

BANDO RIVOLTO AGLI ENTI LOCALI PER SOSTENERE L'ADESIONE AL PATTO DEI SINDACI PER IL CLIMA E L'ENERGIA E IL PROCESSO DI REDAZIONE DEL "PIANO DI AZIONE PER IL CLIMA E L'ENERGIA SOSTENIBILE (PAESC)".

Premessa

La Regione Emilia-Romagna ha promosso, diffuso e sostenuto l'iniziativa europea "Patto dei Sindaci" dal 2012 attraverso contributi finanziari e strumenti operativi a supporto degli Enti locali, riconoscendone il ruolo e valorizzando i diversi territori nell'attuazione del Piano energetico regionale, che riconosce l'energia come questione centrale per l'ambiente e per la qualità della vita. Dal 2014 la Regione è struttura di coordinamento territoriale della proposta europea.

Nel 2015 la Commissione europea ha promosso il "Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia" in cui mitigazione ed adattamento si integrano, assumendo l'obiettivo di riduzione del 40% di gas serra con orizzonte temporale al 2030, in linea con gli obiettivi UE, nel Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (di seguito PAESC).

Nel 2017 la Regione Emilia-Romagna ha approvato il Piano Energetico Regionale 2030 (PER) allineato agli obiettivi UE al 2030, e il relativo Piano Triennale di Attuazione 2017-2019 (PTA), che dedica l'Asse 7 al sostegno del ruolo degli Enti locali riconoscendo l'importanza del territorio nella lotta ai cambiamenti climatici. A novembre 2020 è stato avviato il confronto con tutti gli attori del territorio per definire il nuovo Piano Triennale di Attuazione 2021-2023.

Nel 2018 la Regione Emilia-Romagna ha approvato la Strategia di Mitigazione e Adattamento per i cambiamenti climatici, che riconosce il ruolo degli enti locali nella lotta al cambiamento climatico prevendo la condivisione con gli attori locali al fine di declinare le azioni sul territorio.

Nel 2019 la Regione Emilia-Romagna ha sostenuto l'iniziativa europea il "Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia" attraverso contributi finanziari e strumenti operativi a supporto degli Enti locali che consentono lo sviluppo delle politiche energetiche finanziate dal 2012 in poi.

Nel 2020 la Regione Emilia-Romagna ha approvato con DGR 1899/2020 il documento "Patto per il lavoro e per il Clima" sottoscritto con le istituzioni e le parti sociali ed impegnando il sistema regionale ad attuare una strategia coerente a quelle del Paese e dell'Unione Europea verso la neutralità climatica al 2050 e di rilancio e transizione verso un'economia più sostenibile dal punto di vista ambientale e sociale.

Art.1 Obiettivi e oggetto del bando

1.1. Obiettivo del bando è la promozione presso il sistema degli Enti locali emiliano-romagnoli dell'iniziativa europea "*Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia*" (di seguito nuovo Patto), il nuovo Patto dei Sindaci, lanciato nel 2015 dalla Commissione europea, volto ad integrare, nella lotta al cambiamento climatico, mitigazione e adattamento;

1.2. Oggetto del bando è il sostegno finanziario al processo di redazione del Piano d'Azione per il Clima e l'Energia Sostenibile (di seguito PAESC o Piano) con cui i firmatari, a seguito dell'adesione al nuovo Patto dei Sindaci, traducono in azioni e misure concrete gli obiettivi di riduzione del 40% di gas serra con orizzonte temporale al 2030 e di crescita della resilienza dei territori adattandosi agli effetti del cambiamento climatico;

1.3. Il bando promuove le adesioni all'iniziativa europea, intendendo sia quelle ex novo, che il rinnovo da parte degli Enti locali che, avendo sottoscritto l'iniziativa della Commissione Europea prima del 15/10/2015 ed approvato il Piano di azione per l'Energia Sostenibile (PAES), vogliono aggiornare gli obiettivi al 2030 e di quelli che hanno aderito al Mayors Adapt e vogliono integrare la Strategia Locale di Adattamento con quella

energetica, aderendo al nuovo Patto dei Sindaci prima del 2020 (orizzonte temporale delle precedenti iniziative).

Art. 2 Modalità di adesione al nuovo Patto dei Sindaci

2.1. L'adesione al nuovo Patto dei Sindaci, che comporta la redazione del PAESC, avviene secondo le modalità indicate, nel sito web <http://www.eumayors.eu>, dalla Commissione europea, che si avvale dell'Ufficio del Patto dei Sindaci (Covenant of Mayors Office – CoMO) per il coordinamento dei firmatari;

2.2. Il nuovo Patto può essere siglato dal Comune come “firmatario singolo” (opzione standard) o come “parte di un gruppo di firmatari” in forma congiunta (opzioni 1 o 2), comportando, in tale caso, l'impegno collettivo al raggiungimento degli obiettivi;

2.3. La volontà di adesione, di cui sopra, deve essere espressa con delibera dell'organo decisionale politico, che ne dà mandato di firma.

Art. 3 Soggetti ammissibili al bando

3.1. Possono partecipare al bando gli Enti locali emiliano-romagnoli, elencati all'articolo successivo, che, al momento dell'inoltro della domanda di ammissione al contributo, hanno deliberato in Consiglio di aderire, secondo una delle opzioni previste, al nuovo Patto dei Sindaci purché non abbiano già aderito formalmente all'iniziativa a seguito della sottoscrizione degli impegni e accettazione da parte del CoMO;

3.2. Gli Enti locali di cui al punto precedente sono:

a) i Comuni che si impegnano singolarmente al raggiungimento degli obiettivi previsti dal nuovo Patto decidendo in Consiglio comunale di aderirvi secondo l'opzione standard;

b) i Comuni che hanno aderito prima del 2015 al Patto dei Sindaci scegliendo una opzione collettiva, come gruppo di firmatari ed hanno approvato un PAES congiunto, beneficiando del contributo previsto da uno dei precedenti Bandi regionali, i quali decidono in Consiglio comunale di aderire al nuovo Patto con la medesima opzione collettiva;

c) le Unioni di Comuni i cui Comuni, tutti o in parte, si impegnano collettivamente al raggiungimento degli obiettivi previsti dal nuovo Patto, decidendo in Consiglio Comunale di aderirvi, secondo l'opzione 1 o 2: nel caso in cui l'organo decisionale sia il Consiglio di Unione, in accordo con l'Ufficio del Patto dei Sindaci, potrà essere l'Unione stessa a aderire al nuovo Patto;

3.3. Gli Enti di cui ai punti precedenti sono gli unici interlocutori nei confronti dell'Amministrazione Regionale, individuata ai fini del presente bando nel Servizio Ricerca, Innovazione, Energia ed Economia Sostenibile.

Art. 4 Contributo concedibile

4.1. Il presente bando prevede la concessione, ai soggetti di cui all'articolo precedente, di un contributo a fondo perduto a sostegno del processo di redazione del PAESC;

4.2. Il contributo è previsto a forfait secondo le soglie di abitanti, da riferirsi al dato Istat del 31-12-2020 relativo alla popolazione residente nel territorio del soggetto beneficiario. Al fine di promuovere modalità di elaborazione dei Piani di Azione che permettano di individuare strategie di area vasta, il contributo è modulato come nelle tabelle seguenti:

Per i Comuni di cui all'art. 3 punto 3.2. a) e b)

Abitanti (al 31/12/2020)	Contributo (€)
Fino a 15.000 compreso	6.000,00
Da 15.001 a 30.000 compreso	10.000,00

Da 30.001 a 50.000 compreso	12.000,00
Da 50.001 a 70.000 compreso	15.000,00
Oltre i 70.000,00	20.000,00

Per le Unioni di Comuni

Abitanti (al 31/12/2020)	Contributo (€)
Fino a 15.000 compreso	10.000,00
Da 15.001 a 30.000 compreso	15.000,00
Da 30.001 a 50.000 compreso	20.000,00
Da 50.001 a 70.000 compreso	25.000,00
Oltre i 70.000,00	30.000,00

4.3. È prevista una premialità, pari al 100% del contributo ipotizzato, per le Unioni qualora facciano istanza di contributo, presentandosi con il 100% dei Comuni che le costituiscono impegnati collettivamente secondo l'opzione 1 o 2 al raggiungimento degli obiettivi previsti dal Patto;

4.4. Analoga premialità prevista al punto precedente è estesa agli Enti locali che provengono da processi di fusione;

Art. 5 Modalità di redazione del PAESC e suo monitoraggio

5.1. I firmatari del nuovo Patto si impegnano a raggiungere gli obiettivi con azioni sviluppate singolarmente sul proprio territorio (adesione con opzione standard - PAESC singolo) o collettivamente con azioni congiunte o individuali entro i propri territori (adesione opzione 1 collettiva - PAESC congiunto per ogni firmatario) o entro il territorio coperto dal gruppo (adesione opzione 2 collettiva – PAESC congiunto unico);

5.2. Il Piano deve essere elaborato secondo i criteri previsti nelle Linee guida pubblicate dal Centro Comune di Ricerca della Commissione europea (CCR): il CCR controlla e valida i PAESC valutandone la coerenza rispetto alle Linee guida citate;

5.3. Il CCR ha sviluppato il “Modulo PAESC” che costituisce la struttura dei piani di azione e che deve essere compilato online sul sito del Patto ed individua:

- La strategia generale: visione a lungo termine (“Vision 2030”), obiettivo di riduzione di CO2 previsto con riferimento ad uno specifico anno, obiettivi per l’adattamento, aspetti organizzativi e finanziari, le azioni di coinvolgimento dei cittadini e dei soggetti interessati;
- I risultati chiave dell’Inventario di base delle emissioni, indicando il consumo di energia e le principali fonti di emissione di CO2;
- Azioni di mitigazione: la sintesi del PAESC nella quale siano definite le azioni/misure per settori e campi d’azione a lungo e breve termine che attuano gli obiettivi strategici, assieme a tempistiche, responsabilità e budget assegnati e stima degli effetti;
- Il quadro di valutazione: comprensione dei settori in cui il ciclo di adattamento predisposto dai firmatari ha fatto progressi;
- Rischio e vulnerabilità: vulnerabilità climatica, minacce, impatti e valutazioni a ciò relativi;
- Azioni per l’adattamento: piano d’azione delle azioni chiave, incluso parametri rilevanti (settore, arco temporale, attori coinvolti e costi etc...);

5.4. Nel caso in cui il PAESC venga redatto ad implementazione del PAES precedentemente approvato, il monitoraggio completo (azioni ed inventario delle emissioni) costituisce quadro di riferimento di partenza degli obiettivi che saranno individuati nel nuovo Piano integrato;

5.5. A partire dall'approvazione del PAESC in Consiglio, lo stesso deve essere monitorato ogni due anni, evidenziando eventuali cambiamenti di strategia e lo stato di implementazione delle azioni e dei loro effetti ed ogni quattro anni aggiungendo alle specifiche del monitoraggio biennale un nuovo inventario delle emissioni (MEI): quadro di comunicazione con il Patto è il "Modulo di monitoraggio PAESC";

5.6. Le linee guida elaborate dal CoMO con il CCR suggeriscono alcuni indicatori, per aree/settori di intervento, utili a monitorare lo stato di avanzamento delle azioni di mitigazione e adattamento previste nel Piano;

5.7. La fase di monitoraggio è fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi, permettendo una valutazione dell'efficacia e realizzabilità delle azioni ed una loro eventuale modifica o implementazione.

Alcuni indicatori di risultato possono essere particolarmente significativi al fine di valutare l'apporto delle politiche locali all'attuazione delle politiche regionali.

In considerazione di ciò si chiede, in relazione alle azioni individuate nel Piano, di prevedere oltre agli indicatori di risultato scelti dal firmatario, quelli di seguito riportati utili in fase di monitoraggio:

Indicatori per Azioni di adattamento

Settore/Area	Indicatore di risultato	Unità Misura
Edifici	% di edifici ammodernati ai fini di aumentarne la resilienza (pubblici/residenziali/terziari)	% Percentuale
Pianificazione territoriale	territoriale % di variazione nelle zone e infrastrutture green e blue (superfici)	% Percentuale
Pianificazione territoriale	% di variazione della pavimentazione impermeabile	% Percentuale
Infrastrutture	Numero e tipo di infrastrutture sulle quali sono stati eseguiti interventi di adattamento	Numero
Acqua	Variazioni (riduzioni) dei consumi idrici attraverso tecniche di recupero/riciclo dell'acqua	Metri cubi
Altro/Governance	Numero di amministratori pubblici che hanno ricevuto una formazione sull'adattamento	Numero
Altro/Salute	Numero utenti deboli raggiunti dal servizio di prevenzione, per la previsione di eventi estremi di temperatura (ondate di calore) e eventi meteo estremi	Numero
Altro/Aree verdi	Numero ed estensione delle nuove alberature e zone verdi realizzate	Numero + mq

Indicatori per Azioni di mitigazione

Settore/Area	Indicatore di risultato/avanzamento	Unità Misura
Edifici pubblici	Consumi medi per tipologia di edificio pubblico	kWh/mq*anno
Edifici pubblici	% di superficie riqualificata per ogni tipologia di edificio pubblico	% Percentuale
Edifici pubblici	Risparmio annuo conseguito per ogni tipologia di edificio pubblico	kWh/anno
Edifici/spazi pubblici	Energia prodotta da impianti a energia rinnovabile su edifici e spazi pubblici per anno/abitante	kWh/anno
Edifici/Impianti pubblici	% di copertura dei consumi comunali (rapporto tra energia prodotta da impianti a energia rinnovabile su edifici e impianti pubblici e energia complessiva consumata dall'Ente Comunale)	% Percentuale
Illuminazione pubblica	Consumi medi per punto luce	kWh/punto luce
Illuminazione pubblica	Consumi medi per abitante	kWh/abitante residente
Veicoli comunali	% di veicoli elettrici comunali sul totale dei veicoli dell'Ente locale	% Percentuale
Infrastrutture per veicoli elettrici	Numero colonnine di ricarica elettrica ad uso pubblico sul territorio comunale	Numero
Altro/Acquisti	% di energia verde certificata acquistata dall'Ente comunale	% Percentuale
Altro/Formazione	Numero di ore/uomo di formazione sui temi del PAES/C di funzionari, amministratori, personale società in-house	Numero di ore/uomo

5.8. Al fine di rilevare l'apporto, alle politiche regionali, delle politiche locali di mitigazione, introdotte dai Comuni anche attraverso i PAES, e di adattamento, la Regione ha predisposto due questionari di cui si chiede obbligatoriamente una prima compilazione, esclusivamente online, entro il 31 dicembre 2021.

Nell'Allegato B si riporta il facsimile dei questionari e degli indicatori, la cui lettura combinata fornisce le specifiche tecniche per individuare eventuali azioni da inserire nella pianificazione comunale e per supportarne le modalità di monitoraggio. I contenuti riguardano l'azione del Comune, rilevabile secondo gli indicatori scelti in relazione: a) alle politiche energetiche in alcuni ambiti di azione diretta (edifici, mobilità, illuminazione) e indiretta (verso famiglie e imprese) e informazioni e dati sull'organizzazione interna; b) alle politiche di adattamento negli ambiti edifici pubblici, gestione del territorio, acque, formazione nel Comune, salute ed aree verdi.

La compilazione del questionario verrà richiesta successivamente secondo una cadenza temporale funzionale a monitorare l'apporto delle azioni locali al Piano energetico regionale 2030 e alla Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici, ad integrazione del "Modulo di monitoraggio PAESC";

5.9. Il questionario online verrà reso disponibile secondo le modalità indicate nella comunicazione di concessione di contributo.

Art. 6 Presentazione della domanda di contributo

6.1. La domanda, che va resa in conformità agli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000, per accedere ai contributi previsti dal presente bando, deve essere presentata, dai soggetti di cui all'articolo 2, utilizzando esclusivamente la modulistica contenuta nell'Allegato A), disponibile sul portale regionale <http://energia.regione.emilia-romagna.it> e deve essere sottoscritta dal legale rappresentante del soggetto proponente (Sindaco o Presidente pro-tempore dell'Unione) a pena di nullità, con firma digitale, secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale" e s.m.i.;

6.2. La domanda può essere firmata digitalmente da un soggetto diverso dal legale rappresentante dell'Ente destinatario del contributo, allegando, a pena di esclusione, anche l'atto di delega o di documentazione atta a dimostrare il potere di firma in funzione del ruolo svolto nell'Ente;

6.3. La domanda va inoltrata, tramite posta elettronica certificata, al Servizio Ricerca, Innovazione, Energia ed Economia Sostenibile della Regione Emilia-Romagna, all'indirizzo pec: sviluppoeconomico@postacert.regione.emilia-romagna.it;

6.4. La domanda deve essere inoltrata a partire **dalle ore 8,00 dell'1/03/2021 fino alle ore 17,00 del 22/04/2021**. Non sono ricevibili le domande inoltrate prima della data ed ora di apertura o inoltrate dopo la data e ora di chiusura. Faranno fede la data e ora di trasmissione della e-mail certificata;

6.5. La domanda deve contenere, pena la non ammissione, il riferimento alla Delibera di Consiglio Comunale o di Unione (nei casi previsti) con cui è assunto l'impegno, dando mandato di firma, di siglare il nuovo Patto con la Commissione europea e dalla cui data di approvazione il CoMO fa decorrere i termini per la redazione del PAESC;

6.6. Le domande pervenute vengono valutate secondo quanto previsto all'art. 7 Istruttoria.

Art. 7 Istruttoria

7.1. La Regione Emilia-Romagna, a cura del Servizio Ricerca, Innovazione, Energia ed Economia Sostenibile, provvede alla valutazione dell'ammissibilità formale e sostanziale delle domande;

7.2. Entro 5 giorni dal termine di scadenza di presentazione della domanda di contributo, il Dirigente competente può chiedere chiarimenti ed integrazioni ai documenti presentati che risultino incompleti in parti non essenziali, concedendo, per il completamento della documentazione, un termine di 10 giorni decorso il quale, qualora non siano intervenute le integrazioni, la domanda sarà considerata non ammissibile;

7.3. Entro 90 giorni dal termine di scadenza di presentazione della domanda di contributo il Servizio competente provvederà:

- alla conclusione dell'istruttoria sostanziale individuando i soggetti ammissibili e non ammissibili;
- a definire, in relazione alle domande per le quali l'istruttoria ha dato esito positivo, la graduatoria dei soggetti ammissibili a contributo secondo le modalità di cui all'art.8.

7.4. L'eventuale richiesta di chiarimenti relativi all'istruttoria sostanziale produce sospensione dei termini;

Art. 8 Graduatoria

8.1. La graduatoria dei soggetti ammissibili a contributo è formulata secondo le seguenti priorità:

- Unioni di cui all'art. 2 partecipanti con il 100% dei Comuni che la costituiscono;
- Unioni di cui all'art. 2 non partecipanti con la totalità dei Comuni che la costituiscono;
- Comuni risultanti da processi di fusione;
- Comuni di cui all'art. 3 punto 3.2. b);

- Comuni di cui all'art. 3 punto 3.2. a);
- Comuni che intendono partecipare singolarmente e fanno parte di una Unione che partecipa al bando con gli altri Comuni che la costituiscono;

8.2. A parità di condizioni di cui al punto precedente la graduatoria terrà conto dell'ordine di trasmissione dell'istanza;

8.4. In relazione alle risorse disponibili, la graduatoria individua i soggetti finanziabili e quelli non finanziabili.

Art.9 Modalità di concessione e di erogazione del contributo

9.1. Il contributo è concesso ai soggetti finanziabili che entro **30 giorni** dalla pubblicazione sul Buro dell'atto che ne dispone la graduatoria trasmettono il documento che attesta l'accettazione da parte del CoMO dell'avvenuta adesione o rinnovo dell'adesione (eventualmente espungendo dallo stesso i dati di identificazione personale - Account, Login, Password - del firmatario), unitamente all'adesion form sottoscritto in cui compare la data della Delibera di Consiglio indicata all'atto della domanda di contributo, al Servizio Ricerca, Innovazione, Energia ed Economia Sostenibile della Regione Emilia-Romagna, all'indirizzo di posta elettronica certificata sviluppoeconomico@postacert.regione.emilia-romagna.it. Le risorse disponibili saranno impegnate come segue:

- sull'annualità 2021 per una quota da concedere in acconto a ciascun beneficiario pari al 20% del contributo;
- sull'annualità 2022 il restante 80%;

9.2. Il contributo concesso a forfait viene liquidato come segue:

- una quota di acconto corrispondente alle risorse impegnate nella prima annualità 2021, a presentazione da parte del Beneficiario, di formale istanza di pagamento, entro il 31 gennaio 2022 e della documentazione da cui si evince l'assunzione delle obbligazioni entro l'annualità 2021 (incarico/attività a consulente esterno all'Ente o interno/gruppo di lavoro o altro che indichi avvio del percorso di redazione del PAESC);
- il saldo, salvo quanto previsto all'art. 13, a fronte della redazione ed approvazione del PAESC ed a seguito della trasmissione telematica della domanda di pagamento, accompagnata dal Piano in formato pdf, di copia della delibera dell'organo decisionale competente di approvazione dello stesso, unitamente alla rendicontazione tecnica "[Modulo PAESC](#)" in formato excel (verificando eventuali aggiornamenti sul sito <https://www.pattodeisindaci.eu/it/>) di cui all'articolo 5 punto 5.3.

Art. 10 Termine approvazione PAESC

10.1. Il termine previsto dal presente bando entro cui deve essere approvato il PAESC è il 31/12/2022 e comunque in coerenza con i termini previsti dalla Commissione europea;

10.2. Il termine di cui al punto precedente è prorogabile secondo le condizioni previste all'articolo successivo.

Art.11 Proroga del termine

11.1. Il termine di cui all'art.10 di approvazione del PAESC può essere prorogato dalla Regione, a seguito di motivata richiesta, trasmessa al Servizio competente tramite posta certificata, da parte del beneficiario entro i termini di scadenza dello stesso, in coerenza con le tempistiche previste dalla Commissione europea eventualmente dalla stessa prorogate.

Art.12 Obblighi del soggetto beneficiario

12.1. I soggetti beneficiari del contributo sono obbligati a:

- a) redigere il PAESC, a seguito dell'adesione al nuovo Patto dei Sindaci, secondo le modalità previste nelle linee guida del CCR e del CoMO e secondo quanto indicato all'art. 5 del presente bando, in particolare prevedendo gli indicatori di monitoraggio di cui al punto 5.7., laddove pertinenti rispetto alle azioni previste dal Piano;
- b) approvare il PAESC entro il termine previsto all'art. 10 del presente bando;
- c) trasmettere tramite posta elettronica certificata al Servizio competente della Regione Emilia-Romagna, il "Modulo PAESC" in formato excel, che la Commissione Europea chiede di compilare online, unitamente all'invio del Piano approvato in formato pdf ed alla Delibera di Consiglio Comunale/Unione di approvazione, al fine dell'erogazione del contributo;
- d) monitorare i PAESC, come previsto dalla Commissione europea e secondo le Linee guida per il monitoraggio elaborate dal CoMO e CCR;
- e) trasmettere alla Regione, a conclusione delle fasi di monitoraggio, in formato excel il "Modulo di monitoraggio PAESC", che il firmatario deve compilare online sulla piattaforma europea assieme ai report;
- f) compilare i questionari online di cui all'art. 5, punto 5.8., una prima volta entro dicembre 2021 ed entro i termini previsti dalla Regione nelle successive richieste di compilazione che avverranno con cadenza funzionale al monitoraggio dell'apporto delle politiche locali al "Piano energetico 2030" e alla "Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici", ad integrazione del "Modulo di monitoraggio PAESC";
- g) trasmettere tempestivamente alla Regione eventuali variazioni relative ai referenti individuati per il nuovo Patto dei Sindaci comunicati in sede di domanda di ammissione al bando;
- h) segnalare alla Regione, documentare e motivare eventuale modifica della modalità di adesione e conseguentemente di redazione del PAESC, concordata con la Commissione Europea, che può comportare quanto previsto all'art. 13;
- i) comunicare, tramite posta certificata al Servizio competente della Regione, e documentare l'eventuale proroga concessa dalla Commissione europea, dei termini dalla stessa indicati per la redazione del PAESC;
- j) trasmettere alla Regione, l'esito della valutazione (positiva o negativa) del PAESC da parte del CCR;

Art. 13 Revoche e altre condizioni restrittive del contributo

13.1. Qualora, durante il percorso di redazione del PAESC o all'atto di richiesta di liquidazione, uno o più Comuni dell'Unione che ha partecipato al bando con il 100% dei Comuni dovessero rinunciare a redigere il PAESC collettivamente, la premialità prevista all'Art. 4 punto 4.3. non verrà riconosciuta all'Unione e il contributo verrà rimodulato riferendolo alla soglia di abitanti raggiunta dai restanti Comuni;

13.2. Qualora, durante il percorso di redazione del PAESC o all'atto di richiesta di liquidazione, uno o più Comuni dell'Unione che ha partecipato al bando non con la totalità dei Comuni dovessero rinunciare a redigere il PAESC collettivamente, il contributo verrà rimodulato riferendolo alla soglia di abitanti raggiunta dai restanti Comuni;

13.3. Qualora non sia rispettato il termine previsto all'art. 5 punto 5.8. richiamato tra gli obblighi all'art. 12 punto 12.1. lettera f), salvo motivate ragioni che possono comportare un massimo di due mesi di slittamento dello stesso, il contributo verrà rimodulato in fase di liquidazione prevedendo una decurtazione del 20%. Tale decurtazione sarà prevista anche nel caso in cui sia un solo Comune dell'Unione a non avere compilato il questionario entro i termini previsti;

13.4. Il contributo verrà revocato nei casi:

- di rinuncia da parte dei soggetti beneficiari, Comuni o Unioni di Comuni;
- in cui non sia redatto il PAESC nei termini di cui all'art. 10;

Nei casi sopra riportati la revoca del contributo comporterà la restituzione della quota eventualmente anticipata di cui all'art. 9 punto 9.2. gravata degli interessi legali a partire dalla data di erogazione dell'anticipo fino al termine fissato per la restituzione dall'atto di revoca.

13.5. In caso di mancata approvazione da parte del CCR verrà disposta la revoca del contributo erogato, gravato degli interessi legali, a partire dalla data della comunicazione dell'esito negativo da parte del CCR fino alla data fissata per la restituzione dall'atto di revoca;

13.6. In caso di mancato monitoraggio completo dopo i primi quattro anni dall'approvazione del PAESC, previsto nelle Linee Guida elaborate dal CoMO e CCR e relativa trasmissione alla Regione dei dati e informazioni contenuti nel "Modulo di monitoraggio PAESC" in formato excel, e dopo ulteriori tre mesi accordati al fine di permettere l'adempimento previsto, verrà disposta la revoca del contributo erogato, gravato degli interessi legali a partire dalla data di approvazione dell'atto di revoca e fino al termine di restituzione in esso fissato.

Art. 14 Controversie

14.1. Per la risoluzione di eventuali controversie si elegge esclusivamente il Foro di Bologna.

Art.15 Altre informazioni

15.1. Il Responsabile del procedimento relativo all'attuazione del presente bando ai sensi della L. 241/90 e ss.mm.ii è il Responsabile del Servizio Ricerca, Innovazione, Energia ed Economia Sostenibile;

15.2. Tutte le informazioni e chiarimenti concernenti la presente procedura possono essere richieste allo Sportello Energia all'indirizzo mail: sportelloenergia@regione.emilia-romagna.it.

ALLEGATO A

Fac simile moduli di domanda

**Facsimile MODULO DOMANDA da parte dei Comuni di cui all'art.
3, punto 3.2. lettere a), b)**



Assessorato allo sviluppo economico e green economy, lavoro, formazione

Alla Regione Emilia-Romagna
Direzione generale economia della
conoscenza, del lavoro dell'impresa
Servizio Ricerca, Innovazione,
Energia ed Economia Sostenibile
Viale Aldo Moro 44
40127 Bologna (BO)
Pec: sviluppoeconomico@postacert.regione.emilia-romagna.it

**" Domanda, redatta in conformità agli artt. 46-47 del
DPR 445/2000, per la partecipazione al bando regionale
finalizzato alla concessione di contributi per l'adesione
al Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia (Nuovo
Patto dei Sindaci) e per la redazione del Piano di Azione
per il Clima e l'Energia Sostenibile (PAESC)"**

Il sottoscritto (nome e cognome) _____

Codice Fiscale _____

in qualità di: (legale rappresentante/delegato)

per conto di: _____

(denominazione dell'ente)

con sede legale recapito:

Via _____ n. _____

CAP _____ Comune di _____

CF/P.IVA dell'ente _____

Tel. _____

Indirizzo PEC: _____

CHIEDE

l'ammissione al bando finalizzato alla concessione di contributi per la redazione del Piano di Azione per il Clima e l'Energia Sostenibile (PAESC) a seguito dell'adesione al Nuovo Patto dei Sindaci.

A tal fine,

consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi e della conseguente decadenza dei benefici eventualmente conseguiti (ai sensi degli artt. 75 e 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000), sotto la propria responsabilità,

DICHIARA

che il Comune si è impegnato a aderire al Nuovo Patto dei Sindaci secondo l'opzione standard oppure secondo l'opzione 1 o 2 [ricadendo nella fattispecie di cui all'art. 3 punto 3.2.b) del bando], che lo vincola a redigere il Piano di Azione per il Clima e l'Energia Sostenibile (PAESC), con Delibera di Consiglio Comunale n. _____ del _____ e che tale deliberazione è:

reperibile nell'Albo Pretorio del Comune al seguente indirizzo link) _____

E/O

allegata in copia alla presente domanda.

• che al momento della presentazione dell'istanza non ha già aderito formalmente al Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia a seguito della sottoscrizione degli impegni e accettazione da parte del CoMO;

- di avere preso intera visione e conoscenza di quanto presente nel bando ed in particolare degli artt. 9 e 12;
- che le informazioni del presente Modulo corrispondono al vero, incluso quanto indicato nella "Scheda informativa" sotto riportata

"Scheda informativa"

Referente dell'Ente per il Nuovo Patto dei Sindaci. Recapito e-mail e telefono	
Popolazione residente nel Comune riferita al dato Istat allo 31/12/2020	

Firma digitale del legale rappresentante o del delegato

**INFORMATIVA per il trattamento dei dati personali ai sensi dell'art
13 del Regolamento europeo n. 679/2016**

1. Premessa

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento europeo n. 679/2016, la Giunta della Regione Emilia-Romagna, in qualità di "Titolare" del trattamento, è tenuta a fornirle informazioni in merito all'utilizzo dei suoi dati personali.

2. Identità e dati di contatto del titolare del trattamento

Il Titolare del trattamento dei dati personali di cui alla presente Informativa è la Giunta della Regione Emilia-Romagna, con sede in Bologna, Viale Aldo Moro n. 52, cap 40127.

Al fine di semplificare le modalità di inoltro e ridurre i tempi per il riscontro si invita a presentare le richieste di cui al paragrafo n. 9, alla Regione Emilia-Romagna, Ufficio per le relazioni con il pubblico (Urp), per iscritto o recandosi direttamente presso lo sportello Urp.

L'Urp è aperto dal lunedì al venerdì dalle 9 alle 13 in Viale Aldo Moro 52, 40127 Bologna (Italia): telefono 800-662200, fax 051-527.5360, e-mail urp@regione.emilia-romagna.it.

3. Il Responsabile della protezione dei dati personali

Il Responsabile della protezione dei dati designato dall'Ente è contattabile all'indirizzo mail dpo@regione.emilia-romagna.it o presso la sede della Regione Emilia-Romagna di Viale Aldo Moro n. 30.

4. Responsabili del trattamento

L'Ente può avvalersi di soggetti terzi per l'espletamento di attività e relativi trattamenti di dati personali di cui manteniamo la titolarità. Conformemente a quanto stabilito dalla normativa, tali soggetti assicurano livelli esperienza, capacità e affidabilità tali da garantire il rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento, ivi compreso il profilo della sicurezza dei dati.

Formalizziamo istruzioni, compiti ed oneri in capo a tali soggetti terzi con la designazione degli stessi a "Responsabili del trattamento". Sottoponiamo tali soggetti a verifiche periodiche al fine di constatare il mantenimento dei livelli di garanzia registrati in occasione dell'affidamento dell'incarico iniziale.

5. Soggetti autorizzati al trattamento

I Suoi dati personali sono trattati da personale interno previamente autorizzato e designato quale incaricato del trattamento, a cui sono

impartite idonee istruzioni in ordine a misure, accorgimenti, modus operandi, tutti volti alla concreta tutela dei suoi dati personali.

6. Finalità e base giuridica del trattamento

Il trattamento dei suoi dati personali viene effettuato dalla Giunta della Regione Emilia-Romagna per lo svolgimento di funzioni istituzionali e, pertanto, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lett. e) non necessita del suo consenso. I dati personali sono trattati esclusivamente con finalità legate al bando regionale di sostegno al processo di redazione del Piano d'Azione per il Clima e l'Energia Sostenibile (PAESC).

7. Destinatari dei dati personali

I suoi dati personali non sono oggetto di comunicazione o diffusione.

8. Trasferimento dei dati personali a Paesi extra UE

I suoi dati personali non sono trasferiti al di fuori dell'Unione europea.

9. Periodo di conservazione

I suoi dati sono conservati per un periodo non superiore a quello necessario per il perseguimento delle finalità sopra menzionate. A tal fine, anche mediante controlli periodici, viene verificata costantemente la stretta pertinenza, non eccedenza e indispensabilità dei dati rispetto al rapporto, alla prestazione o all'incarico in corso, da instaurare o cessati, anche con riferimento ai dati che Lei fornisce di propria iniziativa. I dati che, anche a seguito delle verifiche, risultano eccedenti o non pertinenti o non indispensabili non sono utilizzati, salvo che per l'eventuale conservazione, a norma di legge, dell'atto o del documento che li contiene.

10. I suoi diritti

Nella sua qualità di interessato, Lei ha diritto:

- di accesso ai dati personali;
- di ottenere la rettifica o la cancellazione degli stessi o la limitazione del trattamento che lo riguardano;
- di opporsi al trattamento;
- di proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali.

11. Conferimento dei dati

Il conferimento dei Suoi dati è facoltativo, ma necessario per le finalità sopra indicate.

Facsimile MODULO DOMANDA da parte delle Unioni di Comuni di
cui all'art. 3, punto 3.2. lettera c)



Assessorato allo sviluppo economico e green economy, lavoro, formazione

Alla Regione Emilia-Romagna

Direzione generale economia della
conoscenza, del lavoro dell'impresa

Servizio Ricerca, Innovazione,
Energia ed Economia Sostenibile

Viale Aldo Moro 44

40127 Bologna (BO)

Pec: sviluppoeconomico@postacert.regione.emilia-romagna.it

**" Domanda, redatta in conformità agli artt. 46-47 del
DPR 445/2000, per la partecipazione al bando regionale
finalizzato alla concessione di contributi per l'adesione
al Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia (Nuovo
Patto dei Sindaci) e per la redazione del Piano di Azione
per il Clima e l'Energia Sostenibile (PAESC)"**

Il sottoscritto (nome e cognome) _____

Codice Fiscale _____

in qualità di: (legale rappresentante/delegato):

per conto di: _____

(denominazione dell'ente)

con sede legale recapito:

Via _____ n. _____

CAP _____ Comune di _____

CF/P.IVA dell'ente _____

Tel. _____

Indirizzo PEC: _____

CHIEDE

l'ammissione al bando finalizzato alla concessione di contributi per la redazione del Piano di Azione per il Clima e l'Energia Sostenibile (PAESC) a seguito dell'adesione al Nuovo Patto dei Sindaci.

A tal fine,

consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi e della conseguente decadenza dei benefici eventualmente conseguiti (ai sensi degli artt. 75 e 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000), sotto la propria responsabilità,

DICHIARA

che i Comuni di (*elenco dei Comuni*) _____ si sono impegnati a sottoscrivere con la Commissione Europea l'adesione al Nuovo Patto dei Sindaci secondo l'opzione ____ (1 o 2), che li vincola a redigere il Piano di Azione per il Clima e l'Energia Sostenibile (PAESC) in forma congiunta, con le deliberazioni di Consiglio Comunale di seguito riportate:

- Comune _____ D.C.C. _____ reperibile nell'Albo Pretorio del Comune al seguente indirizzo link) _____ E/O

allegata in copia alla presente domanda

__ (*aggiungere, come sopra, a seguire in elenco le deliberazioni di tutti i Comuni che si impegnano a aderire*)

OPPURE

DICHIARA

che l'Unione si è impegnata con i Comuni di *(elenco dei Comuni)* _____ a sottoscrivere con la Commissione Europea l'adesione al Nuovo Patto dei Sindaci secondo l'opzione **2**, che li vincola a redigere il Piano di Azione per il Clima e l'Energia Sostenibile (PAESC) in forma congiunta, con la deliberazione di Consiglio di Unione di seguito riportata:

- D.C.U. _____ reperibile nell'Albo Pretorio dell'Unione al seguente indirizzo link)

_____ E/O

allegata in copia alla presente domanda

- che, al fine del riconoscimento o meno della premialità prevista all'art. 4 punto 4.3. del bando, i Comuni di cui sopra non/corrispondono alla totalità dei Comuni dell'Unione;
- che al momento della presentazione dell'istanza nessun Comune dell'elenco sopra riportato ha già aderito formalmente al Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia a seguito della sottoscrizione degli impegni e accettazione da parte del CoMO;
- di avere preso intera visione e conoscenza di quanto presente nel bando ed in particolare degli artt. 9 e 12;
- che le informazioni del presente Modulo corrispondono al vero, incluso quanto indicato nella "Scheda informativa" sotto riportata.

"Scheda informativa"

Referente dell'Ente per il Patto dei Sindaci. Recapito e-mail e telefono	
Popolazione residente, relativa ai Comuni dell'Unione che aderiscono in forma congiunta al Nuovo Patto dei Sindaci, riferita al dato Istat allo 31/12/2020	

Firma digitale del legale rappresentante o del delegato

**INFORMATIVA per il trattamento dei dati personali ai sensi dell'art
13 del Regolamento europeo n. 679/2016**

1. Premessa

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento europeo n. 679/2016, la Giunta della Regione Emilia-Romagna, in qualità di "Titolare" del trattamento, è tenuta a fornirle informazioni in merito all'utilizzo dei suoi dati personali.

2. Identità e dati di contatto del titolare del trattamento

Il Titolare del trattamento dei dati personali di cui alla presente Informativa è la Giunta della Regione Emilia-Romagna, con sede in Bologna, Viale Aldo Moro n. 52, cap 40127.

Al fine di semplificare le modalità di inoltro e ridurre i tempi per il riscontro si invita a presentare le richieste di cui al paragrafo n. 9, alla Regione Emilia-Romagna, Ufficio per le relazioni con il pubblico (Urp), per iscritto o recandosi direttamente presso lo sportello Urp.

L'Urp è aperto dal lunedì al venerdì dalle 9 alle 13 in Viale Aldo Moro 52, 40127 Bologna (Italia): telefono 800-662200, fax 051-527.5360, e-mail urp@regione.emilia-romagna.it.

3. Il Responsabile della protezione dei dati personali

Il Responsabile della protezione dei dati designato dall'Ente è contattabile all'indirizzo mail dpo@regione.emilia-romagna.it o presso la sede della Regione Emilia-Romagna di Viale Aldo Moro n. 30.

4. Responsabili del trattamento

L'Ente può avvalersi di soggetti terzi per l'espletamento di attività e relativi trattamenti di dati personali di cui manteniamo la titolarità. Conformemente a quanto stabilito dalla normativa, tali soggetti assicurano livelli esperienza, capacità e affidabilità tali da garantire il rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento, ivi compreso il profilo della sicurezza dei dati.

Formalizziamo istruzioni, compiti ed oneri in capo a tali soggetti terzi con la designazione degli stessi a "Responsabili del trattamento". Sottoponiamo tali soggetti a verifiche periodiche al fine di constatare il mantenimento dei livelli di garanzia registrati in occasione dell'affidamento dell'incarico iniziale.

5. Soggetti autorizzati al trattamento

I Suoi dati personali sono trattati da personale interno previamente autorizzato e designato quale incaricato del trattamento, a cui sono

impartite idonee istruzioni in ordine a misure, accorgimenti, modus operandi, tutti volti alla concreta tutela dei suoi dati personali.

6. Finalità e base giuridica del trattamento

Il trattamento dei suoi dati personali viene effettuato dalla Giunta della Regione Emilia-Romagna per lo svolgimento di funzioni istituzionali e, pertanto, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lett. e) non necessita del suo consenso. I dati personali sono trattati esclusivamente con finalità legate al bando regionale di sostegno al processo di redazione del Piano d'Azione per il Clima e l'Energia Sostenibile (PAESC).

7. Destinatari dei dati personali

I suoi dati personali non sono oggetto di comunicazione o diffusione.

8. Trasferimento dei dati personali a Paesi extra UE

I suoi dati personali non sono trasferiti al di fuori dell'Unione europea.

9. Periodo di conservazione

I suoi dati sono conservati per un periodo non superiore a quello necessario per il perseguimento delle finalità sopra menzionate. A tal fine, anche mediante controlli periodici, viene verificata costantemente la stretta pertinenza, non eccedenza e indispensabilità dei dati rispetto al rapporto, alla prestazione o all'incarico in corso, da instaurare o cessati, anche con riferimento ai dati che Lei fornisce di propria iniziativa. I dati che, anche a seguito delle verifiche, risultano eccedenti o non pertinenti o non indispensabili non sono utilizzati, salvo che per l'eventuale conservazione, a norma di legge, dell'atto o del documento che li contiene.

10. I suoi diritti

Nella sua qualità di interessato, Lei ha diritto:

- di accesso ai dati personali;
- di ottenere la rettifica o la cancellazione degli stessi o la limitazione del trattamento che lo riguardano;
- di opporsi al trattamento;
- di proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali.

11. Conferimento dei dati

Il conferimento dei Suoi dati è facoltativo, ma necessario per le finalità sopra indicate.

ALLEGATO B

Fac simile questionari on line ed indicatori

FACSIMILE DEL QUESTIONARIO ONLINE

(non valido ai fini della partecipazione al bando regionale)

Indice

Anagrafica

- 1 - Il comune - Organizzazione & funzione energia
- 2 - Il comune - Edifici Pubblici
- 3 - Il comune - Rinnovabili
- 4 - Il comune - Illuminazione pubblica
- 5 - Il comune - Formazione nel comune
- 6 - Il territorio - Edilizia residenziale privata
- 7 - Il territorio - Attività economiche
- 8 - Il territorio - Mobilità
- 9 - Il territorio - Formazione nelle scuole
- 10 - Il territorio - Sensibilizzazione & informazione
- 11 - Note e integrazioni

Anagrafica

Inserire i dati del referente che segue il PAES/C nel Comune/in Unione

Nome / Cognome / N. di telefono *

Nome	<input type="text"/>
Cognome	<input type="text"/>
Telefono	<input type="text"/>

Indirizzo email *

Comune di *

1 - Il comune - Organizzazione & funzione energia

La sezione riguarda forme di organizzazione anche informali che il Comune si è dato - internamente o a livello di Unione - per facilitare l'attuazione di politiche energetiche e/o mettere in rete saperi e competenze. E' possibile selezionare più risposte.

1A) Il Comune ad oggi - oltre al PAES/C - ha altre strategie di lungo periodo di mitigazione del cambiamento climatico *

(ES: altre iniziative UE volontarie, UN Global Compact, Carbon Disclosure Project..)

Scegliere una o più delle seguenti opzioni

- al 2030
- al 2050
- Nessuna strategia

1B) Nel Comune è presente, ad oggi, la seguente organizzazione/funzione energia *

Scegliere una o più delle seguenti opzioni

- Delega politica esplicita all'energia in Giunta comunale
- Delega politica esplicita all'energia in Giunta di Unione
- Forum permanente degli stakeholder comunale o di Unione
- Sportello energia comunale o di Unione
- EGE o Energy Manager comunale o di Unione
- Ufficio energia istituito in comune o in Unione
- Società in-house con mandato esplicito sull'energia
- Nessuna attività specifica avviata
- Altro: _____

2 - Il comune - Edifici Pubblici

La sezione riguarda gli Edifici pubblici presenti sul territorio comunale, di proprietà di Comuni, loro società o di Unione. In mancanza di dati è possibile inserire un dato stimato.

2A) Edifici pubblici presenti sul territorio comunale, di proprietà di Comuni, loro società o di Unione *

In assenza di dati anche solo stimati indicare in una casella: ND (Non Disponibile)

	Numero	mq climatizzata
Scuole		
Uffici		
Strutture socio-sanitarie e socio-assistenziali		
Impianti sportivi		
Edilizia residenziale pubblica (unità immobiliari)		
Strutture per attività socio-culturali		

2A) Per ogni ND (Non Disponibile), indicare di seguito quale azione/azioni si intende attivare per migliorare la conoscenza entro i prossimi 12 mesi.

Il prossimo questionario rileverà l'efficacia dell'azione. Per stabilizzare l'azione nel tempo si suggerisce di inserirla anche nel PAESC.

--

2B) Edifici NZEB ai sensi della DGR 1715/2016 presenti sul territorio comunale, di proprietà di Comuni, loro società o Unione *

In questo campo possono essere inseriti solo numeri. *Non si può scrivere ND*

	Numero	mq climatizzata
Scuole		
Uffici		
Strutture socio-sanitarie e socio-assistenziali		
Impianti sportivi		
Edilizia residenziale pubblica (unità immobiliari)		
Strutture per attività socio-culturali		

2C) Tipologie di interventi realizzati a partire dalla DAL 156/2008 sugli edifici presenti sul territorio comunale, di proprietà di Comuni, loro società o Unione. *

Inserire il numero di edifici interessati per tipo di intervento di riqualificazione. E' possibile inserire più tipologie di interventi per lo stesso edificio. In questo campo possono essere inseriti solo numeri.

	Scuole	Uffici	Strutture socio-sanitarie e assistenziali	Unità immobiliari di edilizia residenziale pubblica	Impianti sportivi	Strutture per attività socio-culturali
Coibentazione superfici opache verticali						
Coibentazione superfici opache orizzontali						
Sostituzione finestre e infissi						
Schermature/ombreggiamento						
Illuminazione						
Building automation						
Sostituzione impianto termico con caldaia a condensazione						
Sostituzione impianto termico con pompa di calore inclusi scaldi acqua e impianti ibridi						
Sostituzione impianto termico con caldaia a biomassa						
Installazione solare termico						
Installazione impianto fotovoltaico						
Allaccio a rete di teleriscaldamento						
Altri interventi						

2D) Edifici presenti sul territorio comunale, di proprietà di Comuni, loro società, o di Unione, riqualificati a partire dalla DAL 156/2008 *

In assenza di dati anche solo stimati indicare in una casella: ND (Non Disponibile).

	Numero	mq climatizzata
Scuole		
Uffici		
Strutture socio-sanitarie e socio-assistenziali		
Impianti sportivi		
Edilizia residenziale pubblica (unità immobiliari)		
Strutture per attività socio-culturali		

2D) Per ogni ND, indicare di seguito quale azione/azioni si intende attivare per migliorare la conoscenza entro i prossimi 12 mesi.

Il prossimo questionario rileverà l'efficacia dell'azione. Per stabilizzare l'azione nel tempo si suggerisce di inserirla anche nel PAESC.

--

2E) Consumi attuali e stima dei risparmi conseguiti grazie agli interventi di riqualificazione di cui sopra *

In assenza di dati anche solo stimati indicare nelle caselle: ND (Non Disponibile).

	Consumi MWh/anno	Risparmi MWh/anno
Scuole		
Uffici		
Strutture socio-sanitarie e socio-assistenziali		
Impianti sportivi		
Edilizia residenziale pubblica		
Strutture per attività socio-culturali		

Per ogni ND, indicare di seguito quale azione/azioni si intende attivare per migliorare la conoscenza entro i prossimi 12 mesi.

Il prossimo questionario rileverà l'efficacia dell'azione. Per stabilizzare l'azione nel tempo si suggerisce di inserirla anche nel PAESC.

--

2F) Indicare il numero di edifici nei quali sono state attuate misure comportamentali nei confronti degli utenti *

In questo campo possono essere inseriti solo numeri (ammesso anche 0)

	Cartellonistica flyer, guide	Formazione	Campagne misurazione consumi	Eventi
Scuole (utenti: insegnanti / studenti / famiglie / personale non docente)				
Uffici (utenti: amministratori / funzionari / collaboratori)				
Strutture socio-sanitarie e assistenziali (utenti: personale / ospiti / visitatori)				
Impianti sportivi (utenti: gestori / pubblico / atleti)				
Unità immobiliari di Edilizia residenziale pubblica (utenti: amministratori / manutentori / residenti)				
Strutture per attività socio-culturali (utenti: personale, manutentori, frequentatori)				

3 - Il comune - Rinnovabili

3A) Percentuale di energia verde certificata sui consumi elettrici comunali complessivi (tranne illuminazione pubblica) *

Se il Comune acquista solo energia verde certificata inserire 100%. Negli altri casi, fare riferimento alla percentuale di energia verde nel mix energetico dichiarato dal fornitore (DM MiSE 31-7-2009)
Per questo campo sono consentiti solo valori numerici, la risposta deve essere compresa tra 0 e 100

%

3B) Attuale fornitura di energia elettrica del Comune *

Scegliere solo una delle seguenti voci

- Aderisce alla convenzione IntercentER
- Aderisce alla convenzione Consip SENZA opzione «energia verde»
- Aderisce alla convenzione Consip CON opzione «energia verde»
- Altro _____

3C) Energia prodotta da impianti a fonti rinnovabili in edifici e spazi pubblici *

Indicare la produzione di energia da fonti rinnovabili in MWh/anno (ultimo dato disponibile, anche stimato).

In questo campo possono essere inseriti solo numeri. Non si può scrivere ND

	MWh/anno
Solare termico	
Fotovoltaico	
Impianti a bioenergie per la produzione termica	
Impianti a bioenergie per la produzione elettrica	
Impianti geotermici	
Pompe di calore	
Altra produzione termica	
Altra produzione elettrica	

4 - Il comune - Illuminazione pubblica

4A) Numero di punti luce per tipologia sul territorio comunale *

In questo campo possono essere inseriti solo numeri. *Non si può scrivere ND*

	Numero
Vapori di mercurio	
Sodio alta pressione	
Sodio bassa pressione	
Ioduri	
Led	
Induzione magnetica	
Altro	

4B) Consumo energetico complessivo dell'illuminazione pubblica *

Indicare il consumo in MWh/anno. Sono consentiti solo valori numerici

MWh/anno

4C) Percentuale di energia verde certificata sui consumi totali nell'illuminazione pubblica *

Se il Comune acquista solo energia verde certificata inserire 100%. Negli altri casi, fare riferimento alla percentuale di energia verde nel mix energetico dichiarato dal fornitore (DM MiSE 31-7-2009)
Sono consentiti solo valori numerici. La risposta deve essere compresa tra 0 e 100

%

4D) Il Comune ha approvato il Piano luce? *

Scegli **solo una** delle seguenti:

- Sì
 No

Se **NO**, inserire la data entro la quale è previsto:

Inserire una data posteriore al 01.09.2019

5 - Il comune - Formazione nel comune

5A) Temi oggetto di formazione rivolta ad amministratori, funzionari e personale di in-house negli ultimi 2 anni *

Barrare le risposte corrispondenti ai temi trattati (righe) per ogni categoria di destinatario (colonne)

	Sindaci Assessori Consiglieri	Funzionari	Società in-house	Nessuno
CAM Edilizia				
Altri CAM				
Gestione dell'energia				
Nature Based Solutions per LLPP o edilizia pubblica				
Requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici				
Contratti a rendimento energetico garantito (EPC)				
Incentivi (conto termico, certificati bianchi..)				
Comportamento di guida efficiente (ecoguida)				
Nessuna formazione				

Altro

--

5B) Stima complessiva delle ore/uomo di formazione rivolta ad amministratori, funzionari e in-house negli ultimi 2 anni sui temi indicati sopra *

Sono consentiti solo valori numerici

	ore/uomo
--	----------

6 - Il territorio - Edilizia residenziale privata

Misure adottate da Comune e/o Unione sul territorio comunale

6A) Misure a sostegno della riqualificazione ed efficienza energetica avviate negli ultimi 2 anni: *

N=No; S=Si

	Condomini	Altre abitazioni
Contributi comunali		
Sgravi su tributi comunali		
Modifiche ai regolamenti comunali		
Accordi con istituti di credito per agevolazioni		
Accordi con associazioni di categoria e/o ordini professionali		
Percorsi con amministratori di condominio		
Sensibilizzazione campagna Calore pulito (CRITER)		

Altro _____

6B) Il Comune ha promosso misure comportamentali negli ultimi 2 anni? *

N=No; S=Si

	Condomini	Altre abitazioni
Verso gli occupanti/loro associazioni		
Verso i proprietari/loro associazioni		
Verso gli amministratori di condominio		

Altro _____

7 - Il territorio - Attività economiche

Misure promosse da Comune e/o Unione sul territorio comunale

7A) Misure a sostegno della riqualificazione energetica delle attività economiche avviate negli ultimi 2 anni: *

N=No; S=Si

	Terziario	PMI
Contributi comunali		
Sgravi su tributi comunali		
Modifiche ai regolamenti comunali		
Accordi con istituti di credito per agevolazioni		
Accordi con associazioni di categoria e/o ordini professionali		

Altro _____

7B) Il Comune ha promosso misure comportamentali nelle attività economiche? *

Scegliere la risposta appropriata per ciascun elemento:

	Sì	Non so	No
Terziario			
PMI			

8 - Il territorio - Mobilità

8A) Numero di veicoli comunali ad oggi *

Possano essere inseriti solo numeri.

	Numero
Elettrici	
Ibridi	

8B) Numero di veicoli di Unione ad oggi *

Si richiede di rispondere alla domanda solo al Comune dove ha sede l'Unione. Per gli altri Comuni, indicare 0

Possano essere inseriti solo numeri.

	Numero
Elettrici	
Ibridi	

8C) Misure locali di incentivazione a sostegno della mobilità sostenibile realizzate da Comune e/o Unione sul territorio comunale negli ultimi 2 anni *

N=No; S=Si

	Si/No
Bandi e contributi per veicoli elettrici o ibridi privati	
Bandi e contributi per veicoli elettrici o ibridi commerciali	
Bandi e contributi a favore della mobilità ciclabile (bici elettriche, cargo bike...)	
Pedibus / Bicibus strutturale	
Contributi per abbonamenti TPL	

Altro _____

8D) Colonnine di ricarica elettrica ad uso pubblico sul territorio comunale *

Possano essere inseriti solo numeri.

	Installate	Previste da accordi sottoscritti (attualmente non installate)
Lente (< 7,4 kW)		
Accelerate (tra 7,4 e 22 kW)		
Veloci (tra 22 e 50 kW)		
Ultraveloci (> 50 kW)		

9 - Il territorio - Formazione nelle scuole

Attività di formazione promosse dal Comune o dall'Unione nelle scuole di ogni ordine e grado sul territorio comunale

9A) Temi prevalenti oggetto di formazione nelle scuole negli ultimi 2 anni *

Scegliere una o più delle seguenti opzioni. Barrare i temi che hanno coinvolto il maggior numero di persone tra quelli indicati sotto:

- Energia e cambiamento climatico
- Risparmio energetico
- Efficienza energetica
- Cambiamento climatico e perdita di biodiversità
- Fonti energetiche rinnovabili
- Riduzione della produzione di rifiuti
- Mobilità sostenibile
- Adattamento al cambiamento climatico (isole di calore, eventi estremi...)
- Altro: _____

9B) Numero complessivo di classi coinvolte *

Solo un valore intero può essere ammesso in questo campo.

	classi
--	--------

10 - Il territorio - Sensibilizzazione & informazione

10A) Negli ultimi 2 anni il Comune e/o l'Unione hanno svolto iniziative di informazione o sensibilizzazione sul territorio comunale su questi temi? Che canali hanno utilizzato? *

Barrare gli strumenti utilizzati per ogni tema trattato

	URP	Sito web	Social	Eventi	Giornalino comunale	Newsletter comunale	Nessuno
Orientamento su energia verde certificata							
Detrazioni fiscali (Ecobonus)							
Conto termico 2.0							
'Operazione calore pulito' (CRITER)							
Incentivi per l'utilizzo del TPL							
Altri incentivi per la mobilità sostenibile							
Comportamento di guida efficiente (ecoguida)							
Incentivi nazionali/regionali per le imprese							

Se sono state svolte altre iniziative, descriverle ed indicare il canale:

--

11 - Note e integrazioni

11A) Segnalare eventuali casi particolari, integrazioni e/o situazioni non pienamente rappresentate nelle voci precedenti

Questa è l'ultima domanda, grazie per aver completato il questionario.
Cliccando «AVANTI» invierai le risposte.

Puoi stampare le risposte solo in questo momento. **Scarica e stampa le risposte cliccando il formato «QXML PDF».**

FACSIMILE DEL QUESTIONARIO ONLINE SULLE POLITICHE DI ADATTAMENTO DEI COMUNI

(ai fini della compilazione fa fede solo il questionario online)

Indice

ANAGRAFICA

1 - EDIFICI PUBBLICI

2 - GESTIONE DEL TERRITORIO

3 - ACQUE

4 - FORMAZIONE NEL COMUNE

5 - SALUTE

6 - AREE VERDI

QUESTIONARIO

* Questa domanda è obbligatoria

ANAGRAFICA

Nome / Cognome / N. di telefono *

Inserire i dati del referente che segue la parte di adattamento del PAESC nel Comune / in Unione

Nome	<input type="text"/>
Cognome	<input type="text"/>
Telefono	<input type="text"/>

Indirizzo email *

Controllare il formato della risposta.

Comune di *

1 - EDIFICI PUBBLICI

1A) Tipologie di interventi di adattamento realizzati ad oggi sugli edifici presenti sul territorio comunale, di proprietà di Comuni, loro società o Unione, ai fini di aumentare la resilienza al cambiamento climatico *

Inserire il numero di edifici interessati per tipo di intervento di adattamento. È possibile inserire più tipologie di interventi per lo stesso edificio. Ai fini della rendicontazione dell'indicatore è sufficiente inserire anche un solo intervento. Nei campi si possono inserire solo numeri interi.

	Scuole	Uffici	Strutture socio-sanitarie e assistenziali	Unità immobiliari di edilizia residenziale pubblica	Impianti sportivi	Strutture per attività socio-culturali
Aumentare la riflettanza e emissività superficie edifici (facciate) attraverso l'utilizzo di pitture rifrangenti anti irraggiamento						
Aumentare la riflettanza e emissività superficie edifici (superfici pavimentate) attraverso l'utilizzo di <i>cool materials</i> o materiali freddi						
Aumentare la superficie vegetale (tetti/pareti verdi)						
Aumentare il numero e/o modificare le dimensioni delle grondaie						

Altri interventi

Descrivere l'intervento realizzato

--

1B) Edifici presenti sul territorio comunale, di proprietà di Comuni, loro società, o di Unione che hanno subito almeno uno degli interventi della domanda precedente *

In assenza di dati anche solo stimati indicare in una casella: ND (Non Disponibile).

	Numero	mq
Scuole		
Uffici		
Strutture socio-sanitarie e socio-assistenziali		
Impianti sportivi		
Edilizia residenziale pubblica (unità immobiliari)		
Strutture per attività socio-culturali		
Altro		

Per ogni ND, indicare di seguito quale azione/azioni si intende attivare per migliorare la conoscenza entro i prossimi 12 mesi.

Per stabilizzare l'azione nel tempo si suggerisce di inserirla anche nel PAESC.

--

2 - GESTIONE DEL TERRITORIO

2A) Superficie di infrastrutture green & blue realizzate sul territorio comunale ad oggi (mq)

*
Inserire i mq di spazi interessati dagli interventi. In questo campo possono essere inseriti solo numeri interi.

Per infrastruttura green/blue si intende la creazione di una rete multifunzionale che assolve a innumerevoli funzioni nella città: ecologica perché collega gli elementi naturali e seminaturali (corsi d'acqua, canali, aree vegetali e permeabili); paesaggistica e storico-culturale perché connette gli spazi aperti, i beni storici culturali e le aree verdi (piazze, monumenti, giardini, parchi urbani, strade alberate...); di accessibilità e fruizione pubblica perché connette in sicurezza tra loro attività ricreative e lavorative attraverso percorsi pedonali e ciclabili; di connessione con gli spazi periurbani perché integra la campagna e l'ambiente urbano.

	Mq totali	Di cui mq nell'ultimo anno
Ambito urbano		
Ambito periurbano		
Ambito costiero		
Altri ambiti		

2B) Tipologie di interventi realizzati sul territorio comunale ad oggi per incrementare la pavimentazione permeabile negli spazi pubblici (mq) *

Inserire i mq di spazi interessati per tipo di intervento. È possibile inserire più tipologie di interventi per lo stesso spazio. In questo campo possono essere inseriti solo numeri interi.

	Strade	Parcheggi	Piazze	Giardini	Percorsi ciclopedonali	Spazi antistanti gli edifici	Altri spazi
Sostituzione pavimentazioni impermeabili con pavimentazioni drenanti							
Sostituzione pavimentazioni impermeabili con pavimentazioni permeabili							
Creazione depressioni vegetate di infiltrazione delle acque piovane a bordo strada (giardini della pioggia)							
Conversione di superfici asfaltate in superfici erbose o semi vegetate							
Eliminazione di pavimentazione impermeabile							

Altro

Descrivere eventuali altri interventi e relativa superficie interessata

--

2C) Messa in sicurezza di infrastrutture presenti sul territorio comunale ad oggi con interventi che ne aumentano la resilienza a eventi climatici estremi *

Per infrastrutture si intendono le opere a servizio del territorio urbanizzato che possono subire danni a seguito di eventi meteorologici estremi/non convenzionali. In questo campo possono essere inseriti solo numeri interi.

	Strade comunali	Gallerie e sottopassi	Ponti e viadotti	Rete fognaria	Rete acquedottistica
Manutenzione dei versanti					
Consolidamento versanti					
Vasche di laminazione					
Sostituzione con materiali resilienti alle alte temperature					
Altri interventi					

Altro

Descrivere eventuali altri interventi e relativa area interessata

--

3 – ACQUE

3A) Tipologie di interventi finalizzati al recupero/riutilizzo di acqua realizzati dal Comune, sue società o Unione sul territorio comunale ad oggi *

Inserire una risposta in ogni campo, a scelta tra: Intervento effettuato su tutto l'ambito / Intervento effettuato su buona parte dell'ambito / Intervento effettuato sporadicamente / Non realizzato

	Acqua potabile	Acqua piovana	Acqua grigia
Irrigazione			
Realizzazione di sistemi di drenaggio			
Costruzione bacini di raccolta/ stoccaggio			
Attivazione di un sistema di rendicontazione dei volumi d'acqua recuperata			
Installazione di dispositivi per limitare l'uso di acqua potabile (ad es. riduttori di flusso, sciacquoni a doppia cacciata, etc.)			

Altro

Descrivere eventuali altri interventi e relativo ambito interessato

--

3B) Se il Comune ha attivato un sistema di rendicontazione dei volumi d'acqua recuperati e riutilizzati quantificare i volumi in mc/anno *

In questo campo possono essere inseriti solo numeri interi

	Stima mc/anno
Acqua potabile	
Acqua piovana	
Acqua grigia	

3C) Se il Comune ha attivato un sistema di rendicontazione dei volumi d'acqua risparmiati quantificare i volumi in mc/anno *

In questo campo possono essere inseriti solo numeri interi.

	Stima mc/anno
Acqua potabile	

4 - FORMAZIONE NEL COMUNE

4A) Numero di amministratori pubblici (sindaci, assessori, consiglieri) ai quali sono state somministrate almeno 8 ore di formazione sull'adattamento al cambiamento climatico negli ultimi 2 anni *

Sono consentiti solo valori numerici

--

4B) Temi oggetto di formazione rivolta ad amministratori, funzionari e personale di in-house negli ultimi 2 anni *

Selezionare le risposte corrispondenti ai temi trattati (righe) per ogni categoria di destinatari (colonne):

N=No; S=Si

	Sindaci Assessori Consiglieri	Funzionari	Società in- house	Nessuno
Cambiamenti climatici & eventi estremi				
Progettazione interventi di adattamento (LLPP)				
Pianificazione e adattamento				
Verde pubblico e cambiamento climatico				
Nessuna formazione				

Altro

--

5 – SALUTE

5A) Numero di cittadini e di utenti deboli nel territorio comunale raggiunti da iniziative e servizi di allerta per eventi meteo estremi del Comune, sue società o Unione *

Per utenti deboli si intendono bambini fino a 4 anni d'età, anziani > 75 anni, persone che soffrono di patologie preesistenti, senza fissa dimora e operatori che lavorano all'aperto. Nel campo è consentito inserire solo valori numerici o ND (Non Disponibile).

n. cittadini raggiunti	
di cui utenti deboli	

5B) Prevenzione eventi estremi: indicare il numero di edifici nei quali sono state attuate misure comportamentali di prevenzione degli eventi meteo estremi nei confronti degli utenti *

In questo campo possono essere inseriti solo numeri (ammesso anche 0)

	Cartellonistica flyer, guide	Formazione	Campagne specifiche	Eventi
Scuole (utenti: insegnanti / studenti / famiglie / personale non docente)				
Uffici (utenti: amministratori / funzionari / collaboratori)				
Strutture socio-sanitarie e assistenziali (utenti: personale / ospiti / visitatori)				
Impianti sportivi (utenti: gestori / pubblico / atleti)				
Unità immobiliari di Edilizia residenziale pubblica (utenti: amministratori / manutentori / residenti)				
Strutture per attività socio-culturali (utenti: personale, manutentori, frequentatori)				

5C) Negli ultimi 2 anni il Comune e/o l'Unione hanno svolto iniziative di informazione o sensibilizzazione sul territorio comunale su questi temi? Che canali hanno utilizzato? *

Barrare gli strumenti utilizzati per ogni tema trattato

	URP	Sito web	Social	Eventi	Giornalino comunale	Newsletter comunale	Nessuno
Prevenzione ondate di calore							
Prevenzione alluvioni							
Allerta meteo							
Incentivi per interventi di adattamento							

6 - AREE VERDI

6A) Estensione di aree verdi realizzate ad oggi (mq) *

In questo campo possono essere inseriti solo numeri interi

	mq	Di cui nell'ultimo anno
Parchi e giardini		
Orti		
Parcheggi alberati		
Giardini tascabili		
Verde cimiteriale		
Verde sportivo		

6B) Manutenzione alberature stradali (numero) negli ultimi due anni *

In questo campo possono essere inseriti solo numeri interi

	n.
Nuove piantumazioni	
Sostituzione	
Abbattimenti	

6C) Numero di alberi piantumati negli ultimi due anni *

In questo campo possono essere inseriti solo numeri interi

	Con irrigazione	Senza irrigazione
Alberi superiori a 3 metri		
Alberi inferiori a 3 metri		

6D) Il Comune ha aggiornato il Piano e il Regolamento del Verde al cambiamento climatico? *

	Sì	No	Lo stiamo facendo
Piano del Verde			
Regolamento del verde			

6E) Il Comune ha predisposto un programma di monitoraggio del verde pubblico? *

- Sì
- No
- Lo stiamo facendo

INDICATORI DI MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI PER I PAESC

FORUM REGIONALE

“UN TERRITORIO ATTIVO E RESILIENTE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI”

A cura di: Regione Emilia-Romagna, Direzione generale Cura del Territorio e dell'Ambiente

Coordinamento:

Paolo Ferrecchi

Valerio Marroni

Patrizia Bianconi

Realizzato con la collaborazione di:

Enrico Cancila (ART-ER)

Angela Amorusi (ART-ER)

Gabriele Cosentini (Regione Emilia-Romagna)

Vittorio Marletto (Arpae)

Giovanna Pinca (ANCI ER)

Alessandro Rossi (ANCI ER)

Davide Scapinelli (ART-ER)

Fabrizio Tollari (ART-ER)

Rodica Tomouzeiu (Arpae)

Simonetta Tugnoli (Arpae)

Anna Zappoli (Regione Emilia-Romagna)

PREMESSA

Al fine di raccogliere informazioni omogenee relative agli indicatori di risultato dei cambiamenti climatici, e di mettere a disposizione dell'Ente una griglia descrittiva dell'indicatore per il suo stesso utilizzo, sono state realizzate delle apposite schede indicatori.

Gli indicatori proposti per la **mitigazione** sono 11, individuati già nel [Bando](#) (D.G.R. n. 379/2019) a sostegno della redazione dei PAESC (Piano di azione per il Clima e l'Energia sostenibile), ma utili per tutte le strategie locali di adattamento e mitigazione.

Gli indicatori di mitigazione di seguito descritti sono coerenti con il questionario somministrato ai Comuni in sede di Bando e disponibile per tutti su <https://questionari.regione.emilia-romagna.it/444551/>

Una lettura congiunta dei due strumenti fornisce le necessarie specifiche tecniche per individuare eventuali azioni e monitorarle.

Entrambi gli strumenti - questionario e relative schede indicatori - sono pensati per:

- fornire ai Comuni spunti per la definizione e il monitoraggio di azioni il più possibile utili per il Comune stesso
- raccogliere informazioni quali/quantitative utili a misurare l'apporto dei Comuni alla realizzazione degli obiettivi regionali e il grado di efficacia delle politiche locali.

Gli interventi sottesi ad ogni indicatore rispondono agli indirizzi individuati nella *Strategia regionale per l'adattamento e la mitigazione ai cambiamenti climatici* (SRCC). Questi indicatori potranno poi essere assunti per il monitoraggio a livello regionale delle *policy* e degli interventi di mitigazione ai cambiamenti climatici.

INDICATORI DI MITIGAZIONE

Edifici pubblici	IM1 - Consumi medi (per mq) per tipologia di edificio pubblico
Descrizione	Consumi energetici complessivi (intesi come somma dei consumi termici ed elettrici) specifici (per mq) medi annui per tipologia di edificio pubblico. Il valore medio si riferisce alla tipologia di edificio.
Riferimenti normativi	D.G.R. 1715/2016
Unità di misura	kWh/mq*anno
Dimensione	Comunale
Soggetti coinvolti	Comune
Specifiche metodologiche (definizioni e obiettivi)	Per gli edifici pubblici, considerare solo quelli di proprietà del Comune. Tra le tipologie di edifici, considerare almeno le scuole, gli uffici, le strutture socio-sanitarie e socio-assistenziali, gli impianti sportivi, gli edifici residenziali pubblici, le strutture per attività socio-culturali. Per superficie dell'edificio, considerare la superficie netta calpestabile dei volumi interessati dalla climatizzazione invernale e/o estiva, come definito ad esempio tramite la D.G.R. 1715/2016.
Intervallo di aggiornamento dell'indicatore	Da 2 a 4 anni <i>Si consiglia di raccogliere i dati annualmente</i>
Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore	2018 (in alternativa, ultimo anno disponibile)
Indirizzi di mitigazione della SRCC pertinenti all'indicatore proposto	<ul style="list-style-type: none"> ● Promozione della riduzione dei fabbisogni di climatizzazione (estiva ed invernale) attraverso interventi sistematici e generalizzati sul patrimonio edilizio esistente pubblico e privato ● Introduzione nella pianificazione locale delle metodologie "climate proof" nella progettazione e realizzazione degli edifici di nuova costruzione ● Promuovere lo sviluppo di strategie/soluzioni integrate di intervento e l'informazione su strumenti e tecnologie innovative (anche nell'ottica della valutazione dell'LCA dei materiali utilizzati) per sostenere la transizione verso gli edifici NZeb e ad energia zero ● Promozione degli aspetti energetici e climatici in ambito residenziale all'interno della regolamentazione edilizia in riferimento sia agli edifici che agli spazi pubblici ● Promuovere le tecnologie della domotica, della digitalizzazione delle reti e dello smart metering
Strumenti di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> ● Dati reali di consumo energetico ● Attestati di Prestazione Energetica (APE) degli edifici in mancanza di dati reali di consumo
Fonte del dato	<ul style="list-style-type: none"> ● Uffici comunali (ufficio patrimonio, ragioneria, ecc.) ● Fornitori di energia elettrica/combustibili/calore ● Gestore servizi energetici comunale

Edifici pubblici	IM2 - % di superficie riqualificata per ogni tipologia di edificio pubblico
Descrizione	Superficie riqualificata per ogni tipologia di edificio pubblico / superficie complessiva per ogni tipologia di edificio pubblico
Riferimenti normativi	D.G.R. 1715/2016
Unità di misura	Percentuale
Dimensione	Comunale
Soggetti coinvolti	Comune
Specifiche metodologiche (definizioni e obiettivi)	Valgono le stesse indicazioni dell'IM1 Per riqualificazione valgono le indicazioni di cui alla D.G.R. 1715/2016, inclusi gli interventi di ristrutturazione
Intervallo di aggiornamento dell'indicatore	Per la prima somministrazione del questionario, si considerino solo gli interventi di riqualificazione energetica realizzati a partire dall'entrata in vigore della DAL 156/2008 e s.m.i. Dalle somministrazioni successive, i dati si riferiranno agli interventi realizzati nei precedenti 2 o 4 anni. <i>Si consiglia, in ogni caso, di raccogliere i dati annualmente</i>
Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore	2018 (in alternativa, ultimo anno disponibile)
Indirizzi di mitigazione della SRCC pertinenti all'indicatore proposto	<ul style="list-style-type: none"> ● Promozione della riduzione dei fabbisogni di climatizzazione (estiva ed invernale) attraverso interventi sistematici e generalizzati sul patrimonio edilizio esistente pubblico e privato ● Introduzione nella pianificazione locale delle metodologie "climate proof" nella progettazione e realizzazione degli edifici di nuova costruzione ● Promuovere lo sviluppo di strategie/soluzioni integrate di intervento e l'informazione su strumenti e tecnologie innovative (anche nell'ottica della valutazione dell'LCA dei materiali utilizzati) per sostenere la transizione verso gli edifici NZeb e ad energia zero ● Promozione degli aspetti energetici e climatici in ambito residenziale all'interno della regolamentazione edilizia in riferimento sia agli edifici che agli spazi pubblici ● Promuovere le tecnologie della domotica, della digitalizzazione delle reti e dello smart metering
Strumenti di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> ● Dati reali di consumo energetico ● Attestati di Prestazione Energetica (APE) degli edifici in mancanza di dati reali di consumo
Fonte del dato	Relazioni tecnico-progettuali degli interventi

Edifici pubblici	IM3 - Risparmio annuo conseguito (per mq) per ogni tipologia di edificio pubblico
Descrizione	Risparmio energetico conseguito per ogni tipologia di edificio pubblico a seguito di interventi di riqualificazione energetica / superficie complessiva per ogni tipologia di edificio pubblico
Riferimenti normativi	D.G.R. 1715/2016
Unità di misura	kWh/mq*anno
Dimensione	Comunale
Soggetti coinvolti	Comune
Specifiche metodologiche (definizioni e obiettivi)	Valgono le stesse indicazioni dell'IM1 e dell'IM2
Intervallo di aggiornamento dell'indicatore	<p>Per la prima somministrazione del questionario, si considerino solo gli interventi di riqualificazione energetica realizzati a partire dall'entrata in vigore della DAL 156/2008 e s.m.i.</p> <p>Dalle somministrazioni successive, i dati si riferiranno agli interventi realizzati nei precedenti 2 o 4 anni.</p> <p><i>Si consiglia, in ogni caso, di raccogliere i dati annualmente</i></p>
Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore	2018 (in alternativa, ultimo anno disponibile)
Indirizzi di mitigazione della SRCC pertinenti all'indicatore proposto	<ul style="list-style-type: none"> ● Promozione della riduzione dei (estiva ed invernale) fabbisogni di climatizzazione attraverso interventi sistematici e generalizzati sul patrimonio edilizio esistente pubblico e privato ● Introduzione nella pianificazione locale delle metodologie "climate proof" nella progettazione e realizzazione degli edifici di nuova costruzione ● Promuovere lo sviluppo di strategie/soluzioni integrate di intervento e l'informazione su strumenti e tecnologie innovative (anche nell'ottica della valutazione dell'LCA dei materiali utilizzati) per sostenere la transizione verso gli edifici NZeb e ad energia zero ● Promozione degli aspetti energetici e climatici in ambito residenziale all'interno della regolamentazione edilizia in riferimento sia agli edifici che agli spazi pubblici ● Promuovere le tecnologie della domotica, della digitalizzazione delle reti e dello smart metering
Strumenti di riferimento	Schede metodologiche di CLEXi (disponibile qui), in particolare le schede 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 19.
Fonte del dato	Relazioni tecnico-progettuali degli interventi

Edifici/spazi pubblici	IM4 - Energia prodotta da impianti a energia rinnovabile in edifici e spazi pubblici per anno/abitante
Descrizione	Energia <u>elettrica</u> e <u>termica</u> prodotta da impianti a energia rinnovabile in edifici e spazi pubblici / abitante
Riferimenti normativi	-
Unità di misura	kWh/abitante*anno
Dimensione	Comunale
Soggetti coinvolti	Comune
Specifiche metodologiche (definizioni e obiettivi)	Valgono le stesse indicazioni dell'IM1 e dell'IM2
Intervallo di aggiornamento dell'indicatore	Da 2 a 4 anni <i>Si consiglia di raccogliere i dati annualmente</i>
Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore	2018 (in alternativa, ultimo anno disponibile)
Indirizzi di mitigazione della SRCC pertinenti all'indicatore proposto	<ul style="list-style-type: none"> ● Sostegno alla diversificazione delle fonti di approvvigionamento energetico ● Promuovere le fonti rinnovabili e l'efficienza energetica ● Potenziamento della rete di monitoraggio dei dati ambientali per la valutazione della potenzialità di utilizzo delle fonti rinnovabili (in particolare solare ed eolico) ● Promozione dell'impiego di sistemi di raffreddamento più efficaci per gli impianti a biomassa
Strumenti di riferimento	Schede metodologiche di CLEXi (disponibile qui), in particolare le schede 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 19.
Fonte del dato	<ul style="list-style-type: none"> ● GSE Atlaimpianti/Atlasole ● ARPAE/Regione ● Uffici comunali ● Proprietari/gestori impianti

Edifici/impianti pubblici	IM5 - % di copertura attraverso fonti rinnovabili dei consumi comunali
Descrizione	Energia <u>elettrica</u> e <u>termica</u> prodotta annualmente da impianti a energia rinnovabile in edifici e impianti pubblici / energia <u>elettrica</u> e <u>termica</u> complessiva consumata annualmente dall'Ente Comunale
Riferimenti normativi	-
Unità di misura	Percentuale
Dimensione	Comunale
Soggetti coinvolti	Comune
Specifiche metodologiche (definizioni e obiettivi)	Valgono le stesse indicazioni dell'IM1 e dell'IM2 Sono esclusi i consumi nel settore dei trasporti.
Intervallo di aggiornamento dell'indicatore	Da 2 a 4 anni <i>Si consiglia di raccogliere i dati annualmente</i>
Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore	2018 (in alternativa, ultimo anno disponibile)
Indirizzi di mitigazione della SRCC pertinenti all'indicatore proposto	<ul style="list-style-type: none"> ● Sostegno alla diversificazione delle fonti di approvvigionamento energetico ● Promuovere le fonti rinnovabili e l'efficienza energetica ● Potenziamento della rete di monitoraggio dei dati ambientali per la valutazione della potenzialità di utilizzo delle fonti rinnovabili (in particolare solare ed eolico) ● Promozione dell'impiego di sistemi di raffreddamento più efficaci per gli impianti a biomassa
Strumenti di riferimento	Schede metodologiche di CLEXi (disponibile qui), in particolare le schede 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 19 per la quota di consumi coperti da fonti rinnovabili.
Fonte del dato	Si vedano gli indicatori precedenti.

Illuminazione pubblica	IM6 - Consumi medi per punto luce di illuminazione pubblica
Descrizione	Consumo elettrico per illuminazione pubblica / punti luce
Riferimenti normativi	Piano Luce comunale (D.G.R. 1688/2013, art. 3, comma 8)
Unità di misura	kWh/punto luce
Dimensione	Comunale
Soggetti coinvolti	Comune
Specifiche metodologiche (definizioni e obiettivi)	-
Intervallo di aggiornamento dell'indicatore	Da 2 a 4 anni <i>Si consiglia di raccogliere i dati annualmente</i>
Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore	2018 (in alternativa, ultimo anno disponibile)
Indirizzi di mitigazione della SRCC pertinenti all'indicatore proposto	<ul style="list-style-type: none"> ● Promuovere interventi di riqualificazione energetica nell'illuminazione pubblica
Strumenti di riferimento	Schede metodologiche di CLEXi (disponibile qui), in particolare le schede 14, 15, 16, 21.
Fonte del dato	<ul style="list-style-type: none"> ● Piano Luce ● Gestore impianto di illuminazione pubblica ● Venditore/distributore di energia elettrica

Illuminazione pubblica	IM7 - Consumi medi per abitante di illuminazione pubblica
Descrizione	Consumo elettrico per illuminazione pubblica / abitante
Riferimenti normativi	Piano Luce comunale (D.G.R. 1688/2013, art. 3, comma 8)
Unità di misura	kWh/abitante
Dimensione	Comunale
Soggetti coinvolti	Comune
Specifiche metodologiche (definizioni e obiettivi)	-
Intervallo di aggiornamento dell'indicatore	Da 2 a 4 anni <i>Si consiglia di raccogliere i dati annualmente</i>
Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore	2018 (in alternativa, ultimo anno disponibile)
Indirizzi di mitigazione della SRCC pertinenti all'indicatore proposto	
Strumenti di riferimento	Si veda l'indicatore IM6
Fonte del dato	Si veda l'indicatore IM6

Veicoli comunali	IM8 - % di veicoli elettrici comunali sul totale dei veicoli dell'Ente locale
Descrizione	Numero di veicoli elettrici / numero complessivo di veicoli in dotazione all'Ente comunale Per veicoli elettrici si intendono i veicoli elettrici a batteria (Battery Electric Vehicle - BEV) e i veicoli elettrici ibridi plug-in (Plug-In Hybrid Electric Vehicle - PHEV).
Riferimenti normativi	-
Unità di misura	Percentuale
Dimensione	Comunale e sovracomunale
Soggetti coinvolti	Comune e Unione (in quest'ultimo caso, il dato dell'Unione viene inserito dal Comune capofila)
Specifiche metodologiche (definizioni e obiettivi)	Sono esclusi i veicoli ibridi non plug-in
Intervallo di aggiornamento dell'indicatore	Da 2 a 4 anni <i>Si consiglia di raccogliere i dati annualmente</i>
Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore	2018 (in alternativa, ultimo anno disponibile)
Indirizzi di mitigazione della SRCC pertinenti all'indicatore proposto	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare i veicoli ibridi ed elettrici circolanti sviluppando le reti e potenziando i punti di ricarica. La Regione, in particolare, si impegna a promuovere/incentivare l'acquisto di auto nuove con la sola alimentazione elettriche al 2050.
Strumenti di riferimento	Schede metodologiche di CLEXi (disponibile qui), in particolare la scheda 27.
Fonte del dato	-

Infrastrutture per veicoli elettrici	IM9 - Numero colonnine di ricarica elettrica ad uso pubblico sul territorio comunale
Descrizione	Numero di colonnine ad uso pubblico per la ricarica di veicoli elettrici sul territorio comunale
Riferimenti normativi	-
Unità di misura	Numero
Dimensione	Comunale
Soggetti coinvolti	Comune
Specifiche metodologiche (definizioni e obiettivi)	-
Intervallo di aggiornamento dell'indicatore	Da 2 a 4 anni <i>Si consiglia di raccogliere i dati annualmente</i>
Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore	2018 (in alternativa, ultimo anno disponibile)
Indirizzi di mitigazione della SRCC pertinenti all'indicatore proposto	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare i veicoli ibridi ed elettrici circolanti sviluppando le reti e potenziando i punti di ricarica. La Regione, in particolare, si impegna a promuovere/incentivare l'acquisto di auto nuove con la sola alimentazione elettriche al 2050.
Strumenti di riferimento	Schede metodologiche di CLEXi (disponibile qui), in particolare la scheda 27.
Fonte del dato	-

Altro/Acquisti	IM10 - % di energia verde certificata acquistata dall'Ente comunale
Descrizione	Energia elettrica verde certificata acquistata dall'Ente comunale / consumi elettrici dell'Ente
Riferimenti normativi	-
Unità di misura	Percentuale
Dimensione	Comunale
Soggetti coinvolti	Comune
Specifiche metodologiche (definizioni e obiettivi)	-
Intervallo di aggiornamento dell'indicatore	Da 2 a 4 anni <i>Si consiglia di raccogliere i dati annualmente</i>
Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore	2018 (in alternativa, ultimo anno disponibile)
Indirizzi di mitigazione della SRCC pertinenti all'indicatore proposto	<ul style="list-style-type: none"> Promozione degli acquisti verdi della Pubblica Amministrazione e della conoscenza dei Criteri Ambientali Minimi (CAM), con particolare riferimento agli aspetti energetici
Strumenti di riferimento	Schede metodologiche di CLEXi (disponibile qui), in particolare la scheda 18.
Fonte del dato	-

Altro/Formazione	IM11 - Numero di ore/uomo di formazione sui temi del PAES/C di funzionari, amministratori, personale società in-house
Descrizione	Numero di ore/uomo di formazione sui temi del PAES/C di funzionari, amministratori, personale società in-house
Riferimenti normativi	-
Unità di misura	Numero di ore/uomo
Dimensione	Comunale
Soggetti coinvolti	Comune
Specifiche metodologiche (definizioni e obiettivi)	Valgono le indicazioni di cui al IA-6
Intervallo di aggiornamento dell'indicatore	Da 2 a 4 anni <i>Si consiglia di raccogliere i dati annualmente</i>
Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore	2018 (in alternativa, ultimo anno disponibile)
Indirizzi di mitigazione della SRCC pertinenti all'indicatore proposto	<ul style="list-style-type: none"> ● Attività di sensibilizzazione verso amministratori, tecnici della PA, professionisti che attraverso il piano ed il progetto agiscono sulla rigenerazione della città esistente e sulle trasformazioni ● Attività di formazione per tecnici e politici a livello locale finalizzata ad incrementare: (a) la capacità tecnica per l'analisi di vulnerabilità nel contesto locale; (b) la consapevolezza sulle buone pratiche per aumentare la resilienza degli attori privati (imprese)
Strumenti di riferimento	-
Fonte del dato	-

INDICATORI DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI PER I PAESC

FORUM REGIONALE

“UN TERRITORIO ATTIVO E RESILIENTE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI”



A cura di: Regione Emilia-Romagna, Direzione generale Cura del Territorio e dell'Ambiente

Coordinamento:

Paolo Ferrecchi

Valerio Marroni

Patrizia Bianconi

Realizzato con la collaborazione di:

Enrico Cancila (ART-ER)

Angela Amorusi (ART-ER)

Gabriele Cosentini (Regione Emilia-Romagna)

Vittorio Marletto (Arpae)

Giovanna Pinca (ANCI ER)

Alessandro Rossi (ANCI ER)

Davide Scapinelli (ART-ER)

Fabrizio Tollari (ART-ER)

Rodica Tomouzeiu (Arpae)

Simonetta Tugnoli (Arpae)

Anna Zappoli (Regione Emilia-Romagna)

PREMESSA

Al fine di raccogliere informazioni omogenee relative agli indicatori di risultato dei cambiamenti climatici, e di mettere a disposizione dell'Ente una griglia descrittiva dell'indicatore per il suo stesso utilizzo, sono state realizzate delle apposite schede indicatori.

Gli indicatori proposti per l'**adattamento** sono **8**, individuati già nel [Bando](#) (D.G.R. n. 379/2019) a sostegno della redazione dei PAESC (Piano di azione per il Clima e l'Energia sostenibile), ma utili per tutte le strategie locali di adattamento.

In analogia e ad integrazione di quanto già proposto per la mitigazione, è stato realizzato un questionario (Allegato I al presente documento) relativo agli indicatori di adattamento, che implementerà la piattaforma online agevolando la raccolta dei dati. Anche in questo caso, una lettura congiunta dei due strumenti fornisce le necessarie specifiche tecniche per individuare eventuali azioni e monitorarle.

Entrambi gli strumenti - questionario e relative schede indicatori - sono pensati per:

- fornire ai Comuni spunti per la definizione e il monitoraggio di azioni il più possibile utili per il Comune stesso
- raccogliere informazioni quali/quantitative utili a misurare l'apporto dei Comuni alla realizzazione degli obiettivi regionali e il grado di efficacia delle politiche locali.

Gli interventi sottesi ad ogni indicatore rispondono agli indirizzi individuati nella *Strategia regionale per l'adattamento e la mitigazione ai cambiamenti climatici* (SRCC). Questi indicatori potranno poi essere assunti per il monitoraggio a livello regionale delle *policy* e degli interventi di adattamento ai cambiamenti climatici.

INDICATORI DI ADATTAMENTO

Edifici pubblici	IA-% di edifici di proprietà comunale oggetto degli interventi di adattamento ai fini di aumentare la resilienza
Descrizione	L'indicatore misura l'aumento percentuale del numero di edifici di proprietà comunale che hanno ricevuto interventi di adattamento rispetto a quelli rilevati all'anno base
Riferimenti normativi	
Unità di misura	Percentuale
Dimensione	Comunale
Soggetti coinvolti	Comune
Specifiche metodologiche (definizioni e obiettivi)	<p>L'indicatore si riferisce a tutte le tipologie di interventi di adattamento che possono contribuire ad aumentare la resilienza degli edifici di proprietà comunale agli eventi estremi (ondate di calore e precipitazioni intense).</p> <p>L'obiettivo che l'indicatore rappresenta è di aumentare la resilienza degli edifici di proprietà comunale ai cambiamenti climatici allo scopo di contribuire a mitigare gli effetti degli eventi estremi (ondate di calore e alluvioni) nel tessuto urbano, soprattutto in quelle aree ad elevata densità abitativa, con maggiore concentrazione di superfici irraggiate dal sole che possano dar luogo a fenomeni di isola di calore urbana e caratterizzate da superfici impermeabili che possono dar luogo a fenomeni di <i>runoff</i> a seguito di precipitazioni estreme.</p> <p>A titolo esemplificativo nell'Allegato I sono riportati solo alcuni degli interventi di adattamento che possono essere realizzati. Contribuiscono a popolare l'indicatore tutti gli interventi realizzati su edifici e relativi spazi antistanti atti a mitigare le ondate di calore e le alluvioni.</p>
Periodo di tempo	<p>da 2 a 4 anni</p> <p><i>Si consiglia di raccogliarli annualmente</i></p>
Anno base	Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore
Indirizzi di adattamento della SRCC pertinenti all'indicatore proposto	<ul style="list-style-type: none"> ● Indicare i requisiti dei materiali che limitano l'assorbimento di calore degli edifici e dei suoli urbani ● Interventi sperimentali di adattamento a scala di edificio ● Attività di accompagnamento presso i comuni per la formulazione e sperimentazione di requisiti tecnici integrativi o complementari che recepiscono le strategie di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici da inserire nei Regolamenti Edilizi (come disciplinati nella (DGR 922/2017)
Strumenti di riferimento	Strumenti urbanistici
Fonte del dato	Ufficio tecnico comunale – Settore lavori pubblici
Note bibliografiche	<ul style="list-style-type: none"> ● Guida del Progetto Rebus Rigenerare la città con la natura - "Strumenti per la progettazione degli spazi pubblici tra mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici" Maggioli editore, 2016 ● Progetto LIFE IRIS – Piani di adattamento ai cambiamenti climatici delle aree industriali e della filiera della birra. 2015-2018

Gestione del territorio	IA-2 % di variazione di infrastrutture green & blue (superficie)
Descrizione	L'indicatore misura l'aumento percentuale della superficie ricoperta da infrastrutture green e blu rispetto a quella rilevata all'anno base
Riferimenti normativi	COM EU 249/2013 Legge 10/2013 "Norme per lo sviluppo degli spazi urbani"
Unità di misura	Percentuale
Dimensione	Comunale e/o sovracomunale
Soggetti coinvolti	<ul style="list-style-type: none"> ● Comune ● Enti preposti
Specifiche metodologiche (definizioni e obiettivi)	<p>Per infrastruttura verde o blu, si intende una rete multifunzionale che in città assolve a innumerevoli funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ecologica perché collega gli elementi naturali e seminaturali (corsi d'acqua canali arre vegetali e permeabili); ● paesaggistica e storico-culturale perché connette gli spazi aperti, i beni storici culturali e le aree verdi (piazze, monumenti, giardini, parchi urbani, strade alberate, etc); ● di accessibilità e fruizione pubblica perché connette in sicurezza tra loro attività ricreative e lavorative attraverso percorsi pedonali e ciclabili; ● di connessione con gli spazi periurbani perché integra la campagna e l'ambiente urbano. <p>L'obiettivo che l'indicatore rappresenta è di potenziare o creare infrastrutture verdi e blu sul territorio allo scopo di migliorare il microclima e gestire il deflusso delle acque meteoriche in caso di piogge estreme.</p>
Periodo di tempo	Da 2 a 4 anni Si consiglia di raccogliarli annualmente
Anno base	Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore
Indirizzi di adattamento della SRCC pertinenti all'indicatore proposto	<p>Promuovere una redistribuzione del verde urbano con funzione di mitigazione dell'effetto isola di calore, attraverso la connessione in rete delle aree verdi esistenti ed il potenziamento della infrastruttura verde urbana e peri-urbana</p> <p>Sperimentazione con alcuni comuni di modelli per la valutazione del microclima urbano e dei servizi ecosistemici dell'infrastruttura verde e blu</p>
Strumenti di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> ● PUG ● Censimento del verde pubblico; ● Regolamento del verde pubblico; ● Piano del verde urbano
Fonte del dato	Comune
Note bibliografiche	<ul style="list-style-type: none"> ● Linee guida per il governo sostenibile del verde urbano. Comitato per lo sviluppo del verde pubblico. MATTM, 2017 ● Guida del Progetto Rebus Rigenerare la città con la natura - "Strumenti per la progettazione degli spazi pubblici tra mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici" Maggioli editore, 2016 ● Comune di Ferrara - Piano d'azione infrastrutture verdi urbane progetto Perfect, novembre 2019 ● Piano infrastrutture green città di New York http://www.nyc.gov/html/dep/html/stormwater/nyc_green_infrastructure_plan.shtml

Gestione del territorio	IA-3 % di variazione della pavimentazione impermeabile
Descrizione	L'indicatore misura la diminuzione percentuale della superficie (mq) impermeabilizzata rispetto a quella rilevata all'anno base
Riferimenti normativi	
Unità di misura	Percentuale
Dimensione	Comunale (urbano e periurbano)
Soggetti coinvolti	<ul style="list-style-type: none"> • Comune
Specifiche metodologiche (definizioni e obiettivi)	Per pavimentazione impermeabile si intende lo spazio adibito a piazze, parcheggi, giardini (parte impermeabile), bordi stradali e percorsi ciclo-pedonali, strade. L'obiettivo che rappresenta l'indicatore è diminuire la percentuale di suoli impermeabili attraverso azioni di <i>de-sealing</i> (de-sigillare o de-impermeabilizzare) e <i>de-paving</i> (de-pavimentare) allo scopo di ridurre il <i>runoff</i> in caso di pioggia intensa, nelle aree urbane.
Periodo di tempo	da 2 a 4 anni <i>Si consiglia di raccogliarli annualmente</i>
Anno base	Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore
Indirizzi di adattamento della SRCC pertinenti all'indicatore proposto	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere soluzioni per contenere l'impermeabilizzazione dei suoli (o favorire la de-sigillazione), per aumentare la ritenzione ed il riutilizzo delle acque piovane, al fine di incrementare la resilienza agli eventi meteorici intensi. • Approfondimento e sviluppo di soluzioni di ritenzione idrica in ambito urbano. • Indicare i requisiti dei materiali che limitano l'assorbimento di calore degli edifici e dei suoli urbani.
Strumenti di riferimento	Strumenti urbanistici
Fonte del dato	Comune
Note bibliografiche	Guida del Progetto Rebus Rigenerare la città con la natura - "Strumenti per la progettazione degli spazi pubblici tra mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici" Maggioli editore, 2016 Progetto LIFE IRIS – Piani di adattamento ai cambiamenti climatici delle aree industriali e della filiera della birra – 2015-2018

Infrastrutture	IA-4 Numero e tipo di infrastrutture sulle quali sono stati eseguiti interventi di adattamento
Descrizione	L'indicatore misura il numero di infrastrutture, distinte per tipologia, riqualificati per aumentare la resilienza ai cambiamenti climatici
Riferimenti normativi	
Unità di misura	Numero
Dimensione	Comunale e/o sovracomunale
Soggetti coinvolti	<ul style="list-style-type: none"> ● Comune ● Enti preposti (Atersir; enti gestori; etc)
Specifiche metodologiche (definizioni e obiettivi)	<p>Per infrastrutture si intendono le opere a servizio del territorio urbanizzato, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● trasporto (strade urbane ed extraurbane, gallerie, viadotti, ponti) ● idriche (Impianti acquedottistici, Rete fognaria, etc.) <p>L'obiettivo che rappresenta l'indicatore è di aumentare la resilienza delle infrastrutture presenti sul territorio urbanizzato che possono subire danni a seguito di eventi meteorologici estremi piogge, nevicate intense, mareggiate, sbalzi termici.</p>
Periodo di tempo	<p>da 2 a 4 anni</p> <p><i>Si consiglia di raccogliarli annualmente</i></p>
Anno base	Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore
Indirizzi di adattamento della SRCC pertinenti all'indicatore proposto	<ul style="list-style-type: none"> ● Programmare la spesa pubblica relativa alle opere di prevenzione dei rischi idraulico e geomorfologico ● Programmare la spesa pubblica relativa alle opere infrastrutturali privilegiando la messa in sicurezza e la funzionalità di quelle esistenti e di importanza strategica
Strumenti di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> ● Strumenti di pianificazione ● Inventario del dissesto
Fonte del dato	Comune, Enti preposti
Note bibliografiche	<ul style="list-style-type: none"> ● Guida del Progetto Rebus Rigenerare la città con la natura - "Strumenti per la progettazione degli spazi pubblici tra mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici" Maggioli editore, 2016 ● Progetto LIFE IRIS – Piani di adattamento ai cambiamenti climatici delle aree industriali e della filiera della birra – 2015-2018

Acque	IA-5 A) N. di interventi finalizzati al recupero/riutilizzo dell'acqua e quantificazione dei volumi d'acqua recuperata/riutilizzata
Descrizione	L'indicatore misura il numero di interventi di recupero e riutilizzo delle acque potabili, acque piovane e acque grigie realizzati e quantifica i volumi di acqua recuperata/riutilizzata rispetto all'anno base
Riferimenti normativi	<ul style="list-style-type: none"> ● Decreto 185/2003 e DM 2 maggio 2006 (riutilizzo delle acque reflue) ● Normativa Regionale DGR 286/2005 acque di prima pioggia
Unità di misura	N. e Metri cubi/anno
Dimensione	Comune
Soggetti coinvolti	Comune
Specifiche metodologiche (definizioni e obiettivi)	<p>L'obiettivo che rappresenta l'indicatore è di ridurre i consumi di acqua potabile per far fronte ad eventuali fenomeni di carenza idrica e siccità, che possono verificarsi a seguito di periodi di assenza di pioggia in estate, mettendo in campo tecniche di recupero e riutilizzo delle acque.</p> <p>Per esempio, le acque di pioggia accumulate durante i mesi piovosi o anche le acque grigie adeguatamente trattate potrebbero essere recuperate e riutilizzate per scopi non potabili come ad esempio per l'irrigazione del verde pubblico e degli orti urbani e per il lavaggio delle strade.</p>
Periodo di tempo	da 2 a 4 anni
Anno base	Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore
Indirizzi di adattamento della SRCC pertinenti all'indicatore proposto	<ul style="list-style-type: none"> ● Adeguamento reti e impianti scolo e trattamento acque meteoriche urbane ● Previsione di bacini di stoccaggio risorsa (grandi e/o piccoli) ● Approfondimento e sviluppo di soluzioni di ritenzione idrica in ambito urbano. ● Promuovere soluzioni per contenere l'impermeabilizzazione dei suoli (o favorire la de-sigillazione), per aumentare la ritenzione ed il riutilizzo delle acque piovane, al fine di incrementare la resilienza agli eventi meteorici intensi.
Strumenti di	Strumenti urbanistici

riferimento	
Fonte del dato	Comune
Note bibliografiche	<p>Guida del Progetto Rebus Rigenerare la città con la natura - "Strumenti per la progettazione degli spazi pubblici tra mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici" Maggioli editore, 2016.</p> <p>Progetto Blueap - Piano di adattamento del Comune di Bologna, 2015</p> <p>Linee guida regione Emilia Romagna progettazione dei sistemi di raccolta delle acque piovane <u>LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE DEI SISTEMI DI RACCOLTA DELLE ACQUE PIOVANE PER IL CONTROLLO DEGLI APPORTI NELLE RETI IDROGRAFICHE</u></p> <p>Linee guida per il trattamento delle acque di prima pioggia comune di Reggio Emilia https://www.comune.re.it/retecivica/urp/retecivi.nsf/PESIdDoc/CD5BC2C6780B17A5C1257CDA0040BAA0/\$file/Linee%20guida%20per%20la%20gestione%20delle%20acque%20meteoriche.pdf</p>

Acque	IA-5 B) N. di interventi finalizzati al risparmio d'acqua e quantificazione dei volumi d'acqua risparmiata
Descrizione	L'indicatore misura il numero di interventi di risparmio delle acque potabili realizzati e quantifica i volumi di acqua risparmiata rispetto all'anno base
Riferimenti normativi	
Unità di misura	N. e Metri cubi/anno
Dimensione	Comune
Soggetti coinvolti	Comune
Specifiche metodologiche (definizioni e obiettivi)	<p>L'obiettivo che rappresenta l'indicatore è di ridurre i consumi di acqua potabile per far fronte ad eventuali fenomeni di carenza idrica e siccità, che possono verificarsi a seguito di periodi di assenza di pioggia in estate, mettendo in campo tecniche e tecnologie di risparmio delle acque.</p> <p>Per esempio per garantire un maggiore risparmio idrico e limitare l'uso di acqua potabile possono essere previste misure all'interno degli edifici pubblici che limitano i consumi domestici come ad esempio mediante l'installazione di dispositivi (ad es. riduttori di flusso da applicare alle rubinetterie, sciacquoni a doppia cacciata, etc.).</p> <p>Rientrano nel calcolo dei volumi d'acqua sia i consumi idrici per uso interno agli edifici di proprietà comunale sia i consumi idrici per usi esterni (irrigazione di aree verdi; lavaggio delle strade etc.).</p>
Periodo di tempo	da 2 a 4 anni
Anno base	Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore
Indirizzi di adattamento della SRCC pertinenti all'indicatore proposto	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento reti e impianti scolo e trattamento acque meteoriche urbane • Previsione di bacini di stoccaggio risorsa (grandi e/o piccoli) • Approfondimento e sviluppo di soluzioni di ritenzione idrica in ambito urbano. • Promuovere soluzioni per contenere l'impermeabilizzazione dei suoli (o favorire la de-sigillazione), per aumentare la ritenzione ed il riutilizzo delle acque piovane, al fine di incrementare la resilienza agli eventi meteorici intensi.
Strumenti di riferimento	Bollette
Fonte del dato	Comune
Note bibliografiche	Progetto Blueap - Piano di adattamento del Comune di Bologna, 2015

Formazione del Comune	IA-6 Numero di amministratori pubblici che hanno ricevuto una formazione sull'adattamento
Descrizione	L'indicatore misura il numero di amministratori pubblici formati sui temi dell'adattamento ai cambiamenti climatici
Riferimenti normativi	
Unità di misura	Numero
Dimensione	Comunale
Soggetti coinvolti	<ul style="list-style-type: none"> ● Sindaci ● Assessori ● Consiglieri ● Funzionari ● Dipendenti società in house
Specifiche metodologiche (definizioni e obiettivi)	Si considera formato un amministratore al quale è stata somministrata una formazione di almeno 8 ore. Possono rientrare nella formazione tutti gli eventi specifici su tecniche e buone pratiche per la realizzazione e gestione sostenibile del verde urbano; progettazione sostenibile degli edifici e delle infrastrutture, organizzati direttamente dall'ente o da altri enti esterni
Periodo di tempo	da 2 a 4 anni <i>Si consiglia di raccogliarli annualmente</i>
Anno base	Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore
Indirizzi di adattamento della SRCC pertinenti all'indicatore proposto	Integrare le competenze in seno alla Commissione edilizia per la qualità architettonica e il paesaggio che abbiano elevate competenze e conoscenze in tema strategie progettuali per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici.
Strumenti di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> ● Piano di formazione dell'Ente ● Attestati di partecipazione ● Diplomi ● CV
Fonte del dato	<ul style="list-style-type: none"> ● Comune ● Società in house
Note bibliografiche	

Salute	IA-7 Numero di iniziative e numero di cittadini e di utenti deboli raggiunti dal servizio di informazione e di allerta
Descrizione	L'indicatore misura il numero di iniziative di sensibilizzazione e il numero di cittadini e di utenti deboli raggiunti dal servizio informativo di prevenzione e di allerta
Riferimenti normativi	
Unità di misura	Numero
Dimensione	comunale
Soggetti coinvolti	<ul style="list-style-type: none"> ● Comune, ● Protezione Civile comunale, ● AUSL ● Arpae ● Associazioni di volontariato
Specifiche metodologiche	<p>Si definiscono utenti deboli i neonati e i bambini (fino a 4 anni d'età), gli anziani (> 75 anni), le persone che soffrono di patologie preesistenti (malattie cardiovascolari e respiratorie, obesità, dipendenza da alcool e droghe, etc), i senza fissa dimora, gli operatori che lavorano all'aperto.</p> <p>L'indicatore rappresenta l'obiettivo di sensibilizzare e di aumentare le risorse informative a disposizione dei cittadini, per contrastare l'impatto del cambiamento climatico sulla salute, con particolare riferimento alle ondate di calore. Gli effetti sanitari di disagio dovuto alle ondate di calore possono essere aggravati da concentrazioni elevate di inquinanti, principalmente ozono, per cui è importante che l'informazione sia integrata anche con i dati relativi alla qualità dell'aria</p>
Periodo di tempo	da 2 a 4 anni
Anno base	Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore
Strumenti di riferimento	<p>Piano di protezione civile comunale;</p> <p>Piano di assistenza sanitaria per le emergenze alle ondate di calore</p>
Fonte del dato	Vedi soggetti coinvolti
Note bibliografiche	

Aree verdi	IA-8 Numero ed estensione delle nuove alberature e zone verdi realizzate
Descrizione	L'indicatore quantifica il numero di nuovi alberi piantumati e l'estensione superficiale delle aree verdi
Riferimenti normativi	Legge 10/2013 "Norme per lo sviluppo degli spazi urbani"
Unità di misura	Numero e mq
Dimensione	Comunale (urbano e periurbano)
Soggetti coinvolti	<ul style="list-style-type: none"> ● Comune
Specifiche metodologiche (definizioni e obiettivi)	<p>Per aree verdi si intendono il <i>verde pubblico</i> (parchi, giardini pubblici e scolastici, giardini tascabili, alberature) il <i>verde cimiteriale</i> e il <i>verde sportivo</i>.</p> <p>L'obiettivo dell'indicatore è di aumentare l'estensione superficiale delle aree verdi e preservare quelle esistenti. La predisposizione e progettazione di grandi aree verdi nel contesto urbano, oltre all'assorbimento di grandi quantità di CO₂, permettono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● un maggiore assorbimento idrico rispetto alle aree pavimentate impermeabili; ● un assorbimento del calore urbano; ● se adeguatamente progettate possono diventare (parzialmente o totalmente) delle aree per l'accumulo idrico in caso di eventi meteorologici estremi.
Periodo di tempo	<p>da 2 a 4 anni</p> <p><i>Si consiglia di raccogliarli annualmente</i></p>
Anno base	Primo anno di rilevazione/elaborazione dell'indicatore
Indirizzi di adattamento della SRCC pertinenti all'indicatore proposto	<ul style="list-style-type: none"> ● Promuovere una redistribuzione del verde urbano con funzione di mitigazione dell'effetto isola di calore, attraverso la connessione in rete delle aree verdi esistenti ed il potenziamento della infrastruttura verde urbana e peri-urbana
Strumenti di riferimento	Strumenti urbanistici e Regolamenti edilizi comunali
Fonte del dato	<ul style="list-style-type: none"> ● Censimento del verde pubblico; ● Regolamento del verde pubblico; ● Piano del verde urbano
Note bibliografiche	<ul style="list-style-type: none"> ● Linee guida per il governo sostenibile del verde urbano. Comitato per lo sviluppo del verde pubblico. MATTM, 2017 ● Guida del Progetto Rebus Rigenerare la città con la natura - "Strumenti per la progettazione degli spazi pubblici tra mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici" Maggioli editore, 2016