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

LC Districts Interreg Europe

European Union European Regional Development Fund

DISTRETTI LOW CARBON

- 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. Per realizzare 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.

- 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.

DETTAGLIO DELL'AZIONE

- L'azione consiste nel progettare un distretto a basso tenore di carbonio applicando entrambi i Protocolli ITACA: a scala EDIFICIO ed URBANA. 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.
- 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.

COMUNI COINVOLTI

L’azione 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:

1. Un piccolo centro montano in zone colpite dal sisma (comune di Pioraco);
2. Un comune costiero, turistico e ad alta densità urbana (Comune di Pesaro);
3. Un centro storico-culturale di pregio, patrimonio UNESCO (Comune di Urbino).

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.

CRONOPROGRAMMA DELL' AZIONE

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												

Caso studio – Pioraco (MC)

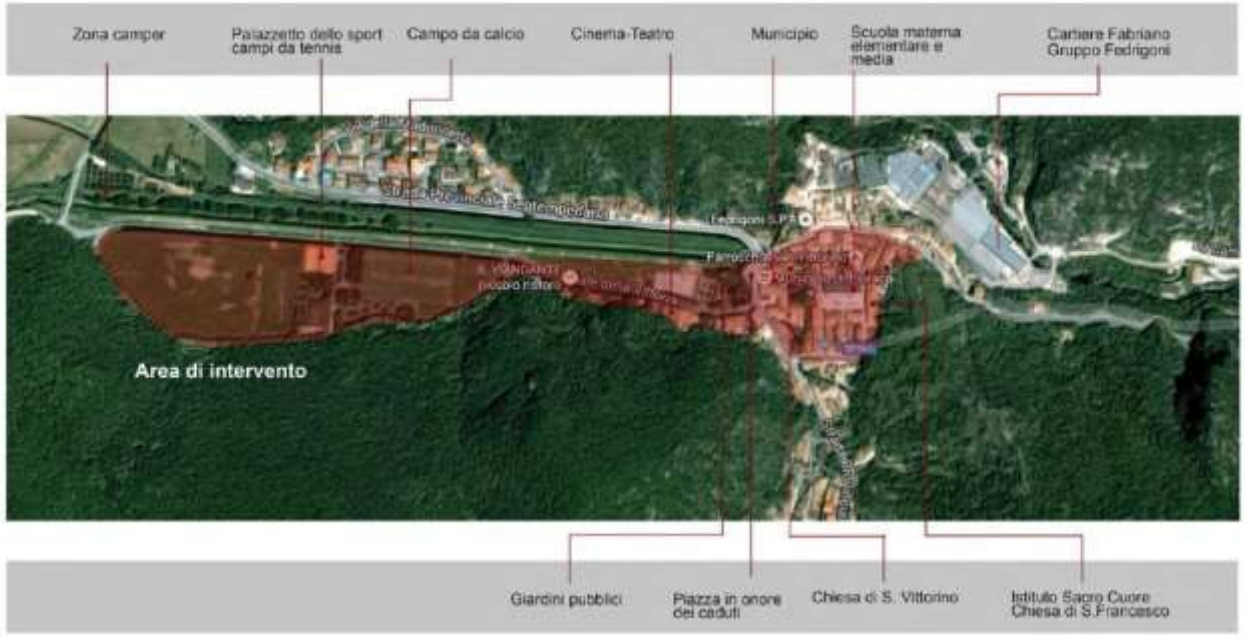
Scuola primaria e dell'infanzia piazza Dante Alighieri- EDIFICIO SCOLASTICO

PROTOCOLLO ITACA SCALA URBANA

L'area sotto esame accoglie diverse funzioni, in particolare:

- *Una piazza prospicente 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.



Caso studio – Pesaro (PU)

Scuola Secondaria A. Brancati - EDIFICIO SCOLASTICO

La scuola secondaria di primo grado "Antonio Brancati" di Pesaro ha ricevuto il prestigioso certificato LEED v4 BD+C: School di livello Platino, prima scuola in Europa e seconda al

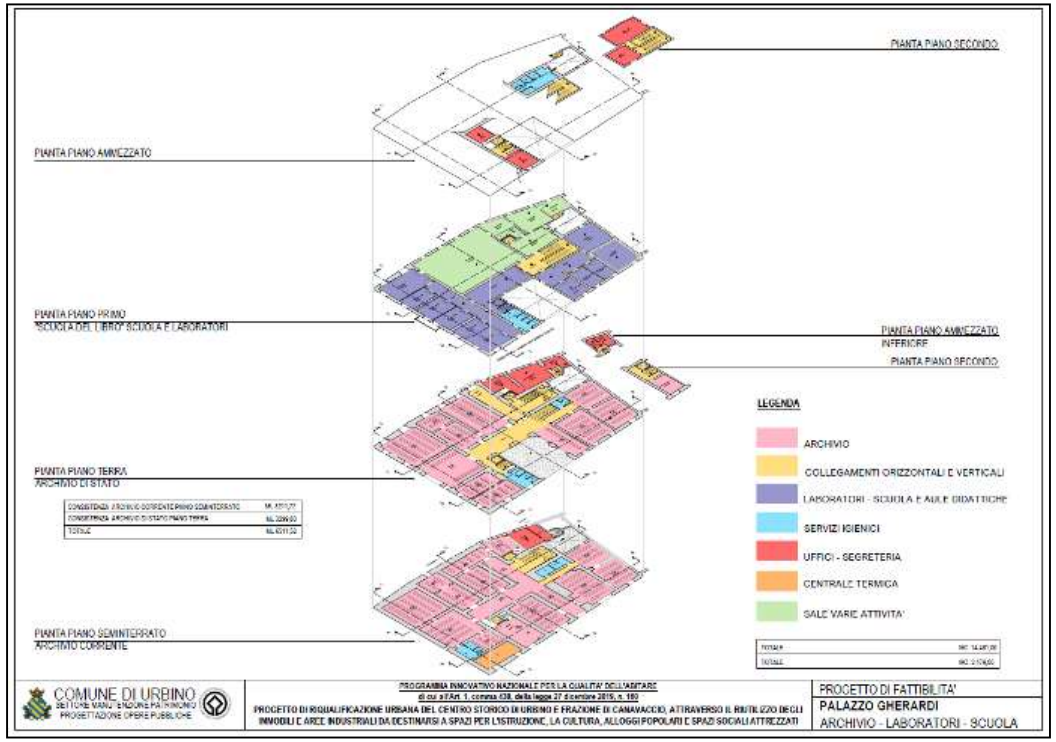
L' involucro è progettato per evitare dispersioni e impedire il surriscaldamento grazie alla parete ventilata e alle schermature solari. La scuola è stata progettata secondo uno studio attento dei parametri termo-igrometrici, acustici, illuminotecnici per garantire il massimo benessere interno ed ottenere un ambiente salubre, accogliente tale da avere le migliori condizioni per lo studio. I consumi vengono ottimizzati grazie a un sistema di automazione e controllo da remoto degli impianti realizzato in Classe A. Attenzione anche ai temi dell'economia circolare e alla salubrità degli ambienti mediante monitoraggio di temperatura, umidità, presenza di CO2, di fattori illuminanti con uso di lampade a led con sensori di presenza nelle aule e di un corretto ricambio di aria immessa dall'esterno dopo essere filtrata e purificata.

PROTOCOLLO ITACA SCALA URBANA

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 pertinenziali la scuola in modo da supportare la messa in opera di interventi futuri di riqualificazione sostenibile dell'intero distretto.

Caso studio – Urbino (PU)

Palazzo Gherardi (Sub.Archivio-Sub.Laboratori-Sub.Scuola) - EDIFICIO non RESIDENZIALE

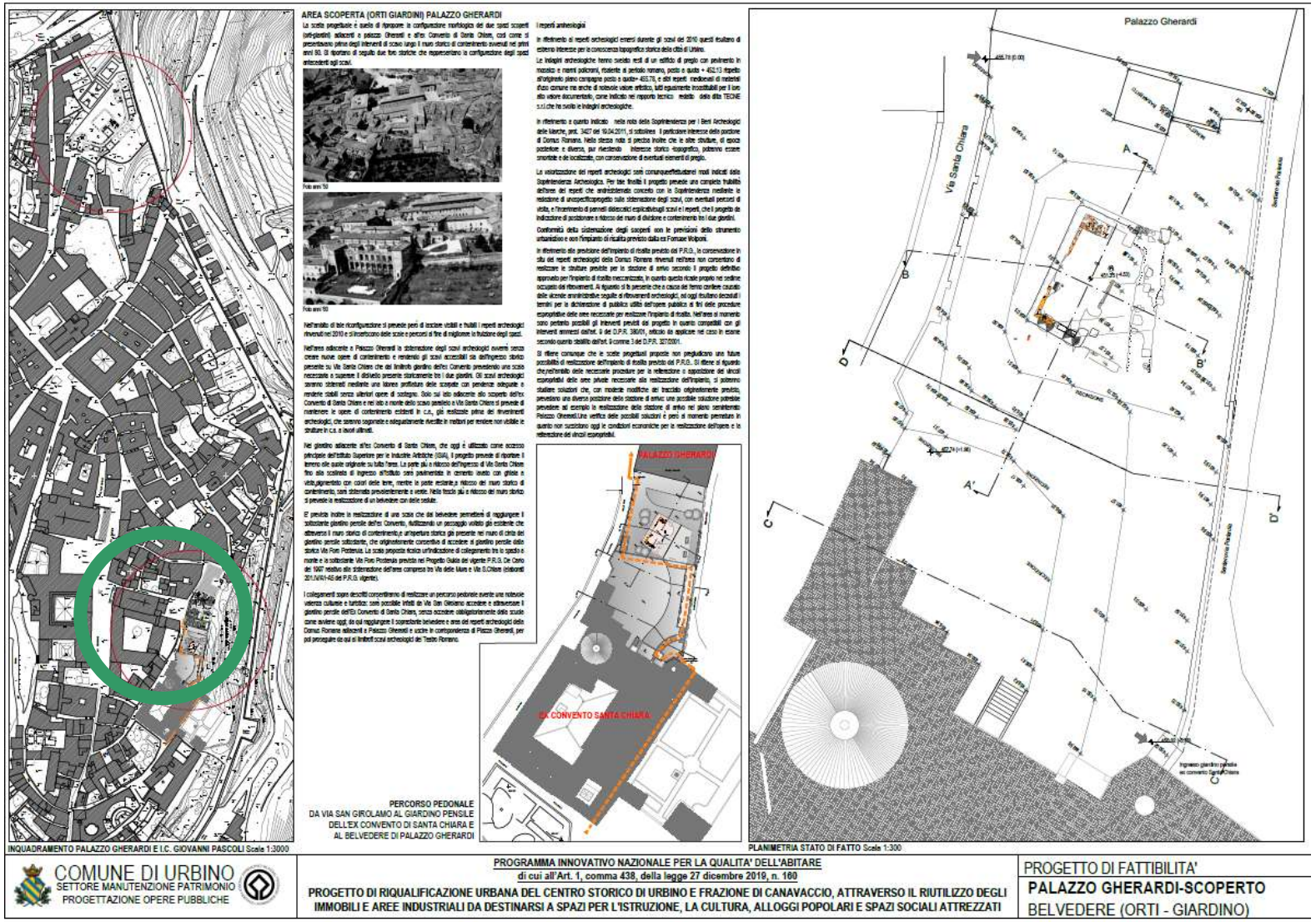


Palazzo Gherardi è un immobile tra i più prestigiosi della città e il cui nome risale al fondatore dell'Accademia Raffaello.

PROTOCOLLO ITACA SCALA URBANA

ZONA CENTRO STORICO

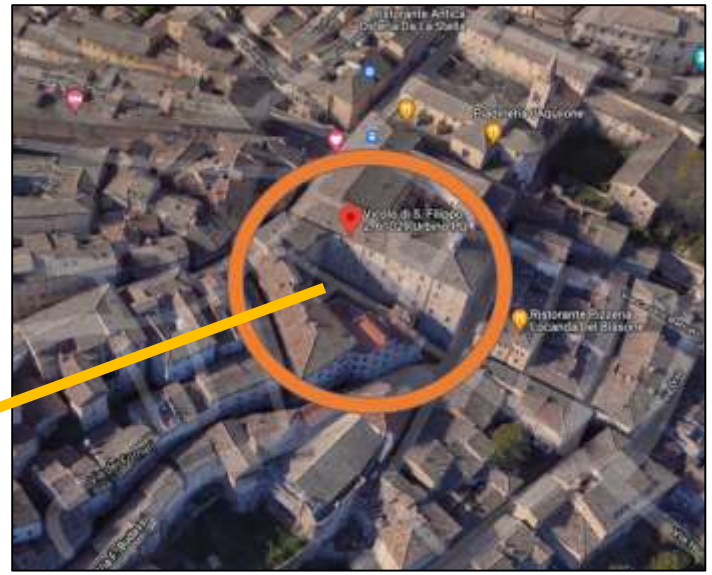
Il progetto valorizza parte del patrimonio storico della città. Il recupero e la riqualificazione degli spazi architettonici e urbanistici porterà beneficio all'intera città di Urbino creando nuovi spazi senza ulteriore consumo di suolo, ma attraverso la rigenerazione, la rivitalizzazione e la creazione in quest'area di LDC.



ZONA INDUSTRIALE – QUARTIERE CANAVACCIO

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 collegio internazionale di proprietà di ERDIS MARCHE (PU) - *EDIFICIO non RESIDENZIALE*



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.

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.

-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.