

Codice Azione	Nome	Settore PAESC	Responsabile	Periodo (dichiarato nel PAESC)	Costi pubblici (previsti nel PAESC)	Costi privati [€]	OBIETTIVI			Indicatori di monitoraggio	Tipologia fondi	Stato azione	Periodo di implementazione / completamento	Eventuali spese già impegnate/effettuate [€]	Stato degli indicatori di monitoraggio	DESCRIZIONE 2024-2025	Valutazione qualitativa	Riduzione CO2 realizzata
							Riduzione emissioni [t CO2]	Riduzione consumi [MWh]	Produzione da FER [MWh]									
EC-01	Razionalizzazione dei consumi termici degli edifici comunali	EDIFICI COMUNALI	singolo Comune -- Ufficio Tecnico: Settore Lavori Pubblici	2021-2030	€ 5.000.000	€ 0	2.330	11.533,60	0,00	Consumi termici degli edifici comunali IM1 - Consumi medi (per mq) per tipologia di edificio pubblico IM2 - % di superficie riqualificata per ogni tipologia di edificio pubblico IM3 - Risparmio annuo conseguito (per mq) per ogni tipologia di edificio pubblico	Finanziamenti pubblici	IN CORSO	2021-2030	S. Pietro in Casale € 90.000 infissi già installati € 90.000 infissi da installare nel 2025 € 54.700 nuova caldaia scuola Poggetto € 73.500 suddivisione impianti e installazione nuove caldaie Argelato € 500.000 Falcone intervento 1 € 400.000 Falcone intervento 2 € 180.000 Green Palafuno ND Borsellino ND Galliera € 182.850	consumi gas naturale URG 2008 19.998 Smc 2021 17.700 Smc MWh (11%)	S. Pietro in Casale -Realizzata la sostituzione di tutti gli infissi della palazzina del Municipio -Installata una nuova caldaia nella scuola primaria di Poggetto -Suddivisi gli impianti di riscaldamento delle scuole medie e delle palestre con installazione di nuove caldaie -In corso di costruzione una nuova scuola per l'infanzia (edificio NZEB). -Prevista nel 2025 la sostituzione degli infissi della sede principale del Municipio Bentivoglio Lavori appena avviati per progetto "L'Unione fa città", Mulino e Palazzo Rosso - innovare abitando la memoria Castel Maggiore Edifici nuovi realizzati ad elevate prestazioni energetiche: nuova biblioteca (con dismissione dell'edificio esistente), nuovo polo sicurezza (con dismissione dell'attuale caserma Carabinieri), nuova scuola primaria Loi (con dismissione delle scuole primarie Levi e Franchini) In fase di realizzazione: nuova scuola materna Loi (con dismissione della materna Vila Salina), nuova scuola media Donini Pelagalli (demolizione e ricostruzione dell'edificio) - A decorrere dall'anno 2023 istituita una giornata di prestazione lavorativa (lunedì) in modalità Smart Working. Economie rispetto alla riduzione dei consumi sulla base della media del quadriennio 2019-2022: A) RISCALDAMENTO DEGLI AMBIENTI DI LAVORO: Media quadriennio 2019/2022 = (5.642+5.696+5.574+3.629) / 4 = 5.135 Smc Obiettivo: riduzione dei consumi del 20% = 1.027 Smc € 1.170,00 Obiettivo raggiunto: riduzione dei consumi r rispetto alla media = 5.135 3.398 = 1.737 Smc B) ILLUMINAZIONE DEGLI AMBIENTI DI LAVORO Economie rispetto alla riduzione dei consumi sulla base della media del triennio 2020-2022. Pieve di Cento Il progetto "L'Unione fa città", connettere il Centro Storico a una vecchia area industriale per innescare la riqualificazione urbana, rimane da considerare in corso. Nell'ambito del contratto consip SIE4 in esercizio, nel corso del 2024 sono state riqualificate alcune centrali termiche degli edifici comunali mediante la sostituzione dei generatori di calore nei seguenti immobili: Municipio P.zza Andrea Costa, 17; Scuola dell'infanzia "Colledi" di Via Circonvallazione Levante, 9; Scuola primaria "De Amicis" di Via Kennedy, 30. Per detti		622
EC-02	Relamping degli edifici comunali		singolo Comune -- Ufficio Tecnico: Settore Lavori Pubblici	2021-2025	€ 1.000.000	€ 0	712	1.913,00	0,00	Consumi elettrici degli edifici comunali	Finanziamenti pubblici	IN CORSO	2021-2025		consumi EE URG 2008 7.652 MWh 2021 6.483 MWh (-15%)	S. Pietro in Casale Si conferma la pianificazione dell'Azione Bentivoglio Nessun aggiornamento Castel Maggiore Nessun intervento eseguito Pieve di Cento Negli edifici comunali, soprattutto in quelli scolastici stiamo adottando un relamping "a guasto", non massivo. Al bisogno si provvede aula per aula a portarla a LED. Sostituzione a LED di 4-5 aule all'anno. Argelato - ristrutturazione dell'ala est villa Beatrice per la collocazione della nuova biblioteca che prevede nuova illuminazione a led, l'intervento sarà concluso nel 2025; - miglioramento sismico scuola primaria P. Borsellino che prevede il relamping. l'intervento sarà concluso nel 2025; - relamping delle aule della scuola secondaria di primo grado N. Green, l'intervento verrà concluso nel 2025 Galliera Tutti gli edifici comunali comprensivi i plessi scolastici hanno lampade a led San Giorgio di Piano Interventi realizzati: EFFICIENTAMENTO ENERGETICO CENTRO SPORTIVO - PNRR MISSIONE 2, COMPONENTE 4, INVESTIMENTO 2.2 - CUP I44I23000050001 - € 151.0000 per relamping e sostituzione delle torri faro del centro sportivo Interventi progettati: Al centro sportivo è stato progettato un intervento integrato che comprende: un sistema di irrigazione a servizio dei nuovi campi da calcio, che riutilizza l'acqua piovana; un progetto di relamping con tecnologia led dell'illuminazione esistente del campo 2; un impianto di gestione domotica sia del sistema di irrigazione sia di illuminazione. Interventi in corso di progettazione: Relamping per la parte di illuminazione pubblica in carico ad Enel Sole, con 154 centri luminosi in sodio ad alta pressione da riqualificare con sorgente Led. Castello d'Argile		190
EC-03	Acquisto di energia elettrica verde		singolo Comune -- Ufficio Tecnico: Settore Lavori Pubblici	2021-2030	NQ	NQ	3.900	0,00	0,00	IM10 - % di energia verde certificata acquistata dall'Ente Comunale	Risorse interne	IN CORSO	2021-2030		ND	S. Pietro in Casale Presenti contratti di energia da fonti rinnovabili per i cimiteri e alcuni uffici Bentivoglio Il Comune ha deciso di non aderire all'Azione Castel Maggiore Confermato 100% verde Pieve di Cento annualmente ci si avvale delle convenzioni attive sulla piattaforma nazionale Consip oppure quella regionale Intercenter, privilegiando l'acquisto di energia con certificazione "verde" ove possibile senza aggravio dei costi per l'Ente.		1.041
EC-04	Piattaforma di monitoraggio PAESC		singolo Comune -- Ufficio Tecnico: Settore Lavori Pubblici	2021-2030	€ 20.000	€ 0	0	0,00	0,00	stato di avanzamento progetto n° monitoraggi caricati su piattaforma	Finanziamenti pubblici	COMPLETATA	2021-2030			La piattaforma di monitoraggio "PAESC MONITOR" è attualmente in uso e verrà resa pubblica dal 2025.		0
IP-01	Illuminazione pubblica efficiente	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	singolo Comune -- Ufficio Tecnico: Settore Lavori Pubblici	2021-2030	€ 5.000.000	€ 0	1.004	2.700,00	0,00	Consistenza e tipologia del parco lampade Consumi elettrici per pubblica illuminazione IM6 - Consumi medi per punto luce di illuminazione pubblica IM7 - Consumi medi per abitante di illuminazione pubblica	Finanziamenti pubblici	IN CORSO	2021-2030		consumi EE IP 2008 6.184 MWh 2021 5.791 MWh (-6%)	S. Pietro in Casale Si sta completando la riqualificazione dell'illuminazione pubblica con lampade a led. Termine previsto a marzo 2025 Bentivoglio Il Comune ha deciso di procedere autonomamente, con appalti comunali, all'Azione Castel Maggiore L'amministrazione dal 2019 sta portando avanti interventi annuali di efficientamento energetico della pubblica illuminazione. Dalla relazione dell'intervento 2024 si segnala: "Dai dati del censimento degli impianti di illuminazione pubblica redatto nel 2020 risultava presente un numero di 470 punti luce LED su un totale di 4.285 punti luce (pari all'11%); a fronte degli investimenti portati a termine nelle annualità 2019/2023, si è arrivati ad un un numero di punti LED di 1787 (circa 42%); con il presente intervento si arriverà ad avere una dotazione di 1.992 LED, pari al 46,5% circa dei punti luce presenti" Pieve di Cento Prosegue il contratto in corso per la gestione e manutenzione dell'illuminazione pubblica che ha permesso la riqualificazione energetica della quasi totalità del parco di pubblica illuminazione a LED. Come nel 2023, anche nel 2024 abbiamo destinato il finanziamento statale c.d. Salvini di 70.000 euro per la riqualificazione di parte delle lanterne artistiche del centro storico. Nel 2024 l'intervento oltre a completare il relamping delle lanterne del centro storico è rivolto anche alla riqualifica dell'illuminazione del Centro sportivo, in particolare del campo da rugby. Galliera Dal 2018 gli impianti di pubblica illuminazione sono stati tutti convertiti a led, ora il contratto di manutenzione è con Enel Sole e le bollette sono in gestione diretta del comune. Castello d'Argile NEL 2023 SOTTOSCRITTA LA CONCESSIONE, TRAMITE FINANZA DI PROGETTO, PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEL COMUNE AVENTE DURATA 18 ANNI CHE HA PREVISTO L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DI TUTTI I CORPI ILLUMINANTI CHE COMPONGONO L'IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE DEL COMUNE. LA SOSTITUZIONE E LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE OFFERTE COME MIGLIORIA IN SEDE DI GARA SONO STATE COMPLETATE NEL CORSO DELL'ANNO 2024		268
RES-01	Riqualificazione degli edifici residenziali - Termografie		Unione Reno Galliera -- Servizio Politiche Energetiche	2008-2030	€ 20.000	€ 50.000.000	30.931	147.955,45	0,00	Consumi termici del settore residenziale n° termografie realizzate	Incentivi statali Risorse interne	IN CORSO	2008-2030		consumi gas Res 2008 387.425 MWh 2021 317.992 MWh (-18%) consumi legna Res 2008 59.096 MWh 2021 47.277 MWh (-20%)	La normativa energetica regionale prevedeva già dall'anno base dell'IBE il rispetto di requisiti minimi sfidanti di efficienza energetica per interventi edilizi importanti. Al contempo le detrazioni fiscali al 50% per interventi di ristrutturazione sugli edifici e al 65% per interventi di riqualificazione energetica hanno dato un forte impulso ad intervenire nelle riqualificazioni, in ultima battuta rafforzati dal potenziamento al 110% della quota di detrazione fiscale concessa. Gli interventi previsti per la presente Azione possono riguardare coibentazioni di componenti opache, sostituzione di infissi, installazione di caldaie a condensazione e valvole termostatiche o impianti in pompa di calore, installazione di impianti solari termici per l'ACS, sostituzione dei corpi illuminanti con apparecchi LED. L'Unione si era impegnata a implementare iniziative sull'informazione e l'assistenza alla cittadinanza e alle imprese per la realizzazione di tali tipologie di intervento. In particolare, si prevedeva sarebbe stata promossa una campagna di analisi termografica gratuita cui i cittadini/condomini potranno aderire per diventare consapevoli delle dispersioni termiche delle abitazioni. Il PUG è lo strumento di pianificazione del territorio che l'Unione sta predisponendo in accordo con la Legge Regionale n. 24/2017. Il PUG dell'Unione Reno Galliera farà riferimento al territorio di tutti gli otto comuni che la compongono, e consentirà di governare le trasformazioni secondo precise scelte strategiche di assetto e di sviluppo, nel rispetto dei principi esposti nella nuova disciplina urbanistica: attuare la rigenerazione del tessuto esistente, ridurre e arrivare ad azzerare il consumo di suolo, perseguire la sostenibilità ambientale e territoriale degli usi e delle trasformazioni, in un'ottica di maggior giustizia sociale ed efficienza energetica. Il Settore Residenziale ha registrato un consumo pari a 551.133 MWh nel 2008, e 462.987 MWh nel 2021, registrando un calo complessivo del 16%, trainato principalmente dalla diminuzione del consumo di metano.		8.259

RES-02	Elettrodomestici efficienti	EDIFICI RESIDENZIALI	Unione Reno Galliera – Servizio Politiche Energetiche	2008-2030	€ 10.000	€ 20.000.000	3.646	9.800,70	0,00	Consumi energetici del settore residenziale	Privati Risorse interne	IN CORSO	2008-2030		consumi EE Res 2008 81.973 MWh 2021 82.773 MWh (+1%)	L'iniziativa era rivolta alle famiglie che intendevano sostituire elettrodomestici obsoleti ed energivori. Le amministrazioni intendevano sviluppare tale azione per promuovere la rottamazione di vecchi frigoriferi, lavatrici, forni, con nuovi di classe A, A+, A++, A+++ e affiancare i cittadini all'avvio di procedure per la richiesta degli Ecobonus Statali. Un elettrodomestico efficiente è in grado di far risparmiare circa 250 kWh/anno di energia elettrica rispetto ai vecchi modelli. L'Unione avrebbe introdotto una campagna di sensibilizzazione verso i cittadini, mediante workshop e distribuzione di materiale informativo.		973
RES-03	Misuratori per un controllo consapevole dei consumi		Unione Reno Galliera – Servizio Politiche Energetiche	2021-2025	€ 55.000	€ 0	23	62,50	0,00	n° sistemi di monitoraggio installati	Risorse interne	IN CORSO	2021-2025			L'Unione si impegnava a distribuire 500 sistemi di monitoraggio nell'anno 2021, da installare all'interno di singole unità abitative. Al termine del primo anno di operatività del sistema, ai beneficiari sarebbe stato richiesto di comunicare all'amministrazione la variazione dei consumi ottenuta rispetto all'anno precedente, partecipando ad un concorso a premi per il maggior risparmio conseguito. Si prevedeva che i dispositivi scelti sarebbero stati di semplice installazione e non invasivi, ma dotati di uno schermo con una chiara visualizzazione dei dati di consumo elettrico, noti ai cittadini perlopiù solo attraverso i dati delle bollette. Era in corso di valutazione l'abbinamento alla fornitura dei sistemi di monitoraggio l'adesione ad un concorso per premiare i nuclei familiari più virtuosi, a monte e a valle di un'adeguata campagna di sensibilizzazione. In assenza di dati, si stima che l'Azione sia in linea con l'andamento complessivo delle Azioni di mitigazione.		6
RES-04	Chi consuma meno... vince 2 volte!		Unione Reno Galliera – Servizio Politiche Energetiche	2021-2025	€ 20.000	€ 0	1.968	7.866,29	0,00	Eventi organizzati	Risorse interne	IN CORSO	2021-2025			L'Unione coinvolge da tempo la cittadinanza e le scuole in diverse forme di sensibilizzazione e informazione, sulle tematiche più varie, ritenendo il rapporto coi cittadini fondamentale per la buona riuscita di qualsiasi iniziativa. L'Azione prevedeva di implementare in primis un concorso da svolgersi durante la Settimana europea dell'energia sostenibile (giugno 2021) che consentisse ai cittadini di realizzare e documentare un'azione virtuosa per il risparmio energetico, con abbinati premi da aziende del territorio. Inoltre: collaborazione con cooperative mediante scelta di corsi formativi a catalogo, supporto di professionisti esterni per organizzazione di eventi focalizzati su tematiche tecniche, utilizzo dei canali informativi messi a disposizione dalla Regione e dall'ARPAE, adesione ad iniziative sovra-comunali. Infine l'Unione di prefiggeva di organizzare iniziative formative mirate, ai tecnici e imprese impiantistiche del territorio, per una migliore conoscenza degli obblighi, delle tecnologie e degli strumenti incentivanti per lo sviluppo di interventi di efficienza energetica ai privati. Tale azione presuppone un aggiornamento periodico delle tematiche proposte in modo da allinearsi con le normative vigenti, indirizzi programmatici e le migliori tecnologie. Tra i progetti rivolti alla sensibilizzazione della cittadinanza in materia energetica ed ambientale troviamo: -La predisposizione di un decalogo di azioni da mettere in atto per contenere i consumi e contrastare i cambiamenti climatici, grazie alla collaborazione con il gruppo "Castel Migliore"; -La promozione di un ciclo di webinar divulgativi su temi ambiente ed energia (Ecobonus 110%; La nuova frontiera delle rinnovabili: le comunità energetiche; Natural based solutions (NBS) come strategia di adattamento al cambiamento climatico; Il clima cambia le città - Micro interventi per la cura degli spazi aperti); -L'avvio della Campagna 2021 per l'energia sostenibile e il clima, tramite #renogallieragreeen; -Sportello Energia, fino a fine 2021; -M'illumino di meno. Giornata del risparmio energetico e degli stili di vita sostenibili il 16/02/2024.		525
TER-01	Tavolo per la transizione- SERVIZI	TERZIARIO	Unione Reno Galliera – SUAP Edilizia e Servizio Politiche Energetiche	2021-2022	€ 20.000	€ 0	12.148	42.434,10	0,00	n° partecipanti ai tavoli Consumi energetici del settore terziario	Risorse interne	IN CORSO	2021-2022		consumi EE Ter 2008 140.255 MWh 2021 175.832 MWh (+25%) consumi gas Ter 2008 138.782 MWh 2021 135.267 MWh (-3%)	Azione seguita dall'Unione Ad eccezione delle iniziative normalmente organizzate per tutti i cittadini, non risultano implementati interventi espressamente dedicati al settore terziario. I consumi del settore sono in aumento, soprattutto nel comparto elettrico, tendenza imputabile alla progressiva elettrificazione del settore unitamente allo sviluppo del territorio.		3.244
IND-01	Tavolo per la transizione - PRODUZIONE	INDUSTRIA	Unione Reno Galliera – SUAP Edilizia	2021-2022	€ 20.000	€ 0	34.792	111.881,84	0,00	n° partecipanti ai tavoli Consumi energetici del settore industria	Risorse interne	IN CORSO	2021-2022		consumi EE Ind 2008 157.133 MWh 2021 148.191 MWh (-6%) consumi gas Ind 2008 127.323 MWh 2021 155.642 MWh (+22%) consumi olio risc Ind 2008 68.829 MWh 2021 13.087 MWh (-78%)	L'Unione Reno Galliera intendeva coinvolgere le imprese del settore produttivo in un percorso verso la transizione ecologica, per ridurre l'impronta di carbonio delle attività aumentando al contempo la competitività. Si prevedeva di costituire un Tavolo per la transizione dedicato ai servizi, in cui includere le seguenti attività: -FORMAZIONE: 3 seminari sulle tematiche 1) Soluzioni per l'efficienza energetica 2) Economia circolare 3) L'analisi del ciclo di vita (LCA); -TAVOLI DI LAVORO: accompagnamento delle aziende nella valutazione del proprio stato attuale in termini di efficienza energetica e circolarità, nell'individuazione delle principali barriere per il miglioramento e nella definizione di un piano d'azione condiviso; -SUPPORTO INDIVIDUALE: per otto aziende (una per Comune), mirato a definire una strategia personalizzata per la massimizzazione dell'efficienza energetica e della circolarità. Tra i progetti in corso si cita FaLab, un Hub dell'innovazione e dell'inclusione dedicato alla formazione e all'interazione tra imprese, startup, aspiranti imprenditori e imprenditrici, coworkers, enti del terzo settore e cittadini. Si tratta di uno spazio aperto al territorio con sede a Castel Maggiore e rivolto a tutti i cittadini e a tutte le cittadine dell'Unione Reno Galliera. FaLab è un luogo di formazione e contaminazione in grado di facilitare l'attivazione di una cultura all'innovazione sull'intero territorio. Collaborazione, cooperazione e co-progettazione sono i concetti alla base dell'Hub. Gestito da Ethic Solution insieme alla Cooperativa Tatami e alla Cooperativa Unione e Servizi, l'Hub dell'innovazione e dell'inclusione, ospita spazi di coworking, workshops ed eventi, servizi per giovani starters e percorsi per l'orientamento professionale. In occasione dell'XI edizione del Festival della cultura tecnica (22 ottobre - 20 dicembre 2024) il FaLab dell'Unione Reno Galliera organizza un incontro dal titolo "Come innovare in modo responsabile? Pillole per giovani consumatori e futuri lavoratori". Sia a livello di consumi sia di emissioni in atmosfera si registra una tendenza alla diminuzione complessiva, con una sostituzione dei vettori combustibili più inquinanti con il gas naturale.		9.289
AGR-01	Tavolo per la transizione - AGRICOLTURA	AGRICOLTURA	Unione Reno Galliera - SUAP Edilizia	2021-2022	€ 20.000	€ 0	1.481	5.285,74	0,00	n° partecipanti ai tavoli Consumi energetici del settore agricoltura	Risorse interne	IN CORSO	2021-2022		consumi EE Agr 2008 17.968 MWh 2021 10.865 MWh (-36%) consumi gasolio Agr 2008 51.408 MWh 2021 42.469 MWh (-17%)	L'Unione Reno Galliera intendeva coinvolgere le imprese del settore agricolo in un percorso verso la transizione ecologica, per ridurre l'impronta di carbonio delle attività aumentando al contempo la competitività. Si prevedeva di costituire un Tavolo per la transizione dedicato ai servizi, in cui includere le seguenti attività: -FORMAZIONE: 3 seminari sulle tematiche 1) Soluzioni per l'efficienza energetica 2) Economia circolare 3) L'analisi del ciclo di vita (LCA); -TAVOLI DI LAVORO: accompagnamento delle aziende nella valutazione del proprio stato attuale in termini di efficienza energetica e circolarità, nell'individuazione delle principali barriere per il miglioramento e nella definizione di un piano d'azione condiviso; -SUPPORTO INDIVIDUALE: per otto aziende (una per Comune), mirato a definire una strategia personalizzata per la massimizzazione dell'efficienza energetica e della circolarità. L'Unione Reno Galliera aderisce alla creazione del "Distretti del cibo" in Emilia-Romagna: sistemi produttivi locali radicati nel territorio per promuoverne lo sviluppo, garantire la sicurezza alimentare, la coesione e l'inclusione sociale, ridurre l'impatto ambientale e lo spreco alimentare. Tra gli obiettivi anche quello di valorizzare le produzioni agroalimentari di qualità favorendo l'integrazione di filiera. In particolare l'Unione ha parte del territorio che rientra nel Distretto del cibo della Pera dell'Emilia-Romagna. Tra i progetti più puntuali si cita invece "Regole per la gestione dell'irrigazione", ciclo di eventi divulgativi rivolti a tutti i rappresentanti delle aziende del settore agricolo del territorio dell'Unione. A Bentivoglio si segnala l'attivazione di una convenzione con Legambiente per la gestione di una porzione del "Bosco di Bentivoglio" (via Vietta e via Berlinguer) tramite l'installazione di alcuni apiari didattici per un progetto sulle api e sugli insetti pronubi, mentre a Galliera si svolge l'iniziativa pubblica "La pera a Galliera" alla presenza di ass.ni di categoria del mondo agricolo, agricoltori ed esponenti di Governo e Regionali. A livello di consumi si registra una tendenza alla diminuzione complessiva dovuta anche ad un generale calo del settore a favore di industria e terziario.		395

