UNIVERLAB
Analisi e Ricerche

Univerlab S.r.l.
Sede legale: Viale Ortles, 22/4, 20139 Milano (MI)
Sede operativa: P.zza Cardinale Pappalardo, 23, 95131 Catania (CT)
Partita IVA: IT10414660968 - CF: 10414660968
E-mail: info@univerlab.it – www.univerlab.it

OGGETTO

Avviso pubblico per la ricerca di mercato finalizzata all'affidamento di servizi di consulenza e sviluppo tecnico per la realizzazione della piattaforma del progetto PonTeatro.

PREMESSO CHE:

Univerlab S.r.l., con sede legale in Viale Ortles, 22/4, 20139 Milano (MI) e sede operativa in P.zza Cardinale Pappalardo, 23, 95131 Catania (CT), è intenzionata a presentare una proposta di progetto, dal titolo PonTeatro, sul bando CHANGES – Cultural Heritage Active Innovation for Sustainable Society", finanziato nell'ambito dello SPOKE 2 del progetto – PNRR per la Missione 4, Componente 2, Investimento 1.3.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

Nell'ambito delle attività tecniche del progetto, è necessario esternalizzare due servizi, uno per la realizzazione del back-end e la costruzione di un sistema di cybersicurezza e uno per l'ottimizzazione del rendering dinamico per la piattaforma PonTeatro. I servizi richiesti sono dettagliati come segue:

SERVIZIO N°1

Fornitura di servizi di consulenza e sviluppo tecnico per la realizzazione del back-end della piattaforma PonTeatro, con particolare attenzione alla scalabilità del software finale su scala. Il back-end deve soddisfare le esigenze funzionali e prestazionali del progetto PonTeatro. L'attività include:

1. Progettazione e sviluppo del back-end.

- Strutturazione dell'architettura server basata su microservizi scalabili.
- Gestione di database per supportare le funzionalità previste.
- Implementazione di API per l'integrazione delle funzionalità principali.
- Analisi e configurazione delle analytics.

2. Sviluppo e gestione della cybersicurezza: protezione dei dati, conformità normativa e sicurezza delle transazioni.

3. Integrazione nel sistema back-end delle funzionalità avanzate della piattaforma.

- Sistema interattivo con avatar personalizzati per gli utenti, chatbot virtuali e ambienti 3D esplorabili.
- E-commerce con tecnologia blockchain e gestione di transazioni NFT per l'acquisto di oggetti culturali legati al teatro.

Univerlab S.r.l.
Sede legale: Viale Ortles, 22/4, 20139 Milano (MI)
Sede operativa: P.zza Cardinale Pappalardo, 23, 95131 Catania (CT)
Partita IVA: IT10414660968 - CF: 10414660968
E-mail: info@univerlab.it – www.univerlab.it

- Accesso e fruizione di eventi live streaming, con verifica dei biglietti acquistati.
- Visualizzazione e gestione di contenuti registrati acquistati.

4. Implementazione di un ambiente modulare e scalabile mediante l'implementazione di servizi specifici.

- Assemblaggio dinamico e matchmaking degli utenti.
- Gestione di account cross-platform e identità.
- Crescita e commercializzazione della piattaforma.
- Costruzione e gestione di comunità di utenti.
- Tracciamento della progressione degli utenti e dello stato del gioco su diverse piattaforme.
- Monitoraggio, coinvolgimento e fidelizzazione degli utenti.
- Visualizzazione delle metriche della piattaforma.

SERVIZIO N°2

Fornitura di consulenza e servizi di sviluppo per l'ottimizzazione del rendering dinamico della piattaforma PonTeatro, garantendo performance ottimali su diversi dispositivi e sistemi operativi (PC, tablet, smartphone, Oculus). L'attività include la configurazione e l'adattamento dell'ambiente 3D della piattaforma utilizzando la piattaforma Unreal Engine, per assicurare un'esperienza visiva coerente, fluida e performante su tutti i dispositivi target.

1. Sviluppo e ottimizzazione del rendering dinamico.

- Utilizzo di Unreal Engine per creare un sistema di rendering avanzato, capace di adattarsi in tempo reale alle specifiche risorse hardware di diverse tipologie di dispositivi.
- Ottimizzazione dei parametri di rendering, come qualità delle texture, illuminazione e ombre, per garantire performance elevate e coerenza visiva.
- Applicazione di tecniche di Level of Detail (LOD) per ottimizzare la rappresentazione grafica degli oggetti 3D in base alla distanza di visualizzazione.
- Ottimizzazione degli shaders per garantire rendering rapido e preciso su diverse risoluzioni e dispositivi, includendo l'uso di Instancing per ridurre il carico sulla GPU durante il rendering di oggetti ripetuti.

2. Configurazione ambienti 3D.

- Adattamento degli ambienti virtuali in 3D per garantire la fruibilità e l'accessibilità su diverse tipologie di dispositivi.
- Configurazione di Scalability Settings all'interno di Unreal Engine per ottimizzare la resa grafica in base alla potenza di calcolo dei vari dispositivi.

Univerlab S.r.l.
Sede legale: Viale Ortles, 22/4, 20139 Milano (MI)
Sede operativa: P.zza Cardinale Pappalardo, 23, 95131 Catania (CT)
Partita IVA: IT10414660968 - CF: 10414660968
E-mail: info@univerlab.it – www.univerlab.it

- Implementazione di Real-Time Ray Tracing su dispositivi compatibili, per migliorare la qualità dell'illuminazione e dei riflessi, mantenendo alta la performance su dispositivi di fascia media e bassa.

3. Ottimizzazione per dispositivi specifici.

- Ottimizzazione per PC (Windows, macOS), tablet (iOS, Android), smartphone (iOS, Android) e Oculus VR (o altri visori VR).
- Utilizzo delle Platform-Specific Settings di Unreal Engine, per ottimizzare il comportamento della piattaforma in base al dispositivo target, migliorando il frame rate e la fluidità dell'interazione.
- Test approfonditi su diversi dispositivi e sistemi operativi per garantire prestazioni ottimali, qualità visiva uniforme e un'esperienza utente fluida.

4. Test e validazione.

- Esecuzione di Performance Profiling su Unreal Engine utilizzando strumenti come Unreal Insights per monitorare e ottimizzare il consumo di risorse (CPU, GPU, memoria).
- Creazione di stress test mirati per verificare l'efficienza del rendering e la gestione delle risorse su dispositivi a bassa capacità e su dispositivi VR.
- Valutazione continua dell'esperienza visiva e interattiva, assicurandosi che tutte le funzionalità (movimento avatar, interazioni, navigazione in 3D) siano fluide e coerenti su tutti i dispositivi supportati.

IMPORTO E TEMPISTICA

L'importo complessivo delle attività che Univerlab intende fare svolgere esternamente ammonta ad un massimo di € 145'000,00 (centoquarantacinquemila/00) oltre IVA per il SERVIZIO N°1 e ad un massimo di € 60'000,00 (sessantamila/00) oltre IVA per il SERVIZIO N°2.

Il tempo utile stabilito per ultimare tutti i lavori oggetto di questo servizio è fissato in sei mesi decorrenti dalla data di firma del contratto.

CONDIZIONI DI AFFIDAMENTO

Nel caso di aggiudicazione del servizio oggetto della consulenza da parte di un'azienda terza, quest'ultimo verrà avviato solamente in caso di ammissibilità e finanziamento del progetto PonTeatro sul bando pubblico indicato in oggetto. In caso di non ammissibilità o non finanziabilità della proposta progettuale, l'offerta tecnico-economica presentata verrà automaticamente rifiutata.

UNIVERLAB
Analisi e Ricerche

Univerlab S.r.l.
Sede legale: Viale Ortles, 22/4, 20139 Milano (MI)
Sede operativa: P.zza Cardinale Pappalardo, 23, 95131 Catania (CT)
Partita IVA: IT10414660968 - CF: 10414660968
E-mail: info@univerlab.it – www.univerlab.it

Le aziende terze a cui verranno affidati i servizi di consulenza dovranno svolgere le attività tecniche come da capitolato.

Le aziende terze a cui verranno affidati i servizi di consulenza dovranno svolgere le attività tecniche secondo i principi generali del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) ed in particolare rispettare le linee guida del principio DNSH (Do No Significant Harm).

CRITERIO DI VALUTAZIONE

Le manifestazioni di interesse saranno valutate in base al criterio del prezzo più basso.

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

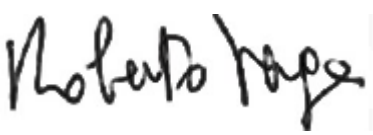
Per ulteriori informazioni e per ottenere il capitolato tecnico delle attività, le società interessate possono contattare Univerlab S.r.l. ai seguenti recapiti:

E-mail: info@univerlab.it

CONCLUSIONE

Univerlab S.r.l. si riserva il diritto di non procedere all'affidamento del servizio nel caso in cui nessuna delle manifestazioni di interesse pervenute risulti idonea.

Catania, 22.12.2023

Il Rappresentante Legale

Roberto Verga