SMART LIVING
BIMReL – La piattaforma interoperabile per la gestione della BIM library di Regione Lombardia

Sintesi dell'iniziativa proposta:

Il progetto BIMReL, in linea con quanto stabilito nelle norme UNI 11337 sul BIM in fase di completamento, intende perseguire i seguenti obiettivi primari:

a) La creazione di una banca dati interoperabile open-source dei prodotti e componenti per le costruzioni, basata sulle schede tecniche collegate agli oggetti BIM, secondo i più recenti sviluppi delle normative italiane ed internazionali;
b) La creazione di un portale nazionale in cloud per garantirne la fruibilità gratuita da parte di tutti gli attori della filiera e delle pubbliche amministrazioni
c) La creazione di una piattaforma bilingue (italiano ed inglese) per la promozione delle imprese produttrici Lombarde e nazionali attraverso la visibilità dei prodotti a livello internazionale con specifiche di dettaglio idonee a valorizzare la qualità dei prodotti.
d) La messa a disposizione della Banca Dati e del portale in maniera totalmente gratuita per gli utilizzatori (cittadini, committenze private, Pubbliche Amministrazioni, progettisti, aziende produttrici, imprese di costruzione e associazioni di categoria), gestito dal Politecnico di Milano, con il decisivo contributo delle PMI partner del progetto One Team e Traceparts, per quanto riguarda gli sviluppi del prodotto finale, con il supporto e la validazione di Lombardia Ance e delle principali associazioni di categoria dei produttori di materiali e componenti (UNICMI, ANDIL, ATECAP, ecc.) .

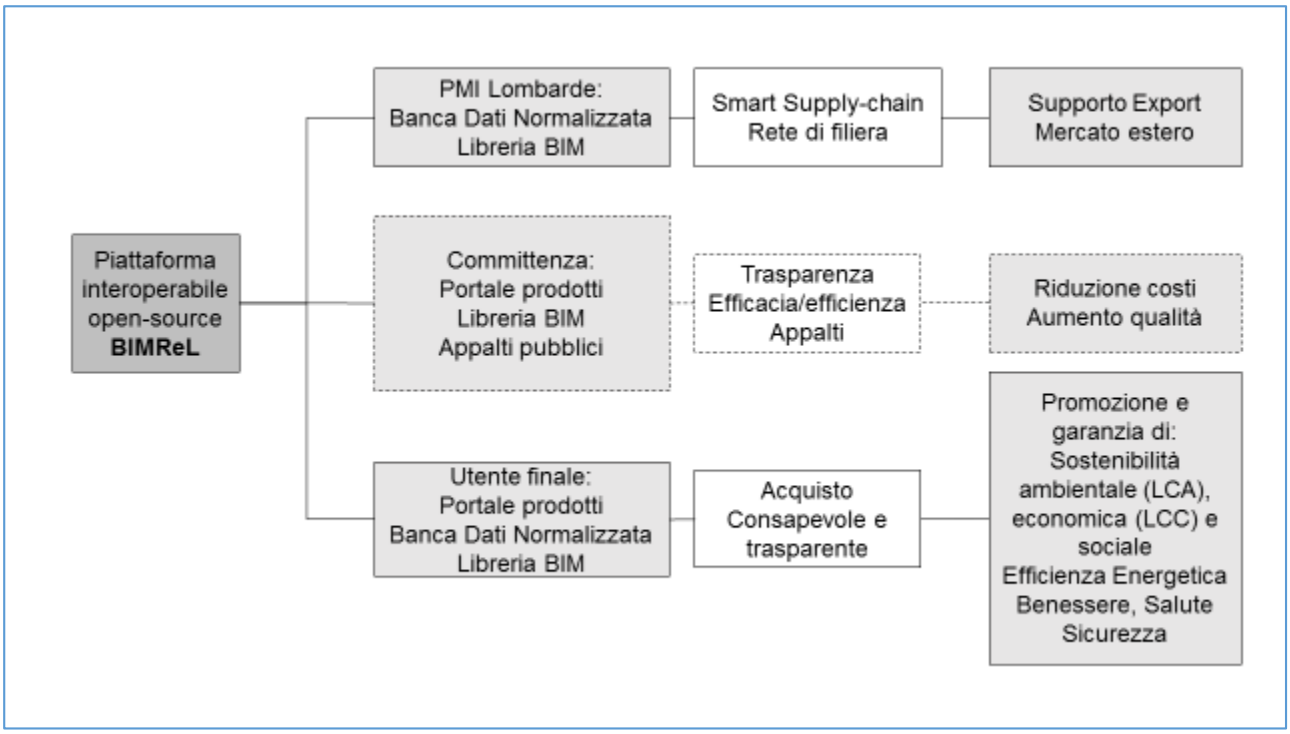


Fig. 1 Schema relativo agli obiettivi del progetto BIMRel ed i potenziali utilizzatori

Obiettivo del progetto è la creazione di un sistema di archiviazione innovativo basato sul BIM di tutti i dati relativi agli elementi edilizi (siano essi pacchetti tecnologici, strati funzionali o prodotti da costruzione presenti e immessi sul mercato), tale da permettere l'immediato reperimento in modo trasparente e democratico da parte dell'utente di ogni informazione utile sia in fase di scelta che di utilizzo, manutenzione e dismissione dell'elemento edilizio stesso, promuovendo e garantendo quindi la sicurezza, il benessere, la salute e la sostenibilità. Per fare ciò si prevede innanzitutto l'implementazione e la messa a disposizione di una piattaforma online attraverso la quale gli operatori del settore delle costruzioni (produttori, rivenditori, progettisti, imprese costruttrici, manutentori, gestori di immobili, associazioni di categoria e gli stessi proprietari pubblici o privati) possono caricare e scambiare in modo semplice e intuitivo tutti i dati tecnico-commerciali dei prodotti, strati funzionali ed interi componenti edilizi ed impiantistici di propria competenza, con particolare attenzione ai dati prestazionali, come ad esempio quelli riferiti alle esigenze di sicurezza, salute, benessere, efficienza energetica e sostenibilità ambientale, economica e sociale in una logica di gestione del ciclo di vita. Di conseguenza gli utenti finali quali proprietari immobiliari e committenti (singoli cittadini o Pubbliche Amministrazioni), ma anche i gestori immobiliari e i professionisti stessi, per i quali è oggi estremamente

complicato reperire molti dei dati che aiutano nella scelta di prodotti, avranno il beneficio di poter accedere in modo facilitato, trasparente e gratuito ad ogni informazione utile per la scelta e per la definizione delle soluzioni tecniche che più soddisfano le proprie esigenze e necessità.
Sfruttando le potenzialità di gestione del processo offerte dal Building Information Modelling e nell'ottica di una sua fattiva ed efficace diffusione, anche in vista dell'applicazione del recente Codice degli Appalti, la piattaforma permetterà di archiviare i singoli oggetti BIM e conterrà qualsivoglia informazione a corredo degli oggetti stessi. Il progetto peraltro non si configura banalmente la creazione di una semplice libreria di oggetti BIM, quale quelle che ad oggi si possono comunemente trovare online, ma punta a realizzare il primo sistema di fruizione di qualsivoglia informazione BIM-ready, ovvero che permette di sfruttare l'efficienza degli automatismi di calcolo, simulazione e modellazione che ad oggi solo il Building Information Modelling and Management (BIMM) può fornire. Per incentivare il caricamento massivo e affidabile di informazioni e oggetti, verrà messo a punto un apposito sistema di validazione e rating che darà maggior risalto alle informazioni verificate dal produttore o installatore stesso ovvero fornite da singoli utenti.
Ad ogni oggetto archiviato saranno associati sia un codice alfanumerico univoco che un codice QR mediante il quale richiamare immediatamente tutti i dati mediante semplice scansione tramite smartphone o tablet.
Le schede tecniche contenute saranno conformi alle recenti UNI 11337:2017, oltre che già in linea con le più recenti normative internazionali su interoperabilità (sviluppate da ISO TC 59 SC13 , CEN TC 442), durabilità (sviluppate da ISO 15686) e sostenibilità (sviluppate da ISO TC 59 SC17, CEN TC 350). L'utente potrà in modo semplice e intuitivo confrontare materiali e tecnologie sulla base delle diverse informazioni validate e disponibili in modo trasparente e quindi controllabile, relativamente agli aspetti di sicurezza, salute, benessere, efficienza energetica e sostenibilità ambientale, economica e sociale in una logica di gestione del ciclo di vita (dalla produzione alla loro dismissione/recupero). Il progetto BIMReL si colloca come progetto di filiera integrata innovativa (Smart supply chain) di processi e modelli produttivi e di business in chiave export, grazie alla messa a sistema finalizzata alla digitalizzazione di tutto il comparto delle costruzioni sulla scia di Industria 4.0, ma anche come strumento smart per la gestione semplificata, trasparente e democraticamente disponibile delle scelte di prodotti, materiali e sistemi da parte dei singoli cittadini.

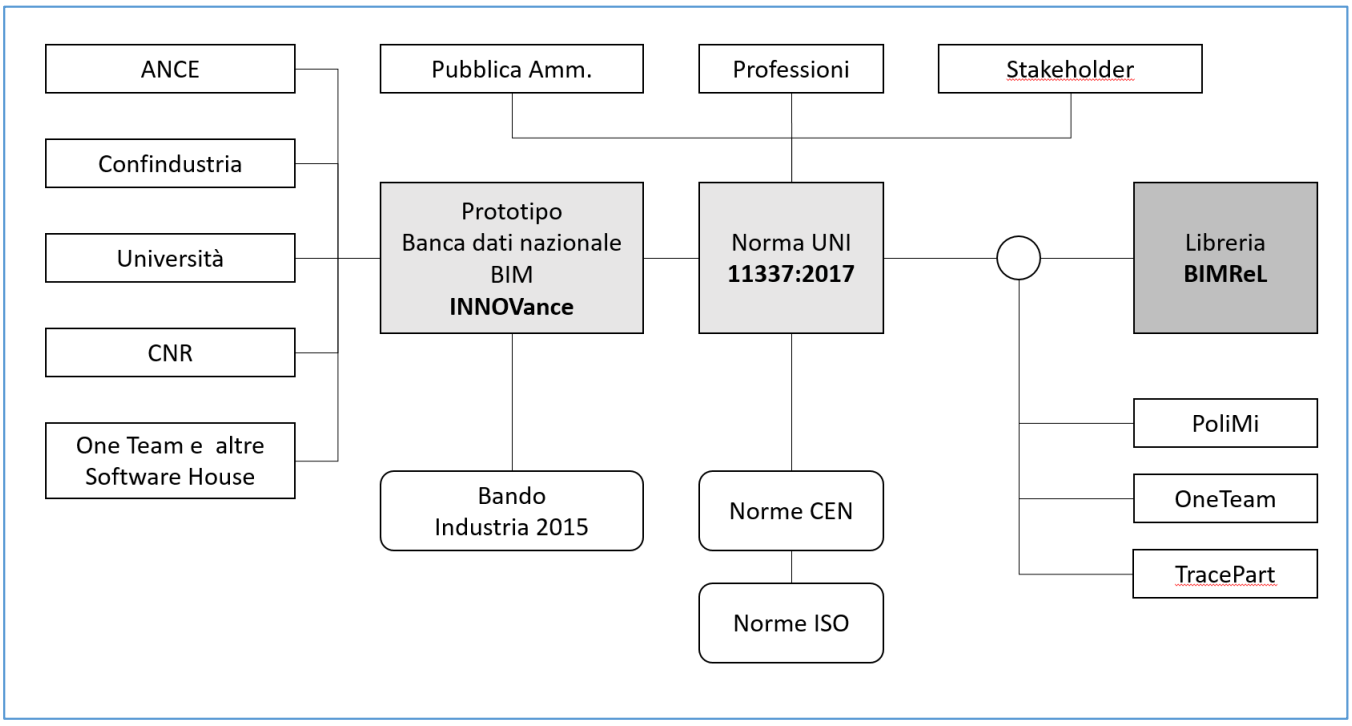


Fig.2 Relazioni tra il progetto BIMRel, normativa UNI 11337 ed INNOVANCE

Nello schema in fig.1 si presenta il progetto BIMRel in relazione alla normativa UNI 11337 da cui vengono adottate le parti principali che a loro volta sono state validate nell'ambito del progetto INNOVANCE, che ha portato alla prima realizzazione di un prototipo di banca dati nazionale per le costruzioni (vedi www.innovance.it , http://innovance.dd.agoramed.it)