



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ  
APELE ROMÂNE  
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ  
SOMEȘ-TISA



SISTEMUL DE GOSPODĂRIRE A APELOR MARAMUREȘ

NE 5443/15.XII.2021

Aprobat,  
DIRECTOR TEHNIC EMI A.B.A.S.T.  
Ing. Mirela ADAM

CAIET DE SARCINI

Verificare documentații tehnice pentru obiectivul  
„Reparații ansamblu golire de fund și mecanisme Baraj Stramtori-Firiza,  
jud. Maramureș”



**1. DENUMIREA SERVICIILOR:**

Servicii de verificare documentații tehnice pentru obiectivul „Reparații ansamblu golire de fund și mecanisme Baraj Stramtori-Firiza, jud. Maramureș”

**2. AUTORITATEA CONTRACTANTĂ**

Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa, cu sediul în Cluj-Napoca, str. Vânătorului, nr. 17, cod poștal 400213.

**3. DATE REFERITOARE LA OBIECTIVUL DE INVESTITII**

**3.1 Amplasament:** Barajul Stramtori - Firiza, de pe raul Firiza, este situat la 10 km amonte de municipiul Baia Mare și constituie lucrarea principală a amenajării hidroenergetice Stramtori - Firiza. Barajul cu același nume este un baraj de categoria A, de importanță excepțională conform NTLH-021, clasa de importanță a construcției - I - STAS 4273/87. Are rolul de a asigura alimentarea cu apă potabilă și industrială a folosințelor din municipiul Baia Mare și alte localități conectate la rețeaua de apă potabilă a S.C Vital S.A. În corpul barajului este amplasată Uzina Hidroelectrică U. H. E. 1 cu  $Q_i = 14,5$  mc/s, cu o putere instalată de 4,2 MW și care alimentează acumularea/ lacul tampon Berdu.

Este prioritar ca pe toată durata de realizare a lucrărilor să fie asigurată alimentarea cu apă a municipiului Baia Mare – funcție de bază și prioritară a Amenajării hidroenergetice Stramtori-Firiza. Din acumularea Firiza se alimentează două entități: Stația de tratare a apei Baia Mare și microuzina de apă Ferneziu, ambele ale S.C. VITAL S.A. Baia Mare.

Pe toată durata de realizare a proiectării și execuției lucrărilor este necesar ca permanent să existe și să fie funcționale minim două variante de alimentare/furnizare apă brută municipiului Baia Mare (să existe permanent și o variantă de rezervă de alimentare).

Adresa de corespondență

Cod Fiscal: 18289816

### 3.2 Principalele caracteristici ale lucrărilor care trebuie proiectate și executate:

Urmare realizării "Expertizei privind echipamentele hidro-electromecanice și a evaluării stării de coroziune a conductelor golirii de fund, a prizei de rezerva și a conductei de aerisire de la barajul Strâmători – Firiza" au fost constatate următoarele deficiente:

- conducta golirii de fund prezintă pierderi aleatorii ca distribuție de grosime prin coroziune și poate oricând să manifeste pierderi punctuale de apă prin coroziune străpunsă;
- conducta prizei de rezervă prezintă pierderi aleatorii ca distribuție de grosime prin coroziune și manifestă deja pierderi punctuale de apă prin coroziune străpunsă;
- conducta de aerisire prezintă pierderi de coroziune crescătoare pe înălțime, din cauza alternării ud/uscat și poate oricând să manifeste pierderi punctuale prin coroziune străpunsă.

Expertul consideră că vanele existente în incinta golirii de fund prezintă grad de siguranță nesatisfăcător și propune înlocuirea acestora, mai puțin vana conică și vana plană capăt amonte conductă golire de fund, ambele DN 1000, care se vor reabilita.

Toate instalațiile electrice sunt învechite, au materialele depreciate prin îmbătrânire și au elementele de comandă și semnalizare cu uzuri intense.

La inspecția cu scafandri realizată în data de 27.06.2017 s-a constatat "o colmatare masivă a treimii inferioare a grătarului prizei golirii de fund "ce face imposibilă montarea/poziționarea batardoului pe trompa golirii de fund. Acest batardou există, dar este cel confecționat între anii 1960-1964 și datorită coroziunii avansate a materialului din care este confecționat (tablă OL) considerăm că nu corespunde, din motive de siguranță, montării/instalării lui pentru obturarea trompei golirii de fund, prin reparare. Considerăm că este necesar a fi confecționat un batardou nou.

În vederea realizării decolmatării materialului mai sus menționat (aluviuni compacte – mâl și crengi) se propune o soluție cu scafandri și folosirea unui ponton metalic plutitor pentru depozitarea echipamentelor specifice de lucru.

În anul în curs s-a întocmit D.A.L.I. pentru „Reparații ansamblu golire de fund și mecanisme Baraj Stramtori-Firiza, Jud. Maramureș”

Etapizat, lucrările necesare a fi realizate sunt:

**Etapa I de executie** - lucrările ce se vor executa la priza de rezerva DN 500, conducta DN500, conducta de aerisire DN200, conducta golirii de fund DN1000:

- confecționarea grătarului, a planșaipei și a batardoului pentru trompa prizei de rezervă;
- se va realiza un bypass provizoriu DN 80 + 100 mm, pentru alimentarea pe durata execuției lucrărilor a microuzinei de apă Ferneziu, care se va înțepa în bypass-ul vanelor fluture DN 2000 situate pe conducta energetică, cu un stuț de oțel DN 80 + 100 cu flanșe și continuat cu o țeava flanșată tip PEHD D = 80 + 100 mm lungă de cca. 50 m la presiunea p=3-4 atm, debit 4-6 l/s cu acordul S.C. VITAL S.A. și înțepată la celalalt capăt în conducta din oțel care alimentează acum microuzina în cauză. După realizarea lucrărilor se va renunța la bransamentul

- provizoriu, reconectand conducta S.C. VITAL S.A. in noua conductă DN500 a prizei de rezervă;
- demontarea și ridicarea la suprafață a grătarului vechi;
  - montare planșăibă și realizarea etanșeității între aceasta și paramentul barajului;
  - lansarea și montarea grătarului nou;
  - coborarea și preluarea de către scafandri a batardoului; montarea acestuia peste grătarul nou;
  - intervențiile subacvatice la priza de rezervă se vor executa la o adancime maximă de 27 - 28 m sub nivelul lacului de acumulare;
  - se vor efectua manevrele de punere pe uscat a conductei prizei de rezervă;
  - se va închide vana DN1000 și se va blinda aval de aceasta conducta DN1000, după extragerea vanei DN900;
  - se vor înlocui conductele prizei de rezervă DN 500 (aprox. 17m) cu conducte din oțel SA 235 J2, dimensiune  $\varnothing$  518x9 tronsonate în uzină cu flanșe și coturi, dotate cu urechi de ridicare și zincate la cald și coturi trase cu  $R=1,5D \times 45^\circ$ ,  $s=9$  mm imbinat prin sudură cu scoatere de rădăcină, încărcarea cu electrozi superbaz  $d=3,5$  in straturi filiforme, control L.P., după fiecare 2 straturi sudură exterioară se va poliza la față. Se vor reutiliza dacă este posibil suportii de prindere a conductei vechi; Conducta se va tronsona cu coturile și flanșele în uzină, urmând operația de zincare la cald;
  - vanele plane DN 500 de siguranță și de exploatare amplasate pe circuitul prizei de rezervă se vor înlocui cu vane noi, de ultimă generație, idem vana nou propusă conform scenariului aprobat. Toate cele trei vane vor fi cu acționare manuală. Vanele vor fi prevăzute cu compensatoare de montaj;
  - se va extrage cu ajutorul scafandrilor batardoul montat peste grătarul nou;
  - fabricația și/sau achiziția din comerț a tuturor dispozitivelor de manipulare, ridicare și coborâre a țevilor, echipamentelor hidroelectromecanice și a evacuării deșeurilor rezultate din înlocuirea acestora în cadrul lucrărilor de execuție;
  - tăierea porțiunilor din conducta golirii de fund DN1000 și a conductei de aerisire DN200 in vederea înlocuirii acestora; Se vor înlocui tronsoanele de conducta DN 1000 x 10 corodate (aprox. 8 m). Noile conducte vor fi imbinat prin sudură de către sudori autorizați (cu poanson) cu tronsoanele înglobate in beton. Porțiunile de conducta DN 1000 incastrate in beton rămân. Toate sudurile lucrării vor fi realizate in aceleași condiții. Conductele noi vor fi protejate anticoroziv numai la exterior și se va folosi un sistem de vopsire conform ISO 12944:2018, clasa de coroziune C3 (very high), durabilitate >15 ani, grosime totală strat uscat 240 micrometri. După demontarea vanelor plane DN 1000 și DN 900 de pe conducta golirii de fund se va proceda la măsurarea grosimilor pe generatoare la tronsoanele care sunt înglobate in masivele de ancorare și se va analiza gradul de coroziune.
  - vana plană DN 900 existentă se va înlocui cu vana plană DN 1000 cu acționare electrică (cu posibilitate de acționare manuală), nouă, de ultimă generație, dotată

cu un sistem de comandă și monitorizare a gradului de deschidere pe un monitor instalat în camera operatorului. Vana nouă va fi comandată și livrată cu bypass integrat DN 100/Pn10. Compensatorul de montaj aferent noii vane se va uza la o firmă de profil din România;

- vana conică existentă DN 1000 se va demonta și transporta în fabrică pentru reparații. Din observațiile preliminare se constată coroziunea tronsonului amonte care se constituie și ca suport a mecanismului de acționare electrică cu reductorul aferent antrenării celor două axe cardanice și a reductoarelor melc-roată melcată ce antrenează prin șuruburile trapezoidale culisarea manșetei de deschidere și închidere a vanei ca urmare acesta va fi înlocuit cu un tronson nou inclusiv compensatorul de montaj înglobat în acesta. Desigur la constatarea asigurată de către beneficiar, proiectant și executant se va stabili exact gradul de uzură al mecanismelor în mișcare și se va hotărî asupra necesității înlocuirii acestora, întocmindu-se pentru aceasta un proiect de reparație capitală.

Conform normelor se vor înlocui obligatoriu toate organele de asamblare, garniturile de orice tip, elementele de culisare a manșonului. Acționarea electrică existentă va fi înlocuită cu acționare electrică nouă, de ultimă generație, (și cu posibilitate de acționare manuală), dotată cu un sistem de comandă și monitorizare a gradului de deschidere pe un monitor instalat în camera operatorului.

Pe perioada reparației, va fi blindată această vană spre a evita ca apa din lacul Berdu să intre în incinta golirii de fund.

Comanda electrică de deschidere a vanelor trebuie să fie dublă - atât din cabina operatorului cât și local din incinta golirii de fund. Se va primi garanție atât pentru sistemele mecanice cât și pentru sistemele electrice. Vizualizarea deschiderii și comanda se vor face de pe un monitor instalat în camera operatorului.

- vana nouă DN 1000 pe racordul (ramificația "Y") bypass existent din conducta golirii de fund: se va monta o vană fluture DN 1000 cu acționare manuală (cu reductor și roată de mână), nouă, de ultimă generație. Vana va fi prevăzută cu un compensator de montaj și se va monta pe bypass-ul DN1000/Pn 6 existent ca rezervă, ce asigură alimentarea cu apă a Municipiului Baia Mare având o lungime de cca 330 m;

- se vor înlocui instalațiile electrice existente (comandă și forță) cu altele noi. Cerințe pentru proiectare, asigurare materială, execuție, montaj, PIF și asistență tehnică pe perioada de garanție :

- Echipament central (dulap electric DAGF, în construcție IP65) echipat în principal cu următoarele părți funcționale :
  - a. Aparataje de protecție, supraveghere și distribuție 0,4kV;
  - b. Sistem de alimentare proprie cu 24Vcc susținut pe acumulatori;
  - c. Switch pentru comunicații Ethernet în protocol Modbus-TCP/IP și alte aparataje necesare dezvoltării rețelei locale

- de comunicații;
- d. Automat programabil dimensionat corespunzător;
  - e. Panou operator touchscreen color de min. 7,5", în versiune mobilă, atașabil la echipamentul DAGF printr-un cablu special multifilar, parte a aceleiași clase de echipamente. Se prevede la livrare un set de două cabluri de interfață, cu lungimi de 10m respectiv 20m, cu folosire individuală sau inseriată, după necesități;
  - f. Sistem propriu de microclimatizare;
  - g. Cleme de conexiuni, relee intermediare și alte elemente de interfață.
- Un set de 5 traductori de presiune 0...10bar → 4...20mA care se vor instala în avalul electrovanelor plane (VM1, VM2, VM3, VM4 și VCuțit), în imediata lor apropiere, cu scopul tehnologic de a supraveghea egalizarea presiunii amonte-aval, condiție necesară pentru interblocarea manevrelor de închidere-deschidere.
  - Un set de doi senzori de proximitate capacitivi care se vor instala în casa vanelor, în zona în care se colectează cu prioritate apa rezultată în urma spargerii circuitelor hidraulice, cu scopul de a supraveghea instalarea avariei respective.
  - Un set de două hupe piezoelectrice de avertizare la instalarea alarmelor, prima se va instala în interiorul casei vanelor, a doua se va instala în exterior, în zona de acces în casa vanelor.
  - Set de cabluri electrice pentru conexiuni radiale la echipamentul central (dulap electric) :
    - h. Cabluri din gama CYABY-F pentru circuitele primare (motoarele electrovanelor).
    - i. Cabluri din gama LIYCY și/sau YSLY pentru circuitele secundare.
  - Accesorii de montaj pentru cablurile electrice (bride de fixare pe metal și betoane pentru cablurile circuitelor primare, tubulatură de protecție pentru cablurile circuitelor secundare, elemente de fixare, s.a.). În funcție de configurarea finală a utilajelor tehnologice luăm în considerare instalarea de poduri sau canale prefabricate (construcții metalice standardizate) pentru instalarea cablurilor.
  - Lucrări de montaj general (echipamentul central DAGF, senzorii și traductorii, cablurile electrice).
  - Asistență tehnică la probele tehnologice și punerea în funcțiune.
  - Asistență tehnică în perioada de garanție.
- se va înlocui conducta pentru aerisire DN 200 (aprox. 33m) cu țevă ø 219x8 zincată la cald și 2 coturi 45°; tronsoanele de țevă vor avea lungimea maximă de 6 m.
- se renunță la protecția catodică a conductelor întrucât conductele golirii de fund, a prizei de rezervă și de aerisire nu se află în contact cu solul.

**Etapa II de executie - lucrările de decolmatare și intervenția pe conducta golirii de fund:**

- confecționarea grătarului și a batardoului trompei conductei golirii de fund;
- decolmatarea cu scafandri dotați cu echipamente speciale pentru lucrul la adâncime (max. 30 m), a celor 10-20 mc de aluviuni compacte care se află imediat amonte de trompa conductei golirii de fund care împiedică înlocuirea grătarului existent și poziționarea batardoului nou peste grătar, necesar obturării acestei conducte;
- inspecția locului de amplasare a grătarului;
- demontarea și ridicarea la suprafață a grătarului vechi;
- lansarea și montarea grătarului nou;
- coborârea batardoului și preluarea acestuia de către scafandri, cu ajutorul parașutelor; montarea batardoului peste grătarul nou;
- poziționarea și fixarea cu scafandri a batardoului în vederea obturării conductei golirii de fund;
- intervențiile subacvatice la golirea de fund se vor executa la o adâncime maximă de 27-28 m sub nivelul lacului de acumulare. În acest sens înainte de începerea realizării lucrărilor pentru etapa a 2-a, nivelul acumulării Strâmtori-Firiza va fi coborât la cota 355,00 mdMN.
- vana plană DN 1000 de pe conducta golirii de fund, va fi recondiționată. Se vor reface ghidajele și sistemul de acționare mecanic. Acționarea existentă va fi înlocuită cu acționare electrică (cu posibilitate de acționare și manuală), nouă, de ultimă generație, dotată cu un sistem de comandă și monitorizare a gradului de deschidere pe un monitor instalat în camera operatorului. Se va înlocui integral bypass-ul DN 100 inclusiv vana DN 100 (blocată în poziția închis) ce este dispusă pe vana DN 1000;
- se vor înlocui ștuțul și vana DN 100 - care se află montate pe generatoarea inferioară a conductei golirii de fund (situat în capătul amonte al conductei).
- se va reface/reveni la alimentarea microuzinei S.C. VITAL S.A. din conducta prizei de rezervă (aval de o vană DN 500), secționând alimentarea provizorie din conducta energetică;
- se va extrage batardoul montat la începutul fazei a II-a a lucrării.
- se va demonta pontonul metalic plutitor și se va preda achizitorului în vederea returnării;
- se curăță și se vopsesc toate confecțiile metalice din incinta golirii de fund, pasarelele, scările, balustradele/mână curentă, profilele încastrate în beton-profile de reazem pentru ridicare piese (cele vechi, cele noi se livrează vopsite din uzină) cu grund și email bicomponente.
- se va proceda la amenajarea și igienizarea incintei golirii de fund  $S = \text{aprox.} 436 \text{ m}^2$  cu lapte de var, brâu cu vopsea în ulei de culoare negru  $S = \text{aprox.} 168 \text{ m}^2$  și holul de intrare/acces G.F. cu lapte de var/lavabil  $S = \text{aprox.} 96 \text{ m}^2$ ; la tamplăria metalică se vor executa vopsitorii cu grund și email bicomponente  $S = \text{aprox.} 36 \text{ m}^2$ . Se vor reface podinele din lemn prin înlocuirea acestora cu grătare din tablă expandată zincată.

### **3.3 Lucrări proiectate:**

Documentațiile tehnico-economice, pentru obiectivul „Reabilitare ansamblu golire de fund și mecanisme baraj Strâmtori – Firiza, județul Maramureș” ce vor fi verificate tehnic și de calitate sunt următoarele:

- a. Proiect Tehnic de Execuție (PTE), format din: Proiect tehnic (P.T), caiete de sarcini (C.S) și detalii de execuție (D.E);
- b. Proiect pentru Autorizarea Executării Lucrărilor de Construire (P.A.C.).

Documentațiile tehnico-economice pe fazele mai sus menționate se întocmesc în conformitate cu: H.G. nr. 907 din 29.11.2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, conform indicatorilor tehnico-economici aprobați de Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor și scenariului aprobat din Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru acest obiectiv.

### **4. SCOPUL ACHIZIȚIEI**

Asigurarea verificării documentațiilor tehnice pentru execuția lucrărilor, în conformitate cu cerințele legislației aplicabile relevante.

În urma derulării procedurii de achiziție se urmărește:

- asigurarea verificării tehnice de calitate a documentației tehnice pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (PAC);
- asigurarea verificării tehnice a Proiectului Tehnic, Detaliilor de Execuție și a Caietelor de Sarcini (PTE) aferente lucrărilor de investiții, de către specialiști verficatori de proiecte atestați;
- asigurarea serviciilor de către verficatori inclusiv în perioada de execuție, în cazul în care vor apărea modificări/adaptări de soluții (dacă sunt necesare modificări de soluții, acestea trebuie să fie însușite de către verficatori).

### **5. RESPONSABILITĂȚILE PRESTATORILOR**

#### **5.1 Responsabilitățile Prestatorilor:**

În conformitate cu prevederile Ordonanței Guvernului nr. 95/ 1999 documentațiile la toate fazele de proiectare se verifică obligatoriu, tehnic și de calitate, de către specialiștii verficatori de proiecte autorizați conform legislației în vigoare.

Serviciile de verificare cuprind următoarele etape, respectiv:

**Etapa 1** – verificarea tehnică de calitate a documentației tehnice pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (PAC), respectiv verificarea tehnică de calitate a Proiectului Tehnic de Execuție, alcătuit din Proiect Tehnic, Caiete de Sarcini și Documentație de Execuție (PT+ CS+DE);

**Etapa 2** - asigurarea serviciilor de către verficatorii tehnici de proiect în perioada de execuție, în cazul în care vor apărea modificări de soluții.

Prestatorii vor asigura **verificarea documentațiilor tehnice pentru toate domeniile specificate** mai jos de către specialiști verficatori de proiecte atestați în conformitate cu legislația aplicabilă în vigoare, astfel încât să se asigure

atingerea rezultatelor și îndeplinirea obiectivelor Contractului/contractelor în termenele prevăzute de acesta/acestea.

Fiecare specialist verificador de proiecte atestat va efectua verificarea numai pentru cerințele și în specialitățile pentru care a fost atestat.

Specialistul verificador de proiecte atestat va semna și ștampila documentele scrise și desenate numai în condițiile în care documentația supusă verificării este corespunzătoare din punct de vedere al cerințelor din prevederile legale.

Specialistul verificador de proiecte atestat nu poate verifica proiectele întocmite de el însuși sau la a căror elaborare a participat.

Specialiștii verificatori de proiecte atestați răspund în mod solidar cu Proiectantul în ceea ce privește asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor esențiale ale documentației tehnice, precum și în ceea ce privește conformarea cu legislația în vigoare.

Prestatorului i se va pune la dispoziție întreaga documentație tehnică, după caz: proiect tehnic, detalii de execuție, caiet de sarcini/caiete de sarcini (PT+DE+CS) și documentația tehnică pentru autorizarea execuției lucrărilor (PAC) elaborată pentru obiectivele menționate.

În urma analizei și aplicării procedurilor de verificare specifice, specialistul verificador de proiecte atestat constată dacă documentația elaborată de către Proiectant respectă cerințele legislației românești în domeniul lucrărilor de montaj dotări tehnice industriale, construcții metalice și instalații tehnologice.

Verificatorul trebuie să fie independent față de Proiectant.

Verificatorul de proiect va informa Proiectantul și Autoritatea Contractantă cu privire la orice aspect de neconformitate cu prevederile legale în vigoare a documentației supuse analizei sale.

**Domeniile de specialitate** pentru care trebuie asigurată verificarea documentației tehnice de către specialiști verificatori de proiecte atestați sunt următoarele:

a. „**Lucrări de montaj dotări tehnologice industriale**”, respectiv pentru următoarele domenii:

- 25- Industria construcțiilor metalice
- 28- Fabricarea de mașini, utilaje și echipamente
- 33- Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor
- 36- Captarea, tratarea și distribuția apei
- 49- Transportul prin conducte
- 7112- Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea

**(LOT A)**

b. „**Lucrări de montaj dotări tehnologice industriale**” (**Instalații electrice**)”, respectiv pentru următoarele domenii:

- 27 – Fabricarea echipamentelor electrice
- 3314 – Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor electrice

**(LOT B)**

În ceea ce privește procedurile de verificare, Verificatorul de proiect atestat va respecta prevederile următoarelor acte normative:

- Ordonanța Guvernului nr. 95/ 1999 privind calitatea lucrărilor de montaj a dotărilor tehnologice industriale aprobată prin Legea nr. 440/ 2002 și legislația corelată cu domeniile specificate.

#### **5.2 Detalierea serviciilor solicitate pentru obiectiv:**

- verificare de documentații, de către verificator atestat în domeniul "Lucrări de montaj dotări tehnologice industriale" – **LOT A**;
- verificare de documentații, de către verificator atestat în domeniul "Lucrări de montaj dotări tehnologice industriale (Instalații electrice)" – **LOT B**.

#### **5.3 Rezultate așteptate ale activității Prestatorului:**

Activitatea Prestatorului, desfășurată în conformitate cu prevederile Contractului de servicii, va avea următoarele rezultate:

- Certificarea corectitudinii și conformității proiectului tehnic și a caietelor de sarcini, aferente lucrărilor de investiții din cadrul Proiectului, de către specialiști verficatori de proiecte atestați conform Ordonanței Guvernului nr. 95/1999 aprobată prin Legea 440/2002;
- Certificarea corectitudinii și conformității documentației tehnice pentru autorizarea execuției lucrărilor (PAC) din cadrul Proiectului, de către specialiști verficatori de proiecte atestați conform Ordonanței Guvernului nr. 95/1999 aprobată prin Legea 440/2002.

### **6. DURATA CONTRACTULUI ȘI PLATA SERVICIILOR**

**6.1 Durata totală a contractului** va fi pe toată perioada de realizare a lucrărilor (șase luni de zile), iar verificarea documentațiilor se va realiza în maxim șapte zile calendaristice de la primirea acestora prin p.v. predare-primire.

#### **6.2 Asigurarea serviciilor de către verficatori în perioada de execuție**

În cazul în care vor apărea modificări de soluții (dacă sunt necesare adaptări de soluții la situația din teren, este obligatoriu ca ele să fie însușite de către verficatori) intervalul de timp în care se pot face verificările tehnice va fi de la data comunicării Ordinului de Începere a execuției lucrărilor până la momentul recepției lucrărilor. Nu va fi necesar un acord de voință expres al părților în acest sens și verificarea se va realiza fără costuri suplimentare către verficatori chiar și în situația depășirii, din diverse motive a termenelor de realizare a lucrărilor prevăzute în contractul de lucrări sau a altor termene din cuprinsul contractului de lucrări, depășire care face necesară prestarea în continuare a serviciilor de către Proiectant.

#### **6.3 Predarea documentațiilor:**

Documentația tehnică supusă verificării va fi preluată de verificator/reprezentantul verficatorului de la sediul Proiectant sau Autoritatea Contractantă, în baza unui proces verbal de predare – primire. Predarea documentației tehnice verificate se va face la sediul S.G.A. Maramureș.

La finalizarea documentației la faza PAC, Proiectantul va preda Verficatorului de proiecte documentația pentru verificare (pe bază de Proces Verbal de predare

-primire).

După verificarea proiectului la faza PAC, verificatorii de proiect vor preda documentația verificată și șampilată, inclusiv Referatele de Verificare Proiectantului (pe baza de Proces Verbal de predare – primire). Proiectantul se va ocupa de transmiterea documentației la sediul S.G.A. Maramureș.

La finalizarea documentației la faza PTE (Proiect Tehnic+ Caiete de Sarcini + Documentație de Execuție), Proiectantul va preda Verificatorului de proiecte documentația pentru verificare (pe bază de Proces Verbal de predare – primire).

După verificarea proiectului la faza PTE (Proiect Tehnic+ Caiete de Sarcini + Documentație de Execuție), verificatorii de proiect vor preda documentația verificată și șampilată, inclusiv Referatele de Verificare Proiectantului (pe baza de Proces Verbal de predare – primire). Proiectantul se va ocupa de transmiterea documentației la sediul S.G.A. Maramureș.

Prestatorul/ prestatorii vor furniza la terminarea activității de verificare pe fiecare fază, documentațiile tehnice șampilate și semnate de către specialiștii verificatori de proiecte atestați, însoțite de referatele elaborate, șampilate și semnate de către specialiștii verificatori de proiecte atestați privind verificările de calitate în condițiile legii pentru fiecare domeniu de specialitate se va preda odată cu documentația gata verificată.

Prestatorul va furniza la terminarea activității de verificare, cele **3 (trei) exemplare din documentația tehnică pusă la dispoziție**, în format original pe hârtie și 1 exemplar scanat în format digital (CD/DVD), respectiv:

- Proiectul tehnic, detaliile de execuție, caietele de sarcini și PAC - șampilate și semnate de către specialiștii verificatori de proiecte atestați;
- Referatele elaborate, șampilate și semnate de către specialiștii verificatori de proiecte atestați privind verificările de calitate în condițiile legii pentru fiecare domeniu de specialitate.

#### **6.4 Plata serviciilor prestate:**

Serviciile de verificare tehnică vor fi achitate după predarea tuturor documentațiilor specificate verificate, semnate, șampilate împreună cu referatele de verificare, în baza Procesului verbal de recepție semnat de către o Comisie de recepție, stabilită de Autoritatea Contractantă.

Sumele estimate sunt:

- Pentru serviciile specificate în prezentul caiet prestate de către Verificatorul de proiect **Lucrări de montaj LOT A – 17.300 lei+ TVA;**

- Pentru serviciile specificate în prezentul caiet prestate de către Verificatorul de proiect **Lucrări de montaj (instalații electrice) LOT B – 3.500 lei+ TVA.**

Plata/plățile serviciilor se vor realiza la finalizarea primei etape în integralitate, contractul având efecte până la data finalizării lucrărilor de montaj.

### **7. PERSONALUL PRESTATORULUI**

Verificatorii de proiect atestați, își pot desfășura activitatea ca:

- a) *Persoană fizică independentă;*
- b) *Persoană fizică autorizată să desfășoare activități în mod individual și independent, conform prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 44/2008 privind desfășurarea activităților economice de către persoanele*

fizice autorizate, întreprinderile individuale și întreprinderile familiale, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 182/2016;

c) acționar/angajat/asociat al unei persoane juridice care are ca obiect de activitate inclusiv cod CAEN 71 Activități de arhitectură și inginerie; activități de testări și analiză tehnică”.

Prestatorul va asigura atingerea obiectivelor Contractului de servicii, respectiv verificarea proiectului pentru execuția lucrărilor, în conformitate cu cerințele legislației aplicabile relevante, pentru toate domeniile specificate în cadrul cap.5.1 a prezentului Caiet de sarcini.

Prestatorul va purta întreaga responsabilitate pentru îndeplinirea corectă a sarcinilor descrise, iar în cazul în care, pentru realizarea responsabilităților definite în cadrul contractului și într-o fază ulterioară, acesta va avea nevoie de mai mult personal decât cel specificat în prezentul Caiet de sarcini, va răspunde pentru asigurarea necesarului de resurse umane, fără a solicita costuri suplimentare.

**Personalul minim** propus pentru îndeplinirea contractului:

- 1 verficator de proiect, atestat în domeniul "Lucrări de montaj dotări tehnologice industriale" – **LOT A**;
- 1 verficator de proiect, atestat în domeniul "Lucrări de montaj dotări tehnologice industriale" (instalații electrice) – **LOT B**.

Pentru persoanele nominalizate, ofertantul va prezenta Atestatul/atestatele de verficator de proiect (certIFICATELE DE ATESTARE) în conformitate cu legislația în vigoare și care să fie în perioada de valabilitate, pentru domeniile specificate.

Prestatorul/prestatorii își vor asigura propriile mijloace de transport precum și echipamentul de lucru (calculatoare, imprimante, copiatoare, scannere) pentru finalizarea prestării serviciilor în max. 7 zile.

## **8. OFERTA FINANCIARA**

Ofertele vor fi facute defalcat după caz, doar pentru un lot sau pentru ambele:

- va fi oferat fiecare domeniu de specialitate/lot si daca un verficator de proiect este atestat pentru mai multe domenii (din cele solicitate in prezentul caiet), acesta va prezenta oferta atat separat pe loturi cat și cumulat;

Vor fi selectate ofertele cu preț minim/ lot care acoperă toate condițiile solicitate în prezentul caiet de sarcini.

## **9. LEGISLAȚIA MUNCII**

Prestatorul va respecta întreaga legislație a muncii care se aplică personalului acestuia, inclusiv legile referitoare la angajare, sănătate, securitate, asistență socială, imigrare și emigrare și îi va asigura acestuia toate drepturile legale.

Prestatorul îi va obliga pe angajații săi să respecte prevederile referitoare la protecția muncii precum și la toate reglementările și referirile tehnice în vigoare (coduri, normative, ghiduri, regulamente, standarde, acorduri tehnice, etc.).

## **10. SĂNĂTATEA ȘI SECURITATEA MUNCII**

Prestatorul are obligația de a lua toate măsurile impuse de legislația în vigoare pentru asigurarea securității și sănătății personalului angajat pentru derularea contractului, în toate aspectele legate de muncă.

## **11. CADRUL LEGISLATIV APLICABIL**

- Ordonanța Guvernului nr. 95/ 1999 privind calitatea lucrărilor de montaj a dotărilor tehnologice industriale, aprobată prin Legea nr. 440/ 2002;
- Legislația mai sus enumerată nu este limitativă, putând fi completată și de alte Legi, Ordine, Ordonanțe, Hotărâri, Standarde, reglementări tehnice care sunt în vigoare în momentul elaborării documentațiilor solicitate pentru domeniile specificate.

Întocmit  
Ing. Ioan Mararu - Nicoară

