



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ
APELE ROMÂNE
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ
MUREȘ
SISTEMUL DE GOSPODĂRIRE A APELOR MUREȘ



Nr. E.L.-U.C.C.-S.C.H. : 290/T.C./03.05.2023

Nr. SGA: 5082/H.T./03.05.2023

FRS-3 ANLS 1190/04.05.2023



Director A.B.A. Mureș,
ing. POP Cosmin

Director Adjunct ABA Mureș,
dr. ing. SZABO K. Zsombor

Director Tehnic E.M.I.I. ABA Mureș,
dr. ing. Rodica COLCERIU

Către,

Administrația Bazinală de Apă Mureș

în atenția biroului ALSS

Caiet de sarcini

în vederea demarării procedurilor pentru execuția lucrării:

„Constatare tehnică a funcționalității vanei conice DN 1200 de la Acumularea Permanentă Zetea, jud. Harghita,,

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează, de către fiecare ofertant, propunerea tehnică. Scopul aplicării prezentei proceduri este atribuirea contractului de achiziție publică de execuție a lucrării : **„Constatare tehnică a funcționalității vanei conice DN 1200 de la Acumularea Permanentă Zetea, jud. Harghita,,**

I. INFORMAȚII GENERALE

I.1. Obiectivul general și scopul acestei lucrări este:

Acumularea Permanentă Zetea este prevăzută, prin construcție, cu o priză de apă compusă din următoarele elemente constructive :

- Turn de priză de tip ciupercă, submersat, cu 8 ferestre de captare, care să asigure

viteze de intrare sub 0,25 m/s. Captarea se realizează la limita nivelului minim de exploatare. Turnul este prevăzut cu grătare dese și batardou clopot. Pragul ferestrelor de captare este la cota 604,60 mdM.

- Conductă supraterană, cu $D_i = 2$ m și $l = 49$ m, care asigură legătura turnului cu galeria subterană de priză, amplasată în versantul stâng. Zona de pâlnie este blindată.
- Galeria subterană, cu $D_i = 2$ m și $l = 368$ m, blindată pe tronsonul aval de axul barajului pe o lungime de 191 m.
- Conducta metalică, $D_n 2000/D_n 1400$ și $l = 35$ m, cu ramificații la cele 3 turbine ale C.H.E.
- Case de vane, cu funcționare pentru folosințe în caz de oprire a uzinei pentru revizii. În casa de vane, vana de rezervă este de tip fluture $D_n 1400$ iar vana de serviciu este o vană conică $D_n 1200$.
- Canal aval, betonat, cu debușare în deznisipatorul golirii de fund are $L = 30$ m și $b = 2$ m.

În prezent, sistemul de acționare al vanei conice este deteriorat, atât datorită vechimii acestuia cât și faptului că în trecut se presupune că acesta a fost forțat. Ca urmare, nu se pot face manevre corespunzătoare la vana conică.

Prezenta lucrare are drept scop realizarea unei expertizări tehnice detaliate a vanei conice $D_n 1200$ mm și întocmirea raportului de expertiză, cu precizarea detaliată a defecțiunilor constatate, pentru a se stabili lucrările necesare în vederea remedierii acesteia și redării funcționalității ei la parametrii inițiali sau înlocuirea acesteia, după caz.

I.2. Autoritatea contractantă: Administrația Bazinală de Apă Mureș, cu sediul în Tg.Mureș, Str.Koteles Samuel, nr.33, jud.Mureș.

I.3. Valoarea estimată pentru expertiza tehnică este de: 84.000 lei fără TVA.

I.4. Sursa de finanțare: surse proprii.

I.5. Amplasament: Acumularea Permanentă Zetea, loc. Subcetate, jud. Harghita.

I.6. Perioada de realizare a prestației: 45 zile de la data semnării Contractului de prestări servicii.

II. NATURA SERVICIILOR CARE TREBUIE PRESTATE

II.1. Necesitate și oportunitate

Având în vedere că în prezent sistemul de acționare al vanei conice este deteriorat, Beneficiarul a decis să contracteze elaborarea în cel mai scurt timp a unei expertize tehnice pentru a se stabili lucrările necesare în vederea remedierii acesteia și redării funcționalității ei la parametrii inițiali sau înlocuirea acesteia, după caz.

II.2. Norme tehnice și legale care vor fi respectate pentru elaborarea expertizei

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G.nr.925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de atestare tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții, cu modificările și completările ulterioare;

- HG 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr.731/1991 privind aprobarea Regulamentului de atestare tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- ORDIN nr.777/2003 pentru aprobarea reglementării tehnice „Indrumător pentru atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții”, cu modificările și completările ulterioare;
- ORDIN MDLPA nr.817/2021 – “Procedura privind atestarea tehnico-profesională a verificărilor de proiecte și a experților tehnici.”
- Standarde naționale.
- Orice altă reglementare legală în vigoare din domeniu aplicabilă.

II.3. Cerințe privind experiența similară

- Ofertanții vor face dovada executării unor lucrări similare cu cele care fac obiectul prezentei proceduri, executate în ultimii 5 ani, raportați la termenul limită de depunere al ofertelor, prin prezentarea unei Liste a lucrărilor executate în ultimii 5 ani, însoțită de certificări de bună execuție pentru cele mai importante lucrări.
- Execuția lucrărilor se confirmă prin prezentarea unor certificate/documente emise sau contrasemnate de o autoritate ori de către clientul privat beneficiar.
- Ofertantul va prezenta, pentru dovedirea experienței similare, documente care să ateste faptul că lucrările au fost executate în conformitate cu normele profesionale în domeniu și că au fost duse la bun sfârșit, respectiv: procese-verbale de recepție la terminarea lucrărilor, procese verbale de recepție finală sau procese verbale de recepție parțială eliberate de beneficiarul lucrării. Din aceste documente trebuie să reiasă următoarele: beneficiarul lucrării (autorități contractante sau clienți privați), denumirea contractului, valoarea, obiectul, modul de îndeplinire a contractului, perioada (inclusiv data încheierii contractului) și locul execuției acestuia.
- Dovada îndeplinirii cerințelor minime se poate realiza prin prezentarea a unuia sau mai multor documente din care să rezulte executarea lucrărilor.
- În situația în care contractele au fost semnate înainte de perioada de 5 ani, autoritatea contractantă va lua în considerare lucrările executate și duse la bun sfârșit în perioada solicitată și va avea în vedere doar lucrările executate în această perioadă.
- Nerespectarea cerințelor specificate mai sus duce la neconformitatea ofertei.

II.4. Cerințe speciale

Cerinta nr. 1

- Prestatorul va preda beneficiarului documente care să ateste că deține un laborator (uzină) specializat și dotat corespunzător, în cadrul căruia se poate realiza demontarea

componentelor vanei conice Dn 1200 mm și a mecanismului de acționare în vederea expertizării acestora

- Prestatorul va demonstra cu documente faptul că are angajat, în cadrul personalului propriu, o persoană având calitatea de expert tehnic autorizat E.H.E.M. sau poate asigura, printr-un contract de colaborare, un astfel de expert, pentru realizarea expertizei tehnice necesare în cazul prezentului contract.

Cerinta nr. 2

- Convenția privind SSM și cerințele de mediu încheiată între beneficiar și prestator este anexă la contract.

Cerinta nr. 3

- **Solicităm ofertantului vizita la amplasamentul lucrării pentru întocmirea corectă a ofertei.**

Nerespectarea cerințelor specificate mai sus duce la neconformitatea ofertei.

II.5. Cerințele privind conținutul expertizei tehnice

Serviciile pe care Prestatorul le va realiza, în vederea elaborării expertizei tehnice, vor include, dar nu se vor limita la acestea: activități, investigații, analize, evaluări, studii, formularea de soluții tehnice etc.

Prin expertiza tehnică de calitate se vor propune măsuri și soluții tehnice, astfel încât să se asigure în continuare cerințele de funcționare în siguranță a obiectivului.

Toate aceste măsuri și soluții se vor propune în cadrul **Raportului de expertiză tehnică**.

Expertiza tehnică va fi întocmită, semnată și ștampilată de un expert tehnic autorizat E.H.E.M.

II.5.1. Obiectivele expertizei

Prin lucrarea propusă se dorește realizarea unei expertize tehnice a funcționalității vanei conice Dn 1200 mm, pentru a se stabili lucrările necesare a fi executate în vederea remedierii și redării funcționalității acesteia la parametrii inițiali. În cadrul expertizei tehnice se vor preciza următoarele :

- Deficiențele constatate la vana conică Dn 1200 mm și la sistemul de acționare al acesteia
- Cauzele care au condus la apariția deficiențelor
- Lucrările necesare a fi executate în vederea remedierii deficiențelor (lucrări de reparație la corpul vanei și la mecanismul de acționare și/sau înlocuirea unor componente), astfel încât la final să fie redată funcționalitatea vanei la parametrii inițiali, în condiții de siguranță
- Valoarea estimativă a tuturor lucrărilor de reparație necesare a fi executate pentru redarea funcționalității vanei la parametrii inițiali

Se preconizează executarea următoarelor categorii de lucrări:

- Demontarea vanei conice Dn 1200 mm de pe amplasament. In oferta sa, ofertantul va lua în considerare toate operațiunile necesare pentru realizarea acestei operațiuni.

Deasemeni, având în vedere faptul că vana de serviciu montată în amonte de vana conică nu închide etanș, fiind înregistrate scurgeri de apă pe conductă, la demontarea și scoaterea vanei conice din camera vanelor se va adopta o tehnologie corelată cu situația existentă în teren, cu prevederea tuturor lucrărilor pe care ofertantul le consideră necesare în vederea desfășurării și încheierii cu succes a acestei operațiuni.

- Încărcarea într-un mijloc de transport și transportarea vanei conice la un laborator (uzină) specializat, în vederea demontării componentelor acesteia și a mecanismului de acționare pentru realizarea unei expertize tehnice detaliate.
- Realizarea expertizei tehnice detaliate și întocmirea raportului de expertiză, cu precizarea detaliată a defecțiunilor constatate, cauzelor care au condus la producerea defecțiunilor precum și a lucrărilor necesare a fi executate în vederea remedierii și redării funcționalității
- Transportul vanei la acumularea Zetea și remontarea acesteia pe poziție. În cazul în care beneficiarul, în urma raportului de expertiză, va decide demararea lucrărilor de reparație a vanei sau înlocuirea acesteia cu o vană nouă, acesta va avea dreptul de a renunța parțial sau total la realizarea de către ofertant a acestor operațiuni, urmând ca acestea să nu fie plătite către ofertant. În acest sens, se va întocmi o Notă de renunțare, respectiv un Act adițional la Contract.

II.5.2. Date de bază pentru expertizare

Pentru elaborarea expertizei Beneficiarul va pune la dispoziția Expertului următoarele date și informații :

- Planșe cu vana conică Dn 1200 mm, scanate după cele existente la Cartea Construcției. Planșele puse la dispoziție sunt cu caracter orientativ. În cadrul vizitei pe amplasament ce urmează a fi realizată de către ofertant înainte de depunerea ofertei, acesta va verifica concordanța dintre realitatea din teren și planșele puse la dispoziție în ceea ce privește vana conică și mecanismul de acționare al acesteia precum și în ceea ce privește sistemul de prindere al acesteia în peretele de beton al camerei vanelor.
- Fotografii cu vana conică și casa vanelor
- Orice alte informații de care Beneficiarul dispune cu privire la istoricul construcției, caracteristici constructive constatate pe parcursul exploatării, caracteristici funcționale, regim de exploatare efectiv, reparații sau orice alte intervenții efectuate, evenimente, etc.

III. INVESTIGAȚII. PROCEDEE DE INVESTIGARE UTILIZATE

Lucrările de teren și de laborator necesare sunt în sarcina și responsabilitatea firmei care elaborează expertiza.

III.a. Investigații vizuale de teren efectuate de expert

Investigații realizate prin examinare vizuală la fața locului, caracterisitici vizibile ale ansamblului vană conică Dn 1200 mm - mecanism de acționare, pentru depistarea neconformităților/degradărilor.

III.b. Investigații de laborator

După demontarea vanei conice Dn 1200 mm și a mecanismului de acționare, acestea vor fi transportate la un laborator (uzină) specializat în vederea realizării unei expertize tehnice detaliate. La final, se va întocmi, de către un expert tehnic autorizat E.H.E.M., un raport de expertiză, cu precizarea detaliată a defecțiunilor constatate, cauzelor care au condus la producerea defecțiunilor precum și descrierea lucrărilor necesare a fi executate în vederea remedierii și redării funcționalității vanei și a sistemului de acționare. Se va preciza, funcție de caz, care dintre componente au un grad scăzut de degradare și pot fi recondiționate și care sunt în stare avansată de degradare și trebuiesc înlocuite. Deasemeni, se va preciza care este valoarea estimativă a lucrărilor de reparație necesare a fi executate pentru redarea funcționalității ansamblului vană conică-mecanism de acționare. În cadrul raportului se vor prezenta foto cu piesele/subansamblele vanei și a mecanismului de acționare realizate după demontarea acestora în laborator.

IV. PREZENTAREA STĂRII TEHNICE A LUCRĂRII

Cuprinde totalitatea datelor rezultate din analiza și interpretarea de către Expert a informațiilor, studiilor, investigațiilor și evaluărilor efectuate

- a. Evaluarea siguranței construcției în secțiunile afectate de degradări.
- b. Prezentarea stării tehnice a construcției pentru fiecare secțiune controlată/evaluată, care include evaluarea expertului cu privire la siguranța în exploatare și eventualele riscuri determinate.

Expertul va evalua siguranța construcției utilizând metodele de evaluare considerate necesare calitativ și/sau analitic, după caz, în conformitate cu legislația în vigoare.

V. PROPUNERI DE INTERVENȚIE ȘI MĂSURI PENTRU PUNEREA ÎN SIGURANȚĂ A LUCRĂRII

Expertul va face propunerile de măsuri de intervenție pe care le consideră necesare pentru a se stabili lucrările necesare a fi executate în vederea remedierii și redării funcționalității vanei conice la parametrii inițiali.

Se vor prezenta cel puțin două variante de soluții tehnice de intervenție.

Cel puțin una din propuneri va stabili soluții, materiale și tehnologii care pot fi aplicate în regim de intervenție operativă.

În conformitate cu prevederile art. 16 din HG 925/1995 – *"dacă expertul tehnic de calitate, atestat, în mod justificat ajunge la concluzia că se impune luarea unor măsuri imediate...., pentru prevenirea unor accidente cu urmări grave – victime omenești sau pagube materiale, le va aduce la cunoștință, în scris, administratorilor construcției și, după caz, investitorului, care sunt obligați să le pună în aplicare"* (și va preciza aceasta și în raportul de expertiză).

Pentru toate soluțiile de intervenție propuse (preferabil), dar obligatoriu pentru soluția cu aplicabilitate în regim de urgență, expertul va preciza:

- Materialele utilizate.
- Tehnologiile recomandate.
- O estimare a prețurilor unitare de intervenție (pe baza bunei practici ingineresti).

Expertul va preciza orice alte măsuri pe care le consideră necesare pentru asigurarea și menținerea siguranței în exploatare a lucrării.

VI. CONCLUZIILE ȘI RECOMANDĂRILE EXPERTIZEI

Expertul va recomanda argumentat soluția de intervenție pe care o consideră optimă din punctul de vedere tehnico-economic și al posibilităților tehnice de aplicare rapidă, operativă, pe acele zone unde este necesară intervenția rapidă.

Expertul va expune argumentat ordinea de prioritate în care trebuie executate lucrările de intervenție propuse și în care trebuie aplicate măsurile propuse.

VII. PREZENTAREA EXPERTIZEI TEHNICE

Expertul va decide forma și structura de prezentare a expertizei tehnice de siguranță, cu respectarea prevederilor normate de conținut în vigoare.

Conținutul expertizei va respecta minimal următoarele cerințe ale beneficiarului privind structurarea pe capitole / secțiuni:

- A. Prezentarea stării tehnice a construcției care include evaluarea expertului cu privire la siguranța în exploatare și eventualele riscuri determinate.
- B. Investigații. Procedee de investigare utilizate.
- C. Raportul de expertiză cu punctele:
 - Prezentarea stării tehnice a construcției care include evaluarea expertului cu privire la Siguranța în exploatare și eventualele riscuri determinate.
 - Propuneri de măsuri de intervenție.
 - Concluziile și recomandările expertizei.

VII.1. ATESTAREA EXPERTULUI ȘI OBLIGAȚII

Expertul tehnic va fi autorizat E.H.E.M. conform prevederilor legale în vigoare.

VII.2. CERINȚELE AUTORITĂȚII CONTRACTANTE PRIVIND ÎNTOCMIREA OFERTEI TEHNICE

În cuprinsul ofertei tehnice se vor prezenta:

- a. Perioada de timp necesară ofertantului pentru întocmirea documentației privind **„Constatare tehnică a funcționalității vanei conice DN 1200 de la Acumularea Permanentă Zetea, jud. Harghita,,**
- b. O descriere detaliată a metodologiei și a planului de lucru conceput pentru prestarea serviciilor.
- c. Activitățile și sarcinile concrete care vor fi încredințate personalului de specialitate implicat în îndeplinirea contractului.

- d. Numele persoanei desemnată de ofertant ca expert tehnic autorizat E.H.E.M. și atașarea copiei după atestat.
- e. Alte informații considerate semnificative pentru evaluarea corespunzătoare a propunerii tehnice.
- f. Ofertantul va prezenta graficul de timp propus pentru prestarea serviciilor .
- g. Ofertanții trebuie să prezinte complet propunerea tehnică, conform cerințelor obligatorii mai sus menționate.
- h. Propunerea tehnică trebuie să îndeplinească în mod corespunzător cerințele autorității contractante.

VII.3. VIZITAREA AMPLASAMENTULUI PENTRU CARE SE SOLICITĂ PRESTAREA SERVICIILOR DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

Vizita în teren: Autoritatea contractantă solicită operatorilor economici care au intrat în posesia documentației de atribuire să viziteze în mod obligatoriu amplasamentul în scopul evaluării, din punct de vedere al cheltuielilor, riscurilor și a tuturor datelor necesare elaborării unei oferte fundamentată tehnic și conform cu datele reale din teren, pentru a putea explicita clar cerințele documentației de atribuire.

Vizitarea amplasamentului se va efectua în prezența reprezentantului autorității contractante, Administrația Bazinală de Apă Mureș- S.G.A. Mureș și se va finaliza cu încheierea unui proces verbal de vizitare a amplasamentului.

Ofertanții vor include în oferta tehnică procesul verbal de vizitare a amplasamentului obiectivului de investiții.

**Director SGA Mureș,
ing. IANCULESCU Ovidiu**



Inginer șef,
ing. HENTER Tihamér

Șef Birou E.L.-U.C.C.-S.C.H.,
ing. ȚIBULEAC Constantin

Lucrarea: Constatăre tehnică a funcționalității vanei conice DN1200 de la Acumularea Permanentă

Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA	
Nr	Capitolul de lucrari	U M	Ca ntit ate a	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	Demontarea vanei conice Dn 1200 mm	lei	1		
2	Transportarea vanei conice, în vederea realizării unei expertize tehnice deta	lei	1		
3	Realizarea expertizei tehnice detaliate	lei	1		
4	Transportul vanei la acumularea Zetea și remontarea acesteia pe pozitie	lei	1		
5					
TOTAL FARA TVA					
TOTAL VALOARE LUCRARE CU TVA [19%]					

Matefi

Anexa la formularul de oferta

„Constatarea tehnică a funcționalității vanei conice DN 1200 de la Acumularea Permanentă Zetea, Jud Harghita”

1	Durata de executie a prestației de servicii (zile de la semnarea contractului)	__ __. zile corelat cu graficul de executie anexat
2	Valoarea maxima a lucrarilor executate de subcontractanti Subcontractant : _____ Denumire lucrări : _____	..... % din pretul total ofertat
3	Garantia de buna executie va fi constituita sub forma: <input type="checkbox"/> Prin Scrisoare de Garanție Bancară <input type="checkbox"/> Prin rețineri succesive din facturi in cuantum de :	.....% din pretul total ofertat
4	Perioada de garantie de buna executie	..... luni calendaristice
5	Perioada de mobilizare (durata de la data semnării contractului pana la data inceperii executiei)	..... zile calendaristice
6	Termenul pentru emiterea ordinului de incepere a lucrarilor (de la data semnării contractului)	..... zile calendaristice
7	Penalizari pentru intarzieri la termene intermediare si la termenul final de executie	.....% din valoarea care trebuia sa fie realizata
8	Limita maxima a penalizarilor	..... % din pretul total ofertat
9	Limita minima a asigurarilor	..... % din pretul total ofertat
10	Perioada medie de corectie a erorilor identificate	..... zile calendaristice
11	Limita maxima a reținerilor din situatiile de plata lunare (garantii, avansuri etc.)	.....% din situatiile de plata lunare
12	Termen de plată	..... zile calendaristice
13	Garanția acordata lucrării	<u>Pe perioada de efectuare a lucrarilor</u>
14	Responsabil tehnic (din partea executantului)	D-ul(a) ing.....
15	Condiții de asigurare service (valoare ,explicitare , durată) (daca este cazul)	
16	Facilități (valoare , explicitare, durată etc) (daca este cazul)	

De asemenea , prin prezenta , ne insușim termenii și condițiile stipulate in modelul de contract și anexele acestuia ,

*) - cu excepția obiecțiilor din anexa la ofertă (dacă este cazul)

Data completării:_____.

Ofertant,

.....

VIZAT,
ABA Mures/SGA Mureș
Strada Aleea Carpați, nr. 61, Târgu-Mureș

**PROCES-VERBAL DE
VIZITARE AMPLASAMENT**

Nr. _____ din _____

**Obiectiv - „ Constatarea tehnică a funcționalității vanei conice DN 1200 de la Acumularea
Permanentă Zetea, Jud Harghita”
Cod CPV: 71319000-7 Servicii de expertiză**

Prin prezenta, subsemnatul _____ reprezentant
al _____ , declar ca am vizitat
amplasamentul sus menționat, în scopul de a evalua pe proprie răspundere, cheltuială și
risc, elementele necesare pentru pregătirea ofertei, semnarea contractului și prestarea
serviciilor.

Semnătura: