

Università degli Studi di Perugia

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale

## PNRR – Partenariati Estesi

Schede di sintesi delle proposte dei gruppi di ricerca presenti all'interno del DICA

SCHEDA N. 10 – GRUPPO ICAR/10, ICAR/14, ICAR/17, ICAR/20-21

### TEMA 2: Scenari energetici del futuro

|   |  |
|---|--|
| Proponente della proposta progettuale   | Gruppo ICAR/10, ICAR/14, ICAR/17, ICAR/20-21   |
| Dipartimento/Centro del Proponente/Coordinatore   | Dip. di Ingegneria Civile e Ambientale (DICA)  |
| Dipartimenti/Centri potenzialmente coinvolti  | DICA, DI, DSA3, DIMEC  |
| Eventuali collaborazioni pubbliche e/o private<br>(riportare eventuali partner istituzionali/imprenditoriali coinvolgibili nell'idea progettuale) | Da definire  |
| Titolo (indicativo) della proposta progettuale  | Titoli in parte da definire  |
| Tematica/tematiche di prevalente interesse<br>(max 300 caratteri spazi inclusi)   | <p><u>Tema 2: Scenari energetici del futuro</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Valorizzazione figurativa delle soluzioni tecnologiche volte alla messa in sicurezza oltre che all'efficientamento energetico degli edifici.</li><li>2) Sperimentazione di quadricicli elettrici a pedalata assistita e strumentati per il monitoraggio ambientale e la valorizzazione paesaggistica.</li></ol> <p><u>Tema 3: Rischi ambientali, naturali e antropici</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Recupero del patrimonio edilizio esistente in ambito sismico.</li><li>2) Metodi speditivi per la valutazione della vulnerabilità sismica degli aggregati edilizi nei centri storici.</li><li>3) Valutazione del rischio sismico negli spazi aperti dei centri storici.</li><li>4) Linguaggi grafici per l'interpretazione e la comunicazione degli scenari emergenziali.</li><li>5) Territori e paesaggi urbani della produzione. Modelli e sperimentazioni progettuali per (ri)abitare.</li><li>6) Modelli insediativi anti sprawl. Analisi e valutazione di best practice e sperimentazioni progettuali a confronto.</li><li>7) Città post covid e sostenibilità del progetto urbano. Nuovi quadri di riferimento concettuale e sperimentazioni progettuali</li></ol> <p><u>Tema 5: Cultura umanistica e patrimonio culturale come laboratori di innovazione e creatività</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Storia della costruzione e delle tecniche costruttive.</li><li>2) Restauro dell'architettura moderna.</li><li>3) Metodi speditivi per la valutazione della vulnerabilità sismica degli aggregati edilizi nei centri storici.</li><li>4) Rigenerazione funzionale e figurativa degli edifici dismessi e delle aree urbane degradate.</li></ol> |

|   |   |
|---|---|
|   | <ol style="list-style-type: none"> <li>5) Modificazione dell'esistente con soluzioni architettoniche capaci di "costruire sul costruito a zero cubatura".</li> <li>6) Valorizzazione figurativa delle soluzioni tecnologiche volte alla messa in sicurezza oltre che all'efficientamento energetico degli edifici.</li> <li>7) Rinnovo delle tipologie edilizie a seguito del fenomeno dei cambiamenti climatici</li> <li>8) Creazione di sistemi e procedure per l'integrazione delle informazioni e la loro fruizione, attraverso l'uso di tecnologie innovative applicate al patrimonio culturale.</li> <li>9) Conoscenza, documentazione e rappresentazione del patrimonio culturale nella sua più ampia accezione, dalla storia alla contemporaneità, spaziando dall'indagine conoscitiva sui beni oggetto di studio alla loro rappresentazione digitale avanzata.</li> <li>10) potenziamento dell'accessibilità al patrimonio culturale materiale e immateriale, alle diverse scale (architettonica, paesaggistica, territoriale) sia attraverso processi innovativi/creativi sia attraverso strategie comunicative multicanale fondate sulle tecnologie digitali avanzate.</li> </ol> <p><u>Tema 11: Made in Italy circolare e sostenibile</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sostenibilità ed economia circolare del Made in Italy.</li> <li>2) Made in Italy e Hybrid Territorial-Artificial Systems.</li> <li>3) Tecniche di rappresentazione digitali per l'innovazione del costruire in legno.</li> <li>4) Rappresentazione, modellazione e comunicazione per le imprese artigianali e creative del Made in Italy, con specifico riferimento al settore della ceramica.</li> </ol> |
| <b>Grado di T.R.L di partenza</b><br><br>(ove applicabile la scala TRL, descrivere il livello di maturità dell'ipotesi progettuale iniziale facendo riferimento ai gradi e alle declaratorie della scala TRL europea)   | Da definire   |
| <b>Sintesi (estrema) degli obiettivi e delle possibili ricadute nel territorio locale e/o nazionale</b><br><br>(descrivere i principali obiettivi, i risultati attesi e eventuali impatti di ricaduta; max 500 caratteri spazi inclusi)   | Da definire   |
| <b>Costo complessivo del progetto</b><br><br>(riportare in k-euro l'ordine di grandezza: 100 k-e, 500 k-e, ..... )  | Da definire   |
| <b>Informazioni aggiuntive</b><br><br>(riportare ogni informazione ritenuta utile a rappresentare l'idea progettuale: es. eventuali finanziamenti nazionali/internazionali già ottenuti, eventuali partenariati nazionali/internazionali già consolidati intorno all'ipotesi progettuale; eventuali attività di ricerca commissionata in partenariati pubblico/privati collegati all'idea progettuale; eventuali brevetti collegati; collaborazioni in atto da lunga data etc. - max 500 caratteri spazi inclusi) | <p>I fondi relativi a progetti di ricerca e convenzioni di ricerca iniziati nel triennio 2018-2020 per l'Area 08 CUN ammontano a circa 1,346 kEuro, con una media pro-capite di 53.4 kEuro.</p> <p>L'Area 08 CUN può vantare 56 rapporti di collaborazione internazionale, supportati da progetti di ricerca finanziati e pubblicazioni congiunte, alcune delle quali formalizzate nell'ambito di 4 progetti internazionali.</p>  |

