

La società s.r.l denominata **Se.Qu.Env.** (**S**ecurity and **Q**uality for the **E**nvironment) si configura come uno spin-off universitario dell'Università di Roma "La Sapienza". Il team proponente è costituito dai due professori ordinari Prof. Franco Gugliermetti, coordinatore del progetto, e Prof. Carlo Ulivieri, e da due ricercatori Dott. Fabio Bisegna e Dott. Giovanni Laneve. Il team proponente è caratterizzato da una esperienza tecnico-scientifica specifica, sviluppata attraverso progetti, attività conto terzi e di ricerca nazionali, nel campo ambientale, indoor e outdoor, con particolare riferimento alle aree sensibili e ai beni culturali.

Il core business dello spin-off, non esaustivo di tutte le sue attività, è lo sviluppo per il mercato di un sistema di controllo integrato, multipurpose e modulabile per la sicurezza ambientale e antropica basato su sensori, trasmettitori e attuatori wireless, software gestionali, di analisi e di controllo, esistenti e sviluppati ad hoc. L'obiettivo di tale sistema è quello di svolgere con la massima celerità un'analisi omnicomprensiva dell'ambiente fisico-chimico e dei rischi (environment, safety e security) ed individuare un insieme di misure equivalenti tra cui selezionare quelle più opportune da adottare con un approccio "plan, detect, react"

Lo sviluppo di un sistema di controllo integrato, a carattere interdisciplinare, è attualmente particolarmente opportuno soprattutto verso luoghi di particolare pregio paesaggistico, biologico artistico e culturale caratterizzati da elevata sensibilità a rischi di origine naturale e/o antropica: gli ambienti museali ed espositivi rappresentano il target più immediato e promettente.

Alla realizzazione del prodotto e alla sua messa in opera, sviluppo e continuo aggiornamento concorrono differenti tipologie di soci, il cui compito e competenze sono riportate nel seguito:

Per i compiti:

1. Al team proponente e ai partecipanti interni (ovvero dottorandi, borsisti etc. della Sapienza)
  - il trasferimento del know-how sviluppato in ambito accademico al fine di realizzare un nuovo prodotto tecnologicamente avanzato; in particolare il trasferimento riguarderà:
    1. software e specifiche tecniche per la gestione di sonde ambientali commerciali;
    2. software e specifiche tecniche per l'interfacciamento tra sensori e sistemi destinati al controllo dell'ambiente fisico e alla sicurezza;
    3. hardware e specifiche tecniche relative alla realizzazione di sonde ambientali wireless;
    4. software di gestione e specifiche tecniche per il controllo e la gestione integrata dell'ambiente luminoso, naturale e artificiale, termo-igrometrico e di air qualità;
    5. expertise acquisita nella gestione e soluzione delle problematiche connesse alle metodologie di misura e controllo negli ambienti musali;
    6. expertise sulla gestione e integrazione di sistemi e componenti innovative in fase di prima commercializzazione (quali ad esempio vetri elettrocromici, ombreggiature automatizzate, sensori ambientali innovativi etc.)

- attività di sviluppo per adattare e aggiornare l'hardware e il software alla progressiva introduzione nel mercato di componenti e sistemi innovativi, promuovendo nel contempo nuove soluzioni;
  - verificare la rispondenza prodotto-specifiche in fase di sviluppo, installazione e gestione dei sistemi;
  - effettuare campagne di misura e/o conoscitive "in situ" per l'individuazione delle esigenze e problematiche specifiche, in termini di controllo ambientale e di sicurezza, che ogni singolo museo presenta a causa delle sue peculiarità architettoniche e di tipologia di allestimento;
  - progettare il sistema nel suo insieme, hardware e software, per far fronte alle specifiche esigenze dei diversi allestimenti possibili;
  - fornire la base documentale per la formazione del personale preposto all'uso dei sistemi
2. Ai soci partecipanti esterni (PMI della provincia di Roma)
- realizzare apparecchiature, con il relativo software, sulla base dell'hardware e specifiche fornite dai soci universitari, proponendo nel contempo nuove soluzioni
  - ingegnerizzare e installare i prodotti hardware e software
  - formare il personale preposto all'uso dei sistemi prodotti
3. Ai soci partecipanti esterni (persone fisiche)
- fornire, in funzione delle rispettive specificità professionali, attività di supporto amministrativo, di marketing, di promozione e vendita, gestionale, tecnico scientifico

Per le competenze (oltre a quelle del team dei proponenti, precedentemente riportate):

1. Ai soci interni:
- modelli CFD, analisi digitale dati satellitari, analisi energetiche e microclimatiche conservazione delle collezioni, conservazione dei monumenti e valorizzazione siti archeologici, riqualificazione e recupero insediativi, conservazione siti archeologici, gestione ambientale
2. Ai soci esterni (PMI):
- Sviluppo hardware e installazione sistemi, Ingegnerizzazione sistema, Manutenzione sistemi e training personale
3. Ai soci esterni (persone fisiche)
- amministrative, gestionali di segreteria tecnica, legali, chimiche e archeologiche, manutenzione, sicurezza sul lavoro, sicurezza informatica, sistemi HVAC, software e hardware