



CATALOGO VOUCHER PER L'ACQUISIZIONE DI SERVIZI SPECIALISTICI

finalizzati al miglioramento del livello di **sostenibilità ambientale** di prodotti e processi aziendali in ottica di **economia circolare**

CARATTERISTICHE

Il sistema di voucher prevede la possibilità per ogni impresa aderente al Polo Green HoMe, in regola con l'iscrizione, di richiedere uno o più servizi specialistici attraverso la presentazione di una manifestazione di interesse. L'attivazione del voucher consente all'azienda di usufruire di un pacchetto personalizzato di prestazioni di studio, ricerca e consulenza svolte dai ricercatori e tecnici afferenti ai laboratori del Polo e da personale e risorse specializzate di Green HoMe s.c.ar.l..

RISORSE FINANZIARIE

Le risorse finanziarie allocate dal Programma di Attività di Green HoMe per i servizi specialistici ammontano complessivamente a **300.000 euro**.

OBIETTIVI

- Promuovere azioni di riqualificazione ed efficientamento energetico.
- Promuovere azioni di economia circolare.
- Aumentare il livello di qualificazione delle aziende calabresi nel contesto nazionale.
- Favorire un uso efficiente delle risorse ai fini della riduzione degli impatti ambientali.

COME RICHIEDERE I VOUCHER

La richiesta dei Voucher potrà essere effettuata compilando il **Modulo di Richiesta** allegato al presente Catalogo. Il Modulo, compilato in ogni sua parte e debitamente firmato, dovrà essere trasmesso a mezzo di posta elettronica all'indirizzo info@greenhomescarl.it. Sulla base di quanto indicato nel modulo, l'azienda sarà ricontattata dallo staff del Polo per un colloquio conoscitivo volto alla quantificazione economica del servizio, in funzione delle specifiche esigenze della committenza.

CATEGORIE DI SERVIZI FRUIBILI CON I VOUCHER

- 1. Accesso a incentivi e bonus statali: dall'Ecobonus al Superbonus 110%**
- 2. Certificazioni ambientali** e/o volontarie di componenti edilizi, arredi, e processi aziendali
- 3. Attività di formazione breve** nell'ambito della sostenibilità ambientale e dell'economia circolare
- 4. Attività di auditing e analisi** volte alla riduzione degli impatti ambientali di un prodotto, un'opera o un sistema
- 5. Attività di progettazione e prototipazione, testing e sperimentazione**

1. BONUS STATALI: dall'ecobonus al Superbonus 110%

In relazione agli incentivi statali vigenti (quali *ECOBONUS*, *SISMABONUS*, *BONUS FACCIATE*, *BONUS VERDE*, *SUPERBONUS 110%*, ecc) Green Home s.c.a.r.l, in qualità di “Polo di Innovazione per l’Edilizia Sostenibile in Calabria” che aggrega attualmente oltre 80 soggetti operanti nel settore di riferimento (imprese, studi professionali e di consulenza, professionisti, istituti finanziari, ecc.) offre un servizio di supporto tecnico e finanziario per la realizzazione di interventi di ristrutturazione edilizia e adeguamento sismico con **soluzioni CHIAVI IN MANO**.

I servizi erogabili dal polo riguardano:

- ▶ **1. studio di fattibilità tecnico-economica** dell’intervento da effettuare, delineazione dell’iter autorizzativo e previsioni economiche;
- ▶ **2. valutazione delle detrazioni fiscali** sviluppato per tipologia di spesa, verifica della recuperabilità teorica della detrazione annua rispetto alla propria IRPEF lorda e calcolo del beneficio dell’operazione di intervento in caso di **cessione del credito** a un istituto di credito (banca).
- ▶ **3. progettazione esecutiva delle opere**, redazione del capitolato tecnico e realizzazione dei lavori;
- ▶ **4. gestione documentale dell’intero iter tecnico-amministrativo** per la rendicontazione (intermedia e finale) delle attività e **la gestione del credito**.

Nell’ambito della presente manifestazione di interesse, è possibile usufruire dei Voucher per la richiesta di erogazione di servizi specialistici di cui ai punti 1,2. Per maggiori dettagli sull’elenco delle attività conducibili complessivamente dalla Green Home s.c.a.r.l. nell’ambito del Superbonus 110%, si rimanda all’*Allegato 1*.

2. CERTIFICAZIONI AMBIENTALI E DI QUALITA’

Il Polo di Innovazione Green Home s.c.a.r.l. offre un servizio di auditing e preparazione di documentazione tecnica-amministrativa per il conseguimento certificazioni volontarie inerenti gli aspetti ambientali e la qualità in azienda. Il servizio comprende:

- **supporto all’individuazione del tipo di certificazione adatta a perseguire uno specifico obiettivo aziendale;**
- **analisi e valutazione dell’applicabilità dei criteri di certificazione** ai prodotti che si intendono certificare;
- **raccolta ed elaborazione dei dati (Life Cycle Inventory – LCI)** necessari alla verifica del rispetto dei requisiti;
- **analisi degli impatti (Life Cycle Impact Assessment – LCIA)** con software di calcolo complesso;

- **predisposizione della documentazione per l'istruttoria della domanda** per la concessione della certificazione;
- **accompagnamento della procedura di valutazione e interlocuzione fino al rilascio del certificato finale.**

In aggiunta, Green Home fornisce il supporto tecnico-normativo per lo sviluppo di nuovi metodi e protocolli di certificazione nel settore della filiera Legno e Rifiuti.

Si rimanda all'*Allegato 2* per un elenco di maggior dettaglio, corredato da ulteriori specifiche tecniche, circa le certificazioni conseguibili nell'ambito dei voucher specialistici.

3. Attività di formazione breve nell'ambito della sostenibilità ambientale e dell'economia circolare.

Le attività di formazione possono essere realizzate in modalità telematica in diretta streaming o con lezione frontali. Ogni corso breve si concluderà con un esame finale necessario ai fini del rilascio dell'attestato di frequenza o, se previsto, per il conseguimento della certificazione del titolo.

Gli esami per i quali è previsto il rilascio di un titolo certificato ai sensi delle normative nazionali/europee vigenti, saranno condotti in concertazione con un ente terzo di certificazione accreditato, e affiliato al Polo (ICMQ).

I percorsi di formazione possono avere durata variabile (min. 20 ore, max 40 ore) e si sviluppano in 4 fasi:

- **apprendimento** – lezioni online o frontali;
- **verifica informale** – simulazione di esame finale per verifica delle competenze acquisite;
- **verifica formale**- svolgimento dell'esame di certificazione con ente accreditato per il rilascio del titolo;
- **rilascio del titolo e iscrizione sull'elenco nazionale, ove previsto.**

Nell'*Allegato 3* è riportato un dettaglio sulle proposte di formazione che rientrano nel pacchetto voucher.

4. ATTIVITA' DI AUDITING E ANALISI PER L'USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE, LA RIDUZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI E I C.A.M.

Green Home s.c.ar.l. supporta le aziende aggregate nel processo di qualificazione dei propri processi gestionali e produttivi, anche nel rispetto delle recenti disposizioni legislative in materia di Criteri Ambientali minimi; al fine di favorire la diffusione di pratiche e procedure a ridotto impatto

ambientale. Nello specifico, Green home eroga, mediante il presente sistema di voucher, i seguenti servizi:

- ▶ analisi di processi/prodotti aziendali in relazione ai **Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.)**;
- ▶ valutazione dell'impatto ambientale di un prodotto mediante **Life Cycle Assessment (LCA)** e valutazione dei costi mediante **Lyfe Cycle Costing (LCC)** ;
- ▶ **diagnosi energetico-tariffario** in ambito civile e industriale;
- ▶ **supporto tecnico-amministrativo nell'ambito della gestione-vendita di titoli di efficienza energetica e/o certificati bianchi**;
- ▶ **valutazione di impatto ambientale (VIA) -Valutazione Ambientale Strategica (VAS)**.

Per maggiori specifiche si rimanda all'elenco di cui all'*Allegato 4*.

5. Attività di progettazione, prototipazione, testing e sperimentazione.

La Green Home s.c.ar.l. include nel pacchetto voucher una serie di servizi specialistici nei seguenti ambiti:

- **dimensionamento, progettazione, verifica e validazione**, per soluzioni progettuali applicabili a edifici residenziali, non residenziali e impiantistica da edificio;
- **rilievo, restauro e recupero**, garantendo supporto tecnico, tecnologico e progettazione di interventi di restauro;
- **analisi e testing di materiali**, non solo inerenti la caratterizzazione, anche mediante prove sperimentali in laboratorio o in-situ, ma relativi alla prototipizzazione di soluzioni ad hoc (ad esempio realizzazione di materiali (e componenti edilizi) in fibre lignino-cellulosiche funzionalizzate, fibre minerali, resine organiche; sviluppo di materiali a base di biomateriali; malte autodiagnosticanti, ...).

Tali attività possono anche intendersi in termini di accompagnamento: un supporto tecnico-normativo parallelo alla realizzazione delle citate attività consente di ridurre drasticamente i tempi di lavoro, incrementando, al contempo, l'efficienza dei risultati. Per maggiori dettagli si rimanda all'*Allegato 5*.

La definizione di nuovi servizi specialistici, connessi a quelli presentati nel Catalogo Voucher, può essere discussa ed eventualmente formalizzata mediante soluzioni ad hoc. In tali casi di specie, lo staff del Polo si riserva la possibilità di prevedere un aggiornamento del presente Catalogo.

INDAGINI TECNICHE PRELIMINARI

- ▶ **Studio di fattibilità tecnico-economica** dell'intervento da effettuare e verifica di ammissibilità della proposta, mediante svolgimento di verifiche in loco, acquisizione e analisi della documentazione tecnica dell'immobile oggetto di intervento, accertamenti e prime indagini sugli interventi migliorativi;
- ▶ **Studio preliminare per la definizione degli interventi necessari**, da effettuare mediante analisi modellistiche volte a simulare:
 - il miglioramento delle prestazioni energetiche dell'edificio, nonché alla verifica del rispetto dei requisiti minimi previsti dal dl 63/2013 convertito in legge 90/2013,
 - i necessari interventi di adeguamento sismico, eventuali sistemi di monitoraggio strutturale continuo, nonché la riduzione di uno o due classi di rischio del fabbricato oggetto di intervento (Dm 58/2017);
- ▶ **Simulazione preliminare del prospetto delle detrazioni fiscali**, verifica della recuperabilità teorica della detrazione annua rispetto alla propria IRPEF lorda, calcolo del beneficio dell'operazione di intervento in caso di **cessione del credito** a un istituto di credito (banca), verifica dei massimali di spesa

PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DELLE OPERE

- ▶ **Preparazione documentale per il rispetto degli iter autorizzativi necessari** (permessi, S.C.I.A., ecc) e gestione delle procedure;
- ▶ **Progettazione esecutiva** e cantierabile degli interventi, mediante la realizzazione di planimetrie ante e post operam, relazione tecnica generale e specialistica delle varie categorie di intervento (strutturale, tecnologico, impiantistico), dettagli costruttivi, computi metrici estimativi, cronoprogramma dei lavori;
- ▶ **Redazione del capitolato tecnico di progetto**
- ▶ **Asseverazione della congruità delle spese** programmate rispetto agli interventi tecnici pianificati;
- ▶ **Realizzazione delle opere**, direzione cantiere e collaudo delle opere;
- ▶ **Attestato di prestazione energetica** e ulteriore documentazione necessaria al completamento delle opere.

ITER TECNICO- AMMINISTRATIVO PER LA GESTIONE DEL CREDITO

- ▶ **Gestione documentale per la rendicontazione tecnico-economica delle attività svolte**, mediante acquisizione di attestato di prestazione energetica, agibilità, aggiornamenti catastali, collaudi, giustificativi di spesa, e ogni altra documentazione necessaria in funzione degli interventi effettivamente svolti (SAL intermedi e finali).
- ▶ **Calcolo definitivo del beneficio** dell'operazione e gestione pratica agenzia delle entrate;
- ▶ **Gestione della pratica ENEA** per gli interventi di miglioramento delle prestazioni energetiche del fabbricato oggetto di intervento, ove previsto;
- ▶ **Gestione pratica su piattaforma SISMI.CA**, per gli interventi finalizzati alla sicurezza sismica, ove previsto.

Certificazione sui PRODOTTI



1. **ECOLABEL**, utile per identificare prodotti e servizi con ridotto impatto ambientale all'interno del proprio ciclo di vita, dichiarando importanti aspetti inerenti salute e sicurezza dei consumatori.



2. **ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION (EPD)**, per descrivere gli impatti ambientali legati alla produzione di una specifica quantità di prodotto o di un servizio.



3. **CARBON FOOTPRINT E WATER FOOTPRINT**, stimare l'impatto potenziale di un prodotto, valutato lungo l'intero ciclo di vita, in termini di emissioni di gas serra e di consumo e degradazione delle risorse idriche.



4. **ASSERZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO**, strumento di marketing che comunica la qualità dei prodotti (ad esempio il contenuto di riciclato), garantisce le caratteristiche dichiarate dal produttore e rassicura il mercato attraendo nuovi clienti (ad esempio blocchi di calcestruzzo per murature, masselli in calcestruzzo per pavimentazione, pannelli di tamponamento, prodotti fibro-rinforzati, tubi in calcestruzzo per fognature).



5. **CERTIFICAZIONE ICMQ ECO**, marchio di sostenibilità rilasciato alle aziende che certificano le caratteristiche prestazionali dei prodotti unitamente alle caratteristiche che rispondono ai principi di sostenibilità ambientale.



6. **CERTIFICAZIONE DI SOSTENIBILITA' DEL CALCESTRUZZO**, riconosciuta dal Concrete Sustainability Council (Csc).



7. **MAPPATURA DELLE CARATTERISTICHE LEED DI UN PRODOTTO**



8. **GREENGUARD**, certificazione dei materiali di arredo indoor, attestante la qualità dell'aria interna in relazione alle emissioni (VOC) del prodotto oggetto di analisi;

Certificazioni sui PROCESSI



9. **ISO 9001**, standard di riferimento per la gestione della Qualità di qualsiasi organizzazione.



10. **ISO 14001**, norma tecnica che fissa i requisiti di gestione ambientale di una organizzazione.



11. **LEED A LIVELLO DI EDIFICIO**, assistenza tecnico-procedurali in fase di gara per la partecipazione a bandi gara, assistenza in Commissione tecnica nella valutazione dei progetti presentati in sede di gara; sviluppo di certificazioni LEED in ambito edilizio);



12. **Accreditamento portale Eco-Management and Audit Scheme (EMAS)**, strumento volontario per valutare e migliorare la gestione ambientale dell'azienda.



13. **ISO 50001**, norma tecnica che stabilisce una serie di requisiti per l'attuazione di politiche energetiche.

Certificazioni in tema LEGNO E FORESTE

Certificazioni dedicate alla valorizzazione della risorsa legno in Calabria e alla gestione sostenibile delle foreste secondo criteri di sostenibilità economico-sociale e ambientale.



14. FOREST STEWARDSHIP COUNCIL (FSC)



15. PROGRAMME FOR ENDORSEMENT OF FOREST CERTIFICATION (PEFC)

NUOVI PROTOCOLLI di certificazione

Le attività comprendono l'analisi del contesto normativo e legislativo nazionale ed europei, messa a punto di un protocollo procedurale, verifiche in situ, supporto ad attività di testing e caratterizzazione prestazionale dei componenti.



16. CERTIFICAZIONE DEL LEGNO CALABRESE (ES. PINO LARICIO) AI FINI STRUTTURALI



17. CERTIFICAZIONE DEL PROCESSO DI RECUPERO DI SCARTI EDILIZI IN OTTICA DI RIPASCIMENTO DEGLI ARENILI

Percorsi formativi ABILITANTI E CERTIFICATI

- ▶ **EGE** - Esperto in Gestione dell'Energia
- ▶ **BIM Specialist:**
 - a. *ambito Architettura*
 - b. *ambito Impianti*
 - c. *ambito Struttura*
- ▶ **BIM Specialist Infrastruttura**
- ▶ **Valutatore immobiliare certificato** ai sensi della UNI 1158 e Uni 11612:
 - a. *livello base* per la valutazione di immobili basati sul metodo del confronto di mercato, della capitalizzazione diretta oppure del criterio del costo
 - b. *livello avanzato* per la valutazione di tutte le tipologie immobiliari utilizzando anche metodiche finanziarie complesse, quali capitalizzazione finanziaria e flusso di cassa scontato.
- ▶ **Posatore di serramenti** ai sensi della norma Uni 11673-2:2019:
 - a. *livello Junior*
 - b. *livello Senior*
 - c. *livello Caposquadra*
- ▶ **Posatore di sistemi a cappotto per l'isolamento termico** secondo la guida ETAG 004 del 2000.
- ▶ **Posatore di pavimento in legno** ai sensi della norma Uni 11556:2014:
 - a. *livello 1* per personale in grado di assistere alle operazioni di posa;
 - b. *livello 2* per personale in grado di preparare l'area di cantiere;
 - c. *livello 3* per personale in grado di verificare le particolarità del cantiere, l'idoneità dei prodotti, preparare in autonomia il supporto di posa, verificare e posare in autonomia gli elementi prefiniti;
 - d. *livello 4* per personale in possesso delle competenze di livello 3 e capace di gestire autonomamente il lavoro e a curare, coordinare e sovrintendere al lavoro di altri;
 - e. *livello 5* per personale in possesso di certificazione del livello 4 in grado anche di intervenire su opere del patrimonio culturale.

- ▶ **Posatore di sistema a secco in lastre in conformità alla norma UNI 11555:**
 - a. *livello base* per sistemi a secco semplici (pareti divisorie, contropareti, controsoffitti)
 - b. *livello avanzato* per sistemi a secco complessi come pareti divisorie, contropareti e controsoffitti caratterizzati da livelli di posa che rispondono a specifiche esigenze di prestazione (es. isolamento acustico, protezione al fuoco)

Percorsi formativi SULLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Ogni percorso di seguito elencato è distinguibile in due sotto-percorsi, uno breve e uno avanzato, in funzione delle esigenze della committenza e dell'effettivo know di partenza dei candidati interessati.

- ▶ Criteri Ambientali Minimi (CAM) in edilizia: orientamento e procedure di gara
- ▶ Etichette ambientali e certificazioni sulla sostenibilità ambientale di prodotti e processi
- ▶ Corso Base LCA
- ▶ Corso Base LCC
- ▶ La diagnosi energetica nel settore civile e industriale
- ▶ Economia circolare & Business
- ▶ Valutazione Impatto Ambientale, Autorizzazione Integrata Ambientale e Autorizzazione Unica Ambientale (VIA, AIA, AUA)

Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) e impatti ambientali

- ▶ **analisi di processi/prodotti aziendali in relazione ai Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.)**, verifica dei requisiti tecnici e organizzativi per poter partecipare ai bandi pubblici che richiedono il rispetto dei CAM
- ▶ **valutazione dell'impatto ambientale di un prodotto mediante Life Cycle Assessment (LCA)**
- ▶ **valutazione dei costi correlati all'innovazione di prodotto e di processo mediante Lyfe Cycle Costing (LCC)**

DIAGNOSI ENERGETICHE

- ▶ **Diagnosi energetiche obbligatorie redatte da un EGE (Esperto in Gestione dell'Energia Certificato)¹;**
- ▶ **Diagnosi energetica standard a livello di edificio e di stabilimenti industriali complessi;**
- ▶ **Diagnosi energetica del parco edilizio immobiliare urbano** (immobili, impianti e rinnovabile, pubblica illuminazione);
- ▶ **Aggiornamento/redazione dei Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile – PAES;**
- ▶ **Diagnosi per efficientamento tariffario negli enti pubblici** (censimento e procedura di uscita dal mercato di salvaguardia e ritorno in Consip);
- ▶ **Supporto operativo nell'ambito della Green Economy: richiesta-vendita titoli di efficienza energetica/certificati bianchi;**
- ▶ **Valutazione di impatto ambientale (VIA) -Valutazione Ambientale Strategica (VAS);**

¹ Obbligatorio per:

- imprese con più di 250 addetti e un fatturato superiore ai 50 milioni di euro, o uno stato patrimoniale superiore ai 43 milioni di euro;
- imprese con consumo di energia elettrica o da altra fonte superiore ai 2,4 GWh/anno e un'incidenza del costo dell'energia sul fatturato superiore al 3%.

L'obbligo non si applica alle imprese che adottino un sistema di gestione per l'ambiente conforme alla norma Iso 14001 o un sistema di gestione dell'energia conforme alla norma Iso 50001, oppure che siano registrate EMAS.

PROGETTAZIONE E DIMENSIONAMENTO

- ▶ **Analisi stratigrafica e progettazione, mediante simulazione dinamica** e relativa analisi costo benefici, di **pareti vegetate e coperture a verde pensile**
- ▶ **Supporto alla progettazione di sistemi di involucro ad alte prestazioni energetiche, in ottica Nzeb**
- ▶ **Studio di fattibilità tecnico-economica sul riuso di scarti di acque**
- ▶ **Progettazione di sistemi per la valutazione di parametri termo-igrometrici all'interno e all'esterno degli edifici, valutazione IAQ**, quantificazione dei contaminanti negli ambienti confinati
- ▶ **Sviluppo di modelli predittivi per il calcolo della producibilità termica ed elettrica**
- ▶ **Sviluppo di modelli predittivi per il calcolo della domanda di acqua potabile**, gestione sostenibile delle risorse idriche, reti idriche, allagamenti urbani, qualità dei corpi idrici e idraulica costiera
- ▶ **Modellazione e progettazione di impianti di riuso delle acque nere e grigie a scala di edificio**, modellazione e progettazione di impianti di riuso delle acque nere e grigie a scala di edificio, analisi e ottimizzazione di impianti irrigui a diversa destinazione di utilizzo
- ▶ **Progettazione di modelli logico- architetture stratificati per la gestione e il monitoraggio smart degli impianti idrici** a scala di edificio
- ▶ **Modellazione del comportamento e della sicurezza da eventi sismici di strutture in legno e legno/muratura**
- ▶ **Modellazione del comportamento di nuovi materiali strutturali** sotto diversi scenari di simulazione
- ▶ **Studio e modellazione di innovativi sistemi di dissipazione dell'energia sismica**
- ▶ **Valutazioni sperimentali e analisi del comportamento meccanico di sistemi costruttivi realizzati con nuovi materiali strutturali** e strutture strategiche

RILIEVO RESTAURO E RECUPERO

- ▶ **Rilievo degli edifici** mediante termocamera, laser scanner Tof, fotogrammetria digitale;
- ▶ **Modellazione 2D e 3D** di edifici esistenti;
- ▶ **Sviluppo di immagini e/o fotopiani** di opere e manufatti architettonici, immagini panoramiche o sferiche, virtual tour

- ▶ **Analisi delle patologie di degrado sul patrimonio storico** e individuazione delle metodologie d'intervento per la risoluzione delle problematiche rilevate;
- ▶ **Lettura storica dei manufatti** e individuazione di interventi sostenibili per il recupero/restauro del patrimonio edilizio storico;
- ▶ **Supporto tecnico per il recupero edilizio, la valorizzazione e la tecnologizzazione del patrimonio architettonico storico e rurale.**
- ▶ **Progettazione di interventi di restauro di Beni Culturali e di indagini diagnostiche** intese ad accertarne lo stato;

ANALISI E TESTING DEI MATERIALI

- ▶ **Testing, sperimentazione, realizzazione di componenti edilizi innovativi ecocompatibili con l'ambiente** (pannelli di rivestimento in canapa, compositi a base di fibre lignocellulosiche funzionalizzate, fibre minerali, resine organiche, ecc);
- ▶ **Sviluppo di materiali strutturali innovativi** come malte autodiagnosticanti
- ▶ **Sviluppo di prototipi di apparecchiature per l'analisi di inquinanti** nelle matrici ambientali.
- ▶ **Caratterizzazione termica di piccoli componenti di involucro, finestrati e/o opachi e di pareti complesse;**
- ▶ **Progettazione, caratterizzazione e sperimentazione con materiali innovativi a cambiamento di fase (PCM).**
- ▶ **Caratterizzazione di materiali compositi attraverso metodologie spettrometriche, spettroscopiche, microscopiche e analisi chimiche tradizionali;**
- ▶ **Caratterizzazione dei materiali lignei con prove ultrasoniche;**
- ▶ **Qualificazione strutturale del legno prima e/o dopo il taglio, mediante prove ultrasoniche.**
- ▶ **Caratterizzazione delle acque di scarto e valutazione delle tecniche più idonee per il loro riuso;**
- ▶ **Caratterizzazione di rifiuti edili** in funzione del loro riutilizzo mediante analisi chimico-fisicobatteriologiche specifiche
- ▶ **Prove sperimentali in laboratorio o in-situ sul legno** e su componenti e strutture in legno e legno/muratura;
- ▶ **Caratterizzazione e analisi dei rifiuti solidi e dei percolati di discarica.**

MONITORAGGIO E CONTROLLO

- ▶ **Progettazione e sviluppo di sistemi per il monitoraggio in real-time dei consumi, della qualità dell'aria indoor con supporto alle decisioni per l'utente,**
- ▶ **Progettazione e sviluppo di sistemi di monitoraggio in-situ e on-line di strutture nuove o esistenti ai fini della sicurezza strutturale;**
- ▶ **Progettazione e sviluppo di tecnologie avanzate per il controllo e monitoraggio dei sistemi fognari e dei sistemi idrici;**
- ▶ **Progettazione e sviluppo di tecnologie per la localizzazione degli utenti all'interno degli edifici.**

SERVIZI SPECIALISTICI TRASVERSALI

- ▶ **Predisposizione di progetti di Ricerca & Innovazione tecnologica,** incluso il supporto alla creazione di partnership e la ricerca di investitori.
- ▶ Supporto per la **gestione e rendicontazione di progetti nazionali/europei**
- ▶ Redazione di **business plan, analisi di fattibilità tecnico ed economiche,** assistenza tecnica per l'accesso ai finanziamenti,
- ▶ **Attività di marketing strategico e comunicazione**
- ▶ Attività di **promozione e sensibilizzazione, realizzazione e gestione di piattaforme digitali** (sito web, blog, newsletter), organizzazione e partecipazione a manifestazioni fieristiche, eventi, convegni
- ▶ **Proprietà intellettuale,** relativo a ricerca di **anteriorità Marchi e brevetti,** analisi scenario brevettuale, status legale della proprietà intellettuale, brevettazione