

## **Caiet de sarcini privind**

### **„Confectionarea si montarea de coturi la conductele de recirculare namol activ de pe bazinele de aerare nr.1, nr.2, nr.3 si nr.4 din Statia de Epurare Oradea “**

#### **1.Characteristicile obiectivului, amplasament**

Stația de Epurare este situată în localitatea Oradea, șos. Borșului km 5, județul Bihor, fiind amplasată pe malul drept al râului Crișul Repede, la sud de drumul național E60.

#### **Durata contractului : 60 zile lucratoare**

Treapta biologică este parte componentă a fluxului tehnologic din stația de epurare și este compusă din bazinele de aerare, decantoarele secundare, stațiile de pompare namol activ și canalul de evacuare apă uzată epurată. Bazinele de aerare sunt în număr de patru având un volum total de 36.000 mc, fiecare bazin de aerare având un volum de 9000 mc. În aceste bazine are loc procesul de epurare biologică cu namol activ sub aerare continuă cu bule fine. În vederea eliminării azotului total, noua tehnologie prevede și procesele de nitrificare- denitrificare.

Apă reziduală este amestecată cu namolul activ pompat din stațiile de namol activ, pentru a nu lăsa sedimente și se realizează astfel influxuri. Influxul conține sedimente revenite și apă refoasă cu nitrați care sunt amestecate în zona de denitrificare. Bacteriile din sedimentele revenite descompun o parte din CBO<sub>5</sub> al influxului (compuși din carbon), dar folosesc oxigen separat de nitrat pentru a supraviețui. Azotul este eliberat în aer.

Volumul de namol către bazinele de aerare este pompat prin conducte de oțel care au fost schimbate în anul 2008. Menționez că densitatea namolului în bazinele de aerare este cuprinsă între 0,8 – 0,9%SU. Gradul de coroziune este de asemenea ridicat, astfel coturile de la cele patru conducte de recirculare namol sunt foarte corodate, peretele acestora fiind atât de subțiat încât nu se mai pot suda. La ofertarea acestor echipamente se va avea în vedere mediul în care vor funcționa. În momentul de față am scos din funcțiune un bazin de aerare pentru că aceste coturi sunt atât de deteriorate (gaurite) încât namolul nu mai poate fi pompat prin ele. La celelalte bazine am reușit pentru moment să punem niste coliere, care vor etansa coturile pentru o perioadă scurtă de timp. În momentul de față nici unul dintre coturi nu se mai poate suda.

Menționez că fără acest echipament prin care se efectuează procesul de recirculare a namolului activ procesul de epurare biologică a namolului nu se poate realiza. Dacă namolul activ din bazinul de aerare nu este o masă omogenă, namolul se depune pe elementii de aerare împiedicând astfel oxigenarea namolului activ, (microorganismele din namol nu se pot dezvolta). Totodată se întrerupe transportul namolului către decantoarele secundare.

Având în vedere cele menționate mai sus vă rugăm să începeți demersurile pentru încheierea unui contract cu privire la:

### **„Confectionarea si montarea de coturi la conductele de recirculare namol activ de pe bazinele de aerare nr.1, nr.2, nr.3 si nr.4 din Statia de Epurare Oradea “**

#### **Caracteristicile tehnice:**

##### **Bazin de aerare nr.1:**

- |  |                   |
|--|-------------------|
| - cot 90° DN 500 confectionat din minim 4 segmenti | - 4(patru) bucati |
| - reductie DN 800 – DN 500.                        | - 1(una)bucata    |
| - tronson teava neagra DN 500 L=1000               | - 1(una)bucata    |
| - tronson teava neagra DN 500 L=1300               | - 1(una)bucata    |
| - tronson teava neagra DN 500 L=1600               | - 1(una)bucata    |
| - tronson teava neagra DN 500 L=800                | - 1(una)bucata    |

##### **Bazin de aerare nr.2:**

- cot 90° DN 500 confectionat din minim 4 segmenti
- reductie DN 800 – DN 500
- tronson teava neagra DN 500 L=1000
- tronson teava neagra DN 500 L=1300
- tronson teava neagra DN 500 L=1600
- tronson teava neagra DN 500 L=800

- 4(patru) bucata
- 1(una)bucata
- 1(una)bucata
- 1(una)bucata
- 1(una)bucata
- 1(una)bucata

**Bazin de aerare nr.3:**

- cot 90° DN 500 confectionat din minim 4 segmenti
- tronson teava neagra DN 500 L=1000
- tronson teava neagra DN 500 L=1300
- tronson teava neagra DN 500 L=1600
- tronson teava neagra DN 500 L=800

- 5(cinci) bucata
- 1(una) bucata
- 1(una) bucata
- 1(una) bucata
- 1(una) bucata

**Bazin de aerare nr.4:**

- cot 90° DN 500 confectionat din minim 4 segmenti
- tronson teava neagra DN 500 L=1000
- tronson teava neagra DN 500 L=1300
- tronson teava neagra DN 500 L=1600
- tronson teava neagra DN 500 L=800

- 5(cinci) bucata
- 1(una) bucata
- 1(una) bucata
- 1(una) bucata
- 1(una) bucata

*Reperele se vor executa din teava otel 510 x 8mm*

*Reperele montate se vor proteja la exterior anticoroziv*

*Montajul se va realiza etapizat, fara afectarea fluxului tehnologic al Statiei de Epurare*

**2. Conditionari minime necesare pentru intocmirea ofertei :**

1. Oferta sa contina valoarea echipamentului livrat si montat , cu toate costurile aferente incluse.
2. Pentru clarificarea tuturor detaliilor, ofertantul inainte de depunerea ofertei **se va prezenta in Statia de Epurare Oradea.** Deplasarea ofertantului se va face pe cheltuiala proprie a acestuia. Firma ofertantă va prezenta la deschiderea ofertelor dovada documentarii in Statia de Epurare (proces verbal incheiat cu reprezentantul Statiei de Epurare Oradea). Neindeplinirea acestei cerinte determina excluderea ofertantului din procedura pentru neconformitate cu Caietul de Sarcini.
3. In caz de constatare a unei defectiuni se va stabili de comun acord durata de remediere a defectului pentru reducerea impactului asupra fluxului tehnologic.
4. Adjudecarea castigatorului se va face pe baza ofertei cu pretul cel mai mic.
5. Cerintele impuse prin Caietul de sarcini sunt considerate ca fiind minimale.
6. Dupa finalizarea montajului si punerea in functiune se intocmeste procesul verbal de Receptie, in care vor fi specificate toate operatiile executate.
7. Garantia pentru lucrarile efectuate va fi de **minim 12 luni** de la data semnarii Procesului Verbal de Receptie semnat de ambele parti
8. Ofertantul are obligatia sa-si asigure toate echipamentele si utilajele necesare realizarii serviciului pe care urmeaza sa-l presteze.
9. Firma participantă la procedura de achizitie trebuie sa prezinte capacitatea tehnica de realizare a lucrarii pentru prestarea acestor servicii, astfel încât lucrările efectuate să nu conducă la modificarea parametrilor de funcționare a liniei de prelucrare a namolului din fluxului tehnologic.
10. Firma participantă la procedura de achizitie va dispune de toate echipamentele necesare pentru executia si calitatea lucrarii.
11. Firma castigatoare a procedurii de achizitie va colabora cu personalul nominalizat de către S.C Compania de Apă Oradea S.A. În caz de avarii se vor stabili de comun acord următoarele:
  - elementele componente defecte ale echipamentelor montate și cauzele defecțiunilor
  - măsurile ce se impun a fi luate până la remedierea acestora
  - termenele de remediere a defecțiunilor
12. Prejudiciile aduse Beneficiarului prin:
  - efectuarea unor lucrari de slabă calitate

- neîncadrarea în termenele stabilite
- neîncadrarea în costurile stabilite,

**vor fi suportate de prestator.**

13. Prestatorul cu ocazia intervențiilor are obligația de a menține integritatea obiectivului și igiena locului de muncă. Remedierea eventualelor deteriorări ale instalațiilor și a amenajărilor exterioare vor fi suportate de către firma prestatoare.

14. Firma participantă la procedura de achiziție trebuie să posede mijloacele de comunicare și transport necesare pentru a asigura o intervenție promptă în caz de avarii majore.

15. Ofertantul va prezenta o Declarație pe proprie răspundere privind respectarea obligațiilor referitoare la condițiile de munca și protecția muncii - **Formular nr. 8.**

16. Mediul în care sunt montate aceste repere(coturi și tronsoane) este coroziv. La ofertarea acestora se va avea în vedere mediul în care vor funcționa.

Pentru clarificarea tuturor detaliilor, ofertantii înainte de depunerea ofertelor se vor prezenta în Stația de Epurare Oradea. Deplasarea ofertantului se va face pe cheltuiala proprie a acestuia. Firma ofertantă va prezenta la deschiderea ofertelor dovada documentării în Stația de Epurare (proces verbal încheiat cu reprezentantul Stației de Epurare Oradea). Neindeplinirea acestei cerințe determină excluderea ofertantului din procedura pentru neconformitate cu Caietul de Sarcini.

Persoana de contact Șef Sector Epurare ing. Robert JUDEA, tel. 0728 116 420

**Sef Sector Epurare  
ing Robert JUDEA**

