



ROMÂNIA
JUDEȚUL BACĂU
COMUNA BRUSTUROASA
Primăria, Tel./Fax – 0234. 381.170, 0234.381.031
e-mail: primariabrusturoasa@yahoo.com

Nr. 9636 din 06-08-2021

Aprob,

Primar, Atudorei Valeriu

CAIET DE SARCINI

**PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ DIN PARTEA PROIECTANTULUI
PENTRU: „Apărare de mal pe Râul Trotuș și pe Pârâul Corbului, în comuna Brusturoasa,
județul Bacău- în regim de urgență”.**

Obiectul achizitiei:

**”PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ DIN PARTEA PROIECTANTULUI
PENTRU: „Apărare de mal pe Râul Trotuș și pe Pârâul Corbului, în comuna Brusturoasa,
județul Bacău- în regim de urgență”, respectiv Prestarea serviciilor de proiectare tehnică-
elaborare a documentațiilor tehnico-economice fazele: studiu topografic, studiu geotehnic,
studiu hidrologic, P.T. + C.S., DTAC, D.E, DTOE, asigurarea asistenței tehnice pe parcursul
executiei lucrarilor, necesare pentru realizarea obiectivului de investitii**

1. Activitățile necesar a fi realizate în cadrul contractului în speță sunt:

- **Elaborarea documentațiilor tehnico-economice fazele (studiu topografic, studiu geotehnic, studiu hidrologic, P.T. + C.S., DTAC, D.E, DTOE) si a dispozitiilor de santier (daca este cazul) conform indicatorilor tehnico - economici aprobați de ordonatorul principal de credite. Ele vor fi intocmite în conformitate cu urmatoarele prevederi:**
 - **H.G. nr. 907/2016** privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

obiective de investitii finantate din fonduri publice;

- **Ordinul nr.1113/11.10.2019** pentru aprobarea Procedurii operationale privind Metodologia de actualizare a devizelor generale si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice de actualizare a devizelor generale pentru obiective de investitii si lucrari de interventii in cadrul Ministerului Apelor si Padurilor.
- **H.G. nr.846/2010** pentru aprobarea *Strategiei Naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung*;
- **Ordinului Ministerului Mediului nr. 1163 din 16.07.2007** privind aprobarea unor măsuri pentru îmbunătățirea soluțiilor tehnice de proiectare și de realizare a lucrărilor hidrotehnice de amenajare și reamenajare a cursurilor de apă, pentru atingerea obiectivelor de mediu din domeniul apelor.
- **Legea nr.10/1995 privind calitatea in constructii, cu modificarile si completarile ulterioare;**
- **Elaborarea tuturor studiilor necesare (studii topografice, hidrologice, geotehnice) în conformitate cu legislația în vigoare;**
- **Prezentarea in sedinta C.T.E - A.B.A. Siret si C.T.E - A.N.A.R. a documentatiei faza PT-DE in vederea avizarii conform cerintei din avizul C.T.E. nr. 112/28.11.2018;**
- **Elaborarea documentațiilor necesare in vederea obtinerii avizelor și acordurilor stabilite prin Certificatul de Urbanism pentru obținerea Autorizației de Construire - se va intocmi (Daca e cazul) si studiul de impact al investitiei asupra corpului de apa aferent, prin care se analizeaza impactul investitiei asupra starii/potentialului ecologic a corpului de apa. In cazul in care va rezulta o posibila deteriorare a starii/potentialului sau de neatingere/compromitere a atingerii obiectivelor de mediu, este necesara respectarea prevederilor art. 2.7 din Legea Apelor nr.107/1997 cu modificarile si competarile ulterioare, prin care sunt transpuse prevederile art. 4.7 al Directivei Cadru Apa (DCA). Justificarea acestor prevederi va fi realizata conform Ghidului nr. 35 – Exceptii de la obiectivele de mediu conform art.4.7. al DCA. Continutul cadru al Studiului de Evaluare a Impactului investitiei asupra corpului de apa (SEICA), face parte integranta din transpunerea Directivei EIA modificata (DIRECTIVA 2014/52/UE).**
- **Asigurarea asistenței tehnice** din partea proiectantului pe toată perioada executării lucrărilor de construcții-montaj necesare pentru realizarea proiectului, la orice solicitare a beneficiarului și la faze determinante;
- **Elaborarea instrucțiunilor de exploatare a lucrarilor executate;**
- **Întocmirea referatului de prezentare** cu privire la modul în care au fost executate lucrarile si a **Proiectului tehnic de executie actualizat la data finalizarii lucrarilor - „as built”** conform **H.G. nr.343/18.05.2017** privind aprobarea regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, necesare la recepția la terminarea lucrarilor obiectivului;
- **Desemnarea coordonatorului în materie de securitate și sănătate** pe durata elaborării documentatiei tehnico-economice (fazele P.T.+C.S., D.E., DTAC, DTOE.);
- **Includerea în documentații a Planului de securitate și sănătate** pentru executarea lucrărilor la obiectivul de investiții, conform prevederilor H.G.nr.300/2006, a măsurilor de protecția muncii și măsurilor P.S.I. necesare la execuția lucrărilor;

tehnico-economice trebuie să transmită coordonatorului în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării registrul de coordonare și dosarul de intervenție, pe baza unui proces-verbal;

- **Elaborarea oricărui studiu sau documentație** (referitoare la obiectivul de investiții mai sus menționat) solicitată de beneficiar pe parcursul execuției lucrărilor de construcții-montaj pentru obiectul de investiții în speță (dacă este cazul);
- **Se vor prezenta planurile de situație** (odată cu predarea P.T.-ului), întocmite conform normelor metodologice de întocmire a P.A.C., privind amplasarea obiectelor aferente investiției-planșe pe suport topografic vizate de O.C.P.I, întocmită la scările: 1:2000, 1:1000, 1:500, 1:200 sau 1:100, prin care se precizează:
 - 1) parcela cadastrală pentru care a fost emis certificatul de urbanism, descrisă prin totalitatea elementelor topografice determinante pentru suprafață, lungimea laturilor, unghiuri, inclusiv poziția reperelor fixe de trasare;
 - 2) amplasarea tuturor construcțiilor care se vor menține, se vor desființa sau se vor construi ;
 - 3) cotele construcțiilor proiectate și menținute, pe cele trei dimensiuni (cotele de reper $\pm 0,00$; cote de nivel; distanțe de amplasare; axe; cotele,etc.);
 - 4) denumirile și destinațiile fiecărui corp de construcție;
- Cheltuielile generate de efectuarea unor lucrări suplimentare față de documentația tehnico-economică întocmită, ca urmare a unor erori de proiectare, sunt suportate de proiectant;

Surse de finanțare: Fondul de intervenție a guvernului.

Date generale

Denumirea autorității contractante:

Comuna Brusturoasa, Județul Bacău, CUI 4352751

2. Obiective generale

Proiectul include refacerea a doua secțiuni (zone) de drum, respectiv:

1. *Apărare a malului drept al râului Trotuș (L = 1,100 km), afectată de calamitățile naturale produse în anul 2020, în comuna Brusturoasa, județul Bacău – în regim de urgență.*
2. *Apărare a malului stâng al pârâului Corbului (L = 0,050 km, aval pod CF), afectată de calamitățile naturale produse în anul 2020, în comuna Brusturoasa, județul Bacău – în regim de urgență.*

Obiectul contractului de servicii:

„PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA DIN PARTEA PROIECTANTULUI PE PERIOADA EXECUTIEI DE LUCRARI - „Aparare de mal pe Raul Trotus si pe Pârâul Corbului, in comuna Brusturoasa, judetul Bacău- in regim de urgenta”.

Locatia

Executia lucrarilor, se va realiza pe teritoriul administrativ al Comunei Brusturoasa, conform documentatiilor atasate. Terenul pe care este amplasat obiectivul de investitie apartine domeniului public al comunei, se afla in administrarea Comunei Brusturoasa si este incadrat in categoria domeniul public.

Pentru realizarea lucrarilor: *“Apărare a malului drept al râului Trotuș (L = 1,100 km), afectat de calamitățile naturale produse în anul 2020, în comuna Brusturoasa, județul Bacău – în regim de urgență”*, care ocupa si teren situat in albia minora a raului Trotus pe raza comunei Brusturoasa, autoritatea contractanta va incheia un protocol cu Administratia Nationala “Apele Romane”, prin Administratia Bazinala de Apa Siret Bacau, in scopul utilizarii terenului din domeniul public al apelor. Pentru incheierea protocolului mentionat, proiectantul va intocmit planurile de situatie in format dwg si datele tehnice necesare.

Principalii indicatori tehnici:

1. *Apărare a malului drept al râu Trotuș (L = 1,100 km), afectată de calamitățile naturale produse în anul 2020, în comuna Brusturoasa, județul Bacău – în regim de urgență*

Prin executarea lucrărilor propuse în expertiză, se asigură consolidarea malului și implicit protecția drumului sătesc, pe sectorul respectiv. Pe baza examinării documentelor avute la dispoziție (prezentate de beneficiar) și a inspecției din teren, s-a concluzionat că este absolut necesar și oportun a se realiza urgent, lucrările de consolidare a malului aferent sectorului cu lungimea $L = 1.100$ m pe sectorul situat în aval de podul Hângănești și până la/în zona Nicodim Elena, situat în extravilanul comunei Brusturoasa (sat Hângănești), ce trebuie să răspundă cerințelor și recomandărilor funcționării în condiții de rezistență și stabilitate.

Lucrările hidrotehnice de consolidare a malului drept al râului Trotuș pe tronsonul cu $L = 1.100$ m, pe sectorul situat în aval de podul Hângănești și până la/în zona Nicodim Elena, trebuie realizate într-o soluție care să îndeplinească cerințele Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

De aceea, în regim de urgență se propune elaborarea unor documentații tehnico-economice de reabilitare a zonei afectate, care trebuie să prevadă toate măsurile și lucrările necesare.

Conform expertizei tehnice atasate documentatiei, se propune urmatoarea solutie de interventie:

- Consolidare de mal din cutii de gabioane

Pentru oprirea eroziunilor de mal și protejarea drumului sătesc, dar și a gospodăriilor din zonă, se propune execuția unei apărări de mal realizată cu gabioane, așezată pe o saltea din gabioane în grosime de 30 cm.

Apărarea de mal din gabioane va fi dimensionată în urma elaborării studiilor hidrologic, geotehnic și topografic, necesare la elaborarea documentațiilor tehnico-economice, în conformitate cu reglementările în vigoare.

în vederea asigurării stabilității ansamblului apărării de mal.

Pe fața dinspre apă și pe coronamentul gabioanelor, se va turna un strat de beton simplu având grosimea de 10 cm, cu rol de protecție împotriva plutitorilor . Betonul va fi rezistent la fenomenele îngheț – dezgheț și se vor respecta clasele de expunere, în conformitate cu NE012.

Piatra pentru umplerea gabioanelor se va procura din albie sau din carieră și va respecta prescripțiile tehnice în vigoare.

Cadrele gabioanelor vor fi realizate din oțel beton, tip OB 37 Φ 12 și Φ 16. Peste cadre se va așeza o plasă din sârmă galvanizată, de min. 2,6 mm.

Încăstrările de mal din gabioane, amonte și aval, vor avea lungimea minimă $L = 4,00$ m, fiecare.

2. Apărare a malului stâng al pârâului Corbului ($L = 0,050$ km, aval pod CF), afectată de calamitățile naturale produse în anul 2020, în comuna Brusturoasa, județul Bacău – în regim de urgență

Prin executarea lucrărilor propuse în expertiză, se asigură consolidarea malului și implicit protecția gospodăriilor populației, pe sectorul respectiv.

Pe baza examinării documentelor avute la dispoziție (prezentate de beneficiar) și a inspecției din teren, s-a concluzionat că este absolut necesar și oportun a se realiza urgent, lucrările de consolidare a malului stâng aferent sectorului cu lungimea $L = 50$ m pe sectorul situat în aval de podul CF și punctul/zona Covaci alexandru, situat în intravilanul localității Brusturoasa, ce trebuie să răspundă cerințelor și recomandărilor funcționării în condiții de rezistență și stabilitate. Lucrările hidrotehnice de consolidare a malului stâng al pârâului Corbului, pe tronsonul cu $L = 50$ m, pe sectorul situat în aval de podul CF și punctul/zona Covaci Alexandru, trebuie realizate într-o soluție care să îndeplinească cerințele Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

De aceea, în regim de urgență se propune elaborarea unor documentații tehnico-economice de reabilitare a zonei afectate, care trebuie să prevadă toate măsurile și lucrările necesare.

Conform expertizei tehnice atasate documentatiei, expertul care a intocmit expertiza tehnica atasata prezentei documentatii a propus doua solutii de interventie:

- Consolidare de mal din cutii de gabioane

Pentru oprirea eroziunilor de mal și a gospodăriilor din zonă, se propune execuția unei apărări de mal realizată cu gabioane, așezată pe o saltea din gabioane în grosime de 30 cm.

Apărarea de mal din gabioane va fi dimensionată în urma elaborării studiilor hidrologic, geotehnic și topografic, necesare la elaborarea documentațiilor tehnico-economice, în conformitate cu reglementările în vigoare.

Salteaua de gabioane, va fi fundată sub cota talvegului existent, și în urma calculelor de afuiere, în vederea asigurării stabilității ansamblului apărării de mal.

Pe fața dinspre apă și pe coronamentul gabioanelor, se va turna un strat de beton simplu având grosimea de 10 cm, cu rol de protecție împotriva plutitorilor . Betonul va fi rezistent la fenomenele îngheț – dezgheț și se vor respecta clasele de expunere, în conformitate cu NE012.

Piatra pentru umplerea gabioanelor se va procura din albia râului Trotuș sau din carieră și va respecta prescripțiile tehnice în vigoare.

o plasă din sârmă galvanizată, de min. 2,6 mm.

Încăstrările de mal din gabioane, amonte și aval, vor avea lungimea minimă $L = 2,00$ m, fiecare.

- Zid de sprijin din beton

Zidul de sprijin va fi executat din beton armat, rezistent la fenomenele de îngheț-dezghet, conform NE012. Zidul din beton se va dimensiona în urma elaborării studiilor hidrologic, geotehnic și topographic.

Fundatia zidului de sprijin, va fi realizata sub cota talvegului existent, și în urma calculelor de afluiere, în vederea asigurării stabilității ansamblului aparării de mal.

În vederea efectuării drenajului apelor de infiltrație din spatele zidului de sprijin se va prevedea un dren din material specific, geotextil cu rol filtrant și de a împiedica antrenarea materialului de umplutura, precum și barbacane.

Încăstrările de mal de la zidul de sprijin, amonte și aval, se vor executa pe o lungime de minim $L=1,00$ m fiecare.

În spatele gabioanelor și zidului de sprijin, va fi pozat un geotextil având rol de a împiedica antrenarea materialului de umplutura din spatele lor și va avea caracteristicile tehnice necesare.

Materialele pentru umpluturile din spatele gabioanelor sau zidului de sprijin, va fi procurat din albie. De asemenea și materialul pentru umpluturile care se executa deasupra gabioanelor, va fi procurat din excavatiile care se fac pentru pozarea aparării de mal sau recalibrare.

În ambele variante constructive, lucrările vor fi încăstrate atât în amonte cât și aval.

Proiectantul va alege soluția finală, în funcție de celelalte studii pe care le va efectua (topografic, geotehnic, hidrologic).

3. CERINȚELE AUTORITĂȚII CONTRACTANTE PRIVIND ÎNTOCMIREA PROPUNERII TEHNICE

Propunerea tehnică va conține toate informațiile și dovezile pe care ofertantul le consideră necesare pentru fundamentarea ofertei sale. Oferta trebuie să convingă autoritatea contractantă că în caz de atribuire, ofertantul dispune de **resurse suficiente** precum și de **experiența necesară** pentru a îndeplini contractul aferent prezentei achiziții.

Ofertantul are obligația de a face dovada conformității propunerii tehnice prezentate cu cerințele prevăzute în Caietul de Sarcini. Datele furnizate în acest capitol reprezintă angajamente ferme; în situația în care oferta este declarată câștigătoare.

La elaborarea ofertei operatorii economici au obligația de a respecta condițiile de muncă și protecția muncii care sunt la nivel National, conform Legii nr. 319/2006 privind protecția și securitatea muncii, precum și ca le va respecta pe parcursul îndeplinirii contractului de achiziție publică. Reglementările existente la nivel national se pot obține de la Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii, <http://www.inpm.ro> sau Ministerul Muncii și Justiției Sociale, <http://www.mmuncii.ro>. Cu privire la reglementările existente la nivel national în domeniul protecției mediului, acestea se pot obține de la Ministerul Mediului Apelor și Padurilor, <http://www.mmediu.ro>.

În acest scop propunerea tehnică va conține următoarele:

- solicitate; perioada de timp (nr. de zile calendaristice) necesară ofertantului pentru întocmirea tuturor documentațiilor tehnico-economice solicitate, defalcat pentru fiecare fază de proiectare tehnică și tip de activitate în parte;
- b) graficul de elaborare a documentațiilor;
 - c) o descriere a tehnologiilor (inclusiv schițe/desene) prevăzute pentru execuția lucrărilor inclusiv descrierea soluției tehnice conceptuale aferente opțiunii selectate la nivelul Studiului de fezabilitate. Ofertantul trebuie să dovedească că metodele propuse pentru implementarea contractului sunt relevante în contextul dat, arătându-se avantajele autorității contractant.
 - d) organizarea și personalul - se vor prezenta cel puțin următoarele informații:
 - structura echipei propuse pentru realizarea contractului;

Se va prezenta o declarație pe propria răspundere a asociatului/ subcontractantului propus (daca este cazul) în care acesta va indica în cadrul propunerii tehnice faptul ca la elaborarea acesteia a tinut cont de obligatiile referitoare la conditiile relevante din domeniile mediului, social si al relatiilor de munca, conform art.51, alin.(2) din Legea nr.98/2016.

Oferantii trebuie sa prezinte dovada din care rezulta o forma de inregistrare ca persoana juridica sau de inregistrare/atestare ori apartenenta din punct de vedere profesional si ca are capacitatea profesionala de a realiza activitatile care fac obiectul contractului.

Odata cu depunerea ofertei, operatorii economici pot formula amendamente cu privire la clauzele contractuale din propunerea de contract, urmand ca pe parcursul evaluarii ofertelor sa devina aplicabile prevederile art.137 alin (3) lit.b) din H.G. nr.395/2016.

Nu vor fi acceptate propuneri de modificare a clauzelor contractuale care sunt in mod evident dezavantajoase ptr. autoritatea contractanta.

4. VIZITAREA AMPLASAMENTELOR PENTRU CARE SE SOLICITĂ PRESTAREA SERVICIILOR DE PROIECTARE TEHNICĂ

Ofertanții care doresc să participe cu ofertă la procedura de achiziție publică, înainte de a depune oferta, au dreptul să viziteze și să inspecteze amplasamentul obiectivului de investiții pentru care se solicită prestarea serviciilor de proiectare tehnică, astfel încât să obțină toate informațiile necesare în scopul ofertării. Vizitarea amplasamentului nu este obligatorie. Nu se admite nici o reclamație pentru nici o problemă pe care ofertantul ar fi putut-o constata înainte de depunerea ofertei.

Vizitarea amplasamentului se va efectua în prezența reprezentantului autorității contractante, Comuna Brusturoasa, telefon 0234/381031, persoana de contact Coman-Gabucrici Cristian-viceprimar.

Participanții la vizitarea amplasamentelor vor prezenta delegații sau documente de reprezentare din partea ofertantului cu semnatura și stampila acestuia. Ofertanții vor suporta toate costurile legate de vizitarea amplasamentelor.

Oferta se va intocmi in conformitate cu prevederile din documentatia de atribuire.

Cerinte privind garantiile:

Ofertantul trebuie sa-si mentina oferta valabila cel putin 120 zile. Orice oferta valabila pentru o perioada mai scurta va fi respinsa. Perioada de garantie minima acordata lucrarilor este de 60 luni. Quantumul garantiei de buna executie este de 5% din pretul contractului, fara TVA. Ofertele in care se va prezenta un quantum de al garantiei de buna executie mai mic de 5 % nemotivat si nesustinut de documente corespunzatoare) si/sau o perioada de garantie de buna executie a lucrarilor mai mica de 60 !uni, vor fi considerate neconforme si vor fi respinse.

Condiții contractuale: Durata contractului va fi de 24 luni, durata ce include termenul de predare de maxim 45 de zile de la emiterea ordinului de prestare a serviciilor, a studiului topografic cu viza OCPI, studiului geotehnic cu verificarea necesara, studiului hidrologic intocmit de proiectant in domeniu, proiectului tehnic si caietelor de sarcini, DTAC, detalii de executie si DTOE, precum si perioada de executie a lucrarilor, fara a depasi 24 luni, de la emiterea ordinului de prestare a serviciilor.

Consilier achizitii publice,

Teofana Andrașoaie