

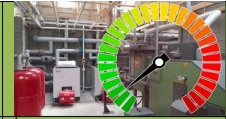



EDILIZIA ED ENERGIA	Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023	 PATTO DEI SINDACI PER IL CLIMA E L'ENERGIA PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE E IL CLIMA (PAESC)
SCHEMA AZIONE/PROGETTO		E1a
MISURA STRUTTURALE	E1 – Uso razionale dell'energia e fonti rinnovabili	note
Denominazione del progetto	PAESC – Management energetico	
Obiettivi del progetto	Pianificare linee di intervento per risparmio energetico, stimolare l'uso razionale dell'energia, incrementare l'utilizzo di fonti rinnovabili	
Descrizione del progetto e tipologie di intervento	<p>Il progetto si declina in diversi interventi.</p> <p>1) Patto dei Sindaci e PAESC: Con D.C.C. n. 36 del 09/04/2018 il Comune di Pistoia ha deciso di aderire al Patto dei Sindaci per il clima e l'Energia (PAESC), sottoscritto dal Sindaco il 23/10/2018. Il PAESC è stato poi approvato con D.G.C. n. 249 del 20/10/2021. Il PAESC si compone di un quadro conoscitivo al fine di individuare i settori su cui intervenire ed un piano d'azione, che individua 23 azioni da realizzare al fine di ridurre le emissioni di gas serra di almeno il 40% entro il 2030 (anno di riferimento 2013), oltre a n. 12 azioni per l'adattamento e l'incremento della resilienza del territorio ai cambiamenti climatici. Sono previsti rapporti di monitoraggio (a cadenza biennale) al fine di effettuare una revisione periodica dello stato di attuazione delle misure che compongono il PAESC e una loro valutazione in termini di efficacia in relazione al raggiungimento dell'obiettivo di riduzione delle emissioni climalteranti. La maggior parte delle azioni previste dal PAESC ha efficacia anche in termini di riduzione delle emissioni di polveri sottili, e costituiscono dunque misure che entrano a far parte anche del PAC.</p> <p>2) potenziamento U.O. Energia e Impianti: Il Comune di Pistoia ha provveduto inoltre negli ultimi anni a potenziare l'Ufficio Energia e Impianti, mediante assunzione di un tecnico cat. D (ulteriori assunzioni di personale tecnico hanno riguardato in generale il Servizio LLPP, consentendo di dotare di nuove professionalità in campo impiantistico anche le UO Patrimonio e Edilizia scolastica e sportiva) ed ha nominato l'Energy Manager (Determinazione dirigenziale n. 378 del 02/03/2022), al fine di rafforzare le attività di Management energetico (punto 3).</p> <p>3) Management energetico, consistente in particolare in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'individuazione delle azioni, degli interventi, delle procedure e di quanto altro necessario per promuovere l'uso razionale dell'energia all'interno dell'ente; - La predisposizione dei bilanci energetici in funzione anche dei parametri economici e degli usi energetici finali; - L'attestazione di verifica sull'applicazione della Legge 10/91 prevista dal comma 15 dell'Allegato I del d.lgs. 19.8.2005 n. 192 - La predisposizione dei dati energetici eventualmente richiesti dall'autorità Centrali e da altri soggetti, ai sensi del d.lgs. 19 agosto 2005 n. 195 "Attuazione della direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale". <p>L'energy manager cura tutta la gestione dei costi energetici dell'ente, compreso il contratto Servizio energia (scheda misura E1d) e l'efficientamento dell'illuminazione Pubblica, che viene perseguito tramite l'avvenuto affidamento del Servizio Luce ad Hera Luce Srl (periodo contrattuale 01/07/2023-30/06/2032). L'intervento riguarda la riqualificazione dei 10800 corpi illuminanti con tecnologia LED oltre che la gestione completa dell'impianto. La riqualificazione consentirà un risparmio energetico del 58% corrispondenti a 3,300,000 Kwh/anno e 1,330 Tonnellate di CO2 non immesse in atmosfera (totale appalto €17.536,297,37. Il contratto prevede la fornitura 100% di energia elettrica da fonti rinnovabili. Cura infine la diffusione di vademecum e LL.GG all'interno dell'amministrazione comunale per il risparmio energetico all'interno dell'Ente (misura E1g).</p>	
Area interessata dal progetto	Comune di Pistoia	
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI-NO)	Si	
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)	Avviato	La misura è consolidata e a regime. Potranno essere previste ulteriori implementazioni.
Planning dei tempi	1) Aggiornamento PAESC a cadenza biennale; 2) e 3) attività strutturale a regime	
Previsione di spesa	1) spesa sostenuta elaborazione PAESC: € 18.873,40 2) spesa di personale	La misura è finanziata
Soggetti partecipanti al progetto	Comune di Pistoia	
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)	Misura E6) PRQA: interventi strutturali previsti nei PAC per il settore energia. E4) Interventi di efficientamento energetico degli edifici pubblici ed integrazione con fonti rinnovabili	
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti	non applicabile	
Interazione con altri progetti	tutte le misure del macrosettore E, Id, le	
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)		
Ufficio referente	U.O. AMBIENTE E TUTELA DEGLI ANIMALI/U.O. ENERGIA E IMPIANTI	
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2023	Misura I1 "Azioni per la promozione dell'efficienza energetica"; E3 Azioni per l'efficientamento energetico degli immobili pubblici	

EDILIZIA ED ENERGIA	Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023	
SCHEDA AZIONE/PROGETTO		E1b
MISURA STRUTTURALE	E1 – Uso razionale dell'energia e fonti rinnovabili	note
Denominazione del progetto	Incentivi ai privati/forme di promozione per la riduzione delle emissioni da impianti termici e impiego fonti rinnovabili	
Obiettivi del progetto	Ridurre le emissioni in atmosfera dovute agli impianti termici con particolare riferimento a quelli vetusti	
Descrizione del progetto e tipologie di intervento	<p>Viene confermata la misura relativa alla possibile erogazione di incentivi per la installazione di impianti di climatizzazione energeticamente efficienti , quali pompe di calore, impianti ibridi (pompe di calore + metano + eventuale FV), e per la sostituzione di generatori di calore obsoleti con nuovi impianti.</p> <p>In attuazione del PAC 2016 il Comune di Pistoia, con D.G.C.n. 155/2020 ha approvato lo schema di accordo operativo (ai sensi dell'art. 15 della L. 241/90) con la Regione Toscana, sottoscritto poi in data 17/09/2020, finalizzato alla realizzazione di interventi rivolti al miglioramento della qualità dell'aria nei Comuni dell'area di superamento "Piana Prato-Pistoia" (Zona Prato Pistoia IT0907). L'accordo operativo ha fatto seguito all'accordo di programma approvato con DGR 1487/2019, e sottoscritto da Regione Toscana e Ministero dell'Ambiente il 17 febbraio 2020. Tra gli interventi contenuti nel suddetto accordo erano previsti l'adozione da parte della Regione Toscana di un sistema di contributi rivolti ai cittadini proprietari di immobili nei comuni dell'area di superamento "Piana Prato-Pistoia" per sostituire impianti di riscaldamento particolarmente inquinanti con impianti a basso impatto ambientale (oltre a contributi a cittadini proprietari di terreni e aziende agricole localizzate nell'area di superamento "Prato-Pistoia" per l'acquisto di biotritrattori al fine di favorire una gestione degli sfalci e delle potature compatibile con la tutela della qualità dell'aria- misura E2c).</p> <p>In attuazione del suddetto Accordo Operativo è stata effettuata una campagna di incentivazione coordinata, per l'area di superamento Prato-Pistoia, dal comune di Montemurlo, (bando pubblicato il 26/10/2020) che ha consentito al Comune di Pistoia di erogare, per quanto riguarda la sostituzione di impianti termici vetusti, incentivi per la sostituzione di n. 30 generatori di calore (oltre che per la trasformazione di n. 29 camini aperti - si veda scheda E1h).</p> <p>Il bando prevedeva la possibilità di acquisire un incentivo fino ad un max di € 8.000 a fronte della sostituzione di un generatore di calore alimentato a gas naturale, GPL e gasolio installato da almeno 10 anni con pompa di calore oppure con generatore di calore a condensazione alimentato a gas naturale con efficienza almeno pari alla classe A e eventuali sistemi di termoregolazione.</p> <p>Inoltre nel 2022 il Comune ha emanato (settembre 2022) un bando di incentivazione sulla base delle risorse messe a disposizione dalla Regione con DGRT 190/2021 (€ 44.000); il bando regionale prevedeva tuttavia la possibile destinazione delle risorse ai soli cittadini che hanno diritto ai bonus sociali per gas ed energia elettrica; è risultato possibile erogare 1 solo incentivo. Le campagne di incentivazione potranno essere riproposte, qualora vengano messe a disposizione dalla Regione Toscana nuove risorse.</p>	
Area interessata dal progetto	Comune di Pistoia	
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI-NO)	SI	
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)	Avviato	La misura è stata sperimentata. La riproposizione è subordinata al reperimento di finanziamento.
Planning dei tempi	in funzione delle risorse finanziarie che potranno essere messe a disposizione dei Comuni	
Previsione di spesa	Spesa prevista per possibile nuova campagna di incentivazione: € 50.000.	La misura è subordinata a disponibilità di bilancio mediante reperimento di finanziamento/cofinanziamento
Soggetti partecipanti al progetto	Comune di Pistoia, Altri Comuni Area PO-PT, Regione Toscana, MASE	
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)	Misura E6 PRQA Interventi strutturali previsti nei PAC per il Settore Energia PAESC azione M8 "Riqualificazione energetica residenziale:incentivi statali e comunali"	
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti	n. generatori di calore sostituiti (n. 31 dato 2022). Ipotesi risultato ulteriore eventuale campagna: + 30	
Interazione con altri progetti	E1a, E1c, E1h, E1i, E1o, Ic, Id, Ie	
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)	SI (tutti)	
Ufficio referente	U.O. AMBIENTE E TUTELA DEGLI ANIMALI	
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2023	Misura I1 "Azioni per la promozione dell'efficienza energetica"	


EDILIZIA ED ENERGIA	Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023		
SCHEDA AZIONE/PROGETTO			E1c
MISURA STRUTTURALE	E1 – Uso razionale dell'energia e fonti rinnovabili		note
Denominazione del progetto	Misure edilizie e urbanistiche per il contenimento delle emissioni in atmosfera		
Obiettivi del progetto	Incentivare il contenimento dei consumi energetici, l'utilizzo di fonti rinnovabili e di materiali ecocompatibili, la riduzione delle emissioni e dell'inquinamento atmosferico attraverso misure edilizie e urbanistiche		
Descrizione del progetto e tipologie di intervento	<p>Il vigente Regolamento edilizio comunale è stato oggetto di recenti modifiche (Nuovo Regolamento approvato con D.C.C. n. 134 del 18/10/2021 e modificato con D.C.C. n. 32 del 17/04/2023) che hanno riguardato anche i requisiti di efficienza energetica degli edifici, andando ad attuare le previsioni che erano state enunciate nel PAC 2016.. La vigente formulazione infatti prevede (art. 63) specifiche norme in merito alle prestazioni energetiche degli edifici: per tutti gli interventi di nuova edificazione, ristrutturazione urbanistica, sostituzione edilizia, ripristino di edifici crollati e interventi di ristrutturazione edilizia ricostruttiva con demolizione e contestuale ricostruzione è prescritto il raggiungimento della classe energetica globale "A" per quelli a destinazione non produttiva, per le altre destinazioni è invece prescritto il raggiungimento della classe energetica globale "B" (innalzando quindi i requisiti di efficienza rispetto alla previgente regolamentazione). Inoltre viene incentivata l'installazione degli impianti per la produzione di energia da pannelli fotovoltaici e di impianti solari termici, ammettendola (fatti salvi gli obblighi di legge) in tutto il territorio comunale (ampliandone così le possibilità di impiego anche per il patrimonio storico esistente). L'installazione di impianti solari fotovoltaici e termici sugli edifici o su strutture e manufatti fuori terra diversi dagli edifici, è considerata inoltre intervento di manutenzione ordinaria e non è subordinata all'acquisizione di permessi, autorizzazioni o atti amministrativi di assenso comunque denominati, ivi compresi quelli previsti dal codice dei beni culturali e del paesaggio (eccetto per gli immobili soggetti a tutela o vincolo).</p> <p>L'art. 65 prevede poi incentivi finalizzati all'innalzamento della sostenibilità energetico ambientale degli edifici: agli interventi che prevedono un'elevata qualità costruttiva tale da superare i parametri e requisiti di legge o disposizioni regolamentari in materia di risparmio energetico, di sostenibilità ambientale, di qualità ecocompatibile dei materiali e delle tecnologie utilizzate, nonché i requisiti di accessibilità e visitabilità oltre i limiti stabiliti dalle vigenti norme, si potranno applicare incentivi di carattere economico mediante una riduzione progressiva del contributo di costruzione da definire sulla base delle specifiche disposizioni in materia. Inoltre, in tutti gli interventi di nuova edificazione, ristrutturazione urbanistica, sostituzione edilizia, ripristino di edifici o parti di essi crollati, oltre agli interventi di ristrutturazione edilizia ricostruttiva con demolizione e contestuale ricostruzione, la realizzazione della classe energetica globale "A", ove non prescritta ai sensi della vigente RE, è incentivata attraverso una riduzione pari al 40% dell'importo dovuto del solo costo di costruzione. Nei casi di interventi eseguiti secondo i principi della bioedilizia, la riduzione prevista è pari al 50%.</p> <p>Vengono infine previste deroghe a indici edilizi, distanze e altezze in caso di interventi di efficientamento energetico: per interventi di manutenzione straordinaria, restauro e ristrutturazione edilizia, il maggior spessore delle murature esterne e degli elementi di chiusura superiori ed inferiori, necessario per ottenere una riduzione minima del 10% dei limiti di trasmittanza previsti dal d. lgs. 192/05 non è considerato nei computi per la determinazione dei volumi, delle altezze, delle superfici e dei rapporti di copertura. Entro i suddetti limiti del maggior spessore e' permesso derogare alle distanze minime tra edifici, dai confini di proprietà, di protezione del nastro stradale e ferroviario, nonché alle altezze massime degli edifici.</p> <p>All'art. 44 viene confermato l'obbligo, al fine del contenimento delle polveri sottili, relativamente agli impianti di riscaldamento negli interventi di nuova edificazione, ristrutturazione urbanistica e sostituzione edilizia di condomini residenziali composti da più di quattro unità immobiliari, di installazione di una sola termica centralizzata. Relativamente all'isolamento termico, è ammessa la realizzazione di cappotti termici agli edifici non ritenuti di valore dagli strumenti urbanistici vigenti, per cui comunque è possibile raccogliere parere della Commissione Comunale per il Paesaggio.</p> <p>Con la variante normativa semplificata al RU (D.C.C. 166/2020) nelle NTA dello strumento urbanistico (ultimo aggiornamento 18/09/2023) sono state introdotte infine alcune ulteriori misure di incentivazione del risparmio e uso razionale dell'energia. In particolare si segnala l'art. 31 (tessuti e aggregati isolati di impianto storico) che concede un incremento "una tantum" di 10 mq di Superficie Calpestabile per alloggio a condizione, tra le altre, che l'intero immobile, esistente ed in ampliamento, raggiunga la classe energetica B.</p> <p>La regolamentazione edilizia comunale contribuisce inoltre al perseguimento dell'obiettivo di incrementare il patrimonio verde, evidenziando che l'amministrazione comunale considera il patrimonio verde privato, con quello pubblico, come un bene al quale partecipa l'intera collettività e che costituisce, con altri elementi, un contesto ambientale sul quale è necessario esercitare forme di incentivazione e controllo. Per tale motivo l'art. 63 fa obbligo, per gli interventi di nuova edificazione, ristrutturazione urbanistica, sostituzioni edilizie, di mettere a dimora nell'area/lotto di pertinenza del fabbricato un nuovo albero ogni 50 mq di superficie utile; per gli edifici con destinazione produttiva e commerciale, n. 3 nuovi alberi ogni 100 mq di superficie utile (in caso di impossibilità è consentita la piantumazione in aree pubbliche, previo parere dell'ufficio comunale del verde pubblico). Le specifiche relative all'individuazione delle specie preferibili, le dimensioni, le modalità di messa a dimora e le aree pubbliche adeguate a tale scopo saranno definite dall'amministrazione comunale con specifico atto.</p> <p>L'art. 74 inoltre, per gli interventi di nuova edificazione, ristrutturazione urbanistica, sostituzione edilizia, nonché in generale negli interventi di modifica sostanziale delle aree verdi o scoperte, prescrive che venga prevista la riqualificazione delle aree scoperte pertinenti, da attuarsi tramite un progetto complessivo di sistemazione che, partendo dagli elementi esistenti e dalle formazioni arboree e arbustive esistenti che devono di norma essere preservate, progetti l'intera area anche tenendo conto delle questioni di sostenibilità e in modo che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - negli interventi di nuova edificazione, ristrutturazione urbanistica e sostituzione edilizia, almeno il 25% della superficie del lotto sia "permeabile", almeno il 50% della superficie permeabile calcolata come sopra, sia obbligatoriamente destinata a verde; - in tutti i progetti presentati le alberature esistenti siano rigorosamente rilevate ed indicate su apposita planimetria, con le corrispondenti aree di pertinenza e fornendone documentazione fotografica; - i progetti edilizi, ed in particolare quelli interessanti il sottosuolo, siano studiati in maniera da rispettare le alberature di alto fusto, nonché le specie pregiate esistenti, avendo particolare cura di non offendere gli apparati radicali; <p>Si prescrive altresì che parte integrante di ogni progetto edilizio sia il progetto dettagliato delle zone alberate, a prato, a giardino ed a coltivo; i progetti devono essere corredati dalle indicazioni delle specie e dai progetti esecutivi delle recinzioni e di tutte le opere di sistemazione esterna.</p> <p>Inoltre, gli scavi per la posa in opera di nuova impiantistica tecnologica interrata (tubazioni gas, acqua, cablaggi in genere, fognature, ecc.) devono osservare distanze e precauzioni tali da non compromettere gli apparati radicali. La mancata realizzazione delle aree permeabili e a verde come disciplinata, comporta difformità urbanistica ed edilizia al progetto di cui al relativo titolo edilizio.</p> <p>Infine si evidenzia che con DCC n. 20 del 27/01/2020 è stato approvato il documento di avvio del procedimento per la formazione del nuovo Piano Strutturale. Il documento contiene la definizione di strategie per lo sviluppo sostenibile del territorio pistoiese, che riguardano naturalmente anche il tema dell'efficientamento energetico e della riduzione dell'inquinamento. Gli indirizzi dell'Amministrazione Comunale per lo sviluppo della nuova pianificazione sono stati sintetizzati nel documento approvato con DCC n. 263 del 30/10/2019, nella quale emerge l'attenzione dell'amministrazione nei confronti dell'utilizzo di forme di energia rinnovabile e di tutti i miglioramenti che la tecnica e la ricerca propongono in campo ambientale ed edilizio. Con deliberazione di C.C. n. 133 del 08/07/202 è stato poi avviato il procedimento per la formazione del nuovo POC ed approvato il relativo Documento di avvio del procedimento, dove, a cascata, tenendo conto della natura conformativa del PO stesso, si associano agli obiettivi espressi nel documento di avvio del procedimento del nuovo PS, specifiche azioni che ne declinano i contenuti.</p>		
Area interessata dal progetto	Comune di Pistoia		
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI/NO)	SI		
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)	Avviato		La misura è in corso
Planning dei tempi	- Regolamentazione edilizia: la misura è a regime. Potranno essere previste ulteriori implementazioni - Nuova strumentazione urbanistica: prevista adozione nuovo PS primavera 2024		
Previsione di spesa	Non definibile		
Soggetti partecipanti al progetto	Comune di Pistoia		
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)	Misura U5 PRQA "Promozione dell'edilizia sostenibile (prescrizione)" e art. 10 c. 2 NTA PRQA Misura E2 PRQA "Prescrizione di efficienza minima per gli impianti termici a biomassa ad uso civile" Misura E6 PRQA "Interventi di tipo strutturale previsti nel PAC per il settore energia" PAESC Azioni M7 ("riqualificazione energetica residenziale: informazioni e norme locali"), M8 ("riqualificazione energetica edilizia residenziale: incentivi statali e comunali"), M9 ("riqualificazione energetica edilizia residenziale: fotovoltaico sulle abitazioni private") ed M10 ("riqualificazione energetica edilizia residenziale: solare termico e metanizzazione delle frazioni isolate")		
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti	Non applicabile		
Interazione con altri progetti	E1a, E1b, E1e, E1f, E1h, E1i, E1m, E1n, E1o, E1q, E2d, Ic, Id, Ie		
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)			
Ufficio referente	SERVIZIO URBANISTICA E ASSETTO DEL TERRITORIO		
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2023	E4 "Modifica Regolamento edilizio per il contenimento delle emissioni in atmosfera" e A2 "Specie arboree per il miglioramento della qualità dell'aria"		

EDILIZIA ED ENERGIA		Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023	
		SCHEDA AZIONE/PROGETTO	
		Etd	
MISURA STRUTTURALE	E1 – Uso razionale dell'energia e fonti rinnovabili	note	
Denominazione del progetto	Riqualificazione energetica degli edifici pubblici		
Obiettivi del progetto	Riduzione delle emissioni e dei consumi energetici degli edifici pubblici		
Descrizione del progetto e tipologie di intervento	<p>1) Contratto gestione calore-efficiamento impianti termici : il Contratto d'appalto per la gestione del Servizio Energia (gestione e manutenzione degli impianti termici e di condizionamento degli edifici pubblici di competenza del Comune di Pistoia) è stato inizialmente attivato per il periodo 2013-2018 e successivamente prorogato per il periodo 2018-2026. Nel primo periodo, grazie alle attività manutentive e di ottimizzazione sugli impianti è stato ottenuto un risparmio energetico complessivo stimato nel 13,5%. Nel secondo periodo, grazie ad investimenti più importanti di sostituzione impianti e miglioramento dell'efficienza, viene stimata un'ulteriore riduzione dei consumi dell'11,7% (corrispondenti a 116,20 tep), ai quali viene associata un'analoga riduzione delle emissioni di PM10.</p> <p>Tale risultato è previsto in conseguenza di una serie di interventi di efficientamento degli impianti termici dei n. 34 edifici oggetti di gestione (per complessivi n. 51 generatori di calore, potenza utile complessiva 7.416 kW-(dati 2018), mediante sostituzione generatori di calore e/o riqualificazione tecnologica delle centrali termiche. Tutti questi interventi sono già stati effettuati (completamento dicembre 2021)</p> <p>2) Installazione pompe di calore asservite da impianti fotovoltaici: Tra gli interventi recentemente effettuati e/o in corso si segnalano:</p> <p>Realizzati impianti fotovoltaici + pompa di calore su scuola materna Cignano (11,39kWp - anno 2021), scuola elementare Cireglio (11,73kWp-anno 2022), finanziati tramite fondi kyoto, in sostituzione impianti a gasolio.</p> <p>-In corso lavori di installazione nuovo impianto fotovoltaico di Potenza 17,64Kw (affidati con DD 1540 del 21/08/2023) a servizio dell'Ufficio Tecnico sito in Via dei Macelli (QE 75.000 Euro) e nuovo gruppo Frigo con Pompa di calore a supporto della CT esistente (51.000,00 Euro) - risorse comunali.</p> <p>-In corso lavori di installazione nuovo impianto a servizio del Comando Polizia Municipale, Palestra Pertini e Asilo Il Castello costituito da fotovoltaico di Potenza 60Kwp (su edificio posto in Via Pertini) (98.713,00 Euro) e Nuovo Gruppo Frigo con Pompa di calore (85.690,00 Euro) finanziati da Bando C.S.E. 2022 - Comuni per la Sostenibilità e l'Efficienza energetica del MASE , oltre a nuovo impianto solare termico per Acqua Calda Sanitaria (25.329,64).</p> <p>3) altri interventi efficientamento energetico impianti e involucri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizzato (nov 2023) nuovo sistema di distribuzione di riscaldamento a bassa temperatura tramite idrowall in modo da ottimizzare la condensazione dei fumi della caldaia esistente e rendere più efficiente e confortevole la climatizzazione invernale alla scuola elementare di Piuivca "Maestra Elisabetta" (30.500,00) - In corso di installazione nuovo generatore di calore a condensazione a servizio di spogliatoi e uffici del campo Sportivo "Frascani" Via Calamandrei €20.430,34 (completamento dic 2023) - installazione nuovo generatore di calore a condensazione ed addolcitore a servizio di degli spogliatoio e uffici del Palazzetto dello Sport "Palacarrara" (30.342,12) (completato nov 2023) - Sostituiti N°24 climatizzatori portatili vetusti a servizio della climatizzazione estiva con altrettanti climatizzatori portatili completi di Pompa di Calore ad alta efficienza a servizio degli uffici in strutture non climatizzabili con impianti centralizzati. (20.000,00) luglio 2023 - Realizzata installazione nuovo generatore di calore a condensazione a servizio del plesso Scolastico "Roncalli" . QE 116.000, Euro di cui 41.600,00 di contributo Conto Termico 2,0 GSE (ottobre 2022) - In corso di installazione nuova caldaia a condensazione dell'ufficio cimileri sito in Via dei Macelli comprensivo di valvole termostatiche ai termosifoni esistenti. Intervento rientrante nel contributo Conto Termico 2,0 GSE (€ 2.730,36) nov 2023 - In corso di installazione Pompa di Calore per acqua calda sanitaria a servizio dei locali cucina/mensa della scuola elementare Cino-Galliei in luogo della caldaia a gas dedicata. Ripristino corretto funzionamento dei pannelli solari termici esistenti. (4819,00) - Scuola Melograno (lotti 1 e 2): intervento di coibentazione sulle pareti opache e sulla copertura, integrazione del rivestimento a cappotto sulla zoccolatura di base; coibentazione della copertura mediante pannelli; Sostituzione delle vecchie caldaie a condensazione con due nuove pompe di calore installate sul tetto, sostituzione infissi (Lotto 1 completato; Lotto 2 lavori in corso, Previsione completamento marzo 2024). Totale di superficie d'intervento circa mq 783,57 e di volume d'intervento circa mc. 2.840,68. Importo complessivo investimento lotto I €. 480.000,00; lotto II 1.575.000 euro (parte fondi PNRR e parte fondi regionali). Su questo intervento è stata presentata richiesta al GSE per l'incentivazione per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili ed interventi di efficienza energetica. - Sostituzione degli infissi nella scuola Roncalli. Sostituzione della totalità dei serramenti presenti sull'involucro esterno dell'edificio scolastico con infissi più efficienti, pari a circa 1.120 mq distribuiti su 467 infissi di varie tipologie e dimensioni. Il progetto prevede anche l'installazione di valvole termostatiche su tutti i radiatori del complesso scolastico. investimento da 1.200.000 euro, che prevede un contributo di 948mila euro ottenuto dalla Regione e un cofinanziamento comunale di 251mila euro. (realizzato estate 2022) - intervento di installazione nuova Pompa di Calore per la produzione di Acqua Calda Sanitaria Asilo Nido "Il Sole" (7.907,44) -lavori in via di consegna - Installazione nuovo generatore di calore a condensazione e rifacimento completo di Centrale Termica a servizio del Cantiere Comunale di Via Buzzati,(40.100,00) realizzato novembre 2023 -Impianto con pompa di calore scuola materna Le Piastre (P. termica 73,2 kW) realizzato anno 2021 - riqualificazione energetica e sismica della scuola Martin Luther King a Bottegone investimento complessivo di oltre tre milioni di euro, finanziato prevalentemente con fondi propri dell'Amministrazione comunale e in parte, per 600 mila euro, dallo Stato nell'ambito del Piano Periferie (Bottegone Nuovo Centro). Sotto l'aspetto energetico è previsto l'isolamento esterno a cappotto, coibentazione copertura e lastrici solari. Lavori in corso - ristrutturazione mediante demolizione e ricostruzione asilo Aquilone (cofinanziato Bando periferie Bottegone Nuovo Centro – lotto 8) Il nuovo spazio 0-6 verrà realizzato con tecniche di bioedilizia e prevedendo climatizzazione mediante impianto fotovoltaico e pompa di calore, solare termico per ACS. Lavori in corso (previsione conclusione fine 2024). Il finanziamento del Comune di Pistoia per la realizzazione dell'opera è di 1.103.539 euro, a cui si aggiungono 700 mila euro previsti dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri. <p>4) Previsioni future: in corso progettazioni di efficientamento energetico degli edifici anche attraverso l'uso del PPP usufruendo del contributo Conto Termico 2,0 GSE . In particolare si segnala che è in fase di progettazione l'ipotesi di affidamento della gestione energetica complessiva degli edifici pubblici climatizzati (servizio luce+ calore) , mediante Partenariato Pubblico-Privato, da attuare a scadenza dell'attuale Contratto del Servizio Energia (punto 1). Durata contrattuale prevista 15 anni. Importo in via di quantificazione.</p>		
Area interessata dal progetto	Comune di Pistoia		
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI-NO)	SI		
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)	AVVIATO	La misura è in corso	
Planning dei tempi	Punto 1) 2018-2026 Punto 4) progettazione e affidamento nuovo Servizio Energia; 2025 In funzione dei cronogrammi degli specifici interventi gli altri progetti (orizzonte di progetto PAESC: 2030)		
Previsione di spesa	come da descrizione azione	La misura è finanziata	
Soggetti partecipanti al progetto	Comune di Pistoia, Enti finanziatori		
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)	Misura E4 PRQA (efficientamento energetico edifici pubblici e integrazione con fonti rinnovabili) PAESC misure M2, M3, M4		
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti	Kwp fotovoltaico installati, risparmio energetico conseguito Obiettivi Contratto gestione calore: riduzione consumi (e emissioni PM10) del 11,7% (116,2 tep) rispetto al 2018 Obiettivi PAESC: misura M2 (installazione fotovoltaico sugli edifici comunali: ulteriori 10 impianti installati (uno l'anno) per un totale di 100 kWp di potenza al 2030.		
Interazione con altri progetti	E1a, E1e, E1g, E1q		
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)			
Ufficio referente	SERVIZIO LL.PP., PATRIMONIO, VERDE E PROMOZIONE SPORTIVA		
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2022	E3 "Efficiamento energetico degli immobili pubblici"		




EDILIZIA ED ENERGIA		Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023	
		SCHEDA AZIONE/PROGETTO	E1e
MISURA STRUTTURALE	E1 – Uso razionale dell'energia e fonti rinnovabili		note
Denominazione del progetto	Interventi di rigenerazione urbana		
Obiettivi del progetto	Intervenire sul patrimonio edilizio pubblico esistente per favorire l'efficiamento energetico e il miglioramento della qualità dell'aria		
Descrizione del progetto e tipologie di intervento	<p>Il PAC 2016 prevedeva nell'area Ex Ospedale del Ceppo la realizzazione di un quartiere con elevate prestazioni in termini di efficienza energetica, proponendolo anche per l'istituzione di una LEZ (misura M1b). Nell'area suddetta risultano ad oggi essere stati demoliti da ASL vari edifici; l'Accordo di Programma è tuttavia in fase di revisione per attualizzazione delle previsioni e non è possibile ad oggi formulare più dettagliate previsioni in termini di tempistiche e modalità di intervento in questa area.</p> <p>Nel frattempo sono state sviluppate tuttavia ulteriori proposte progettuali per interventi di rigenerazione urbana, alcune delle quali ad oggi in corso di realizzazione:</p> <p>1) "Bottegone-un nuovo centro. Dalla città lineare alla social smart city" (Intervento cofinanziato dalla PdCM nell'ambito del Bando Periferie per 18 milioni di euro, cui si aggiungono le risorse investite dall'amministrazione ed i contributi dei privati, che fanno salire l'investimento complessivo a 36 milioni di euro). L'intervento si propone di riqualificare l'intera area urbana di Bottegone, una porzione di territorio che ha visto negli ultimi decenni una crescita della popolazione residente fino a 6.000 abitanti, un forte incremento delle attività economiche e una concentrazione dell'offerta di servizi a cui si è accompagnata una altrettanto importante crescita delle esigenze di mobilità. Il progetto prevede di intervenire sul sistema di mobilità (misure M2c, M3i, M4a, M4d), sulle strutture pubbliche (scolastiche e sportive), sulle aree a verde (misura E2d), sulle piazze (misura M4d) e sugli edifici di edilizia pubblica residenziale, nonché di portare a termine gli interventi per il risanamento idraulico del territorio. In particolare, per quanto qui di interesse, ha previsto un intervento (intervento 6) di riqualificazione strutturale, energetica e degli spazi e volumi al piede degli edifici di edilizia economica e popolare, eseguiti tramite S.P.E.S. s.c.r.l. – Società Pistoiese per l'Edilizia Sociale a totale partecipazione pubblica. Importo complessivo dei lavori è di 2.100.000 €, di cui 300.000 finanziati con fondi propri di SPES scr. Grazie a questi interventi si stima un risparmio di un ulteriore 10% sui consumi degli impianti comunali di cui alla misura E1d. Sempre nell'ambito del suddetto progetto è prevista inoltre la realizzazione del nuovo asilo Aquilone (si veda scheda misura E1d).</p> <p>2) SAN LORENZO SI RIGENERA (PNRR) gli interventi che sono in corso mirano al riuso ed alla rifunionalizzazione delle aree pubbliche e delle strutture edilizie pubbliche esistenti per finalità di interesse pubblico, il miglioramento della qualità del decoro urbano e del tessuto sociale e ambientale, attraverso interventi di ristrutturazione edilizia di edifici pubblici, con particolare riferimento allo sviluppo di servizi sociali e culturali, educativi e didattici. Pertanto tutti gli immobili sono interessati da interventi edilizi: VILLA BENTI ristrutturazione ai sensi dell'art. 135 co. 2 lett. d della L.R. 65/2014. Importo lavori € 1.106.682,73 IVA ESCLUSA SAN LORENZO SANT'ANSANO restauro ai sensi dell'art. 134 co. 1 lett. h p. 4 della L.R. 65/2014. Importo lavori € 7.313.538,06 IVA ESCLUSA Non è previsto l'impiego di fonti rinnovabili ma il restauro/ristrutturazione comportano un miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici</p> <p>3) area Ex Breda Zona Est : L'area Ex Breda è un quartiere "incompiuto" frutto di un Piano Particolareggiato risalente a quasi venti anni fa (ultima variante approvata con delibera di C.C. n. 169/2005), i cui lavori di realizzazione si sono fermati ormai da oltre 10 anni a seguito del fallimento dell'impresa realizzatrice. Risultano in particolare ancora completamente da realizzare i lotti B, D e H, ovvero tutte le funzioni residenziali e la maggior parte delle funzioni direzionali e commerciali, oltre che gran parte delle urbanizzazioni e degli spazi pubblici (viali, piazze, ecc). A seguito della acquisizione delle aree da parte della nuova proprietà, l'amministrazione ha manifestato la necessità di procedere ad una variante al Piano Particolareggiato, funzionale all'attualizzazione e contestualizzazione delle previsioni, alle esigenze contemporanee. In particolare gli obiettivi enunciati dall'Amministrazione indirizzano il completamento delle aree su uno sviluppo urbano sostenibile, per creare un quartiere a basso impatto ambientale attraverso un maggiore inserimento di spazi a verde e vegetazione arborea, potenziando gli spazi aperti da destinare a luoghi di socializzazione, aumentando la permeabilità dei suoli e garantendo una maggiore integrazione tra le funzioni residenziali, commerciali, professionali, educative, ricettive, ricreative, pubbliche.</p> <p>4) Programma innovativo nazionale per la qualità dell'abitare PinQUA "3 x 236 x 532544 KINTSUGI", prevede diversi interventi per la riqualificazione urbanistica e rigenerazione urbana nel quartiere Fornaci, tra cui l'efficiamento del patrimonio di edilizia residenziale pubblica mediante: - la manutenzione straordinaria e riqualificazione energetica di 6 edifici presenti all'interno del quartiere, per complessivi 212 alloggi (circa 20.000mq). La riqualificazione si concretizza mediante rifacimento di tutte le facciate esterne e degli infissi fortemente ammalorati, con contestuale posa in opera di cappotti termici ad alte prestazioni, con l'utilizzo di materiali nel rispetto dei criteri CAM. E' stato simulato uno scenario energetico post operam per ogni singolo edificio, ottenendo un miglioramento che va da un minimo di 2 classi ad un massimo di 4 classi energetiche per i vari fabbricati. - miglioramento e innovazione tecnologica degli impianti di climatizzazione invernale con l'inserimento di nuovi generatori di calore ad alto rendimento e l'inserimento di sistemi di termoregolazione puntuali e di contabilizzazione del calore ad oggi assenti. • miglioramento e innovazione tecnologica dei fabbricati mediante l'inserimento di impianti ad energie rinnovabili sulle coperture di alcuni fabbricati atti a soddisfare i consumi collettivi all'interno dei fabbricati come quelli per l'illuminazione esterna degli spazi condominiali e per gli ascensori. L'importo complessivo stimato dei lavori è di € 7.547.928,38, in attesa di finanziamento</p>		
Area interessata dal progetto	Comune di Pistoia		
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI-NO)	SI		sostituisce la misura precedentemente denominata "Progetto di rigenerazione Urbana ad alta efficienza energetica – area ex Ceppo"
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)	AVVIATO		La misura è in corso
Planning dei tempi	Punto 1) intervento riqualificazione edifici SPES concluso (collaudi 2022) Punto 2) VILLA BENTI avvio 18/09/2023 – conclusione prevista 17/09/2024; SAN LORENZO SANT'ANSANO avvio 30/10/2023 – conclusione prevista 31/12/2025 Punto 3) adozione variante urbanistica 2024 Punto 4) in funzione del possibile finanziamento dell'intervento		
Previsione di spesa	Come da descrizione progetti. Per punto 3) da definire in funzione della variante da approvare		
Soggetti partecipanti al progetto	Comune di Pistoia, Enti finanziatori, Soggetti attuatori		
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)	Misura E4 PRQA (efficiamento energetico edifici pubblici e integrazione con fonti rinnovabili), E6 "Interventi di tipo strutturale previsti nel PAC per il settore energia" Strumentazione urbanistica comunale PAESC misure M2, M3, M4		
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti	Kwp fotovoltaico installati, risparmio energetico conseguito. Punto 1) ulteriore riduzione del 10% sui consumi degli impianti comunali di cui alla misura E1d Punto 4: miglioramento classi energetiche edifici da un minimo di 2 classi ad un massimo di 4 classi.		
Interazione con altri progetti	E1a, E1d, E1g, M1b		
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)			
Ufficio referente	SERVIZIO URBANISTICA E ASSETTO DEL TERRITORIO; SERVIZIO LL.PP., SERVIZIO INFRASTRUTTURE PROGETTI SPECIALI E MOBILITA'		
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2023	E3 "Efficiamento energetico degli immobili pubblici"		

EDILIZIA ED ENERGIA	Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023		
	SCHEDE AZIONE/PROGETTO		E1f
MISURA STRUTTURALE	E1 – Uso razionale dell'energia e fonti rinnovabili		note
Denominazione del progetto	Promozione delle comunità energetiche rinnovabili		MISURA NUOVA
Obiettivi del progetto	Promuovere la realizzazione sul territorio comunale di comunità energetiche e gruppi di autoconsumo collettivo		
Descrizione del progetto e tipologie di intervento	<p>Nell'ambito dell'art. 42 bis del D.L. 162/2019 (Milleproghe) – convertito in Legge 8/2020 – che definisce le modalità di realizzazione e gestione di comunità di energia rinnovabile (CER) e a seguito del D.lgs. 199/2021 che ha recepito la Direttiva Europea 'RED II', i Comuni dovranno cercare di promuovere nei PAC questo strumento, in modo da associare consumatori e/o produttori di energia per condividere l'energia elettrica prodotta localmente da nuovi impianti alimentati da fonti rinnovabili, utili così a soddisfare il fabbisogno di una singola comunità. Questo nuovo modo di interagire tra produttori e consumatori si rivolge sia a privati cittadini che a soggetti imprenditoriali che vogliono condividere i benefici degli impianti di produzione elettrica da fonti rinnovabili senza passare per la rete di distribuzione. Per incentivare queste nuove configurazioni di rete locale sono previsti incentivi sulle tariffe per gli utenti finali.</p> <p>Il Comune di Pistoia intende promuovere la realizzazione sul territorio di Comunità Energetiche e Gruppi di Autoconsumo Collettivo.</p> <p>A tal fine il Consiglio Comunale ha approvato nell'Aprile 2021 specifica Mozione che impegna a attuare iniziative ed interventi per la promozione sul territorio comunale di tali interventi, mediante il coinvolgimento dei cittadini e il possibile impiego di aree e/o edifici comunali, assicurando, anche mediante la creazione di apposito sportello o centro informazioni, la messa a disposizione delle informazioni necessarie.</p> <p>In attuazione di tale impegno sono state effettuate alcune iniziative di promozione, quali l'organizzazione del MINI-CONVEGNO "COMUNITÀ ENERGETICHE E AUTOCONSUMO COLLETTIVO" 8 ottobre 2021, con la partecipazione del Prof. Francesco Grasso ricercatore nel settore ING-IND/31 presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Firenze "Le Comunità Energetiche e il ruolo attivo degli enti locali per il loro sviluppo e promozione", Ing Piergabriele Andreoli, direttore generale di AES, Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile, organismo pubblico di ricerca e innovazione "Comunità Energetiche Rinnovabili, uno strumento per la transizione del territorio", Dott. Andrea Martinez, vice direttore di SINLOC, società di consulenza e investimento che opera per lo sviluppo di infrastrutture locali "Le comunità energetiche, cogliere nel presente le opportunità del futuro".</p> <p>Il Comune ha inoltre aderito al progetto promosso dalla Provincia di Pistoia (nell'ambito del Piano Strategico di Sviluppo del territorio provinciale ed il PNRR) e sostenuto da Fondazione CARIPT; sono in fase di valutazione possibili proposte per progetti pilota per la realizzazione di una o più CER sul territorio comunale.</p>		
Area interessata dal progetto	Comune di Pistoia		
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI-NO)	NO		
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)	Avviato		La misura è in corso
Planning dei tempi	2030 (PAESC)		
Previsione di spesa	in fase di quantificazione		
Soggetti partecipanti al progetto	Comune di Pistoia, Provincia di Pistoia		
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)	Azione M23 PAESC "Comunità energetiche, informazione e norme"; Misura E6 PRQA "Interventi strutturali previsti nei PAC per il settore energia"		
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti	numero di comunità energetiche realizzate e loro entità dal punto di vista dei partecipanti e di energia prodotta/erogata		
Interazione con altri progetti	E1a, E1c, E1d, E1n, E1o, Ic, Id, Ie		
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)			
Ufficio referente	U.O. ENERGIA E IMPIANTI		
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2023	E5 "Promozione delle comunità energetiche rinnovabili", I1 "azioni per la promozione dell'efficienza energetica", I4 "Convegni e serate divulgative"		


EDILIZIA ED ENERGIA	Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023		
SCHEDA AZIONE/PROGETTO		E1g	
MISURA STRUTTURALE	E1 – Uso razionale dell'energia e fonti rinnovabili		note
Denominazione del progetto	Altri interventi per il risparmio energetico e uso fonti rinnovabili negli edifici pubblici		
Obiettivi del progetto	Messa a punto di manuale di buone pratiche per l'utilizzo consapevole e sostenibile dell'energia negli edifici pubblici		
Descrizione del progetto e tipologie di intervento	<p>Redazione di manuale e fornitura di linee guida per l'adozione di buone pratiche per il risparmio energetico in ambito lavorativo, con indicazione dei comportamenti da implementare per gestione riscaldamento, raffrescamento, illuminazione, uso ascensori, acqua, computer, stampanti, ecc.</p> <p>Un primo manuale di buone pratiche è stato redatto dal Responsabile della U.O. Energia nel 2017 (in attuazione della misura già presente nel PAC 2016). Ulteriori linee guida per l'utilizzo sostenibile del sistema di illuminazione, dispositivi elettronici e sistema di climatizzazione sono state prodotte nel maggio 2022 e aggiornate nel settembre 2022. E' stata altresì inserita (modifica introdotta con Deliberazione di Giunta Comunale n. 393 del 28/12/2022) disposizione specifica (art 9 Comportamento in servizio) nel Codice di comportamento dei dipendenti, che richiama la necessità che i dipendenti si adoperino fattivamente per contribuire alla riduzione dei consumi energetici e alla promozione della sostenibilità ambientale, rispettando le indicazioni fornite circa la climatizzazione degli ambienti, il contrasto agli sprechi di energia elettrica ecc</p> <p>Le azioni verranno periodicamente ripetute, provvedendo ad aggiornare le disposizioni e le indicazioni contenute nelle linee guida, anche sulla base delle evoluzioni normative in materia.</p>		
Area interessata dal progetto	Comune di Pistoia		
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI-NO)	Si		
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)	Avviato		La misura è consolidata e a regime. Potranno essere previste ulteriori implementazioni.
Planning dei tempi	misura a regime, attività programmata in maniera strutturale		
Previsione di spesa	spesa di personale		La misura è finanziata
Soggetti partecipanti al progetto	Comune di Pistoia		
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)	Misura E6 PRQA Interventi strutturali previsti nei PAC per il Settore Energia PAESC azione M8 "Riqualificazione energetica residenziale:incentivi statali e comunali"		
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti	non applicabile		
Interazione con altri progetti	E1a, E1d, Ic		
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)			
Ufficio referente	U.O. ENERGIA E IMPIANTI		
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2023	I1 "promozione efficienza energetica"; E3 "Efficientamento energetico degli immobili pubblici"		

EDILIZIA ED ENERGIA	Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023	
SCHEMA AZIONE/PROGETTO		E1h
MISURA STRUTTURALE	E1 – Uso razionale dell'energia e fonti rinnovabili	note
Denominazione del progetto	Incentivi per la sostituzione di camini aperti e stufe tradizionali	
Obiettivi del progetto	Ridurre la produzione di PM10 incentivando la sostituzione degli impianti di riscaldamento più inquinanti	
Descrizione del progetto e tipologie di intervento	<p>Il riscaldamento domestico a legna e a pellet è responsabile di quasi la metà delle emissioni totali regionali di polveri sottili primarie (PM10 e PM2,5) per una buona parte attribuibile agli apparecchi più vecchi, quali caminetti aperti e stufe tradizionali che spesso sono poco efficienti e molto inquinanti. Si conferma pertanto la misura relativa all'erogazione, mediante apposito bando, di incentivi per la chiusura o la riqualificazione dei camini a focolare aperto esistenti e la sostituzione di stufe tradizionali con apparecchi a "quasi zero emissioni" oppure con classificazione ambientale maggiore o uguale alle "4 stelle" di cui al D.M 186/2017.</p> <p>In attuazione del PAC 2016 il Comune di Pistoia, con D.G.C.n. 155/2020 ha approvato lo schema di accordo operativo (ai sensi dell'art. 15 della L. 241/90) con la Regione Toscana, sottoscritto poi in data 17/09/2020, finalizzato alla realizzazione di interventi rivolti al miglioramento della qualità dell'aria nei Comuni dell'area di superamento "Piana Prato-Pistoia" (Zona Prato Pistoia IT0907). L'accordo operativo ha fatto seguito all'accordo di programma approvato con DGR 1487/2019, e sottoscritto da Regione Toscana e Ministero dell'Ambiente il 17 febbraio 2020. Tra gli interventi previsti nel suddetto accordo erano previsti l'adozione da parte della Regione Toscana di un sistema di contributi rivolti ai cittadini proprietari di immobili nei comuni dell'area di superamento "Piana Prato-Pistoia" per sostituire impianti di riscaldamento particolarmente inquinanti con impianti a basso impatto ambientale (oltre a contributi a cittadini proprietari di terreni e aziende agricole localizzate nell'area di superamento "Prato-Pistoia" per l'acquisto di biotrituratori al fine di favorire una gestione degli sfalci e delle potature compatibile con la tutela della qualità dell'aria misura E2c).</p> <p>In attuazione del suddetto Accordo Operativo è stata effettuata una campagna di incentivazione coordinata, per l'area di superamento Prato-Pistoia, dal comune di Montemurlo, (bando pubblicato il 26/10/2020) che ha consentito di erogare incentivi (oltre che per la sostituzione di n. 30 generatori di calore vetusti- misura E1b), per la trasformazione di n. 29 camini aperti.</p> <p>Il bando prevedeva la possibilità di acquisire un incentivo fino a € 8.000 per la trasformazione di caminetti aperti in caminetti a camera chiusa oppure per la sostituzione di un generatore di calore a biomassa/pellet (caldaia, stufe, termo stufe, inserti, cucine e termo cucine) con pompa di calore o con generatore di calore a gas metano a condensazione abbinato a un sistema di termoregolazione o (per le aree non metanizzate) con generatore di calore a biomassa con classe di prestazione emissiva superiore o uguale alle 4 stelle o infine con installazione di collettori solari termici (% contributo erogabile 100%).</p> <p>La campagna di incentivazione potrà essere riproposta, qualora vengano messe a disposizione dalla Regione Toscana nuove risorse.</p>	
Area interessata dal progetto	Comune di Pistoia	
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI-NO)	Si	precedentemente Misura E2b
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)	Avviato	La misura è stata sperimentata. La riproposizione è subordinata al reperimento di finanziamento.
Planning dei tempi	in funzione delle risorse finanziarie che potranno essere messe a disposizione dei Comuni	
Previsione di spesa	Spesa prevista per possibile nuova campagna di incentivazione: € 50.000.	La misura è subordinata a disponibilità di bilancio mediante reperimento di finanziamento/cofinanziamento
Soggetti partecipanti al progetto	Comune di Pistoia, Altri Comuni Area PO-PT, Regione Toscana, MASE	
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)	PRQA misura E2 "Prescrizioni di efficienza minima per gli impianti termici a biomassa ad uso civile" (prescrizione), misura E6"Interventi di tipo strutturale previsti nei PAC per il settore energia" PAESC azione M8 "Riqualificazione energetica residenziale: incentivi statali e comunali"	
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti	n. caminetti/stufe sostituiti/riqualificati (n. 29 dato 2022). Ipotesi risultato ulteriore eventuale campagna: + 30	
Interazione con altri progetti	E1a, E1b, E1c, E1l, E1o, E1p, E1q, lc, ld, le	
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)	SI (tutti)	
Ufficio referente	U.O. AMBIENTE E TUTELA DEGLI ANIMALI	
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2023	Misura E1 "Incentivi per la riqualificazione dei caminetti a focolare aperto" I1 "Azioni per la promozione dell'efficienza energetica"	


EDILIZIA ED ENERGIA	Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023	
SCHEDA AZIONE/PROGETTO		E1i
MISURA STRUTTURALE	E1 – Uso razionale dell'energia e fonti rinnovabili	note
Denominazione del progetto	Divieto uso generatori a combustibile liquido per eventi	
Obiettivi del progetto	Ridurre l'emissione di inquinanti in occasione di eventi pubblici	
Descrizione del progetto e tipologie di intervento	In attuazione della specifica misura prevista già nel PAC 2016, nel nuovo Regolamento del Commercio e delle altre attività economiche su aree pubbliche è stato inserito un specifico articolo (art. 4 comma 1 bis) che prevede che "Per le attività di commercio o somministrazione di generi alimentari su aree pubbliche che necessitano di sistemi per la conservazione, la refrigerazione o la cottura di alimenti, è fatto divieto dal 2028 di utilizzare apparecchiature ausiliarie, non collegate all'alimentazione dell'autonegozio, quali generatori di corrente (gruppi elettrogeni) dotati di motore a combustione interna: - alimentati a gasolio; - alimentati a miscela benzina/olio con motore a due tempi".	
Area interessata dal progetto	Comune di Pistoia	
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI-NO)	SI	
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)	Avviato	La misura è stata attuata. Potranno essere previste implementazioni, in particolare modifiche alle disposizioni regolamentari, con riduzione del periodo transitorio o disposizioni specifiche più restrittive per singoli eventi
Planning dei tempi	2028	
Previsione di spesa	Nessuna	
Soggetti partecipanti al progetto	Comune di Pistoia, esercenti, ambulanti.	
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)	E6 PRQA "Interventi di tipo strutturale previsti nei PAC per il settore energia"	
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti	in fase di quantificazione	
Interazione con altri progetti	E1a, If	
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)		
Ufficio referente	Servizio Sviluppo Economico/U.O. Ambiente	
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2023		

EDILIZIA ED ENERGIA	Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023	
	SCHEDA AZIONE/PROGETTO	
MISURA STRUTTURALE	E1 – Uso razionale dell'energia e fonti rinnovabili	E11
Denominazione del progetto	Estensione rete gas metano	note
Obiettivi del progetto	Estensione della rete esistente, al fine di perseguire una maggiore sostenibilità e minori emissioni nell'uso delle fonti energetiche	
Descrizione del progetto e tipologie di intervento	<p>Il Comune è impegnato da diversi anni nella realizzazione, tramite Toscana Energia, di piani di estensione della rete di distribuzione del gas metano, in particolare verso le frazioni collinari e montane. Risultano realizzati interventi di estensione della rete nelle Valli delle Buri (Mengarone, Villa di Baggio, Baggio, Iano, Lupicciano) - Progetto approvato con DGC 9/2020.</p> <p>Per il 2024/2025 sono programmati i seguenti ulteriori interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - loc. Cireglio: realizzazione della ulteriore tranche dei lavori già eseguiti negli anni scorsi che hanno visto la realizzazione del feeder (5bar) da Piazza attualmente fino all'inizio della frazione; è previsto il completamento della linea lungo la Statale Modenese (1.250 ml) fino all'uscita dal paese in direzione Le Piastre. Per il 2025 è in previsione poi la ramificazione all'interno delle strade comunali del paese stesso. - via Alta : estensione della rete per circa 300 ml. <p>Il PAESC si pone come obiettivo la riduzione, anche mediante questi interventi, dell'impiego di combustibili più inquinanti come il gasolio, del 90% al 2030.</p>	
Area interessata dal progetto	Comune di Pistoia	
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI-NO)	Si	
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)	Avviato	La misura è in corso
Planning dei tempi	Intervento Cireglio: gen-nov 2024, ramificazione nella frazione: 2025; Via Alta: 2024	
Previsione di spesa	Intervento Cireglio: € 412.000; via Alta: € 60.000	La misura è finanziata
Soggetti partecipanti al progetto	Comune di Pistoia, Toscana Energia	
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)	E6 PRQA "Interventi di tipo strutturale previsti nei PAC per il settore energia" M10 PAESC "Riqualificazione energetica edilizia residenziale: solare termico e metanizzazione delle frazioni isolate"	
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti	km estensione rete	
Interazione con altri progetti	E1a, E1b, E1p, E1q, Ic	
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)		
Ufficio referente	U.O. ENERGIA E IMPIANTI	
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2023		



EDILIZIA ED ENERGIA	Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023	
SCHEDA AZIONE/PROGETTO		E1m
MISURA STRUTTURALE	E1 – Uso razionale dell'energia e fonti rinnovabili	note
Denominazione del progetto	Prescrizioni per opere soggette a piani attuativi, piani e progetti soggetti a VIA, VAS e AUA, in fase di cantiere e di esercizio	
Obiettivi del progetto	Ridurre le emissioni inquinanti e incrementare l'efficienza energetica delle opere soggette a nuova progettazione, anche con riferimento alla fase di cantiere	
Descrizione del progetto e tipologie di intervento	<p>Il Comune, nell'istruttoria dei progetti delle opere suddette prevede specifiche disposizioni e prescrizioni, sia con riferimento agli aspetti progettuali (impianti, involucri edilizi, passività edifici, compensazioni e mitigazioni ambientali) che alla gestione della fase di cantiere. Per i cantieri più impattanti vengono richieste specifiche valutazioni facendo riferimento anche alle linee guida regionali. Ciò sulla base di specifiche norme previste dalla strumentazione urbanistica comunale (in particolare si richiama l'art. 52 delle NTA del Regolamento Urbanistico).</p> <p>Viene verificato e in ogni caso prescritto, nei pareri rilasciati a seguito dell'istruttoria, il rispetto delle disposizioni contenute nel PRQA vigente (approvato nel 2018), in particolare il divieto di installazione di generatori di calore alimentati a biomasse combustibili solide aventi certificazione di qualità inferiore a 4 stelle DM186/2017 nelle nuove costruzioni e nelle riqualificazioni (art 8 c.1 NTA PRQA) e il divieto (valido per le aree di superamento) di utilizzo di biomasse in nuovi edifici o nelle ristrutturazioni di edifici, eccetto quelle dove sono già presenti impianti di riscaldamento a biomassa e con l'esclusione delle aree non metanizzate (art. 8 comma 2 delle NTA del PRQA). (misura U2), inoltre, prevede, per i Comuni critici per il materiale particolato fine PM10 e relativamente alle sole aree di superamento (con l'esclusione delle aree non metanizzate).</p>	
Area interessata dal progetto	Comune di Pistoia	
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI-NO)	SI	
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)	Avviato	La misura è consolidata e a regime. Potranno essere previste ulteriori implementazioni.
Planning dei tempi	la misura è a regime	
Previsione di spesa	Spese di personale	La misura è finanziata
Soggetti partecipanti al progetto	Comune di Pistoia	
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)	Regolamento comunale d'igiene, Strumentazione urbanistica, misura U1 PRQA "Misure di mitigazione della polverosità diffusa originata da cantiere", art. 12 NTA PRQA "Indirizzi per le attività di cantiere", misura U4 PRQA "Indirizzi per la valutazione degli effetti sulla qualità dell'aria negli atti di governo del territorio", art. 10 c. 1 NTA PRQA "Indirizzi per gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica"	
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti	Non applicabile	
Interazione con altri progetti	E1a, E1c, E1e, E2d	
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)		
Ufficio referente	Servizio Urbanistica e assetto del territorio e U.O.C. Ambiente e tutela degli animali	
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2023	E4 "Modifica regolamento edilizio per il contenimento delle emissioni in atmosfera"	

EDILIZIA ED ENERGIA		Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023 SCHEDA AZIONE/PROGETTO	 E1n
MISURA STRUTTURALE	E1 – Uso razionale dell'energia e fonti rinnovabili	note	
Denominazione del progetto	Strumenti volontari – Patto per il clima e lo sviluppo sostenibile (NUOVA)		
Obiettivi del progetto	Facilitare l'adozione di pratiche e l'attuazione di azioni virtuose nei vari comparti produttivi tramite accordi collaborativi		
Descrizione del progetto e tipologie di intervento	<p>L'obiettivo è quello di facilitare l'adozione di pratiche e l'attuazione di azioni virtuose nei vari comparti produttivi (industria, terziario, agricoltura), mediante indizione di tavoli di concertazione e di confronto con le associazioni di categoria e le singole aziende, mirati a conseguire interventi di efficientamento energetico e di riduzione delle emissioni, mediante sostituzione di impianti obsoleti, maggiore diffusione delle installazioni di impianti fotovoltaici, impiantistica industriale performante, pratiche e processi di economia circolare, impiego di energie rinnovabili in agricoltura, management degli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti.</p> <p>In questa ottica si sta lavorando alla stesura di un protocollo di intesa che coinvolga le imprese del territorio che intendono impegnarsi in processi di sostenibilità, con particolare riferimento alla riduzione delle emissioni, l'efficientamento energetico, l'economia circolare, con l'obiettivo di condividere impegni reciproci nella realizzazione di iniziative, azioni e progetti utili a contribuire al raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni e di adattamento ai cambiamenti climatici entro il 2030 (come previsto dal PAESC del Comune) e, più in generale, al perseguimento di un modello socio-economico di sviluppo sostenibile.</p>		
Area interessata dal progetto	Comune di Pistoia		
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI-NO)	NO		
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)	<i>Progettazione in corso</i>	<i>La misura è in fase di avvio</i>	
Planning dei tempi	2024 (approvazione schema protocollo e prime sottoscrizioni)		
Previsione di spesa	in fase di quantificazione		
Soggetti partecipanti al progetto	Comune di Pistoia, Alia Servizi Ambientali, Associazioni di categoria, Associazioni ambientaliste		
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)	. E5 PRQA "Interventi di efficientamento energetico degli immobili sedi di imprese e dei processi produttivi (azione di mantenimento). E6 PRQA "Interventi di tipo strutturale previsti nei PAC per il settore energia"		
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti	n. aziende coinvolte, azioni implementate, riduzione consumi energetici		
Interazione con altri progetti	E1a, M3m, Ic, Ie		
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)	No		
Ufficio referente	U.O. AMBIENTE E TUTELA DEGLI ANIMALI		
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2023	Misura I1 "Azioni per la promozione dell'efficienza energetica"		

EDILIZIA ED ENERGIA	Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023	
	SCHEDA AZIONE/PROGETTO	
		
MISURA STRUTTURALE	E1 – Uso razionale dell'energia e fonti rinnovabili	E1o
		note
Denominazione del progetto	Attivazione sportello energia	
Obiettivi del progetto	Guidare i cittadini verso scelte consapevoli e sostenibili in tema energetico e per l'acquisizione di finanziamenti/incentivi per interventi in ambito energetico	
Descrizione del progetto e tipologie di intervento	Si prevede l'attivazione di uno sportello informativo e di supporto tecnico denominato "Sportello Energia" fruibile dai cittadini per ottenere informazioni, possibile assistenza, orientamento sui finanziamenti disponibili per interventi di efficientamento energetico. Nell'attesa di poter individuare adeguate forme di finanziamento per la realizzazione di un vero e proprio sportello "fisico" (conn personale competente dedicato che in specifici giorni e orari potrà erogare il servizio ai cittadini) potrà essere pensato e realizzato uno "sportello virtuale", mediante apposita pagina tematica sul sito internet del Comune, contenente le informazioni e i rimandi ai siti internet di utilità. La pagina potrà altresì prevedere apposito form per la richiesta e l'acquisizione di informazioni di dettaglio e/o personalizzate, in base alle specifiche esigenze.	
Area interessata dal progetto	Comune di Pistoia	
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI/NO)	SI	
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)	Da avviare	La misura è in fase di avvio
Planning dei tempi	2024-2026	
Previsione di spesa	Stima preliminare per attivazione sportello "fisico" : € 30.000	La misura è parzialmente subordinata a disponibilità di bilancio mediante reperimento di finanziamento/cofinanziamento
Soggetti partecipanti al progetto	Comune di Pistoia	
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)		
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti	non applicabile	
Interazione con altri progetti	E1a, E1b, E1c, E1f, E1h, E1l, E1p, E1q, E2a, E2b, E2c, Ic, Ie	
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)		
Ufficio referente	U.O. Energia e impianti	
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2023	E6 "Attivazione sportelli informativi rivolti ai cittadini", I1 "Azioni per la promozione dell'efficienza energetica" e I6 "Istituzione di punti informativi"	

EDILIZIA ED ENERGIA	Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023		
	SCHEDA AZIONE/PROGETTO		
MISURA CONTINGIBILE	E1 – Uso razionale dell'energia e fonti rinnovabili		note
Denominazione del progetto	Interventi per la dismissione dei generatori di calore alimentati a biomassa con classe di prestazione emissiva inferiore alle "3 stelle" e pericolosi per la sicurezza (NUOVA)		
Obiettivi del progetto	Favorire la dismissione dei generatori di calore a biomassa più vecchi, inquinanti e pericolosi		
Descrizione del progetto e tipologie di intervento	<p>A seguito di interventi del corpo dei VV.FF per incendi di camini e canne fumarie per i quali viene comunicata l'inagibilità del sistema evacuazione fumi e nei casi in cui gli ispettori incaricati per i controlli di cui all'articolo 3 comma 1 lettera h-bis della l.r. n. 39 del 24.02.2005 riscontrino elementi di criticità dell'impianto tali da configurare immediati fattori di rischio per la sicurezza per i quali, ai sensi del regolamento adottato ai sensi dell'art. 23 sexies della l.r. 39/2005, è stata effettuata apposita notifica ai soggetti competenti all'adozione delle relative misure cautelari, il Comune impone la dismissione del generatore di calore (compresi i focolari aperti) con classe di prestazione emissiva inferiore alle "3 stelle" di cui al D.M. 186/2017, fatta salva la possibilità di messa a norma e riqualificazione dell'impianto con apparecchi con classe di prestazione emissiva maggiore o uguale alle "4 stelle".</p> <p>Modalità di attuazione: emissione ordinanza sindacale di dismissione/messa a norma dell'impianto.</p> <p>La misura è stata introdotta dalle LLGG per la predisposizione dei PAC (DGRT 228/23) come obbligatoria per i Comuni dell'Area PO-PT e verrà attivata dal Comune su segnalazione degli Enti di controllo</p>		
Area interessata dal progetto	Comuni Area di i superamento "Prato – Pistoia"		
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI-NO)	NO		
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)	Progettazione in corso		La misura è in fase di avvio
Planning dei tempi	Ordinanza emessa all'occorrenza		
Previsione di spesa	Non prevista		
Soggetti partecipanti al progetto	Comuni Area di i superamento "Prato – Pistoia", VVFF, ARRR		
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)	E2 PRQA "Prescrizione di efficienza minima per gli impianti termici a biomassa ad uso civile"		
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti	n. impianti soggetti a provvedimento (dato 2023: 0)		
Interazione con altri progetti	E1a, E1h, E1q, Ic, Id, Ie, If		
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)	SI (tutti)		
Ufficio referente	U.O. AMBIENTE E TUTELA DEGLI ANIMALI		
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2023	E2 "Interventi inerenti la dismissione dei generatori di calore alimentati a biomassa con classe di prestazione emissiva inferiore alle 3 stelle e pericolosi per la sicurezza"		

EDILIZIA ED ENERGIA	Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023	
	SCHEDA AZIONE/PROGETTO	
MISURA CONTINGIBILE	E1 – Uso razionale dell'energia e fonti rinnovabili	E1q
		note
Denominazione del progetto	Limitazione utilizzo generatori di calore a biomassa non efficienti	
Obiettivi del progetto	Ridurre l'emissione di PM10 nei periodi critici per la qualità dell'aria	
Descrizione del progetto e tipologie di intervento	In caso di situazioni di particolare criticità ambientale (ad es. numero elevato di superamenti del valore limite giornaliero), potrà essere eventualmente valutata l'emanazione di ulteriori provvedimenti contingibili, volti a vietare l'utilizzo di legna in stufe tradizionali, caminetti aperti ecc, per riscaldamento domestico, dove siano presenti sistemi alternativi di riscaldamento e con la deroga per le aree non metanizzate (come veniva fatto in attuazione del PAC 2016, su disposizioni regionali, in caso di ICQA=2). Si potrà altresì valutare l'eventuale applicazione della misura contingibile così come prescritta dalle LLGG per la predisposizione dei PAC per i Comuni della Piana Lucchese, ovvero ordinare il divieto di utilizzo di tutti i generatori di calore alimentati a biomasse con classe di prestazione emissiva inferiore alle "3 stelle" di cui al regolamento adottato con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2017, n. 186, con l'esclusione di quelli che rappresentino l'unico sistema di riscaldamento e per la cottura dei cibi installati in immobili posti a una quota altimetrica inferiore ai 200 mt s.l.m. del territorio interessato.	
Area interessata dal progetto	Comune di Pistoia	
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI-NO)	SI	come parte della misura E2a, da attivarsi in caso di ICQA=2
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)	Da avviare	
Planning dei tempi	All'occorrenza durante il "periodo critico" per l'inquinamento da PM10, come definito dalla Regione (1° novembre - 31 marzo)	
Previsione di spesa	nessuna	
Soggetti partecipanti al progetto	Comune di Pistoia	
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)	Misura E2 PRQA) prescrizioni di efficienza minima per gli impianti termici a biomassa ad uso civile Misura E7 PRQA Ordinanze di limitazione utilizzo biomassa per riscaldamento previste nei PAC	
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti	non quantificabile	
Interazione con altri progetti	E1a, E1h, E1p, Ic, Id, Ie, If	
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)		
Ufficio referente	U.O. AMBIENTE E TUTELA DEGLI ANIMALI	
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2023	C3 Divieto di utilizzo dei generatori di calore alimentati a biocombustibile solido con classi di prestazione emissiva inferiore alle 3 stelle	



EDILIZIA ED ENERGIA	Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023	
	SCHEMA AZIONE/PROGETTO	
MISURA CONTINGIBILE	E1 – Uso razionale dell'energia e fonti rinnovabili	E1r
		note
Denominazione del progetto	Introduzione del limite per le temperature nelle abitazioni, negli spazi ed esercizi commerciali, nei pubblici esercizi e negli edifici pubblici (NUOVA)	
Obiettivi del progetto	Ridurre le emissioni di PM10 limitandone la produzione dovuta al riscaldamento degli ambienti di vita e di lavoro	
Descrizione del progetto e tipologie di intervento	Introduzione mediante ordinanza contingibile del limite a 18°C (con tolleranza di 2°C) per le temperature medie nelle abitazioni, negli edifici pubblici fatta eccezione per le strutture sanitarie, negli esercizi commerciali, negli pubblici esercizi e negli edifici con accesso al pubblico. Obbligo di chiusura delle porte degli esercizi commerciali e di somministrazione alimenti e bevande e degli edifici con accesso al pubblico La misura viene prevista già come raccomandazione all'interno delle Ordinanze di Modulo 1 (divieto abbruciamenti-misura E2a). In caso di situazioni ambientali particolarmente critiche, con numerosi superamenti consecutivi del limite giornaliero di concentrazione di PM10, potrà essere prevista l'emaneazione di ordinanza contingibile che renda cogente la misura	
Area interessata dal progetto	Comune di Pistoia	
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI-NO)	NO	
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)	Progettazione in corso	La misura è in fase di avvio
Planning dei tempi	Ordinanza emessa all'occorrenza	
Previsione di spesa	nessuna	
Soggetti partecipanti al progetto	Comune di Pistoia	
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)	PAESC	
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti	Non quantificabile	
Interazione con altri progetti	E1a, Ia, Ic, Id, le, If	
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)		
Ufficio referente	U.O. AMBIENTE E TUTELA DEGLI ANIMALI	
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2023	C4 Misure per la sostenibilità ambientale degli insediamenti urbani	



EDILIZIA ED ENERGIA	Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023	
	SCHEDA AZIONE/PROGETTO	E2a
MISURA CONTINGIBILE	E2 – Altre misure in tema di biomasse	note
Denominazione del progetto	Divieti per abbruciamenti e combustione biomasse all'aperto	
Obiettivi del progetto	Ridurre l'emissione di PM10 nei periodi critici per la qualità dell'aria	
Descrizione del progetto e tipologie di intervento	<p>il regolamento d'igiene contiene già, quale misura strutturale, disposizioni volte a limitare le possibilità di abbruciamento di residui vegetali in funzione di: condizioni meteorologiche, distanza dai "ricettori", condizioni della biomassa (umidità).</p> <p>MISURA CONTINGIBILE (LLGG PAC misura C2): Nel "periodo critico" per l'inquinamento da PM10, come definito dalla Regione (1° novembre - 31 marzo) si prevede l'emissione di ordinanza contingibile di DIVIETO DI QUALSIASI TIPOLOGIA DI COMBUSTIONE DI BIOMASSA ALL'APERTO (ABBRUCIAMENTI RESIDUI AGRICOLI, SFALCI; POTATURE DI GIARDINI, BARBECUE, FALÒ RITUALI A SCOPO DI INTRATTENIMENTO, ETC.) sul territorio comunale fino ai 200 m. s.l.m. Nell'ordinanza si inseriscono anche avvisi, inviti e raccomandazioni come da LLGG misura C1: al non utilizzo di legna in caminetti aperti e/o stufe tradizionali a legna, a meno che questi non siano l'unica fonte di riscaldamento dell'abitazione e con l'esclusione delle aree non metanizzate; al recupero e valorizzazione degli sfalci e potature mediante pratiche quali il compostaggio e il possibile conferimento al servizio di raccolta di differenziata; al contenimento dei consumi energetici, evitando inutili sprechi, nella gestione degli impianti di riscaldamento, attraverso: una corretta regolazione degli orari di accensione; la limitazione a 18°C (con tolleranza di 2°C) delle temperature medie nelle abitazioni, negli edifici pubblici (fatta eccezione per le strutture sanitarie), negli esercizi commerciali, nei pubblici esercizi e negli edifici con accesso al pubblico; la costante manutenzione degli impianti termici e la possibile sostituzione con modelli a minor impatto ambientale, con particolare riferimento ai generatori di calore alimentati a biocombustibile solido con classe di prestazione emissiva inferiore alle 3 stelle, usufruendo degli eventuali incentivi e contributi disponibili; la corretta gestione e in particolare il mantenimento della chiusura delle porte di accesso degli esercizi commerciali e di somministrazione alimenti e bevande e degli edifici con accesso al pubblico; alla riduzione dell'uso delle auto, ricorrendo il più possibile a mezzi di trasporto alternativi e non inquinanti e alla condivisione di mezzi (car-pooling).</p>	
Area interessata dal progetto	Comuni Area di i superamento "Prato – Pistoia"	
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI-NO)	SI	
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)	Avviato	La misura è consolidata
Planning dei tempi	"periodo critico" per l'inquinamento da PM10, come definito dalla Regione (1° novembre - 31 marzo di ogni anno)	
Previsione di spesa	Nessuna	
Soggetti partecipanti al progetto	Comuni Area di i superamento "Prato – Pistoia"	
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)	Miura A3) PRQA Ordinanze di divieto abbruciamenti all'aperto previste nei PAC; Art. 7 NTA PRQA	
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti	Non quantificabile	
Interazione con altri progetti	E1a, E1l, E1o, E1n, E2b, E2c, M2c, Ib, Ic, Id, le, lf	
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)	SI (TUTTI)	
Ufficio referente	U.O. AMBIENTE E TUTELA DEGLI ANIMALI	
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2023	C1 "Informazione ai cittadini" e C2 "Divieto per qualsiasi tipologia di combustioni all'aperto (abbruciamenti residui agricoli, barbecue, falò rituali a scopo di intrattenimento ecc...)"	



EDILIZIA ED ENERGIA	Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023		
SCHEMA AZIONE/PROGETTO			E2b
MISURA STRUTTURALE	E1 – Uso razionale dell'energia e fonti rinnovabili		note
Denominazione del progetto	Interventi per l'acquisto di cippatrici e biotritratori per il riuso degli scarti vegetali		
Obiettivi del progetto	Disincentivare le attività di abbruciamento dei residui vegetali, causa principale dei superamenti del valore limite per la qualità dell'aria relativo al materiale particolato PM10, a favore del riutilizzo degli scarti vegetali come ammendante/concime naturale		
Descrizione del progetto e tipologie di intervento	<p>Erogazione di incentivi a privati per l'acquisto di cippatrici, biotritratori ecc, da utilizzare per il recupero e riutilizzo delle biomasse derivanti da sfalci e potature, n modo alternativo rispetto alle diffuse pratiche di abbruciamento, prevedendo l'istituzione di specifico bando per beneficiare dei contributi.</p> <p>In attuazione del PAC 2016 il Comune di Pistoia, con D.G.C.n. 155/2020 ha approvato lo schema di accordo operativo (ai sensi dell'art. 15 della L. 241/90) con la Regione Toscana, sottoscritto poi in data 17/09/2020, finalizzato alla realizzazione di interventi rivolti al miglioramento della qualità dell'aria nei Comuni dell'area di superamento "Piana Prato-Pistoia" (Zona Prato Pistoia IT0907). L'accordo operativo ha fatto seguito all'accordo di programma approvato con DGR 1487/2019, e sottoscritto da Regione Toscana e Ministero dell'Ambiente il 17 febbraio 2020. Tra gli interventi previsti nel suddetto accordo erano previsti l'adozione da parte della Regione Toscana di un sistema di contributi rivolti ai cittadini proprietari di terreni e aziende agricole localizzate nell'area di superamento "Prato-Pistoia" per l'acquisto di biotritratori al fine di favorire una gestione degli sfalci e delle potature compatibile con la tutela della qualità dell'aria (oltre a contributi per sostituire impianti di riscaldamento particolarmente inquinanti con impianti a basso impatto ambientale-misure E1b, E1h). In attuazione del suddetto Accordo Operativo è stata effettuata una campagna di incentivazione coordinata, per l'area di superamento Prato-Pistoia, dal comune di Montemurlo, (bando pubblicato il 26/10/2020) che ha consentito di erogare, per quanto riguarda l' incentivazione economica dell'acquisto di biotritratori n. 56 incentivi, per complessivi € 85.158,32.</p> <p>Il bando prevedeva la possibilità di acquisizione di un incentivo che per i privati cittadini copriva fino al 70 % del costo di acquisto del biotritratore (iva inclusa) con un massimo erogabile pari ad euro 6.000,00; per le aziende agricole copriva fino al 50% del costo con un massimo erogabile pari ad euro 5.000,00.</p> <p>La campagna ha avuto pertanto notevole successo, e l'intenzione è quella di replicarla, laddove la regione metta a disposizione ulteriori risorse.</p>		
Area interessata dal progetto	Comune di Pistoia		
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI-NO)	S/		Ex misura E2c
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)	Avviato		<i>La misura è stata sperimentata. La riproposizione è subordinata al reperimento di finanziamento.</i>
Planning dei tempi	in funzione delle risorse finanziarie che potranno essere messe a disposizione dei Comuni		
Previsione di spesa	spesa sostenuta per campagna incentivazione 2020/2021: € 85.158,32. Spesa prevista per possibile nuova campagna di incentivazione: € 90.000.		
Soggetti partecipanti al progetto	Comune di Pistoia, Altri Comuni Area PO-PT, Regione Toscana, MASE		
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)	PRQA Misura R5 Incremento diffusione dell'autocompostaggio PAESC Azione M15		
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti	n. impianti trasformati/sostituiti (n. 56 dato 2022). Ipotesi risultato ulteriore eventuale campagna: + 60		
Interazione con altri progetti	E1a, E2a, E2c, Ic, Id, Ie		
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)	SI (tutti)		
Ufficio referente	U.O. AMBIENTE E TUTELA DEGLI ANIMALI		
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2023	Misura A1 "Misure relative a sfalci e potature"		

EDILIZIA ED ENERGIA	Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023		
SCHEDA AZIONE/PROGETTO			E2c
MISURA STRUTTURALE	E2 – Altre misure in tema di biomasse		note
Denominazione del progetto	Altri interventi per la valorizzazione delle biomasse		
Obiettivi del progetto	Incrementare la raccolta di sfalci e potature e promuoverne la valorizzazione		
Descrizione del progetto e tipologie di intervento	<p>L'obiettivo verrà raggiunto attraverso iniziative che coinvolgono utenze domestiche ma anche attività commerciali e produttive. Insieme al gestore del servizio di igiene urbana, il Comune di Pistoia ha intrapreso una trasformazione del servizio di raccolta dei rifiuti al fine di contrastare il degrado.</p> <p>L'abbandono dei rifiuti ed aumentare la qualità della raccolta differenziata, Sono stati pertanto attivati diversi sistemi di raccolta in relazione alle caratteristiche del territorio servito (postazioni interrato nel centro storico, porta a porta integrale in piccole porzioni di territorio e sistema ibrido su tutto il resto del territorio). In tale contesto, gli utenti domestici possono conferire gli sfalci e potature a titolo gratuito attraverso i punti di raccolta presenti od utilizzando il servizio di ritiro a chiamata. Le utenze domestiche possono anche attuare il compostaggio domestico, ed usufruire così di riduzioni tariffarie (10% della parte variabile della TARI). Al 31/12/2022 le utenze domestiche che attuano l'autocompostaggio sono 2.866.</p> <p>Anche le imprese agricole e florovivaistiche che effettuano compostaggio aerobico (art. 25 c. 7 del "Regolamento per l'applicazione della tassa sui rifiuti (TARI)" hanno diritto ad una riduzione della tariffa. Inoltre, dal 01/01/2021, data in cui è entrato in vigore il D.Lgs. 116/2020, gli sfalci e potature provenienti dalla manutenzione del verde di aree pubbliche sono tornati ad essere rifiuti urbani.</p> <p>Sono inoltre in corso valutazioni in merito alla realizzazione di un polo impiantistico per la raccolta e il trattamento/recupero dei rifiuti verdi (per la produzione di compost e biometano), con possibile attivazione anche di partnership con realtà imprenditoriali già presenti sul territorio comunale.</p> <p>E' inoltre in corso di realizzazione il nuovo centro di raccolta rifiuti ex DM 08/04/2008 in Via Gianna Manzini (loc. Sant'Agostino). I lavori propedeutici alla sua realizzazione sono iniziati il 17/10/2023, mentre in data 12/12/2023 ALIA ha consegnato i lavori alla ditta appaltatrice.</p> <p>E' in fase di valutazione infine l'attivazione di procedure che permettano di semplificare ulteriormente i comportamenti virtuosi degli utenti, tra cui l'implementazione del servizio di raccolta di sfalci e potature mediante app, anche con possibile associazione di meccanismo premiale (si veda misura Id).</p> <p>Nel campo delle iniziative private si segnala l'esperienza di Agribios, cooperativa attiva dal 2017, che recupera e valorizza gli scarti vegetali delle aziende agricole socie, tramite la vagliatura e il riutilizzo come ammendante o materiale per il vivaismo. La componente legnosa viene avviata al recupero energetico.</p> <p>Questo tipo di economia circolare potrà essere ulteriormente incentivata anche mediante il Patto per il Clima (misura E1n), oltre che con i consolidati provvedimenti di divieto di abbruciamento (misura E2a).</p> <p>Si segnala infine la sperimentazione di tipologie di vivai a vasetteria sperimentale promossa dall'amministrazione Comunale mediante Convenzione con l'Azienda Agricola Vannucci Piante e in collaborazione con l'università di Pisa (che ne certificherà i risultati), finalizzata ad acquisire dati utili per l'emanazione di normativa urbanistica e ambientale comunale nonché per promuovere la diffusione di buone pratiche, nell'ambito della quale è previsto anche l'impiego di scarti vegetali e cippato per la pacciamatura del substrato dei contenitori di coltivazione.</p>		
Area interessata dal progetto	Comune di Pistoia		
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI-NO)	SI	Precedentemente denominata "Progetto per il recupero delle biomasse e/o valorizzazione termica degli sfalci" (ex misura E2d)	
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)	Avviato	misura a regime per incentivazione compostaggio domestico e ritiro sfalci e potature domestiche (possibili ulteriori implementazioni) Misura avviata per realizzazione nuovo CDR Misura in fase di progettazione per nuovo impianto valorizzazione	
Planning dei tempi	Realizzazione nuovo centro di raccolta rifiuti CDR: lavori avviati il 12/12/2023; conclusione prevista 10/12/2024 Convenzione Vivai Sperimentali: 2023-2025 In fase di valutazione tempistiche ulteriori attività		
Previsione di spesa	PEF del Contratto di servizio Gestione rifiuti urbani (per le azioni afferenti alla gestione dei rifiuti urbani)		
Soggetti partecipanti al progetto	Alia Servizi Ambientali S.p.A.; (Agribios Società Cooperativa Agricola); Azienda Agricola Vannucci Piante, università di Pisa.		
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)	PRQA misura A2 Accordi volontari con associazioni di categoria per la corretta gestione e valorizzazione della biomassa prodotta da sfalci e potature PRQA misura R1 (sostegno all'applicazione dell tariffa puntuale per la raccolta e smaltimento RU) PRQA misura R2 (incremento ritiro gratuito ai cittadini di sfalci e piccole potature per la valorizzazione della biomassa evitandone la combustione) PRQA misura R3 (incremento RD rifiuti urbani) PRQA misura R4 (incremento centri di raccolta comunali, dove può avvenire il conferimento di sfalci e potature gratuito da parte di cittadini e, in caso di rifiuti assimilabili, da parte delle imprese) PRQA misura R5 (incremento diffusione auto-compostaggio) PAESC Azione M15		
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti	n. utenze domestiche che effettuano in compostaggio domestico dei RSU (n. 2866 dato al 31/12/2022) n. imprese agricole e florovivaistiche che effettuano il compostaggio aerobico Altri dati per stima effetti in corso di valutazione		
Interazione con altri progetti	E1a, E2a, E2b, Ic, Id, Ie		
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)			
Ufficio referente	UO AMBIENTE E TUTELA DEGLI ANIMALI/SERVIZIO URBANISTICA E ASSETTO DEL TERRITORIO		
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2023	A1 "Misure relative a sfalci e potature"		

EDILIZIA ED ENERGIA		Piano di Azione Comunale per il risanamento della qualità dell'aria 2023	
		SCHEDA AZIONE/PROGETTO	
MISURA STRUTTURALE		E1 – Uso razionale dell'energia e fonti rinnovabili	
Denominazione del progetto		Misure relative al patrimonio arboreo	
Obiettivi del progetto		Incrementare il verde pubblico al fine di compensare le emissioni di gas climalteranti, mitigare l'effetto isola di calore, ridurre la dispersione e diffusione in atmosfera del particolato e altri inquinanti, migliorare la vivibilità e qualità urbana	
Descrizione del progetto e tipologie di intervento		<p>La presenza di alberature, siepi, arbusti in ambito urbano contribuisce, oltre alla mitigazione dell'effetto isola di calore, alla compensazione delle emissioni di gas climalteranti, al miglioramento complessivo della vivibilità e qualità urbana, anche alla riduzione della dispersione e diffusione in atmosfera del particolato, sia per effetto meccanico che mediante intercettazione di altri inquinanti precursori del PM10 secondario (es. NOx).</p> <p>Con delibera CC n°117 del 27.7.2021 è stato definitivamente approvato il "Regolamento per la tutela, conservazione e gestione del verde comune". Vi sono definite le pratiche e disposizioni per aumentare sempre di più il la presenza di alberature in città e nel territorio comunale, indirizzando anche verso la messa a dimora di specie con proprietà antinquinamento atmosferico. E' il documento di riferimento per la gestione e la pianificazione degli spazi verdi urbani, fondamentale per gettare le basi per un'azione amministrativa e tecnica di medio e lungo periodo.</p> <p>In quest'ottica l'Amministrazione è impegnata in numerosi interventi di riqualificazione urbana che prevedono apporti significativi di verde pubblico.</p> <p>Con DGC n. 121/2022 è stato approvato il primo Bilancio arboreo della città di Pistoia (relativo al periodo luglio 2017-marzo 2022), da cui risulta un saldo positivo: tot alberi abbattuti: -927; tot. Alberi messi a dimora: + 1.090.</p> <p>Importanti interventi di messa a dimora effettuati negli ultimi anni (in attuazione del PAC 2016):</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 373 esemplari alberi frutteto San Jacopo (2019) - n. 115 alberature nuovo Parco "Ortana Fallico" clo Esselunga (2020) - n. 47 esemplari arborei e n. 60 esemplari arbustivi via Marino Marini (2023); - n. 21 esemplari arborei parcheggio Via delle Olimpiadi; - n. 30 esemplari arborei presso Giardino Via Tasso <p>Di seguito invece gli interventi più significativi in corso e/o in progetto:</p> <p>1) Progetto integrato per l'abbattimento delle emissioni climalteranti Parco Ponte Europa (CUP C54H20001980006): Il Progetto (finanziato con il Bando Regionale Toscana Carbon Neutral DGRT 612/2020) riguarda la realizzazione di un "bosco urbano" in un'area collocata in prossimità del Viale Adua e del Ponte Europa nella città di Pistoia. L'area ha una superficie di oltre 2 ha, si trova in una zona densamente abitata e vicino ad uno dei più trafficati nodi viari. Il progetto ha previsto la messa a dimora di 236 alberi ad alto fusto e di 821 arbusti. L'obiettivo è la creazione di un nuovo polmone verde fruibile all'interno del tessuto urbanizzato che contribuisca ad un deciso miglioramento della qualità dell'aria. E' stata prevista anche l'installazione di centralina di monitoraggio per verificare gli effetti dell'azione. E' stata anche prevista la realizzazione di nuovi tratti di piste ciclabili connesse alla rete cittadina esistente (misura M4a) favorendo ulteriormente la mobilità ciclopedonale. Il progetto ha inoltre valenza sociale e urbanistica poiché vede il recupero e la riqualificazione di un'area marginale attualmente inutilizzata, trasformandola in un punto di interesse e di aggregazione, a servizio dei cittadini.</p> <p>2) Progetto "San Lorenzo si rigenera" – Intervento 2. Riqualificazione estetica e funzionale della piazza san Lorenzo e aree limitrofe (CUP C53D21001380001); prevista la completa riqualificazione della piazza, con sostituzione dei n. 12 alberi (pinus pinea) presenti con n. 73 nuove alberature e n. 3721 arbusti.</p> <p>3) Progetto "Valorizzazione delle Mura storiche di Viale Matteotti-Lotto 1 Area Ex Tiro a Segno" (finanziamento LRT 3 marzo 2021 n°8 "Interventi di sostegno per le città murate e le fortificazioni della Toscana") – costituisce primo strategico tassello del più generale programma di intervento PINQUA 2 (punto 8) e prevede la riqualificazione e valorizzazione dell'area Ex Tiro a Segno lungo le mura di viale Matteotti, con messa a dimora n. 16 esemplari arborei e 30 esemplari arbustivi .</p> <p>4) Progetto Nuovo parcheggio scambiatore SUD (misura M3e) : prevista la messa a dimora di 110 alberi di varie specie, oltre a 3.463 mq di aiuole a verde.</p> <p>5) Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie delle città metropolitane e dei comuni capoluogo di provincia" - Bottegone: dalla città lineare alla smart social city –intervento 3 Aree a verde urbano funzionali all'incremento della resilienza territoriale: parchi urbani (suds) e parcheggi drenanti; previsti n. 4 interventi principali relativi alla area a verde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • intervento 3.1-Area Aquilone: verde pubblico di "gioco" a completamento della dotazione di spazi aperti sia del Centro Socio-Educativo (Int. 10 del programma di intervento del Comune di Pistoia su Bottegone), sia della Scuola dell'Infanzia (Int.8); • intervento 3.2 Verde pubblico area Nord - Area verde Istituto comprensivo Martin Luther King/via D'Aragona (12.772 mq) : progetto volto a coniugare le richieste di fruizione e socializzazione della popolazione con le esigenze idrauliche di un'area vocata ad accogliere i volumi di esondazione provenienti dal T. Ombrone. • intervento 3.3 Verde pubblico area Ovest: limitrofo all'area a verde pubblico del Piano Attuativo AT2), nonché molto vicino alla prevista Piazza di Via Sant'Angelo alla quale è collegato con un percorso ciclo-pedonale, si traduce in un disegno caratterizzato soprattutto dagli esistenti campi aperti e chiusi con alberature di origine agricola e dal sistema di aree e scoline che ben si adatta alla funzione di area a verde polivalente con vocazionalità di uso per eventi pubblici e di aggregazione sociale. • intervento 3.4 Verde pubblico area Sud -Area Verde torrente Ombroncello (20.343 mq) L'intervento si traduce in un disegno di semi-naturalità, caratterizzato da un'area a nord del Fosso Ombroncello più attrezzata e fruibile, lasciando all'area posta a sud del corso d'acqua la funzione di foresta urbana; - <p>- Riqualificazione Piazza su via Attilio d'Angela, con trasformazione dell'area del mercato settimanale in Piazza alberata pedonale ad uso polivalente e dello spazio più piccolo verso via Salcoletti in Piazzetta Pocket Park (si veda misura M4d).</p> <p>6) intervento di messa a dimora di n. 119 esemplari arborei nell'area a verde "Bosco in città".</p> <p>7) realizzazione di un nuovo Parco Urbano presso l'ex Campo di Volo (24.2128 mq): l'intervento si coordina con la bonifica ambientale delle aree (in corso) e con la progettazione della cassa di espansione del Torrente Ombrone (Accordo di collaborazione tra Regione Toscana, Comune di Pistoia, Autorità di Bacino distrettuale DGRT 943/2020).</p> <p>8) PROGRAMMA INNOVATIVO NAZIONALE PER LA QUALITA' DELL'ABITARE "PINQUA 2 - PARCO DELLE MURA URBANE" - Nell'ottica di utilizzare il verde per migliorare la qualità della vita e la resilienza della città, è stato previsto un ampio progetto di riqualificazione e realizzazione dei spazi verdi pubblici attorno al perimetro delle antiche mura urbane. Per realizzare il parco si prevede l'utilizzo di aree già strutturate oppure di risulta, dismesse o limitrofe al comparto di intervento come precedentemente individuali. € 19.100.000 In attesa di finanziamento.</p> <p>Innovativo e tra i pochi adottati in Italia è poi il protocollo per la "Fillera corta del vivaismo" (sottoscritto in data 30/10/2020 tra Comune e Distretto Rurale Vivaistico Ornamentale di Pistoia e Associazione Vivaisti Italiani) con il quale è stata promossa la fillera corta nel settore del vivaismo pistoiense, per la fornitura e piantagione di alberature e arbusti in riferimento ai progetti integrali di riduzione delle emissioni in ambito urbano. La riqualificazione a verde di aree pubbliche, soprattutto ai fini di una riduzione dell'inquinamento atmosferico, passerà dunque da una stretta collaborazione con le aziende del territorio, grazie al protocollo d'intesa firmato con il Distretto Rurale Vivaistico Ornamentale di Pistoia e l'Associazione Vivaisti Italiani.</p> <p>Infine si rinvia che la UO Ambiente e tutela degli Animali, in occasione del rilascio dei pareri di competenza su pratiche edilizie/piani attuativi/progetti pubblici, richiamando, relativamente alla messa a dimora di specie arboree, quanto disposto dalle norme tecniche del PRQA (art. 11), evidenzia la necessità che venga privilegiata la messa a dimora di specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti critici, facendo riferimento alle linee guida e all'applicativo elaborati dalla Regione Toscana per aiutare nella scelta delle più idonee specie arboree/arbustive.</p>	
Area interessata dal progetto		Comune di Pistoia	
Progetto contenuto in precedente PAC? (SI-NO)		SI	
Stato di attuazione (da avviare/progettazione in corso/avviato)		Avviato	
Planning dei tempi		<p>1) lavori conclusi 20/11/2023</p> <p>2) inizio lavori gennaio 2024- conclusione prevista 31/03/2025</p> <p>3) lavori in corso. Conclusione prevista 30/06/2024</p> <p>4) 2024-2025 (si veda misura M3e)</p> <p>5) inizio lavori gennaio 2024, conclusione prevista 30/06/2025</p> <p>6) 30/03/2024</p> <p>7) in funzione delle tempistiche dei progetti id bonifica e per la realizzazione cassa di espansione (in fase di definizione)</p> <p>8) in funzione del possibile reperimento di finanziamento</p>	
Previsione di spesa		<p>1) € 739.000 di cui € 381.876,31 finanziati dalla Regione Toscana. Il resto risorse comunali</p> <p>2) € 2.091.320,00 (finanziamento PNRR, Missione 5, C. 2, Inv. 2.1)</p> <p>3) € 331.500,00 (finanziato per €200.000,00 con contributo regionale e per € 131.500,00 con risorse dell'Amministrazione Comunale)</p> <p>4) si veda scheda misura M3e</p> <p>5) € 2.000.000,00 (aree verdi)-finanziato Bando Periferie</p> <p>6) € 61.043,19 oltre IVA 22% (Offerta tecnica dell'Accordo Quadro 2019-2023 per la Manutenzione del Verde Pubblico)</p> <p>7) in fase di quantificazione</p> <p>8) € 10.700.000 (in attesa di finanziamento)</p>	
Soggetti partecipanti al progetto		Comune di Pistoia, Regione Toscana, Ministero infrastrutture e Trasporti, altri soggetti finanziatori	
Coerenza-Previsione del progetto in strumenti di pianificazione/programmazione (specificare)		Strumentazione urbanistica comunale, Misura E6 PRQA "Interventi di tipo strutturale previsti nei PAC per il settore energia", Art. 11 NTA PRQA "Ampliamento aree verdi". PAESC azione A10 (Forestazione Urbana: Parco Ponte Europa), PAESC azione A11 (Forestazione urbana: Parco delle mura urbane), PAESC azione A12 (gestione forestale sostenibile).	
Dati quantitativi utili ai fini della stima degli effetti		Mq verde urbano comunale 1.541.148 mq, di cui arredo stradale 28.406 mq, verde parcheggi 53.975 mq, verde attrezzato alta frequentazione 170.855 mq, verde attrezzato bassa frequentazione 311.636 mq, verde non attrezzato 473.447 mq, incolto 399.510 mq verde scolastico 103.319 mq, n. alberature censite (patrimonio arboreo): n. 12.858 alberi (dato al 30/11/2023)	
Interazione con altri progetti		E1a, E1c, E1e, E1m, E1n, la, lb, lc, le	
Progetto condiviso con altri Comuni dell'area di superamento? (SI/NO, specificare quali Comuni)			
Ufficio referente		U.O. VERDE PUBBLICO	
Rif. Linee Guida PAC D.G.R.T. n. 228/2023		A2 "Specie arboree per il miglioramento della qualità dell'aria"	

