



Nr. 40113 / 13.12.2024

APROBAT
DIRECTOR GENERAL,
Elena GEORGESCU

CAIET DE SARCINI

servicii de digitizare în cadrul Proiectului
”Restaurarea, Conservarea, Amenajarea și Valorificarea Cultural-Turistică a
Cetății Carsium (Hârșova)” Cod SMIS 328201

CAP. 1 - GENERALITĂȚI

Cerințele precizate în Caietul de sarcini sunt considerate ca fiind minimale.

Ofertele care nu vor respecta integral cerințele prezentului Caiet de Sarcini vor fi considerate neconforme potrivit prevederilor Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice și ale H.G. nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice și pe cale de consecință, vor fi respinse.

Prin proiectul “Restaurarea, conservarea, amenajarea și valorificarea cultural-turistică a Cetății Carsium (Hârșova)”, etapizat în cadrul Programului Regional Sud - Est 2021 – 2027, Acțiunea 6.1. Dezvoltare integrată (DUI) în zonele urbane prin regenerare urbană, conservarea patrimoniului și dezvoltarea turismului, UAT Județul Constanța urmărește ca județul Constanța, parte componentă a Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, să gestioneze în mod eficient resursele patrimoniului cultural local, să valorifice potențialul acestuia pentru o dezvoltare sustenabilă care să permită creșterea competitivității economice și îmbunătățirea condițiilor de viață ale comunităților locale și regionale. Atât, pentru Regiunea de Dezvoltare Sud-Est, cât și pentru județul Constanța este deosebit de important să se conserve ceea ce a rămas din moștenirea culturală grav afectată în timp și să fie oferită totodată vizitatorilor cu scopul îmbunătățirii mediului urban și a impulsivității dezvoltării locale prin restaurarea, conservarea, protejarea și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural și a identității culturale conferite de acest unic obiectiv: Cetatea Carsium (Hârșova).

Astfel, a fost semnat Contractul de finanțare nr. 44/30.09.2024, pentru etapa II, aferent proiectului “Restaurarea, conservarea, amenajarea și valorificarea cultural-turistică a Cetății Carsium (Hârșova)”, cod SMIS 328201, care are în vedere demararea unei achiziții publice ce are ca scop principal achiziționarea de servicii de digitizare.

Obiectivele specifice ale proiectului:

1. Conservarea, restaurarea și protejarea Cetății Carsium prin: realizarea de lucrări aferente sectorului Turnul Comandantului și zidurilor acestuia; consolidare Zid Sector Port; lucrări aferente Zidului Sector Incinte Vest; lucrări amenajare sit; lucrări împrejmuire;

2. Realizarea unui corp multifuncțional care să asigure toate utilitățile administrative necesare (grupuri sanitare, inclusiv cu facilități pentru persoanele cu dizabilități locomotorii, etc.); corpul multifuncțional va adăposti ca funcțiuni grupuri sanitare demixtate și pentru persoane cu dizabilități, dar și un loc pentru paznic și diverse informații turistice;
3. Asigurarea dotărilor;
4. Realizarea activităților de marketing și punerea în valoare a obiectivului restaurat, inclusiv digitizarea acestuia;
5. Creșterea numărului preconizat de vizite la obiectivul de patrimoniu cultural.

CAP. II - BENEFICIAR

Denumirea autorității contractante: Unitatea Administrativ Teritorială Județul Constanța prin Consiliul Județean Constanța

Adresa: Constanța, B-dul Tomis, nr. 51, cod poștal 900725, e-mail: consjud@cjc.ro

CAP. III - DESCRIEREA SERVICIILOR SOLICITATE

3.1 Definiții și principii ale digitizării

„Digitizarea este recunoscută pe plan internațional ca fiind un instrument strategic pentru exploatarea resurselor culturale și științifice și pentru a "păstra în viață, trecutul și prezentul pentru viitor".

Noile tehnologii informatice oferă soluții potrivite pentru a rezolva și problema preservării patrimoniului cultural și fac posibil accesul populației la moștenirea culturală, fără ca acest lucru să dăuneze colecțiilor valoroase.

Digitizarea reprezintă un suport pentru promovarea moștenirii culturale, prin transfer de cunoaștere, inovație și tehnologie, dar și o cale de a stimula competitivitatea economiei creative și de a promova turismul cultural.

Văzută în contextul mai larg al societății informaționale, digitizarea resurselor culturale este considerată — la nivelul Uniunii Europene — un factor cheie ce va contribui la îmbunătățirea accesibilității și a fluxului nefragmentat de informații într-o economie a cunoașterii.

Concluzionând, *digitizarea înseamnă "fie obținerea unei reprezentări digitale a unui obiect fizic prin fotografiere, scanare sau scanare 3D, fie obținerea unei reprezentări digitale a unui obiect analogic prin conversie analogic-digital (audiograme sau videograme)".*

3.2. Obiectul contractului

Obiectul contractului îl constituie digitizarea obiectivului de investiție „Restaurarea, Conservarea, Amenajarea și Valorificarea Cultural-Turistică a Cetății Carsium (Hârșova)” și presupune captura digitală, transformarea din formă analoagă, descrierea și reprezentarea obiectelor de patrimoniu, procesarea, asigurarea accesului la conținutul digitizat și preservarea pe termen lung.

Prestatorul va avea în vedere digitizarea:

- Obiectivului de patrimoniu
- Construcției definitive care cuprinde obiectele:
 - ✓ Obiectul 1 – Turnul Comandantului
 - ✓ Obiectul 2 – Zid Sector Port
 - ✓ Obiectul 3 – Corp Multifuncțional “Conex”
 - ✓ Obiectul 4 – Zid Sector Incinte Vest
 - ✓ Obiectul 5 – Amenajare de Sit “Conex”
 - ✓ Obiectul 6 – Împrejmuire “Conex”

Principalele caracteristici tehnice ale investiției:

Serviciile de digitizare a obiectivului de investiție „Restaurarea, Conservarea, Amenajarea și Valorificarea Cultural-Turistică a Cetății Carsium (Hârșova)” vor consta în:

1. Scanarea 3D a obiectivului atât în interiorul cât și în exteriorul acestuia precum și a peisajului imediat înconjurător, procesarea datelor și crearea fișei de metadate.

Valoarea estimată a achiziției este de 56.250,00 lei fără TVA

Nota : Valoarea estimată este valoarea maximă admisă.

3.3 Descrierea obiectivului pentru care se solicită servicii de digitizare:

Parcela pe care se află obiectivul alcătuit din teren și ruine este cunoscută sub denumirea de “situl arheologic Cetatea Carsium de la Hârșova”.

Localizare: Dealul Cetății, între malul Dunării (la sud), străzile Dobrogei și Carsium (la est), strada Cetății (la nord) și strada Alexandru cel Bun (la vest).

Obiective de patrimoniu : ruinele fortăreței romane, romano-bizantine și medievale.

Componentele principale ale fortăreței: sectorul nord și vest: incinte succesive (sec. VI-XIV cca.) cu porți de acces, turn bizantin (“turnul comandant”, sec. X-XVII) care suprapune o bazilică creștină de sec. IV, fundații turn sec. IV-VI; sector sud (port): instalație

Conform documentației cadastrale, obiectivul este compus din : - teren în suprafață de 25520 mp.

Obiectivul « Cetatea Carsium », oraș Hârșova, județul Constanța este inclus în patrimoniul cultural național.

Obiecte:

- ✓ Obiectul 1 – Turnul Comandantului

„Turnul comandantului” se plasează pe incinta mică de pe latura de nord. Este încorporat zidului, cu frontul spre nord. Pe latura de sud (pe interior) are o scară, oblică, din piatră, pentru accesul pe incintă, și de aici în turn. Turnul are baza plină. Dimensiunile sale sunt de cca 8,00 (l) x 7,50 (L) m cu înălțimea de cca 8,30 m. Ac = Ad = 139 mp (conform masuratorilor cadastrale C6 = 103mp, C7 = 36mp).

- ✓ Obiectul 2 – Zid Sector Port

Zidul din sectorul „port antic și medieval” se compune din mai multe elemente.

- ✓ Obiectul 3 – Corp Multifuncțional “Conex”

De pe intrarea care va asigura accesul pe sit, în capătul de sud al străzii Carsium, se construiește o Anexă cu grupuri sanitare și punct de informare (amplasamentul cade spre strada Dobrogei - strada Gh. Doja) realizată cu structură din lemn, închideri din lemn și terasa exterioară prevăzută cu panouri amovibile, finisate cu nuiele. Aceasta va adăposti ca funcțiuni grupuri sanitare demixtate și pentru persoane cu dizabilități, dar și spații pentru pază, casa bilete, informații turistice și va fi dotat corespunzător. Accesul la acestea se face de pe o terasă exterioară alipită pe trei laturi corpului anexă. Înălțimea liberă este de 2,70 m pentru toate încăperile și de 2,75 m la terasa exterioară, acoperită cu o pergolă din lemn.

Suprafețe, dimensiuni:

Ac. - 117,81 mp,

Ad. - 117,81 mp,

Suprafața utilă totală = 34,67 mp,

Înălțime maximă + 3,24 de la cota 0.00,

Regim de înălțime P.

Spațiile interioare și exterioare și suprafețele utile ale acestora

Punct informare și pază s = 18,33 mp

Terasa s = 73,00 mp

Circulația verticală – scări, rampe

În zona corpului anexă, în interiorul proprietății se amenajează:

- alei pietonale – S = 124,80 mp

- platforma carosabilă – S = 214,70 mp

- ✓ Obiectul 4 – Zid Sector Incinte Vest
- ✓ Sectorul „incinte vest” reprezintă partea de vest de pe suprafața cetății, cu zidurile descoperite.
- ✓ Obiectul 5 – Amenajare de Sit “Conex”
- ✓ Obiectul 6 – Împrejmuire “Conex”

Prin procesul de digitizare patrimoniu se dorește accesibilitatea on-line și de oriunde la patrimoniul european, cât și conservarea digitală a acestuia.

În acest sens, digitizarea și scanarea 3D a patrimoniului cultural este o prioritate la nivel european, digitizarea prin scanare 3D asigurând copia fidelă în format digital a patrimoniului construit ajutându-i pe specialiștii în domeniu să restaureze monumente istorice cu o precizie foarte bună. De asemenea, copia digitală a patrimoniului construit contribuie la conservarea și protejarea patrimoniului național, și, totodată, poate fi transmisă viitoarelor generații, în cel mai precis mod.

Procesul de digitizare a unei clădiri sau peisaj este complex și presupune, în primă fază, scanarea laser 3D a imobilului și peisajului, apoi procesarea datelor și crearea fișei de metadatae.

Ulterior, materialele digitizate cu ajutorul scanării laser 3D sunt disponibile, în format digital, în platforme specializate, fiind accesibile pentru utilizatorul final, dar și pentru specialiști în domeniu (arhitecți, arheologi, proiectanți) care pot accesa informațiile necesare direct din platformă fără a fi nevoie de o vizită pe teren.

Activitatea de digitizare a obiectivului de investiție „Restaurarea, Conservarea, Amenajarea și Valorificarea Cultural-Turistică a Cetății Carsium (Hârșova)” va cuprinde digitizarea monumentului istoric:

- Interior și exterior a spațiului imediat învecinat monumentului.

Digitizarea presupune:

- I. Scanarea 3D, procesarea datelor și crearea fișei de metadatae. În acest sens, activitățile de digitizare cuprind:
 - Scanare laser 3D (lucrări de teren)
 - Procesarea scanărilor laser 3D obținute în teren
 - Exportarea norilor de puncte necesari prelucrării CAD, pentru a asigura o compatibilitate cu o multitudine de programe CAD, ca fișiere cu format rcp, rcs, xyz, e57, pts, ptx, pcg, ascii etc. Acești nori de puncte sunt disponibili utilizatorilor prin intermediul unor aplicații precum Autodesk ReCap sau colecția Architecture, Engineering & Construction
 - Exportarea scanărilor laser 3D în sistem Web Share sistem ce permite vizualizarea scanărilor laser 3D prin imagini panoramice ce permit și efectuarea de măsurători de distanțe
 - Rezultatul procesului de scanare să fie pus la dispoziția beneficiarului

Scanarea obiectivului de investiție se va face în interior cât și la exterior.

Cerințe tehnice obligatorii:

Prestatorul serviciilor de digitizare trebuie să aibă în vedere o varietate largă de utilizări ulterioare ale materialelor realizate, astfel încât acesta va stabili de la începutul derulării activității o calitate înaltă /foarte bună a imaginii.

- a) Memoriu tehnic cu descrierea lucrărilor
- b) Plan topografic 2D cu elementele identificate din norul de puncte
- c) Model 3D rezultat în urma scanării subterane cu elementele identificate
- d) Scanarea laser trebuie să fie 3D
- e) Precizia echipamentului cu care se face scanarea:
 - Minim 2 mm pentru interiorul și exteriorul monumentului
 - Minim 10 mm pentru categoria peisaj imediat apropiat monumentului

- f) Scanarea laser trebuie să fie color, norii de puncte achiziționați să aibă pixeli mapați peste punctele scanate, imaginea achiziționată care va fi mapată să aibă minim 70 MP
- g) Norul de puncte trebuie să fie omogen și fără goluri.
- h) Densitatea de puncte: echipamentul cu care se face scanarea să poată achiziționa minim 1 milion puncte / secunda
- i) Gradul de comprimare a datelor – minim 10%, norul de puncte, modelul trebuie să poată fi vizualizat pe o tabletă.
- j) Scanarea să fie georeferențiată din procesul de scanare - are coordonatele GPS achiziționate în timpul scanării și poate fi plasată în GIS automat (nu se aplică în cazul scanării în interiorul clădirilor sau a monumentelor unde nu există semnal GPS, se va utiliza numai la scanarea în exteriorul acestora).
- k) Viewer gratuit - norul de puncte să poată fi vizualizat într-o soluție open source.
- l) Echipamentele utilizate trebuie să aibă calibrarea la zi, certificată de către producător sau o terță parte autorizată.

LIVRABILE:

I. Scanarea 3D, procesarea datelor și crearea fișei de metadate

- Nori de puncte compatibili cu suitele Autodesk, sau după necesitatea beneficiarului în acord cu prestatorul
- Sistem web share

Prestatorul se obligă să pună la dispoziția autorității contractante suportul tehnic/ software pentru integrarea digitizării obiectivului de investiții în orice platformă web online, în 3 exemplare, în format digital (CD/ DVD/ stick USB/ harddisk extern), în baza unui proces verbal de predare- primire.

Notă:

Activitatea de digitizare se va realiza ținând cont de prevederile legislației în vigoare.

La realizarea materialelor de publicitate se vor respecta elementele de identitate vizuală obligatorii prevăzute în Manualul de Identitate Vizuală (MIV) al Programului Regional Sud - Est 2021 – 2027, ținând cont de faptul că acest proiect este etapizat.

Pentru toate materialele de promovare și publicitate elaborate este necesară obținerea avizului de conformitate al Organismului Intermediar (Agenția pentru Dezvoltare Regională a Regiunii de Dezvoltare Sud-Est), cu cel puțin 15 zile lucrătoare înainte de lansarea și utilizarea acestora.

Proprietatea intelectuală asupra documentațiilor aparține autorității contractante după plată.

Drepturile de proprietate intelectuală asupra documentației întocmite se transferă integral beneficiarului, o dată cu plata serviciilor.

CAP. IV. DURATA CONTRACTULUI ȘI TERMENUL DE PRESTARE

Contractul de achiziție publică intră în vigoare după data semnării și înregistrării acestuia de către ambele părți (după constituirea garanției de bună execuție) și se finalizează la data îndeplinirii tuturor obligațiilor contractuale.

Termenul de prestare a serviciilor este de 60 de zile calendaristice.

Ofertantul câștigător va începe prestarea serviciilor de digitizare numai în baza unui ordin de începere emis de către beneficiar. Prestarea serviciilor de digitizare se va face de la data menționată în ordinul de începere.

CAP. V. CERINȚE PRIVIND PREZENTAREA OFERTEI

Modalitatea de prezentare a propunerii tehnice

Propunerea tehnică se va întocmi cu respectarea cerințelor tehnice obligatorii pentru serviciul care urmează a se presta conform specificațiilor detaliate în prezentul Caiet de Sarcini.

Propunerea tehnică va fi întocmită clar și concis, respectând prezentul caiet de sarcini. Prestatorul va descrie punct cu punct modul în care va presta serviciile sale pentru a demonstra corespondența serviciilor oferite cu cerințele caietului de sarcini.

Ofertantul va depune documente care atestă deținerea echipamentului, Fișa tehnică/cartea tehnică a producătorului/orice document din care să rezulte cerința minimă solicitată referitor la precizia scannerului 3D.

Prestatorul se obligă să pună la dispoziția Achizitorului suportul tehnic/software pentru integrarea digitizării obiectivului în orice platformă web online.

Modalitatea de prezentare a propunerii financiare

Ofertantul va elabora propunerea financiară astfel încât aceasta să furnizeze toate informațiile cu privire la preț.

Prețul va fi exprimat în lei, fără TVA incluzând toate costurile generate de prestarea serviciilor solicitate și va fi însoțită de un centralizator de prețuri.

Prețul ofertei va cuprinde toate cheltuielile conexe pentru prestarea serviciilor.

Propunerea financiară trebuie să se încadreze în valoarea estimată a achiziției pentru îndeplinirea contractului.

CAP.VI. CONDIȚIILE DE PLATĂ (PLATA ȘI MODALITĂȚI DE PLATĂ)

Pe baza procesului verbal de predare – primire, beneficiarul va întocmi un proces verbal de recepție fără obiecțiuni, în urma căruia prestatorul va emite factura serviciului prestat.

Plata serviciilor se va face într-o singură tranșă, numai după îndeplinirea tuturor obligațiilor contractuale. Factura se va emite pentru Consiliul Județean Constanța și se va transmite prin sistemul electronic RO e-factura.

Factura se va emite pentru Consiliul Județean Constanta CIF 2981739, B-dul Tomis nr. 51, Constanta, județul Constanta, cod poștal 900725.

Plățile în favoarea contractantului se vor efectua în termen de 30 de zile de la data înregistrării facturii fiscale de către autoritatea contractantă și a tuturor documentelor justificative.

Dacă factura are elemente greșite și/sau greșeli de calcul identificate de autoritatea contractantă, și sunt necesare revizuirii, clarificări suplimentare sau alte documente suport din partea furnizorului, termenul de 30 de zile pentru plata facturii se suspendă. Repunerea în termen se va face de la momentul îndeplinirii condițiilor de formă și de fond ale facturii.

Prestatorul este răspunzător de corectitudinea și exactitatea datelor înscrise în facturi și se obligă să restituie sumele încasate în plus cât și foloasele realizate necuvenit, aferente acestora.

Nu vor fi acceptate la plată de către Beneficiar materialele elaborate și produse de către prestator care:

- nu respectă prevederile caietului de sarcini sau ale instrucțiunilor comunicate de către Beneficiar
- nu respectă Manualul de Identitate Vizuală (MIV) Programului Regional Sud - Est 2021 – 2027, ținând cont de faptul că acest proiect este etapizat și a Ghidului solicitantului
- sunt elaborate fără a avea avizul prealabil al finanțatorului (Organism Intermediar ADR Sud Est Brăila), comunicat de către Beneficiar
- sunt produse cu modificări față de varianta aprobată de autoritatea contractantă.

CAP.VII. GARANȚIA DE BUNĂ EXECUȚIE

Garanția de bună execuție este de 5% din valoarea contractului fără T.V.A constituită în termen de cel mult 5 zile lucrătoare de la semnarea contractului de către ambele părți, în conformitate cu art. 154, alin. (3), (4) și (5) din Legea nr. 98/2016, actualizată și completată. Restituirea garanției se va face conform art. 1542 din Legea nr. 98/2016 actualizată și completată.

Cerințele impuse vor fi considerate ca fiind minimale. În acest sens, orice ofertă prezentată, care se abate de la prevederile Caietului de sarcini, va fi luată în considerare, dat numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minimale din prezentul caiet de sarcini.

**Șef Serviciu Management Proiecte,
Raluca Florentina MORARIU**

**Coordonator proiect,
Lăcrămioara OROZAN**

**Manager de proiect,
Monica VOICU**

**Asistent proiect,
Carmen COȘTACHE**

**Responsabil financiar,
Elena POPESCU**

**Responsabil construcții,
Silvia VOICU**

**Responsabil utilități,
Carmen BURGA**

**Secretar proiect,
Daniel PITU**