

LC Districts

Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund

PIANO DI AZIONE REGIONALE

per attuare misure sostenibili per lo
sviluppo di distretti a basse emissioni di
carbonio

Regione Marche

Indice

o	Introduzione	6
1	Parte I – Contesto	8
1.1	Informazioni generali	8
1.2	Contesto politico	8
1.2.1	Strumento politico	8
1.2.2	Collegamento a RIS3	10
1.3	Principali risultati della Diagnosi Regionale	10
2	Parte II – Metodologia	13
2.1	Approccio interregionale e conclusioni	13
2.2	Approccio regionale. Soggetti interessati	15
2.3	Processo di riflessione regionale	19
3	Parte III- Azioni	21
3.1	Azione 1: CERTIDISTRICTS - Progettare e testare un distretto low carbon applicando uno strumento di certificazione ambientale sugli edifici e su scala urbana	21
3.1.1	Pertinenza con il progetto	21
3.1.2	Input forniti dagli Stakeholder	28
3.1.3	Lezioni apprese nel processo interregionale	29
3.1.4	Dettaglio dell'azione	30
3.1.5	Miglioramento delle politiche	36
3.1.6	Attività	37
3.1.7	Stakeholder coinvolti	38
3.1.8	Tempistiche	39
3.1.9	Costi	39
3.1.10	Reperimento risorse	39
3.1.11	Indicatori di monitoraggio	39
4	Parte IV – Endorsements del Piano di Azione Regionale	42
	Allegato A – sub Azione A: CERTIDISTRICTS - Progettare e testare un distretto low carbon applicando uno strumento di certificazione ambientale sugli edifici e su scala urbana del comune di Pesaro	45

Sub Azione A: CERTIDISTRICTS - Progettare e testare un distretto low carbon applicando uno strumento di certificazione ambientale sugli edifici e su scala urbana del comune di Pesaro	47
1. Inquadramento territoriale	47
2. Dettaglio dell'azione	48
3. Attività	49
4. Stakeholder coinvolti	51
5. Tempistiche	52
6. Costi	52
7. Reperimento delle risorse	52
8. Indicatori di monitoraggio	52

Allegato B – sub Azione B: CERTIDISTRICTS - Progettare e testare un distretto low carbon applicando uno strumento di certificazione ambientale sugli edifici e su scala urbana del comune di Urbino **54**

Sub Azione B: CERTIDISTRICTS - Progettare e testare un distretto low carbon applicando uno strumento di certificazione ambientale sugli edifici e su scala urbana del comune di Urbino	56
1. Inquadramento territoriale	56
2. Dettaglio dell'azione	57
3. Attività	58
4. Stakeholder coinvolti	63
5. Tempistiche	64
6. Costi	64
7. Reperimento delle risorse	64
8. Indicatori di monitoraggio	64

Allegato C – sub Azione C: CERTIDISTRICTS - Progettare e testare un distretto low carbon applicando uno strumento di certificazione ambientale sugli edifici e su scala urbana del comune di Pioraco **66**

Sub Azione C: CERTIDISTRICTS - Progettare e testare un distretto low carbon applicando uno strumento di certificazione ambientale sugli edifici e su scala urbana nel Comune di Pioraco	68
1. Inquadramento territoriale	68
2. Dettaglio dell'azione	69
3. Attività	70

4. Stakeholder coinvolti	73
5. Tempistiche	73
6. Costi	74
7. Reperimento delle risorse	74
8. Indicatori di monitoraggio	74
Allegato D – Adesione dei comuni coinvolti	76

o Introduzione

La Regione Marche - P.F. Bonifiche, Fonti Energetiche, Rifiuti e Cave e Miniere partecipa in qualità di project partner al progetto **"LC Districts" (Towards low carbon city districts through the improvement of regional policies)** finanziato nell'ambito del **Programma di Cooperazione Interregionale 2014 – 2020 INTERREG EUROPE, afferente al Priority Axis 3 "Low-carbon economy" - Specific Objective 3.1..**

L'acronimo "LC Districts - Towards low carbon city districts through the improvement of regional policies " significa "Verso distretti urbani a basse emissioni di carbonio attraverso il miglioramento delle politiche regionali".

Il partenariato è composto, oltre che dalla nostra Regione, da altri 6 soggetti di cui 2 spagnoli Governo della Navarra (capofila) e Navarra de Suelo y Vivienda - NASUVINSA; uno svedese, l'Università di Linneaus; 2 della Repubblica Ceca, il centro di efficienza energetica degli edifici dell'Università di Praga e l'agenzia energetica della regione Zilin, uno Croato, l'agenzia energetica della regione nord occidentale.

Il Budget complessivo ammonta ad € 1.189.712,00 di cui € 172.113,00 a favore della Regione Marche derivante per € 146.296,05 dal FESR (85%) e per i restanti € 25.816,95 dal FDR (15% Fondi di Rotazione).

La durata prevista per la realizzazione del progetto, iniziato formalmente il primo agosto 2019, è di 36 mesi, 24 per la prima fase di scambio di esperienze e definizione dei Piani d'Azione Regionali e 12 mesi per il loro monitoraggio ed implementazione.

Gli obiettivi specifici del progetto sono:

- Effettuare una diagnosi regionale basata su un'analisi SWOT del settore edile, delle strategie e delle politiche per i distretti e i comuni a basse emissioni di carbonio.
- Mobilitare i più importanti portatori di interesse a livello regionale (cittadini, operatori economici e tecnici nel campo edilizia, della ristrutturazione di abitazioni, del teleriscaldamento e della ristrutturazione urbana, società di servizi, Università, ecc.).
- Effettuare lo scambio di esperienze e l'apprendimento interregionale tra i partner del progetto e gli stakeholder regionali.
- Portare avanti il processo di pianificazione strategica a livello regionale al fine di identificare, attraverso il processo di apprendimento interregionale, le misure rilevanti da integrare nelle politiche regionali, definendo attività, tempi e attori responsabili.
- Identificare le sinergie e le complementarità tra le diverse politiche settoriali e i diversi strumenti finanziari (FESR, H2020 Project Development Assistance, EE policies and measures, ecc.) al fine di **progettare ed implementare Piani d'Azione Regionali combinati a policy mix e finanziamenti specifici per facilitare la transizione verso**

distretti e comuni a basse emissioni di carbonio, che includano obiettivi SMART, analisi dei conflitti e delle sinergie delle misure potenziali, indicatori quantificati, procedure di monitoraggio e valutazione.

E quindi in questo contesto che si inserisce la redazione del presente Piano d'Azione Regionale.

1 Parte I – Contesto

1.1 Informazioni generali

Nome del Progetto	Towards low carbon city districts through the improvement of regional policies
Acronimo del Progetto	LC Districts
Partner	Regione Marche
Nazione	Italia
Regione	Regione Marche
Contatti	Lorenzo Federiconi
E-mail	lorenzo.federiconi@regione.marche.it
Numero di telefono	+39 071 8063530

1.2 Contesto politico

1.2.1 Strumento politico

Il Piano di Azione mira a:

- Programma Investimenti per la crescita e l'occupazione
- Programma europeo di cooperazione territoriale
- Altri strumenti della politica di sviluppo regionale

Nome dello strumento politico implementato:

Programma Operativo Regionale POR-FESR 2014/2020 della Regione Marche e prossima programmazione Programma Operativo Regionale POR-FESR 2021/2027 della Regione Marche

Piano di Efficienza e Ambientale delle Marche (PEAR 2020, approvato nel 2016)

Nella fase iniziale di implementazione del progetto LC Districts è stato segnalato che il principale programma di investimento influenzato sarebbe stato Programma Operativo Regionale POR-FESR 2014/2020. In particolare i seguenti punti:

- Priorità di investimento 4.C. Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso delle energie rinnovabili nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa agisce attraverso due azioni:
- Art. 13.1 - Promozione dell'eco-efficienza e riduzione del consumo di energia primaria negli edifici e nelle strutture pubbliche: ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi di telecontrollo intelligenti, regolamentazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (edifici intelligenti) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici.
- Art. 13.2 - Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione del consumo energetico delle reti di illuminazione pubblica, promozione di impianti di regolazione automatica (sensori luminosi, sistemi di telecontrollo e gestione di reti remote).
- Nuovo asse prioritario 8 del POR Regione Marche, affrontando l'area colpita dai terremoti del 2016, creando una nuova pianificazione urbana sostenibile che combini efficienza energetica e adeguamento sismico.

Nella fase di realizzazione del presente Piano di Azione si è visto come le azioni scelte abbiano un'importante ricaduta su altri strumenti politici e operativi sia di sviluppo regionale, sia di programmi di investimento. Nel capitolo 3 al paragrafo 3.1.5 questo verrà spiegato nel dettaglio, ma viene già segnalato che il presente piano avrà ricadute sul:

- **Piano di Efficienza e Ambientale delle Marche (PEAR 2020, approvato nel 2016).** Il PEAR è il programma regionale di gestione dell'energia ambientale delle Marche e rappresenta il programma operativo settoriale in cui la Regione Marche ha individuato le strategie, le azioni e gli strumenti per perseguire gli obiettivi climatici ed energetici e sostenere la transizione energetica regionale. Il PEAR, pur delineando le linee strategiche per il 2030, fissa obiettivi di consumo di energia rinnovabile e di risparmio energetico entro il 2020 in linea con la EU Strategy 20.20.20. Per questo motivo, a seguito dell'approvazione del "Pacchetto Europeo Energia Pulita" e del nuovo Piano Nazionale Integrato Energia e Clima, il PEAR deve essere aggiornato al fine di fissare a livello regionale i nuovi e più ambiziosi obiettivi per il 2030.
- Il nuovo PEAR infatti inciderà, come lo è stato per quello attualmente in vigore, il prossimo **Programma Operativo Regionale POR-FESR 2021/2027** della Regione Marche e i risultati derivati saranno incorporati in tale ulteriore strumento politico per lanciare bandi più mirati volti a promuovere edifici sostenibili e lo sviluppo di distretti a basse emissioni di carbonio.

1.2.2 Collegamento a RIS3

Domotica e Edilizia Sostenibile sono due dei quattro settori individuati dalla Strategia RIS3 della Regione Marche. La progettazione di spazi abitativi confortevoli e sostenibili migliorerà il risparmio energetico degli edifici pubblici e privati, riducendo al contempo la forte dipendenza energetica della Regione. Inoltre, il basso impatto ambientale è garantito dall'utilizzo di materiali sostenibili, garantendo elevate prestazioni energetiche.

1.3 Principali risultati della Diagnosi Regionale

La Diagnosi Regionale realizzata dalla Regione Marche è stata realizzata a partire dai seguenti punti:

- Contesto della politica regionale
- Efficienza energetica negli edifici
- Programmi e iniziative regionali a sostegno della transizione verso distretti Low Carbon
- Mappa degli stakeholder coinvolti nei settori della transizione verso distretti Low Carbon
- Analisi SWOT di tre tematiche individuate dal team regionale sulla transizione verso distretti Low Carbon

Il gruppo di lavoro della Regione Marche aveva individuato come priorità di interesse per l'analisi SWOT tre tematiche. I principali risultati sono riportati per ciascuno di essi.

a) Protocolli ITACA e ITACA Urbano

La Regione Marche è una delle prime regioni italiane ad applicare il Protocollo ITACA ed è Coordinatore Nazionale ITACA, motivo per cui è un esempio virtuoso nell'uso di questo strumento. La tabella che segue mostra le principali sfide emerse nel dibattito con le parti interessate.

Dati dalla Diagnosi Regionale	Sfide e possibili soluzioni identificate
Difficoltà nell'applicazione tecnica delle certificazioni ambientali da parte dei tecnici di enti pubblici e privati	Creare le migliori condizioni all'interno degli uffici tecnici per l'applicazione del protocollo ITACA a scala di distretto.
Dati dalla Diagnosi Regionale	Sfide e possibili soluzioni identificate
Necessità di avere una pianificazione globale e non un singolo intervento puntuale	Il protocollo ITACA URBANO può diventare uno strumento degli enti per la valutazione della pianificazione energetica
Diffidenza culturale, e talvolta tecnica, per l'effettiva applicazione del protocollo anche per la sua natura volontaria	Dare più spazio alla formazione dei tecnici, sia degli enti pubblici sia privati, in relazione allo strumento

b) Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile

L'uso dei bandi di finanziamento regionali è il tema che più ha interessato il pubblico degli stakeholder.. La tabella che segue mostra le principali sfide emerse nel dibattito con le parti interessate.

Dati Analisi Regionale	Sfide e possibili soluzioni identificate
Necessità di avere una pianificazione globale e non un singolo intervento puntuale	Concepire il finanziamento degli interventi in una logica di sistema e non più di un singolo intervento
L'importanza di una Strategia di Sviluppo Sostenibile che tenga conto non solo delle tematiche strettamente energetiche nella pianificazione	Possibilità di inserire criteri ambientali, sociali ed economici nelle gare d'appalto per avere una progettazione sempre più integrata
Evidenziare gli ostacoli amministrativi e tecnici per i quali i beneficiari dei bandi non sono in grado di rispondere alle richieste	Rafforzare la formazione preventiva e il sostegno tecnico-amministrativo ai beneficiari dei bandi

c) Valutazioni ambientali

L'ultimo punto analizzato è stato quello relativo alle valutazioni di impatto ambientale che ha evidenziato alcune interessanti sfide. La tabella seguente mostra le principali sfide emerse nel dibattito con gli stakeholder.

Dati Analisi Regionale	Sfide e possibili soluzioni identificate
La Valutazione Ambientale Strategica è già inclusa nella legislazione sulla pianificazione urbana	Individuazione degli indirizzi per la pianificazione urbana a livello comunale
Nell'applicazione delle Valutazioni Ambientali mancano indicatori specifici e obiettivi di riferimento	Identificazione di una serie di indicatori per il monitoraggio degli effetti ambientali
L'importanza di una Strategia di Sviluppo Sostenibile che tenga conto nella pianificazione non solo delle matrici energetiche	Maggiore sinergia con la Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile

2 Parte II – Metodologia

2.1 Approccio interregionale e conclusioni

Il presente Piano di Azione è stato ispirato dal processo di interscambio interregionale avvenuto attraverso la partecipazione ai workshop e alle study visit previste dal progetto nei quali i partner di diverse nazionalità, con differenti esperienze e che ricoprono diversi ruoli istituzionali, si sono confrontati su differenti questioni e tematiche, ed hanno portato il loro contributo e la loro esperienza locale in termini di progettazione di distretti a basse emissioni di carbonio.

Nel corso del progetto sono state effettuate 5 visite di studio nei 5 territori dei partner coinvolti dal progetto:

1. Visita di studio #1 in Spagna
2. Visita di studio #2 in Italia (Regione Marche)
3. Visita di studio #3 in Svezia
4. Visita di studio #4 in Repubblica Ceca
5. Visita di studio #5 in Croazia

A causa delle restrizioni per la pandemia legata al Covid-19, fatta eccezione per la prima visita di studio effettuata nella regione di Navarra, le visite in Repubblica Ceca e Croazia si sono effettuate solo tramite collegamenti on line, mentre è stato successivamente possibile riproporre le visite in presenza nelle Marche e d in Svezia.

Il processo di apprendimento interregionale è avvenuto attraverso lo scambio di buone pratiche. I partner hanno contribuito a questa fase di apprendimento insieme ai loro stakeholder locali identificando e spiegando le loro esperienze e iniziative legate al perseguimento della decarbonizzazione delle loro città, per ispirare gli altri partner.

Le buone pratiche presentate possono essere suddivise principalmente in tre gruppi:

1. "Progetti" concreti in cui sono state attuate misure di efficienza energetica nel settore edilizio. Questi progetti hanno determinato una diminuzione della domanda energetica nel settore edile e quindi una riduzione delle emissioni di CO₂. Le azioni si dividevano in ristrutturazioni di edifici e infrastrutture già esistenti oppure in nuove costruzioni; in entrambi i casi si è evidenziato come il settore degli edifici possa diventare efficiente in termini di cambiamenti climatici.
2. "Strategie" per l'attuazione di progetti come quelli descritti nel punto precedente e che contribuiscono alla loro diffusione.
3. "Strumenti" che possono aiutare sia la progettazione che la condivisione dei progetti relativi ai distretti a basse emissioni di carbonio.

Il primo gruppo di azioni che rientra sotto il nome di "Progetti" comprende:

- Riabilitazioni negli involucri degli edifici che forniscono un buon isolamento sia dal caldo che dal freddo e migliorano il comfort dei suoi abitanti/utenti.
- Edifici progettati per avere un fabbisogno energetico quasi nullo e che intendono essere riferimenti per future costruzioni.
- Utilizzo del teleriscaldamento attraverso sia esempi di rinnovo di reti di calore esistenti per correggere carenze nella rete di gasdotti dovute a deterioramento e perdite, sostituendo gli impianti con altri più nuovi e più efficienti; sia con alcune città che hanno scelto di espandere e creare nuove reti di teleriscaldamento con tecnologia all'avanguardia.
- Incorporazione di fonti energetiche rinnovabili per sostituire le fonti energetiche fossili gioca un ruolo chiave insieme al miglioramento delle prestazioni degli edifici e delle reti di riscaldamento. Tutte le regioni hanno optato per l'utilizzo delle energie rinnovabili insieme ad azioni di miglioramento dell'efficienza, contribuendo alla decarbonizzazione delle proprie città.

Per quanto riguarda le "Strategie" le regioni hanno presentato una serie di azioni che contribuiscono alla decarbonizzazione delle loro città:

- Inserimento delle misure contenute nel piano energetico nel piano urbanistico.
- Piani di azione congiunti che promuovono l'iniziativa degli enti locali.
- La progettazione di un piano energetico completo che includa il piano di finanziamento dell'efficienza energetica di un'agenzia come l'agenzia per l'energia.
- Impegno a fornire alle abitazioni ufficialmente protette i più alti standard di efficienza energetica.

Infine, per quanto riguarda il terzo gruppo di azioni relative agli "Strumenti" si possono inserire:

- Al fine di agevolare e guidare le amministrazioni nel loro percorso di transizione energetica, alcuni strumenti consentono una migliore comprensione della situazione di partenza e aiutano a identificare le esigenze di miglioramento, e le abilitano per una pianificazione più efficiente: SIE, GIS Navarra (mappa delle vulnerabilità), ITACA.
- Orientato al gruppo del costruttore: strumento decisionale in cui si incorporano un gran numero di variabili e si spezza un equilibrio quando vi sono interessi conflittuali degli stakeholder.

Le buone pratiche presentate durante il progetto sono state tutte oggetto di un'analisi più approfondita da parte degli altri partner coinvolti attraverso un processo di Peer review volta a evidenziare i benefici e l'interesse della buona pratica, il suo potenziale di miglioramento e la sua replicabilità o trasferibilità al resto delle regioni dei partner. Anche gli aspetti finanziari sono stati una questione importante per tutti i partner.

La transizione verso città a basse emissioni di carbonio deve essere condotta in modo olistico e diverse azioni devono unirsi per mobilitare e promuovere la trasformazione del nostro patrimonio edilizio e dei sistemi di riscaldamento e raffreddamento degli edifici. Questa conversione sta creando un nuovo mercato in cui è necessario agire sulla domanda, sull'offerta e anche sulle politiche delle istituzioni, promuovendo la collaborazione pubblico-privato e mostrando i benefici che questa transizione comporta, non solo in termini ambientali, ma anche negli aspetti economici e sociali.

Il presente piano di azione della Regione Marche risente quindi in modo positivo di tutte le azioni viste durante il percorso. Nel capitolo successivo si espliciteranno le azioni che maggiormente sono state fonte di ispirazione per l'azione proposta nel presente piano.

In particolare, come spiegato meglio nel capitolo 3, tra i "Progetti" presentati quello che maggiormente è stato fonte d'ispirazione per il presente piano è la buona pratica presentata dalla Regione Navarra attraverso la realizzazione di un progetto pilota di rigenerazione urbana denominato "Lourdes Renove".

Per quanto riguarda il gruppo delle "Strategie" è risultato particolarmente interessante per il presente Piano di Azione l'azione proposta dalla Croazia relativa al piano dello spazio verde della città di Karlovac.

Infine, anche se non coinvolgono direttamente l'azione proposta nel presente piano, sono risultate molto interessanti le buone pratiche relative al terzo gruppo degli "Strumenti" in particolare il metodo decisionale che coinvolge gli stakeholder locali proposto dalla Svezia e la mappa della vulnerabilità economica e sociale attraverso un visualizzatore GIS proposta dalla Spagna.

2.2 Approccio regionale. Soggetti interessati

Il progetto ha richiesto un costante coinvolgimento di soggetti pubblici e privati interessati alle sfide in materia di efficienza energetica al fine di raccogliere i contributi per l'elaborazione e l'attuazione di politiche urbane condivise attraverso un approccio partecipativo e il rafforzamento delle capacità dei funzionari pubblici tecnici e politici di attuare politiche e piani a bassa emissione di carbonio e dei distretti urbani efficienti e sostenibili attraverso il loro coinvolgimento e il beneficio delle attività di apprendimento interregionale.

Il gruppo locale di Stakeholder (LSG) per la Regione Marche è stata formato all'inizio del progetto, coinvolgendo le seguenti parti, interessate nel processo di apprendimento interregionale e nella redazione del RAP, al fine di realizzare un cambiamento politico grazie al loro coinvolgimento diretto nelle attività di progetto e per migliorare il partenariato pubblico-privato.

Di seguito si elencano i partecipanti:

1. Regione Marche - Dipartimento Bonifiche Ambientali, Risorse Energetiche, Gestione Rifiuti e Cave e Miniere
2. Regione Marche - Dipartimento Politiche Europee e Cooperazione Territoriale Europea, Autorità di Gestione del FESR e del FSE ENEA - Agenzia Nazionale Italiana per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile
3. Partner del Protocollo ITACA della Regione Marche
4. Empowering H2020 Local Energy Board (LEB), con la partecipazione dell'Agenzia Regionale per lo Sviluppo SVIM-Coordinatore, della Regione Marche e di n. 31 Comuni che intendono sviluppare un Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (SECAP) nell'ambito della nuova iniziativa del Patto dei Sindaci:
 - a) Comune di Pesaro
 - b) Comune di Urbino
 - c) Comune di Fano
 - d) Comune di Senigallia
 - e) Comune di Ancona
 - f) Comune di Jesi
 - g) Comune di Santa Maria Nuova
 - h) Comune di San Paolo di Jesi
 - i) Comune di Macerata
 - j) Comune di Fabriano
 - k) Comune di Fermo
 - l) Comune di Ascoli Piceno
 - m) Comune di Offida
5. Università Politecnica delle Marche
6. Università di Macerata
7. Università di Urbino
8. Università di Camerino
9. ANCI (Associazione Nazionale Comuni Italiani)
10. CIS S.r.l. (Consorzio Intercomunale Servizi)

Lo Stakeholder 1 lavora a stretto contatto con lo Stakeholder 2 in qualità di rappresentanti del livello di elaborazione delle politiche regionali. Il livello regionale si combina con quelli nazionali e locali attraverso il coinvolgimento degli stakeholder 3 e 4 per incoraggiare la partecipazione pubblica e privata a pianificare politiche efficaci secondo il POR Regione Marche FESR 2014/2020. I soggetti 5 - 8 in qualità di rappresentanti del mondo accademico e della ricerca, sostengono la cooperazione delle università con il mercato del lavoro in linea con la strategia regionale RIS 3.

Diversi membri del LSG hanno partecipato alle Visite previste in ogni semestre (selezionate dalla Regione Marche secondo una serie di criteri quali competenza sul tema della visita, pertinenza del tema per l'organizzazione degli stakeholder).

La LSG si è riunita per un totale di 6 volte:

- I. 15.07.2020 - workshop 1 per lo sviluppo dell'analisi SWOT, parte della Diagnosi Regionale
- II. 22.07.2020 - workshop 2 per la finalizzazione dell'analisi SWOT, parte della Diagnosi Regionale
- III. 27.01.2021 - condivisione dei risultati conseguiti, presentazione della Diagnosi Regionale e avvio del processo di consultazione per la definizione della Strategia Regionale (azioni necessarie per l'elaborazione del RAP)
- IV. 09.06.2021 - processo di coinvolgimento dei principali stakeholders per la definizione e implementazione delle azioni da prevedere nel presente Piano di Azione
- V. 04.10.2021 - presentazione del Piano di Azione Regionale e specifiche Azioni Pilota
- VI. 24.01.2022 - presentazione del Piano di Azione Regionale finale e validazione dello stesso



Workshop 1 – Regione Marche – 15.07.2020



Workshop 2 – Regione Marche – 22.07.2020



LC Districts
Interreg Europe



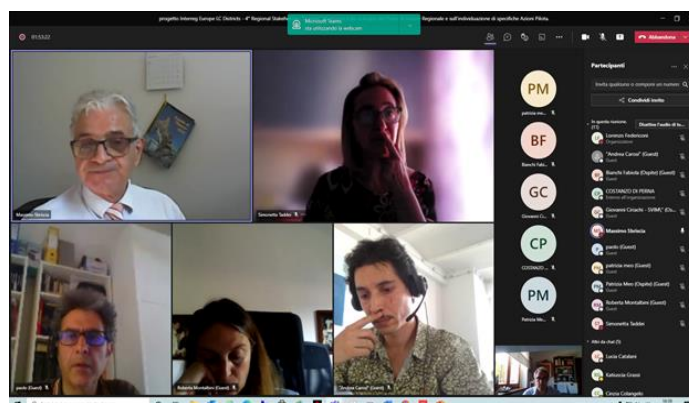
European Union
European Regional
Development Fund

Local Stakeholders Group Meeting delle Marche
DIAGNOSI REGIONALE – Metodologia adottata, sintesi e
risultati

Roberta Montalbini e Giovanni Ciriachi
Collaboratori, Sviluppo Marche Srl (SVIM)
rmontalbini@svim.eu ; gciriachi@svim.eu

09 giugno 2021 | Local Stakeholders Group Meeting delle Marche

Workshop 3 – Regione Marche – 27.01.2021 – Condivisione risultati Diagnosi Regionale



Workshop 4 – Regione Marche – 09.06.2021

2.3 Processo di riflessione regionale

L'elaborazione del Piano d'Azione Regionale è stata sviluppata attraverso un processo di riflessione strategica a livello regionale, volto a individuare le misure pertinenti (dal processo di apprendimento interregionale) per inserire nel RAP le attività necessarie a tale integrazione, tempi di attuazione e attori coinvolti.

L'analisi interna per individuare le misure pertinenti condivise da tutti i PP durante il processo di apprendimento interregionale è stata effettuata seguendo una metodologia comune basata su una matrice con:

- sfide significative che la Regione Marche deve affrontare (es. difficoltà incontrate per raggiungere risultati desiderabili, necessità di un cambiamento, margini di miglioramento)
- buone pratiche condivise dai partner del progetto, che rappresentano possibili soluzioni per affrontare le sfide di cui sopra (strumento, progetto, informazione/sensibilizzazione, formazione/capacità, strategia, finanziamento, misure legali)

L'esercizio di abbinamento tra sfide e soluzioni è stato fatto assegnando ad ogni opzione un punteggio da 0 (scarso) a 5 (molto buono).

TYPE OF GGPP		PROJ	PROJ	STR	TOOL	PROJ	PROJ	PROJ	STR	TOOL	STR	TOOL	PROJ	PROJ	PROJ	PROJ	PROJ	STR			
Thematic area	Challenge	NAVARRA			SMALAND						ZLIN				CROATIA						
		Implementation of accessibility and energy saving refurbishment, introduction of RES and urban renovation for the regeneration of deprived neighbourhoods	Energy saving measures in buildings and swift to RES for the Integral Energy Regeneration of neighbourhoods	Social Housing	Platform to influence tenants' behavior. Monitoring and giving feedback	Administrations initiative as a testing laboratory for innovative solutions	Retrofitting unused public buildings for social housing purposes	Singular and representative building as example and reference in construction. Sustainability image branding.	Use of local materials and traditional architectonic designs in high energy efficient new houses.	Include stakeholders' (owners/tenants/designers) priorities in decision making solutions (methodology)	Energy agency as a coordinating and cross-cutting planning body	Monitoring of the retrofitted buildings. Wide range of parameters	Choosing high energy demand buildings to implement energy efficiency activities	New public buildings in NZEB standards	Technical, economic and communicational training for involved stakeholders	Financing large projects connected to urban regeneration through EROF	Integration of RES in DH systems and innovative contract model	Integrate climate and energy plan in urban planning			
Peer Review	Diagnosis report / Stakeholders' meeting	(i)	Lack of citizen awareness	3	5	5	5	3	3	5	4	5	1	0	3	2	5	0	0	5	
		(i)	Lack of technical knowledge / limited access for technical teams	3	5	5	2	4	0	0	0	2	5	5	0	0	5	5	5	5	3
		(i)	Ignorance of their own buildings' characteristics (energy performance)	0	5	5	2	0	0	0	0	2	5	5	0	0	0	5	5	0	0
		(i)	Finance	3	0	5	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	2	5	5	2	2
		(ii)	Need of definition of the governance model	0	3	4	0	0	0	0	0	5	2	0	0	0	1	3	0	5	5
		(ii)	Need to boost energy efficient retrofiting from all administrative levels: regional and local	0	2	3	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	1	3	1	1	1
		(ii)	Lack of a coordination entity	2	4	3	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	2	5	1	5	5
		(ii)	Lack of well trained technician teams	1	5	5	3	3	3	0	0	0	5	5	3	3	4	3	3	5	5
		(iii)	Lack of an comprehensive and cross-cutting vision	0	4	2	2	0	0	0	0	3	2	0	0	0	2	3	3	3	3
		(iii)	Lack of a starting point diagnosis	0	5	5	2	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	4	5	0	0
		(iii)	Lack of clarity in the mandatory regulations concerning Energy Efficiency and integration of RES	2	3	0	1	0	0	0	0	2	3	0	0	0	3	2	3	0	0
		(iii)	Need to plan a medium/long term strategy to EE and urban regeneration	1	5	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	3	4	2	5	5
		(iii)	Development of a comprehensive and coordinated aids framework of all administrations involved in the energy transition	1	3	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	4	2	2	3	3
		(iii)	Definition of new stable financing models	0	0	5	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	5	5	0	0
		(ii)	Assessment of the carried out projects in terms of EE. Concrete and detailed data	0	3	5	3	3	3	3	4	0	3	5	5	5	0	5	5	0	0
(ii)	Assessment of the carried out projects in terms of performance and cost	0	3	5	3	3	3	3	4	0	3	5	5	5	0	5	5	0	0		
(iii)	Establishment of criteria to select global interventions areas	0	5	5	2	0	0	0	0	3	3	5	5	5	4	5	5	5	5		
(ii)	Inclusion of the hot water for domestic use in the dh systems	0	3	0	0	0	2	0	0	0	3	3	3	3	0	3	5	0	0		
Score		16	63	62	25	16	14	11	12	36	58	33	24	23	36	67	60	42	42		

CAT	CATEGORIES
TOOL	TOOL
PROJ	PROJECT
INF	INFORMATION/AWARENESS
CAP	TRAINING/CAPACITATION
STR	STRATEGY
FIN	FINANCE
LM	LEGAL MEASURES

3 Parte III- Azioni

Azioni	Obiettivi
Azione 1: CERTIDISTRICTS	Progettare e testare un distretto low carbon applicando uno strumento di certificazione ambientale sugli edifici e su scala urbana

3.1 Azione 1: CERTIDISTRICTS - Progettare e testare un distretto low carbon applicando uno strumento di certificazione ambientale sugli edifici e su scala urbana

3.1.1 Pertinenza con il progetto

La città a basse emissioni di carbonio è un approccio di urbanizzazione sostenibile che si concentra sulla riduzione dell'impronta di carbonio antropica attraverso la minimizzazione o l'abolizione dell'utilizzo di energia ricavata da combustibili fossili. Combina le caratteristiche della società a basse emissioni di carbonio e dell'economia a basse emissioni di carbonio, sostenendo al contempo partenariati tra governi, settori privati e società civili¹: una caratteristica delle aree low-carbon è quella di avere edifici secondo standard di efficienza energetica.

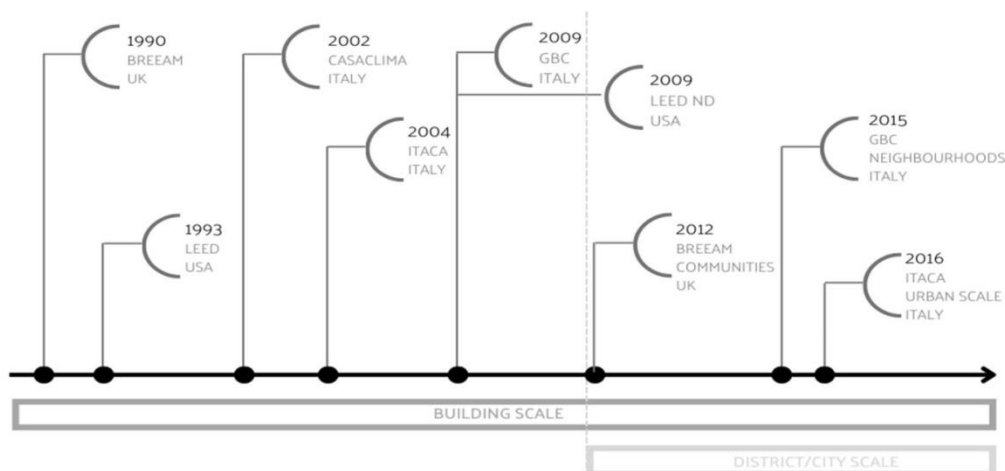
Per realizzare quindi Distretti Low Carbon, è necessaria una gestione intelligente dell'energia e l'uso delle energie rinnovabili nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa. Per misurare la portata di queste strategie è necessario un strumento di valutazione.

Sorge a questo punto l'esigenza di promuovere una valutazione ambientale dei distretti per completare quella energetica, approfondendo così l'impatto ambientale e la qualità del tessuto urbano, senza trascurare, attraverso l'analisi LCA, il considerevole dispendio energetico relativo alle filiere produttive dei materiali da costruzione e degli impianti.

¹ *Low carbon city is a sustainable urbanization approach that centers on curtailing the anthropogenic carbon footprint of cities by means of minimizing or abolishing the utilization of energy sourced from fossil fuels. It combines the features of low carbon society and low carbon economy while supporting partnerships among governments, private sectors, and civil societies.* Low Carbon City: Strategies and Case Studies. Abubakar Ismaila Rim, Bununu Yakubu Aliyu

In questo ambito i protocolli più diffusi sono LEED-UD (nato in USA), DGNB – Neubau Stadtquartiere (di origine tedesca), CASBEE-UD (Giappone) e BREEAM Communities (UK).

Territorio di riferimento	Nome	Tipo di marchio	www
Europa	✓ Ecolabel	"a soglia"	ec.europa.eu
Austria	✓ Klima: aktiv	"a punteggio"	klimaaktiv.at
Francia	✓ Haute Qualité Environnementale (HQE)	"a soglia"	assohqe.org/hqe
Germania	Guideline for Sustainable Buildings		
Danimarca, Finlandia, Svezia, Norvegia, Islanda	✓ Nordic Ecolabelling	"a soglia"	nordic-ecolabel.org
Spagna	✓ Resolution MAH/ 1390/2006 (1389/2006)	"a soglia"	
Italia	✓ Protocollo Itaca	"a punteggio"	itaca.org
	CasaClima - KlimaHaus	"a punteggio"	agenziacasaclima.it
	SB100 e Certificazione di prodotto ANAB-ICEA	"a punteggio"	anab.it
	GBC Italia	"a punteggio"	gbcitalia.org
Regno Unito	✓ BREEAM	"a punteggio"	breeam.org
Svizzera	✓ Minergie - ECO / Minergie P-ECO	"a soglia"	minergie.ch
USA	✓ LEED Rating Systems (GBC)	"a punteggio"	usgbc.org
Australia	✓ Green Star (Green Building Council Australia)	"a punteggio"	gbca.org.au
Giappone	✓ CASBEE	"a punteggio"	ibec.or.jp



Le macro-aree in cui si suddividono i criteri di valutazione di tali sistemi di certificazione ricalcano i tre pilastri del concetto di sostenibilità: economica, ambientale, sociale.

Gli aspetti legati alla sostenibilità economica, in genere scarsamente considerati all'interno dei protocolli, includono concetti riguardanti la disponibilità di case a prezzi accessibili, la presenza di attività economiche nel quartiere, la presenza di opportunità per lo sviluppo di economie locali e l'incentivazione di caratteri regionali.

Le questioni riguardanti la sostenibilità ambientale sono invece articolate in modo estensivo e con un elevato numero di crediti. Un focus importante è attribuito agli aspetti legati ai trasporti e alle aree verdi. La questione dei trasporti si lega alla riduzione del consumo di suolo e al contenimento del cosiddetto sprawl (la grande dispersione sul territorio delle aree urbane): è premiato lo sviluppo di insediamenti ad alta densità vicino ai nodi del trasporto pubblico, la riqualificazione di brown fields e di aree dismesse o degradate.

I protocolli disincentivano l'uso dell'auto privata che causa problemi di traffico, sicurezza, inquinamento e rumore, premiando la realizzazione di piste ciclopedonali capaci di garantire l'accessibilità capillare alle parti di città circostanti, e di strade multifunzionali progettate non solo per automobili. La mobilità dolce si lega solitamente alla rete ecologica. La presenza di aree verdi di buona qualità ha un ruolo rilevante anche per la riduzione degli effetti dell'isola di calore urbana. Le questioni legate ai consumi energetici e alle emissioni derivanti sono aspetti di primaria importanza in tutti i protocolli scelti. Infine, la permeabilità dei suoli, il recupero delle acque meteoriche, il riciclo dei rifiuti sono aspetti ulteriori che contribuiscono al conseguimento di punteggi.

Attualmente in Italia la valutazione delle aree urbane (città, distretti, isolati) viene svolta applicando due differenti protocolli, quello Itaca e il sistema LEED Italia, derivato da quello sviluppato da USGBC⁷³ negli Stati Uniti, che si differenziano per essere uno pubblico e gratuito (ITACA) nato da un tavolo delle Regione italiane, stakeholder e ricercatori, l'altro (LEED) privato e a pagamento.

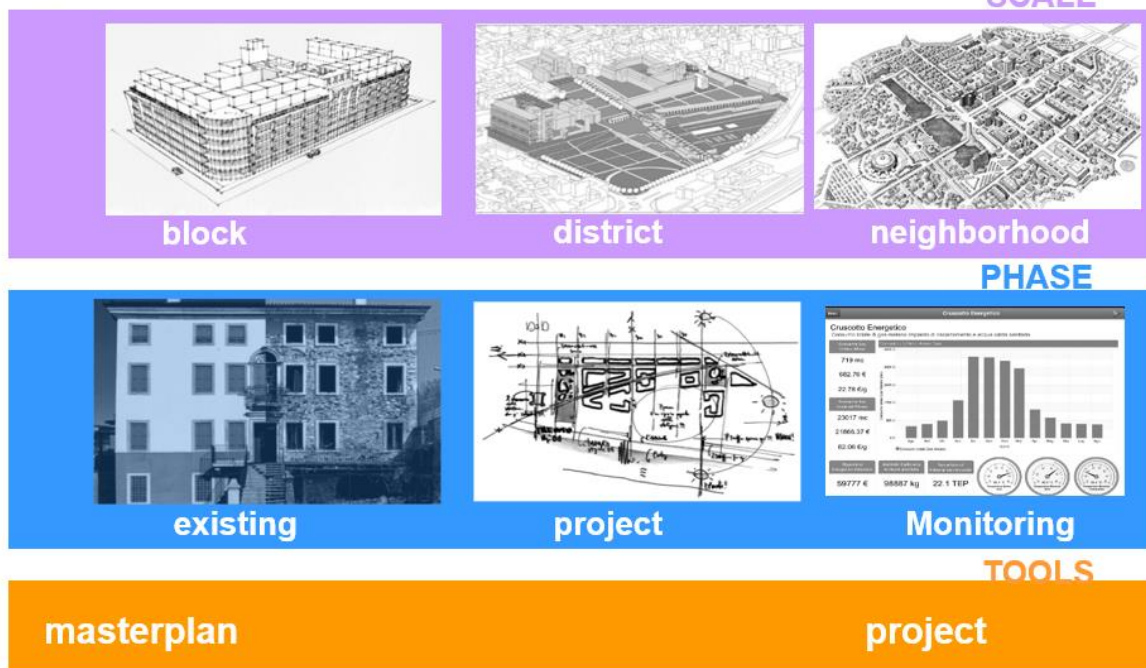
Il Protocollo ITACA nasce come dispositivo per valutare il livello di sostenibilità energetica e ambientale degli edifici. Verifica le prestazioni degli edifici non solo in termini di consumo e di efficienza energetica, ma anche di impatto sull'ambiente e sulla salute umana, promuovendo la costruzione di edifici innovativi con un consumo idrico ridotto e materiali a basso consumo energetico, garantendo un elevato livello di comfort. Il Protocollo rappresenta uno strumento di certificazione e accreditamento, su base volontaria - recepito da molte Regioni italiane – per formulare un giudizio sintetico sul livello di sostenibilità ambientale degli EDIFICI, utile per il progettista, per le attività di controllo e indirizzo della pubblica amministrazione, per le scelte del consumatore.

La Regione Marche ha assunto la presidenza di ITACA (Istituto per l'Innovazione e la Trasparenza degli Appalti e Compatibilità Ambientale), ha in capo il coordinamento del gruppo di lavoro sull'edilizia sostenibile e partecipa al Comitato promotore del Protocollo. La Regione Marche è una delle prime italiane ad applicare il Protocollo ITACA e ne è Coordinatore Nazionale ITACA.

Il Protocollo Itaca Marche ha trovato applicazione all'interno di bandi e leggi incentivanti. L'applicazione più importante è stata con la L.R. 22/2009 denominata "Interventi della Regione

per il riavvio delle attività edilizie al fine di fronteggiare la crisi economica, difendere l'occupazione, migliorare la sicurezza degli edifici e promuovere tecniche di edilizia sostenibile.

Applications Areas



Arch. Paolo Lucattini

Dal Piano di Efficienza e Ambientale delle Marche (PEAR 2020, approvato nel 2016) viene estrapolata la fotografia di come il protocollo di certificazione ambientale sia stato applicato all'interno della Regione Marche. Con questa legge è stata offerta l'opportunità di incrementare la volumetria dell'edificio fino al 40%, nei casi di demolizione e ricostruzione, per gli edifici che avessero raggiunto un punteggio 2 con il Protocollo Itaca Marche Sintetico.

Con questa modalità di incentivazione dell'edilizia sostenibile sono stati realizzati diversi interventi di riqualificazione del costruito, con ricostruzione secondo i criteri di sostenibilità valutati con il Protocollo Itaca. Inoltre sono stati certificati con il Protocollo Itaca nella sua forma completa 14 edifici, grazie anche ad un contributo della Regione Marche per il monitoraggio e la divulgazione delle prestazioni ottenute.

Tabella 3.1: dati riassuntivi di applicazione del Protocollo Itaca nella versione sintetica

Protocollo Itaca sintetico L.22/2009	
numero totale di edifici	128
edifici residenziali	106
edifici non residenziali	22
Punteggio Itaca sintetico medio	2,46
Epi medio (residenziale) [kWh/m ²]	24,38
Ep acs medio (residenziale) [kWh/m ²]	9,20
Ep gl medio (residenziale) [kWh/m ²]	33,58
CO ₂ media (residenziale) [kgCO ₂ /m ²]	14,45

Tabella 3.2: dati riassuntivi di applicazione del Protocollo Itaca nella versione completa

Certificazioni Itaca completo	
numero totale di edifici	14
Punteggio Itaca sintetico medio	2,61
Epi medio (residenziale) [kWh/m ²]	25,23
Ep acs medio (residenziale) [kWh/m ²]	9,34
Ep gl medio (residenziale) [kWh/m ²]	34,57
CO ₂ media (residenziale) [kgCO ₂ /m ²]	11,22

Sono state estrapolate le pratiche pervenute al nostro ufficio dal 2018 ad oggi. Sono state rilevate **n°79** pratiche di progetti che hanno applicato il Protocollo ITACA Marche sintetico per l'accesso agli incrementi volumetrici di cui all'art.2, L.R. n.22/2009 del cosiddetto Piano Casa, e **n° 9** pratiche di progetti che hanno applicato il Protocollo ITACA Marche per l'accesso agli incentivi di cui agli artt.9 e 10 della L.R. n.14/2008. Il rapporto indicizzato di tutte le pratiche pervenute è riportato in allegato alla presente relazione.

All'inizio di luglio 2019 è stata pubblicata la prassi di riferimento UNI/PdR 13:2019 "Sostenibilità ambientale nelle costruzioni – Strumenti operativi per la valutazione della sostenibilità", frutto della collaborazione tra UNI, Ente Italiano di Normazione e ITACA.

La UNI/PdR 13:2019 è l'evoluzione di un lavoro avviato da tempo che congiunge il ruolo della normazione tecnica UNI con la competenza e l'esperienza applicativa del protocollo ITACA al fine di offrire agli operatori del mercato e ai consumatori un riferimento nella valutazione della sostenibilità degli edifici residenziali e non residenziali.

Uno standard che si basa sulla legislazione, sulla normativa tecnica, sulla esperienza applicativa ed il modo di fare e di costruire italiano, con l'obiettivo di proporre una metodologia per la classificazione prestazionale degli edifici, nuovi o ristrutturati, basata su un criterio di

parametrazione stabile e certo nella misurazione e valorizzazione della sostenibilità indispensabile per una scelta razionale e consapevole.

Questa nuova edizione, che sostituisce la precedente UNI/PdR 13:2015 e che traduce in Prassi il Protocollo ITACA, introduce due importanti novità:

- una nuova sezione, dedicata alla valutazione della sostenibilità ambientale degli edifici non residenziali;
- l'adeguamento alle novità relative alla normativa tecnica e ai Criteri Ambientali Minimi previsti dal D.M 11 ottobre 2017, obbligatori negli appalti pubblici per l'affidamento dei servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.

Il documento, approvato dalla Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome e adottato da numerose regioni italiane, è uno strumento basato sulla legislazione e sulla normativa tecnica in materia di edilizia sostenibile e perciò pone la massima attenzione nella conformità alla normativa di riferimento.

L'utilizzo di tale strumento è poi disciplinato dal Regolamento RT-33 di ACCREDIA che ha istituito il sistema nazionale di accreditamento e certificazione, svolto in ambito volontario, a sostegno delle politiche nazionali e regionali per lo sviluppo della sostenibilità ambientale delle costruzioni.

ITACA ha sviluppato contemporaneamente un protocollo simile per la valutazione su SCALA URBANA. La valutazione di un singolo edificio contiene aspetti che tengono conto del contesto urbano in cui si trova l'edificio; pertanto, il protocollo di valutazione a scala urbana è la logica conseguenza del "Protocollo Itaca", approvato nel 2016.

Il Protocollo Itaca Scala Urbana è un sistema di valutazione multicriteri per la valutazione della sostenibilità ambientale di un contesto urbano basato su SBTool - strumento internazionale sviluppato attraverso il processo di ricerca Green Building Challenge coordinato dall'iiSBE;

Partendo da un insieme di elementi di valutazione di base, il Protocollo ITACA SCALA URBANA mira a fornire un punteggio finale di performance, indicativo del livello di sostenibilità dell'insediamento urbano.

Gli elementi costitutivi del metodo di valutazione possono essere riassunti come segue:

- un insieme di elementi di valutazione, chiamati criteri;
- un insieme di quantità, detti indicatori, che consentono di quantificare le prestazioni dell'area urbana in relazione a ciascun criterio.

Il Protocollo, definito nell'ambito di uno specifico gruppo di lavoro interregionale, è stato realizzato sulla base di un apposito Accordo sottoscritto tra ITACA e la Regione Toscana a cui è

stato anche attribuito l'affidamento delle funzioni di coordinamento dell'attività di progetto. L'obiettivo del Protocollo ITACA è formulare un giudizio sintetico sulla performance globale di un insediamento urbano, assegnando un punteggio. A differenza della metodologia utilizzata nei Protocolli ITACA per gli edifici, nel Protocollo per le aree urbane, in cui sono prevalenti aspetti strettamente relazionati ai sistemi normativi e pianificatori regionali e comunali, risultava estremamente complesso, individuare benchmark validi per tutte le realtà urbane del territorio nazionale. La complessità e la diversità dei caratteri e delle problematiche dei centri urbani nel territorio nazionale ha suggerito di affrontare il lavoro di taratura degli indicatori in un secondo momento, vale a dire ad una ulteriore fase di approfondimento e sperimentazione. Gli interventi volti alla riqualificazione della città implicano il superamento dei soli aspetti legati al recupero edilizio di singole parti della città o della loro messa in valore immobiliare. Tali processi infatti impongono un ripensamento complessivo in quanto implicano, oltre ai necessari interventi di recupero edilizio e funzionale delle parti degradate ed obsolete di città, una serie di altri elementi legati al concetto di sostenibilità che vanno dal miglioramento energetico ed ambientale dell'organismo urbano, alla qualità degli spazi pubblici, alle connessioni ecologiche, alla sicurezza, all'accessibilità materiale ed immateriale, al sistema della mobilità pubblica, alla flessibilità degli spazi, alla complessità funzionale e alla capacità di rispondere alla domanda sempre crescente di integrazione sociale.

Ne discende che il concetto di sostenibilità sia sempre più da considerarsi come un insieme complesso di "qualità" in grado di rispondere ai bisogni, altrettanto complessi e compositi, dei cittadini. La complessità dei temi propri della rigenerazione urbana richiede che i soggetti pubblici giochino un ruolo forte nel governo di questi processi, in modo da rappresentare il necessario elemento di raccordo tra le politiche di livello nazionale e la loro attuazione alla scala degli enti locali. Questo richiede un forte impegno rivolto da un lato alla costruzione di modelli e pratiche di governance, attraverso il coinvolgimento delle amministrazioni comunali, dei diversi settori, delle categorie interessate, dei cittadini nelle decisioni sullo sviluppo futuro in termini di spazio, tematiche e tempi, dall'altro alla definizione di regole e indirizzi che orientino gli interventi di rigenerazione alla massima qualità. Infatti, a fronte della scarsa quantità di risorse pubbliche a disposizione diventa necessario per il decisore pubblico poter disporre di strumenti capaci di valutare/orientare la sostenibilità dei programmi di rigenerazione urbana attraverso un insieme di indicatori riferibili a tutti quegli aspetti che possono concorrere a definire la qualità urbana nel modo più ampio possibile.

Nel dicembre 2020 l'Istituto per l'Innovazione e Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale (ITACA) ha pubblicato la nuova versione del PROTOCOLLO SINTETICO (PSUS) per la valutazione della sostenibilità ambientale a SCALA URBANA aggiorna quello messo a punto nel 2016, ovvero, consente di fornire un punteggio di prestazione finale, indicativo del livello di sostenibilità dell'insediamento urbano, e di formulare un giudizio sintetico sulla performance globale dell'area in esame. I criteri di valutazione sono stati inoltre elaborati sulla base di parametri diversi, tra cui il DM 11 ottobre 2017, che ha introdotto i Criteri ambientali minimi

(CAM) per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.

Il Protocollo Sintetico parte da una constatazione: "il modello di sviluppo urbano dal secondo dopoguerra è caratterizzato dalla assoluta indifferenza nei confronti della sostenibilità". Al contrario, la rigenerazione urbana rappresenta una strategia per la crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva. L'obiettivo del protocollo è ridare efficienza, sicurezza e vivibilità alle città, intese come patrimonio culturale e produttivo.

Il Protocollo prevede che la sostenibilità sia valutata secondo una serie di criteri, indicati nelle schede, tra cui la promozione del processo di decarbonizzazione del sistema economico e territoriale mediante l'istituzione di comunità energetiche, la riduzione e compensazione delle emissioni di anidride carbonica equivalente degli edifici, la presenza di spazi aperti e verde, l'effetto isola di calore, l'accesso al trasporto pubblico.

Il documento utilizza la medesima metrica impiegata per gli altri sistemi di valutazione della sostenibilità degli edifici elaborati da ITACA, basata sull'SBTool, strumento internazionale sviluppato attraverso il processo di ricerca Green Building Challenge.

L'obiettivo è quello di utilizzare uno strumento trans calare di valutazione in grado di misurare il livello di sostenibilità degli interventi in ambito urbano: dall'isolato alla città, rivolto sia ai pianificatori degli enti pubblici, sia agli operatori coinvolti nello sviluppo o nella trasformazione di aree urbane. In particolare, può essere impiegato:

- in fase di progetto, per definire le prestazioni di riferimento e come strumento di supporto alla decisione;
- per verificare in fase di realizzazione delle opere il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati;
- per monitorare in fase di esercizio il livello di sostenibilità raggiunto e operativo.

3.1.2 Input forniti dagli Stakeholder

All'interno del progetto LC Districts la Regione Marche ha effettuato numerose attività di coinvolgimento degli stakeholder come sottolineato già nel precedente capitolo.

La tematica della certificazione ambientale era emersa già in sede di analisi della Diagnosi Regionale in cui numerose municipalità e enti afferenti alla Regione si erano espressi circa l'importanza di avere un approccio integrato a criteri energetici, ambientali e legati all'adattamento ai cambiamenti climatici nel progettare distretti a basse emissioni di carbonio.

L'azione che viene proposta nel presente Piano di Azione ha trovato quindi un riscontro positivo soprattutto in alcune amministrazioni pubbliche che hanno ritenuto positivo dare la propria disponibilità affinché nei loro territori potesse essere sperimentata la progettazione di un distretto tramite l'analisi di dati afferenti ad una certificazione energetica-ambientale. Diverse municipalità, quindi, hanno messo a disposizione competenze, professionalità e dati territoriali per progettare insieme a Regione Marche l'azione proposta nei propri territori. In particolare, i Comuni di Pioraco, Pesaro ed Urbino si sono resi disponibili nel partecipare attivamente al Piano d'azione.

Anche altri Enti Regionali hanno dato stimoli perché quest'azione fosse applicata e inserita nel Piano di Azione, tra questi l'Università Politecnica delle Marche (UNIVPM) si è resa disponibile per coadiuvare i territori regionali nell'applicazione del protocollo di certificazione.

In particolare, la collaborazione con l'Università Politecnica delle Marche è prevista tramite un accordo quadro. Attraverso la sottoscrizione di tale accordo quadro di cui alla DGR 560 del 10/05/2021 le Parti si sono impegnate reciprocamente, secondo le rispettive normative e per quanto di competenza di ciascuno, a promuovere, sviluppare e consolidare opportunità e iniziative di collaborazione nel campo della sostenibilità ambientale degli edifici:

- attività di ricerca;
- partecipazione congiunta a bandi e programmi di ricerca regionali, nazionali, europei e internazionali, con particolare attenzione ai Programmi Quadro della Commissione Europea;
- attività di consulenza tecnico-scientifiche;
- promozione di attività di diffusione di cultura scientifica e tecnologica sul territorio;
- presso la Regione Marche potranno essere attivati anche dei tirocini curriculari ed extracurriculari per applicazioni sperimentali dei due protocolli a scala urbana e da scala edificio in contesti diversi del territorio regionale.

Poiché la scelta è ricaduta sull'applicazione del protocollo "ITACA" e "ITACA URBANO" anche ITACA Marche ha dato la propria disponibilità nel coadiuvare e fornire input per una corretta applicazione dell'azione proposta.

3.1.3 Lezioni apprese nel processo interregionale

Per quanto riguarda il trasferimento della metodologia sul nostro territorio, risultano interessanti le seguenti buone pratiche:

- **"Lourdes Renove"**: durante la prima visita di studio del progetto, svoltasi a Pamplona nel 2019, nel visionare l'intervento proposto è nata l'idea di provare ad applicare entrambi i protocolli di certificazione ambientale ITACA in progetti volti a garantire e verificare in modo più specifico ed articolato le prestazioni ambientali ed energetiche di un insediamento caratterizzato da soluzioni tecniche virtuose. L'azione presentata

dalla Regione Navarra infatti è un progetto di riqualificazione energetica di più edifici in area periferica; i interventi non si limitano al singolo edificio, ma si configurano come una riqualificazione ad ampio raggio dell'intero quartiere urbano donando così agli abitanti una nuova sensazione di abitare in un posto molto più ordinato e pulito. Questa caratteristica specifica della buona pratica è stata la principale fonte di ispirazione per l'azione proposta nel presente Piano di Azione.

- **“Piano dello spazio verde della città di Karlovac”**: questa buona pratica presentata dalla Croazia è stata di grande ispirazione anche per la Regione Marche. Infatti, l'opportunità di realizzare un piano urbanistico guardando un'area di design in modo olistico è molto importante per arrivare a progettare un'area urbana innovativa. I comuni coinvolti possono essere ispirati dal processo individuato da questa buona pratica per trovare le misure giuste da inserire anche nei loro PAESC. Molto interessante potrebbe essere anche l'applicazione del procedimento inverso: non partire dai PAESC per poi integrare le misure nelle soluzioni progettuali esistenti, ma piuttosto partire da queste e trovare altre azioni da inserire poi negli eventuali aggiornamenti dei PAESC. L'azione del presente piano troverà interventi adeguati a un distretto low carbon ad alte prestazioni energetiche e ambientali.

3.1.4 Dettaglio dell'azione

I Low Carbon Districts (LCD) sono aree con caratteristiche omogenee per le quali soggetti pubblici e privati propongono interventi di gestione integrata nell'interesse comune dello sviluppo sociale, culturale ed economico e della valorizzazione energetico-ambientale del contesto urbano e territoriale di riferimento.

Il concetto di Low Carbon District è stato formulato riconoscendo le aggregazioni urbane come una priorità di miglioramento e rigenerazione in termini di raggiungimento degli ambiziosi obiettivi sostenibili in termini energetici, ambientali e di adattamento ai cambiamenti climatici a livello regionale, nazionale ed europeo. La struttura policentrica della città combinata con eccellenti collegamenti di trasporto pubblico è la base dello sviluppo urbano sostenibile. Inoltre, il Low Carbon District, definito per includere un tessuto abitativo denso, usi misti, servizi accessibili, mobilità sostenibile (generando un'elevata qualità ambientale e di vita), comprende quattro settori: (i) uso del suolo, (ii) sistema abitativo, (iii) mobilità, (iv) servizi.

Questi settori vengono esaminati attraverso tre temi trasversali, quali: (i) efficienza energetica, (ii) economia circolare, (iii) sostenibilità socio-economica e salute.

L'azione consiste nel progettare un distretto a basso tenore di carbonio applicando entrambi i Protocolli ITACA modulando gli interventi per ottenere un punteggio elevato e quindi certificare elevate prestazioni energetiche ed ambientali.

L'applicazione del Protocollo a SCALA URBANA certifica un'area territoriale che presenta vari elementi quali infrastrutture, servizi, spazi verdi, ecc., nonché edifici. L'applicazione del

Protocollo a scala EDILIZIA permette quindi di ottenere una certificazione energetica ambientale di ogni singolo edificio e dei suoi spazi di pertinenza.

Dal momento che l'obiettivo prefissato è progettare un distretto a basse emissioni di carbonio, l'utilizzo del Protocollo a scala urbana è utile per certificare a livello energetico ambientale l'intera area che si vuole indagare nella sua complessità. Il punteggio ottenuto dall'applicazione di questo sistema di certificazione darà un valore per capire quanto sia efficiente il distretto dal punto di vista energetico ambientale.

Il campione territoriale (distretto) deve ovviamente contenere al proprio interno degli edifici: la possibilità di poter valutare in modo specifico la qualità di ognuno di questi edifici tramite una certificazione energetica ambientale permette di avere la certezza della qualità dell'edificio. In definitiva l'azione porterà a due tipi di risultato a seconda delle differenti scale di analisi, edilizia e territoriale, e permetterà di capire quali sono i punti di forza e di debolezza di quel distretto e di intervenire nelle aree critiche applicando le soluzioni tecniche sia su scala edilizia che su scala urbana per ottenere un vero e proprio distretto con elevate prestazioni energetico-ambientali in termini di emissioni ridotte di CO₂ ed elevata efficienza energetica.

CERTIDISTRICTS quindi mira a migliorare la conservazione dei valori energetico-ambientali attraverso il miglioramento delle politiche di sviluppo regionale rafforzando il collegamento tra i dati più rilevanti sulle emissioni di CO₂ e il processo decisionale in materia di ecoefficienza.

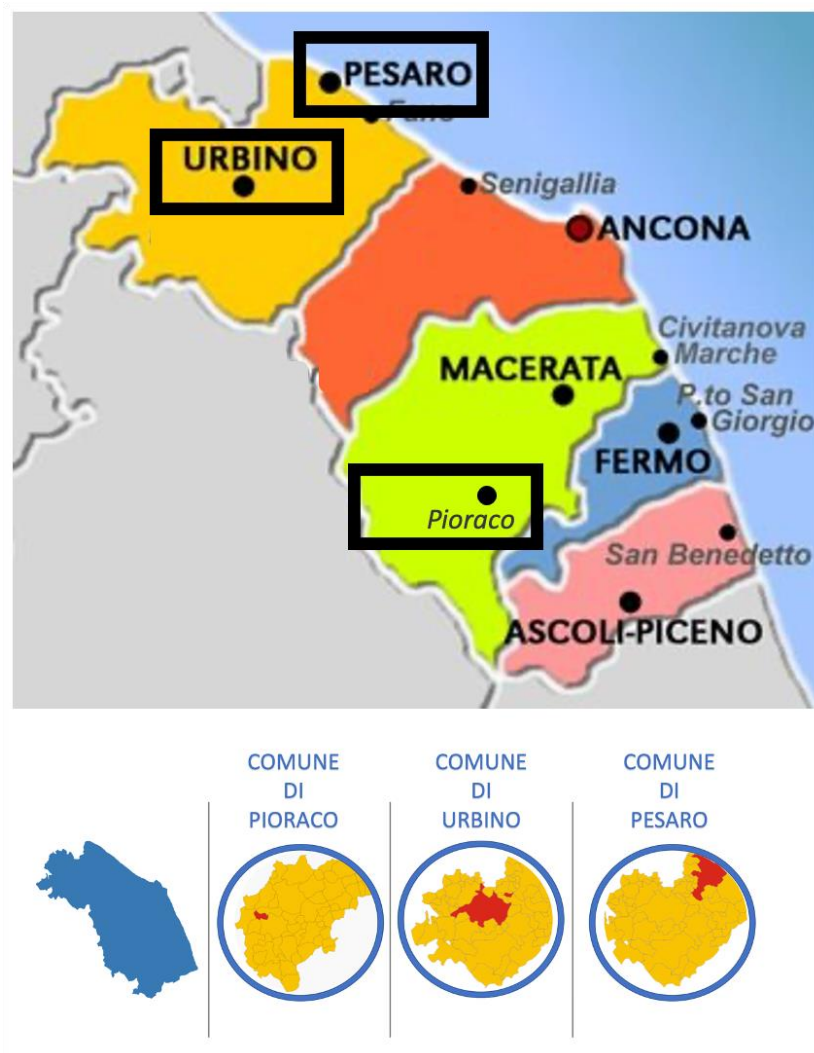
L'azione è stata ispirata dal processo di interscambio interregionale avvenuto attraverso la partecipazione ai workshop di progetto nei quali i partner di diverse nazionalità, con differenti esperienze e che ricoprono diversi ruoli istituzionali si sono confrontati su differenti questioni.

L'applicazione di una certificazione energetico-ambientale è garanzia di elevata qualità dell'intervento proposto: più alto è il punteggio (da -1 fino a 5) che si determina seguendo i criteri proposti, più l'intervento analizzato è efficace in termini di qualità energetica e ambientale. Rispetto ad un unico indicatore finale di monitoraggio, questo procedimento della certificazione ha il vantaggio di poter misurare la complessità del progetto e le sue eventuali criticità attraverso il risultato raggiunto suggeriti dai vari criteri. Questo permette di poter migliorare il progetto stesso intervenendo nelle tematiche che hanno raggiunto punteggi più bassi dal punto di vista qualitativo.

L'applicazione del protocollo Itaca permette di avere all'interno del progetto non solo l'attenzione alla transizione verso edifici e distretti ad alta efficienza, ma un'analisi più globale che riguarda anche altri ambiti strettamente connessi al tema energetico come la qualità dell'aria; l'uso del suolo; il risparmio delle acque; etc...

L'azione presentata verrà implementata in tre territori della Regione Marche che rappresentano tre diverse tipologie di morfologia e struttura urbana in cui è interessante andare a realizzare una metodologia di progettazione di un distretto a basse emissioni di carbonio: un piccolo centro montano in zone colpite dal sisma (comune di Pioraco); un comune costiero,

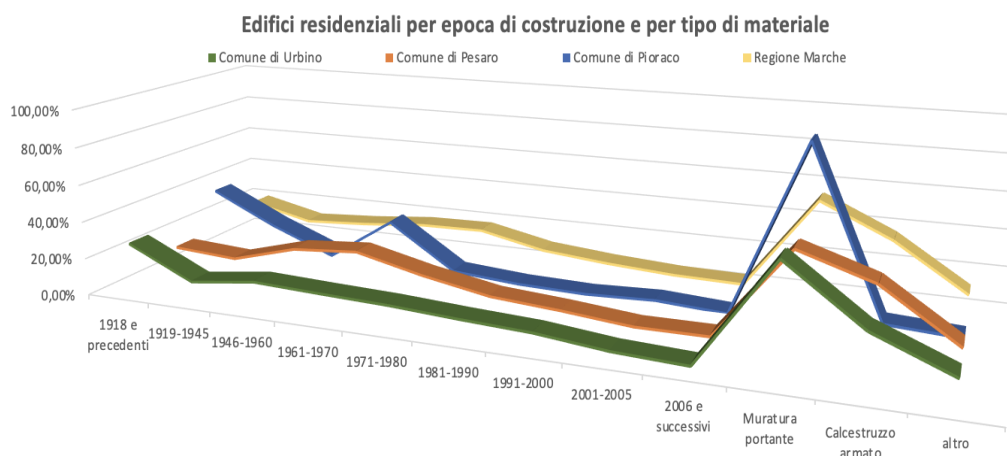
turistico e ad alta densità urbana (Comune di Pesaro); un centro storico-culturale di pregio, patrimonio UNESCO (Comune di Urbino):



Le tabelle e le figure successive contestualizzano i comuni citati, le caratteristiche demografiche e il loro tessuto urbano e abitativo.

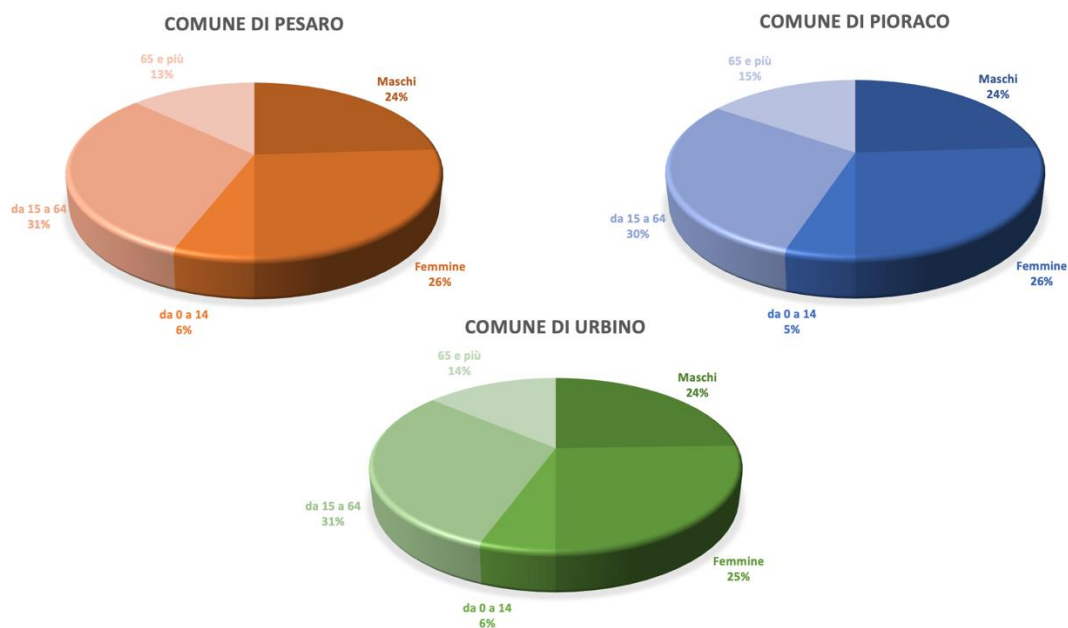
Edifici residenziali per epoca di costruzione e per tipo di materiale

	<i>Comune di Urbino</i>	<i>Comune di Pesaro</i>	<i>Comune di Pioraco</i>	<i>Regione Marche</i>
1918 e precedenti	26,80%	13,30%	36,40%	19,40%
1919-1945	10,10%	11,00%	19,40%	11,30%
1946-1960	14,60%	20,60%	5,30%	13,40%
1961-1970	13,10%	23,30%	28,80%	16,60%
1971-1980	11,80%	14,80%	4,80%	17,20%
1981-1990	9,60%	8,00%	2,00%	9,40%
1991-2000	7,80%	5,30%	1,00%	6,00%
2001-2005	3,90%	1,80%	2,30%	3,70%
2006 e successivi	2,20%	1,90%	0%	3,00%
Muratura portante	57,20%	50,10%	93,20%	53,20%
Calcestruzzo armato	29,30%	37,70%	4,50%	35,70%
altro	13,50%	12,20%	2,30%	11,10%



Popolazione residente e struttura demografica

	Comune di Urbino	Comune di Pesaro	Comune di Pioraco	Regione Marche
<i>Popolazione residente</i>	13.929	96.786	1.031	1.512.672
<i>Maschi</i>	49,00%	48,00%	48,00%	48,60%
<i>Femmine</i>	51,00%	52,00%	52,00%	51,40%
<i>da 0 a 14</i>	11,10%	11,90%	10,20%	12,40%
<i>da 15 a 64</i>	61,20%	62,20%	59,00%	62,40%
<i>65 e più</i>	27,60%	25,90%	30,80%	25,20%
<i>Indice di vecchiaia</i>	248,30%	218,30%	302,90%	203,10%
<i>Indice di dipendenza strutturale</i>	63,40%	60,70%	69,60%	60,20%



Principali caratteristiche

	Comune di Urbino	Comune di Pesaro	Comune di Pioraco	Regione Marche
<i>Superficie al censimento 2011 (kmq)</i>	226	153	19	9.401
<i>Popolazione residente al 31.12.2019</i>	13.929	96.786	1.031	1.512.672
<i>Densità di popolazione (ab/Kmq)</i>	61	633	53	161
<i>Altitudine del centro (m)</i>	485	11	441	-
<i>Zona altimetrica</i>	Collina interna	Collina litoranea	Montagna interna	-
<i>Carattere di montanità</i>	Totalmente montano	Non montano	Totalmente montano	-
<i>Grado di sismicità 2019</i>	Zona 2	Zona 2	Zona 2	-

L'implementazione dell'azione nel territorio di Pesaro, Urbino e Pioraco prevedrà la firma di un protocollo d'intesa tra la Regione Marche, soggetto promotore dell'azione, e il comune stesso per la realizzazione di una metodologia per la progettazione di un master plan o di un piano urbano o di una variante urbanistica che utilizzi come strumenti di certificazione energetica ambientale il "Protocollo ITACA" sugli edifici e il "Protocollo Itaca Urbano" sui distretti in modo combinato.

3.1.5 Miglioramento delle politiche

Il Protocollo Itaca rientra già nella progettazione del Piano di Efficienza e Ambientale delle Marche (PEAR 2020, approvato nel 2016). Il PEAR è il programma regionale di gestione dell'energia ambientale delle Marche e rappresenta il programma operativo settoriale in cui la Regione Marche ha individuato le strategie, le azioni e gli strumenti per perseguire gli obiettivi climatici ed energetici e sostenere la transizione energetica regionale. Il PEAR, pur delineando le linee strategiche per il 2030, fissa obiettivi di consumo di energia rinnovabile e di risparmio energetico entro il 2020 in linea con la EUStrategy 20.20.20.

Per questo motivo, a seguito dell'approvazione del "Pacchetto Europeo Energia Pulita" e del nuovo Piano Nazionale Integrato Energia e Clima, il PEAR deve essere aggiornato al fine di fissare a livello regionale i nuovi e più ambiziosi obiettivi per il 2030.

L'avvio dell'aggiornamento del PEAR è previsto per l'autunno 2021. Il nuovo piano sarà adottato entro il 2022.

Il PEAR in corso prevede azioni e promozione dell'edilizia sostenibile. I risultati di questa azione consentiranno di inserire all'interno del nuovo PEAR azioni specifiche volte ad attivare distretti low carbon in tutta la regione.

Infatti nel PEAR tuttora in vigore ai capitoli VI e VII vengono analizzate e prese in considerazione sia la strategia energetica regionale che le azioni specifiche per raggiungere gli obiettivi prefissati dal documento stesso. La presente azione vuole essere da stimolo per la nuova stesura del Piano di Efficienza e Ambientale delle Marche che, come detto, sarà aggiornato. La possibilità di sperimentare una progettazione di distretti a basse emissioni applicando un protocollo di certificazione energetica-ambientale sarà sicuramente un'azione utile da inserire nel pacchetto di azioni del nuovo PEAR che influenzerà poi di conseguenza anche i nuovi fondi strutturali.

Allegato A

PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE

PEAR 2020

Adeguamento al DM 15 marzo 2012

Novembre 2016

Redatto in collaborazione da:



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

REGIONE
MARCHE



Dipartimento di
Ingegneria Industriale e
Scienze Matematiche

Servizio Infrastrutture, trasporti ed
energia
P.F. Rete elettrica regionale,
autorizzazioni energetiche, gas ed
idrocarburi

Il nuovo PEAR infatti inciderà, come lo è stato per quello attualmente in vigore, il prossimo Programma Operativo Regionale POR-FESR 2021/2027 della Regione Marche e i risultati derivati saranno incorporati in tale ulteriore strumento politico per lanciare bandi più mirati volti a promuovere edifici sostenibili e lo sviluppo di distretti a basse emissioni di carbonio.

Inoltre, la Regione Marche (Legge Regionale n. 250 del 08/03/2021) ha promosso la STRATEGIA REGIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE (SRSvS), attraverso opportuni processi di informazione e partecipazione, al fine di definire il contributo a livello territoriale per la realizzazione del SRSvS e Agenda 2030 e la relativa azione prevede l'incremento dell'utilizzo di strumenti tecnici per l'analisi ambientale nella conservazione dei territori attraverso una gestione sostenibile delle risorse naturali nel rispetto delle regole di funzionamento, dei limiti fisici, biologici e climatici in linea con l'obiettivo dell'azione presentata.

L'implementazione di un'azione che coinvolge il protocollo a scala urbana per la realizzazione di un distretto low carbon permetterà di migliorare quindi sia le politiche insite nel PEAR per quanto riguarda l'efficienza energetica con un miglioramento dei consumi energetici del settore residenziale e un giovamento in termini di qualità dell'aria. In più, la possibilità di implementare e progettare un distretto low carbon tramite l'applicazione di un protocollo di certificazione che comprende, oltre criteri di efficienza energetica, anche criteri più ampi come quelli ambientali, di qualità dell'aria; criteri economici e sociali rientra perfettamente nello sviluppo di una progettazione olistica che è la direzione nella quale si sta da tempo strutturando la Regione Marche realizzando una Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile approvata con delibera regionale n° 25, approvata dall'assemblea legislativa regionale nella seduta del 13 Dicembre 2021, n.49.

3.1.6 Attività

I cronoprogrammi delle azioni sono legati alle tempistiche di sviluppo delle sub azioni rapidità da parte delle Pubbliche Amministrazioni responsabili e degli attori coinvolti nel fornire contributi tecnici e dati di input necessari per l'analisi. Di seguito si riporta uno schema del cronoprogramma previsto per l'Azione diviso tra I e II semestre.

ATTIVITÀ	SEMESTRE 6 dal 01/02/2022 al 31/07/2022						SEMESTRE 7 dal 01/08/2022 al 31/01/2023					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
COINVOLGIMENTO E COORDINAMENTO DEI SOGGETTI ATTIVI NELL'AZIONE												
Redazione, approvazione e sottoscrizione del protocollo di intesa per l'attuazione e la regolamentazione delle azioni territoriali												
Individuazione degli attori e definizione del calendario degli incontri												
REVISIONE DI MEDIO TERMINE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELL'AZIONE												
Monitoraggio delle fasi dell'azione												
Confronto tra pari municipalità e regione												
RAPPORTI DI REVISIONE												
Redazione report relativo al semestre 6												
Rapporto finale di revisione tra pari municipalità e Regione												
Campagna di disseminazione dei risultati ottenuti												

3.1.7 Stakeholder coinvolti

Municipalità della Regione Marche: in particolare quelli che intendono sviluppare un Piano d'Azione Locale per l'Energia Sostenibile e per il Clima (SECAP) nell'ambito della nuova Iniziativa del Patto dei Sindaci. Secondo le disposizioni della LR 34/92, i Comuni sono competenti per la pianificazione territoriale. Lo sviluppo di questa azione può fornire loro una nuova metodologia da applicare quando dovranno redigere un nuovo piano urbanistico. I risultati conseguiti dall'azione attraverso l'utilizzo combinato dei due sistemi di certificazione energetica ambientale possono fornire risultati concreti e certificati sotto forma di punteggi.

Province della Regione Marche (NUT3): Nella Regione Marche le province sono responsabili del coordinamento della pianificazione territoriale sovracomunale su scala più ampia. Gestiscono il piano di coordinamento territoriale che contiene le misure generali cui i comuni devono fare riferimento alla pianificazione del proprio territorio. Le province beneficiano dei risultati della presente azione in quanto sarà possibile stimare il beneficio energetico ambientale su scala più ampia attraverso l'applicazione della metodologia studiata per l'ottenimento di distretti certificati low carbon.

Università e Centri di Ricerca possono trovare ispirazione nella metodologia individuata e sperimentata nell'ambito dell'azione proposta per approfondire la propria ricerca e per ottenere

ulteriori elementi nel processo di valutazione ambientale o per la ricerca di efficienza energetica.

Professionisti del settore pubblico e privato (Architetti, Ingegneri...). I professionisti che operano sia nel settore pubblico che in quello privato avranno a disposizione una metodologia innovativa che funge da linea guida per una corretta progettazione che porti con certezza ad ottenere un distretto a basse emissioni di carbonio scientificamente certificato sia dal punto di vista ambientale che energetico.

Costruttori: in misura minore, anche le imprese di costruzione potrebbero essere interessate ai risultati ottenuti dall'azione.

ITACA - l'Istituto Italiano per l'Innovazione e la Trasparenza negli Appalti Pubblici e la Compatibilità Ambientale, è ente tecnico di supporto alla Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome.

E.R.A.P. MARCHE – Ente Regionale per l’Abitazione Pubblica delle Marche

ERDIS MARCHE – Ente Regionale per il diritto allo studio

3.1.8 Tempistiche

Massimo 1 anno

3.1.9 Costi

Non ci sono investimenti o costi addizionali necessari per attuare l’azione proposta. Il costo per l’adeguamento normativo non è quantificabile (in quanto fa riferimento all’azione amministrativa degli uffici preposti). Costi del normale andamento amministrativo perché l’azione si attuerà in house.

3.1.10 Reperimento risorse

L’impiego di risorse risulta fondamentale una volta adeguate le politiche per le azioni di intervento sul campo, nell’ottica e con lo scopo di ridurre i consumi di anidride carbonica del distretto selezionato.

3.1.11 Indicatori di monitoraggio

L'applicazione di una certificazione energetico-ambientale è garanzia di elevata qualità dell'intervento proposto: più alto è il punteggio (da -1 fino a 5) che si determina seguendo i

criteri proposti, più l'intervento analizzato sarà efficace in termini di qualità energetica e ambientale.

La scelta dell'indicatore di monitoraggio all'interno del progetto LC Districts - Risparmio energetico: Target 2023 (GWh) CO₃₄ riduzione delle emissioni di GHG (Tonnellate eq CO₂) – risulta essere cruciale. Tale indicatore fornirà i presupposti per misurare concretamente i benefici energetici- ambientali dell'azione al fine di valutare quanto un "distretto certificato low-carbon", con dimostrate prestazioni ambientali ad alta energia completamente certificate, potrebbe contribuire ad una politica low carbon territoriale.

Come specificato nel paragrafo relativo alle attività da eseguire, si partirà da un'analisi territoriale e da una raccolta dati, per procedere poi verso un primo ciclo di processo di certificazione applicato agli edifici selezionati nell'area individuata dal comune.

Quindi, i primi risultati saranno condivisi con i partner e gli stakeholder locali e verrà fatto un processo di peer review (secondo la metodologia LC DISTRICTS) per trovare suggerimenti e nuove soluzioni tecniche per raggiungere punteggi più alti e quindi migliori prestazioni energetiche e ambientali in termini di efficienza energetica e riduzione di CO₂ verso un efficace distretto low carbon.

Lo stesso processo verrà ripetuto sullo stesso distretto e i risultati saranno nuovamente condivisi con gli stakeholder e il partenariato locali.

Le emissioni equivalenti di anidride carbonica vengono determinate dal consumo energetico finale, dalla produzione di energia e dai fattori locali di emissione. Per il calcolo dell'indicatore di monitoraggio sarà necessario esaminare e valutare il dettaglio del consumo energetico di ogni categoria (edifici, impianti, strutture pubbliche, ...) e per ogni vettore energetico.

A supporto della scelta dell'indice prestazionale più performante verrà preso in considerazione il criterio del Protocollo scala edificio (UNI/Pdr 13:2019) C.1.2., secondo il quale il valore della CO₂ equivalente annua prodotta per l'esercizio dell'edificio di riferimento (DM requisiti minimi) è calcolata mediante la seguente formula:

$$A = \sum (Q_{\text{comb}} * P. c. i. * K_{em, i}) + (Q_{el} * K_{em, i}) + (Q_{tel} * K_{em, i}) / S_u$$

Dove:

- Q_{comb} : quantità annua di combustibile consumata in uso standard dall'edificio di riferimento [Sm³ o kg];
- Q_{el} : quantità annua di energia elettrica da rete consumata in uso standard dell'edificio di riferimento [Kwh];
- Q_{tel} : quantità annua di energia elettrica prelevata da teleriscaldamento/tele raffrescamento dall'edificio di riferimento in uso standard [kWh];
- P.c.i.: potere calorifero inferiore del combustibile utilizzato dall'edificio di riferimento [kWh/Sm³], [kWh/kg];

- $K_{em,i}$: fattore di emissione di CO₂ dei combustibili/fonti energetiche dell'edificio di riferimento (DM requisiti minimi) [kgCO₂/kWh];
- S_U : superficie utile climatizzata [m²].

L'indicatore di prestazione sarà dato dal rapporto tra la quantità di emissioni di Co₂ equivalente annua prodotta per l'esercizio da valutare sulla quantità di emissioni di Co₂ equivalente annua prodotta per l'esercizio di riferimento.

Una volta definito il distretto urbano sul quale agire, il calcolo verrà esteso a tutti gli edifici afferenti all'area urbana oggetto della certificazione.

Il calcolo delle emissioni di Co₂ equivalente andrà fatto per tutti gli edifici ove sono presenti almeno uno dei servizi di raffrescamento, riscaldamento e produzione ACS.

Il punteggio sarà confrontato con la scala di prestazione del protocollo come nella tabella sottostante riporta la scala graduata del punteggio con relativa indicazione sul grado di sostenibilità:

-1	Rappresenta una prestazione inferiore allo standard e alla pratica corrente.
0	Rappresenta la prestazione minima accettabile definita da leggi o regolamenti vigenti, o, in caso non vi siano regolamenti di riferimento, rappresenta la pratica corrente.
1	Rappresenta un lieve miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti e alla pratica corrente.
2	Rappresenta un moderato miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti e alla pratica corrente.
3	Rappresenta un significativo miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti e alla pratica comune. È da considerarsi come la migliore pratica corrente.
4	Rappresenta un moderato incremento della migliore pratica corrente.
5	Rappresenta una prestazione considerevolmente avanzata rispetto alla migliore pratica corrente, di carattere sperimentale.

Dalle applicazioni del Protocollo ITACA e dall'analisi del punteggio raggiunto, si dimostrerà come incrementando il livello di eco - compatibilità delle strutture edilizie così come l'integrazione di esse in un contesto urbano favorevole contribuisca positivamente per l'ottenimento di una prestazione complessiva che sarà la miglior pratica corrente.

Lo scopo finale sarà quello migliorare la resa energetico-ambientale nella progettazione a scala di edificio e soprattutto urbana per la comunità abitante, favorendo la costruzione di modelli capaci di intervenire sulle fragilità sociali e rilanciare le potenzialità di sviluppo locale.

Attraverso lo sviluppo di questa azione, mediante la diffusione dei risultati sarà possibile aumentare il grado di consapevolezza della popolazione riguardo all'efficienza energetica, alla qualità ambientale e ai benefici dell'azione sviluppata in termini di qualità della vita.

4 Parte IV – Endorsements del Piano di Azione Regionale

Il piano di azione sarà implementato e monitorato da Regione Marche che avrà il compito di monitorare i comuni coinvolti nel presente documento affinché realizzino le azioni proposte all'interno dei loro territori.

I tre comuni coinvolti nel piano (Pioraco; Urbino e Pesaro) hanno fornito un riscontro positivo all'azione da implementare nei loro territori tramite una comunicazione ufficiale di conferma, riportata in allegato.

A seguito della loro convalida il Piano di Azione è stato presentato anche agli altri stakeholders coinvolti durante tutto il progetto LC Districts al fine di fornire tutte le delucidazioni necessarie e recepire eventuali feedbacks sull'applicazione delle azioni presentate nel presente piano. L'incontro si è svolto online per via della situazione pandemica il giorno 24/01/2022.

La Regione Marche è l'autorità di gestione regionale dei fondi FESR.

Il 22 novembre 2021 il Lead Partner ha comunicato la formale approvazione da parte del Senior Officer - Low-carbon economy del Interreg Europe secretariat avvenuta il 17 novembre 2021.

Lorenzo Federiconi

Da: Montoya de Antonio, Esther (Vivienda) <esther.montoya.deantonio@navarra.es>
Inviato: lunedì 22 novembre 2021 13:53
A: Lorenzo Federiconi
Cc: Sonia Olza; Amaia Urtasun
Oggetto: RV: RAP Marche

Dear Lorenzo,

I forward the email we received with the validation of your RAP.

Have a nice day!

De: Charo CAMACHO <C.CAMACHO@interregeurope.eu>
Enviado el: miércoles, 17 de noviembre de 2021 15:01
Para: Montoya de Antonio, Esther (Vivienda) <esther.montoya.deantonio@navarra.es>
CC: Amaia Urtasun <aurtasun@iniciativas-innovadoras.es>; Sonia Olza <solza@iniciativas-innovadoras.es>; Maureen COSSALTER <m.cossalter@interregeurope.eu>
Asunto: RE: RAP Marche

Hi Esther,

All good! This plan can be also validated 😊

Thanks a lot!

Maureen & Charo

From: Montoya de Antonio, Esther (Vivienda) <esther.montoya.deantonio@navarra.es>
Sent: 11 November 2021 11:17
To: Charo CAMACHO <C.CAMACHO@interregeurope.eu>
Cc: Amaia Urtasun <aurtasun@iniciativas-innovadoras.es>; Sonia Olza <solza@iniciativas-innovadoras.es>; Maureen COSSALTER <m.cossalter@interregeurope.eu>
Subject: RAP Marche

Dear Charo, Maureen,

Find attached the updated RAP of our Italian partner. They have prepared an additional document with the changes made, answering to your comments, I also enclose.

The text of the "changes document" is transcript into the new RAP version.

I hope the changes made match the requirements of the Programme.

Have a nice day ;)

De: Charo CAMACHO <C.CAMACHO@interregeurope.eu>
Enviado el: martes, 19 de octubre de 2021 16:39

Para: Montoya de Antonio, Esther (Vivienda) <esther.montoya.deantonio@navarra.es>

CC: Amaia Urtasun <aurtasun@iniciativas-innovadoras.es>; Sonia Olza <solza@iniciativas-innovadoras.es>; Maureen COSSALTER <m.cossalter@interregeurope.eu>

Asunto: RE: LC Districts - Feedback on action plans

Dear Esther,

Thank you once again for your availability for the meeting and for providing the requested information. As mentioned yesterday during our meeting, we have prepared a follow-up report summarising the main points of our discussion. Please feel free to share this report with your partners so they're also informed on the outcomes of the meeting.

We remain available in case you have any further questions or doubts 😊

Kind regards
Maureen & Charo

Charo CAMACHO
Senior Officer - Low-carbon economy
Tel: +33 328 144 125

Interreg Europe secretariat
Les Arcuriales, Entrée D, 5e étage
45 rue de Tournai, 59000 Lille, France
www.interregeurope.eu

Join us for [EU Regions Week 2021](#)

--

Questo messaggio è stato analizzato con Libreses: ESG ed è risultato non infetto

**Allegato A – sub Azione A: CERTIDISTRICTS -
Progettare e testare un distretto low carbon
applicando uno strumento di certificazione
ambientale sugli edifici e su scala urbana del
comune di Pesaro**

COMUNE DI PESARO

ALLEGATO AL PIANO DI AZIONE REGIONALE



LC Districts
Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund



Sub Azione A: CERTIDISTRICTS - Progettare e testare un distretto low carbon applicando uno strumento di certificazione ambientale sugli edifici e su scala urbana del comune di Pesaro

1 Inquadramento territoriale

Il comune di Pesaro è il secondo comune più importante della Regione Marche e rappresenta perfettamente un centro costiero, turistico e ad alta densità urbana. Situato in provincia di Pesaro ed Urbino, Pesaro si situa nella parte Nord della Regione affacciata sull'Adriatico. Le tabelle e le figure successive contestualizzano il comune di Pesaro, il suo contesto demografico e il suo tessuto urbano e abitativo.

Principali caratteristiche		
	Comune di Pesaro	Regione Marche
Superficie al censimento 2011 (kmq)	153	9.401
Popolazione residente al 31.12.2019	96.786	1.512.672
Densità di popolazione (ab/Kmq)	633	161
Altitudine del centro (m)	11	-
Zona altimetrica	Collina litoranea	-
Carattere di montanità	Non montano	-
Grado di sismicità 2019	Zona 2	-

Tabella 1 Principali caratteristiche

Popolazione residente e struttura demografica		
	Comune di Pesaro	Regione Marche
Popolazione residente	96.786	1.512.672
Maschi	48,0%	48,6%
Femmine	52,0%	51,4%
da 0 a 14	11,9%	12,4%
da 15 a 64	62,2%	62,4%
65 e più	25,9%	25,2%
Indice di vecchiaia	218,3%	203,1%
Indice di dipendenza strutturale	60,7%	60,2%

Tabella 2 Popolazione residente e struttura demografica

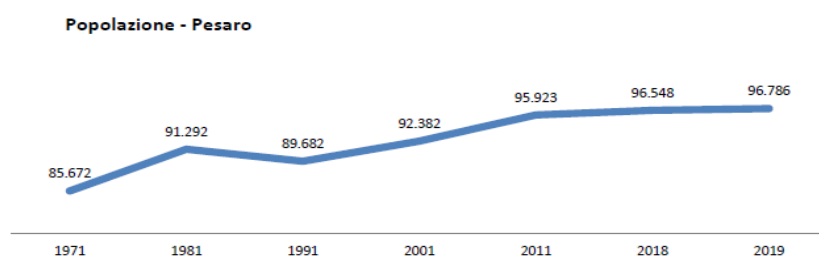


Figura 1 Andamento demografico del comune di Pesaro

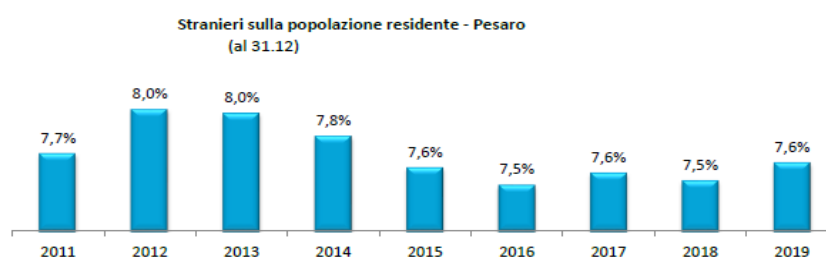


Figura 2 Percentuale di stranieri sulla popolazione residente del comune di Pesaro

Edifici residenziali per epoca di costruzione e per tipo di materiale		
	Comune di Pesaro	Regione Marche
1918 e precedenti	13,3%	19,4%
1919-1945	11,0%	11,3%
1946-1960	20,6%	13,4%
1961-1970	23,3%	16,6%
1971-1980	14,8%	17,2%
1981-1990	8,0%	9,4%
1991-2000	5,3%	6,0%
2001-2005	1,8%	3,7%
2006 e successivi	1,9%	3,0%
Muratura portante	50,1%	53,2%
Calcestruzzo armato	37,7%	35,7%
altro	12,2%	11,1%

Tabella 3 Edifici residenziali per epoca di costruzione e per tipo di materiale

2 Dettaglio dell'azione

L'implementazione dell'azione nel territorio di Pesaro prevedrà la firma di un protocollo d'intesa tra la Regione Marche, soggetto promotore dell'azione, e il comune stesso per la realizzazione di una metodologia per la progettazione di un master plan o di un piano urbano o di una variante urbanistica che utilizzi come strumenti di certificazione energetica ambientale il "Protocollo ITACA" sugli edifici e il "Protocollo Itaca Urbano" sui distretti in modo combinato.

3 Attività

La prima fase dell'azione prevede che la municipalità coinvolta sviluppi le seguenti sotto attività:

- Approvazione e sottoscrizione di un protocollo d'intesa, in coerenza con le finalità e gli obiettivi della Pubblica Amministrazione di Pesaro, che regoli l'attuazione e determini le regole degli Enti coinvolti: Regione Marche, Università Politecnica delle Marche, ITACA, Comune di Pesaro ed eventualmente la Provincia di Pesaro e Urbino;
- Selezionare uno o più edifici significativi e un distretto in cui poter applicare i parametri della certificazione energetica-ambientale;
- Definire l'area oggetto dell'analisi;
- Eseguire una prima modellizzazione dell'area individuata;
- Confronto tra pari municipalità e Regione;
- 1° round di certificazione a scala edilizia e urbana con cui poter condividere i risultati intermedi e trovare eventuali soluzioni alternative tramite i feedback degli stakeholder coinvolti.

I principali output di questa prima fase di attività saranno:

- Il protocollo d'intesa sottoscritto
- La selezione degli edifici e delle aree oggetto dell'analisi (distretto)
- Raccolta dati ed analisi dello stato di fatto
- Il modello di intervento
- Report a seguito del confronto tra pari municipalità e Regione
- Risultati del 1° round di prove di certificazione

Nella seconda fase dell'azione la Pubblica Amministrazione svilupperà le seguenti attività:

- Peer review intermedia eseguita dalla stessa Pubblica Amministrazione con lo scopo di individuare nuove soluzioni tecniche per ottenere le migliori prestazioni energetiche ambientali;
- 2° round di certificazione a scala edilizia e urbana con cui poter condividere i risultati finali con gli stakeholder e poter confrontare gli esiti dell'intero processo in modo da poter essere formalmente adottato dalla Regione Marche per individuare suggerimenti per migliorare lo strumento politico interessato dall'azione stessa.

I principali output di questa seconda fase di attività saranno:

- Report a seguito del confronto tra Municipalità, stakeholder e Regione
- Risultati del 2° round di prove di certificazione
- Rapporto finale di revisione tra pari municipalità e Regione

La messa in opera di tale azione fornirà le giuste indicazioni per la programmazione di sviluppo territoriale riguardo le carenze e necessità di quest'ultimo. La coesistenza delle due

certificazioni risulta essere ad oggi il valore aggiunto dell'azione sostenibile in quanto garantisce una visione strategica del territorio e il focus su edifici di nuova costruzione e ristrutturazione. I risultati che si otterranno dovranno dimostrare un significativo miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti e alla pratica comune, fino al raggiungimento di un punteggio che possa essere rappresentativo della migliore pratica corrente.

Di seguito si elencano, in dettaglio, le attività previste per il comune di Pesaro.

In primo luogo, verrà redatta la certificazione sostenibile secondo il Protocollo Itaca prassi UNI/PdR 13.2:2019 - Sostenibilità ambientale nelle costruzioni, sistemi operativi per la valutazione della sostenibilità per Edifici NON residenziali, per la **Scuola secondaria di primo grado "Antonio Brancati" di Pesaro sita in via Federico Confalonieri, Pesaro (PU)**. La scuola secondaria di primo grado "Antonio Brancati" di Pesaro ha ricevuto il prestigioso certificato LEED v4 BD+C: School di livello Platino, 88 Punti, prima scuola in Europa e seconda al mondo. La vista frontale dell'edificio, oggetto di intervento, è riportata in fig.3, in fig.4 si riporta, invece la vista interna della scuola: aula e atrio centrale.



Figura 3 Vista frontale Scuola A.Brancati



Figura 4 Vista interna dell'edificio sotto analisi: aula (4.a) e atrio centrale (4.b)

Nell' intento di ricostruire una nuova identità urbana dello spazio città, verrà anche redatta la certificazione sostenibile secondo il Protocollo Itaca a scala Urbana-SINTETICO del quartiere in prossimità della scuola con particolare attenzione degli spazi afferenti ad essa. L'istituto Brancati sorge fuori dal centro storico in una frazione dominata prevalentemente da architettura residenziale. Lo scopo della certificazione urbana sarà proprio quello di mettere in risalto gli aspetti critici degli spazi pertinenti alla scuola in modo da supportare la messa in opera di interventi futuri di riqualificazione sostenibile dell'intero distretto. In fig.5 si riporta la mappa aerea del distretto interessato dall'indagine.



Figura 5 Vista Aerea del distretto interessato

Entrambe le certificazioni ITACA saranno redatte sulla base del modello riportato nelle rispettive prassi di riferimento e i calcoli saranno effettuati con un tool di calcolo ad hoc per i protocolli, sviluppato dal Dipartimento di ingegneria industriale dell'Università politecnica delle Marche (Ancona).

4. Stakeholder coinvolti

I principali stakeholder coinvolti nell'azione parteciperanno all'unisono per la riuscita della stessa, in particolare coinvolti in questa saranno:

- **Regione Marche;**
- **Comune di Pesaro;**
- **Università Politecnica delle Marche – DIISM;**
- **ITACA.**

5. Tempistiche

L'azione è spalmata su un raggio temporale che ricopre interamente l'anno. L'azione verrà divisa in due semestri: il primo di reperimento risorse e di test mentre il secondo dedicato alla convalida dei risultati compresa la stesura di un rapporto finale. In tab.4 si riporta lo schema del cronoprogramma previsto per l'Azione 1:

ATTIVITÀ	I SEMESTRE dal 01/02/2022 al 31/07/2022						II SEMESTRE dal 01/08/2022 al 31/01/2023					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Firma del protocollo di intesa che regoli l'attuazione e determini le regole degli enti coinvolti	■	■										
Selezione degli edifici e delle aree oggetto dell'analisi (distretto)		■										
Raccolta dati ed analisi dello stato di fatto			■									
Esecuzione del modello di intervento				■	■							
Confronto tra pari municipalità e Regione - Report					■	■						
1° round di prove di certificazione					■	■						
Peer review intermedia tra Municipalità, stakeholder e Regione - Report								■				
2° round di prove di certificazione									■	■		
Confronto tra pari municipalità e regione											■	■
Rapporto finale di revisione tra pari municipalità e Regione												■
Campagna di disseminazione dei risultati ottenuti												■

Tabella 4. Scala temporale rappresentativa dell'evoluzione del progetto

6. Costi

I costi sono relativi al normale andamento amministrativo poiché l'azione si attuerà in house. Eventuali costi aggiuntivi si stimeranno durante il secondo semestre.

7. Reperimento delle risorse

L'azione si finanzia tramite i fondi ordinari della Regione Marche e tramite i fondi ordinari dei singoli comuni coinvolti.

8. Indicatori di monitoraggio

Le emissioni equivalenti di anidride carbonica vengono determinate dal consumo energetico finale, dalla produzione di energia e dai fattori locali di emissione. Per il calcolo dell'indicatore di monitoraggio sarà necessario esaminare e valutare il dettaglio del consumo energetico di ogni categoria (edifici, impianti, strutture pubbliche, ...) e per ogni vettore energetico. Quindi, applicando il giusto indicatore di monitoraggio proposto all'interno del progetto LC Districts - Risparmio energetico: Target 2023 (GWh) CO₃₄ riduzione delle emissioni di GHG (Tonnellate eq CO₂) - è possibile misurare concretamente i benefici energetici- ambientali dell'azione proposta. A supporto della scelta dell'indice prestazionale più performante verrà preso in considerazione il criterio del Protocollo scala edificio C.1.2. e calcolato per gli edifici afferenti al distretto urbano che l'azione contempla. Il punteggio sarà confrontato con la scala di

prestazione del protocollo. Per completezza, In tab.5 si riporta la scala graduata del punteggio con relativa indicazione sul grado di sostenibilità:

-1	Rappresenta una prestazione inferiore allo standard e alla pratica corrente.
0	Rappresenta la prestazione minima accettabile definita da leggi o regolamenti vigenti, o, in caso non vi siano regolamenti di riferimento, rappresenta la pratica corrente.
1	Rappresenta un lieve miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti e alla pratica corrente.
2	Rappresenta un moderato miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti e alla pratica corrente.
3	Rappresenta un significativo miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti e alla pratica comune. È da considerarsi come la migliore pratica corrente.
4	Rappresenta un moderato incremento della migliore pratica corrente.
5	Rappresenta una prestazione considerevolmente avanzata rispetto alla migliore pratica corrente, di carattere sperimentale.

Tabella 5 Scala di prestazione

**Allegato B – sub Azione B: CERTIDISTRICTS -
Progettare e testare un distretto low carbon
applicando uno strumento di certificazione
ambientale sugli edifici e su scala urbana del
comune di Urbino**

COMUNE DI URBINO

ALLEGATO AL PIANO DI AZIONE REGIONALE



Sub Azione B: CERTIDISTRICTS - Progettare e testare un distretto low carbon applicando uno strumento di certificazione ambientale sugli edifici e su scala urbana del comune di Urbino

1. Inquadramento territoriale

Il comune di Urbino è il secondo comune più importante della provincia di Pesaro ed Urbino della Regione Marche ed è rappresentativo di un centro storico-culturale di pregio, tanto che dal 1998 il suo centro storico è patrimonio dell'umanità UNESCO. Urbino si situa nella parte Nord della Regione nella zona interna collinare. Le tabelle e le figure successive contestualizzano il comune di Pesaro, il suo contesto demografico e il suo tessuto urbano e abitativo.

Principali caratteristiche		
	Comune di Urbino	Regione Marche
Superficie al censimento 2011 (kmq)	226	9.401
Popolazione residente al 31.12.2019	13.929	1.512.672
Densità di popolazione (ab/Kmq)	61	161
Altitudine del centro (m)	485	-
Zona altimetrica	Collina interna	-
Carattere di montanità	Totalmente montano	-
Grado di sismicità 2019	Zona 2	-

Tabella 6 Principali caratteristiche

Popolazione residente e struttura demografica		
	Comune di Urbino	Regione Marche
Popolazione residente	13.929	1.512.672
Maschi	49,0%	48,6%
Femmine	51,0%	51,4%
da 0 a 14	11,1%	12,4%
da 15 a 64	61,2%	62,4%
65 e più	27,6%	25,2%
Indice di vecchiaia	248,3%	203,1%
Indice di dipendenza strutturale	63,4%	60,2%

Tabella 7 Popolazione residente e struttura demografica

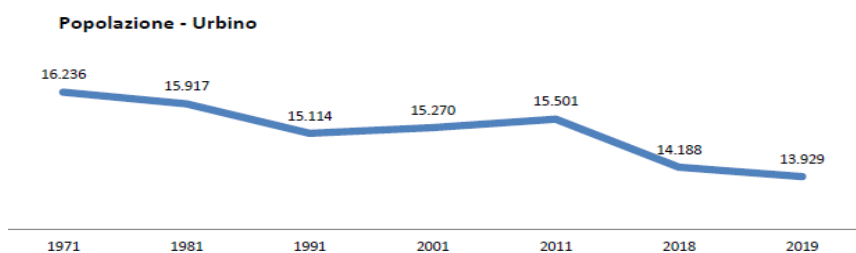


Figura 1 Andamento demografico del comune di Urbino

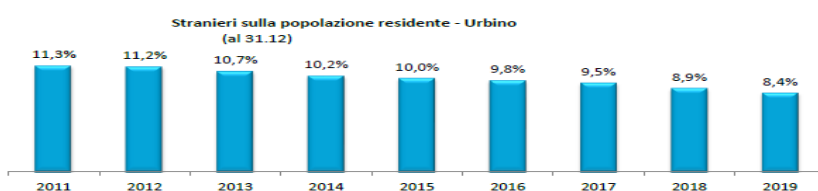


Figura 2 Percentuale di stranieri sulla popolazione residente del comune di Urbino

Edifici residenziali per epoca di costruzione e per tipo di materiale		
	Comune di Urbino	Regione Marche
1918 e precedenti	26,8%	19,4%
1919-1945	10,1%	11,3%
1946-1960	14,6%	13,4%
1961-1970	13,1%	16,6%
1971-1980	11,8%	17,2%
1981-1990	9,6%	9,4%
1991-2000	7,8%	6,0%
2001-2005	3,9%	3,7%
2006 e successivi	2,2%	3,0%
Muratura portante	57,2%	53,2%
Calcestruzzo armato	29,3%	35,7%
altro	13,5%	11,1%

Tabella 8 Edifici residenziali per epoca di costruzione e per tipo di materiale

2. Dettaglio dell'azione

L'implementazione dell'azione nel territorio di Urbino prevedrà la firma di un protocollo d'intesa tra la Regione Marche, soggetto promotore dell'azione, e il comune stesso per la realizzazione di una metodologia per la progettazione di un master plan o di un piano urbano o di una variante urbanistica che utilizzi come strumenti di certificazione energetica ambientale il "Protocollo ITACA" sugli edifici e il "Protocollo Itaca Urbano" sui distretti in modo combinato.

3. Attività

La prima fase dell'azione prevede che la municipalità coinvolta sviluppi le seguenti sotto attività:

- Approvazione e sottoscrizione di un protocollo d'intesa, in coerenza con le finalità e gli obiettivi della Pubblica Amministrazione di Urbino, che regoli l'attuazione e determini le regole degli Enti coinvolti: Regione Marche, Università Politecnica delle Marche, ITACA, Comune di Urbino, ERDIS ed eventualmente la Provincia di Pesaro e Urbino;
- Selezionare uno o più edifici significativi e un distretto in cui poter applicare i parametri della certificazione energetica-ambientale;
- Definire l'area oggetto dell'analisi;
- Eseguire una prima modellizzazione dell'area individuata;
- Confronto tra pari municipalità e Regione;
- 1° round di certificazione a scala edilizia e urbana con cui poter condividere i risultati intermedi e trovare eventuali soluzioni alternative tramite i feedback degli stakeholder coinvolti.

I principali output di questa prima fase di attività saranno:

- Il protocollo d'intesa sottoscritto
- La selezione degli edifici e delle aree oggetto dell'analisi (distretto)
- Raccolta dati ed analisi dello stato di fatto
- Il modello di intervento
- Report a seguito del confronto tra pari municipalità e Regione
- Risultati del 1° round di prove di certificazione

Nella seconda fase dell'azione la Pubblica Amministrazione svilupperà le seguenti attività:

- Peer review intermedia eseguita dalla stessa Pubblica Amministrazione con lo scopo di individuare nuove soluzioni tecniche per ottenere le migliori prestazioni energetiche ambientali;
- 2° round di certificazione a scala edilizia e urbana con cui poter condividere i risultati finali con gli stakeholder e poter confrontare gli esiti dell'intero processo in modo da poter essere formalmente adottato dalla Regione Marche per individuare suggerimenti per migliorare lo strumento politico interessato dall'azione stessa.

I principali output di questa seconda fase di attività saranno:

- Report a seguito del confronto tra Municipalità, stakeholder e Regione
- Risultati del 2° round di prove di certificazione
- Rapporto finale di revisione tra pari municipalità e Regione

La messa in opera di tale azione fornirà le giuste indicazioni per la programmazione di sviluppo territoriale riguardo le carenze e necessità di quest'ultimo. La coesistenza delle due certificazioni risulta essere ad oggi il valore aggiunto dell'azione sostenibile in quanto garantisce una visione strategica del territorio e il focus su edifici di nuova costruzione e ristrutturazione. I risultati che si otterranno dovranno dimostrare un significativo miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti e alla pratica comune, fino al raggiungimento di un punteggio che possa essere rappresentativo della migliore pratica corrente. Di seguito si elencano, in dettaglio, le attività previste per il comune di Urbino.

In primo luogo, verrà redatta la certificazione sostenibile secondo il Protocollo Itaca a scala Urbana-SINTETICO per il centro storico della città, sito Patrimonio Mondiale e redazione della certificazione sostenibile secondo la UNI/PdR 13.2:2019 - Sostenibilità ambientale nelle costruzioni, sistemi operativi per la valutazione della sostenibilità per Edifici NON residenziali, per l'immobile di Palazzo Maurizi della Stacciola (Palazzo Gherardi), di proprietà dell'Amministrazione Comunale. Lo scopo è quello di dimostrare con il supporto dei calcoli, i benefici derivanti dagli interventi di miglioramento della sostenibilità ambientale proposti dall'elaborato progettuale: Riquilificazione **Palazzo Gherardi (Sub.Archivio-Sub.Laboratori-Sub.Scuola)**, ubicato in **Via Santa Chiara 21, Urbino (PU)**. La vista frontale dell'edificio, oggetto di intervento, è riportata in fig.3, lo stralcio del progetto di fattibilità per il restauro delle parti interne interessate in fig.4 ed in fig.5 si riporta, invece, la vista aerea della zona.



Figura 3 Vista frontale Palazzo Maurizi della Stacciola (Palazzo Gherardi)

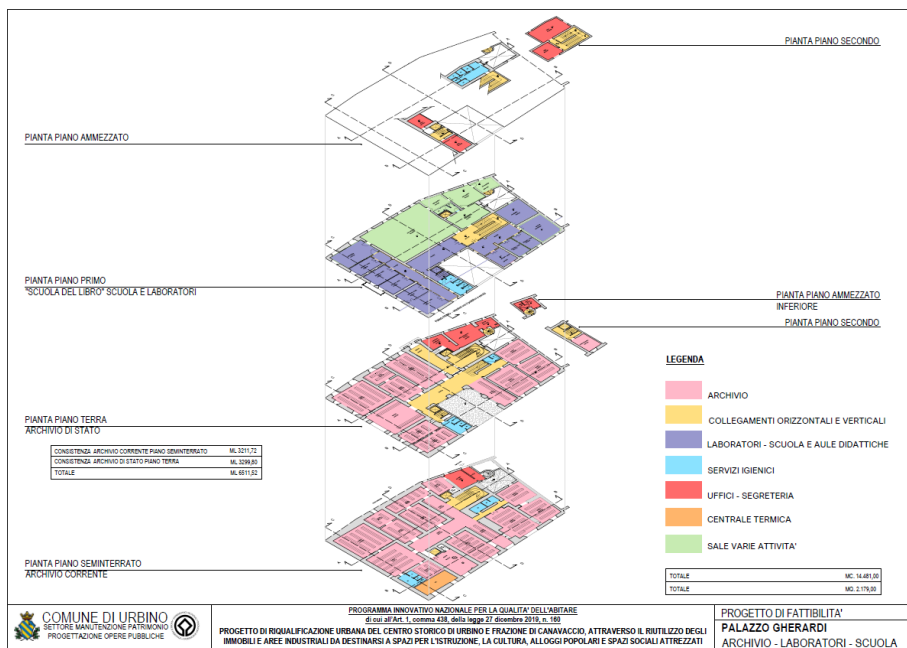


Figura 4 Planimetria dell'interno dell'edificio storico: Gherardi (Sub.Archivio-Sub.Laboratori-Sub.Scuola)



Figura 5 Vista aerea della porzione di centro storico in cui è localizzato l'edificio

Nell'intento di ricostruire una nuova identità urbana dello spazio città, verrà anche redatta la certificazione sostenibile secondo il Protocollo Itaca a scala Urbana-SINTETICO del quartiere **ZONA CANAVACCIO**, situata fuori dal centro storico in una frazione caratterizzata da pregio produttivo e residenziale. Il recupero e la riqualificazione degli spazi architettonici e urbani

industriali, attualmente dismessi e bisognosi di interventi, porterà beneficio all'intera città di Urbino creando nuovi spazi senza ulteriore consumo di suolo, che consentiranno la riqualificazione ambientale e architettonica dell'area attraverso la rigenerazione, la rivitalizzazione e la creazione in quest'area di un distretto a bassa emissione di carbonio.

In fig.6 si riporta la mappa aerea del distretto interessato dall'indagine.



Figura 6 Vista Aerea del distretto interessato

Per ultimo, sarà anche oggetto della certificazione sostenibile a scala edilizia ITACA, uno dei collegi storici della città: **Il collegio internazionale di proprietà di ERDIS MARCHE** – Presidio di Urbino. La Residenza sorge in Piazza S. Filippo, Urbino (PU), completamente ristrutturata negli anni 2009/2010, dispone di 93 posti letto in camere singole (n°23) e doppie (n°70), tutte con servizi, climatizzazione, TV e accesso Wireless (gestita dall'Università degli studi di Urbino) ascensore, nonché di un'ampia sala studio. Oltre che dei posti letto, il collegio presenta una sala colazioni al piano inferiore, sala mensa con cucina al primo piano ed in ultimo un'ulteriore sala mensa al piano secondo.

In fig.7 e fig.8 si riportano rispettivamente l'ingresso del collegio e la vista aerea della zona pertinente ad esso:



Figura 7 Ingresso Collegio Internazionale di Urbino



Figura 8 Vista Aerea del distretto di pertinenza interessato

Entrambe le certificazioni ITACA saranno redatte sulla base del modello riportato nelle rispettive prassi di riferimento e i calcoli saranno effettuati con un software di calcolo ad hoc per i protocolli, sviluppato dal Dipartimento di ingegneria industriale dell'Università politecnica delle Marche (Ancona).

Le attività di calcolo e certificazione sopra delineate e la creazione dei due distretti LC Districts nella città di Urbino, localizzati nelle due differenti aree indicate, monumentale e residenziale, consentiranno inoltre all'Amministrazione Comunale di implementare il proprio SECAP – Sustainable Energy and Climate Action Plan e di ridurre ulteriormente le proprie emissioni di carbonio in atmosfera. Il Comune di Urbino ad aprile 2019 ha infatti aggiornato il proprio SECAP, impegnandosi con l'unione Europea a ridurre entro il 2030 il 42,8% delle proprie emissioni in atmosfera, rispetto ai valori registrati nel 2016 e riportati nel precedente piano, il SEAP – Sustainable Energy Action Plan), approvato nel 2010 nell'ambito della progettazione europea Intelligent Energy Europe - City Sec – Regional Development and Energy Agencies Supporting Municipality_SEC to jointly, coordinata da SVIM Marche – società di sviluppo della Regione Marche. Grazie a questo sistema di pianificazione la città di Urbino nel 2019 ha raggiunto gli obiettivi che si era prefissata per il 2020, riducendo le sue emissioni di CO₂ del 25% rispetto ai valori di emissione dell'anno 2016 e è ora attiva per raggiungere i nuovi obiettivi fissati per il 2030. Con l'approvazione della nuova pianificazione, avvenuta nel 2019 in attuazione di due distinti progetti europei, Empowering – horizon 2020 – Local Public Authorities to Build an Integrated Sustainable Energy Strategies e Life Sec Adapt – Life Climate Adaptation Programme 2014-2020 – Upgrading Sustainable Energy Communities in Mayor Adapt Initiative by Planning Climate Change Adaptation, entrambi coordinati da SVIM Marche – società di sviluppo della Regione Marche, il Comune di Urbino ha infatti firmato la Nuova Covenant of Mayor e si è formalmente impegnato con l'Unione Europea ad approvare il SECAP

– Sustainable Energy and Climate Action Plan, con il quale ha poi fissato il proprio livello di riduzione delle emissioni di CO₂ al 42,8%.

I nuovi obiettivi comunitari, che vedono l'unione Europea e i suoi stati aderenti impegnati verso una riduzione del 55% delle emissioni climatiche entro l'anno 2030, rendono ora necessario un ulteriore aggiornamento del SECAP – Sustainable Energy and Climate Action Plan, approvato dalla città di Urbino nel 2019 e la creazione di due distretti LC districts consentirà alla città di implementare il piano con una o più schede progettuali specifiche. I progetti relativi all'LC districts quantificheranno in modo dettagliato il livello di riduzione delle emissioni di CO₂ conseguibile con i due distretti e costituiranno quindi una parte dell'apparato progettuale del nuovo SECAP che la città di Urbino approverà nei prossimi anni.

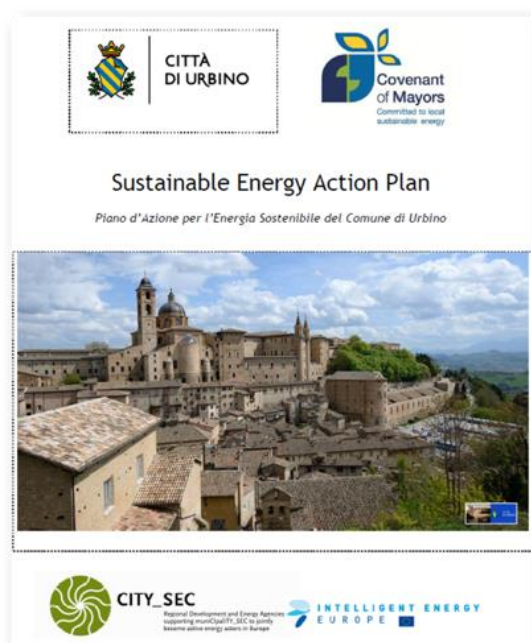


Figura 9 Sustainable action plan for the city of Urbino

4. Stakeholder coinvolti

Gli stakeholder coinvolti nell'azione parteciperanno all'unisono per la riuscita della stessa, in particolare coinvolti in questa saranno:

- Regione Marche;
- Comune di Urbino;
- ERDIS MARCHE-Presidio Urbino;
- Università Politecnica delle Marche – DIISM;
- ITACA.

5. Tempistiche

L'azione è spalmata su un raggio temporale che ricopre interamente l'anno. L'azione verrà divisa in due semestri: il primo di reperimento risorse e di test mentre il secondo dedicato alla convalida dei risultati compresa la stesura di un rapporto finale. In tab.4 si riporta lo schema del cronoprogramma previsto per l'Azione 1:

ATTIVITÀ	I SEMESTRE dal 01/02/2022 al 31/07/2022						II SEMESTRE dal 01/08/2022 al 31/01/2023					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Firma del protocollo di intesa che regoli l'attuazione e determini le regole degli enti coinvolti	■	■										
Selezione degli edifici e delle aree oggetto dell'analisi (distretto)		■										
Raccolta dati ed analisi dello stato di fatto			■									
Esecuzione del modello di intervento				■	■							
Confronto tra pari municipalità e Regione - Report					■							
1° round di prove di certificazione					■	■						
Peer review intermedia tra Municipalità, stakeholder e Regione - Report								■				
2° round di prove di certificazione									■	■		
Confronto tra pari municipalità e regione											■	
Rapporto finale di revisione tra pari municipalità e Regione												■
Campagna di disseminazione dei risultati ottenuti												■

Tabella 9 Scala temporale rappresentativa dell'evoluzione del progetto

6. Costi

I costi sono relativi al normale andamento amministrativo poiché l'azione si attuerà in house. Eventuali costi aggiuntivi si stimeranno durante il secondo semestre.

7. Reperimento delle risorse

L'azione si finanzierà tramite i fondi ordinari della Regione Marche e tramite i fondi ordinari dei singoli comuni coinvolti.

8. Indicatori di monitoraggio

Le emissioni equivalenti di anidride carbonica vengono determinate dal consumo energetico finale, dalla produzione di energia e dai fattori locali di emissione. Per il calcolo dell'indicatore di monitoraggio sarà necessario esaminare e valutare il dettaglio del consumo energetico di ogni categoria (edifici, impianti, strutture pubbliche, ...) e per ogni vettore energetico. Quindi, applicando il giusto indicatore di monitoraggio proposto all'interno del progetto LC Districts - Risparmio energetico: Target 2023 (GWh) CO₃₄ riduzione delle emissioni di GHG (Tonnellate eq CO₂) - è possibile misurare concretamente i benefici energetici- ambientali dell'azione proposta. A supporto della scelta dell'indice prestazionale più performante verrà preso in considerazione il criterio del Protocollo scala edificio C.1.2. e calcolato per gli edifici afferenti al

distretto urbano che l'azione contempla. Il punteggio sarà confrontato con la scala di prestazione del protocollo. Per completezza, In tab.5 si riporta la scala graduata del punteggio con relativa indicazione sul grado di sostenibilità:

-1	Rappresenta una prestazione inferiore allo standard e alla pratica corrente.
0	Rappresenta la prestazione minima accettabile definita da leggi o regolamenti vigenti, o, in caso non vi siano regolamenti di riferimento, rappresenta la pratica corrente.
1	Rappresenta un lieve miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti e alla pratica corrente.
2	Rappresenta un moderato miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti e alla pratica corrente.
3	Rappresenta un significativo miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti e alla pratica comune. È da considerarsi come la migliore pratica corrente.
4	Rappresenta un moderato incremento della migliore pratica corrente.
5	Rappresenta una prestazione considerevolmente avanzata rispetto alla migliore pratica corrente, di carattere sperimentale.

Tabella 10 Scala di prestazione

**Allegato C – sub Azione C: CERTIDISTRICTS -
Progettare e testare un distretto low carbon
applicando uno strumento di certificazione
ambientale sugli edifici e su scala urbana del
comune di Pioraco**

COMUNE DI PIORACO

ALLEGATO AL PIANO DI AZIONE REGIONALE



Sub Azione C: CERTIDISTRICTS - Progettare e testare un distretto low carbon applicando uno strumento di certificazione ambientale sugli edifici e su scala urbana nel Comune di Pioraco

1. Inquadramento territoriale

Il comune di Pioraco è un comune della provincia di Macerata. Il paese si trova a valle dell'immissione dell'affluente di destra Scarsito nel fiume Potenza, il quale attraversa quindi l'abitato con una serie di rapide. L'alta valle del fiume si restringe infatti in questo punto, tra i monti Primo (1300 m s.l.m.) e Gemmo (1254 m s.l.m.), mentre il torrente Scarsito passa tra i monti Primo e Gualdo (1065 m s.l.m.). Le tabelle e le figure successive contestualizzano il comune di Pioraco, il suo contesto demografico e il suo tessuto urbano e abitativo.

Principali caratteristiche		
	Comune di Pioraco	Regione Marche
Superficie al censimento 2011 (kmq)	19	9.401
Popolazione residente al 31.12.2019	1.031	1.512.672
Densità di popolazione (ab/Kmq)	53	161
Altitudine del centro (m)	441	-
Zona altimetrica	Montagna interna	-
Carattere di montanità	Totalmente montano	-
Grado di sismicità 2019	Zona 2	-

Tabella 11 Principali caratteristiche

Popolazione residente e struttura demografica		
	Comune di Pioraco	Regione Marche
Popolazione residente	1.031	1.512.672
Maschi	48,0%	48,6%
Femmine	52,0%	51,4%
da 0 a 14	10,2%	12,4%
da 15 a 64	59,0%	62,4%
65 e più	30,8%	25,2%
Indice di vecchiaia	302,9%	203,1%
Indice di dipendenza strutturale	69,6%	60,2%

Tabella 12 Popolazione residente e struttura demografica

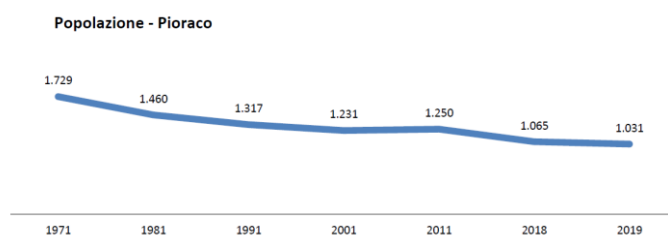


Figura 1 Andamento demografico del comune di Pioraco

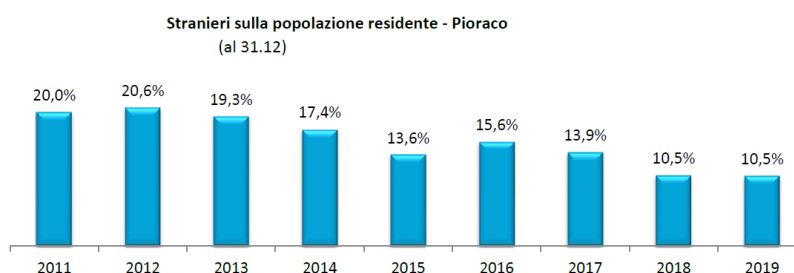


Figura 2 Percentuale di stranieri sulla popolazione residente del comune di Pioraco

Edifici residenziali per epoca di costruzione e per tipo di materiale		
	Comune di Pioraco	Regione Marche
1918 e precedenti	36,4%	19,4%
1919-1945	19,4%	11,3%
1946-1960	5,3%	13,4%
1961-1970	28,8%	16,6%
1971-1980	4,8%	17,2%
1981-1990	2,0%	9,4%
1991-2000	1,0%	6,0%
2001-2005	2,3%	3,7%
2006 e successivi	0%	3,0%
Muratura portante	93,2%	53,2%
Calcestruzzo armato	4,5%	35,7%
altro	2,3%	11,1%

Tabella 13 Edifici residenziali per epoca di costruzione e per tipo di materiale

2. Dettaglio dell'azione

L'implementazione dell'azione nel territorio di Pioraco prevedrà la firma di un protocollo d'intesa tra la Regione Marche, soggetto promotore dell'azione, e il comune stesso per la realizzazione di una metodologia per la progettazione di un master plan o di un piano urbano o

di una variante urbanistica che utilizzi come strumenti di certificazione energetica ambientale il "Protocollo ITACA" sugli edifici e il "Protocollo Itaca Urbano" sui distretti in modo combinato.

3. Attività

La prima fase dell'azione prevede che la municipalità coinvolta sviluppi le seguenti sotto attività:

- Approvazione e sottoscrizione di un protocollo d'intesa, in coerenza con le finalità e gli obiettivi della Pubblica Amministrazione di Pioraco, che regoli l'attuazione e determini le regole degli Enti coinvolti: Regione Marche, Università Politecnica delle Marche, ITACA, Comune di Pioraco ed eventualmente la Provincia di Macerata;
- Selezionare uno o più edifici significativi e un distretto in cui poter applicare i parametri della certificazione energetica-ambientale;
- Definire l'area oggetto dell'analisi;
- Eseguire una prima modellizzazione dell'area individuata;
- Confronto tra pari municipalità e Regione;
- 1° round di certificazione a scala edilizia e urbana con cui poter condividere i risultati intermedi e trovare eventuali soluzioni alternative tramite i feedback degli stakeholder coinvolti.

I principali output di questa prima fase di attività saranno:

- Il protocollo d'intesa sottoscritto
- La selezione degli edifici e delle aree oggetto dell'analisi (distretto)
- Raccolta dati ed analisi dello stato di fatto
- Il modello di intervento
- Report a seguito del confronto tra pari municipalità e Regione
- Risultati del 1° round di prove di certificazione

Nella seconda fase dell'azione la Pubblica Amministrazione svilupperà le seguenti attività:

- Peer review intermedia eseguita dalla stessa Pubblica Amministrazione con lo scopo di individuare nuove soluzioni tecniche per ottenere le migliori prestazioni energetiche ambientali;
- 2° round di certificazione a scala edilizia e urbana con cui poter condividere i risultati finali con gli stakeholder e poter confrontare gli esiti dell'intero processo in modo da poter essere formalmente adottato dalla Regione Marche per individuare suggerimenti per migliorare lo strumento politico interessato dall'azione stessa.

I principali output di questa seconda fase di attività saranno:

- Report a seguito del confronto tra Municipalità, stakeholder e Regione
- Risultati del 2° round di prove di certificazione
- Rapporto finale di revisione tra pari municipalità e Regione

La messa in opera di tale azione fornirà le giuste indicazioni per la programmazione di sviluppo territoriale riguardo le carenze e necessità di quest'ultimo. La coesistenza delle due certificazioni risulta essere ad oggi il valore aggiunto dell'azione sostenibile in quanto garantisce una visione strategica del territorio e il focus su edifici di nuova costruzione e ristrutturazione. I risultati che si otterranno dovranno dimostrare un significativo miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti e alla pratica comune, fino al raggiungimento di un punteggio che possa essere rappresentativo della migliore pratica corrente.

Di seguito si elencano, in dettaglio, le attività previste per il comune di Pioraco.

In primo luogo, verrà redatta la certificazione sostenibile secondo la Prassi UNI/PdR 13.2:2019 - *Sostenibilità ambientale nelle costruzioni, sistemi operativi per la valutazione della sostenibilità per Edifici NON residenziali*. Lo scopo è quello di dimostrare con il supporto dei calcoli, i benefici derivanti dagli interventi di miglioramento della sostenibilità ambientale proposti dall'elaborato progettuale: **Ricostruzione della Scuola primaria e dell'infanzia, post Sisma 2016, ubicata in Piazza Dante Alighieri, Pioraco (MC)**. La vista frontale della Scuola, oggetto di intervento, è riportata in fig.3, in fig.4 si riporta, invece, il progetto architettonico.



Figura 3 Vista frontale Scuola primaria e infanzia del comune di Pioraco prima dell'intervento

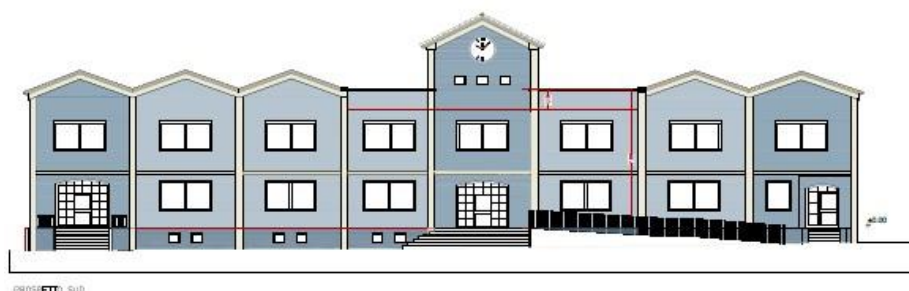


Figura 4 Vista frontale Scuola primaria e infanzia del comune di Pioraco progetto architettonico

Nell'intento di ricostruire una nuova identità urbana dello spazio città, verrà anche redatta la certificazione sostenibile secondo il Protocollo Itaca a scala Urbana-SINTETICO in riferimento

all'area urbana che va dal centro storico fino agli impianti sportivi. L'area sotto esame accoglie diverse funzioni, in particolare:

- Una piazza prospiciente la via provinciale in cui è inserito un monumento dei caduti della Seconda guerra mondiale;
- Un giardino formale ed attrezzato;
- Una piattaforma in cemento destinata al gioco dei ragazzi;
- Il cinema/teatro della città;
- Un'area parcheggio ampia;
- Ampia superficie verde destinata al passeggio e all'insediamento degli impianti ludici sportivi.

Lo scopo sarà quello di definire le prestazioni di riferimento in fase di progetto della qualità degli spazi pubblici, per poi sfruttare il protocollo come strumento di supporto alla decisione per una pianificazione urbana che risponda fortemente alla domanda di integrazione sociale. In fig.5 e fig.6 si riporta la mappa aerea del distretto interessato dall'indagine e lo stato di progetto dell'Area da riqualificare.

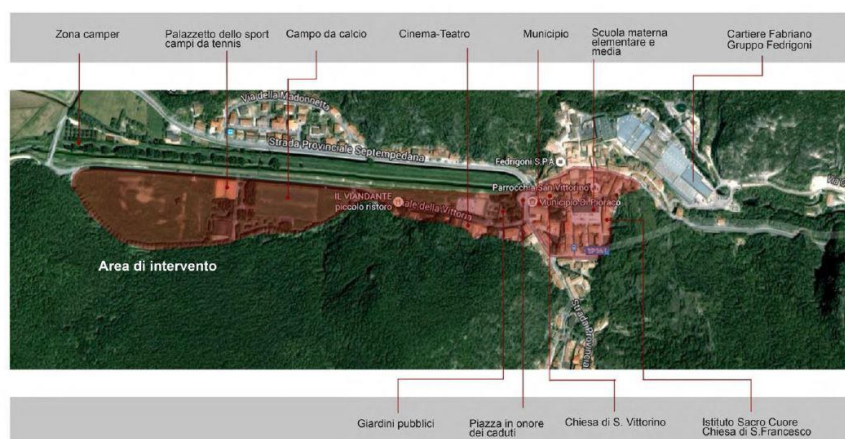


Figura 5 Vista Aerea del distretto interessato



Figura 6 Stato di progetto dell'area da riqualificare

Entrambe le certificazioni ITACA saranno redatte sulla base del modello riportato nelle rispettive prassi di riferimento e i calcoli saranno effettuati con un software di calcolo ad hoc per i protocolli, sviluppato dal Dipartimento di ingegneria industriale dell'Università politecnica delle Marche (Ancona).

4. Stakeholder coinvolti

Gli stakeholder coinvolti nell'azione parteciperanno all'unisono per la riuscita della stessa, in particolare coinvolti in questa saranno:

- **Regione Marche;**
- **Comune di Pioraco;**
- **Università Politecnica delle Marche – DIISM;**
- **ITACA.**

5. Tempistiche

L'azione è spalmata su un raggio temporale che ricopre interamente l'anno. L'azione verrà divisa in due semestri: il primo di reperimento risorse e di test mentre il secondo dedicato alla convalida dei risultati compresa la stesura di un rapporto finale. In tab.4 si riporta lo schema del cronoprogramma previsto per l'Azione 1:

ATTIVITÀ	I SEMESTRE dal 01/02/2022 al 31/07/2022						II SEMESTRE dal 01/08/2022 al 31/01/2023					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Firma del protocollo di intesa che regoli l'attuazione e determini le regole degli enti coinvolti	■	■										
Selezione degli edifici e delle aree oggetto dell'analisi (distretto)		■										
Raccolta dati ed analisi dello stato di fatto			■									
Esecuzione del modello di intervento				■	■							
Confronto tra pari municipalità e Regione - Report					■							
1° round di prove di certificazione				■	■	■						
Peer review intermedia tra Municipalità, stakeholder e Regione - Report							■					
2° round di prove di certificazione								■	■	■		
Confronto tra pari municipalità e regione											■	
Rapporto finale di revisione tra pari municipalità e Regione												■
Campagna di disseminazione dei risultati ottenuti												■

Tabella 14 Scala temporale rappresentativa dell'evoluzione del progetto

6. Costi

I costi sono relativi al normale andamento amministrativo poiché l'azione si attuerà in house. Eventuali costi aggiuntivi si stimeranno durante il secondo semestre.

7. Reperimento delle risorse

L'azione si finanzia tramite i fondi ordinari della Regione Marche e tramite i fondi ordinari dei singoli comuni coinvolti.

8. Indicatori di monitoraggio

Le emissioni equivalenti di anidride carbonica vengono determinate dal consumo energetico finale, dalla produzione di energia e dai fattori locali di emissione. Per il calcolo dell'indicatore di monitoraggio sarà necessario esaminare e valutare il dettaglio del consumo energetico di ogni categoria (edifici, impianti, strutture pubbliche, ...) e per ogni vettore energetico. Quindi, applicando il giusto indicatore di monitoraggio proposto all'interno del progetto LC Districts - Risparmio energetico: Target 2023 (GWh) CO₃₄ riduzione delle emissioni di GHG (Tonnellate eq CO₂) - è possibile misurare concretamente i benefici energetici- ambientali dell'azione

proposta. A supporto della scelta dell'indice prestazionale più performante verrà preso in considerazione il criterio del Protocollo scala edificio C.1.2. e calcolato per gli edifici afferenti al distretto urbano che l'azione contempla. Il punteggio sarà confrontato con la scala di prestazione del protocollo. Per completezza, In tab.5 si riporta la scala graduata del punteggio con relativa indicazione sul grado di sostenibilità:

-1	Rappresenta una prestazione inferiore allo standard e alla pratica corrente.
0	Rappresenta la prestazione minima accettabile definita da leggi o regolamenti vigenti, o, in caso non vi siano regolamenti di riferimento, rappresenta la pratica corrente.
1	Rappresenta un lieve miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti e alla pratica corrente.
2	Rappresenta un moderato miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti e alla pratica corrente.
3	Rappresenta un significativo miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti e alla pratica comune. È da considerarsi come la migliore pratica corrente.
4	Rappresenta un moderato incremento della migliore pratica corrente.
5	Rappresenta una prestazione considerevolmente avanzata rispetto alla migliore pratica corrente, di carattere sperimentale.

Tabella 15 Scala di prestazione

Allegato D – Adesione dei comuni coinvolti

Con nota Prot.N.0003946/2022 acquisita al protocollo regionale al n. 0043182|13/01/2022|R_MARCHE|GRM|FRC|A|400.20.20/2019/CRB/19 il Comune di Pesaro ha formalmente aderito all'implementazione della Sub Azione A: CERTIDISTRICTS - Progettare e testare un distretto low carbon applicando uno strumento di certificazione ambientale sugli edifici e su scala urbana del comune di Pesaro.



COMUNE di PESARO
Servizio Opere Pubbliche

Rif. Anno

Pesaro, 13 Gennaio 2022

pec: regione.marche.ciclorifiutibonifiche@emarche.it

Servizio tutela, gestione e assetto del territorio
Alla c.a. Dirigente Ing. Massimo Sbriscia

e p.c. Arch. Lorenzo Federiconi

OGGETTO: Progetto Interreg Europe LC Districts: "verso distretti urbani a basse emissioni di carbonio attraverso il miglioramento delle politiche regionali"
Adesione formale

In relazione alla richiesta di adesione formale al progetto in oggetto che prevede di progettare e testare un distretto low carbon applicando uno strumento di certificazione ambientale sugli edifici e su scala urbano del Comune di Pesaro attraverso il supporto fornito dalla Regione Marche in base all'accordo quadro l'università Politecnica delle Marche e ITACA (istituto per l'innovazione e la trasparenza degli appalti e compatibilità ambientale) in relazione al progetto europeo indicato in oggetto,
con la presente si trasmette l'adesione formale come richiesto.

Distinti saluti.

IL DIRIGENTE SERVIZIO OPERE PUBBLICHE
(Arch. Maurizio Severini)

SEGNATURA: 0043182|13/01/2022|R_MARCHE|GRM|FRC|A|400.20.20/2019/CRB/19

Con nota Prot. 0000948-14/01/2022-C_L500-SUUDUIU-P-6.5 acquisita al protocollo regionale al n. 0045941|14/01/2022|R_MARCHE|GRM|FRC|A|400.20.20/2019/CRB/19 il Comune di Urbino ha formalmente aderito all'implementazione della Sub Azione B: CERTIDISTRICTS - Progettare e testare un distretto low carbon applicando uno strumento di certificazione ambientale sugli edifici e su scala urbana del comune di Urbino.



COMUNE DI URBINO

PROVINCIA DI PESARO E URBINO

Ufficio UNESCO - Decoro Urbano - Igiene Urbana - Politiche Comunitarie

Prot. Fasc. n. 948 del 14/01/2022

GIUNTA REGIONE MARCHE
SERVIZIO TUTELA, GESTIONE E ASSETTO DEL
TERRITORIO
Ing. Massimo Sbriscia
Sede Via Tiziano n. 44
60125 Ancona
pec:regione.marche.ciclorifutibonifiche@emarche.it

OGGETTO: ADESIONE FORMALE AL PROGETTO INTERREG EUROPE LC DISTRICTS "VERSO DISTRETTI URBANI A BASSE EMISSIONI DI CARBONIO ATTRAVERSO IL MIGLIORAMENTO DELLE POLITICHE REGIONALI" PER L'IMPLEMENTAZIONE DELL'ACTION PLAN - SUB AZIONE B: CERTIDISTRICTS - PROGETTARE E TESTARE UN DISTRETTO LOW CARBON APPLICANDO UNO STRUMENTO DI CERTIFICAZIONE AMBIENTALE SUGLI EDIFICI E SU SCALA URBANA DEL COMUNE DI URBINO

REPUBBLICA ITALIANA - SECONDA LEGISLATURA - REGIONE MARCHE - GIUNTA REGIONALE - SERVIZIO TUTELA, GESTIONE E ASSETTO DEL TERRITORIO - PROTOCOLLO INTERREG EUROPE LC DISTRICTS - SUB AZIONE B: CERTIDISTRICTS - PROGETTARE E TESTARE UN DISTRETTO LOW CARBON APPLICANDO UNO STRUMENTO DI CERTIFICAZIONE AMBIENTALE SUGLI EDIFICI E SU SCALA URBANA DEL COMUNE DI URBINO - 0045941|14/01/2022|R_MARCHE|GRM|FRC|A|400.20.20/2019/CRB/19

Con la presente il Comune di Urbino - Ufficio UNESCO - Decoro Urbano - Igiene Urbana - Politiche Comunitarie aderisce formalmente alla "Sub Azione B: CERTIDISTRICTS - Progettare e testare un distretto low carbon applicando uno strumento di certificazione ambientale sugli edifici e su scala urbana del Comune di Urbino" già messa a punto e condivisa per l'applicazione dello strumento per la valutazione della sostenibilità degli edifici e a scala urbana (distretto low- carbon) - Protocollo ITACA UNI/Pdr 13.2019 di cui alla DGR 713/2021 sugli edifici e distretti precedentemente concordati.

Cordiali Saluti
Urbino li 13.01.2022

Il Sindaco
Mauro Gambini

Comune di Urbino

Ufficio UNESCO - Decoro Urbano - Igiene Urbana - Politiche Comunitarie

via Puccinotti n. 33 - tel. 0722 3091 - fax 0722 309266

web site <http://www.comuneurbino.ps.it/> - P.E.C. comuneurbino@emarche.it



Con nota Prot_Par 0008838 del 29-12-2021 acquisita al protocollo regionale al n. 1584601|29/12/2021|R_MARCHE|GRM|CRB|A|400.20.20/2019/CRB/19 il Comune di Pioraco ha formalmente aderito all'implementazione della Sub Azione C: CERTIDISTRICTS - Progettare e testare un distretto low carbon applicando uno strumento di certificazione ambientale sugli edifici e su scala urbana del comune di Pioraco.



COMUNE DI PIORACO

Città della Carta dal 1264

Provincia di Macerata

Largo G. Leopardi 1 – 62025 PIORACO – Tel 0737/42142 – Fax 0737/42485 – www.comune.pioraco.mc.it

SEGNA TURA: 1584601|29/12/2021|R_MARCHE|GRM|CRB|A|400.20.20/2019/CRB/19

Protocollo (ved.segnatura)

Pioraco, __/__/__

Spett.le Giunta Regione Marche
Serv. Tutela gestione e
assetto del territorio
regione.marche.ciclorifiutibonifiche@emarche.it

e pc SVIM
c.a. Lucia Catalani
svimspa@emarche.it

Oggetto: Progetto Interreg Europe LC Districts - "Verso distretti urbani a basse emissioni di carbonio attraverso il miglioramento delle politiche regionali".
Adesione formale per l'implementazione dell'Action Plan - Sub Azione C: CERTIDISTRICTS - Progettare e testare un distretto low carbon applicando uno strumento di certificazione ambientale sugli edifici e su scala urbana del comune di Pioraco.

Con la presente si comunica l'approvazione formale della "Sub Azione C: CERTIDISTRICTS - Progettare e testare un distretto low carbon applicando uno strumento di certificazione ambientale sugli edifici e su scala urbana del comune di Pioraco" già messa a punto e condivisa per l'applicazione dello strumento per la valutazione della sostenibilità degli edifici e a scala urbana (distretto low-carbon) -Protocollo ITACA UNI/Pdr 13.2019 di cui alla DGR 713/2021 sugli edifici e distretti precedentemente concordati.

Si conferma inoltre l'adesione all'implementazione della stessa attraverso il supporto tecnico amministrativo fornito dalla Regione Marche attraverso la collaborazione con UNIVPM (Università Politecnica delle Marche) e ITACA (Istituto per l'Innovazione e la Trasparenza degli Appalti e Compatibilità Ambientale).

Comune di PIORACO protocollo in partenza n.0008838 del 29-12-2021

Il Sindaco
Dott. Matteo Cicconi



Questo documento è stato redatto dal **Gruppo di Lavoro della Regione Marche** afferente al **DIPARTIMENTO INFRASTRUTTURE, TERRITORIO E PROTEZIONE CIVILE** Direzione Ambiente e risorse idriche Settore Fonti energetiche, rifiuti, cave e miniere:

Massimo Sbriscia
Lorenzo Federiconi
Cinzia Colangelo
Katiuscia Grassi
Simonetta Taddei
Maria Pia Cavallone



In Collaborazione con:

Sviluppo Marche srl Agenzia di Sviluppo Regionale della Regione Marche

Assistenza tecnica al Progetto LC DISTRICTS

Soggetto Attuatore del "Patto dei Sindaci delle Marche"

Gruppo di Lavoro:

Lucia Catalani
Giovanni Ciriachi
Roberta Montalbini



Con il contributo di Rossano Basili di ENEA - Dipartimento Efficienza Energetica Divisione Servizi Integrati per lo Sviluppo Territoriale c/o Regione Marche per la sezione relativa alla certificazione energetica degli edifici.

Con il contributo del Prof. Costanzo Di Perna e dell'Ing. Samantha Di Loreto del Dipartimento Ingegneria Industriale e scienze matematiche - Università Politecnica delle Marche nell'ambito delle attività dell'Approvazione schema di accordo quadro tra la Regione Marche, UNIVPM (Università Politecnica delle Marche) e ITACA (Istituto per l'Innovazione e la Trasparenza degli Appalti e Compatibilità Ambientale) finalizzata alla promozione della sostenibilità ambientale di cui alla DGR 560 del 10/05/2021 e del relativo Accordo Attuativo di cui alla DGR 899 del 19/07/2021.