



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



DICAR

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE AMBIENTALE E ARCHITETTURA



POR Sardegna FESR 2014/2020 - ASSE PRIORITARIO I - "RICERCA SCIENTIFICA, SVILUPPO TECNOLOGICO E INNOVAZIONE"
Azione 1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi
REALIZZAZIONE DI AZIONI CLUSTER "TOP-DOWN"

PLES - Prodotti Locali per l'Edilizia Sostenibile

**SVILUPPO DI SOLUZIONI COSTRUTTIVE ECOSOSTENIBILI
PER PARETI E SOLAI ENERGETICAMENTE EFFICIENTI**

REPORT TERZO SEMESTRE

Report semestrale n. 3

periodo di lavoro dal 29/02/2019 al 28/08/2019

SINTESI RELATIVA AI SEGUENTI ASPETTI:

- **Grado di conseguimento degli obiettivi e stato d'avanzamento delle macro attività (Work Package - WP)**
- **Modalità e tempistica dell'interazione con le imprese**
- **Materiale divulgativo utilizzato e prodotto**

Grado di conseguimento degli obiettivi e stato d'avanzamento dei WP

Il lavoro relativo al secondo semestre ha interessato i seguenti WP:

- **WP2: Scelta, abbattimento e taglio della risorsa legnosa**
- **WP3: Realizzazione dei prototipi di parete e solaio**
- **WP4: Definizione del protocollo sperimentale per la verifica delle prestazioni**
- **WP5: Predisposizione di modelli per la simulazione numerica del comportamento dei prototipi**
- **WP6: Esecuzione delle prove sperimentali sui prototipi**
- **WP8: Divulgazione dei risultati**

WP2: Scelta, abbattimento e taglio della risorsa legnosa

➤ Attività svolta:

- **Elaborazione dei criteri di scelta e di abbattimento delle piante**
- **Taglio di topi e tavole**
- **Analisi delle modalità di essiccazione**
- **Applicazione criteri di classificazione**

➤ Risultati:

- **Definizione di criteri per la scelta e l'abbattimento delle piante, per il taglio dei topi, per il taglio e la refilatura e l'essiccazione delle tavole**
- **Selezione delle tavole idonee**

WP3: Realizzazione dei prototipi di parete e solaio

➤ Attività svolta:

- Formulazione ipotesi progettuali per le stratigrafie dei pannelli
- Caratterizzazione in laboratorio di prototipi e di provini dei materiali

➤ Risultati:

- Definizione delle stratigrafie dei pannelli
- Avviamento delle prove sperimentali

WP4: Definizione del protocollo sperimentale per la verifica delle prestazioni

➤ Attività svolta:

- Analisi dello stato dell'arte relativo alle prove di caratterizzazione meccanica e termo-acustica dei materiali base e dei pannelli**
- Identificazione di tipologia e numero di prove meccaniche e termo-acustiche da effettuare su ogni prototipo**

➤ Risultati:

- Definizione di un protocollo di prova**

WP5: Predisposizione di modelli per la simulazione numerica del comportamento dei prototipi

➤ Attività svolta:

- Applicazione degli strumenti informatici identificati**
- Implementazione di modelli numerici per la simulazione di alcuni casi pilota**
- Avvio della realizzazione di un abaco dei materiali e dei pacchetti parete e solaio**

➤ Risultati:

- Identificazione di metodi, parametri e criticità della simulazione numerica**
- Bozza di abaco**

WP6: Esecuzione delle prove sperimentali sui prototipi

➤ Attività svolta:

- Avvio della progettazione e dell'esecuzione delle prove sperimentali da eseguire sui materiali di base e sulle stratigrafie di pannello**
- Determinazione sperimentale di alcune caratteristiche dei materiali di base e dei pannelli composti**

➤ Risultati:

- Predisposizione di dati sperimentali da implementare nell'abaco**

WP8: Divulgazione dei risultati

➤ **Attività svolta:**

- **Riunioni e incontri con le imprese aderenti al cluster**
- **Attivazione di contatti con altri soggetti interessati alla collaborazione**
- **Partecipazione a eventi di carattere scientifico (convegni, manifestazioni) e divulgativo**
- **Implementazione del sito internet del progetto, in fase di popolamento**
- **Convegno per illustrare i risultati intermedi del progetto (Cagliari, 20/06/2019)**

➤ **Risultati:**

- **Ampliamento del bacino di interesse e di utenza per i risultati del progetto**

Modalità e tempistica dell'interazione con le imprese

Modalità di condivisione delle attività con le imprese del cluster:

- **Riunioni collegiali e incontri singoli**
- **Visite agli stabilimenti di produzione**
- **Pubblicizzazione degli eventi divulgativi e scientifici nei quali si è data visibilità al progetto o comunque potenzialmente interessanti per le imprese**
- **Colloqui telefonici**

Materiale divulgativo utilizzato e prodotto

- **Slide degli interventi al convegno di presentazione dei risultati intermedi del progetto PLES (Allegati 6-16)**
- **Slide di divulgazione sintetica delle attività svolte nel corso del semestre (Allegato 17).**