubblica	Pag. 5 Full Report PAESC 2023 A giugno del 2025 il comune di Piacenza ha indetto una gara per l'affidamento della concessione mediante paragonato pubblico privato ai sensi dell'articolo 193, comma 1, d.lgs. 36/2023 della "Progettazione e realizzazione degli impianti di illuminazione pubblica, adeguamento, manutenzione e smantellamento", ivi compresa la gestione e la fornitura di energia elettrica degli impianti di pubblica illuminazione e semaforica, i servizi a valore aggiunto, la manutenzione e la gestione degli impianti di pubblica illuminazione, la fornitura di energia termica ed elettrica per gli impianti edili di proprietà del comune di Piacenza", i primi due anni di aggiudicazione (gennaio 2025-dicembre 2026) riguardano la progettazione e l'esecuzione dei lavori, mentre successivamente si mette in campo la gestione dell'azione. Per monitorare lo stato di avanzamento dell'azione, è stato preso in considerazione il confronto dei consumi elettrici fra il 1990 e il 2023 al fine di evidenziare i miglioramenti nell'efficienza energetica del parco	3.495	No		
T1	T.1 Raffidificazione ed efficientamento energetico di edifici e strutture terziari	TERZIARIO	Servizio produttive e Edilizia e servizio pianificazione urbanistica ambientale	Attività di incentivo nazionale e regionale	2018-2030			31.766	73.450	0	IN CORSO	Consumi termici Settore Terziario	Pag. 71 del PAESC Obiettivo: -incentivi e meccanismi finanziari -detrazioni fiscali e sistemi di incentivo nazionali e regionali -meccanismi cooperativi -prestisti bancari -Finanziamento Tramite Terzi/ESco	Pag. 6 Full Report PAESC 2023 Nel 2024, non sono stati riportati dati sufficienti per stimare la riduzione dei consumi energetici per usi termici ed elettrici e delle emissioni di CO2 nel settore terziario. Nel 2023 invece, il risparmio dovuto all'implementazione di T1 è stato stimato in base alla variazione dei consumi elettrici complessivi del settore terziario. Inoltre, si evidenziano le seguenti tendenze: -aumento dei consumi elettrici; -aumento dei consumi termici; -aumento non proporzionale tra consumo ed emissioni, dovuto principalmente al calo del fattore di emissione dell'energia elettrica.	-17.430	Si	

TR1*	Tr.1 Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)	TRANSPORTI	Servizio Infrastrutture e Lavori Pubblici - Attività produttive e Edilizia Servizio pianificazione urbanistica e ambientale	2021-2030		67.740	230.029	0	Consumi energetici /missioni settore trasporto privato Reti di piste ciclabili realizzate Numero di impianti fotovoltaici immatricolati MWh - Numero calcolato di ricarica elettrica ad uso pubblico Indicazione dei progetti pubblici attivati km OVS abru	-	IN CORSO	Consumi totali Settore Trasporti 2023: 743.345 MWh Consumi EE Settore Trasporti 2023: 364 MWh Consumi gas naturale Settore Trasporti 2023: 22.921 MWh Consumi gasolio Settore Trasporti 2023: 463.047 MWh Consumi GR Settore Trasporti 2023: 29.204 MWh Consumi benzina Settore Trasporti 2023: 158.723 MWh Consumi biocarburanti Settore Trasporti 2023: 6.056 MWh piste ciclabili: 79,16 km (2023), 80 km (2025)	Pag. 73 del PAESC  Obiettivi di Piano: - disincentivare l'utilizzo dell'auto privata, ridurre i flussi di traffico e favorire la mobilità sostenibile a base di impianti di ricarica pubblica; - riduzione dei consumi di carburante per settore urbano; - riduzione delle emissioni di CO2 legate alla mobilità in area urbana  Azioni: - PUMS e PUT (pubblicazione e aggiornamento) - rinnovo ed efficientamento del parco veicoli circolante e promozione della mobilità elettrica - promozione del servizio di trasporto pubblico e di sistemi di trasporto collettivo pubblico - promozione di sistemi di mobilità management e sviluppo di servizi di pubblico trasporto privato (car/moto/bike sharing o car pooling) - potenziamento delle reti di piste ciclabili urbane e lungo le principali connessioni extra-urbane; - attivazione di percorsi pedonali casa-scuola (pedibus) o casa-lavoro; - sviluppo di sistemi di trasporto intermodale e di aree di interscambio	Pag. 6 Full Report PAESC 2023	Gli interventi relativi al settore dei trasporti urbani possono essere distinti in interventi di carattere tecnologico, infrastrutturale e di politica di pianificazione e gestione del traffico. I principali asci di intervento dell'amministrazione sono: - promozione di sistemi di trasporto collettivo pubblico come, ad esempio, bus navetta da e per stazioni ferroviarie o autostazioni, bus navetta da e per posti a trascrittori (uffici, luoghi di interesse turistico, parchi e aree naturali, parco sentiero, ristoranti, impianti sportivi, bike, ecc.); - promozione di sistemi di mobilità residenziale e sviluppo di servizi di trasporto collettivo privato come, car/moto/bike-sharing o car pooling, promossi da gestori di strutture ricettive, strutture commerciali o produttive, poli industriali e di servizi; - potenziamento delle reti di piste ciclabili urbane e lungo le principali connessioni extra-urbane o lineari di turismo; Le piste ciclabili ad oggi sono 80 km, delle quali 0,84 km realizzati negli ultimi 2 anni. Per quanto riguarda il TR1, durante il periodo compreso tra il 2023 e il 2024, l'azienda prevede di completare l'installazione di impianti fotovoltaici su edifici comunali pubblici e privati di Piacenza, rispettando i buoni di categoria Euro 2 ed Euro 3. È infine previsto l'acquisto di 10 autobus elettrici con fondi del PNRR, nonché della relativa Infrastruttura di ricarica entro giugno 2024. Si rimanda al PUMS e ai successivi monitoraggi per maggiori dettagli sulla mobilità all'interno del comune di Piacenza.		-12.689	SI
FER1*	FER.1 Impianti fotovoltaici integrati in strutture edilizie	PRODUZIONE LOCALI DI ENERGIA	Servizio produttive e Edilizia Servizio pianificazione urbanistica e ambientale	2007-2030		52.307	0	91.068	energia elettrica da impianti per tipo di fonte (MWh/año) potenza installata su edifici privati (MWh)	-	IN CORSO	incentivi e meccanismi finanziari - detrazioni fiscali e sistemi di incentive nazionali e regionali - meccanismi cooperativi - piano bancari - Finanziamento Tramite Ter/ESCo	Pag. 77 del PAESC  Obiettivi: - incremento della produzione locale di energia da fonti rinnovabili; - riduzione delle emissioni di CO2 sul territorio comunale;; - promozione della produzione distribuita e dell'autosconsumo  Azioni: - installazione di impianti fotovoltaici integrati su edifici residenziali e strutture terziarie o produttive in un'ottica di comunità o isola energetica	Pag. 7 Full Report PAESC 2023	I dati riportati, da considerarsi per il 2023 non includono gli impianti di proprietà dell'amministrazione comunale trattati nella FER2. Al 2023, secondo le stime effettuate, risultavano in funzione 1.625 impianti fotovoltaici per un totale di 40.564 Wp installati. Si rimanda alla Tabella 16 del PAESC per i dati aggiornati in merito al fotovoltaico di iniziativa privata. Nel 2023 si stimava 41.037 MWh complessivi autoprodotti, pari a circa il 5% dei consumi elettrici totali del Comune della Valsesia entro.		0	SI
FER2	FER.2 Impianti fotovoltaici integrati in edifici di proprietà comunale	PRODUZIONE LOCALI DI ENERGIA	Servizio produttive e Edilizia Servizio Infrastrutture e Lavori pubblici	2011-2030		€ 0	115	0	199 energia elettrica da PV (MWh/año) potenza PV installata su edifici comunali (MWh)	-	IN CORSO	incentivi e meccanismi finanziari - detrazioni fiscali e sistemi di incentive nazionali e regionali - piano bancari - Finanziamento Tramite Ter/ESCo	Pag. 81 del PAESC 2021  Obiettivi: - incremento della produzione locale di energia da fonti rinnovabili; - riduzione delle emissioni di CO2 sul territorio comunale;; - promozione della produzione distribuita e dell'autosconsumo  Azioni: - installazione di impianti fotovoltaici integrati su strutture o edifici di proprietà comunale	Pag. 9 Full Report PAESC 2023	Si rimanda alla Tabella 17 del PAESC per i dati aggiornati in merito al fotovoltaico di proprietà comunale.		0	No
FER3	FER.3 Impianti a biogas di origine agricola	PRODUZIONE LOCALI DI ENERGIA	Local Authority	1990-2020		10.164	0	17.618	biogas immesso in rete (Sm3/año)	-	IN CORSO	energia elettrica da PV su edifici pubblici 2021: NO potenza installata da PV su edifici pubblici 2021: NO energia elettrica da PV su edifici pubblici 2023: 164,4 kWp potenza installata da PV su edifici pubblici 2023: 164,4 kWp	Pag. 81 del PAESC 2021  Non presente	Sul territorio comunale di Piacenza sono presenti 4 impianti a biogas per la produzione di energia elettrica. Si rimanda alla Tabella 20 per il dettaglio degli impianti attualmente installati.		0	No	
COST1	COST.1 Cogenerazione e telereddimento	PRODUZIONE LOCALI DI ENERGIA	Servizio produttive e Attività operativa Servizio pianificazione urbanistica e ambientale - Unità operativa Servizi pubblici di impatto urbanistico/ambiente	2011-2030		8.305	3.384	0	energia elettrica da impianto per tipo di fonte (MWh/año) energia termica da cogenerazione/BTU per tipo di fonte (MWh/año) volumi riscaldati (m3)	-	IN CORSO	incentivi e meccanismi finanziari - detrazioni fiscali e sistemi di incentive nazionali e regionali - meccanismi cooperativi - Finanziamento Tramite Ter/ESCo	Pag. 81 del PAESC 2021  Obiettivi: - incremento della produzione locale di energia di tipo diffuso - incremento dell'efficienza dei sistemi locali di produzione di energia termica - riduzione dei consumi di fonti fossili per usi termici - riduzione delle emissioni di CO2 in area urbana  Azioni:	Pag. 9 Full Report PAESC 2023	Partito nel 2008, il telereddimento a Piacenza serve nel 2023 una volumetria pari a 2.361.234 m3, distribuita per circa il 60% in ambito terziario e il 40% in ambito residenziale, con una rete che si estende per 35 km. I contributi delle azioni R2 e COST1 sono già conteggiati all'interno di R1. Si rimanda alla Tabella 19 del PAESC per l'andamento degli indicatori di monitoraggio.		0	SI
SEC1	Sportello Energia	FORMATIVAZIONE/SENSEZIONE	Servizio Attività produttive e Edilizia - Unità operativa Marketing territoriale Servizio pianificazione urbanistica e ambientale - Unità operativa Servizi pubblici di impatto urbanistico/ambiente			€ 0	0	0	affiliazione dello Sportello Energia (Quota annua per lo Sportello Energia €)	-	RINVITATA	creazione dello Sportello Energia; Spesa a tempo per lo Sportello Energia (€); DE	Pag. 43 del PAESC 2021  Obiettivi: - attivare e consolidare un processo di interlocuzione, verifica e confronto tra l'azienda e il territorio e i principali portatori di interesse operativa in ambito locale - promuovere e sostenere la partecipazione e i meccanismi cooperativi per il coinvolgimento dei territori nel lo sviluppo e implementazione di politiche e strategie energetiche locali - creare consapevolezza, conoscenza e competenze sul territorio, relativamente alle principali tematiche energetico-ambientali, dedicate e contestuali in funzione delle criticità e/o potenzialità locali  Azioni: - disegni di campagne integrate di animazione territoriale e marketing sociale che prevedono attività di: - sensibilizzazione e disseminazione; - informazione e consulenza diretta; - formazione	Pag. 9 Full Report PAESC 2023  Non presente	Al momento il Comune non dispone di uno Sportello Energia dedicato, ma è attivo quello Regionale, di cui si hanno informazioni al seguente link: <a href="https://www.rer.univpm.it/sportelli/interazione_consultazione/SchedaDettaglio.aspx?ID=803">https://www.rer.univpm.it/sportelli/interazione_consultazione/SchedaDettaglio.aspx?ID=803</a>		0	SI
Totale riduzione (kWd)	59337					259624	579425	118869								59337		