



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ
APELE ROMÂNE
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ BUZĂU-IALOMIȚA



ELM 619/25.08.2025



APROBAT

DIRECTOR,

ing. Marilena STOIAN



CAIET DE SARCINI

Execuția lucrărilor pentru obiectivul de investiție "Reparații vane și mecanisme goliri de fund
baraj Fundulea, județul Călărași"

Autoritate contractantă: ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ BUZĂU-IALOMIȚA

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Trezoreria Buzău

Cuprins

1	Introducere	3
2	Contextul realizării acestei achiziții de lucrări	3
2.1	Informații despre Autoritatea Contractantă	3
2.2	Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea Contractantă	3
3.3	Alte inițiative/contracte asociate cu această achiziție de lucrări	3
3	Informații privind activitățile solicitate prin prezentul Caiet de Sarcini	4
4	Amplasamentul proiectului	4
5	Termenul de execuție	4
6	Necesitatea și oportunitatea lucrărilor	4
7	Situația actuală și cerințelor tehnice	4
7.1	Descrierea proiectului	4
7.2	Rezultate ce trebuie obținute de Contractant	6
7.3	Cerințe impuse la executarea lucrărilor	6
7.4	Activități în sarcina contractantului	7
8	Recepția și garanția lucrărilor	26
9	Modul de prezenare a ofertei	27
10	Măsuri de securitate și sănătate în munca prevăzute în proiect	28
10.1	Legislație de securitate a muncii aplicabilă	28
10.2	Cerințe de securitate a muncii pentru contractant și personalul acestuia	29
10.3	Cerințe de securitate a muncii pentru echipamente	29
10.4	Tipuri de măsuri de securitate și sănătate în muncă (SSM)	29
11	Managementul mediului înconjurător	30
12	Managementul calității	30
13	Subcontractarea	31
14	Vizitarea amplasamentului	31

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Trezoreria Buzău

1. Introducere

Această secțiune a Documentației de Atribuire include ansamblul cerințelor pe baza cărora fiecare Ofertant va elabora Oferta (Propunerea Tehnică și Propunerea Financiară) pentru executarea lucrărilor care fac obiectul Contractului ce rezultă din această procedură.

În cadrul acestei proceduri, ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ BUZĂU-IALOMIȚA îndeplinește rolul de Autoritate Contractantă, respectiv Achizitor în cadrul Contractului.

2. Contextul realizării acestei achiziții de lucrări

2.1 Informații despre Autoritatea Contractantă

Administrația Națională "Apele Române"- Administrația Bazinală de Apă Buzău- Ialomita;

Adresa: Mun.Buzău, Strada Bucegi, nr. 20 bis, jud. Buzău, 120208

tel: 0238 / 725446, 725447, 725448

fax: 0238 / 427237

2.2 Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea Contractantă

Beneficiile anticipate ale proiectului sunt reprezentate de obiectivele sale, respectiv:

Obiectivul general al proiectului este reprezentat de refacerea capacității de lucru a turnului de manevră, respectiv a amenajării Fundulea pentru asigurarea principalelor funcții, și anume: piscicultură, irigații și atenuarea undelor de viitură.

Obiectivele specifice ale proiectului de investiții sunt:

- creșterea gradului de siguranță și a disponibilității în funcționare a Turnului de manevră al acumulării Fundulea;
- modernizarea instalațiilor hidromecanice, respectiv a sistemelor de acționare;
- modernizarea mecanismului de acționare și comanda de la distanță;
- diminuarea pierderilor de apă prin etanșările vanelor plane în limitele din normative;
- prelungirea duratei de viață cu încă un ciclu de funcționare;
- scăderea costurilor reparațiilor și a cheltuielilor de mentenanță;
- asigurarea alimentării cu apă pentru irigații și piscicultură;
- diminuarea riscurilor de inundare a zonei din aval.

2.3 Alte inițiative/contracte asociate cu această achiziție de lucrări

Obiectivul de investiție este de interes public și finanțarea lucrării se face prin Programul de Gospodărire a Apelor- 2025.

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău

Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447

Fax: +4 0238 427 237

Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007

Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198

Trezoreria Buzău

3. Informații privind activitățile solicitate prin prezentul Caiet de Sarcini

Obiectul contractului ce rezultă din această procedură este execuția tuturor lucrărilor identificate în Proiectul tehnic (parte integrantă din această documentație de atribuire).

Cerințele specifice ale lucrărilor sunt prezentate în Volumul Proiect Tehnic în vederea realizării lucrărilor, Piese scrise și Piese desenate.

Termenii și condițiile contractului includ și o garanție obligatorie pentru lucrările executate de 5 ani (60 luni).

4. Amplasamentul proiectului

Barajul și lacul de acumulare Fundulea au fost realizate în anul 1988, pe râul Mostiștea, la cca. 500m amonte de localitatea Dârvari, com. Tămădăul Mare, județul Călărași. Lucrările propuse la echipamentele hidromecanice sunt cele de la turnul de manevră al acumulării, amplasat la capătul amonte al golirii de fund.

5. Termenul de execuție: - Termenul de execuție cuprinde perioada de timp de la data semnării contractului de către ambele părți și până la data efectuării recepției la terminarea lucrărilor (dar nu mai târziu de 15 decembrie 2025).

6. Necesitatea și oportunitatea lucrărilor

Lucrările de reparații la echipamentele hidromecanice din turnul de manevră sunt necesare pentru asigurarea siguranței în exploatare a amenajării hidrotehnice Fundulea.

În situația actuală, echipamentele hidromecanice din turnul de manevră prezintă următoarele probleme:

- pe firul stâng de acționare, urmare a eforturilor excesive de compresie în tije de acționare, eforturi care apar în timpul manevrei de coborâre (închidere) a stavilei, în special la sfârșitul manevrei și în lipsa unor limitatori de cursă, au apărut deformări;

- instalația mecanismelor de manevră este uzată fizic și moral, iar mecanismele de acționare ale vanelor sunt descompletate. Una din vane nu este echipată cu motor electric, acționarea făcându-se manual;

- garniturile de etanșare ale vanelor și batardourilor sunt îmbătrânite și în parte deteriorate, iar protecția anticorozivă a panourilor deteriorată.

Instalația monorail a batardourilor și grătarelor trebuie consolidată și avizată I.S.C.I.R.

Nu se cunoaște starea tehnică a grătarelor piscicole și a batardourilor.

7. Situația actuală și cerințelor tehnice

7.1 Descrierea proiectului

Proiectul urmărește refacerea capacității de lucru a Turnului de manevră, respectiv a amenajării Fundulea pentru asigurarea principalelor funcții, și anume: piscicultură, irigații și atenuarea undelor de viitură.

Obiectivul „Turnul de manevră cu golirea de fund a barajului Fundulea” a fost pus în funcțiune în anul 1988 și în cadrul lui se identifică descărcătorul de suprafață. Turnul de manevră este de secțiune dreptunghiulară (9,00 x 7,00 mp), are platforma la nivelul coronamentului proiectat (cota 48,50 mdMB) și este prevăzut cu 8 ferestre deversoare:

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău

Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447

Fax: +4 0238 427 237

Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007

Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198

Trezoreria Buzău

- 4 ferestre frontale aval cu dimensiuni de 3,50 x 4,80m la cota 45,00 mdMB;
- 4 ferestre laterale cu dimensiuni de 3,50 x 4,80m la cota 45,00 mdMB.

Turnul de manevră face legătura cu coronamentul barajului printr-o pasarelă pietonală, dotată cu cale de rulare pentru transportul echipamentelor în cazurile de montare/demontare a acestora pentru intervenție sau întreținere.

Turnul de manevră Fundulea are în componență următoarele echipamente:

- vane plane 2,5 x 2,0 acționate electromecanic/manual 2 buc.;
- un set de batardou și grătare piscicole (amplasate în același ghidaj) cu acționare manuală prin intermediul unei instalații cu monorail.

Vanele sunt construcții din metal, etanșate pe partea inferioară cu garnituri tip „cuțit”, iar pe celelalte laturi, cu garnituri tip P60. Vanele sunt acționate manual cu un mecanism de acționare cu reductor cu roți conice și reductor cu melc și roată melcată, dar și electric cu următoarele caracteristici:

forța de ridicare	1 x 600 kgf
turația de ieșire	n =22,3 t/min;
viteza de ridicare electrică	V1 =0,223 m/min;
viteza de ridicare	V2 =0,033 m/min
randamentul total	0,553.

Cele două ferestre ale golirii de fund sunt prevăzute cu batardouri și grătare piscicole (lățime = 2,75m; înălțime= 2,75m), iar ferestrele superioare sunt prevăzute cu grătare rare pentru oprirea plutitorilor. Este prevăzut ca grătarele și batardourile să se lanseze pe aceleași ghidaje, la această dată existând cele două batardouri, acestea fiind depozitate pe firul stang.

Grătare piscicole:

lățime	2,75 m
înălțime	2,75 m

Batardouri:

lățime	2,75 m
înălțime	2,75 m
presiune admisibilă	16,5 mca

Instalații electrice- instalație de forță 400V pe pasarelă lângă drum.

7.2 Rezultate ce trebuie obținute de Contractant

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
 Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
 Fax: +4 0238 427 237
 Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
 Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
 Trezoreria Buzău

Proiectul are în vedere recondiționarea echipamentelor hidromecanice și asigurarea funcționării acestora în condiții normale, prin:

- reabilitare/reparare vane;
- execuție batardou nou;
- înlocuire mecanisme de acționare cu unele noi care să corespundă cu cerințele din Caietul de Sarcini;
- reabilitare nișe vane - dacă este cazul;
- reabilitare nișe de batardou/grătare;
- asigurarea punerii la uscat a vanelor prin diferite metode;
- realizare instalații monorail și ISCIR-izarea lor;
- execuție construcție metaliză ușoară pentru protecție mecanisme de acționare;
- execuție vană de servitute Dn 600 - vană cuțit;
- reabilitare panouri de protecție cât și balustrade.

7.3 Cerințe impuse la executarea lucrărilor

Contractantul va respecta Proiectul tehnic și anexele aferente (parte integrantă din această documentație).

Punerea în funcțiune a echipamentelor hidromecanice se va realiza de către Contractant în prezența reprezentanților Beneficiarului după emiterea și trimiterea tuturor documentelor care atestă efectuarea montajului în condițiile calitative solicitate de Beneficiar.

Contractantul va preda și va oferi garanție Beneficiarului pentru instalația completă, funcțională, dimensionată corespunzător și dotată cu toate accesoriile necesare funcționării automate cu conducere și supraveghere de la distanță, executate pe baza celor mai recente tehnologii și aptă să îndeplinească condițiile de siguranță și performanță solicitate în prezentul Caiet de sarcini.

Contractantul va prezenta spre aprobare Beneficiarului proiectul la faza DE, de demontare și de montare a echipamentelor. Detaliile de execuție cuprind:

- o detaliile de execuție propriu-zise
- o documentația de montaj
- o instrucțiunile de exploatare și întreținere
- o documentația privind ambalarea, transportul și depozitarea
- o documentația pentru organizarea lucrărilor
- o documentația pentru piesele de schimb

De asemenea, se vor prezenta documentația de calitate (Plan de calitate, Plan de control în care se vor consemna rezultatele tuturor verificărilor și probelor, memorii tehnice, planșe, buletine de probe/verificări/teste, etc.), precum și documentația finală conformă cu execuția (As-built).

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Trezoreria Buzău

La terminarea probelor și încercărilor efectuate la terminarea lucrărilor de montaj Contractantul va prezenta Beneficiarului 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 Contractantul va prezenta Beneficiarului buletinele cu rezultatele acestor probe și încercări, care stau la baza recepției la punerea în funcțiune.

Plăcuțele indicatoare, plăcuțele cu instrucțiuni, însemnele de avertizare, orice marcaj pe echipament și pe părțile componente vor fi în limba română, de culoare vizibilă și rezistente la condițiile de mediu.

7.4 Activități în sarcina contractantului

Ob.1: Echipamente și instalații mecanice- batardou 2.6x2.6/16.5; grinda manevră 2x1.5tf

Pentru intervenții urgente sau intervenții planificate la vanele plane ale golirii de fund aferente acumulării Fundulea este necesară prezența în dotarea Turnului de manevră a unui batardou de izolare a circuitului hidraulic al golirii de fund.

Nu pot fi făcute nici un fel de intervenții la vanele plane ale golirii de fund acumulării Fundulea din următoarele motive:

- batardoul existent nu este operațional;
- grinda de manevră - inexistentă la punctul de lucru.

La turnul de manevră Fundulea va fi prevăzut batardou, amonte de vana plană. Batardoul este necesar pentru izolarea (punerea la uscat), dinspre amonte, a circuitului golirii de fund a acumulării Fundulea. Acționarea batardoului se va face cu instalație de ridicat cu grindă de manevră.

Batardoul din cadrul turnului de manevră Fundulea este alcătuit din două elemente :

- elementul inferior- element batardou I (BxH 2.6x1m)
- element superior- element batardou II (BxH 2.6x1.6m).

Pozițiile în care se poate afla batardoul sunt:

- „COBORÂT” pe prag
- Poziția normală de funcționare a batardoului este “SUSPENDAT”. Manevrarea batardoului se face în apă echilibrată atât la ridicare, cât și la coborâre. Echilibrarea presiunii înainte de ridicarea batardoului, se realizează prin vana de Bypass.

Se vor executa următoarele lucrări:

- achiziție/procurare materiale;
- execuția confecțiilor metalice pentru noul batardou și noua grindă de manevră, în uzină;
- protecția anticorozivă a noilor unități tehnice;
- ambalare/manipulare, transport și livrare, unități tehnice noi și materiale, depozitare temporară;
- montajul structurilor metalice (schele, scări, balustrăzi și platforme) necesare pentru activități la piesele înglobate existente;
- control vizual amănunțit - control vizual 100%;
- măsurători geometrice ale nișelor;
- curățire și reparații ale deteriorărilor apărute în timpul exploatării;
- intervenții de reabilitare a nișei batardou pentru ambele fire;
- refacerea protecției anticorozive pe fețele aparente ale ghidajelor cu grund în prima etapă și apoi cu vopsea bicomponentă (fără ghidajele din inox);
- curățare și verificare planeitate ghidaje inox;

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Trezoreria Buzău

- asigurarea garanțiilor contractuale.

Caracteristici tehnice pentru noul batardou de la golirea de fund:

- locul instalării amonte de vana plană a golirii de fund acumulare Fundulea
- tipul batardoului plan alunecător
- număr de batardouri 1 buc.
- nr. de elemente 2 buc
- deschiderea în lumină 2200 mm
- înălțimea 2600 mm
- acționare batardou cu electropalan și grindă de manevră
- material S275JR sau orice oțel de calitate superioară acestuia.

Caracteristici tehnice pentru noua grindă de manevră:

- locul instalării turn manevră acumulare Fundulea
- tipul autocuplantă cu două puncte de agățare și două puncte de ridicare
- sarcina capabilă 2 x 1,5 tf
- dimensiuni de gabarit
- lungime 2570 mm
- lățime 270 mm
- înălțime 500 mm
- distanța între cârlige de cuplare 1820 mm
- manevrare palan 5 tf.

Furnitura pentru unitatea tehnică „Batardou 2,1X2,6/16,5” al golirii de fund va conține:

- piese înglobate în beton pentru ghidarea elementelor de batardou, complet reabilite 2 ans.
- element de batardou I (inferior), nou 1 ans.
- element de batardou II (superior), nou 1 ans.
- piese de primă dotare și piese de rezervă pentru o perioadă de exploatare de minim 5 (cinci) ani.
- scule și dispozitive speciale necesare montării, punerii în funcțiune, întreținerii și reparării părților componente ale unității tehnice mai sus definită.

Furnitura pentru unitatea tehnică „Grindă de manevră 2x1,5 tf” element intermediar pentru manevrare elemente de batardou, va conține- Grinda de manevră propriu-zisă, nouă 1 ans.

Limitele furniturii Unității Tehnice „Batardou 2,2x2,6/16,5” aferente golirii de fund sunt:

- betonul de încastrare al pieselor înglobate.

Limitele furniturii Unității Tehnice „Grinda de manevră 2x1,5 tf”, sunt:

- punctele de agățare în cârligul electropalanului;
- punctele de agățare a elementului de batardou.

Furniturile celor două unități tehnice vor fi astfel proiectate încât să prezinte siguranță în funcționare, să faciliteze exploatarea, operațiile de montaj, întreținere și reparații (inclusiv protecție anticorozivă),

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Trezoreria Buzău

să ofere siguranță față de riscurile unei manevre greșite și totodată să permită asigurarea unui control permanent al funcționării.

Echipamentele sunt și trebuie să fie capabile să funcționeze și să acționeze corect în următoarele condiții:

- | | |
|---|--------------------|
| - temperatura mediului | - 30 °C ÷ + 40 °C; |
| - temperatura fluidului | - 1 °C ÷ 20 °C; |
| - altitudinea locului de montaj | < 1000 mdM; |
| - umiditatea relativă a mediului de lucru | 100%. |

Contractantul are obligația de a răspunde la toate cerințele din prezentul Caiet de Sarcini care se referă la retehnologizarea unităților tehnice.

Contractantul este obligat înainte de execuția noilor elemente de batardou și a noii grinzi de manevră să prezinte Beneficiarului toate informațiile detaliilor de execuție și a condițiilor în care se vor executa acestea, inclusiv condițiile execuției protecției anticorozive, astfel încât, în final, să predea noile unități tehnice, capabile să îndeplinească toate condițiile de funcționare impuse.

Contractantul (conform experienței dobândite de-a lungul timpului) poate să precizeze și alte caracteristici pentru furniturile celor două unități tehnice solicitate sau să le suplimenteze pentru a putea realiza cerințele din prezentul Caietul de Sarcini.

Abaterile față de solicitările din Caietul de Sarcini vor fi specificate și justificate separat și se vor putea realiza numai cu acordul Beneficiarului.

Condiții specifice de execuție și montaj a instalației retehnologizate

Contractantul are obligația să întocmească graficul de execuție și în funcție de acest grafic, să integreze ansamblul lucrărilor de retehnologizare a unităților tehnice, în ansamblul lucrărilor de retehnologizare a instalațiilor obiectelor care sunt în strânsă legătură cu acestea și anume, traseul golirii de fund, cu tot ce implică (evitarea timpilor morți datorită lipsei echipamentului care trebuie montat sau a sculelor și dispozitivelor special necesare montajului);

Contractantul trebuie să efectueze propriile măsurători /analize /evaluări în amplasament pentru a executa toate lucrările de reabilitare necesare îndeplinirii rolului funcțional pentru unitățile tehnice aferente Golirii de fund în condiții de deplină siguranță în exploatare;

Lucrările de retehnologizare/reabilitare se vor executa în conformitate cu Documentațiile tehnice elaborate de către Contractant, cu respectarea prevederilor contractuale referitoare la aprobarea/avizarea acestora;

Corelarea lucrărilor de retehnologizare / reabilitare piese înglobate de la batardou Golire de fund, cu lucrările de execuție a Batardoului și Grinzii de manevră, este în sarcina și responsabilitatea Contractantului;

Pentru manevrarea/transportul materialelor, echipamentelor și instalațiilor folosite la executarea lucrărilor de retehnologizare /reabilitare se vor utiliza instalațiile provizorii de organizare a lucrărilor proprii Contractantului;

Corelarea dintre sarcinile utile ale echipamentelor de transport și ridicat utilizate în timpul execuției lucrărilor și greutatea echipamentelor manevrate este în sarcina și responsabilitatea Contractantului;

Corpul batardoului va fi o construcție metalică sudată cu grinzi orizontale și verticale sudate de platelaj.

Platelajul și etanșarea se vor amplasa spre aval.

Verificarea construcției metalice se va face având în vedere realizarea unor grinzi de egală rezistență.

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Trezoreria Buzău

Batardoul va fi prevăzut cu elemente de ghidare ce au rolul de a transmite betonului sarcinile provenite din presiunea hidrostatică.

Grinda de manevră, ca echipament auxiliar de manevră al batardoului, servește la montarea și demontarea din amplasament (nișe) a elementelor de batardou pentru punerea la adăpost a vanei plane în vederea executării lucrărilor de mentenanță, revizie sau reparație, fără golirea acumulării Fundulea.

Grinda de manevră se manevrează cu electropalanul de 5 tf (cu 2 puncte de prindere) din dotarea turnului de manevră.

Grinda de manevră se va realiza integral în uzina constructoare deoarece fabricația subansamblelor principale ale acesteia necesită materiale și tehnologii de execuție adecvate;

Ansamblele și subansamblele se vor fabrica în conformitate cu documentația tehnică predată spre avizare / aprobare Beneficiarului;

Neconformitățile constatate se vor remedia prin întocmirea unui plan de acțiuni corective necesare pentru eliminarea deficiențelor constatate. Documentele de calitate aferente sistemului calității, care certifică calitatea furniturii, a materialelor utilizate, a sudurilor se vor pune la dispoziția Beneficiarului.

Protecția anticorozivă

Confecțiile metalice ale noilor unități tehnice, executate în uzină și amplasament, se vor acoperi anticoroziv;

Lucrările de protecție anticorozivă se vor face în conformitate cu „INSTRUCȚIUNI PRIVIND PROTECȚIA ANTICOROZIVĂ PRIN VOPSIRE PENTRU ECHIPAMENTE HIDROMECHANICE”;

În plus, se vor respecta și următoarele condiții specifice de execuție a lucrărilor:

- Sablarea suprafețelor pe care se aplică straturile de vopsea sau produse similare.
- Gradul de curățare al suprafețelor metalice sablate va fi Sa 2½, conform SR EN ISO 8501-1.

Execuția protecției anticorozive speciale se va face cu un sistem omologat și acreditat de autoritățile române competente de mediu și sanitare și se vor respecta standardele și prescripțiile tehnice specifice în vigoare, după cum urmează:

- SR EN 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;
- SR EN 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;
- SR EN 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;
- SR EN 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;

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Trezoreria Buzău

Grosimea totală a straturilor uscate de protecție anticorozivă, va asigura funcționarea pe toată durata de viață a batardoului și grinzii de manevră, pentru toate suprafețele metalice în contact cu apa;

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;

Suprafețele metalice la care valoarea măsurată a grosimii acoperirii este necorespunzătoare, se vor vopsi cu un strat suplimentar de vopsea;

Controlul suprafețelor vopsite se execută în conformitate cu prevederile SR EN ISO 2808;

Aderența protecției anticorozive la suprafețele metalice ale Unității Tehnice se va verifica conform SR EN ISO 2409, prin metoda grilei. Aderența acoperirii se consideră bună dacă este corespunzătoare cifrei 2;

Pe durata garanției sistemului de protecție anticorozivă nu se admite o deteriorare a stratului final al protecției anticorozive, pe o suprafață mai mare de 1% din suprafața desfășurată a unității tehnice reabilitate;

Pentru orice deteriorare, care nu se încadrează în condițiile garantate pentru sistemul de protecție anticorozivă, Contractantul 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;

La sfârșitul perioadei de garanție, gradul de ruginire a suprafeței vopsite se va încadra în reperul 2 din scara de ruginire ISO sau europeană conform ISO 4628-3.

Condiții specifice de montaj

La montaj se vor respecta precizările din proiectul tehnic și din documentația de execuție, cerințele din documentele furnizorilor și cele rezultate din tehnologiile de montaj ale executanților.

Durata de execuție

□ Durata maximă de execuție a lucrărilor de reabilitare pentru unitatea tehnică „Batardou 2,6x2,6/16,5” și unitatea tehnică „Grinda de manevră 2x1,5 tf” va fi conform graficului prezentat și asumat de către Contractant.

Ob.2: Echipamente și instalații mecanice baraj Fundulea- vană plană 2,2x2,6/16,5.

Instalația vane golire de fund are rolul de a asigura izolarea golirii de fund a acumulării Gurbănești. Are în componență: două vane plane cu piese înglobate și instalația de acționare.

Vanele sunt de tip plane, cu roți de rulare, cu etanșare din garnitură profilată tip „P” pentru laterale și prag superior și tip cuțit pentru prag inferior. Date caracteristice:

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Trezoreria Buzău

Deschidere	2200 mm;
Înălțime	2600 mm.;
Număr	2 buc.
Presiunea nominală	16,5 mcA;

Vanele plane se manevrează sub sarcină. Fiecare vană este alcătuită din: corp, sistem de etanșare și mecanism de acționare.

Corpul vanei este o construcție sudată din oțel. Sistemul de etanșare este cu garnitură profilată și presgarnitură. Mecanismul de acționare este electromecanic cu câte două tije filetate pentru ridicare/coborâre.

Se vor executa următoarele lucrări:

Pentru vanele plane

Se scot din nișă, vanele plane și se transportă la atelierele executantului lucrărilor de intervenție, pentru remedieri care vor consta în:

- curățare și înlăturare sistem de etanșare;
- presablare la luciu metalic și examinarea confecției metalice;
- verificari ale tablierului;
- controale NDT;
- reparații ale confecției metalice vană în urma examinării , verificarea cordoanelor de sudura, refacerea acestora unde se constata defecte- dacă este cazul;
- curățare, sablare Sa 2 1/2;
- protecție anticorozivă a platelajului;
- reabilitarea sistemului de etanșare (înlocuirea garniturilor și a elementelor de prindere, fixare);
- se vor face revizii și probe de punere în funcțiune a vanelor.

Pentru sistemul de etanșare

- înlocuirea sistemului de etanșare a stavilei (garniturile propriu-zise + elemente de asamblare, prindere, fixare) se va face cu asigurarea concordanței depline între geometria acestora și zonele ghidajelor pe care se realizează etanșarea;
- sistemul de etanșare va fi de tip elastic și trebuie să permită evitarea blocării stavilei în timpul manevrelor de ridicare-coborare, precum și menținerea contactului dintre garnitură și suprafața ghidajelor, indiferent de săgeata construcției metalice și fără să se distrugă. Sistemul va asigura elasticitatea necesară preluării eventualelor deformații-în sarcină-ale structurii metalice, prevenirea blocajelor cu posibile corpuri solide existente în apă și a deteriorărilor premature ale cauciucului pe zona de contact cu piesele înglobate;
- etanșarea pe prag va fi de tip I, din cauciuc cu inserție textilă;

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
 Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
 Fax: +4 0238 427 237
 Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
 Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
 Trezoreria Buzău

- presgarnitura din zona pragului va fi astfel concepută încât să nu permită răsturnarea garniturii;
- etanșările laterale se vor realiza cu garnituri de tip P din cauciuc cu inserție textilă;
- cauciucul folosit pentru sistemul de etansare are garantate proprietati elastice, si va fi rezistent la îmbătrânire și la acțiunea eventualilor agenti corozivi din apa ;
- se va realiza posibilitatea reglării garniturilor.

Pentru ghidaje - piese înglobate nișă vane

- control vizual amănunțit - control vizual 100%;
- se vor face măsurători geometrice ale nișelor;
- curățire și reparații ale deteriorărilor apărute în timpul exploatării;
- se vor face intervenții de reabilitare a nișelor;
- refacerea protecției anticorozive pe fețele aparente ale ghidajelor cu grund în prima etapă și apoi cu vopsea bicomponentă (fără ghidajele din inox);
- curățare și verificare planeitate ghidaje inox.

Pentru sistemul de acționare al vanelor

- înlocuire tije de acționare și suportți de ghidare tije;
- înlocuirea reductoarelor și a mecanismului de antrenare tip AUMA cu limitatori de sarcină (dispozitive care să întrerupă manevrarea vanei în situația apariției unei forțe de compresiune apropiată de cea care ar produce flambajul tijei). Acești limitatori de sarcină sunt necesari întrucât suprasarcina la închidere poate apare și înaintea efectuării cursei complete de închidere a vanei (de ex. în situația unui corp târât prins între vană și radier);
- mecanismul de acționare a vanelor golirii de fund va fi consolidat prin cadru metalic de contur încastrat cu beton în planșeul turnului de manevră;
- se vor efectua revizii a tuturor elementelor componente ale mecanismelor de acționare a vanelor - șasiul (starea șasiului propriu zis și starea elementelor de fixare a șasiului de platforma turnului de priză).

Pentru vana de servitute Dn 600 - vana cuțit

- se va monta în lac piesa tronconică Dn600/Dn700 pe peretele călugărului cu flanșa oarbă Dn 600 către lac;
- se montează vana cuțit Dn600 pe peretele interior în axul piesei tronconice montată la exterior;
- se perforează peretele călugărului prin carotare Dn500 din interior prin vana cuțit deja montată;
- se montează mecanismul de acționare al vanei și deflectorul de jet;
- se închide vana, se demontează flanșa oarbă de pe trunchiul de con din lac și se înlocuiește cu o flanșă grătar

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
 Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
 Fax: +4 0238 427 237
 Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
 Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
 Trezoreria Buzău

Contractantul are obligația de a răspunde la toate cerințele din prezentul Caiet de Sarcini care se referă la retehnologizarea Instalație vane golire de fund.

Scopul în care se execută lucrările de retehnologizare este acela de pregătire a unității tehnice „Instalație vane golire de fund” aferentă golirii de fund a acumulării Fundulea, pentru un nou ciclu de viață.

Noile vane plane și întreaga instalație aferentă golirii de fund vor fi realizate și montate pentru funcționarea în siguranță și cu perioade de indisponibilitate cauzate de defecțiuni sau deteriorări ale elementelor componente cât mai scurte sau inexistente.

Unitatea tehnică „Instalație vane golire de fund” va fi alcătuită din:

- Piese înglobate reabilitate	2 ans.
- Vana plană propriu-zisă, reabilitată	2 ans.
- Instalația electromecanică de acționare, nouă	2 ans.
- Aparate de urmărire și limitare (incluse în componența echipamentelor), noi	2 ans.
- Vana de servitute Dn 600 - Vană cuțit	1 ans.
- Scule și dispozitive speciale (SDV-uri) necesare demontării, montării, punerii în funcțiune, întreținerii și reparării părților componente	1 set
- Ulei și unsoare tehnică	1 set

Componența unității tehnice prezentate mai sus reprezintă minimul estimat pentru unitatea tehnică „Instalație vane golire de fund”. Contractantul va face propriile măsurători pentru precizarea dimensiunilor și poziționarea reală a echipamentelor, golurilor și pieselor înglobate în construcția de beton existentă.

Definitivarea măsurătorilor va fi făcută la adăpostul batardoului, numai după ce s-a evacuat toată apa și s-a pus la uscat, astfel încât să fie create condiții de lucru.

În plus față de toate categoriile de lucrări specificate, în sarcina Contractantului lucrărilor de retehnologizare a unității tehnice „Instalație vane golire de fund”, intră și următoarele categorii de lucrări:

- expertizarea echipamentelor / reperelor / lucrărilor existente care se reutilizează;
- întocmirea unui raport privind situația existentă în amplasament care va include rezultatele tuturor controalelor și măsurătorilor și prezentarea lui spre avizare Beneficiarului.

Furnitura va cuprinde următoarele:

- Vana plană propriu-zisă,	2 (două) ansambluri
- Instalație electromecanică de acționare	2 (două) ansambluri
- Vana de servitute Dn 600 - Vană cuțit	1 (un) ansamblu
- Scule și dispozitive de montaj	1 (un) set
- Ulei și unsoare tehnică,	1 (un) set

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Trezoreria Buzău

Contractantul va asigura cantitățile de ulei și unsoare tehnică necesare montajului, probelor și punerii în funcțiune a vanelor plane și instalației de acționare.

Limita furniturii Instalație vane golire de fund, va fi betonul secundar în care sunt încastrate piesele înglobate.

Pentru fiecare vană plană și instalația electromecanică de acționare, Contractantul va asigura toate legăturile/interfețele mecanice și electrice între componentele unității tehnice, precum și între acestea și celelalte echipamente și sisteme aferente: surse de ulei, instalația electrică de comandă a întregii amenajări, pentru realizarea ansamblurilor complete și funcționale.

Contractantul are obligația de a face propriile măsurători în amplasament pentru a stabili starea reală, dimensiunile și poziționarea exactă a golurilor, blocurilor de beton (suport) și pieselor înglobate. Contractantul va prevedea furnitura în corespondență cu golurile și piesele înglobate existente sau va prezenta soluții de modificare (minoră) a lor pentru a fi în concordanță cu dimensiunile echipamentelor propuse.

Caracteristici tehnice funcționale

Tip vană	plană cu role
- număr vane	2 buc.
- deschidere	2200 mm
- înălțime	2500 mm
- presiunea statică maximă a apei dinspre amonte în poziția închisă a vanei	16,5 m.c.a
- tipul acționării	electromecanică
Manevrare	
- la deschidere	în curent de apă
- la închidere	sub sarcină

Pentru Instalație vane golire de fund reabilitată, se vor furniza cel puțin următoarele scule și dispozitive de montaj:

- un set de scule normale și speciale;
- un set de scule și dispozitive pentru sistemul de etanșare al vanei.

Condiții generale

Furnitura trebuie să funcționeze un nou ciclu de viață, în conformitate cu standardele și normativele în vigoare și cu instrucțiunile de mentenanță.

Condiții constructive

Funcționarea în regim normal de exploatare nu trebuie să conducă la apariția unor vibrații periculoase;

Piesele Instalației vane golire de fund vor fi concepute astfel încât să poată fi întreținute ușor de personal cu pregătirea corespunzătoare;

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Trezoreria Buzău

Vanele plane vor funcționa complet deschis sau complet închis;

Vana cuțit va funcționa complet deschis sau complet închis;

Fiecare vană plană va fi prevăzută cu limitator de cursă pentru determinarea poziției (închis sau deschis).

Condiții pentru exploatare

Aparatele de măsură și control din dotarea unității tehnice „Instalație vane golire de fund” vor fi amplasate astfel încât să fie vizibile și să poată fi citite;

Furnitura va cuprinde balustrăzi, scări, platforme, etc., pentru accesul personalului de întreținere în zonele de interes, pentru control, supraveghere sau schimarea de componente, etc.

Toate aparatele de măsură, echipamentele de comandă și echipamentele de acționare prevăzute în cadrul acestei unități tehnice vor avea gradul de protecție minim IP68.

Condiții de execuție

Toate organele de asamblare (șuruburi, piulițe, etc.) care vin în contact permanent cu apa, se vor executa din oțel zincat termic, dacă nu se impun alte cerințe;

□ Piesele înglobate vor fi verificate și supuse testării cu metode nedistructive. Dacă se consideră necesar, se vor înlocui porțiuni din acestea sau se vor prevedea piese înglobate suplimentare. Pentru toate piesele înglobate se va verifica aderența la partea de beton și dacă se constată jocuri ale acestora sau goluri, se vor executa injecții pentru remediere.

Verificări și probe în uzină

Înainte de expedierii din uzină, toate piesele și subansamblurile aparținând furniturii vor fi supuse acoperirilor de protecție și decorative indicate în documentație, exceptând acoperirile decorative ce vor fi aplicate după montajul din turnul de manevră.

Probe în anplasament

Pe măsura terminării lucrărilor de montaj, unitate tehnică, în ansamblul său, va fi supusă în mod obligatoriu unui ansamblu de probe specifice pe uscat și în sarcină. Lista și programul probelor precum și toate verificările care se vor face în timpul acestora, se vor elabora de Contractant și se vor transmite spre avizare Beneficiarului;

Probele pe uscat includ toate probele, controalele și verificările care se execută la terminarea montajului. Valoarea jocurilor admise, modul de verificare a acestora vor fi conform documentației tehnice. La terminarea acestor probe, se va face „recepția la terminarea lucrărilor” conform H.G. nr. 51/1996;

Probele pe uscat includ probele de deschidere/închidere vană plană și vană cuțit. În timpul acestor probe se verifică dacă nu apar zgomote anormale și dacă se realizează toate comenzile impuse.

Dacă rezultatul probelor pe uscat este favorabil în totalitate, se trece la probele cu apă. În timpul acestor probe, se urmărește comportarea vanei plane și a instalației de acționare în ansamblu, cu toate comenzile de funcționare, precum și funcționarea vanei cuțit.

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău

Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447

Fax: +4 0238 427 237

Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Trezoreria Buzău

Orice fenomen deosebit apărut în timpul acestor probe impune oprirea probelor, analiza fenomenului și realizarea tuturor acțiunilor care se impun pentru eliminarea cauzelor care au dus la producerea acestuia.

Toate probele vor fi executate sub directă răspundere și supraveghere a Contractantului și în prezența Beneficiarului. Contractantul îl va informa pe Beneficiar cu douăzeci și opt (28) de zile înainte de data realizării probelor. Toate probele se vor finaliza înainte de data prevăzută în contract.

Toate aparatele de măsură și control utilizate pentru probe, vor fi asigurate de Contractant pe propria cheltuială și vor fi omologate și vor avea certificate de etalonare.

□ După probele cu apă, se va trece la etapa „recepției punerii în funcțiune” conform prevederilor H.G. nr. 51 / 1996.

Probe în perioada de garanție

Se vor efectua cel puțin următoarele verificări pentru fiecare vană plană:

- verificarea vibrațiilor și zgomotelor în funcționare
- verificarea dacă funcționarea instalației de acționare, are loc fără producerea unor factori poluanți ai mediului înconjurător.

Probele pentru confirmarea garanțiilor, vor lua în considerare verificarea tuturor parametrilor garanți din prezentul Caiet de sarcini, inclusiv Fișa tehnică aferentă și din Contract.

Ob.3: Echipamente și instalații mecanice- grătar des 2,75x2,75-20; grătar des 3,5x4,8-20; grătar des 2,5x4,8-20.

La turnul de manevră Fundulea vor fi prevăzute grătare dese, amonte de vanele plane acționare electromecanic, și grătare dese piscicole.

Se vor executa următoarele lucrări:

- achiziție /procurare materiale;
- execuția confecțiilor metalice ale noilor grătare, în uzină;
- protecția anticorozivă a noilor grătare;
- ambalare/manipulare, transport și livrare, grătare noi și materiale, depozitare temporară;
- montajul structurilor metalice (schele, scări, balustrazi și platforme) necesare pentru:
- demontarea vechilor grătare;
- recondiționarea pieselor înglobate existente și a părții de construcție aferente lor conform recomandărilor expertizelor realizate;
- montarea noilor grătare (la golirea piscicolă și la golirea de fund) pe poziție și refacerea protecției anticorozive deteriorate la montaj;
- asigurarea garanțiilor contractuale.

Caracteristici tehnice pentru noul grătar de la golirea de fund:

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Trezoreria Buzău

- tip: des, fix, fără curățire;
- nr. deschideri: 2;
- deschiderea în lumină 2,75 m;
- înălțimea în lumină 2,75 m;
- lumina între bare 20 mm;
- număr panouri pe ansamblu golire de fund 1 buc.;
- cotă prag inferior 36,00 mdM;
- cotă prag superior 38,75 mdM;
- material S235JR. sau orice oțel de calitate superioară acestuia.

Caracteristici tehnice pentru noul grătar de la deversoarele de suprafață:

- tip: des, fix, fără curățire;
- nr. deschideri: 8;
- deschiderea în lumină 3,5 m, respectiv 2,5m;
- înălțimea în lumină 4,8 m;
- lumina între bare 20 mm;
- număr panouri pe deversor 1 buc.;
- cotă prag inferior 45,00 mdM;
- material S235JR. sau orice oțel de calitate superioară acestuia.

Furnitura pentru unitatea tehnică "Grătar fix" al golirii de fund va conține:

- grătar des, nou, de tip fix, cuprinzând panoul și elemente de legătură pentru deschiderea golirii de fund, 2 ans.
- piese înglobate în beton necesare montajului grătarului, complet reabilite 2 ans.

Furnitura pentru unitatea tehnică "Grătar fix" al deschiderii piscicole prea plin:

- grătar des, nou, de tip fix, cuprinzând panoul și elemente de legătură pentru deschiderea piscicolă, 8 ans.
- piese înglobate în beton necesare montajului grătarului, complet reabilite 8 ans.

Contractantul va preda Beneficiarului unități tehnice complete, pregătite pentru un nou ciclu de funcționare.

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
 Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
 Fax: +4 0238 427 237
 Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
 Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
 Trezoreria Buzău

Limitele furniturii Unității Tehnice „Grătar fix” aferente golirii de fund și golirii prea plin (piscicole) sunt:

- pentru grătarul des: betonul de încastrare al pieselor înglobate.

Contractantul are obligația de a răspunde la toate cerințele din prezentul Caiet de Sarcini care se referă la retehnologizarea grătarului des (pentru golirea piscicolă și pentru golirea de fund).

În plus față de toate categoriile de lucrări specificate, în sarcina Contractantului lucrărilor de retehnologizare a unității tehnice intră expertizarea pieselor înglobate existente și a părții de construcție aferente lor în vederea stabilirii lucrărilor de recondiționare necesare, atât pentru golirea piscicolă, cât și pentru golirea de fund.

Contractantul are obligația de a face propriile măsurători în amplasament pentru a stabili starea reală, dimensiunile și poziționarea exactă a golurilor și pieselor înglobate.

Contractantul va prevedea furnitura (golirii piscicole și a golirii de fund) în corespondență cu golurile și piesele înglobate existente.

Cerințe generale

Echipamentele sunt și trebuie să fie capabile să funcționeze și să acționeze corect în următoarele condiții:

- temperatura mediului - 30 °C ÷ + 40 °C;
- temperatura fluidului - 1 °C ÷ 20 °C;
- altitudinea locului de montaj < 1000 mdM;
- umiditatea relativă a mediului de lucru 100%;

Condiții specifice de execuție și montaj a instalației retehnologizate

Contractantul este obligat înainte de execuția noilor grătare dese să prezinte Beneficiarului toate informațiile detaliilor de execuție și a condițiilor în care se vor executa acestea, inclusiv condițiile execuției protecției anticorozive, astfel încât, în final, să predea noile confecții a grătarelor dese, capabile să îndeplinească toate condițiile de funcționare impuse;

Abaterile față de solicitările din Caietul de Sarcini vor fi specificate și justificate separat și se vor putea realiza numai cu acordul Beneficiarului;

Contractantul are obligația să întocmească graficul de execuție și în funcție de acest grafic, să integreze ansamblul lucrărilor de retehnologizare a unităților tehnice, în ansamblul lucrărilor de retehnologizare a instalațiilor obiectelor care sunt în strânsă legătură cu acestea și anume, traseelor celor două goliri (de fund și piscicole), cu tot ce implică (evitarea timpilor morți datorită lipsei echipamentului care trebuie montat sau a sculelor și dispozitivelor special necesare montajului);

Contractantul trebuie să efectueze propriile măsurători/analize/evaluări în amplasament pentru a executa toate lucrările de reabilitare necesare îndeplinirii rolului funcțional pentru unitatea tehnică „Grătar des” aferentă Golirii de fund și Golirii piscicole în condiții de deplină siguranță în exploatare;

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Treoreria Buzău

Accesul în zona grătarului des (de la golirea de fund) care se re tehnologizează, se va realiza după golirea incintei și realizarea condițiilor de lucru la adăpostul batardoului provizoriu cu ajutorul instalațiilor de organizare a lucrărilor, proprii Contractantului;

Corelarea lucrărilor de re tehnologizare /reabilitare piese înglobate de la Golirea de fund, cu lucrările de execuție a Grătarului des, este în sarcina și responsabilitatea Contractantului;

Corelarea lucrărilor de re tehnologizare /reabilitare piese înglobate de la Golirea piscicolă, cu lucrările de execuție a Grătarului des, este în sarcina și responsabilitatea Contractantului;

Pentru manevrarea/transportul materialelor, echipamentelor și instalațiilor folosite la executarea lucrărilor de re tehnologizare/reabilitare se vor utiliza instalațiile provizorii de organizare a lucrărilor proprii Contractantului;

Corelarea dintre sarcinile utile ale echipamentelor de transport și ridicat utilizate în timpul execuției lucrărilor și greutatea echipamentelor manevrate este în sarcina și responsabilitatea Contractantului;

Confecțiunile metalice ale noilor grătare, executate în uzină și amplasament, se vor acoperi anticoroziv;

Lucrările de protecție anticorozivă se vor face în conformitate cu „INSTRUCȚIUNI PRIVIND PROTECȚIA ANTICORROZIVĂ PRIN VOPSIRE PENTRU ECHIPAMENTE HIDROMECHANICE”;

În plus, se vor respecta și următoarele condiții specifice de execuție a lucrărilor:

- Sablarea suprafețelor pe care se aplică straturile de vopsea sau produse similare;
- Gradul de curățare al suprafețelor metalice sablate va fi Sa 2½, conform SR EN ISO 8501-1;
- Execuția protecției anticorozive speciale se va face cu un sistem omologat și acreditat de autoritățile române competente de mediu și sanitare și se vor respecta standardele și prescripțiile tehnice specifice în vigoare, după cum urmează:
 - SR EN 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;
 - SR EN 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;
 - SR EN 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;
 - SR EN 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;

Grosimea totală a straturilor uscate de protecție anticorozivă, va asigura funcționarea pe toată durata de viață a grătarului, pentru toate suprafețele metalice în contact cu apa. 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;

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Trezoreria Buzău

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;

Suprafețele metalice la care valoarea măsurată a grosimii acoperirii este necorespunzătoare, se vor vopsi cu un strat suplimentar de vopsea;

Controlul suprafețelor vopsite se execută în conformitate cu prevederile SR EN ISO 2808;

Aderența protecției anticorozive la suprafețele metalice ale Unității Tehnice, se va verifica conform SR EN ISO 2409, prin metoda grilei. Aderența acoperirii se consideră bună dacă este corespunzătoare cifrei 2;

Pe durata garanției sistemului de protecție anticorozivă nu se admite o deteriorare a stratului final al protecției anticorozive, pe o suprafață mai mare de 1% din suprafața desfășurată a unității tehnice reabilitate;

La sfârșitul perioadei de garanție, gradul de ruginire a suprafeței vopsite se va încadra în reperul 2 din scara de ruginire ISO sau europeană conform ISO 4628-3;

La montaj se vor respecta precizările din proiectul tehnic și din documentația de execuție, cerințele din documentele furnizorilor și cele rezultate din tehnologiile de montaj ale executanților;

Toate organele de asamblare folosite la montajul noilor grătare dese (de la priza Golirii de fund și de la Golirea piscicolă) vor fi din oțel zincat termic.

Abaterile admisibile

Pentru furnitura „Grătar des” abaterile admisibile sunt:

- | | |
|---|-------------|
| - abaterea la distanța dintre bare (lumina): | ±2,5 mm |
| - abaterea la distanța dintre bare cumulată (pe toată deschiderea): | ±10 mm |
| - abaterea de la planeitate a panourilor de grătar: | maxim 3 mm |
| - abaterea de la liniaritate a fiecărei bare pe toată lungimea: | maxim ±2 mm |

Ob.4: Echipamente și instalații mecanice- instalație de ridicat

La data elaborării prezentei documentații, la Turnul de manevră Fundulea există o instalație de ridicat care poate asigura parțial execuția de manevre a elementelor de batardou sau ale vanelor, echipamente aferente golirii de fund acumulare Fundulea.

La turnul de manevră Fundulea va fi prevăzut batardou, amonte de vana plană. Acționarea batardoului se va face cu instalație de ridicat cu grindă de manevră.

Prezentul obiectiv se referă la achiziția, montajul, punerea în funcțiune și efectuarea probelor ISCIR pentru palanul manual cu cărucior de 5 tf complet echipat, ce urmează a funcționa în exterior, pe platforma Turnului de manevră Fundulea.

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Trezoreria Buzău

Palanul manual urmează să asigure manevrarea în condiții de siguranță a batardoului și vanei plane de pe circuitul hidraulic al golirii de fund aferente acumulării Fundulea. Batardoul are rolul de a asigura punerea la uscat, dinspre amonte a circuitului hidraulic al golirii de fund, pentru cazurile de urgență sau mentenanță la vana plană golire de fund acumularea Fundulea.

Totodată, prezentul obiectiv se referă și la executare, livrare, montaj și punere în funcțiune a instalației de rulare a căruciorului, prin intermediul căruia elementele de batardou și vanele plane se manevrează.

Se vor executa următoarele lucrări:

- achiziție /procurare materiale;
- se vor achiziționa două grinzi de rulare (IPE 240 / 270 mm x 120 / 135 mm), ce vor fi montate pe actualii stâlpi metalici de susținere;
- se va achiziționa un palan manual și două cărucioare de 5 tf;
- execuția confecțiilor metalice pentru noua Instalație de ridicat, în uzină;
- protecția anticorozivă a noii unități tehnice;
- ambalarea /manipularea, transport și livrare, unitate tehnică nouă și materiale, depozitare temporară;
- montajul structurilor metalice (schele, scări, balustrazi și platforme) necesare pentru activități la montajul noii Instalații de ridicat;
- se vor pune în funcțiune și se vor autoriza ISCIR mecanismele de ridicat conf.PTR1-2010;
- asigurarea garanțiilor contractuale.

Contractantul are obligația de a răspunde la toate cerințele din prezentul Caiet de Sarcini care se referă la retehnologizarea Instalației de ridicat.

În plus față de toate categoriile de lucrări specificate, în sarcina Contractantului lucrărilor de retehnologizare a unității tehnice intră expertizarea instalației existente și a părții de construcție aferente lor în vederea stabilirii lucrărilor de recondiționare necesare.

Contractantul se angajează:

- să execute un ansamblu complet, în perfectă stare de funcționare, realizat pe baza celor mai recente tehnologii;
- să asigure toate elementele necesare bunei funcționări, siguranței și comportării normale a instalației de ridicat în condițiile de exploatare definite în prezentul caiet de sarcini.

Contractantul are obligația de a analiza componența unității tehnice în corelare cu celelalte echipamente existente la priza, de care aceasta se leagă funcțional sau constructiv, de a face completările necesare și de a informa Beneficiarul despre apariția unor eventuale discordante sau discontinuități între acestea.

Contractantul are obligația de a face propriile măsurători în amplasament pentru a stabili starea reală, dimensiunile și poziționarea exactă a gurilor și pieselor înglobate.

Contractantul va prevedea furnitura în corespondență cu gurile și piesele înglobate existente.

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Treoreria Buzău

Furnitura pentru unitatea tehnică „Instalație de ridicat” aferentă echipamentelor care deserveșc golirea de fund va conține:

- piese înglobate în beton pentru fixarea confecției metalice de susținere a căilor de rulare ale cărucioarelor, complet reabilitate 1 ans.
- confecția metalică de susținere a căilor de rulare ale cărucioarelor, complet nouă 1 ans.
- cale de rulare cărucior, nouă 2 ans.
- cărucior 5tf 2 buc.
- palan manual 5 tf 1 buc

Contractantul va preda Beneficiarului o unitate tehnică completă, pregătită pentru un nou ciclu de funcționare.

Limitele furniturii Unității Tehnice „Instalație de ridicat” aferentă golirii de fund, sunt:

- betonul de încastrare al pieselor înglobate;
- cârligul palanului manual.

Caracteristicile tehnice cerute pentru instalația de ridicare retehnologizată

Prevederi generale

Denumire Palan manual cu cărucior 5 t

Locul de funcționare În aer liber, pe platforma turnului de manevră, suspendat de grindă (profil INP)

Capacitatea de ridicare nominală 5 t

Regimul de funcționare Ușor

Felul sarcinii Echipamente sau confecții metalice

Înălțimea de ridicare totală 17 m

Felul acționării Manuală, cu lanț

Locul de acționare Platforma turnului de manevră Fundulea

Lungime cale rulare 10 m

Instalația de ridicare va avea în componență două grinzi de rulare pentru cărucioare:

- grindă pentru rulare cărucior manevrare batardou
- grindă pentru rulare cărucior manevrare vană plană.

Cele două grinzi pentru rulare cărucioare vor fi suspendate pe picioare, cu ajutorul unei confecții metalice intermediare.

Materialul de execuție pentru confecția metalică intermediară, va fi S235.JR sau orice alt oțel de calitate superioară acestuia.

Cerințe generale

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău

Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447

Fax: +4 0238 427 237

Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007

Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198

Trezoreria Buzău

Furnitura unității tehnice, va fi astfel proiectată încât să prezinte siguranță în funcționare, să faciliteze exploatarea, operațiile de montaj, întreținere și reparații (inclusiv protecție anticorozivă).

Echipamentele sunt și trebuie să fie capabile să funcționeze și să acționeze corect în următoarele condiții:

- temperatura mediului - 30 °C ÷ + 40 °C;
- altitudinea locului de montaj < 1000 mdM;
- umiditatea relativă a mediului de lucru 100%;

Contractantul este obligat înainte de retehnologizarea Instalației de ridicat, să prezinte Beneficiarului, toate informațiile detaliilor de execuție și a condițiilor în care se vor executa acestea, inclusiv condițiile execuției protecției anticorozive, astfel încât, în final, să predea noua unitate tehnică, capabilă să îndeplinească toate condițiile de funcționare impuse;

Abaterile față de solicitările din Caietul de Sarcini vor fi specificate și justificate separate și se vor putea realiza numai cu acordul Beneficiarului.

Condiții funcționale

Elementele mobile ale furniturii vor fi prevăzute cu limitatoare „fine de cursă” pentru a elimina toate riscurile de șoc;

Echipamentele nu trebuie să prezinte în exploatare uzuri anormale și încălziri excesive;

Executantul va prezenta limitele posibile a fi atinse fără a afecta buna funcționare și siguranță în exploatare;

Instalația de ridicat va fi realizată astfel încât să fie respectate în totalitate normele metodologice privind securitatea muncii pentru protecția personalului de exploatare și întreținere.

Palanul va fi prevăzut cu:

- limitatori de sarcină reglați astfel încât să permită ridicarea sarcinii și să întrerupă mișcarea de ridicare la suprasarcini mai mari cu 20 %, permițând însă coborârea sarcinii în condiții de siguranță; siguranță la cârlig;
- limitatori de cursă pentru mișcarea de ridicare - coborâre a cârligului mecanismului de ridicare.

Mecanismul de translație al palanului va fi prevăzut cu :

- limitatori de fine de cursă prin care se limitează mișcarea în lungul căii de rulare;
- tamponare .

Alte componente de securitate pe care Contractantul le consideră necesare.

Condiții specifice de execuție și montaj a instalației retehnologizate

Contractantul are obligația să întocmească graficul de execuție și în funcție de acest grafic, să integreze ansamblul lucrărilor de retehnologizare a Instalației de ridicat, în ansamblul lucrărilor de retehnologizare a instalațiilor obiectelor care sunt în strânsă legătură cu acestea și anume, echipamentele hidromecanice aferente golirii de fund, cu tot ce implică (evitarea timpilor morți datorită lipsei echipamentului care trebuie montat sau a sculelor și dispozitivelor special necesare montajului).

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Trezoreria Buzău

Contractantul trebuie să efectueze propriile măsurători / analize / evaluări în amplasament pentru a executa toate lucrările de reabilitare necesare îndeplinirii rolului funcțional pentru Instalația de ridicat aferentă Golirii de fund în condiții de deplină siguranță în exploatare;

Corelarea lucrărilor de re tehnologizare/reabilitare Instalație de ridicat, cu lucrările de reabilitare/re tehnologizare a Batardoului și Vanei plane, este în sarcina și responsabilitatea Contractantului;

Pentru manevrarea/transportul materialelor, echipamentelor și instalațiilor folosite la executarea lucrărilor de re tehnologizare /reabilitare se vor utiliza instalațiile provizorii de organizare a lucrărilor proprii Contractantului;

Corelarea dintre sarcinile utile ale echipamentelor de transport și ridicat utilizate în timpul execuției lucrărilor și greutatea echipamentelor manevrate este în sarcina și responsabilitatea Contractantului;

Ansamblele și subansamblele se vor fabrica în conformitate cu documentația tehnică predată spre avizare /aprobare Beneficiarului;

Neconformitățile constatate se vor remedia prin întocmirea unui plan de acțiuni corective necesare pentru eliminarea deficiențelor constatate. Documentele de calitate aferente sistemului calității, care certifică calitatea furniturii, a materialelor utilizate, a sudurilor se vor pune la dispoziția Beneficiarului;

Confecțiile metalice ale noii unități tehnice, executate în uzină și amplasament, se vor acoperi anticoroziv.

Se vor respecta următoarele condiții specifice de execuție a lucrărilor:

- Sablarea suprafețelor pe care se aplică straturile de vopsea sau produse similare.
- Gradul de curățare al suprafețelor metalice sablate va fi Sa 2½, conform SR EN ISO 8501-1.
- Execuția protecției anticorozive speciale se va face cu un sistem omologat și acreditat de autoritățile române competente de mediu și sanitare și se vor respecta standardele și prescripțiile tehnice specifice în vigoare, după cum urmează:
 - SR EN 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 ruginită și grade de pregătire a suporturilor de oțel neacoperite și a suporturilor de oțel după îndepărtarea acoperirilor anterioare;
 - SR EN 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;
 - SR EN 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;
 - SR EN 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;
- Controlul suprafețelor vopsite se execută în conformitate cu prevederile SR EN ISO 2808.

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Treoreria Buzău

- Aderența protecției anticorozive la suprafețele metalice ale Unității Tehnice, se va verifica conform SR EN ISO 2409, prin metoda grilei. Aderența acoperirii se consideră bună dacă este corespunzătoare cifrei 2.

La montaj se vor respecta precizările din proiectul tehnic și din documentația de execuție, cerințele din documentele furnizorilor și cele rezultate din tehnologiile de montaj ale executanților.

Toate organele de asamblare folosite la montajul noilor unități tehnice vor fi din oțel zincat termic grupa 8.8 sau superior.

8. Recepția și garanția lucrărilor

Achizitorul are dreptul de a verifica livrarea produselor și execuția lucrărilor pentru a stabili conformitatea lor cu prevederile din propunerea tehnico-financiară. Verificările vor fi efectuate de către responsabilul cu verificarea lucrărilor, desemnat prin decizie de către autoritatea contractantă; achizitorul având obligația de a notifica executantul despre identitatea reprezentantului său împuternicit pentru acest scop, în prezența furnizorului.

Participarea reprezentanților Beneficiarului final la probe, conform celor stabilite în Contract, nu diminuează responsabilitatea Contractantului privind calitatea lucrărilor.

Recepția produsului se va face pe baza rezultatelor încercărilor efectuate asupra echipamentelor, conform normelor și Caietului de sarcini.

Contractantul se obliga sa puna la dispozitie documentatiile tehnice la receptie, in conformitate cu HG 51/1996.

În termen de 7 zile de la terminarea lucrărilor, executantul are obligația să prezinte situațiile de lucrări.

Recepția lucrărilor de reparatii se va face după finalizarea acestora; se vor face probe de final; eventualele lucrări care nu respectă condițiile prevăzute în caietul de sarcini sau condiții de calitate vor fi refăcute sau remediate.

Contractantul va efectua toate probele și verificările echipamentelor livrate, în prezența reprezentanților Beneficiarului final.

- Documente tehnice ce vor fi prezentate la receptie;
- Situația de lucrări finală;
- Certificate de calitate (certificate de conformitate) pentru materialele puse în operă;
- Copii ale facturilor de achiziție materiale/ echipamente principale.

La recepția la terminarea lucrărilor, executantul va înainta beneficiarului:

- Cartea Tehnică ce cuprinde și instrucțiunile de exploatare, verificare și întreținere ;
- Declarația de calitate și conformitate;
- fișe tehnice pentru echipamentele principale.

Recepția se va face prin: Proces verbal de recepție calitativa si cantitativa , precum si PV de receptie la terminarea lucrarilor semnat de ambele părți si P.V. de punere în funcțiune.

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Trezoreria Buzău

„Recepția finală” va fi convocată de investitor în cel mult 15 zile după expirarea perioadei de garanție. Perioada de garanție este cea prevăzută în contract.

Garanția pentru lucrările executate este de 3 (trei) ani, de la data semnării PV de recepție la terminarea lucrărilor.

Garanția la echipamentele achiziționate – în conformitate cu specificațiile producătorului.

În perioada garanției ofertantul va remedia defecțiunile apărute în maxim 24 ore de la anunțarea deficiențelor de către beneficiar.

9. Modul de prezentare a ofertei

- Limba de redactare a ofertei este limba română.
- Perioada de valabilitate a ofertei este de minim 120 de zile de la data deschiderii ofertei.
- **Pentru elaborarea ofertei vizita în teren este recomandată, precum și consultarea Proiectului Tehnic este obligatorie.**
- **Ofertanții pot face observații și pot cere lămuriri, prin solicitare de clarificări.**

Oferta tehnică

Oferta se va elabora în conformitate cu prevederile legale privind achizițiile publice de lucrări, precum și cu recomandările din Caietul de sarcini și din Proiectul Tehnic.

Oferta va conține execuția lucrărilor, grupată pe categorii de lucrări.

Ofertantul va prezenta: descrierea detaliată a caracteristicilor tehnice esențiale ale materialelor ce urmează a fi puse în operă însoțită, dacă este cazul, de agremente tehnice.

Ofertanții vor prezenta un grafic de execuție.

Oferta financiară:

Oferta economică va conține valoarea distinctă pentru fiecare etapă de execuție .

Oferta financiară se prezintă separat de oferta tehnică, exprimată în lei, cu și fără TVA

Autoritatea contractantă solicită ofertanților completarea următoarelor formulare (fără format impus) adaptate la obiectivele descrise în Caietul de sarcini

1. Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv;
2. Centralizatorul financiar pe categorii de lucrări;
3. Lista cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotari
4. Deviz/Lista cantităților de lucrări, pe categorii de lucrări;
5. Lista cuprinzând consumurile de resurse materiale;
6. Lista cuprinzând consumurile cu forța de muncă;
7. Lista cuprinzând consumurile privind utilajele.
8. Lista cuprinzând consumurile privind transporturile

Prețul materialelor care intră în opera din cadrul Listelor cantităților de lucrări va fi corelat cu specificațiile tehnice din cadrul propunerii tehnice a caietului de sarcini pe specialități, astfel încât fiecare ofertant va ține seama la alegerea prețului ca fiecare material să corespundă cerințelor de calitate descrise în cadrul fișelor tehnice de produs, din cadrul agrementelor tehnice.

- **Oferta are caracter ferm și obligatoriu, din punct de vedere al conținutului, pe toată durata de valabilitate.**

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău

Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447

Fax: +4 0238 427 237

Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007

Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198

Trezoreria Buzău

- Oferta trebuie tipărită sau scrisă cu cerneală neradiabilă și semnată de reprezentantul autorizat al ofertantului. În cazul documentelor emise de organisme oficiale abilitate în acest sens, acestea trebuie să fie semnate și parafate conform prevederilor legale

10. Măsuri de securitate și sănătate în munca prevăzute în proiect

10.1. Legislație de securitate a muncii aplicabilă

- Legea nr. 319/2006 împreună cu Normele Metodologice de aplicare, aprobate conf. HG nr. 1425/2006 și HG 955/2010;
- HG 955/2010 pentru modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în munca nr.319/2006, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1.425/2006
- Legea nr.346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și îmbolnăviri profesionale, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 409 din 8 iunie 2016 privind stabilirea condițiilor pentru punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor electrice de joasă tensiune;
- HG nr. 1029/2008, hotărâre privind condițiile introducerii pe piață a mașinilor;
- HG nr. 300/02.03.2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă pentru șantierele temporare sau mobile.
- HG nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- HG nr.1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție, la locul de muncă;
- HG nr.1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare; - HG nr.1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- HG nr. 520/2016, privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor și a populației la riscuri generate de câmpurile electromagnetice;
- HG nr.1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- HG nr.1218/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru asigurarea protecției împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți chimici în muncă;
- HG nr. 1 din 4 ianuarie 2012 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în munca pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agenților chimici, precum și pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă și a Hotărârii Guvernului nr. 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor;
- Ordonanța nr. 20 / 2010 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislației Uniunii Europene care armonizează condițiile de comercializare a produselor.
- HGR 306/2011 privind unele măsuri de supraveghere a pieței produselor reglementate de legislația Uniunii Europene care armonizează condițiile de comercializare a acestora

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Trezoreria Buzău

- Instrucțiunile proprii de securitatea muncii
- Lista prezentată nu este limitativă ea putând fi completată cu toate actele normative aplicabile diferitelor categorii de lucrări necesare pentru realizarea contractului.

10.2. *Cerințe de securitate a muncii pentru contractant și personalul acestuia:*

Contractantul trebuie să facă dovada autorizării sale din punct de vedere al sanatații și securității muncii și dovada înștiințării Inspectoratelor Teritoriale de Muncă asupra desfășurării activității pe raza județului respectiv;

Contractantul să aibă personal autorizat potrivit reglementărilor în vigoare (electricieni, sudori, schelari, legători de sarcini, etc. după caz) și dotat corespunzător factorilor de risc cumulați, pe care îi prezintă fiecare gen de lucrări;

Contractantul să dispună de dotarea tehnică necesară complexității și specificului lucrărilor pe care le va efectua, pentru a putea proba capacitatea de încadrare în graficele de execuție

10.3. *Cerințe de securitate a muncii pentru echipamente:*

Furnizorul echipamentelor va pune la dispoziția achizitorului instrucțiunile tehnice, instrucțiunile de montaj exploatare și mentenanță, precum și instrucțiunile de securitate a muncii, redactate în limba română, pentru a putea fi utilizate în timp util în procesul de reinstruire a personalului operativ care va avea legătură cu noile instalații.

Toate inscripționările echipamentelor, cofrete, tablouri, dispozitive etc., vor fi în limba română și vor fi enunțări concrete ale destinațiilor;

Amplasarea echipamentelor va respecta cerințele de securitate, siguranță și accesibilitate a personalului de exploatare și a personalului de mentenanță;

10.4. *Tipuri de măsuri de securitate și sănătate în muncă (SSM):*

- Măsuri de SSM generale.
- Măsuri de SSM pe zone de lucru.
- Măsuri de SSM pe operații tehnologice.

a) *Măsuri de SSM generale:*

-Se interzice executarea lucrărilor în exterior pe timp nefavorabil (precipitații abundente, descărcări electrice).

-Personalul executant trebuie să fie permanent supravegheat de șeful de lucrare și șeful de echipă îndeplinind următoarele condiții:

- să posede calificarea profesională necesară;
- să fie instruit și verificat din punct de vedere al SSM;
- să fie sănătos fizic și psihic și să nu aibă infirmități care i-ar putea stânjeni activitatea sau ar putea conduce la accidente la locul de muncă.

b) *Măsuri de SSM pe zone de lucru:*

-Delimitarea zonei de lucru se face prin îngrădiri demontabile cu indicatoare de avertizare și interdicere a accesului.

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Treoreria Buzău

-Pentru delimitarea zonei de lucru se vor prevedea imprejurimi provizorii din placi de gard PVC –culoare portocaliu, h=1m.

-În timpul executării lucrărilor, autoscările, autotelescoapele și alte utilaje sau dispozitive vor fi amplasate astfel ca în timpul manevrării acestora să nu se depășească limitele zonei de lucru.

c) *Măsurile de SSM pe operații tehnologice:* se vor detalia prin procedurile de lucru specifice ale Executantului.

11. Managementul mediului înconjurător

Contractantul va face dovada că toate echipamentele, materialele și serviciile de construcții – montaj, testare și punere în funcțiune se fac conform Legii nr. 265/2006 de aprobare a Ordonanței OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului. Autoritatea Contractantă, va monitoriza respectarea legilor în domeniu.

Substanțele periculoase sau produsele cu conținut de substanțe periculoase vor fi însoțite la livrare de "Fișa cu date de securitate" conform Regulamentului (UE) nr. 453/2010 al Parlamentului European și al Consiliului care modifică Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH). Uleiul pentru echipamente nu va conține PCB

12. Managementul calității

Informații generale

Executantul trebuie să certifice faptul că furnitura și serviciile asociate, incluse în contract sunt conforme cu cerințele de calitate solicitate și pe lângă acest aspect, că serviciile și furniturile corespund principiilor unei bune calități a execuției.

Pentru produse și servicii, Executantul trebuie să certifice faptul că furnitura și serviciile asociate sunt conforme cu cerințele de calitate din prevederile Ordinului comun OMFP/1059 din 2009 și OMTI nr.555/2009, referitor la aprobarea condițiilor contractuale generale și speciale la încheierea contractelor de lucrări și pe lângă acest aspect, serviciile și furnitura corespund principiilor unei bune calități a execuției, conf. OG 95/1999 și O-MIC 293/1999.

Planul calității pentru orice tip de lucrare se va realiza conform cerințelor standardului SR ISO 10005/2007. (Sisteme de management al calității. Linii directoare pentru planurile calității)

Managementul calității va fi îndeplinit de fiecare fabricant de produse, conform standardului SR EN ISO 9001:2015 – „Sisteme de management al calității. Cerințe”.

Contractantul/Executantul va trebui să asigure livrarea de echipamente/instalații/sisteme și servicii, care să respecte prevederile Ordinului 1193/2006, HGR 520/2016, HGR 493/2006, având următoarele obligații:

- să asigure garanțiile conform Contractului de realizare a lucrării;
- să respecte cerințele privind calitatea lucrărilor de construcții pentru categoria și clasa de importanță a construcției, conform Ordinului MLPTL 31/N/95, Legii 10/95, HG 925/95 și HG 766/97;
- să prezinte planul propriu de control pentru fiecare tip de lucrare și să indice fazele de execuție determinante privind urmărirea calității în construcții;
- să prezinte în documentația de execuție, în vederea îndeplinirii cerințelor din OG 95/99 privind calitatea lucrărilor de montaj utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale și MEC 293/99 - Norme metodologice de aplicare;

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Trezoreria Buzău

- să utilizeze numai materiale de calitate, conform prevederilor din proiectele de execuție, manualele și cărțile tehnice ale furnizorilor.

13. Subcontractarea

Contractantul nu poate subcontracta și nici nu poate permite prezența unui terț pe perioada executării lucrărilor fără acordul scris al Autorității Contractante.

Solicitarea pentru autorizarea unui subcontractant trebuie să fie transmisă Autorității Contractante cu cel puțin 10 zile înainte de data programată pentru începerea lucrărilor de către subcontractant.

Solicitarea trebuie transmisă Autorității Contractante împreună cu:

i. documentele care descriu activitățile subcontractate, calendarul de execuție și valoarea acestora;

ii. documentele care demonstrează capacitatea tehnică și profesională a subcontractantului de a executa lucrările subcontractate în conformitate cu cerințele Autorității Contractante;

Autoritatea Contractantă poate refuza autorizarea subcontractantului dacă documentele și informațiile prezentate sunt incomplete sau necorespunzătoare cu activitățile ce urmează a fi subcontractate.

În situația în care Subcontractantul nu aplică un sistem de management al calității corespunzător, atunci această situație poate fi acoperită de sistemul de management al calității implementat de Contractant.

Chiar și atunci când Autoritatea Contractantă autorizează un subcontractant, Contractantul este responsabil pentru toate obligațiile sale contractuale și este singurul responsabil de executarea corespunzătoare a Contractului și rămâne singurul răspunzător în fața Autorității Contractante.

Este responsabilitatea Contractantului să îi determine pe Subcontractanți să adere la toate prevederile contractuale.

Aprobarea folosirii unui Subcontractant nu exonerează Contractantul de răspunderea sa față de Autoritatea Contractantă pentru realizarea lucrărilor de execuție.

13. Vizitarea amplasamentului

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

ABA Buzău-Ialomita,

**Director Tehnic Exploatare,
Mentenanță a ISNGA și Investiții**
Ing. Adrian POPA

Șef Serviciu Exploatare Integrată a ISNGA
Ing. Roxana ADAM

SGA Călărași,

Director,

Ing. Adrian NICA

Inginer Șef,
Ing. Ștefan-Daniel BOBOC

**Serviciul Exploatare Lucrări și
Mecanizare**
Ing. Laurențiu Mihail ILIUȚĂ

Adresă de corespondență:

Str. Bucegi, nr. 20 bis, C.P. 120208, Buzău, jud. Buzău
Tel: +4 0238 725 446 | +4 0238 725 447
Fax: +4 0238 427 237
Email: dispecer@daib.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23706189 / 01.01.2007
Cod IBAN: RO57 TREZ 1665 0220 1X01 1198
Treoreria Buzău