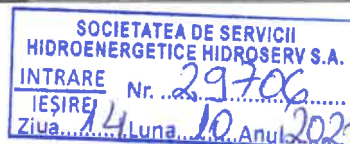


SSRH Secția Curtea de Argeș

Atelier Reparații Curtea de Argeș

**CAIET DE SARCINI**

LOT 1	Achiziție Echipamente, inclusiv Proiectare și Asistență Tehnică la Montaj și PIF necesare lucrării LN3 – Golire de Fund nr. 1 Baraj Vidraru
LOT 2	Achiziție Servicii de Proiectare și Asistență Tehnică la execuție și PIF – pentru Confecții metalice (blindaj aval) - Golire de Fund nr. 1 Baraj Vidraru

CUPRINS

Contents

1	Obiectul Caietului de Sarcini.....	4
LOTUL 1 – Livrare echipamente Vane plane si instalatii auxiliare, INCLUSIV PROIECTARE - Cerinte.....		8
1.1	Sectiunea A – Vane Plane.....	8
1.1.1	Rolul functional al instalatiei	8
1.1.2	Volumul si limitele furniturii.....	8
1.1.3	Activități în sarcina furnizorului.....	11
1.1.4	Prezentarea caracteristicilor tehnice ale instalației existente	12
1.1.5	Caracteristici functionale solicitate pentru noile instalatii si echipamente	15
1.1.6	Condiții privind funcționarea instalațiilor reabilite	15
1.1.7	Condiții specifice de proiectare pentru instalația reabilitată	15
1.1.8	Condiții specifice impuse documentației tehnice	17
1.1.9	Condiții specifice de execuție a lucrărilor de respectat de Furnizor si de Achizitor / Executant .	19
1.1.10	Condiții specifice de montaj pentru instalații	21
1.1.11	Condiții specifice de recepție a lucrărilor de montaj	21
1.1.12	Lista pieselor de schimb obligatorii.....	22
1.1.13	Cerințe privitoare la garanții	23
1.2	SECTIUNEA B: “INSTALATIE AERISIRE GOLIRE DE FUND NR1 BARAJ VIDRARU”	26
1.2.1	Obiect	26
1.2.2	Rolul funcțional al instalației	26
1.2.3	Volumul și limitele furniturii.....	26
1.2.4	Activități în sarcina Furnizorului	27
1.2.5	Prezentarea caracteristicilor tehnice ale instalației existente	27
1.2.6	Caracteristici tehnice cerute pentru unitatea tehnica reabilitata.....	28
1.2.7	Condiții privind funcționarea unitatii tehnice reabilite.....	28
1.2.8	Condiții specifice de proiectare pentru unitatea tehnica reabilitata	28
1.2.9	Condiții specifice impuse documentației tehnice	29
1.2.10	Condiții specifice de execuție a lucrărilor de respectat de catre Furnizor echipamente si Achizitor/Executant	29
1.2.11	CONDIȚII SPECIFICE DE RECEPȚIE A LUCRĂRILOR – Etapa comuna Executant si Furnizor.....	30
1.3	Livrare, ambalare, etichetare, transport.....	30
1.4	Termene de livrare solicitate pentru Lot 1	32
1.5	Continut Oferta Lot 1	32
2	LOT 2 - Achizitie Servicii de Proiectare – pentru Confectii metalice (blindaj aval) - Golire de Fund nr. 1 Baraj Vidraru.....	34

2.1	SECTIUNEA C: CONFECTII METALICE BLINDAJ AVAL	34
2.1.1	Obiect caietului de sarcini	34
2.1.2	Rolul funcțional al instalației	34
2.1.3	Activități în sarcina Proiectantului.....	34
2.1.4	Prezentarea caracteristicilor tehnice ale instalației existente	34
2.1.5	Condiții specifice de proiectare pentru unitatea tehnica reabilitata	35
2.1.6	Condiții specifice impuse documentației tehnice	35
2.1.7	Documentații ce trebuiesc furnizate	35
2.1.8	Continul Ofertei Lot 2	36
3	Conditii generale impuse Ofertantilor Lotului 1 si Lotului 2.....	36
3.1	Condiții impuse pentru prestarea serviciilor de proiectare.....	36
3.2	Condiții de calificare.....	36
3.3	Condiții tehnice	37
3.4	Condiții de calitate	37
4	Conținutul ofertei - Cerinte comune Lot 1 si Lot 2	38
5	Garanții asigurate de furnizor.....	38
5.1	Garanția tehnică.....	38
6	Alte precizari referitoare la CS –	39

1 OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

Obiectul acestui Caiet de sarcini consta in prezentarea cerintelor tehnice solicitate potentialilor Ofertanti, cu privire la asigurarea furnizarii Echipamentelor si intocmirii documentatiilor de proiectare, necesare lucrarii de nivel LN3 – Golire de Fund nr. 1 Baraj Vidraru.

Cerintele sunt structurate pe doua Loturi. Ofertantii interesati pot depune oferte la unul sau la ambele Loturi.

- **Lotul 1** se refera la Achizitia de echipamente, pentru care este necesara si intocmirea proiectelor (fazele Proiect Tehnic, DDE si as-built), fabricarea echipamentelor, efectuarea testelor FAT, livrarea acestora in site Baraj Vidraru, Asistenta tehnica la montaj, probe, PIF si Instruire personal Beneficiar.
- **Lotul 2** se refera la achizitia de servicii de proiectare (fazele Proiect Tehnic, DDE si as-built), pentru Confecțiile metalice (blindaj aval) - Golire de Fund nr. 1 Baraj Vidraru.

[Lucrarea LN3 - Golire de Fund nr. 1 Baraj Vidraru] va fi executata in site de catre Hidroserv Sectia Curtea de Arges. Ofertantul Lotului nr. 1 va asigura fabricare, livrarea echipamentelor, Asistenta tehnica la montaj si PIF si Training personal beneficiar, pentru echipamentele livrate.

Pentru aceasta achizitie (Lot 1 si Lot 2) partile implicate vor fi:

Achizitor :	SSH Hidroserv prin Secția Curtea de Argeș
Beneficiar final :	Hidroelectrica prin SH Curtea de Arges
Executant:	SSH Hidroserv prin Secția Curtea de Argeș
Furnizor de vane si echipamente Golire de Fund	Ofertant desemnat castigator la Lotul 1, care va asigura si proiectarea echipamentelor livrate
Proiectant de specialitate pentru confectiile metalice	Ofertant desemnat castigator la Lotul 2

In Caietul de sarcini se prezinta de asemenea ansamblul activităților executate de Furnizor/Achizitor – Executant SSH Hidroserv pentru realizarea lucrurilor de mentenanta de nivel LN3 la Unitatea Tehnica "Golire de fund nr.1 - Vane Plane în carcasă și instalații auxiliare", montate în Casa vanelor Golirii de fund Baraj Vidraru.

Caietul de sarcini prezinta:

- condițiile tehnice care trebuie să fie respectate în cadrul executiei lucrurilor de mentenanta la aceasta Unitate Tehnica;
- garanțiile pe care trebuie să le satisfacă Unitatea Tehnică in urma executiei lucrurilor de mentenanta cu indicarea valorilor limită a parametrilor garanți;
- controalele, încercările și probele care se impun pentru recepția și pentru verificarea garanțiilor;
- standardele, normativele și alte prescripții pe care trebuie să le respecte Contractantul lucrărilor.

Ansamblul Vane plane în carcasă 1,0x2,0 m și instalații auxiliare aferente Golirii de fund nr. 1 este compus din următoarele componente:

- Vană plană de siguranță inclusiv sertar de revizie si instalatie hidraulica de actionare;
- Vană plană de serviciu inclusiv instalatie hidraulica de actionare;
- Agregat de pompare.

Descrierea generala a echipamentelor / instalatiilor Golirii de Fund nr.1 Baraj Vidraru

Golirea de Fund nr. 1 contine urmatoarele echipamente / instalatii:

- a. **Vană plană 1,0x2,0 m de siguranță cu instalatii sale auxiliare:**
 - Panou obturator VP
 - Instalatie hidraulica de actionare VP (servomotor, conducte si armaturi)
 - Sertar de revizie (inclusiv mecanism de actionare electrica)
 - Instalatie by-pass
 - Instalatie de golire
 - Echipamente de masura si monitorizare
 - Traductoare si interfete hardware si software necesare integrarii in AF Baraj
 - Cutii locale de comanda si automatizare (inclusiv circuite secundare)
- b. **Vană plană 1,0x2,0 m de serviciu cu instalatiile:**
 - Panou obturator VP
 - Instalatie hidraulica de actionare VP (servomotor, conducte si armaturi)
 - Echipamente de masura si monitorizare
 - Traductoare si interfete hardware si software necesare integrarii in AF Baraj
 - Cutii locale de comanda si automatizare (inclusiv circuite secundare)
- c. **Agregatul de pompare cu:**
 - Agregat de pompare
 - Echipamente de masura si monitorizare
 - Traductoare si interfete hardware si software necesare integrarii in AF Baraj
 - Cutii locale de comanda si automatizare (inclusiv circuite secundare)
- d. **Instalație aerisire Golire de fund nr. 1 cu urmatoarele componente:**
 - Ventil automat de aerisire DN800
 - Robinet de golire DN50
 - Compensator de montaj
 - Organe de asamblare
- e. **Instalație epuismnt Golire de fund nr. 1 cu urmatoarele componente:**
 - Electropompe submersibile
 - Echipamente de masura si monitorizare
 - Traductoare si interfete hardware si software necesare integrarii in AF Baraj
 - Cutii locale de comanda si automatizare

Delimitarea prestatiiilor intre Hidroserv si Ofertanti castigatori Lot 1 si Lot 2

Denumire instalatie / Activitate	Hidroserv	Ofertant Lot 1	Ofertant Lot 2
Grătar rar			
Sablare, remedieri, NDT elemente metalice (bare gratar, grinzi, praguri), confectii metalice (balustrazi, platforme, dispozitive), PAC	DA		
Vana plană 1x2 m de siguranță si instalatii auxiliare			
Intocmire Proiecte fazele (PT + DE + As built)		DA	

Denumire instalatie / Activitate	Hidroserv	Ofertant Lot 1	Ofertant Lot 2
Fabricare si livrare vana plana si echipamente auxiliare (panou obturator VP, servomotor, conducte, armaturi, sertar de revizie inclusiv mecanism de actionare electrica, EMM, traductoare, cutii locale de comanda si automatizare)		DA	
Montaj vana noua (panou, tija, sablare capac superior, suport servomotor + piston, vana aerisire si aerisitor)	DA		
Refacere instalatie by-pass egalizare			
Proiect sudura instalatie by-pass	DA		
Vană plană 1,0x2,0 m de serviciu			
Intocmire Proiecte fazele (PT + DE + As built)		DA	
Fabricare si livrare vana plana si echipamente auxiliare (panou obturator, servomotor, conducte, armaturi, sertar, EMM, traductoare, cutii locale de comanda si automatizare)		DA	
Demontare echipamente Sablare si vopsire capac Dezafectari/evacuari echipamente NDT suduri Remedieri Montare vana noua	DA		
Tronson metalic de legatura intre cele 2 Vane plane Sablare, NDT, vopsire	DA		
Agregat pompare comanda actionare servomotoare vane			
Proiect (PT, DDE, as-built)		DA	
Fabricare si livrare echipamente (agregat, EMM, traductoare si soft, Cutii locale de comanda si automatizare, ulei si lubrifianti)		DA	
Demontari/dezafectari/evacuari echipamente vechi Montaj agregat nou Refacere fundatie, etc	DA		
Refacere instalatie by-pass egalizare			
Proiect sudura instalatie by-pass	DA		
Livrari componente instalatie by-pass noua (conduce, vane)		DA	

Denumire instalatie / Activitate	Hidroserv	Ofertant Lot 1	Ofertant Lot 2
Demontare instalatie veche, spargeri betoane, controale NDT sudura, refaceri, montare conducta noua si armature noi	DA		
Sertar de revizie			
Livrare Sertar de revizie (inclusiv mecanism de actionare electrica)		DA	
Demontare/evacuare sertar vechi, inspectie nisa cu curatare, verificare, lucrari conexe (platforma, grinzi, platforme, dispozitiv extragere obturator)	DA		
Montat sertar nou	DA		
Instalație aerisire Golire de fund nr. 1			
Intocmire Proiecte fazele (PT + DE + as built)		DA	
Livrare echipamente (Ventil automat de aerisire DN800, Robinet de golire DN50, Compensator de montaj, Organe de asamblare		DA	
Demontare (compensator, DN1000, corp ventil ventuza, ventil aerisire) Spargeri beton in jurul conductei DN 800, NDT conducta, sablare si PAC conducta Montaj ventil aerisire noue nouRefacere fundatie	DA		
Instalație epuismnt Golire de fund nr.1			
Proiectare	DA		
Achizitie echipamente (electropompe, submersibile, EMM, traductoare si soft, Cutii locale de comanda si automatizare)	DA		
Dezafectare conducta, spargeri betoane, controale NDT sudura suduri tronsoane teava, montaj conducte si vana Dn100/Pn40)	DA		
Reabilitare Blindaj aval vană plană de serviciu			
Intocmire Proiect fazele (Expertiza tehnica, PT + DE + Proiect PAC, As built)			DA
Realizare sistem aeraj pe perioada sablarii Realizare sistem aeraj pe perioada sablarii controale nedistructive pentru ET, reparatii conducta conform Proiect PAC conducta	DA		

LOTUL 1 – LIVRARE ECHIPAMENTE VANE PLANE SI INSTALATII AUXILIARE, INCLUSIV PROIECTARE - CERINTE**1.1 SECTIUNEA A – VANE PLANE****1.1.1 Rolul functional al instalatiei**

Vanele plane în carcasă sunt amplasate în Casa vanelor Goliri de fund și au rolul de a închide galeria Golirii de fund nr. 1 a Barajului Vidraru.

Vană plană 1,0x2,0 m de siguranță este montată în amonte de vana plană de serviciu. Această vană are rol de organ de siguranță și asigură închiderea curgerii apei prin Golirea de fund nr. 1 a barajului în cazul defectării vanei de serviciu sau pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor acesteia.

Vană plană 1,0x2,0 m de serviciu este montată în aval de vana plană de siguranță. Această vană are rol operativ și asigură închiderea curgerii apei prin Golirea de fund nr. 1 a barajului după efectuarea unei evacuări de apă în aval (pentru golirea lacului sau în caz de viitură).

Agregatul de pompare asigură uleiul necesar pentru instalația hidraulică de acționare a celor două vane plane în carcasă.

1.1.2 Volumul si limitele furniturii**Volumul Furniturii**

Furnitura care face obiectul acestei Secțiuni al Caietului de sarcini și care va fi livrată de furnizor, va cuprinde următoarele:

a. Vană plană 1,0x2,0 m de siguranță

- noul panou/obturator al vanei plane (echipat cu sistem nou de etanșare cu autolubrifiere) 1 ans.
- noua instalație hidraulică de acționare (inclusiv servomotorul de acționare, conducte și armături) 1 ans.
 - noul sertar de revizie (echipat cu sistem de etanșare) 1 ans.
 - noul mecanism (cu acționare electrică) a sertarului de revizie 1 ans.
 - carcasa superioară a vanei plane (de deasupra sertarului de revizie) complet reabilitată 1 ans.
 - capacul carcasei vanei plane 1 buc.
 - noua instalație de by-pass 1 ans
 - noua instalație de golire a carcasei vanei plane 1 ans.
 - noile echipamente de măsurare și monitorizare 1 ans.
 - traductoarele necesare implementării sistemului de automatizare AF Baraj 1 ans.
 - cutiile locale de comandă și automatizare rezultate din proiectare 1 ans.
 - interfețele hardware și software necesare integrării Vanei Plane 1,0x2,0 m de siguranță în ansamblul funcțional AF Baraj (pentru situația în care Vana Plană 1,0x2,0 m de siguranță are automatizare numerică proprie) 1 ans.
- circuitele secundare destinate achiziției mărimilor măsurate (cu plecare de la echipamentele de măsurare și monitorizare montate în câmp și sosire în șirurile de cleme ale cutiilor locale de racord cu instalația de automatizare) 1 ans.
- circuitele secundare destinate comenzii elementelor de execuție aferente instalațiilor

din componența Vane Plane 1,0x2,0 m de siguranță (cu plecare din șirurile de cleme ale cutiilor locale de racord cu instalația de automatizare și sosire la elementele de execuție) 1 ans.

- piesele de schimb obligatorii 1 ans.
- SDV-uri speciale necesare și mentenanței echipamentului 1 ans.
- întreaga cantitate de ulei și lubrifianți necesară punerii în funcțiune a Vanei Plane 1,0x2,0 m de
- siguranță;
- întreaga documentație tehnică.

b. Vană plană 1,0x2,0 m de serviciu

- noul panou/obturator al vanei plane (echipat cu sistem nou de etanșare cu autolubrifiere) 1 ans.
- noua instalație hidraulică de acționare (inclusiv servomotorul de acționare, conducte si armaturi) 1 ans.
- noile echipamente de măsurare și monitorizare 1 ans.
- traductoarele necesare implementării sistemului de automatizare AF Baraj 1 ans.
- cutiile locale de comandă și automatizare rezultate din proiectare 1 ans.
- interfețele hardware și software necesare integrării Vanei Plană 1,0x2,0 m de serviciu
- în ansamblul funcțional AF Baraj (pentru situația în care Vana Plană 1,0x2,0 m de serviciu are automatizare numerică proprie) 1 ans.
- circuitele secundare destinate achiziției mărimilor măsurate (cu plecare de la echipamentele de măsurare și monitorizare montate în câmp și sosire în șirurile de cleme ale cutiilor locale de racord cu instalația de automatizare) 1 ans.
- circuitele secundare destinate comenzii elementelor de execuție aferente instalațiilor
- din componența Vanei Plană 1,0x2,0 m de serviciu (cu plecare din șirurile de cleme ale cutiilor locale de racord cu instalația de automatizare și sosire la elementele de execuție) 1 ans.
- piesele de schimb obligatorii 1 ans.
- întreaga cantitate de ulei și lubrifianți necesară punerii în funcțiune a Vanei Plană 1,0x2,0 m de serviciu;
- întreaga documentație tehnică .

c. Agregat de pompare

- noul agregat de pompare (comun pentru ambele vane) 1 ans.
- noile echipamente de măsurare și monitorizare 1 ans.
- traductoarele necesare implementării sistemului de automatizare AF Baraj 1 ans.
- cutiile locale de comandă și automatizare rezultate din proiectare 1 ans.
- interfețele hardware și software necesare integrării Agregatului de pompare în ansamblul funcțional AF Baraj (pentru situația în care Agregatul de pompare are automatizare numerică proprie) 1 ans.
- circuitele secundare destinate achiziției mărimilor măsurate (cu plecare de la echipamentele de măsurare și monitorizare montate în câmp și sosire în șirurile de cleme ale cutiilor locale de racord cu instalația de automatizare) 1 ans.
- circuitele secundare destinate comenzii elementelor de execuție aferente instalațiilor din componența Agregatului de pompare (cu plecare din șirurile de cleme ale cutiilor locale de racord cu instalația de automatizare și sosire la elementele de execuție) 1 ans.
- piesele de schimb obligatorii 1 ans.
- SDV-uri specifice, un set complet de scule speciale necesare pentru mentenanța echipamentului oferit precum și aparatura necesară 1 ans.
- întreaga cantitate de ulei și lubrifianți necesară punerii în funcțiune a Agregatului de pompare;(800l)
- întreaga documentație tehnică 1 ans

- conductele ulei din inox, flanse ,armaturi, vane , elemente ansamblare vor face parte din furnitura 1 ans

Notă:

- 1) Traductoarele oferite pentru Vanele Plane 1,0x2,0 m si pentru Agregatul de pompare vor fi în concordanță cu soluția de automatizare oferită pentru sistemul de automatizare al ansamblului funcțional Baraj, din cadrul proiectului Retehnologizare AHE Vidraru, intra in sarcina furnizorului
- 2) Cablurile de conexiune a cutiilor locale (de racord cu instalația de automatizare) cu plăcile de intrare/ieșire ale automatelor programabile vor face parte din furnitură , intra in sarcina furnizorului.

d) Sertar de revizie

- noul panou obturator 640x1500
- noua etanșare a sertarului în poziția închis se asigură cu o garnitură sub formă de furtun de cauciuc, montată pe fața amonte a acestuia.
- noua instalație de acționare a sertarului de revizie
- elementele de ansamblare si montaj a capacului sertar revizie(prezoane si piulite, saiba asigurare)
- întreaga documentație tehnică a sertarului de revizie

e) Instalația de by-pass

- doi robineti manuali DN100 PN40 din inox
- conducta inox Dn108 de by-pass
- curbe inox
- flansi si elemente de ansablare
- întreaga documentație tehnică a instalației de by-pass

f) Instalația de golire tronson între cele doua vane plane

- robinet manual DN100 Pn40
- conducta inox Dn108
- curbe inox
- flansi si elemente de ansablare
- întreaga documentație tehnică a instalației de golire

Nota: Toate lucrările de montaj si evacuare a echipamentelor dezafectate intra in sarcina achizitorului / executantului, SSH Hidroserv

Limitele furniturii

Limitele furniturii Vanei plane 1,0x2,0 m de siguranță sunt următoarele:

* în amonte:

- capacul carcasei vanei plane
- sudura de racord a conductei de by-pass a Vanei plane cu Blindajul amonte;

* în aval:

- nisa sertarului de revizie
- flanșele de racord ale agregatului de pompare (cu instalația hidraulică de acționare a vanei)
- șirurile de cleme din cutiile terminale de racord (cu instalația de automatizare a ansamblului funcțional Baraj - AF BARAJ) .

Limitele furniturii Vanei plane 1,0x2,0 m de serviciu sunt următoarele:

* în amonte:

- sudură de racord a tronsonului de legătură dintre cele doua vane plane cu vana plana de siguranță;

* în aval:

- sudura de racord cu blindajul aval de vana plană de serviciu;
- flanșele de racord ale agregatului de pompare (cu instalația hidraulică de acționare a vanei)
- șirurile de cleme din cutiile terminale de racord (cu instalația de automatizare a ansamblului funcțional Baraj - AF BARAJ).

Limitele furniturii Agregatului de pompare sunt următoarele:

- flanșele de racord cu instalațiile hidraulice de acționare a celor două vane plane (de serviciu și de siguranță) în carcasă 1,0x2,0 m;
- cutiile de borne aferente electromotoarelor de acționare pompe ulei agregat de pompare;
- șirurile de cleme din cutiile terminale de racord (cu instalația de automatizare a ansamblului funcțional Baraj - AF BARAJ).

4.3. Furnizorul va asigura toate interfețele (cutiile de racord, legăturile în fir fizic și de comunicație) între echipamentele și instalațiile din componența Unității Tehnice "Vane Plane în carcasă și a instalațiilor auxiliare", precum și interfețele dintre componentele acestora și alte UT-uri din componența AF Baraj, realizate în cadrul proiectului de Retehnologizare AHE Vidraru, în scopul realizării unui ansamblu complet și funcțional.

Toate lucrările de montaj intra în sarcina achizitorului

1.1.3 Activități în sarcina furnizorului

Activitățile, care intră în sarcina Furnizorului, pentru Unitatea Tehnică "Vane Plane în carcasă și a instalațiilor auxiliare" care face obiectul acestei Secțiuni al Caietului de sarcini, sunt următoarele:

- proiectarea noilor instalații/echipamente;
- întocmirea întregului volum de Documentații tehnice,
- alegerea echipamentelor și materialelor;
- predarea Documentațiilor tehnice Beneficiar/Achizitor, la termenele stabilite ;
- efectuarea completărilor și modificărilor în Documentațiile tehnice, în urma solicitărilor primite de la Beneficiar/ Achizitor;
- achiziția, ambalarea și manipularea, transportul și livrarea materialelor/echipamentelor necesare
- executării lucrărilor de mentenanță .Transport echipamente noi în amplasament
- executia probelor de acceptanță (în fabrică) pentru noile echipamente;
- asigurarea asistenței tehnice din partea producătorului echipamentelor pe perioada executiei montajului noilor Vane Plane în carcasă și a instalațiilor lor auxiliare;
- execuția probelor și verificărilor pe perioada execuției lucrărilor de mentenanță;
- execuția probelor și verificărilor în vederea pregătirii tuturor etapelor de recepție;
- punerea în funcțiune a noilor Vane Plane în carcasă și a instalațiilor lor auxiliare;
- instruirea Beneficiarului cu privire la exploatarea, întreținerea și mentenanța noilor Vane Plane în carcasă și a instalațiilor lor auxiliare;
- predarea în exploatare a noilor Vane Plane în carcasă și a instalațiilor lor auxiliare;
- predarea documentației conformă cu execuția pentru noile Vane Plane în carcasă și a instalațiilor lor auxiliare;
- predarea cărților tehnice pentru toate componentele înlocuite pe parcursul executiei lucrărilor de mentenanță;

- asigurarea garanțiilor contractuale;
- executia activităților de service pentru aceasta Unitatea Tehnică în perioada de garanție contractuală.

Proiectele predate vor fi verificate de Verificatori de proiect atestati si se predau in 4 ex pe hartie si 1 ex electronic.

Furnizorul are obligația:

- să se informeze pe șantier asupra stării construcțiilor și asupra stării celorlalte echipamente și instalații din zona Barajului Vidraru și să solicite și să asigure clarificarea tuturor neconcordanțelor și neconformităților sesizate; (doar cele care sunt în concordanță cu echipamentele livrate și la care execută proiecte și expertize)
- să colaboreze cu executantul lucrărilor de Retehnologizare AHE Vidraru în scopul evitării oricăror situații care ar putea duce la:
 - întârzieri nejustificate în executia ambelor contracte (de retehnologizare respectiv de mentenanță)
 - functionarea necorespunzătoare a noilor instalații de vane plane GF1
- să coreleze executia lucrărilor de mentenanță la Vanele plane GF1 cu Graficul de golire și umplere al Acumularii Vidraru (încadrare în termenele de livrare a echipamentelor înlocuite)

Furnizorul este obligat să asigure toate lucrările pe care le consideră necesare pentru buna funcționare a instalației, chiar dacă nu sunt specificate în prezentul Caiet de Sarcini.

Furnizorul, va asigura interfațarea și integrarea furniturii cu sistemul numeric de comandă, automatizare și monitorizare al barajului Vidraru.

Furnizorul va garanta că prin soluțiile adoptate și prin calitatea acestora realizează un ansamblu funcțional complet, proiectat și executat pe baza celor mai recente tehnologii și va asigura toate elementele necesare pentru buna funcționare, siguranță și comportare normală în exploatarea echipamentelor/ instalațiilor cuprinse în Unitatea Tehnică *"Vane Plane în carcasă și a instalațiilor auxiliare"*.

1.1.4 Prezentarea caracteristicilor tehnice ale instalației existente

a. Vană plană 1,0x2,0 m de siguranță

Caracteristicile tehnico-funcționale principale ale Vanei plane de siguranță montată în Casa Vanelor Goliri de fund sunt următoarele:

- tipul vanei: plană, glisantă, în carcasă, de revizie
- deschiderea în lumină: 1.000 mm
- înălțimea în lumină: 2.000 mm
- cota în axul vanei: 674,608 mdM
- sarcina hidrostatică pe prag la nivel maxim în lac: 160 m.c.a.
- etanșare: amonte, lateral și frontal cu furtun de cauciuc Ø50, pe prag cu garnitură de cauciuc plată
- acționare (închidere/deschidere): cu servomotor hidraulic hidraulic Ø630 PN64 cu dublu efect
- manevrare:
 - la deschidere: în apă echilibrată
 - la închidere: în curent de apă și în presiuni egalizate

Vana plană de siguranță cuprinde: vana propriu-zisă, carcasa și capacul de etanșare al vanei inclusiv ghidajele, sertarul de revizie și mecanismul de acționare, servomotorul de acționare, circuitele hidraulice de by-pass și golire și instalația de ungere cu unsoare consistentă.

Vana propriu-zisă constă dintr-un panou metalic, realizat în construcție sudată, dimensionat să reziste la o presiune de 16 bar. Panoul este prevăzut pe margini cu o platbandă din bronz care alunecă pe ghidajele placate cu oțel inoxidabil (în momentul manevrării vanei, suprafața de contact este gresată automat de instalația specială din dotarea vanei). Panoul este prevăzut cu dispozitiv de legătură la tija servomotorului de acționare.

Carcasa vanei este o construcție sudată, puternic rigidizată la exterior cu nervuri. Carcasa este dimensionată la presiunea interioară dată de nivelul maxim în lac și la o presiune exterioară de 6 bar, din injecții. La partea superioară a carcasei este prevăzut un cadru portant pe care este fixat cu șuruburi capacul de închidere. În capac sunt prevăzute: o gură de vizitare 320 x 420 mm, care permite accesul personalului de întreținere în interiorul carcasei vanei, un racord pentru manometru și unul pentru ventilul de aerisire.

Carcasa vanei de siguranță este asamblată în aval cu un tronson metalic 1,0x2,0 m cu lungimea 1,0 m la care, în partea superioară, este racordată conducta de by-pass și conducta de aerisire.

Sertarul de revizie 640x1.500 mm este o construcție metalică montată în interiorul carcasei vanei plane de siguranță, care prin închidere permite izolarea panoului vanei, retras la partea superioară a carcasei, în vederea efectuării operațiilor de întreținere sau reparații. Etanșarea sertarului în poziția închis se asigură cu o garnitură sub formă de furtun de cauciuc, montată pe fața amonte a acestuia. Atât la închidere cât și la deschidere, sertarul se manevrează în apă echilibrată, cu un mecanism acționat printr-o roată de mână.

Servomotorul hidraulic de acționare Ø630 este montat pe capacul superior al vanei plane de siguranță și este acționat de ulei sub presiune asigurat de agregatul de pompare.

Instalația de by-pass și golire cuprinde:

- o conductă închisă cu doi robineti manuali DN100 PN16 pentru egalizarea presiunii pe cele două fețe ale vanei plane de siguranță și ale sertarului de revizie. Robinetul de serviciu are tija prelungită pentru a fi posibilă acționarea lui, de la cota 678,85 mdM;
- o conductă închisă cu un robinet manual DN100 PN16 pentru golirea apei din partea superioară a carcasei vanei plane de siguranță, după închiderea sertarului de revizie. Robinetul are tija prelungită pentru a fi posibilă acționarea lui de la cota 678,85 mdM;
- o conductă închisă cu un robinet manual DN100 pentru golirea tronsonului dintre cele două vane plane în carcasă.

Apa golită este colectată în bazinul de epuismen, de unde este evacuată în afara casei vanelor cu electropompele existente.

Instalația de ungere a ghidajelor vanei plane de siguranță se compune din:

- o electropompă pentru unsoare consistentă;
- rezervor de unsoare consistentă;
- 16 conducte de ungere și robineti Ø8 PN150.

Electropompa intră în funcțiune odată cu pornirea electropompei de acționare a servomotorului vanei plane de siguranță.

b. Vană plană 1,0x2,0 m de serviciu

Caracteristicile tehnico-funcționale principale ale Vanei plane de serviciu montată în Casa Vanelor Goliri de fund sunt următoarele:

- - tipul vanei: plană, glisantă, în carcasă, operativă
- deschiderea în lumină: 1.000 mm
- înălțimea în lumină: 2.000 mm
- cota în axul vanei: 674,608 mdM
- sarcina hidrostatică pe prag la nivel maxim în lac: 160 m.c.a.
- etanșare: aval, lateral și frontal cu furtun de cauciuc Ø50, pe prag cu garnitură de cauciuc plată
- acționare (închidere/deschidere): cu servomotor hidraulic Ø630 PN64 cu dublu efect
- manevrare:
 - la deschidere: sub sarcină dată de nivelul maxim în lac
 - la închidere: în curent de apă
- timpul de deschidere: cca. 11 min
- timpul de închidere: cca. 10 min
- debitul evacuat: cca. 80 m³/s

Vana plană de serviciu cuprinde: vana propriu-zisă, carcasa și capacul de etanșare al vanei inclusiv ghidajele, servomotorul de acționare și instalația de ungere cu unsoare consistentă.

Vana propriu-zisă constă dintr-un panou metalic, realizat în construcție sudată, dimensionat să reziste la o presiune de 16 bar. Panoul este prevăzut pe margini cu o platbandă din bronz care alunecă pe ghidajele placate cu oțel inoxidabil (în momentul manevrării vanei, suprafața de contact este gresată automat de instalația specială din dotarea vanei). Panoul este prevăzut cu dispozitiv de legătură la tija servomotorului de acționare.

Carcasa vanei este o construcție sudată, puternic rigidizată la exterior cu nervuri. Carcasa este dimensionată la presiunea interioară dată de nivelul maxim în lac și la o presiune exterioară de 6 bar, din injecții. La partea superioară a carcasei este prevăzut un cadru portant pe care este fixat cu șuruburi capacul de închidere. În capac sunt prevăzute: o gură de vizitare 320x420 mm, care permite accesul personalului de întreținere în interiorul carcasei vanei, un racord pentru manometru și unul pentru ventilul de aerisire.

Servomotorul hidraulic de acționare Ø630 este montat pe capacul superior al vanei plane de serviciu și este acționat de ulei sub presiune asigurat de agregatul de pompare.

Instalația de ungere a ghidajelor vanei plane de serviciu este identică cu instalația de ungere de la vana plană de siguranță.

c. Agregatul de pompare se compune din:

- un rezervor cu dimensiunile 1,5 x 2,0 m
- 2 electropompe cu Q = 80 l/min, P = 14 kW, U = 380 V, n = 1470 rot/min
- 1 pompă manuală cu Q= 0,6 l/min și p= 64 bar
- conducte de ulei și armături de închidere
- aparate de măsură și control

Agregatul de pompare este comun celor două vane plane în carcasă și este proiectat astfel încât fiecare electropompă alimentează cu ulei sub presiune câte o vană plană existând însă posibilitatea ca, în cazul avarierii unei pompe, ambele vane să poată fi manevrate doar cu pompa rămasă în funcțiune. Presiunea de lucru a uleiului de acționare este 50 bar. Pentru manevrarea vanelor plane în cazul dispariției tensiunii de alimentare, grupul de pompare este dotat și cu o pompă manuală.

1.1.5 Caracteristici functionale solicitate pentru noile instalatii si echipamente

1. Vanele plane în carcasă de la Golirea de fund nr. 1 își vor păstra caracteristicile tehnico-funcționale prezentate la Capitolul 2.1.4.
2. Celelalte instalații (instalația hidraulică de acționare, agregatul de pompare, instalațiile de by-pass și golire, instalația de monitorizare și comandă locală etc.) își vor îndeplini rolul funcțional, în varianta rezultată din proiectare.

1.1.6 Condiții privind funcționarea instalațiilor reabilitate

1. Condiții legate de mediul ambiant

Temperatura mediului ambiant în Casa vanelor Goliri de fund este $+2 \div +15$ °C și umiditate ce poate ajunge la 90% la 15 °C.

2. Noile instalatii si echipamente trebuie să-și îndeplinească rolul funcțional, în deplină siguranță în exploatare, atât în regim normal de funcționare cât și în toate situațiile de avarii care pot apărea în exploatarea Acumularii Vidraru.

1.1.7 Condiții specifice de proiectare pentru instalația reabilitată

1. Normativele/standardele de proiectare utilizate pentru elaborarea documentațiilor tehnice, care vor sta la baza executării lucrărilor de mentenanță ale componentelor Unității Tehnice "Vane plane în carcasă și instalații auxiliare", vor fi stabilite astfel încât vanele plane în carcasă reabilitate să-și îndeplinească rolul funcțional, în condiții de deplină siguranță în exploatare, pentru un nou ciclu de funcționare de minim 30 de ani.
2. Normativele/standardele de proiectare utilizate pentru elaborarea documentațiilor tehnice se vor stabili de către Contractant la elaborarea Proiectului tehnic.
3. La proiectarea panourilor/obturatoarelor Vanelor plane se vor lua în considerare cele mai defavorabile solicitări care pot apărea în timpul exploatării acestora. Panourile/obturatoarele Vanelor plane vor fi proiectate pentru a rezista cel puțin la următoarele tipuri de solicitări:
 - acțiuni hidrostatice: sarcina hidrostatică maximă = 160 m.c.a deasupra pragului vanei
 - acțiuni hidrodinamice: forțele masice, acțiunile care apar la mișcarea vanei ca urmare a antrenării/dislocării apei, influențele temperaturii, organ de obturare udat pe o singură parte de apă).
4. Panourile/obturatoarele Vanelor plane vor fi proiectate pentru a rezista cel puțin 30 de ani, iar pentru calculul de proiectare se vor considera cel puțin 4 cicluri de închidere/deschidere pe an în curent de apă, în condițiile menționate la pct.9.3 .
5. În calculul de dimensionare al tuturor pieselor și subansamblurilor supuse solicitărilor alternative sau șocurilor se va utiliza un coeficient de siguranță de minim 1,7 față de limita de curgere a materialului utilizat.
6. Noile panouri/obturatoare ale Vanelor plane vor fi echipate cu sisteme noi de etansare cu autolubrifiere.

7. In cadrul Proiectului tehnic se va proiecta si o solutie tehnica pentru dezafectarea instalatiilor de ungere cu unsoare consistenta a ghidajelor.
8. Instalația de acționare a Vanelor plane și agregatul de pompare se vor proiecta astfel încât să asigure:
 - funcționarea automată;
 - realizarea închiderii în siguranță a Vanelor plane, fără șocuri sau vibrații, atât în situații normale, cât și în situații de avarie;
 - prezența uleiului, cu presiunea cerută, pe pistoanele servomotoarelor de deschidere pe toată perioada
 - de rămânere în poziția „deschis” a Vanelor plane;
 - prezența uleiului, cu presiunea cerută, pe pistoanele servomotoarelor de închidere pe toată perioada
 - de rămânere în poziția „închis” a Vanelor plane;
 - pierderi de presiune minime.
9. La proiectarea agregatului de pompare de la Golirea de fund nr. 1 se va ține cont de faptul că fiecare electropompă alimentează cu ulei sub presiune câte o vană plană, existând însă posibilitatea ca, în cazul avarierii unei electropompe, ambele vane plane în carcasă să poată fi manevrate doar cu electropompa rămasă în funcțiune. Pentru manevrarea vanelor plane în cazul dispariției tensiunii de alimentare, agregatul de pompare va fi dotat si cu o pompă manuală.
10. Toate elementele/echipamentele de execuție (sertare hidraulice de comandă, sertare hidraulice de distribuție, electroventile, etc.) prezente în noua schemă de acționare a Vanelor plane vor fi prevăzute cu sisteme de urmărire ale poziției elementelor mobile pe toată cursa acestora.
11. La alegerea elementelor/echipamentelor de execuție din schema de acționare hidraulică se va avea în vedere faptul că toate aceste elemente/echipamente vor trebui să fie proiectate și executate într-o soluție constructivă care să permită demontarea și înlocuirea facilă a acestora.
12. Noul sertar de revizie al Vanei plane de siguranță va fi echipat cu un mecanism de actionare electric.
13. Pentru evitarea unor manevre greșite ale Vanei plane de siguranță si ale sertarului de revizie, în schemele de automatizare se va conditiona:
 - actionarea Vanei plane de siguranta numai cu sertarul de revizie complet retras
 - actionarea sertarului de revizie numai cu Vana plana de siguranta in pozitie de deschidere complete.
14. Servomotoarele vor fi prevăzute cu toate accesoriile necesare funcționării în siguranță a Vanelor plane în carcasă: sisteme de etanșare ce asigură pierderi de ulei în afara servomotorului nule, iar poziția deschis a vanei va fi menținută cu repompări minime. Servomotorul va fi protejat anticoroziv corespunzător mediului deosebit de umed în care funcționează.
15. La instalațiile de by-pass și de golire, conductele și robinetii noi vor avea aceleași dimensiuni și presiuni de calcul cu cele existente și vor fi executate din oțel inoxidabil. Organele de asamblare vor fi din oțel inoxidabil. Robinetii de lucru de pe conducta de by-pass și robinetul de pe conducta de golire a carcasei Vanei plane de siguranta vor prevăzuți cu tijă prelungită, pentru manevrare ușoară.
16. Volumul de echipamente de măsurare și monitorizare rezultat din proiectare va trebui să asigure supravegherea/monitorizarea de la distanță a Vanelor plane (de siguranță și de serviciu) de la Golirea de fund nr. 1 si se vor integra in AF Baraj.

17. Volumul mărimilor monitorizate la Unitatea Tehnică "Vane plane în carcasă și instalații auxiliare" va cuprinde cel puțin următoarele:

- poziția panourilor Vanelor plane și a sertarului de revizie de la Vana plană de siguranță;
- presiunile amonte și aval de Vana plană de siguranță și de sertarul de revizie;
- nivelul uleiului din rezervorul agregatului de pompare;
- gradul de înfundare al filtrului de ulei;
- poziția tuturor elementelor de execuție prezente în schema de acționare a Vanelor plane de siguranță și de serviciu (în domeniul 0÷100% din cursa acestora);
- regimul de funcționare al electropompelor de ulei (lucru/rezervă, automat/manual);
- timpul de funcționare al electropompelor de ulei (total, funcționare/staționare).

18. Pentru prevenirea deprecierii rezistenței de izolație la motoarele electrice, acestea vor fi prevăzute cu rezistente anticondens, care vor fi alimentate când motoarele nu funcționează.

19. Lista finală a mărimilor monitorizate pentru Unitatea Tehnică "Vane plane în carcasă și instalații auxiliare" va fi definitivată în cadrul Proiectului tehnic.

1.1.8 Condiții specifice impuse documentației tehnice

Condițiile specifice impuse documentației tehnice, care însoțește echipamentele aferente Unității Tehnice "Vane plane în carcasă și instalații auxiliare" sunt următoarele:

- prezentarea de către Furnizor, a unui Proiect Tehnic (Basic Design) al echipamentului vizat de către un proiectant de specialitate;
- prezentarea de către Furnizor a unui Grafic de execuție și de livrare echipamente, corelat cu programul de golire a Acumularii Vidrarului și cu graficul de execuție a lucrărilor din cadrul proiectului Retehnologizare AHE Vidrarului;
- după recepția în fabrică, la livrarea întregului echipament, acesta trebuie să fie însoțit de Cartea tehnică a fiecărui echipament în parte;
- detalii de execuție:
 - detalii de execuție propriu-zise;
 - documentația pentru execuție și control suduri;
 - documentația de montaj;
 - documentație pentru sistemul de protecție anticorozivă;
 - documentația pentru piesele de schimb;
 - instrucțiunile de exploatare și întreținere;
- documentația pentru echipamentele și materialele demontate și dezafectate;
- documentația finală conformă cu execuția (As-Built);
- Cartea tehnică pentru toate componentele Unității Tehnice "Vane plane în carcasă și instalații auxiliare".

Proiectele predate vor fi verificate de Verificatori de proiect atestați și se predau în 4 ex pe hartie și 1 ex electronic.

Pentru echipamentele instalațiilor, atât electrice, cât și mecanice, documentația tehnică va cuprinde:

- componența furniturii;
- denumirea echipamentului - tipul constructiv (definit prin denumire și cod complet pentru comandă);

- pentru întreaga furnitură;
- caracteristicile tehnice principale și dimensiunile de gabarit și greutate;
- normele și standardele conform cărora se realizează fabricația;
- cărți tehnice pentru întreaga aparatură folosită (întrerupătoare, echipamente de comandă, protecție și măsură, etc.);
- lista de referință a Furnizorului echipamentului;
- documente de atestare privind implementarea de către Contractant a sistemului de calitate în conformitate cu ISO 9001 și a managementului mediului în conformitate cu ISO 14001;
- lista pieselor de schimb solicitate în CS
- condiții de garanție și asigurarea service-ului în perioada post garanție;
- condiții de școlarizare, condiții de livrare, liste de prețuri.

În componența furniturii, pe lângă volumul furniturii, vor intra și următoarele:

- cărțile tehnice ale echipamentelor;
- scheme electrice și mecanice în detaliu;
- scheme de montaj în detaliu;
- breviare de calcul și memorii de prezentare – funcționare;
- indicator de standarde ce stau la baza fabricării produsului;
- certificate de calitate și conformitate;
- certificate de omologare și buletine de încercări individuale de serie eliberate de un laborator autorizat, conform parametrilor solicitați pentru fiecare tip/cod de dispozitiv oferit.
- proceduri de instalare, funcționare (acționare), întreținere, reparații, etc.

Cărțile tehnice trebuie să conțină:

- toate caracteristicile nominale care sunt și care nu sunt indicate pe etichetă;
- instrucțiunile privind utilizarea, ambalarea, transportul, depozitarea, montajul, manipularea și mentenanța (exploatarea, întreținerea și reparația) echipamentelor;
- rezultatele principale ale încercărilor de tip;
- toate prescripțiile conținute în standarde sau/și norme interne a căror cunoaștere este necesară pentru exploatarea corectă a echipamentului;
- toate certificatele de calitate ale echipamentului conform ISO 9001.

În cartea tehnică, fabricantul va preciza, pentru fiecare echipament în parte, tipul probelor/măsurărilor ce trebuie realizate în perioada de exploatare, limitele admise aferente parametrilor măsurați precum și periodicitatea efectuării acestor probe.

Cărțile tehnice vor fi editate în limba română pe suport scris (hârtie) și optic (CD/DVD).

- cu minim 45 zile înainte de începerea preconizată a lucrărilor de mentenanță în amplasament, Furnizorul va prezenta spre aprobare Beneficiarului/Achizitor proiectul la faza DE și documentația de demontare și de montare a echipamentelor.
- la terminarea probelor și încercărilor efectuate la terminarea lucrărilor de montaj Furnizorul va prezenta Beneficiarului/ Achizitor buletinele cu rezultatele acestor probe și încercări, care stau la baza recepției la terminarea lucrărilor de montaj.
- la terminarea probelor și încercărilor de punere în funcțiune Furnizorul va prezenta Beneficiarului/ Achizitor buletinele cu rezultatele acestor probe și încercări, care stau la baza recepției la punerea în funcțiune.

1.1.9 Condiții specifice de execuție a lucrărilor de respectat de Furnizor si de Achizitor / Executant

1. Perioada de execuție a lucrărilor este de 12 luni, împartită pe următoarele faze de execuție:
2. Intocmire Proiect tehnic + DDE, predarea acestuia Beneficiarului în vederea avizării : 120 de zile de la data semnării Contractului;
3. Execuție panou de revizie vana plană de siguranță și panouri obturatoare la vanele plane de siguranță și de exploatare 150 zile;
4. Execuția lucrărilor de montaj by-pass vana plană de siguranță se va efectua imediat după atingerea cotei minime (estimat 689,00 mdM) în acumularea Vidrarului, în condițiile în care tranzitarea debitelor afluențe se va realiza prin GF1 . Furnizorul trebuie să pună la dispoziție echipamente pentru montaj Instalatie By-Pass, începând cu data de 01.03.2026
5. Se menționează faptul că în perioada 01.03.-31.03.2026, conform programului de golire a Acumularii Vidrarului inclus în Acordul de mediu nr.7/11.04.2022, debitele afluențe (provenite din raurile Buda și Capra) vor fi tranzitate prin GF1, restul captărilor secundare vor fi deviate pe albiile vechi.
6. În timpul executării lucrărilor de mentenanță este interzisă indisponibilizarea ambelor vane plane. Lucrările de mentenanță ale Vanei plane de serviciu vor fi executate la adapostul noii Vane plane de siguranță. Ele vor începe numai după finalizarea lucrărilor de mentenanță executate la Vana plană de siguranță (amonte) inclusiv a probelor de acționare hidraulică a acesteia.
7. Achizitorul/ Furnizorul are responsabilitatea de a-și corela propriile lucrări cu lucrările de rețehnologizare AHE Vidrarului de la GF2, astfel încât acestea să nu se afecteze reciproc.
8. La data de 01.04.2026 vor fi asigurate condiții tehnice pentru începerea umplerii Acumularii Vidrarului respectiv:
 - finalizare lucrări de înlocuire ale circuitului de by-pass al Vanei plane de siguranță
 - finalizare lucrări de înlocuire ale sertarului de revizie (inclusiv mecanism de acționare) al Vanei plane de siguranță
 - Vana plană de serviciu închisă
9. Ordinea de execuție a lucrărilor de mentenanță la Vanele plane aferente GF1 va fi următoarea:
 - a. Înlocuirea circuitului de by-pass aferent Vanei plane de siguranță
 - b. Înlocuirea sertarului de revizie aferent Vanei plane de siguranță
 - c. Reabilitarea carcasei superioare a Vanei plane de siguranță
 - d. Înlocuirea panoului Vanei plane de siguranță
 - e. Montarea noului agregat de pompare și înlocuirea instalației de acționare a Vanei plane de siguranță
 - f. La adapostul Vanei plane de siguranță:
 - g. Reabilitarea tronsonului de legătură dintre cele două vane plane
 - h. Reabilitarea carcasei Vanei plane de serviciu și înlocuirea/reabilitarea pragului de etansare
 - i. Înlocuirea panoului Vanei plane de serviciu
 - j. Înlocuirea instalației de acționare a Vanei plane de serviciu
10. În situația în care, după închiderea VP de siguranță, se constată pierderi care nu pot fi drenate și din cauza cărora nu se pot reabilita ghidajele VP de exploatare, prin grija Achizitorului, se vor monta panouri obturatoare și se va suplimenta instalația de epuismenț cu pompe mobile, cu scopul drenării acestor pierderi
11. Furnizorul trebuie să efectueze propriile măsurători/analize/evaluări în amplasament pentru a executa toate lucrările necesare îndeplinirii rolului funcțional pentru Unitatea Tehnică "Vane plane în carcasă și instalații auxiliare" în condiții de deplină siguranță în exploatare.

12. Lucrările de mentenanță ale Vanelor plane de siguranță și de serviciu și ale instalațiilor lor auxiliare se vor executa în conformitate cu Documentațiile tehnice elaborate de către Furnizor, cu respectarea prevederilor contractuale referitoare la aprobarea/avizarea acestora.
13. Corelarea execuției lucrărilor la Vanele plane 1,0x2,0 (de siguranță și de serviciu) cu lucrările de mentenanță executate la Gratarul GF1 și blindajele montate pe galeria GF1 este în sarcina și responsabilitatea Achizitorului și a Furnizorului de echipamente.
14. Pentru manevrarea/transportul echipamentelor din/până la incinta Casei Vanelor Goliri de fund se va putea utiliza palanul cu cărucior manual 10 tf, precum și instalațiile provizorii de organizare ale lucrărilor executate de către Furnizor și Achizitor.
15. Corelarea dintre sarcinile utile ale echipamentelor de transport și ridicat utilizate în timpul execuției lucrărilor și greutatea echipamentelor manevrate este în sarcina și responsabilitatea Achizitorului și a Furnizorului.

Se vor respecta și următoarele condiții specifice de execuție ale lucrărilor:

16. Conductele, armăturile și organele de asamblare aferente instalației de by-pass vor fi realizate din oțel inoxidabil.
17. Gradul de curățare al suprafețelor metalice sablate va fi Sa 2½, conform ISO 8501-1.
18. Degresarea suprafețelor prin curățare chimică se va verifica prin sondaj, în conformitate cu STAS 10166/1-77.
19. Controlul și calitatea cordoanelor de sudură se va realiza în conformitate cu prevederile ISO 5817 și ISO 11666.
20. La execuția protecției anticorozive se vor respecta standardele și prescripțiile tehnice specifice în vigoare, după cum urmează:
 - ISO 8501-1: - Pregătirea suporturilor de oțel înaintea aplicării vopselelor și produselor similare.
 - Evaluarea vizuală a gradului de curățare a unei suprafețe. Partea 1: Grade de ruginire și grade de pregătire a suporturilor de oțel neacoperite și a suporturilor de oțel după îndepărtarea acoperirilor anterioare;
 - ISO 8501-2: - Pregătirea suporturilor de oțel înaintea aplicării vopselelor și produselor similare.
 - Evaluarea vizuală a curățeniei suprafeței. Partea 2: Grade de pregătire a suporturilor de oțel acoperite anterior, după îndepărtarea locală a acoperirilor;
 - ISO 8501-3: - Pregătirea suporturilor de oțel înaintea aplicării vopselelor și produselor similare.
 - Evaluarea vizuală a curățeniei suprafeței. Partea 3: Grade de pregătire a sudurilor, marginilor și altor suprafețe cu imperfecțiuni;
 - ISO 12944-7: - Vopsele și lacuri. Protecția prin sisteme de vopsire a structurilor de oțel împotriva coroziunii. Partea 7: Executarea și supravegherea lucrărilor de vopsire;
 - PE 305/1982 (MEE): - Prescripții pentru proiectarea, execuția, controlul și repararea protecției anticorozive a echipamentelor hidromecanice, conductelor și blindajelor galeriilor de la centralele hidroelectrice.
21. Controlul suprafețelor vopsite se execută în conformitate cu prevederile ISO 2808 și ISO 2409.
22. Grosimea finală a acoperirii cu protecție anticorozivă va fi:

- pentru carcasele, capacele de etanșare și sertarul de revizie: min. 350 μm
- pentru toate celelalte suprafețe metalice expuse condensului: min. 200 μm.

- 23.** Grosimea finală a acoperirii cu protecție anticorozivă se verifică prin metoda electromagnetică, conform ISO 2808 sau altă metodă nedistructivă, propusă de Contractant și aprobată de Beneficiar.

Măsurătorile se vor efectua alegând 3 zone de verificare cu suprafața de 1-2 dm², pentru fiecare 4 m² de suprafață controlată. În fiecare zonă de verificare se vor face măsurători în 3 puncte alese prin sondaj.

Se va considera valoare măsurată a grosimii acoperirii valoarea mediei aritmetice a măsurătorilor și aceasta va fi consemnată în Buletinul de control al suprafeței controlate.

- 24.** Suprafețele la care valoarea măsurată a grosimii acoperirii este sub valoarea minimă impusă la punctul 11.20 se vor vopsi cu un strat suplimentar de vopsea.

- 25.** Aderența protecției anticorozive la suprafețele metalice se va verifica conform ISO 2409, prin metoda grilei. Aderența acoperirii se consideră bună dacă este corespunzătoare cifrei 2. Suprafețele deteriorate prin zgâriere, lovire, exfoliere în urma măsurării aderenței se vor supune refacerii stratului de protecție.

- 26.** Traductoarele oferite pentru Unitatea Tehnică "Vane plane în carcasă și instalații auxiliare" vor avea grad de protecție minim IP57.

Nota: Lucrarile de vopsitorie si sudura intra in sarcina Achizitorului si Furnizorului, fiecare va fi responsabil la echipamentele care le executa/ livreaza.

1.1.10 Condiții specifice de montaj pentru instalații

1. Lucrările de montaj ale componentelor Unității Tehnice "Vane plane în carcasă și instalații auxiliare" se vor executa în Casa Vanelor Goliri de fund, în conformitate cu Documentațiile tehnice elaborate de către Furnizor, cu respectarea prevederilor contractuale referitoare la aprobarea/avizarea acestora.
2. Accesul în Casa Vanelor Goliri de fund se realizează direct din drumul comun de deservire al golirilor de fund ale barajului și prizei centralei .
3. Pentru manevrarea echipamentelor în timpul montajului, se va putea utiliza palanul cu cărucior manual 10 tf, precum și instalațiile provizorii de organizare ale lucrărilor executate de către Contractant.

1.1.11 Condiții specifice de recepție a lucrărilor de montaj

1. Recepția va fi efectuată în conformitate Regulamentul de recepție al lucrărilor de mentenanță la echipamentele și instalațiile aflate în componența amenajărilor hidroenergetice și de navigație din exploatarea SPEEH Hidroelectrică S.A. cod doc. S01.699 F3 .
2. Recepția lucrărilor de mentenanță se va realiza pe următoarele etape:

- Recepția la terminarea lucrărilor – se efectuează la terminarea completă a lucrărilor cu ocazia verificărilor privind comportarea funcționării în gol.
 - Recepția la punerea în funcțiune - se efectuează la terminarea probelor tehnologice și verificarea existenței condițiilor pentru exploatarea normală la parametrii funcționali solicitați și în condiții de siguranță a echipamentelor/instalațiilor astfel încât să se ateste calitatea serviciilor/lucrărilor prestate.
 - Recepția finală - se efectuează după expirarea perioadei de garanție .
3. Înainte de efectuarea etapei „Recepția punerii în funcțiune” pentru componentele Unității Tehnice ”Vane plane în carcasă și instalații auxiliare”, Furnizorul va pune la dispoziția comisiei toată documentația tehnică, inclusiv documentația conformă cu execuția.
4. Documentația de verificări și probe întocmită de către Furnizor va fi structurată pe etape de recepție si va cuprinde cel puțin următoarele probe obligatorii:
- proba de presiune pentru servomotoarele hidraulice de acționare (presiunea de probă = 1,5 x presiunea nominală timp de 10 minute);
 - proba hidraulică de presiune a circuitelor instalației de acționare (presiunea de probă = 1,5 x presiunea nominală timp de 10 minute);
 - probele de etanșeitate pentru noile panouri ale Vanelor Plane de siguranță și de serviciu si pentru noul circuit de by-pass se vor efectua la o cotă în lacul de acumulare mai mare de 815,00 mdM;
 - toate probele funcționale ale Vanelor plane de siguranță și de serviciu, în gol și în sarcină (la o cotă în lacul de acumulare mai mare de 815,00 mdM și la debitul nominal al GF1).

1.1.12 Lista pieselor de schimb obligatorii

Furnizorul va furniza următoarele piese de schimb obligatorii:

Nr. crt.	Denumire piesă de schimb	Cantitate
1	Sistem etanșare Vana plana	2 seturi
2	Sistem etanșare sertar de revizie Vana plana	1 set
3	Sistem de etanșare piston servomotor hidraulic de acționare Vana plana	1 set
4	Garnituri etansare servomotor hidraulic de acționare Vana plana	1 set
5	Electropompă agregat de pompare	1 buc.
6	Elemente de execuție din schema hidraulică de acționare	1 buc. din fiecare tip
7	Filtre ulei acționare	1 set
8	Echipamente de măsurare și monitorizare	1 buc. din fiecare tip
9	Traductori poziție pentru Vanele plane	2 seturi
10	Traductor poziție pentru sertar de revizie	1 set
11	Traductor pozitie pentru piston servomotor actionare	1 buc.

13.2. În situația în care, prin proiectare, în furnitura Unității Tehnice ”Vane plane în carcasă și instalații auxiliare” sunt incluse elemente/echipamente cu caracter de „elemente consumabile” lista pieselor de schimb obligatorii se extinde și cu aceste elemente. În această situație lista pieselor de schimb obligatorii va cuprinde întreg volumul de „elemente consumabile” necesare funcționării în siguranță a Unității Tehnice ”Vane plane în carcasă și instalații auxiliare” pe o perioadă de 5 ani.

1.1.13 Cerințe privitoare la garanții

Furnizorul va garanta și următoarele:

1. Perioada de garanție: **5 ani** de la data semnării PV de recepție la PIF.
2. Unitatea tehnică reabilitată își va îndeplini rolul funcțional, în condiții de deplină siguranță în exploatare, în noul ciclu de funcționare al Centralei Vidraru (de minim 30 de ani).
3. Vanele plane 1,0x2,0 m (de siguranță și de serviciu) de la Golirea de fund nr. 1 vor asigura închiderea unui debit nominal de 80 m³/s.
4. Pierderile de apă prin neetanșeitățile carcaselor Vanelor plane 1,0x2,0 (de siguranță și de serviciu) vor fi nule.
5. Pierderile de apă prin neetanșeitățile panoului Vanei plane de serviciu vor fi mai mici de 0,05 l/s/ml, fără jeturi concentrate.
6. Pierderile de apă prin neetanșeitățile circuitului hidraulic de by-pass vor fi nule.
7. Pierderile de ulei prin neetanșeitățile instalației hidraulice de acționare vor fi nule.
8. Timpii de închidere/deschidere ai Vanelor plane 1,0x2,0 m (de siguranță și de serviciu) se vor încadra în plaja 10 minute ± 1 minut.
9. Nivelul de zgomot în funcționare al electropompelor va fi mai mic sau cel mult egal cu 70 dB măsurat la 1 m de sursa zgomotului.
10. Grosimea garantată a acoperirii suprafețelor metalice pentru componentele Unității Tehnice "Vane plane în carcasă și instalații auxiliare" va fi:
 - minim 350 μm pentru carcase, panouri, sertar de revizie, tronson de legatura si capace carcase Vane plane
 - minim 200 μm pentru toate celelalte suprafețe metalice expuse condensului.
11. Pe durata garanției sistemului de protecție anticorozivă nu se admite deteriorarea stratului intermediar al protecției anticorozive.
12. Pentru orice deteriorare, care nu se încadrează în condițiile garantate pentru sistemul de protecție anticorozivă, Furnizorul este obligat să realizeze pe cheltuială proprie toate acțiunile necesare eliminării acesteia și aducerii suprafeței la parametrii normali. Perioada de garanție pentru sistemul de protecție anticorozivă se va prelungi cu perioada necesară efectuării reparației.
13. Sistemul de protecție anticorozivă aplicat va fi garantat de Furnizor/ Achizitor pentru o durată de minim 10 ani de la data admiterii recepției la terminarea lucrărilor.
14. Pentru toate celelalte lucrări executate se vor respecta garanțiile prevăzute în Contract.
15. Garanțiile se asigură pentru toate valorile sarcinii și pentru toate condițiile de funcționare ale Unității Tehnice "Vane plane în carcasă și instalații auxiliare" în cursul exploatării.
16. Verificarea garanțiilor tehnico-funcționale a echipamentelor și unităților tehnice care fac obiectul Contractului se va face în cursul probelor de punere în funcțiune, respectiv în perioada de garanție, conform prevederilor contractuale.
 - Beneficiarului/Achizitor pe baza unui Program de probe și verificări de garanții, întocmit de Furnizor
 - Beneficiarul/Achizitor poate solicita încercări, probe și verificări suplimentare în situația în care consideră că acestea sunt necesare.
 - Programul și metodologia privind verificarea parametrilor garantați se va întocmi pe baza precizărilor din condițiile tehnice specifice fiecărei Unități Tehnice și a recomandărilor din publicațiile tehnice internaționale.
 - Dacă un test pentru verificarea datelor garantate nu se va putea realiza dintr-o cauză de care Furnizorul nu este răspunzător, testul va fi amânat la o dată stabilită de comun acord cu Beneficiarul/ Achizitor

FIȘA TEHNICĂ

FT 3.1.B.2. Vane plane 1,0 x 2,0

Nr. crt.	Denumire echipament, instalație / denumire parametru tehnic	Parametru impus	Parametru oferat	Producător
1	Vana plana de siguranta			
1.1	Tip	Plana, glisanta, de siguranta		
1.2	Dimensiuni panou/obturator	1000 x 2000 mm		
1.3	Manevrare la inchidere	in curent de apa		
1.4	Sistem de etansare panou/obturator (lateral)	cu autolubrifiere		
1.5	Pierderile de apă prin neetanșeitatile panoului	1 l/s/ml		
1.6	Pierderi de ulei instalație hidraulică de acționare	nule		
1.7	Sistem de protecție anticorozivă		Producator	
1.8	Grosime nominală finală protecție anticorozivă panou/obturator si carcasa (DFT)	minim 350 μm		
2	Vana plana de exploatare			
2.1	Tip	Plana, glisanta, de exploatare		
2.2	Dimensiuni panou/obturator	1000 x 2000 mm		
2.3	Manevrare la inchidere	in curent de apa		
2.4	Manevrare la deschidere	In sarcina		
2.5	Sistem de etansare panou/obturator (lateral)	cu autolubrifiere		
2.6	Pierderile de apă prin neetanșeitatile panoului	0,05 l/s/ml		
2.7	Pierderi de ulei instalație hidraulică de acționare	nule		
2.8	Sistem de protecție anticorozivă		Producator	
2.9	Grosime nominală finală protecție anticorozivă panou/obturator si carcasa (DFT)	minim 350 μm		
3	Tronson de legatura dintre cele doua vane plane			
3.1	Sistem de protecție anticorozivă		Producator	
3.2	Grosime nominală finală protecție anticorozivă (DFT)	minim 350 μm		
4	Sertar de revizie 640x1.500 mm			
	Este o construcție metalică montată în interiorul carcasei vanei plane de siguranță, care prin închidere permite izolarea panoului vanei, retras la partea superioară a carcasei, în vederea efectuării operațiilor de întreținere sau reparații.			
	Etanșarea sertarului în poziția închis se asigură cu o garnitură sub formă de furtun de cauciuc, montată pe fața amonte a acestuia.			
	Atât la închidere cât și la deschidere, sertarul se manevrează în apă echilibrată, cu un mecanism acționat printr-o roată de mână.			
5	Agregat de pompare			
	Este format din:			
	- un rezervor cu dimensiunile 1,5 x 2,0 m			

Nr. crt.	Denumire echipament, instalație / denumire parametru tehnic	Parametru impus	Parametru oferat	Producător
	- 2 electropompe cu $Q = 80 \text{ l/min}$, $P = 14 \text{ kW}$, $U = 380 \text{ V}$, $n = 1470 \text{ rot/min}$ - 1 pompă manuală cu $Q = 0,6 \text{ l/min}$ și $p = 64 \text{ bar}$ - conducte de ulei și armături de închidere - aparate de măsură și control			
	Agregatul de pompare este comun celor două vane plane în carcasă și este proiectat astfel încât fiecare electropompă alimentează cu ulei sub presiune câte o vană plană existând însă posibilitatea ca, în cazul avarierii unei pompe, ambele vane să poată fi manevrate doar cu pompa rămasă în funcțiune.			
	Presiunea de lucru a uleiului de acționare este 50 bar. Pentru manevrarea vanelor plane în cazul dispariției tensiunii de alimentare, grupul de pompare este dotat și cu o pompă manuală.			
6	Instalația hidraulică de acționare			
	Servomotorul hidraulic de acționare Ø630 este montat pe capacul superior al vanei plane de siguranță și este acționat de ulei sub presiune asigurat de agregatul de pompare.			
7	Instalația de ungere ghidajelor vanei plane de siguranță			
	<u>Contine:</u> - o electropompă pentru unsoare consistentă; - rezervor de unsoare consistentă; - 16 conducte de ungere și robinete Ø8 PN150.			
	Electropompa intră în funcțiune odată cu pornirea electropompei de acționare a servomotorului vanei plane de siguranță.			

Ofertant
(semnatura autorizata)

1.2 SECTIUNEA B: "INSTALATIE AERISIRE GOLIRE DE FUND NR1 BARAJ VIDRARU"

1.2.1 Obiect

1.1. Prezenta Sectiune a Caietului de sarcini se referă la ansamblul activităților executate de Furnizor / Achizitor (Executant) pentru reabilitarea Unității Tehnice "Instalație de aerisire Goliri de fund nr. 1" a Barajului Vidraru.

1.2. Caietul de sarcini are ca obiect:

- condițiile tehnice care trebuie să fie respectate în cadrul acțiunii de reabilitare a Unității
- Tehnice "Instalație de aerisire Goliri de fund nr. 1";
- garanțiile pe care trebuie să le satisfacă Unitatea Tehnice "Instalație de aerisire Golire de fund nr. 1"
- reabilitata, cu indicarea valorilor limită ale parametrilor garanțați;
- controalele, încercările și probele care se impun pentru recepția și pentru verificarea garanțiilor;
- standardele, normativele și alte prescripții pe care trebuie să le respecte Furnizorul lucrărilor.

1.3. Instalația de aerisire aferentă Golirii de fund nr. 1 este compusă din următoarele subansambluri:

- conducte DN800 (înglobate și aparente);
- conductă DN1200 (înglobată);
- ventil automat de aerisire DN800;
- robinet de golire DN50;
- piesă de montaj;
- organe de asamblare.

1.2.2 Rolul funcțional al instalației

Unitatea Tehnică "Instalație de aerisire Golire de fund nr. 1" care face obiectul acestei Secțiuni (Caiet de sarcini are rolul de:

- protecție împotriva formării vacuum-ului pe circuitul Golirii de fund nr. 1, la închiderea vanei plane
- de serviciu sau a vanei plane de siguranță (când nu poate închide vana de serviciu);
- protecție împotriva formării vacuum-ului pe circuitul Golirii de fund nr. 1, pe toată durata procesului de golire programată;
- evacuare a aerului din tronsonul cuprins între cele două vane plane pe circuitul Golirii de fund nr.1, respectiv între vana plană și vana Johnson pe circuitul Golirii de fund nr. 2, pe toată durata procesului de umplere a acestora.

1.2.3 Volumul și limitele furniturii

Volumul furniturii

Furnitura pe care o va livra Furnizorul, pentru Instalația de aerisire aferentă Golirii de fund nr. 1 va cuprinde următoarele subansambluri:

- noul ventil automat de aerisire DN800 1 buc.

- | | |
|--|--------|
| - noul robinet de golire DN50 | 1 buc. |
| - noua piesă de montaj | 1 buc. |
| - organe de asamblare | 1 set |
| - întreaga documentație tehnică enunțată | |

Limitele furniturii

Limitele furniturii Instalației de aerisire aferentă Golirii de fund nr. 1 sunt constituite de sudurile de racord ale conductelor de aerisire DN800 și DN1200 cu piesa de trecere și respectiv Blindajul aval vana plană de exploatare și sudurile de racord ale conductei de aerisire DN800 cu tronsonul metalic dintre cele două vane și cu conducta de aerisire DN800 a Golirii de fund nr.2.

1.2.4 Activități în sarcina Furnizorului

Activitățile care intră în sarcina Furnizorului sunt următoarele:

- întocmirea întregului volum de Documentații tehnice,
- predarea Documentațiilor tehnice către Beneficiar/ Achizitor, la termenele stabilite în Contract;
- efectuarea completărilor și modificărilor în Documentațiile tehnice, conform observațiilor Beneficiarului/ Achizitorului
- achiziția, depozitarea temporară și livrarea materialelor și echipamentelor necesare executării lucrărilor de reabilitare;
- transport echipamente noi în amplasament
- asistența tehnică pe perioada execuției lucrărilor de reabilitare și la PIF;
- instruirea Beneficiarului cu privire la exploatarea, întreținerea și mentenanța unității tehnice
- reabilitate;
- predarea documentației conformă cu execuția pentru unitatea tehnică reabilitată;
- predarea Cărții tehnice a Unității Tehnice "Instalație de aerisire Golire de fund nr. 1" reabilitate;
- asigurarea garanțiilor contractuale;

Proiectele predate vor fi verificate de Verificatori de proiect atestați și se predau în 4 ex pe hartie și 1 ex electronic.

1.2.5 Prezentarea caracteristicilor tehnice ale instalației existente

Instalația de aerisire aferentă Golirii de fund nr. 1 constă într-un ansamblu de 3 circuite de aerisire după cum urmează:

- un circuit de aerisire DN800 format din:
 - un tronson de conductă (tronson nr. 1) înglobată în beton, racordată la un capăt în partea superioară a blindajului metalic dintre cele două vane iar la celălalt capăt, prevăzută cu flanșă la partea superioară (pentru racordarea ventilului automat de aerisire) (plan M-1770-64A, 0-PVT-1867);
 - un ventil automat de aerisire DN800 prevăzut cu flanșe de racord (plan 1-ZEK-8738-86);
 - o piesă de montaj DN800 care face legătura între flanșa de racord a ventilului automat de aerisire DN800 și flanșa de racord a conductei aparente (plan M-1770-64A, 0-PVT-1867);
 - un tronson de conductă aparentă (tronson nr. 2), prevăzut la un capăt cu flanșa de racord cu piesa de montaj DN800 și care se continuă cu porțiunea înglobată a conductei (tronsonul nr. 3);
 - un robinet de golire DN50 racordat la tronsonul aparent (tronson nr. 2);
 - un tronson de conductă (tronson nr. 3) înglobată în beton, care la un capăt continuă traseul aparent (tronson nr. 2) iar la celălalt capăt se racordează la tronsonul nr. 3 al instalației de aerisire

- a Golirii de fund nr. 2
- un circuit de aerisire DN800 format dintr-un tronson de conductă (tronson nr. 4) înglobată în beton, racordată la un capăt în partea superioară a piesei de trecere către Blindajul aval vana plană de exploatare, iar la celălalt capăt racordată la circuitul de aerisire DN1.200 (plan M-1770-64A, M-784-64)
- un circuit de aerisire DN1.200 format dintr-un tronson de conductă (tronson nr. 5) înglobată în beton, racordată la un capăt în partea superioară a Blindajului aval, la 6,8 m față de axul vanei de lucru, continuată prin galeria de acces și terminată cu un ansamblu difuzor și grătar metalic (plan M-1394-64, M-784-64).

Caracteristicile tehnico-constructive ale ventilului automat de aerisire sunt următoarele:

- diametrul nominal:	800 mm
- presiunea de calcul:	16 bar
- depresiunea la care trebuie să deschidă:	-0,2 bar
- felul etanșării:	bronz/oțel inoxidabil
- cota de fixare între flanșe:	1.500 mm
- număr găuri de prindere:	24
- diametrul găurilor de prindere:	40 mm
- diametrul de dispunere al găurilor:	950 mm
- greutate:	1.740 kg

1.2.6 Caracteristici tehnice cerute pentru unitatea tehnica reabilitata

1. Unitatea Tehnică "Instalație de aerisire Golire de fund nr. 1" își va păstra caracteristicile tehnico-funcționale prezentate
2. Noul ventil automat de aerisire își va îndeplini rolul funcțional, în varianta rezultată din proiectare.

1.2.7 Condiții privind funcționarea unitatii tehnice reabilite

1. Condiții legate de mediul ambiant

Temperatura mediului ambiant în Casa vanelor goliri de fund este $+5 \div +15$ °C iar umiditatea poate ajunge la 90% la 15°C.

2. Unitatea Tehnică reabilitată "Instalație de aerisire Golire de fund nr. 1" trebuie să-și îndeplinească rolul funcțional, în deplină siguranță în exploatare, atât în regimurile normale de golire, respectiv umplere, ale circuitului hidrotehnic al Golirii de fund nr. 1.

1.2.8 Condiții specifice de proiectare pentru unitatea tehnica reabilitata

1. Normativele/standardele de proiectare utilizate pentru elaborarea documentațiilor tehnice, care vor sta la baza executării lucrărilor de înlocuire/reabilitare, vor fi stabilite astfel încât unitatea tehnică reabilitata să-și îndeplinească rolul funcțional, în condiții de deplină siguranță în exploatare, în noul ciclu de funcționare al Centralei Vidrarului (de minim 30 de ani).

2. Normativele/standardele de proiectare utilizate pentru elaborarea documentațiilor tehnice se vor stabili de către Furnizor la elaborarea Proiectului tehnic.

3. Pentru proiectarea ventilelor automate de aerisire din componența Unității Tehnice "Instalație de aerisire Golire de fund nr. 1" se vor lua în considerare următoarele ipoteze de proiectare:

- presiunea nominală a ventilului de aerisire al Golirii de fund nr. 1: 16 bar
- debitul aerat de fiecare ventil va fi de: cel puțin 70 m³/s
- viteza maximă admisibilă a aerului prin ventil va fi de: 150 m/s
- dimensiunile de gabarit ale ventilului nu vor depăși dimensiunile spațiului de montaj eliberat prin demontarea ventilului existent;
- montarea ventilului automate în circuitul de aerisire se va realiza, prin sisteme demontabile, de flanșe **existente ale conductelor de aerisire DN800**.

4. Producătorul ventilelor automate de aerisire din componența Unității Tehnice "Instalație de aerisire Golire de fund nr. 1" va fi același cu producătorul ventilelor automate de aerisire din componența:

- Instalației de aerisire a Golirii de fund nr. 2;
- Instalației de aerisire a Aducțiunii;
- Instalației aerisire a Puțului forțat.

1.2.9 Condiții specifice impuse documentației tehnice

Volumul de documentații tehnice elaborate de Furnizor pentru fiecare componentă a Unității Tehnice "**Confecții metalice Golire de fund nr.1**" va fi constituită din:

- Proiect tehnic;
- Detalii de execuție:
 - detalii de execuție propriu-zise;
 - documentația pentru execuție și control suduri;
 - documentația de montaj;
 - documentație pentru sistemul de protecție anticorozivă;
 - instrucțiuni de exploatare și întreținere;
- Documentația de reabilitare conducta de aerisire;
- Documentația pentru echipamentele și materialele demontate și dezafectate;

1.2.10 Condiții specifice de execuție a lucrărilor de respectat de catre Furnizor echipamente si Achizitor/Executant

1. Furnizorul trebuie să efectueze propriile măsurători/analize/evaluări în amplasament pentru a executa toate lucrările de reabilitare necesare îndeplinirii rolului funcțional pentru Unitatea Tehnică "Instalație de aerisire Golire de fund nr. 1", în condiții de deplină siguranță în exploatare.
2. Transportul echipamente noi intra in sarcina Furnizor, iar evacuare echipamente vechi intra in sarcina Achizitor.

Se vor respecta și următoarele condiții specifice de execuție a lucrărilor:

3. Toate organele de asamblare (buloane, prezoane, șuruburi, piulițe etc.) vor fi noi și vor fi confecționate din materiale rezistente la umezeală si vor fi asigurate de Furnizor

4. Gradul de curățare al suprafețelor metalice sablate va fi Sa 2½, conform SR EN ISO 8501-1.
5. Degresarea suprafețelor prin curățare chimică se va verifica prin sondaj, în conformitate cu STAS 10166/1-77.
6. Controlul și calitatea cordoanelor de sudură se va realiza în conformitate cu prevederile SR EN ISO 5817 și SR EN ISO 11666.

1.2.11 CONDIȚII SPECIFICE DE RECEPȚIE A LUCRĂRILOR – Etapa comuna Executant si Furnizor

1. Recepția va fi efectuată în conformitate Regulamentul de recepție al lucrărilor de mentenanță la echipamentele și instalațiile aflate în componența amenajărilor hidroenergetice și de navigație din exploatarea SPEEH Hidroelectrică S.A. cod doc. S01.699 F3 .
2. Înainte de efectuarea etapei de „Recepție la terminarea lucrărilor” componentele Unității Tehnice ”Confecții metalice” aferente Golirilor de fund, Furnizor va pune la dispoziția comisiei toată documentația tehnică, inclusiv documentația conformă cu execuția (As-built).
3. Documentația de verificări și probe întocmită de către **furnizor** va fi structurată pe etape de recepție și va cuprinde cel puțin următoarele probe obligatorii:
 - proba de presiune a ventilelor automate de aerisire (presiunea de probă = 1,5 x Pn timp de 10 minute);
 - proba de etanșeitate a ventilelor automate de aerisire la o cotă în lacul de acumulare mai mare de 815,00 mdM;
 - probele de etanșeitate ale tuturor circuitelor de aerisire din componența Unității Tehnice ”Instalație
 - de aerisire Golire de fund nr. 1” la o cotă în lacul de acumulare mai mare de 815,00 mdM;
 - probele funcționale a Unității Tehnice ”Instalație de aerisire Golire de fund nr. 1”.

1.3 LIVRARE, AMBALARE, ETICHETARE, TRANSPORT

Componentele necesare echipamentelor Lot 1 vor fi livrate cu respectarea tuturor cerințelor cantitative și calitative, la locul de livrare Golire de Fund nr. 1 Baraj Vidraru. Fiecare produs va fi însoțit de toate subansamblele/părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

Furnizorul va ambala și eticheta produsele furnizate astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația stabilită

Dacă este cazul, ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale, expunerii la temperaturi extreme, sării și precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în locuri deschise. În stabilirea mărimii și greutateii ambalajului furnizorul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produselor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare.

Transportul și toate costurile și riscurile asociate sunt în sarcina exclusivă a furnizorului de servicii.

Serviciile de montaj se vor presta de achizitor, conform unui grafic.

FIȘA TEHNICĂ

FT 3.1.B.4

Nr. crt.	Denumire echipament, instalație / denumire parametru tehnic	Parametru impus	Parametru oferat	Producător
1	Ventil automat de aerisire	Producator		
1.1	Număr ventile automate de aerisire		1 buc.	
1.2	Diametrul nominal		DN800	
1.3	Presiunea nominală		16 bar	
1.4	Depresiunea pentru deschidere		0,2 bar	
1.5	Debit aerat	min. 70 m ³ /s		
1.6	Viteza maximă a aerului prin ventil	150 m/s		
1.7	Dimensiuni de gabarit (L x l x H)			
1.8	Greutate (kg)			
2	Robinet de golire			
2.1	Număr robinete	1 buc.		
2.2	Tip robinete	cu sfera		
2.3	Diametrul nominal	DN50		
2.4	Presiunea de calcul	PN16		
2.5	Material	inox		
3	Piesa de montaj			
3.1	Număr piese	1 buc.		
3.2	Diametrul nominal	800 mm		
3.3	Presiunea nominală	16 bar		
4	Garanții tehnico-funcționale aplicabile			
4.1	Pierderi de apă prin neetanșeități ventile automate de aerisire	zero		
4.2	Pierderi de apă prin neetanșeități circuite de aerisire	zero		
4.3	Grosime sistem PAC: - suprafețele interioare ale tronsoanelor nr. 1 (conducte de aerisire DN800) - toate suprafețele expuse condensului	minim 350 μm minim 200 μm		

Ofertant
(semnatura autorizata)

1.4 TERMENE DE LIVRARE SOLICITATE PENTRU LOT 1

Proiect Tehnic pentru toate instalatiile : 3 luni de la semnare contract

Echipamentele pentru instalatia de by-pass si instalatia de Golire carcasa vana – va fi livrata in 4 luni de la semnare contract (corelat cu graficul de executie)

Livrare vane plane 1x2m (2 ans) – livrare in 7 luni de la avizare Proiect Tehnic

Agregat de pompare - livrare in 7luni de la avizare Proiect Tehnic

Servomotoare, sertar de revizie - livrare in 7 luni de la avizare Proiect Tehnic

1.5 CONTINUT OFERTA LOT 1

Oferta pentru Lot 1 va contine

- a. Oferta Tehnica
- b. Oferta financiara
- c. Documente de calificare
- d. Experienta similara pe parte de proiectare echipamente hidraulice si pe parte de furnizare
- e. Termene de livrare echipamente si documentatii de proiectare

Proiectele predate vor fi verificate de Verificatori de proiect atestati.

Oferta Tehnica va contine un descriptiv al serviciilor de proiectare si ale echipamentelor ce vor fi livrate, cu angajarea cerintelor tehnice din Caietul de Sarcini.

In Oferta tehnica se vor include Fisele tehnica **FT 3.1.B.2.** Vane plane 1,0 x 2,0 si **FT 3.1.B.4** (echipmente Instalatie de aerisire GF1) completate si semnate.

Oferta Tehnica va contine si Grafic de livrari, cu detaliera termenelor de livrare pentru:

- documentatiile de proiectare (termene pe fiecare tip de documentatie in parte si pe fiecare instalatie)
- termene teste FAT in fabrica Producatorului
- Termene de livrare echipamente in site Golire de Fund nr. 1 Baraj Vidraru, pentru toate echipamentele solcitate

Oferta Financiara va fi structurata conform Lista de preturi din Anexa preturi – Lot 1.

Echipamentele livrate vor fi insotite de:

- Declarația de conformitate care atestă conformitatea produsului cu legislația aplicabilă ;
- Certificat de conformitate emis de un organism acreditat, în conformitate cu legislația aplicabilă;
- Garanția produselor emisă de furnizor / producător;
- Manualele de folosire / operare / mentenanță a produselor în limba romana;
- Cartea tehnică (în limba română) a echipamentelor livrate livrat, în 3 (trei) exemplare pe suport de hârtie listate color și un exemplar electronic care va trebui să conțină cel puțin:
 - Descrierea echipamentelor;

- Instrucțiuni de instalare;
- Instrucțiuni de exploatare;
- Instrucțiuni de mentenanță (întreținere, reparații etc.,) pentru întreaga perioadă de viață a instalațiilor. Acestea vor cuprinde detaliat: periodicitatea reviziilor, tipul reviziilor și volumul de lucrări de mentenanță pentru fiecare tip de revizie/reparație în parte;
- declarații de conformitate CE, declarații de performanță și agremente tehnice europene pentru produsul furnizat.

Servicii de Asistenta

Furnizorul va acorda minim urmatoarele durate pentru activitate de Asistenta Tehnica la montaj si probe, teste, PIF, pentru fiecare instalatie Golirii de Fund nr.1 in parte:

Instalatie Golire de Fund nr.1	
Instalatia de By-pass	-Asistenta tehnica la montaj – 2oameni minim o 1 zi- lucrarea se desfasoara in perioada 01.03.2026-31.03.2026 (2x1 = 2 omxzi)
Instalatie de golire carcasa vane	- Asistenta tehnica la montaj – 2oameni minim o 1 zi- lucrarea se desfasoara in perioada 01.03.2026-31.03.2026 (2x1 = 2 omxzi)
Sertar de revizie si actionare sertar revizie	- Asistenta tehnica la montaj – 2oameni minim 3 zile zi- lucrarea se desfasoara in perioada 01.03.2026-31.03.2026 (2x3 = 6 omxzi)
Vana plana de siguranta	- Asistenta tehnica la montaj – 3oameni minim 5 zile- lucrarea se desfasoara in perioada octombrie-noiembrie 2026 (3x5 – 15 omxzi)
Vana plana de serviciu	- Asistenta tehnica la montaj – 3oameni minim 5 zile- lucrarea se desfasoara in perioada noiembrie -decembrie 2026 3x5 – 15 omxzi)
Agregat pompare actionare vane plane	Asistenta tehnica la montaj – 3oameni minim 5 zile- lucrarea se desfasoara in perioada noiembrie -decembrie 2026-ianuarie 2027; 3x5 – 15 omxzi)
Inlocuire ventil aerisire	Asitenta tehnica la montaj in perioada august -septembrie 2026 – 2oameni min 5 zile (2x5 = 10 omxzi)
Total	Minim 65 omxzi

In Anexa 1 – Lot 1 – Lista de preturi, se vor cota distinct.

2 LOT 2 - ACHIZITIE SERVICII DE PROIECTARE – PENTRU CONFECTII METALICE (BLINDAJ AVAL) - GOLIRE DE FUND NR. 1 BARAJ VIDRARU**2.1 SECTIUNEA C: CONFECTII METALICE BLINDAJ AVAL****2.1.1 Obiect caietului de sarcini**

1. Prezentul Caiet de sarcini se referă la ansamblul activităților executate de Achizitor/Executant si Proiectant (intocmitor al documentatiilor de proiectare), pentru reabilitarea Unității Tehnice "Confecții metalice aval" aferente Golirii de fund nr.1 a Barajului Vidraru". Se solicita Ofertantului sa intocmeasca partea de proiectare necesare lucrarilor de reabilitare Blindaj.

Lucrarile de reabilitare blindaj vor fi executate de Hidroserv.

2. Caietul de sarcini prezinta cerintele totale pentru lucrarile de reabilitare Blindaj:
 - condițiile tehnice care trebuie să fie respectate în cadrul acțiunii de reabilitare unității tehnice;
 - garanțiile pe care trebuie să le satisfacă unitatea tehnică reabilitata, cu indicarea valorilor limită a parametrilor garantați;
 - controalele, încercările și probele care se impun pentru recepția și pentru verificarea garanțiilor;
 - standardele, normativele și alte prescripții pe care trebuie să le respecte Contractantul lucrărilor.
3. Achizitorul / Prestatorul (pentru proiectare) va respecta prevederile din acest Caiet de sarcini împreună cu cerințele enunțate în "Caiet de sarcini. Condiții tehnice generale".
4. Unitatea tehnica "Confecții metalice aval" Golire de fund nr.1 este compusa din următoarele echipamente:
 - Blindaj aval.

2.1.2 Rolul funcțional al instalației

Blindajul aval are rolul de consolidare a galeriei Golirii de fund nr.1.

2.1.3 Activități în sarcina Proiectantului

Activitățile, care intră în sarcina Furnizorului pentru fiecare unitate tehnică care face obiectul acestui Caiet de sarcini, sunt următoarele:

- întocmirea întregului volum de Documentații tehnice: Instrucțiuni pentru controale NDT, [Expertiza Tehnica, pe baza masuratorilor din site, realizate de Hidroserv](#), Proiect tehnic, DDE si documentatii as-built
- predarea documentațiilor tehnice către Achizitor, la termenele stabilite în Contract;
- efectuarea completărilor și modificărilor în Documentațiile tehnice, conform observațiilor Beneficiarului;
- execuția verificărilor pe perioada execuției lucrărilor de reabilitare;
- predarea documentației as-built cu execuția pentru unitatea tehnică reabilitată;

2.1.4 Prezentarea caracteristicilor tehnice ale instalației existente

Blindajul aval (plan M-1349-64 și M-2451-63B) este o structură metalică sudată, în lungime de 15,150 m, care face trecerea de la secțiunea dreptunghiulară (1000x2000 mm) a carcasei Vanei plane de exploatare la secțiunea circulară a galeriei Golirii de fund nr. 1 (diametru 4200 mm).

Blindajul aval are în componența următoarele subansambluri:

- | | |
|---|--------|
| - piesa de trecere 1.000x2.000/Ø4.180, L=3.150 mm | 1 buc. |
| - tronsoane de blindaj Ø4.180, L=1.500 mm | 8 buc. |

2.1.5 Condiții specifice de proiectare pentru unitatea tehnica reabilitata

1. Normativele/standardele de proiectare utilizate pentru elaborarea documentațiilor tehnice, care vor sta la baza executării lucrărilor de înlocuire/reabilitare, vor fi stabilite astfel încât unitatea tehnică reabilitata să-și îndeplinească rolul funcțional, în condiții de deplină siguranță în exploatare, în noul ciclu de funcționare al Centralei Vidraru (de minim 30 de ani).
2. Normativele/standardele de proiectare utilizate pentru elaborarea documentațiilor tehnice se vor stabili de către Contractant la elaborarea Proiectului tehnic.
3. Blindajul reabilitat al Golirii de fund nr.1 trebuie să-și îndeplinească rolul funcțional, în deplină siguranță în exploatare, atât în regim normal de funcționare, cât și în toate regimurile de avarie care pot apărea în exploatarea Acumulării Vidraru.

2.1.6 Condiții specifice impuse documentației tehnice

1. Volumul de documentații tehnice elaborate de **PROIECTANT** pentru fiecare componentă a Unității Tehnice "*Confecții metalice Golire de fund nr.1*" va fi constituită din:
 - Proiect tehnic;
 - Detalii de execuție / Documentatie de reabilitare:
 - detalii de execuție propriu-zise;
 - documentația pentru execuție și control suduri;
 - documentație pentru sistemul de protecție anticorozivă;
 - Documentația finală conforma cu execuția (As-Built).
2. Pentru Blindaje, Contractantul va elabora o Expertiza tehnica ce va cuprinde: Instrucțiuni de probe, masuratori raportul tehnic în urma execuției activităților de control și verificări din programe, descrierea lucrărilor de reabilitare luând în considerație constatările făcute, desenele de execuție aferente.

2.1.7 Documentații si servicii ce trebuie furnizate

Documentațiile obligatorii pe care Ofertantul Lotului 2 (Proiectant) trebuie să le livreze beneficiarului/ achizitorului în cadrul contractului sunt :

- **Expertiza tehnica blindaj existent cu Rapoartele masuratorilor efectuate**
- Proiectul tehnic;
- **Documentatie de reabilitare conducta**
- **Documentatie "as-built"**
- **Asistenta tehnica pe durata reabilitatii si la PIFa confectiei metalice blindah**

Servicii de Asistenta

- Proiectantul va acorda minim 2 zile x om pentru activitate de Asistenta Tehnica pe perioada executiei lucrarilor de sablare si vopsitorii, conform proiect.

2.1.8 Continul Ofertei Lot 2

Oferta pentru Lotul nr. 2 (Proiectare Blindaj aval) va trebui sa contina:

- Oferta Tehnica
- Oferta financiara conform Anexa preturi Lot 2
- Grafic predare documentatii de proiectare
- Proiecte de confectii metalice executate in ultimii 5 ani

Proiectele predate vor fi verificate de Verificatori de proiect atestati si se predau in 4 ex pe hartie si 1 ex electronic.

3 CONDITII GENERALE IMPUSE OFERTANTILOR LOTULUI 1 SI LOTULUI 2

3.1 CONDIȚII IMPUSE PENTRU PRESTAREA SERVICIILOR DE PROIECTARE

Atat Proiectantul Lotului 2 cat si Proiectantul si Furnizorul Lotului 1, vor trebui să îndeplinească mai multe condiții:

- de calificare,
- tehnice,
- de calitate,
- de mediu,
- de SSM.

3.2 CONDIȚII DE CALIFICARE

Proiectantii / Furnizorii trebuie sa faca dovada ca au:

- Personal specializat in Proiectare instalatii mecano-hidraulice si Proiectare confectii metalice.
- Sa prezinte dovada ca are capacitatea tehnica sa execute echipamentele mecanice (vane plane, ventil aerisire, instalatia hidraulica de actionare a vanelor) solicitate la cele trei sectiuni ale Caiestului de sarcini, sau sa prezinte un contract de afiliere/ subcontractare cu o firma care poate sa execute echipamentele
- Sa prezinte dovada ca au dotarea necesara pentru executia echipamentelor
- Sa prezinte dovada ca are personal calificat sa execute lucrarile
- Sa demonstreze ca au executat lucrari similare, sau au in derulare contracte similare

Se vor anexa la documentele de calificare copii ale autorizațiilor precizate anterior.

- i. Atestat ANRE de tip B - proiectare și executare de instalații electrice exterioare/interioare pentru incinte/construcții civile și industriale, bransamente aeriene și subterane, la tensiunea nominală de 0,4 kV, valabil la data limita de depunere a ofertelor
- ii. Certificare emisa pentru Ofertant de catre producătorul de echipamente care se vor livra și executa – care să ateste că Operatorul economic este autorizat să livreze echipamentele respective.
- iii. Proces-verbal de vizitare a amplasamentului, semnat de către reprezentanții Achizitorului și furnizorului, care să ateste că ofertantul a vizitat amplasamentul și a evaluat condițiile reale din teren în vederea elaborării ofertei tehnico-economice pentru serviciul ce urmează a fi executat.

3.3 CONDIȚII TEHNICE

Furnizorul va garanta prin echipamente livrate si serviciile de proiectare executate atingerea parametrilor de funcționare.

Furnizorul este în întregime responsabil pentru tehnologia și soluțiile adoptate.

Defecțiunile ascunse ce impun manoperă si/ sau consumuri materiale suplimentare se remediază cu acceptul reprezentanților autorizați ai beneficiarului/achizitorului;

Caracteristicile solicitate de beneficiar/achizitor în cuprinsul caietului de sarcini pentru componentele/ sistemele/ subansamblurile ce se înlocuiesc sunt considerate minimale și sunt obligatorii.

Contractul fiind unul „la cheie”, toate echipamentele vor fi procurate de către furnizor.

Materialele, Echipamentele si proiectul necesare execuției serviciului vor fi asigurate în totalitate de furnizor care va fi responsabil de livrarea lor în zona de lucru

Echipamentele dezafectate, extragerea si transportul lor în magazie intra în sarcina achizitorului.

Materialele, echipamentele, utilizate pentru executia lucrarilor de la Sectiunea A, sectiunea B, vor fi însoțite de certificate de calitate și/sau conformitate emise de producător, iar prestatorul va furniza, la solicitarea Beneficiarului/ achizitorului, copii ale acestora, însoțite de declarația proprie privind conformitatea cu proiectul și cerințele aplicabile.

La alegerea materialelor prestatorul se obligă să respecte:

- posibilitățile actuale de aprovizionare de pe piața internă a unor materiale indigene sau din import;
- materialele trebuie să fie însoțite de certificatul de calitate, avizele și agrementele tehnice eliberate conform legislației în vigoare.

Odată ce produsele sunt asamblate, furnizorul va asigura asistenta tehnica la toate verificarile, configurările, setările necesare pentru a pune instalațiile în funcțiune.

Probele de PIF asupra echipamentelor montate, vor fi realizate de către furnizor în prezența reprezentantului achizitorului, atât în timpul montajului, cât și la punerea în funcțiune și darea în exploatare.

3.4 CONDIȚII DE CALITATE

Furnizorul de echipamente si de servicii va prezenta, odata cu oferta, dovada privind implementarea unui sistem de managementul calitatii si/sau managementul de mediu, SSM, sau, în lipsa acestora, documente privind modul de asigurare a calitatii, protectia mediului și SSM, aplicabile în timpul indeplinirii contractului.

Serviciile prestate vor trebui să îndeplinească condițiile de calitate cuprinse în standardele și normativele în vigoare la data execuției;

Furnizorul va prezenta după efectuarea verificărilor și reparațiilor buletinele de verificare și pașapoartele completate, conform Fișelor tehnologice și PE – urilor în vigoare;

Furnizorul va prezenta certificate de conformitate, calitate și garanție pentru materialele și echipamentele furnizate.

Materialele, piesele, echipamentele sau serviciile neadmise la controlul calității vor fi considerate neconformități și vor fi tratate ca atare, urmând să fie înlocuite sau remediate, după caz, în termenul inițial al serviciului de către furnizorul de servicii.

La recepție, furnizorul de echipamente și servicii va prezenta comisiei de recepție și va preda beneficiarului/achizitorului câte un exemplar din documentația completă de execuție, semnată de persoanele responsabile.

4 CONȚINUTUL OFERTEI - CERINTE COMUNE LOT 1 SI LOT 2

Pe baza cerințelor din prezentul caiet de sarcini se vor preciza în cadrul ofertei următoarele :

- dovada privind implementarea unui sistem de managementul calitatii si/sau managementul de mediu, SSM, sau, în lipsa acestora, documente privind modul de asigurare a calitatii, protectia mediului și SSM, aplicabile în timpul indeplinirii contractului;
- termenul de valabilitate al ofertei (minim 90 de zile de la data emiterii);
- perioada de garanție (se solicita garantie tehnica de 5 ani de la PIF);
- alte condiții considerate necesare.

5 GARANȚII ASIGURATE DE FURNIZOR

5.1 GARANȚIA TEHNICĂ

Toate produsele trebuie să fie acoperite de garanție pentru cel puțin perioada solicitată pentru fiecare produs. Perioada de garanție începe de la data semnării Procesului verbal de recepție.

Perioada de garanție tehnică pentru echipamentele livrate va fi de **60 de luni de la PIF**. Prestatorul va garanta o durată minimă de viață de **30 ani**.

Furnizorul va preciza în mod explicit condițiile deosebite de garanție, dacă e cazul, pentru preîntâmpinarea unor situații arbitrare referitoare la aceasta. În acest sens, dacă instalarea sau punerea în funcțiune necesită prezența Fabricantului, acesta va fi prezent la aceste operațiuni pe cheltuiala prestatorului.

În cazul în care produsul, fiind în perioada de garanție, necesită înlocuire ca urmare a unui defect iremediabil, dar acel produs nu se mai fabrică, Furnizorul va prezenta spre acceptare produse care au caracteristici tehnice și funcționale similare, pentru ca beneficiarul să poată să-și exprime opțiunea pentru noul produs care îl va înlocui pe cel defect. Produsul va fi aliniat normelor CE privitoare la protecția electromagnetică.

Echipamentul va fi considerat neconform și va fi înlocuit necondiționat, cu un echipament nou similar sau echivalent, dacă se va defecta de 3 ori pe toată perioada garanției.

Neîndeplinirea garanțiilor tehnice asumate prin contract va putea constitui motiv de reziliere doar în măsura în care această neîndeplinire este imputabilă Prestatorului și nu a fost remediată într-un termen rezonabil (de exemplu, 15 zile) de la data primirii unei notificări scrise din partea Achizitorului. În orice caz, rezilierea nu va putea fi dispusă fără parcurgerea unei etape de notificare prealabilă și fără acordarea dreptului de remediere. Beneficiarul nu va putea solicita daune-interese decât în măsura în care prejudiciul este dovedit și direct

cauzat de culpa Prestatorului.

Garanția tehnică trebuie să acopere toate costurile rezultate din remedierea defectelor în perioada de garanție (imputabile Furnizorului), inclusiv, dar fără a se limita la:

- Demontare – dacă e cazul,
- ambalaje, inclusiv furnizarea de material protector pentru transport (carton, cutii, lăzi etc.);
- transport prin intermediul transportatorului, inclusiv de transport internațional (dacă este aplicabil);
- diagnoza defectelor, inclusiv costurile de personal;
- repararea tuturor componentelor defecte sau furnizarea unor noi componente;
- înlocuirea părților defecte;
- despachetarea, inclusiv curățarea spațiilor unde se efectuează intervenția;
- instalarea în starea inițială;
- testarea pentru a asigura funcționarea corectă;
- repunerea în funcțiune.

În sensul prezentei proceduri, noțiunea de „defect” se va interpreta exclusiv ca fiind orice abatere de la comportamentul produsului față de parametrii agreeți în mod explicit de părți, având ca referință specificațiile tehnice, și/sau cerințele funcționale prevăzute în caietul de sarcini.

Nu vor fi considerate defecte acele abateri care nu afectează funcționalitatea esențială a produsului ori care nu sunt prevăzute în mod clar și expres în documentația tehnică contractuală.

6 ALTE PRECIZARI REFERITOARE LA CS –

Orice modificări sau derogări privind soluția de realizare a serviciului sau privind termenele de execuție, vor fi comunicate beneficiarului/achizitor spre aprobare;

Furnizorul de echipamente și de servicii sunt obligați să respecte condițiile tehnice din caietele de sarcini ale furnizorilor echipamentelor.

Lot 1: Livrare Echipamente, inclusiv Proiectare si Asistenta Tehnica la Montaj si PIF necesare lucrarii LN3 – Golire de Fund nr. 1 Baraj Vidraru

Anexa 1 – Lista Preturi LOT 1

[lei] fara TVA

Cap	Denumire activitate / echipamen	Cant	UM	Pret unitar	Valoare
3	PROIECTARE				
1	Vana plana amonte 1x2 de serviciu – Proiect Tehnic	1	ans		
2	Vana plana amonte 1x2 de serviciu – DDE	1	ans		
3	Vana plana amonte 1x2 de serviciu – documentatie “as-built”	1	ans		
4	Sertar de revizie – Proiect Tehnic	1	ans		
5	Sertar de revizie – DDE	1	ans		
6	Sertar de revizie – documentatie “as-built”	1	ans		
7	Vana plana aval 1x2 de siguranta – Proiect Tehnic	1	ans		
8	Vana plana amonte 1x2 de siguranta – DDE	1	ans		
9	Vana plana amonte 1x2 de siguranta – documentatie “as-built”	1	ans		
10	Instalatie hidraulica de actionare (Agregat de pompare, servomotoare, conducte, armaturi) – Proiect Tehnic	1	ans		
11	Instalatie hidraulica de actionare (Agregat de pompare, servomotoare, conducte, armaturi) - DDE	1	ans		
12	Instalatie hidraulica de actionare (Agregat de pompare, servomotoare, conducte, armaturi) - documentatie “as-built”	1	ans		
13	Instalatie de aerisire GF1 – Proiect Tehnic	1	ans		
14	Instalatie de aerisire GF1 - DDE	1	ans		
15	Instalatie de aerisire GF1 - documentatie “as-built”	1	ans		
4.3	LIVRARE ECHIPAMENTE				
1	Vana plană 1x2 m de siguranță si instalatii auxiliare				
1.1	Panou obturator VP	1	ans		
1.2	Instalatie hidraulica de actionare VP (servomotor, conducte si armaturi)	1	ans		
1.3	Sertar de revizie (inclusiv mecanism de actionare electrica)	1	ans		
1.4	Instalatie by-pass	1	ans		
1.5	Instalatie de golire	1	ans		
1.6	Echipamente de masura si monitorizare	1	ans		
1.7	Traductoare si interfete hardware si software necesare integrarii in AF Baraj	1	ans		
1.8	Traductoare si interfete hardware si software necesare integrarii in AF Baraj	1	ans		
1.9	Cutii locale de comanda si automatizare (inclusiv circuite secundare)	1	ans		

Cap	Denumire activitate / echipamen	Cant	UM	Pret unitar	Valoare
2	Vana plana 1x2 de exploatare				
2.1	Panou obturator VP	1	ans		
2.2	Instalatie hidraulica de actionare VP (servomotor, conducte si armaturi)	1	ans		
2.3	Echipamente de masura si monitorizare	1	ans		
2.4	Traductoare si interfete hardware si software necesare integrarii in AF Baraj	1	ans		
2.5	Cutii locale de comanda si automatizare (inclusiv circuite secundare)	1	ans		
3	Agregat de pompare				
3.1	Agregat de pompare	1	ans		
3.2	Echipamente de masura si monitorizare	1	ans		
3.3	Traductoare si interfete hardware si software necesare integrarii in AF Baraj	1	ans		
3.4	Cutii locale de comanda si automatizare (inclusiv circuite secundare)	1	ans		
3.5	Ulei si lubrifianti	1	ans		
4	Instalație aerisire Golire de fund nr. 1				
4.1	Ventil automat de aerisire DN800	1	ans		
4.2	Robinet de golire DN50	1	ans		
4.3	Compensator de montaj	1	ans		
4.4	Organe de asamblare	1	ans		
	PIESE DE SCHIMB OBLIGATORII				
1	Sistem etanșare Vana plana	2	set		
2	Sistem etanșare sertar de revizie Vana plana	1	set		
3	Sistem de etanșare piston servomotor hidraulic de acționare Vana plana	1	set		
4	Garnituri etansare servomotor hidraulic de acționare Vana plana	1	set		
5	Electropompă agregat de pompare	1	buc		
6	Elemente de execuție din schema hidraulică de acționare (1 buc. din fiecare tip) – se va detalia in Oferta		buc		
7	Filtre ulei acționare		set		
8	Echipamente de măsurare și monitorizare (1 buc. din fiecare tip) – se va detalia in Oferta		buc		
9	Traductori poziție pentru Vanele plane	2	set		
10	Traductor poziție pentru sertar de revizie	1	set		
11	Traductor pozitie pentru piston servomotor actionare	1	buc		
	SERVICII				
3.5	Asistenta Tehnica la executie, (minim 65 omx zile)	1	ans		

	Cap	Denumire activitate / echipamen	Cant	UM	Pret unitar	Valoare
	3.5	Asistenta Tehnica la probe si la PIF (minim omx zile)	1	ans		
		<i>Numarul de omx zile Se vor detalia pe fiecare instalatie in parte</i>				
	6.1.	Trainning personal Beneficiar (... zile)	1	ans		
		Total Valoare Lot 1 fara TVA				

Nota: preturile echipamentelor vor contine si costurile de deplasare pentru Beneficiar (2 pers) la Testele FAT in Fabrica producatorului de Vane.

Ofertant,

.....
(semnatura autorizata)

LOT nr. 2: Servicii de Proiectare – pentru Confectii metalice (blindaj aval) - Golire de Fund nr. 1 Baraj Vidraru

Anexa 2 – Lista Preturi Lot 2

Cap	Denumire activitate / echipamen	Cant	UM	Pret unitar	Valoare
3	PROIECTARE				
1	Confectii metalive Blindaj aval – Expertiza tehnica (Raport)	1	ans		
2	Confectii metalive Blindaj aval – Proiect Tehnic	1	ans		
3	Confectii metalice Blindaj aval – DDE / Proiect de remediere. Contine si - Documentatie control suduri - Documentatie PAC	1	ans		
4	Confectii metalice Blindaj aval – Confectii metalice Blindaj aval –	1	ans		
	SERVICII				
3.5	Asistenta Tehnica la executie (minim 2omxzile)	1	ans		
3.5	Asistenta Tehnica la probe si la PIF (minim omxzile)	1	ans		
	Total Valoare Lot 2 fara TVA				