COESIONE ITALIA 21-27 CALABRIA | Cofinanziato dall'Unione europea | REGIONE CALABRIA

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA | Area Marina Protetta CAPO RIZZUTO | Provincia di Crotone

CAPITOLATO TECNICO – SVILUPPO SOLUZIONI HARDWARE

1. Oggetto dell'appalto

Il presente documento, allegato al Bando di Gara per la Procedura Aperta sotto soglia, ai sensi dell'art. 50 del D. Lgs. n.36/2023, per la fornitura di hardware finalizzati all'ampliamento del Museo del Mare "Pelagos" all'interno dell'Area Marina Protetta "Capo Rizzuto", fornisce una descrizione delle forniture richieste attraverso l'utilizzo di tecnologie multimediali per incrementare l'accessibilità ai siti naturali e culturali, riducendo l'impatto antropico sugli ecosistemi come il turismo privato e di grandi gruppi in aree deboli. Questo approccio è in linea con l'obiettivo dell'Azione 2.7.1 di promuovere l'educazione ambientale e il turismo sostenibile attraverso l'uso di infrastrutture green e soluzioni tecnologiche avanzate".

Oggetto: Gestione AMP CAPO RIZZUTO - PR Calabria FESRFSE+ 2021-2027- Azione271- Linea strategica LS2, intervento2.2 Implementare e migliorare la fruibilità della sentieristica e delle strutture di accoglienza e di informazione" Memoriae Maris - Ampliamento del Museo del Mare Pélagos – AMP "Capo Rizzuto", attraverso l'Allestimento di sala museale con sistemi tecnologici interattivi e Sviluppo di APP per smartphone in Mixed Reality - FORNITURA HARDWARE CUP: H45J24000050002**.**

Le finalità di tale procedura riguarda la fornitura di soluzioni hardware che dovranno integrare gli applicativi software, il cui sviluppo ricade nell'ambito del progetto di ampliamento della struttura Pélagos - Museo del Mare a Le Castella, (fraz. Isola di Capo Rizzuto, Crotone - KR). Le soluzioni hardware dovranno consentire ai visitatori di interagire con i prodotti software affinché si possano mostrare i benefici provenienti dagli studi sia preliminari che attuali svolti nell'ambito del medesimo progetto, coordinandosi con i partner scientifici e tecnici al fine di permettere ai visitatori di fruire di un'esperienza interattiva, coinvolgente e didattica riguardo le numerose peculiarità che ricadono all'interno dell'Area Marina Protetta (AMP) Capo Rizzuto. Tale esperienza sarà dunque veicolata interagendo con dispositivi fisici in esposizione presso la struttura.

Il presente appalto riguarda la realizzazione e fornitura degli exhibit e delle attrezzature fisiche, ed è suddiviso in più punti, secondo i sistemi fisici multimediali correlati.

PROVINCIA DI CROTONE - p_KR - reg_proto - 0017513 - Interno - 23/10/2025 - 12:38

Il servizio prevede la realizzazione e fornitura di n. 4 espositori fisici tra multimediali e non, n. 10 postazioni per la Realtà Virtuale, grafiche e pannelli per l'allestimento e la sistemazione della sala di destinazione, affinché possa integrare correttamente i dispositivi, consegna e installazione. Il servizio da effettuare sarà concretizzazione dell'ottima sinergia che si svilupperà durante la fase esecutiva tra partner scientifici, partner tecnici e Stazione Appaltante. Gli exhibit riguarderanno i temi dell'ambiente, dell'archeologia, della geologia, e ricorrenti nell'AMP, per mostrare ai visitatori l'importante patrimonio ospitato nelle acque e sul territorio.

L'importo previsto per l'appalto è 139.100,00 € iva esclusa.

Dettagli per l'esecuzione

- Le attività dovranno essere svolte rispettando la scientificità e la storicità dei luoghi e degli eventuali personaggi introdotti;
- Le attività di produzione grafica, di allestimento e di fornitura dovranno essere presidiate da professionisti nel settore con comprovata esperienza in attività analoghe;
- I pareri e i contributi scientifici redatti dal comitato o dal professionista dovranno essere considerati come base di partenza per la produzione degli allestimenti museali e validati nel corso dell'attività;
- I dispositivi multimediali dovranno risultare appropriati e funzionali allo scopo di fruizione di contenuti interattivi, didattici e coinvolgenti, assicurando la ripetibilità delle interazioni;
- Si dovranno utilizzare materiali conformi e validi, resistenti nel tempo, framework in attuale stato di attività e aggiornamento, onde evitare il mancato funzionamento del sistema fornito a breve termine dal rilascio.

2. Specifiche tecniche e Requisiti minimi dell'appalto

2.1 Fornitura di exhibit fisici

Il presente servizio trova spazio all'interno del progetto *Memoriae Maris*, progetto nato con lo scopo di indagare i meccanismi ambientali, le osservazioni sulla biodiversità e l'archeologia dell'AMP Capo Rizzuto, per il quale i risultati delle indagini tecnico-scientifiche verranno rese disponibili al grande pubblico, come scuole e turisti, tramite i dispositivi che

ne permettono l'interazione all'interno di uno spazio multifunzionale appositamente allestito: questa modalità partecipativa permette di ampliare la conoscenza del territorio e del patrimonio, essendo per sua natura coinvolgente e interattiva. Questo coinvolgimento diretto della comunità permetterà di aumentare l'informazione e la cultura del luogo, sensibilizzando il pubblico sull'importanza della conservazione marina e sulla necessità di proteggere le sue peculiarità.

I prodotti da realizzare e fornire dovranno di conseguenza rispettare questi principi.

Si richiedono n. 3 exhibit fisici multimediali da realizzare e da integrare nella sala di destinazione, n. 1 exhibit fisico da realizzare ed installare, n. 1 allestimento e adeguamento della sala per consentirne la fruizione come sala museale all'interno della quale si potrà interagire con i prodotti multimediali, n. 10 postazioni per la Realtà Virtuale da fornire. Sarà possibile fornire prodotti e dispositivi plug-in pronti per la messa in esercizio o realizzati specificatamente in base alle necessità di ogni supporto.

Di seguito i **requisiti e le considerazioni** comuni agli articoli interessati.

- Centralizzazione dei supporti fisici e gestione semplificata tramite allestimenti modulari, componenti standardizzati e magazzino condiviso, facilmente sostituibili o integrabili, usando materiali e standard costruttivi compatibili per agevolare manutenzioni, riparazioni e aggiornamenti futuri;
- Comunicazione locale tra i moduli espositivi, con cablaggi e connessioni sicure per garantire la continuità di funzionamento, utilizzando materiali conformi e ben isolati contro il danneggiamento;
- Sistemi chiusi e protetti contro le modifiche accidentali o intenzionali da parte di utenti (anti-manomissione e anti-vandalismo), con sistema di avvio automatico e senza accesso a parti sensibili, per garantire l'utilizzo in modalità "kiosk" anche a livello hardware, preferendo pulsanti di accensioni unici e facilmente gestibili dal personale addetto;
- Coerenza con i principi di divulgazione scientifica, accessibilità e coinvolgimento, valorizzando il patrimonio dell'AMP anche attraverso ergonomia, inclusività dei supporti (altezza, leggibilità, materiali tattili), sicurezza e sostenibilità.

Per lo svolgimento delle attività dovrà essere adottata una procedura operativa, per ognuno dei moduli di sviluppo presentati, articolata nelle seguenti fasi:

1. **Fase preliminare di pianificazione:**

   1.1 In seguito ad una riunione operativa con la SA ed ente gestore AMP dovrà essere identificata l'area oggetto di interesse, corrispondente alla struttura Pélagos;

   1.2 Definire la tipologia di hardware, multimediale e non, che si intende fornire e rendere disponibile durante l'esperienza museale e i concept funzionali;

   1.3 Interlocuzione diretta con la ditta aggiudicataria della fornitura software per individuare, durante sessioni coadiuvate dalla SA e dagli esperti, le soluzioni combinate da integrare;

   1.4 Formalizzare le tecnologie, le parti mobili, le modalità di interazione e le aree di interesse.

   1.5 Collezione del materiale scientifico inerente le tematiche di interesse e in sinergia con gli esperti scientifici;

   1.6 Proporre tipologie delle interazioni e cablaggi tra i dispositivi e la rete;

   1.7 Preparazione dell'architettura dei prodotti individuati.

2. **Fase esecutiva:**

   2.1 Definizione precisa delle interazioni e degli input/output, funzionali e non, tra utente ed exhibit fisico;

   2.2 Revisione e realizzazione delle stampe/grafiche, coerenti al materiale scientifico, per le superfici funzionali dei prodotti fisici;

   2.3 Coordinazione con la ditta aggiudicataria della fornitura software per la pianificazione dei test simultanei;

   2.4 Fornitura dei moduli e delle componenti hardware;

   2.5 Primo test di funzionamento e validazione;

   2.6 Integrazione di parti mancanti e dell'allestimento conclusivo;

   2.7 Test finali e collaudo.

2.1.1 Espositore di fossili

Il primo exhibit è un espositore di fossili in Realtà Aumentata, ovvero un dispositivo interattivo che tramite il coinvolgimento attivo dell'utente, restituisce feedback riguardo l'attività svolta.

Tali feedback si intendono gamificati al fine di educare e intrattenere contemporaneamente. Gli utenti interagiranno la questa teca-piano espositivo, che dovrà presentare le riproduzioni

di fossili geologici tattili e consentire all'utente di ricevere riscontri sull'esito dell'attività svolta, quale potrà essere il posizionamento di un fossile in una determinata posizione, lo spostamento in una differente, la composizione di combinazioni.

L'hardware da fornire dovrà consentire l'interazione degli utenti con il prodotto software, generando effetti grafici e visivi che attiveranno feedback e contenuti visualizzabili dagli utenti.

Di seguito si riportano i **requisiti tecnici minimi** del sistema hardware da realizzare per l'exhibit.

- **Compatibilità**. Il sistema hardware dovrà essere compatibile con i moduli software che verranno individuati e sviluppati nell'ambito dello stesso macro-intervento. Si richiede quindi la coordinazione con la ditta esecutrice. Si richiede la compatibilità con i classici sistemi Windows-based in commercio, tablet e schermi interattivi.
- **Repliche fossili**: realizzazione di almeno n. 5 repliche tattili di fossili da individuare e realizzare con il supporto scientifico. Qualora ne venissero individuate un numero maggiore, sarebbe auspicabile aumentare tale numero. Repliche accurate sia dal punto di vista dimensionale che estetico;
- **Forniture**: tavolo-teca di appoggio per i fossili che ne deve consentire l'interazione manuale e lo spostamento dalla loro posizione, sia per fruizione tattile che per il meccanismo gamificato previsto dall'esperienza, dimensioni stimate 200 x 100 x H 70 cm, da definire congiuntamente all'aggiudicatario del servizio di progettazione. Decorazioni e grafica secondo indicazioni fornite da SA e partner degli altri servizi;
- **Dispositivi:** n. 1 monitor 40" minimo FHD per visualizzare le schede descrittive dei fossili e ulteriori informazioni o effetti grafici - n. 1 PC/miniPC CPU i7 16gb RAM memoria 128gb (o equivalenti) per la riproduzione dei materiali multimediali e collegamento al monitor - sistema di array di luci integrato (es. led) con cambio di colore o effetto luminoso a singolo colore per restituzione del feedback gamificato (eventualmente sostituibile con uso di un proiettore+staffa da montare a soffitto) - cablaggio e accessori vari;
- **Attivazione**. Sistema di rilevamento per attivazione di prossimità, rimanendo in uno stato di stand-by durante l'inattività. Pulsante di accensione e spegnimento generale dei sistemi;
- **Affidabilità**. Sistema per la fruizione stabile, senza esposizione di rischi per i visitatori.

2.1.2 Bengala Depth Display

Questo exhibit riguarda l'importante Piroscafo Bengala, nave mercantile naufragata al largo della costa di Capo Rizzuto. Il relitto, tuttora visitabile nel suo stato sommerso, presenta lo scavo parzialmente collassato ma quasi interamente preservato e posto in direzione di navigazione, insieme al sistema caldaie. Il relitto si trova in un'area di numerosi altri naufragi il cui periodo storico copre dall'età classica all'età moderna, testimoniando l'importanza di questo luogo per le rotte commerciali. Gli studi esistenti sul relitto testimoniano la sua storia e comprendono sia rilievi 3D che ipotesi ricostruttive parziali.

L'exhibit dovrà mostrare ai visitatori l'importante Piroscafo Bengala nel suo attuale stato di conservazione. I visitatori, interagendo con uno schermo interattivo potranno investigare la struttura del piroscafo, esposta come plastico opportunamente dettagliato, ed interagire con il modello 3D su schermo tramite "strumenti di indagine" digitali che verranno messi a disposizione. L'obiettivo è dunque di mostrare sia il modello ricostruito in ambiente digitale che quello attuale giacente sotto il livello del mare, come plastico fisico, consentendo la sovrapposizione delle due visualizzazioni.

Di seguito si riportano i **requisiti tecnici minimi** da realizzare per l'exhibit.

- **Compatibilità**. Il sistema hardware dovrà essere compatibile con i moduli software che verranno individuati e sviluppati nell'ambito dello stesso macro-intervento. Si richiede quindi la coordinazione con la ditta esecutrice. Si richiede la compatibilità con i classici sistemi Windows-based in commercio, tablet e schermi interattivi.
- **Plastico**: realizzazione di un plastico dello stato attuale del piroscafo, il cui modello 3D verrà fornito dalla SA, completo di dettagli superficiali sia del fondale che del relitto. Il plastico dovrà essere di dimensioni stimate pari a 100 x 40 x H 15 cm (scala in relazione alle dimensioni effettive del modello 3D);
- **Forniture**: tavolo di appoggio per il plastico di dimensioni pari alla base del modello del relitto, dimensioni stimate 100 x 400 x H 70 cm, da definire congiuntamente all'aggiudicatario del servizio di progettazione; Sistema di fissaggio del monitor dotato di braccio mobile e anteposto al plastico, consentendone lo scorrimento sulla lunghezza; Decorazioni e grafica secondo indicazioni fornite da SA e partner degli altri servizi;
- **Dispositivi:** n. 1 monitor interattivo touch screen minimo FHD da 15"-17" per visualizzare il modello 3D ricostruito del piroscafo e ulteriori informazioni o effetti

grafici - n. 1 PC/miniPC CPU i7 16gb RAM memoria 128gb scheda video dedicata (o equivalenti) per la riproduzione dei materiali multimediali tridimensionali e collegamento al monitor - cablaggio e accessori vari

- **Attivazione**. Sistema di rilevamento per attivazione di prossimità, rimanendo in uno stato di stand-by durante l'inattività. Pulsante di accensione e spegnimento generale dei sistemi;
- **Affidabilità**. Sistema per la fruizione stabile, senza esposizione di rischi per i visitatori.

2.1.3 Diorama smart touch

Nella sala museale si prevede l'allestimento di uno spazio multimediale interattivo focalizzato in modo diretto sul legame con il territorio, utilizzando un dispositivo high-tech per la veicolazione di informazioni territoriali in modo innovativo. L'installazione prevede il posizionamento di un diorama, raffigurante la provincia di Crotone e l'Area Marina Protetta, posteriormente ad uno schermo trasparente: tramite l'interazione sarà possibile visualizzare contenuti ed informazioni aggiuntive in sovrapposizione alla "mappa" fisica tridimensionale, evidenziandone i dettagli e visualizzando le particolarità in sovrapposizione.

Di seguito si riportano i **requisiti tecnici minimi** del sistema hardware da realizzare per l'exhibit.

- **Compatibilità**. Il sistema hardware dovrà essere compatibile con i moduli software che verranno individuati e sviluppati nell'ambito dello stesso macro-intervento. Si richiede quindi la coordinazione con la ditta esecutrice. Si richiede la compatibilità con i classici sistemi Windows-based in commercio, tablet e schermi interattivi.
- **Diorama**: realizzazione di un plastico-diorama della provincia di crotone e dell'AMP, il cui modello 3D verrà fornito dalla SA, completo di dettagli superficiali della parte costiera e marina. Il plastico dovrà essere di dimensioni pari al monitor da fornire (45");
- **Forniture**: tavolo di appoggio per il plastico di dimensioni pari alla base del monitor e del plastico, dimensioni stimate (100 x 40 x H 70 cm), da definire congiuntamente all'aggiudicatario del servizio di progettazione; Sistema di fissaggio del monitor e del plastico entrambi esposti in verticale; Decorazioni e grafica secondo indicazioni fornite da SA e partner degli altri servizi;
- **Dispositivi:** n. 1 monitor touch interattivo trasparente minimo FHD da 45" per visualizzare informazioni in sovrapposizione al plastico dell'AMP e ulteriori

informazioni o effetti grafici - n. 1 PC/miniPC CPU i7 16gb RAM memoria 128gb scheda video dedicata (o equivalenti) per la riproduzione dei materiali multimediali e collegamento al monitor - cablaggio e accessori vari

- **Attivazione**. Sistema di rilevamento per attivazione di prossimità, rimanendo in uno stato di stand-by durante l'inattività. Pulsante di accensione e spegnimento generale dei sistemi;
- **Affidabilità**. Sistema per la fruizione stabile, senza esposizione di rischi per i visitatori.

2.1.4 Diorama coralligeno

Questa esposizione mostrerà una formazione coralligena da installare come riproduzione fisica nelle sale del Museo del Mare, per aumentare il coinvolgimento degli utenti e l'immersività nei temi proposti. Le formazioni coralligene si trovano in diverse zone dell'AMP, soprattutto nelle fasce rocciose sommerse tra Capo Piccolo e Capo Rizzuto e presso la Secca di Hera Lacinia, a profondità accessibili da operatori subacquei. Si intende educare i visitatori sull'importanza di queste formazioni in quanto ospitano numerosi organismi e sono considerati habitat prioritari protetti, in quanto comunicano lo stato di salute ecologico del mare. Si ritiene che l'ambiente possa di conseguenza essere arricchito realizzando un plastico dettagliato e coinvolgente che aumenti l'impatto evocativo della struttura rispetto ai temi del mare e della biodiversità.

In sinergia con l'aggiudicatario del servizio di progettazione, con i contributi scientifici e con la SA, si richiede la realizzazione, la fornitura e il posizionamento del plastico, da fissare su parete di dimensioni stimate 150 x 30 x H 200 cm, presso la struttura di destinazione. Si mantiene aperta la possibilità di essere fissato sia a pavimento, che a muro o a soffitto. Plastico da realizzare in materiali idonei alla decorazione superficiale e alla rappresentazione dei dettagli.

Di seguito si riportano i **requisiti tecnici minimi**.

- **Compatibilità**. L'oggetto dovrà essere compatibile all'aggancio con le pareti della struttura individuate per l'alloggiamento dello stesso, tramite travette, staffe, fissaggio permanenti o semipermanenti, per conferirne stabilità, resistenza e longevità.

- **Diorama**: realizzazione di un plastico-diorama della formazione coralligena individuata e ricadente nelle acque dell'AMP, il cui modello 3D verrà fornito dalla SA, completo di dettagli superficiali;
- **Forniture**: elementi di fissaggio o di appoggio per il plastico a parete (tavolo, staffe, travette, bulloneria, sigillanti), da definire congiuntamente all'aggiudicatario del servizio di progettazione e alla SA; Decorazioni e grafica secondo indicazioni fornite da SA e partner degli altri servizi;
- **Affidabilità**. Sistema stabile, resistente, senza esposizione di rischi per i visitatori.

2.1.5 Fornitura per la fruizione di esperienze 360°

Si richiede la fornitura di n. 10 visori per la Realtà Virtuale per consentire la fruizione di esperienze immersive e coinvolgenti sotto forma di video 360° monoscopici e stereoscopici, a partire da riprese subacquee 360° di reali scenari ricadenti tra le peculiarità dell'AMP. I visitatori, indossando dei visori per la Realtà Virtuale di ultima generazione, verranno immersi negli scenari di promozione della biodiversità che mostreranno reali riprese di habitat sottomarini e terrestri realizzate con apposite camere compatibili.

Di seguito si riportano i **requisiti tecnici minimi** del sistema hardware da realizzare per l'exhibit.

- **Compatibilità**. I dispositivi hardware dovranno essere compatibili con i moduli software che verranno individuati e sviluppati nell'ambito dello stesso macro-intervento. Si richiede quindi la coordinazione con la ditta esecutrice. Si richiede la compatibilità con i classici utilizzati dai principali dispositivi in commercio (Meta-based).
- **Forniture**: n. 10 visori per la realtà virtuale compatibili con i sistemi Metà e dotati di lenti pancake regolabili con 2064 x 2208 pixel per occhio, 256gb di memoria di archiviazione, fotocamere RGB per l'uso in pass-through in realtà mista, CPU integrata, n. 2 joystick per visore, con personalizzazione tramite grafica adesiva sagomata - N. 10 basi di ricarica per visore e joystick con contatto/connettore magnetico, cavo USB-C e batterie ricaricabili, - N. 2 valigie con imbottitura sagomata per il trasporto di alcuni dei dispositivi presso fiere ed eventi con scuole e studenti - N. 10 alimentatori min 18W (se non presenti con i dispositivi) - N. 10 cinturini per la testa compatibili con i visori e con sistema di regolazione semplificato per la cinghia

di serraggio (es. a ruota o a fascia) - N. 10 maschere in silicone sostitutive - N. 3 confezioni per il trasporto (per singolo visore);

- **Affidabilità**. Dispositivi stabili e certificati.

2.2 Allestimento generale e grafico

Si intende ricreare all'interno della struttura Pélagos - Museo del Mare un ambiente dedicato, con grafica coerente all'immagine del museo e agli exhibit coordinati. Si richiede l'allestimento tematico per mezzo di immagini, grafiche, rivestimenti e pannelli espositivi per introduzione e spiegazione degli exhibit, realizzati inoltre per informare ed educare gli utenti sul loro corretto utilizzo. L'allestimento dovrà quindi integrarsi con quello attualmente presente nelle sale allestite, riducendo le modifiche e comunque informando la SA circa le necessità di spostamenti o adeguamenti.

È richiesta la fornitura di arredi ed accessori necessari per la sala e la struttura come l'adeguamento dell'impianto elettrico per il corretto funzionamento degli exhibit, dell'illuminazione dedicata laddove necessario, l'installazione di tende oscuranti e di ulteriori accompagnamenti, come rivestimenti per le pareti e pattern luminosi, per garantire la corretta fruizione ed un flusso logico dell'esperienza.

Il lavoro verrà coordinato da esperti di settore sia in veste di comitato scientifico per la realizzazione dei contenuti, sia come progettisti grafici e tecnici per l'allestimento e la progettazione degli apparati multimediali.

Il layout dell'allestimento fisico realizzato dovrà favorire l'ergonomia e la fruizione multimodale (touch, audio, visiva), e dovranno essere previste infrastrutture tecniche adeguate (passacavi, canaline, staffaggi, alimentazioni) in funzione della tecnologia prevista. La fornitura dovrà dunque interessare elementi quali:

- Arredi - tavoli/piani di appoggio, banchi, appoggi, armadi, sedute se necessarie;
- Materiali e texture - legno, metallo, tessuto, pannelli retroilluminati, staffe e travette;
- Grafica - palette cromatica, segnaletica, icone, pattern, mappe direzionali, rivestimenti suggestivi;
- Illuminazione - tecnica e ambientale, scenografica e funzionale;
- Dispositivi elettronici e multimediali (PC, monitor, schermi touch e interattivi, proiettori, telecomandi per controllo remoto, sistemi audio) e relative strutture di sostegno.

A titolo esplicativo ma non esaustivo, si presentano nella seguente tabella alcune possibili soluzioni di allestimento.

Tipologia	Descrizione	Finalità
Totem e pannelli narrativi	Strutture autoportanti o a parete, realizzate con materiali ignifughi e resistenti, con superficie stampata ad alta leggibilità	Fornire contesto storico e scientifico coerente con l'exhibit
Supporti per display e proiezioni	Strutture integrate per schermi, tablet, proiettori, con cablaggi nascosti e ventilazione passiva	Integrare contenuti digitali in modo ordinato e sicuro
Grafica ambientale	Decori murali, pattern, segnaletica e lettering su pareti, elementi verticali	Armonizzare l'ambiente, migliorare l'orientamento e la narrazione visiva
Illuminazione funzionale e oscuramento	Luci direzionali, LED RGBW, retroilluminazione, sensori di prossimità, tende oscuranti, proiettori di pattern dinamici e animati	Valorizzare gli exhibit e guidare il visitatore nello spazio
Sistemi di controllo multimediale	Apparato multimediale composto da PC di controllo, monitor per la visualizzazione e l'interazione, sistema audio multi-sala	Consentire la fruizione di contenuti multimediali e interattivi

2.3 Trasporto, installazione, formazione

Tutte le attrezzature dovranno essere installate e configurate a regola d'arte, evitando posizionamenti poco stabili o incompleti, e riducendo i rischi per l'utente finale e per i gestori della struttura. Le attrezzature dovranno essere consegnate presso il Museo del Mare di Le Castella - fraz. Isola di Capo Rizzuto (KR) - o presso una destinazione indicata dalla SA, comunque ricadente nel territorio di pertinenza dell'AMP Capo Rizzuto e della Provincia di Crotone. Le date di consegna, installazione e formazione dovranno essere comunicate con anticipo di almeno 5 giorni lavorativi per consentire alla SA di organizzare personale e la struttura. Tutti gli acquisti e i materiali impiegati dovranno comunque essere concordati con la SA.

Alla conclusione dei lavori, i locali dovranno essere consegnati puliti, sgomberati da eventuali residui e materiali di supporto. Il personale individuato dalla SA per la gestione della struttura dovrà essere formato e informato circa le modalità di manutenzione e uso dei

dispositivi, che dovranno comunque essere configurati e dovrà essere rilasciato un manuale d'uso per ogni exhibit-prodotto consegnato. Dovranno inoltre condivise eventuali credenziali per l'accesso a piattaforme per la gestione e modifica dei contenuti o dei prodotti consegnati.

Si richiede un periodo pari a 12 mesi dalla conclusione del servizio per l'assistenza e la risoluzione delle problematiche.

2.4 Criteri Ambientali Minimi (CAM)

L'offerta tecnica dovrà includere una relazione tecnica CAM obbligatoria per dimostrare la conformità della fornitura.

Questa relazione dettaglia i materiali, le soluzioni adottate, e la documentazione necessaria, applicandosi sia al capitolato stesso che al progetto esecutivo e ai requisiti di gara.

Saranno valutati CAM premianti che superano le specifiche tecniche minime e permettono di assegnare un punteggio aggiuntivo.

COESIONE ITALIA 21-27 CALABRIA | Cofinanziato dall'Unione europea | REGIONE CALABRIA

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA | Area Marina Protetta CAPO RIZZUTO | Provincia di Crotone

3. Cronoprogramma delle attività oggetto dell'appalto

Si riporta di seguito il cronoprogramma generale del progetto con il dettaglio e l'integrazione temporale delle differenti attività. I servizi specifici, oggetto del presente appalto, rientrano nella voce "Realizzazione degli exhibit multimediali, consegna e installazione, test e collaudo".

Attività	M1				M2				M3				M4				M5				M6				M7				M8			
	w1	w2	w3	w4	w1	w2	w3	w4	w1	w2	w3	w4	w1	w2	w3	w4	w1	w2	w3	w4	w1	w2	w3	w4	w1	w2	w3	w4	w1	w2	w3	w4
Supervisione tecnica del progetto																																
Individuazione operatori per servizi di progettazione architettonica, supporto scientifico e videoriprese 360																																
Progettazione esecutiva allestimenti																																
Individuazione degli operatori economici per forniture hardware e software																																
Realizzazione videoriprese 360																																
Sviluppo software																																
Realizzazione degli exhibit multimediali																																
Consegna e installazione																																
Test e Collaudo																																
Consulenza scientifica																																

4. Localizzazione dell'intervento

Il servizio riguarda le sale museali di Pélagos - Museo del Mare, il cui ambiente di destinazione viene presentato nell'immagine seguente.

Figura 1. Planimetria della struttura Pélagos - Museo del Mare, con dettaglio dell'area di interesse.

(Allegato 1)

COESIONE ITALIA 21-27 CALABRIA | Cofinanziato dall'Unione europea | REGIONE CALABRIA

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA | Area Marina Protetta CAPO RIZZUTO | Provincia di Crotone

Arturo Crugliano Pantisano 23.10.2025 11:36:49 GMT+01:00

Il Dirigente del Settore 05
Dott. Arturo Crugliano Pantisano

Servizio 05-05 - AMP CAPO RIZZUTO
Il R.U.P.
Ing. Pierfrancesco Cappa
Firma autografa sostituita a mezzo stampa
art.3 comma 2 del D.Lgs. 39/93

Il presente è atto è firmato digitalmente ai sensi del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, del D.L.gs. 7 marzo 2005, n. 82 e norme collegate, il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa