



## **RDO 2897163**

**CAPITOLATO TECNICO PER LO SVOLGIMENTO DI SERVIZI DI RICERCA NECESSARI PER LA REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' DEL PROGETTO DTA.AD003.495 CE1665 STRENCH - STRENGTHENING RESILIENCE OF CULTURAL HERITAGE AT RISK IN A CHANGING ENVIRONMENT THROUGH PROACTIVE TRANSNATIONAL COOPERATION- CUP: B54I20000750007 , AI SENSI AI SENSI DELL'ART. 1, COMMA 2, LETTERA A) DEL D.L. 76/2020 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, NELLA L. 120/2020**

**LOTTO UNICO - CIG: ZEE33B3DD3 SUPPORTO PER ATTIVITÀ TECNICO-SCIENTIFICHE PREVISTE PER LO SVILUPPO DI UNO STRUMENTO INTEGRATO PER LA GESTIONE DI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI (WPT1) E LA MESA A PUNTO DI STRATEGIE DI PROTEZIONE E RIDUZIONE DEL RISCHIO (WPT2)).**

### **1 Introduzione**

Nell'ambito del Progetto Interreg Central Europe STRENCH (*STRENGTHening resilience of Cultural Heritage at risk in a changing environment through proactive transnational cooperation*) il CNR-ISAC svolge il ruolo di coordinatore (LP) del progetto e di responsabile del pacchetto di lavoro tematico (T1 - Integrated WebGIS tool for decision making in the management of heritage at risk) ed ha un ruolo determinante nel pacchetto di lavoro tematico (T2- Tailoring and implementing strategies for cultural heritage protection in transnational plans for disaster risk management and reduction).

Secondo quanto autorizzato dal JS Interreg Central Europe come "External expertise and services" (dettagliato nell'Application Form del Progetto) relativamente alle attività dei pacchetti di lavoro tematici T1 e T2, si richiede l'attivazione di un servizio tecnico-scientifico per la realizzazione delle attività di seguito dettagliate.

### **2 Specifiche tecniche**

#### *2.1 Periodo di attività*

Si richiede che le attività relative al servizio in oggetto siano condotte a partire dalla sottoscrizione del contratto fino alla regolare esecuzione delle attività previste dallo stesso, in relazione alle scadenze programmate di sottomissione ed accettazione da parte del JS dei deliverable relativi. In caso di richieste di chiarimento da parte del JS, l'attività dovrà essere prolungata fino a completa chiusura.

#### *2.2 Modalità di svolgimento delle attività*

Si richiede che le attività indicate vengano realizzate con propria strumentazione presso la sede del fornitore del servizio, o su richiesta dell'ente appaltante, presso la Sede CNR-ISAC di Bologna, o presso la sede dei professionisti in servizi specialistici individuati con il consenso ed il coinvolgimento del CNR-ISAC. Si richiede che il fornitore del servizio svolga le attività richieste con proprie competenze, risorse interne e con le tecniche più adeguate alle prestazioni fornite. Per garantire l'interoperabilità ed un approccio metodologico omogeneo e trasversale si richiede il confronto diretto periodico attraverso la partecipazione a tavoli tecnici con i ricercatori impegnati nello sviluppo del progetto. Per l'espletamento delle attività è richiesta la conoscenza della lingua inglese parlata e scritta, in quanto lingua ufficiale dei progetti Interreg Central Europe.



Il fornitore del servizio, dovrà farsi carico di fornire quanto richiesto dall'ente appaltante in tempo utile e partecipando, quando richiesto, a proprie spese ad eventuali eventi di progetto pertinenti per l'espletamento del servizio.

### *2.3 Riassunto delle attività da condurre*

Al fine di facilitare la quantificazione dei costi da affrontare, di seguito, si fornisce un elenco riassuntivo dei parametri sui quali applicare i servizi di supporto richiesti:

*Activity A.T1.1 - Development of hazard maps linked to extreme climates for short and long term risk assessment.*  
Integrazione di mappe di rischio climatico esistenti e realizzate con simulazioni Euro Cordex e modelli climatici regionali con dati/mappe provenienti dai servizi Atmosphere Monitoring e Climate del Programma Copernicus relativi ai seguenti eventi estremi: inondazioni, piogge intense, tempeste, frane, incendi. Le simulazioni saranno relative alle aree di indagine selezionate nell'ambito del progetto.

L'attività dovrà prevedere il supporto ad apportare eventuali cambiamenti alla modalità di visualizzazione in seguito alla fase di test della piattaforma Web GIS previsto nel pacchetto di lavoro tematico T2. Si richiede inoltre supporto alla definizione della Deliverable D.T1.1.3.

#### Deliverable D.T1.1.3 – Scenarios of impact of extreme climate conditions in Central Europe.

Questo report include la raccolta delle mappe di proiezioni di impatto climatico estremo in Europa centrale per i periodi futuri (2021-2050 e 2071-2100) e storici (1975 - 2005), realizzate con l'applicazione degli indici climatici riconosciuti a livello internazionale e modelli climatici regionali.

Si richiede il supporto all'organizzazione del report, con la raccolta dei materiali prodotti, la verifica della qualità dei risultati ottenuti tramite la verifica e il confronto degli indici climatici utilizzati. Un supporto tecnico-scientifico è richiesto per la verifica del report finale.

Scadenza 12/2021 – Budget euro 9.000,00

#### *Activity A.T2.2 Monitoring and evaluation of integrated WebGIS tool for decision support at local level*

L'integrazione della piattaforma Web GIS, eseguita nell'attività A.T1.3, è soggetta a verifica e implementazione grazie all'utilizzo dei dati ottenuti con i casi studio reali, su due aree specifiche: parchi paesaggistici/storici e rovine. L'attività dovrà prevedere il supporto tecnico ai partner l'acquisizione dei dati necessari ai test del WebGIS tool e il supporto al team di lavoro per la verifica dei test eseguiti. Si richiede inoltre supporto alla definizione della Deliverable D.T2.2.1 e D.T2.2.2.

#### Deliverable D.T2.2.1 – Testing of the WebGIS tool for landscape protection



Questo report è focalizzato sulla valutazione dei punti di forza e delle criticità nell'applicabilità dello strumento WebGIS. I test saranno effettuati su parchi paesaggistici/storici a rischio nella Regione Emilia Romagna (IT), Regione Wachau (AT), Regione Lago Balaton (HU), Valle del Vipava (SL)

Si richiede di fornire un supporto tecnico ai partners che dovranno fornire i dati necessari ai 4 test previsti, i quali dovranno essere effettuati in maniera omogenea e replicabile. Sarà raccolto un feedback sull'applicabilità dello strumento. Questa attività è strettamente correlata all'attività D.T2.2.2.

Deliverable D.T2.2.2 – Testing of the WebGIS tool for ruined hamlets protection

Questo report è focalizzato sulla valutazione punti di forza e le criticità riscontrate nell'applicabilità dello strumento WebGIS. I test saranno effettuati su rovine a rischio nel distretto di Troja/Praga (CZ), nel distretto di Forchheim (DE), nella regione Spalato-Dalmata (HR).

Si richiede di fornire un supporto tecnico ai partners che dovranno fornire i dati necessari ai 4 test previsti, i quali dovranno essere effettuati in maniera omogenea e replicabile. Sarà raccolto un feedback sull'applicabilità dello strumento. Questa attività è strettamente correlata all'attività D.T2.2.1.

Scadenza 12/2021 – Budget euro 14.000,00

*Activity A.T2.3 Cooperation among stakeholders involved in the decision making for cultural heritage protection*

Il coordinatore CNR-ISAC e il partner DUK sono responsabili dell'attività di progetto che prevede il coinvolgimento degli stakeholder coinvolti nel processo decisionale sulla protezione del patrimonio culturale. La cooperazione tra le parti sarà raggiunta tramite 3 Deliverables, di cui è richiesta la collaborazione tecnico-scientifica per il coinvolgimento degli stakeholder tramite eventi di sensibilizzazione (D.T2.3.1) e per la redazione delle raccomandazioni (D.T2.3.2). Il deliverable D.T2.3.3 non è oggetto del servizio.

Deliverable D.T2.3.1 – Awareness raising events for fostering transnational cooperation in disaster risk reduction

Eventi di sensibilizzazione saranno organizzati localmente nei paesi coinvolti nel progetto con l'obiettivo di favorire la cooperazione proattiva tra diversi attori e livelli nel processo decisionale per la protezione del patrimonio culturale a rischio.

Si richiede supporto all'organizzazione degli eventi di sensibilizzazione, alla scelta delle metodologie di divulgazione e presentazione, nonché alla scelta degli attori che devono partecipare.

Deliverable D.T2.3.2 – Recommendations for Integration of risk management strategies into territorial policies

Analisi della potenziale integrazione delle strategie di gestione del rischio nelle politiche nazionali ed europee attraverso un approccio upstreaming. La relazione conterrà raccomandazioni e piani d'azione in linea con il quadro di Sendai per la riduzione del rischio di catastrofi.



L'attività del servizio prevede il supporto alla raccolta e selezione delle strategie di gestione, alla messa a punto delle strategie selezionate e loro presentazione nel report finale.

Scadenza 02/2022 – Budget euro 12.000,00

#### *2.4 Risultati attesi*

Al fornitore del servizio è richiesta, oltre al dettaglio indicato nel punto 2.3, massima riservatezza in merito ai risultati, anche parziali, raggiunti, al LP ed ai partner di progetto. La proprietà intellettuale dei dati prodotti è di pertinenza del partenariato secondo le specifiche descritte nel Partnership Agreement. Ogni deviazione in termini di tempistiche o prodotti sopra identificati dovrà essere concordata con l'ente appaltante ed adeguatamente motivata, pena la recessione e del contratto.

#### *2.5 Modalità di pagamento*

L'emissione della fattura relativa al corrispettivo della prestazione contrattuale è subordinata all'accettazione del rendiconto dei vari periodi di progetto STRENCH da parte del Committente (JS) come evidenziato nell'Application Form Interreg Central Europe-Call.4; Tabella E.1.3.b – Partner budget overview – budget line/per period, facendo riferimento alle seguenti Specification budget: - D.T1.1.3, D.T2.2.1, D.T2.2.2, D.T2.3.1, D.T2.3.2, Pag.55 dell'Application Form. Tale documento fa parte integrante della documentazione di gara.

### **3 Stazione Appaltante e Riferimenti**

La stazione appaltante per la presente procedura è il ISAC – CNR, sede di Bologna.

La documentazione di gara è anche disponibile sul sito ISAC all'indirizzo [www.isac.cnr.it](http://www.isac.cnr.it).

***Il RUP***

***Dott.ssa Maria Cristina Facchini***