

## Università degli Studi di Perugia

### **PNRR: consultazione per la raccolta di proposte progettuali**

#### **SCHEDA 7/(ENERGIA )**

<b>Proponente della proposta progettuale</b>	Prof. Ing. Franco Cotana
<b>Dipartimento/Centro del Proponente/Coordinatore</b>	Dipartimento di Ingegneria – Università degli Studi di Perugia
<b>Dipartimenti/Centri potenzialmente coinvolti</b>	Dipartimento di Ingegneria, CIRIAF, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale
<b>Eventuali collaborazioni pubbliche e/o private</b> (riportare eventuali partner istituzionali/imprenditoriali coinvolgibili nell'idea progettuale)	Lleida University, Termolux, aziende locali
<b>Titolo (indicativo) della proposta progettuale</b>	<b>PCM - Phase Change Materials</b>
<b>Tematica/tematiche di prevalente interesse</b> (max 300 caratteri spazi inclusi)	In riferimento alle Linee guida per le iniziative di sistema della Missione 4 Istruzione e Ricerca, Componente 2, alla sezione II Linee di indirizzo, per la categoria <b>Partenariati Estesi</b> (pag. 17) si individua la seguente priorità: - <b>Scenari energetici del futuro</b>
<b>Grado di T.R.L di partenza</b> (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)	TRL = 3-5
<b>Sintesi (estrema) degli obiettivi e delle possibili ricadute nel territorio locale e/o nazionale</b> (descrivere i principali obiettivi, i risultati attesi e eventuali impatti di ricaduta; max 500 caratteri spazi inclusi)	Definizione di protocolli di applicazione e ottimizzazione di componenti integranti materiali a cambiamento di fase (PCM) capaci di accumulare calore in forma latente. Tali componenti, integrabili all'interno dell'involucro edilizio o di pavimentazioni urbane consentiranno di ridurre il consumo energetico e migliorare le condizioni di comfort ambientale indoor e outdoor. Ricadute in termini di risparmio energetico, riduzione dell'emissione di GHG e miglioramento del benessere ambientale.
<b>Costo complessivo del progetto</b> (riportare in k-euro l'ordine di grandezza: 100 k-e, 500 k-e, ....)	500 k€
<b>Informazioni aggiuntive</b> (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;	Presso il Dipartimento di Ingegneria e il CIRIAF è presente un laboratorio all'avanguardia per la caratterizzazione dei materiali in termini di principali proprietà ottiche e termiche e dotato di attrezzature per effettuare un capillare monitoraggio su larga scala di tutti i parametri interessati dall'applicazione. Il Dipartimento è già in contatto con numerose Università e realtà imprenditoriali interessate allo sviluppo di materiali, strumenti e

collaborazioni in atto da lunga data etc. - max 500 caratteri spazi inclusi)

protocolli di misura innovativi e partecipa con loro a diversi progetti Horizon 2020 e progetti Italiani (PRIN).