

APROBAT:

Veaceslav Rusnac, _____

Președintele raionului Soroca

CAIET DE SARCINI

Achiziționarea unei Holograme 3D pentru Cetatea Soroca

I. Context și justificare

Consiliul Raional Soroca, în baza Acordului de Finanțare încheiat cu Consiliul Județean Iași nr. 35286 și nr.17 din 01.09.2025 intenționează să achiziționeze și să instaleze un sistem de Hologramă 3D pentru valorificarea patrimoniului cultural și istoric al Cetății Soroca.

Proiectul urmărește:

- Sporirea atractivității turistice a Cetății Soroca prin utilizarea tehnologiilor inovative;
- Crearea unei experiențe interactive și educative pentru vizitatori, prin integrarea de conținut istoric veridic și atractiv;
- Diversificarea ofertei culturale și creșterea fluxului de vizitatori locali și internaționali;
- Promovarea patrimoniului cultural material și imaterial prin mijloace moderne de prezentare.

II. Obiectul achiziției

Achiziționarea, livrarea, instalarea și punerea în funcțiune a unui sistem de Hologramă 3D conform specificațiilor tehnice anexate (anexa 1).

III. Descrierea proiectului:

Holograma Human Size cu AI reprezintă o soluție inovatoare destinată promovării obiectivelor turistice și culturale din raionul Soroca.

Proiectul constă într-un dispozitiv holografic interactiv, integrat cu Inteligență Artificială, care servește drept ghid digital pentru vizitatori.

Holograma este concepută pentru a oferi turiștilor informații utile despre Cetatea Soroca, muzeele locale, precum și despre alte evenimente culturale și istorice desfășurate în regiune. Personajul 3D este modelat în forma unui ghid turistic, care comunică într-un mod atractiv și interactiv cu vizitatorii, răspunzând la întrebări și prezentând informații în mai multe limbi.

Dispozitivul poate afișa, de asemenea, materiale video și audio tematice, interviuri cu istorici locali sau materiale multimedia legate de istoria și cultura raionului. Soluția este complet personalizabilă și poate fi adaptată ulterior pentru alte proiecte culturale sau educaționale.

IV. Condiții de implementare și colaborare

1. Ofertantul câștigător va colabora pe tot parcursul implementării cu:
 - Secția Cultură a Consiliului Raional Soroca;
 - Muzeul de Istorie și Etnografie „Nicolae Bulat” din Soroca.

2. În cadrul colaborării se vor integra **istorii și informații veridice** despre Cetatea Soroca și despre personalitățile istorice locale, care vor fi incluse în memoria și scenariile hologramei.
3. Ofertantul va asigura instruirea personalului desemnat de către Beneficiar pentru utilizarea și mentenanța de bază a sistemului.

V. Cerințe privind experiența ofertanților

Ofertanții vor prezenta dovada experienței relevante în domeniu, prin depunerea a **minimum 2 contracte similare** (bunuri/servicii echivalente de furnizare și instalare de sisteme de realitate augmentată, holograme, instalații multimedia culturale sau turistice).

VI. Livrare și instalare

- Termen maxim de livrare și instalare: maxim 60 zile calendaristice din momentul semnării contractului.
- Produsele și serviciile vor fi livrate și instalate la **Cetatea Soroca, municipiul Soroca, Republica Moldova**.

VII. Garanție și service

- Ofertantul va asigura o garanție minimă de 12 luni pentru echipamente și software.
- Se vor oferi servicii post-garanție (mentenanță, asistență tehnică) la cerere.

VIII. Documente de prezentat în ofertă

1. Propunerea tehnică detaliată, conform **Anexei 1 – Specificații tehnice**.
2. Propunerea financiară (preț total, defalcat pe categorii de cheltuieli).
3. Copii a minimum 2 contracte similare executate.
4. Documente de identificare juridică a operatorului economic.

IX. Mod de funcționare:

1. Dispozitivul se conectează la rețeaua locală de internet.
2. Toate componentele sunt integrate într-o carcasă unică.
3. Vizitatorul interacționează prin intermediul unui panou de control.
4. Se selectează limba dorită.
5. Personajul 3D răspunde audio și video, oferind informații relevante.

X. Valoare estimativă:

1. Suma estimativă a achiziției – 12 mii Euro, echivalent în lei MDL, TVA inclus.
2. Achitarea se va face după livrarea , instalarea si predarea bunului către beneficiar.
3. Tip procedură: Achiziție de mica valoare
4. Criteriul de atribuire: Prețul cel mai scăzut, cu condiția respectării documentației de atribuire.

ANEXA 1: Specificatii Tehnice

Specificații Tehnice — Asistent Virtual cu Proiecție Holografică și Inteligență Artificială (Holograma 3D interactiva pentru Cetatea Soroca)

Denumire echipament/soluție solicitată:

Asistent virtual interactiv cu proiecție holografică și integrare AI

1. Componente hardware solicitate

1.1. Dispozitiv de proiecție holografică

- Tip: ventilator holografic LED cu minimum 4 brațe
- Diametru minim: 100 cm
- Rezoluție minimă: 2048*1440dpi
- Luminozitate: 1870cd/m2
- Număr de cadre pe secundă (FPS): 24 frames/s
- Capacitate de redare video: format MP4, MOV, AVI
- Conectivitate: WiFi / HDMI / SD card

1.2. Unitate de control (Mini PC sau Laptop)

Laptop:

- Sistem de operare: Windows
- Placă video dedicată, model NVIDIA (Seriile RTX30, RTX40)
- Funcție de conexiune directă cu placa video dedicată – trebuie activată

Calculator Desktop:

- Sistem de operare: Windows
- Placă video dedicată, model NVIDIA
- Minim seria GTX10 (GTX10, GTX16, RTX20, RTX30, RTX40)
- Conectivitate: HDMI, USB 3.0, WiFi, Bluetooth

1.3. Microfon de ambient / direcțional

- Tip: omnidirecțional / cu noise cancelling
- Lungime cablu: min 3m
- Conectare: USB

1.4. Sistem audio

- Tip: sistem stereo
- Putere minimă: 30 W
- Conectare: Bluetooth / USB / Jack 3.5 mm

1.5. Panou de comandă fizic (butoane)

- Număr minim de butoane: 3
- Funcționalități: Pornire asistent, activare moduri, reluare răspuns
- Tip conexiune: USB

1.6. Carcasă de dispozitiv

- Material: metal, plexiglas, plastic ABS ignifugat
- Design: modern, compact, protejat împotriva accesului neautorizat

- Protecție: minim IP40 pentru spații interioare
- Acces la componente: cu sistem de închidere securizat
- Opțional: iluminare LED / branding personalizat / perforații ventilare

2. Software și funcționalități AI

2.1. Interfață software

- Interfață grafică personalizabilă în limba: Română / Rusă / Engleză
- Posibilitatea de a edita textul/răspunsurile oferite de asistent
- Sistem de management al conținutului

2.2. Mod de operare AI

- Tehnologie NLP: OpenAI, Azure AI, Google DialogFlow
- Recunoaștere vocală: online
- Suport interacțiune vocală bidirecțională
- Posibilitate de învățare / adaptare
- Integrare cu baze de date / API extern

2.3. Tipuri de răspuns

- Text-to-Speech (TTS): limbi suportate engleza, rusa, romana
- Comportament avatar animat: personalizat
- Mișcare sincronizată buze / gestică avatar

3. Cerinte suplimentare

- Alimentare generală
- Sistem de backup / pornire automată la pornirea curentului
- Sistem de prindere / stand inclus:
- Garanție minimă: 12 luni
- Instruire personal: minim 3 ore
- Asistență tehnică: 12 luni / prin telefon / email / fizic

4. Livrare și instalare

- Livrare în maxim 60 zile de la semnarea contractului
- Instalare la locație
- Configurare completă și funcțională
- Instruire și testare funcțională la fața locului.

5. Mențiuni suplimentare:

- Personajul 3D poate fi personalizat.
- Conținutul audio-video poate fi extins periodic.
- Include garanție 1 an.
- Contractul pentru service și utilizarea lunară a serverului se negociază separat.
- Se va prezenta cu oferta - Poster demonstrativ.