

CODICE CONTRATTO DI RICERCA	I02
AMBITO TEMATICO	INNOVAZIONE (Azione IV.4 “Contratti di ricerca su tematiche dell’innovazione”)
TIPOLOGIA CONTRATTO	RTD-A Tempo Pieno (Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell’art. 24, comma 3, lett. a) della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 con impegno a tempo pieno).
TITOLO DEL PROGETTO	Involucri edilizi innovativi con elevate prestazioni
SETTORE CONCORSALE	08/C1 - DESIGN E PROGETTAZIONE TECNOLOGICA DELL’ARCHITETTURA
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	ICAR/11 - PRODUZIONE EDILIZIA
DIPARTIMENTO (SEDE DI SERVIZIO)	Architettura e Territorio (dArTe)
REFERENTE SCIENTIFICO	Prof. Adolfo Santini
Descrizione del progetto	<p>Negli ultimi anni, l’incremento del fenomeno del surriscaldamento globale e il crescente sviluppo di aree urbane, caratterizzate da elevati valori di densità abitativa e dalla presenza di ampie superfici impermeabili, ha amplificato i problemi ambientali ed energetici in molte città. Dal concetto di involucro come elemento energeticamente passivo, di separazione tra ambiente interno ed esterno, si è passati al concetto di involucro come elemento dinamico e interattivo che regola il funzionamento energetico dell’edificio garantendone al contempo i requisiti estetici dettati dai nuovi linguaggi architettonici.</p> <p>Le pareti ventilate rappresentano una delle prime soluzioni di involucro innovativo, nate dal processo di scomposizione e stratificazione funzionale degli elementi che compongono l’involucro degli edifici. Nate con il fine del risparmio energetico invernale, le pareti ventilate si sono rivelate efficaci anche per la stagione estiva grazie all’effetto camino determinato dalla presenza dell’intercapedine.</p> <p>Negli ultimi anni si è largamente diffuso, soprattutto per gli edifici destinati ad uffici, l’utilizzo di facciate trasparenti a doppia pelle, costituite da due superfici vetrate separate da un’intercapedine in cui fluisce una portata d’aria naturale o forzata ed in cui generalmente è contenuta la schermatura solare.</p> <p>Sostituire i materiali di rivestimento tradizionali utilizzati per i tetti piani, che costituiscono circa il 25% delle superfici orizzontali delle aree urbane, con le coperture “verdi” (tetti verdi) è una delle soluzioni tecnologiche maggiormente utilizzate nel campo dell’architettura bioclimatica. Tale soluzione ha l’obiettivo sia di incrementare le superfici “verdi” nelle aree urbane sia di rendere gli edifici maggiormente sostenibili.</p> <p>L’obiettivo generale della ricerca consiste</p>

	<p>nell'approfondimento degli studi volti all'innovazione tecnica nel campo dell'involucro edilizio individuando nuove soluzioni tecnologiche capaci di garantire prestazioni coerenti con le istanze etiche e normative in materia di contenimento dei consumi energetici.</p> <p>Nel contesto di tale obiettivo generale, l'obiettivo specifico della ricerca mira a proporre soluzioni di involucri edilizi innovativi rispetto ai sistemi esistenti, appositamente sviluppati per aree geografiche con clima mediterraneo, capaci di garantire condizioni di comfort negli ambienti interni durante tutto l'arco dell'anno, di contenere i consumi energetici per riscaldamento invernale e raffrescamento estivo e di contribuire alla riduzione dell'inquinamento ambientale. In particolare, l'attenzione sarà rivolta allo studio e alla sperimentazione di involucri edilizi di tipo adattivo e l'adozione di soluzioni dinamiche e/o di materiali riciclati e/o capaci di supportare tecnologie fotovoltaiche e fotocatalitiche.</p>
<p>Conformità della attività di ricerca con la SNSI 2014-20 e il PNR 2021-2027</p>	<p>Il tema della ricerca, pienamente coerente con la tematica Innovazione di cui alle Azioni IV.4 "Dottorati e contratti di ricerca su tematiche dell'innovazione", si colloca nella componente 3 "Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici" della Missione 2 "Rivoluzione verde e transizione ecologia" del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e nell'area di intervento "Energetica ambientale" contemplata nel Programma Nazionale per la Ricerca 2021-27 (PNR) con particolare riferimento all'Articolazione 2 "Rigenerazione e decarbonizzazione del patrimonio edilizio" e, per le sue implicazioni sulla gestione del patrimonio storico-artistico-architettonico, ne travalica i confini producendo effetti anche nell'area di intervento "Tecnologie per il Patrimonio Culturale". Quest'ultima è ricompresa tra le dodici aree di specializzazione regionale individuate dalla Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI).</p> <p>L'attività in azienda prevista nel progetto di ricerca rappresenta la funzione propositiva e dinamica della ricerca nell'ambito di un processo di trasferimento tecnologico non più a senso unico (dal mondo della ricerca accademica al sistema produttivo), ma fatto di reciproche e continue interazioni finalizzate alla risoluzione di problemi che, per le implicazioni pratiche del progetto, rispondono alle esigenze della società. Tali interazioni consentono la contaminazione fra discipline e favoriscono la germinazione di nuove sinergie capaci di superare paradigmi di ricerca consolidati.</p>
<p>PERIODO OBBLIGATORIO PRESSO L'IMPRESA</p>	<p>9 mesi</p>
<p>DENOMINAZIONE IMPRESA</p>	<p>Consorzio stabile progettisti e costruttori</p>

NUMERO MESI ALL'ESTERO	0
TIPOLOGIA DI IMPEGNO DIDATTICO	Attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti da svolgere sia di presenza che a distanza nell'ambito di Corsi di Studio, di Dottorato e nelle Scuole di Specializzazione, sulla base delle esigenze dell'offerta formativa dell'Ateneo.
NUMERO MASSIMO DI PUBBLICAZIONI	12
LINGUA STRANIERA	Inglese