

## Caiet de sarcini

### Studiu de fezabilitate pentru – “Amenajare ansamblu fântână arteziană campus universitar”

Contract Beneficiar UNIVERSITATEA „ȘTEFAN CEL MARE” DIN SUCEAVA

Cod CPV: 79314000-8 – Studiu de fezabilitate

Valoarea estimată a contractului este de 6.386,56 lei fara TVA.

#### **Necesitatea și oportunitatea realizării lucrărilor**

Având în vedere demolarea clădirii de laboratoare a Facultății de Silvicultură (Casa Albă) este necesară amenajarea terenului pe care a fost amplasată aceasta. În consecință pe acest teren se va amenaja un ansamblu de trei fântâni arteziene Volumetria acestui obiectiv va completa spațiul curții interioare a campusului universitar, respectiv zona dintre Corpul istoric A, Căminul studențesc nr. 1, Căminul studențesc nr. 2 și Cantina-Restaurant, dând substanță intervenției. Totodată se va realiza integrarea armonioasă, din punct de vedere arhitectural, în interiorul campusului, a suprafeței de teren rezultate din demolare, în vederea creșterii calității vieții studenților prin înființarea unei zone pentru recreere și socializare.

#### **Lucrări propuse**

Ansamblu fântână arteziană format din 3 module + banchete de odihna + suprafețe verzi plantate ce cuprinde realizarea a 3 module (cuve mari) de fântână arteziană, fiecare echipate cu câte 3 cuve mici, respectiv 3 jeturi fiecare, sistem de iluminat subacvatic cu corpuri de iluminat LED, sistem de iluminat cu LED pe conturul cuvelor mari, banchete de odihnă, platforme de circulație, iluminat cu LED încadrat în platformă, instalație de sonorizare încadrată în banchete, instalații de alimentare cu apă – stații de pompare, racorduri la canalizare și instalații de alimentare cu energie electrică.

#### **Servicii solicitate:**

Întocmire Studiu de fezabilitate pentru – “Amenajare ansamblu fântână arteziană campus universitar”

Documentația va respecta Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

**Conținutul-cadru al studiului de fezabilitate poate fi adaptat, în funcție de specificul și complexitatea obiectivului de investiții propus.**

#### **A. PIESE SCRISE**

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

1.4. Beneficiarul investiției

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții<sup>2)</sup>

<sup>2)</sup> În cazul în care anterior prezentului studiu a fost elaborat un studiu de fezabilitate, se vor prezenta minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice dintre cele selectate ca fezabile la faza studiu de fezabilitate.

Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economică se vor prezenta:

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

d) surse de poluare existente în zonă;

e) date climatice și particularități de relief;

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

(i) date privind zonarea seismică;

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;

(iii) date geologice generale;

(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

**3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:**

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

**3.3. Costurile estimative ale investiției:**

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

**3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:**

- studiu topografic;

- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;

- studiu hidrologic, hidrogeologic;

- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

- studiu de trafic și studiu de circulație;

- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;

- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;

- studiu privind valoarea resursei culturale;

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

**3.5. Grafice orientative de realizare a investiției**

**4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e)**

**4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință**

**4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția**

**4.3. Situația utilităților și analiza de consum:**

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

**4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:**

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

**4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții**

**4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară**

**4.7. Analiza economică<sup>3)</sup>, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate**

**4.8. Analiza de senzitivitate<sup>3)</sup>**

<sup>3)</sup> Prin excepție de la prevederile pct. 4.7 și 4.8, în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată nu depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, se elaborează analiza cost-eficacitate.

**4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor**

**5. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)**

**5.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor**

**5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)**

**5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:**

a) obținerea și amenajarea terenului;

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

d) probe tehnologice și teste.

**5.4. Principali indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:**

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să asigure atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

e) indicatori financiari, socioeconomiici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. Concluzii și recomandări

## B. PIESE DESENATE

În funcție de categoria și clasa de importanță a obiectivului de investiții, piesele desenate se vor prezenta la scări relevante în raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzând:

1. plan de amplasare în zonă;

2. plan de situație;

3. planuri generale, fațade și secțiuni caracteristice de arhitectură cotate, scheme de principiu pentru rezistență și instalații, volumetrii, scheme funcționale, izometrice sau planuri specifice, după caz;

4. planuri generale, profile longitudinale și transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, după caz.

**Odata cu predarea studiului de fezabilitate, proiectantul cedează și drepturile de autor în favoarea beneficiarului (autorității contractante) și va acorda consultanța tehnică pe toată perioada de dinainte și din timpul desfășurării procedurii de achiziție pentru achiziționarea serviciilor de proiectare și a lucrărilor, la toate solicitările de clarificări ale autorității contractante sau ale ofertanților.**

Predarea documentației se va face atât pe suport de hârtie în 4 exemplare originale cât și în format electronic DWG și PDF (pentru planșe) și format doc. și PDF (pentru părțile scrise).

Ofertantul va depune un Certificat constatator, în original sau copie legalizată sau copie conform cu originalul, emis de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul teritorial, care va conține codurile CAEN autorizate din care să rezulte că obiectul de activitate al operatorului economic include și obiectul achiziției; datele precizate în acest document vor fi reale/actuale la data limită de depunere a ofertelor.

Ofertantul va depune certificatul ISO9001 privind sistemul de management al calitatii.

Documente privind Capacitatea tehnică și profesională, Lista principalelor servicii din ultimii 3 ani. Se solicită operatorilor economici completarea unei liste cu principalele servicii similare finalizate în ultimii 3 ani. De asemenea, se va prezenta ca și servicii similare un contract sau 2 contracte cumulate, de servicii de proiectare intervenții la clădiri (copie) având valoarea egală sau mai mare cu valoarea estimată din prezentul caiet de sarcini, însoțit în mod obligatoriu de certificate/documente emise sau contrasemnate de beneficiarul contractului menționat.

Ofertantul va face dovada deținerii (cu document din REVISAL sau contract de colaborare/prestări servicii) ca și angajați a următorilor specialiști //+: arhitect, inginer constructor - proiectant structuri de rezistență, inginer proiectant instalații (electrice, sanitare).

În cazul în care firma ofertantă nu deține câte un specialist (arhitect, inginer constructor - proiectant structuri de rezistență, inginer proiectant instalații electrice, inginer proiectant instalații sanitare) angajat, aceasta trebuie să prezinte un angajament/contract/convenție cu câte un specialist (arhitect, inginer constructor - proiectant structuri de rezistență, inginer proiectant instalații electrice, inginer proiectant instalații sanitare) care va întocmi documentația menționată mai sus și care se angajează că va fi disponibil pentru realizarea acesteia în perioada contractuală stabilită.

Garanția de bună execuție este de 5% din valoarea fără TVA a contractului și se va depune în contul RO57TREZ5915005XXX002307 special deschis de universitate pentru garanții de bună execuție și care sunt în quantum mic. După consultarea caietului de sarcini și înainte de prezentarea ofertei, precum și în vederea conceperii unei oferte cât mai corecte și precise, ofertantul are obligația de a se deplasa la fața locului, pentru a se face identificarea în teren a obiectivului pentru care se întocmește documentația.

Termenul de predare al documentației este de **25 zile** de la data semnării contractului de către ambele părți.

Plata se va face numai după predarea și recepția documentației de către comisia de recepție a universității.

Lista cu persoanele-cheie care vor participa la îndeplinirea contractului :

**a. Minim un arhitect – coordonator principal** cu minim 2 ani experiență și minim un contract de servicii similar, cu studii superioare absolvite cu diplomă de licență la data depunerii ofertei pentru realizarea documentației ei.

**b. Minim inginer constructor – proiectant structuri de rezistență** cu minim 2 ani experiență și minim un contract de servicii similar, cu studii superioare absolvite cu diplomă de licență la data depunerii

**c. Minim un inginer proiectant instalații (electrice, sanitare)** cu minim 2 ani experiență și minim un contract de servicii similar, cu studii superioare absolvite cu diplomă de licență la data depunerii ofertei.

Experiența va fi demonstrată prin prezentarea unei declarații pe propria răspundere a persoanei ce va fi însoțită de o listă a contractelor în care a fost implicat, împreună cu procesul verbal de predare primire semnat de ambele părți. Se vor atașa copii după diplomele de studii și CV-urile persoanelor responsabile pentru îndeplinirea contractului.

#### Criteriul de atribuire

Criteriul aplicat pentru atribuirea contractului este **cel mai bun raport calitate – preț**.

Nr. crt.	FACTOR DE EVALUARE	PUNCTAJ
1.	Prețul ofertei, $P_0$	40
2.	Experiența a 3 persoane-cheie (1 arhitect - coordonator principal pentru realizarea documentației, 1 inginer constructor – proiectant structuri de rezistență, 1 inginer proiectant instalații (electrice, sanitare). $E_{pc}$ , concretizată în numărul de proiecte similare în care fiecare din cele 3 persoane au îndeplinit același tip de activități ca cele pe care urmează să le îndeplinească în viitorul contract. Experiența fiecărei persoane-cheie în parte va avea un punctaj de maxim 20p.	60

#### Detalii privind aplicarea algoritmului de calcul

<b>Punctaj pentru prețul ofertei, <math>P_0</math></b>	Pentru cel mai scăzut preț dintre prețurile ofertelor se acordă punctajul maxim alocat de <b>40 de puncte</b>
	Pentru celelalte prețuri punctajul se acordă astfel: $P_0 = (\text{pret minim} / \text{pret ofertat}) \times \text{punctajul maxim alocat}$
<i>Prețurile care se compară în scopul stabilirii clasamentului sunt prețurile totale oferite pentru serviciile oferite conform caietului de sarcini, exprimate în RON fără TVA.</i>	

<b>Punctaj pentru Experiența persoanelor-cheie, <math>E_{pc}</math></b>	Suma punctajelor maxime alocate persoanelor-cheie trebuie să fie egală cu <b>60 puncte</b> , respectiv cu punctajul alocat factorului de evaluare "Experiența persoanelor-cheie". Experiența fiecărei persoane-cheie în parte va avea un punctaj de maxim 20 puncte. Punctajul aferent experienței persoanelor-cheie se va acorda pentru fiecare în parte, astfel: a) pentru experiența constând în implicarea între 1-2 proiecte a persoanei propuse se acorda $\frac{1}{4}$ din punctajul maxim alocat persoanei-cheie respective; b) pentru experiența constând în implicarea între 3 și 5 proiecte a persoanei propuse se acorda $\frac{1}{2}$ din punctajul maxim alocat persoanei-cheie respective; c) pentru experiența constând în implicarea în mai mult de 5 proiecte a persoanei propuse se acorda punctajul maxim alocat persoanei-cheie respective.
<i>Algoritmul de punctare a echipei de persoane-cheie, se va aplica individual, fiecărei persoane / lider de echipă, în limita unui punctaj maxim alocat acestuia și nu prin alocarea unui punctaj raportat la întreaga echipă de persoane-cheie (se vor puncta 3 persoane-cheie).</i>	

Avizat,  
DGA  
Ing. Cătălin Velicu

Verificat,  
STI  
Ing. Liviu Murărescu

Întocmit,  
STI  
Ing. Doina Kutkut