



Nome del progetto: BUILDCHAIN - BUILDing knowledge book in the blockCHAIN distributed ledger. Trustworthy building life-cycle knowledge graph for sustainability and energy efficiency

Programma: Horizon Europe - Call: HORIZON-CL4-2022-TWIN-TRANSITION-01 (CLIMATE NEUTRAL, CIRCULAR AND DIGITISED PRODUCTION 2022)

Capofila: Università di Pisa

Ruolo del Comune di Firenze: partner

Ufficio di riferimento: Direzione Servizi Tecnici

Importo totale del progetto: € 5.182.600,00

Importo Progetto per Firenze: € 200.000

Stato del progetto: approvato

Durata progetto: 3 anni (gennaio 2023 – dicembre 2025)

Anno di presentazione: 2022

Partenariato: SZAMITASTECHNIKAI ES AUTOMATIZALASI KUTATOINTEZET - Ungheria; UNIVERSIDAD DE GRANADA – Spagna; ZAVOD ZA GRADBENISTVO SLOVENIJE – Slovenia; UNIVERZA V LJUBLJANI – Slovenia; ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS AND BUSINESS RESEARCH CENTER – Grecia; PROSPEH, POSLOVNE STORITVE IN DIGITALNE RESITVEDOO – Slovenia; RINA CONSULTING SPA – Italia; CLIO S.r.l – Italia; BEXEL CONSULTING DOO BEOGRAD – Serbia; PROTIM RZISNIK PERC - Slovenia

Obiettivi e attività: in ottemperanza delle direttive dell'UE che riguardano la sostenibilità, la resilienza e l'efficienza energetica del patrimonio edilizio, si rende necessario un sistema in cui vari attori possono condividere le loro offerte, compresi i certificati di qualità e le credenziali, e dove sia possibile anche registrare e tracciare ogni informazione, attività e cambiamento anche al fine di utilizzare le conoscenze per migliorare la sostenibilità degli edifici. Il progetto mira a sfruttare il potenziale dell'utilizzo dei Digital Building Logbooks (DBL - Diari di costruzione digitali) per rendere più intelligente e

sostenibile il patrimonio edilizio. Il data base esistente utilizzato dal Comune di Firenze per la gestione dei dati operativi dei propri immobili sarà aggiornato e integrato con tutte le informazioni rilevanti sull'intero ciclo di vita dell'edificio tramite nuove funzionalità (es. blockchain, Intelligenza artificiale, Internet of things).

Tali integrazioni di informazioni e strumenti possono supportare le decisioni sulle strategie di adattamento e di intervento, ottimizzare le risorse finanziarie disponibili e promuovere la transizione da un'economia lineare a un'economia circolare nel settore edile.

La metodologia proposta da BUILDCHAIN sarà testata e convalidata attraverso una serie di applicazioni e scenari pilota (con un focus anche sugli edifici storici) al fine di migliorare sia l'efficienza energetica, l'economicità, la circolarità e la resilienza climatica degli edifici che la sicurezza, la salute e il comfort degli occupanti.