



CONSILIUL JUDEȚEAN BACĂU
DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI
PROTECȚIA COPILULUI

Str. Condorilor, Nr. 2
Tel: +40 234 585 071; 0234 585 073
Fax: +40 234 519 042
E-mail: dgaspcbacau@gmail.com



romania2019.eu
Președinția României la Consiliul Uniunii Europene

Str. Mărășești, Nr. 13
Tel: +40 234 511 525; 0234 576 970
Fax: +40 234 576 970

Cod operator date personale nr. 209

Compartiment Achizitii publice
Nr. 69000 / 13.06.2019

Se aprobă,
Director General
Țîțaru Daniela



CAIET DE SARCINI

la procedura de achizitie "Biorotor tehnic pentru statia de epurare"
pentru Centrul de Ingrijire si Asistenta pentru Persoane Varstnice Rachitoasa, jud. Bacau

COD CPV: 45252130-8 -Echipament pentru statii de epurare a deversarilor din canalizari (Rev.2)

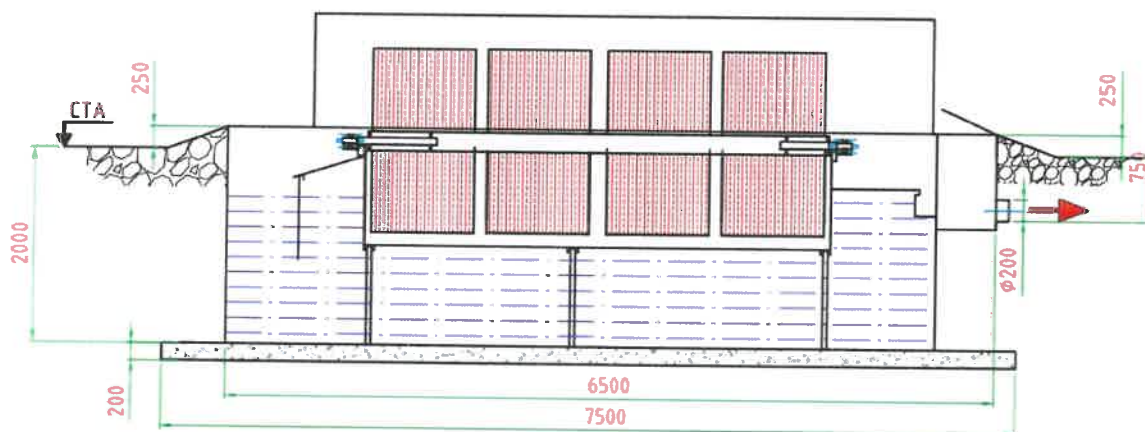
Caietul de sarcini face parte integranta din documentatia pentru elaborarea si prezentarea ofertei.

Ofertantul trebuie sa ofere toate produsele cuprinse in caietul de sarcini. In caz contrar, oferta este considerata neconforma, in conformitate cu Art.3 lit.a) din H.G. nr. 395/2016.

Caietul de sarcini contine, in mod obligatoriu, specificatii tehnice minime, si vor fi considerate ca având mențiunea "sau echivalent". Acestea definesc, dupa caz, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, precum si sisteme de asigurare a calitatii, terminologie, simboluri, teste si metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, conditiile pentru certificarea conformitatii cu standarde relevante sau altele asemenea.

- I. Obiectul contractului: "Biorotor tehnic pentru statia de epurare" pentru C.I.A.P.V. Rachitoasa, jud. Bacau dupa cum urmeaza:

CARACTERISTICI DE BAZĂ ȘI PARAMETRI



Nota: Imagine cu titlu de prezentare : Biorotor

LOCUITORI ECHIVALENȚI	300
SARCINĂ HIDRAULICĂ MEDIE ZILNICĂ Q_{24}	40 m ³ /zi
SARCINĂ HIDRAULICĂ MEDIE ZILNICĂ Q_d	1.05 m ³ /h
ÎNCĂRCARE ZILNICĂ	
CBO ₅	12 kg/zi
CCO – Cr	24 kg/zi
MATERII ÎN SUSPENSIE	11 kg/zi
CONCENTRAȚIA INFLUENTULUI LA Q_{24}	
CBO ₅	350 mg/dm ³
CCO – Cr	500 mg/dm ³
MATERII ÎN SUSPENSIE	260 mg/dm ³

PARAMETRI DE INTRARE

Parametru	Valoarea la intrare
CBO ₅	350 mg/dm ³
CCO-Cr	500 mg/dm ³
Materii în suspensie	260 mg/dm ³

CALITATEA LA IEȘIRE

Tehnologia epurării BIOROTOR sa garanteze calitatea apei epurate conform reglementărilor Regulamentului privind valorile limită ale indicatorilor, substanțelor periculoase și altele, din apele reziduale (nn.nr. 107/95)

Parametru	CMA
CBO ₅	< 25 mg/dm ³
CCO-Cr	< 125 mg/dm ³

VOLUMELE BAZINELOR ȘI CAMERELOR

- Camera de primire (1) 1,25 m³
- Bazin de aerare (2) 4 m³
- Biofiltru (3) 1,9 m³
- Camera cu activitate biologică (3) 9 m³
- Decantor secundar (5) 16 m³

1.1.DESCRIEREA TEHNICĂ-TEHNOLOGICĂ A ECHIPAMENTULUI

Echipamentul sa se bazeze pe principiul de epurare biologica aeroba „cu contactorii biologici rotativi” sistem ce reprezintă o alternativă a sistemului de epurare cu nămol activat, mai cu seama pentru zonele în care, din motive economice sau situații geografice deosebite, nu este posibilă colectarea apelor uzate și dirijarea lor către o instalație mare, ci devine necesară construirea unor instalații mici sau medii de epurare a apelor uzate.

In cadrul acestui sistem ,bacteriile - principalii operatori ai procesului de epurare - au la dispoziție un suport inert pe care se pot dezvolta. Acest suport aduce bacteriile, alternativ, în contact cu materiile organice din apa uzată de epurat și cu oxigenul atmosferic. Microorganismele

care formează flora biologică, în contact direct cu oxigenul și cu materia organică, absorb cea mai mare cantitate posibilă de materie organică în timpul fazei de scufundare și oxigenul necesar în timpul fazei de emersiune.

Aplicarea în practică a principiului a fost realizată prin construirea de (bio)rotoare formate din discuri din polipropilenă, montate pe un arbore care se rotește cu viteză mică, de câteva rotații pe minut. Prin faptul că flora absoarbe oxigenul necesar direct din aer în timpul emersiunii părții de rotor face ca acest fenomen să fie independent de temperatură (care acționează negativ asupra altor tipuri de sisteme în cadrul cărora flora absoarbe oxigenul dizolvat în apă)

Stratul de bacterii de pe suprafața discurilor, când atinge grosimea de 4 sau 5 mm, sub influența propriei greutate se desprinde de suportul din polipropilenă și iese la suprafața rezervorului sub formă de fulgi ușor de decantat, ceea ce impune montarea, după biorotor, a unui sistem de separare a nămolului de apă epurată. Stratul biologic existent pe discuri, chiar și la vârful de încărcătură, le poate absorbi în câteva ore, fără a influența calitatea apei uzate, ci doar accelerând dezvoltarea florei. Aceeași evaluare se face și pentru încărcăturile hidraulice de vârf cu diluarea puternică a materiei organice: flora de pe discuri își reduce activitatea fără a suferi consecințe de durată.

Criteriile general acceptate pentru dimensionarea epurării biologice a apelor au la bază următoarele date de intrare:

- Sarcina hidraulică pe locuitor : 100 – 150 l/zi
- Sarcina organică: 60 gCBO₅/LE

Echipamentul este dimensionat astfel încât reține apa, în medie, timp de 24 ore, timp suficient pentru epurarea biologică a apelor uzate.

Calota superioară a biorotorului să fie protejată de o carcasa semicilindrică realizată din poliester armat cu fibra de sticlă care oferă rezistența la coroziune și UV.

Camera de alimentare a biorotorului să fie realizată din polipropilenă pe care se formează biomasa.

Biorotorul să aibă calota inferioară imersată în cuva, iar cea superioară la suprafața apei, asigurând o continuă aerare și antrenare a nămolului primar, prin mișcarea de rotație. Carcasa acoperitoare a părții superioare a rotorului să fie prevăzută cu fante care să asigure aerarea naturală a biomasei. Materialele din care este executată structura biorotorului : tablă C0361, vopsită special cu o vopsea rezistentă la coroziune într-un strat de min. 350 microni.

Încărcarea superficială cu substanțe organice pe baza de carbon să fie de 30g CBO₅/mp. Materialul filtrant să fie realizat din 8 pachete de discuri rotative de polietilenă cu volum mare în forma de fagure.

Apa aerată în bazinul de denitrificare-nitrificare să fie introdusă cu ajutorul unei pompe cu tocat pentru fiecare biorotor, în zona de epurare biologică, fiind distribuită pe suprafața ultimei treimi din rotor. Apa să fie dozată cu ajutorul unei conducte, în așa fel încât cantitatea suplimentară să fie returnată în blocul de epurare mecanic. Rotorul prin mișcarea sa, să asigure o aerare continuă a cantității de apă, el fiind scufundat 40 % asigurând o prelucrare biologică eficientă datorită configurației suportului din polipropilenă pe care se depune biomasa.

Din zona de denitrificare, cu ajutorul unei pompe de nămol să se facă recircularea lui și introducerea sa în camera de intrare pentru reluarea procesului de epurare. Aceste prelucrări repetate ale apei și nămolului fac ca să rezulte un nămol neutru într-o cantitate mică, comparativ cu alte soluții. Modulul biologic BIOROTOR să fie calculat ca apă pentru epurare să fie prelucrată în utilaj minim 24 ore.

Apa ajunge in camera de stripare (postaerare) care favorizeaza nitrificarea, iar apoi ajunge in bazinul de stabilizare si apoi in zona de denitrificare. Dupa zona de denitrificare apa parcurge o zona de sedimentare particule fine, urmand ca ultima retinere de particule sa se faca printr-un filtru der panza speciala MATALA. Acest filtru se spala periodic (in functie de depuneri) cu jet de apa.

Dupa faza de prelucrare biologică apa trece gravitațional în decantorul secundar . Între decantorul secundar și camera de repompare sa existe un ventil de rezervă cu ajutorul căruia sa se regleaze returul apei tratate spre faza de purificare dinainte de tratamentul biologic. În camera de ieșire sa existe un sistem de opritoare și site care sa împiedice evacuarea eventualelor părți plutitoare. Obligatoriu, camera de ieșire sa fie prevazuta cu un sistem ce poate servi ca orificiu de control respectiv orificiu de prelevare a probelor.

1.2. CONSTRUCȚIE:

Statie de epurare monobloc – constuctie metalica tabla oțel C0361 sau echivalent avand urmatoarele compartimentari:

o **CAMERA DE INTRARE** - prevazută cu două circuite de alimentare prin pompare cu pompe tocătoare și site cu ochiuri de 3 mm pentru reținerea deșeurilor grosiere pentru fiecare circuit;

o **CAMERA DE AERARE** - prevazută cu difuzori poroși cu membrană elastică, alimentați cu aer de la suflantă. Se produce o aerare preliminară care are drept scop omogenizarea apelor reziduale ce intră în biofiltru;

o **CAMERA BIOFILTRU** - prevazută cu un rotor acționat cu un motoreductor având trasee diferențiate pentru intrare apă, apă epurată, zona denitrificare;

o **CAMERA DE IESIRE** – prevazută cu filtru matala pentru reținerea ultimelor impurități rămase si dispozitiv prelevare probe.

LIVRARE : Livrarea, manipularea si montarea se va face gratuit, la sediul Centrul de Ingrijire si Asistenta pentru Persoane Varstnice Rachitoasa, Com. Rachitoasa, jud. Bacau .

II. Conditii tehnice.

Produsele ce fac obiectul analizei ofertelor de pret si urmeaza a fi contractate trebuie sa indeplineasca toate caracteristicile de calitate specificate in normativele in vigoare la data incheierii contractului.

Caracteristici referitoare la nivelul calitativ.

Produsele vor fi insotite de documente care sa ateste calitatea acestora, fise tehnice ale produselor oferate, manual si instructiuni de utilizare in limba romana si declaratii de conformitate eliberate de catre un orgaism autorizat privind calitatea. Produsele vor indeplini normele CE in vigoare la data

intocmirii ofertei, la elaborarea ofertei tinandu-se cont de mentiunile si specificatiile tehnice din documentatia pusa la dispozitie.

Produsele oferite vor corespunde calitativ cu cerintele prezentului Caiet de sarcini si obligatoriu vor fi marcate (etichetate) cu elemente de identificare prevazute In actele normative in vigoare.

Termen de garantie : min 12 luni de la data livarii. Echipamentele livrate vor fi la prima utilizare si la primul posesor, productie 2019.

Termen de livrare si executie montaj: maxim 90 zile de la semnarea contractului.

Operatorul economic declarat castigator va asigura mentenanta/service post-garantie pe baza de contract, contra cost, prin personal tehnic propriu specializat pentru o perioada de 5 ani de la data expirarii perioadei de garantie.

Operatiile legate de manipularea pentru descarcarea si introducerea echipamentelor in incinta CIAPV Rachitoasa cad in sarcina furnizorului.

Lucrarile de specialitate privind asigurarea retelelor de utilitati necesare instalarii/punerii in functiune in incaperile / spatiile de lucru destinate amplasarii echipamentelor unde vor veni montate acestea (cum ar fi: retea apa calda/ apa rece - robineti montati pe pereti, canalizare/scurgere/sifoane in pardoseala, alimentare electrica 380V/ 220V - prize montate pe pereti etc.) cad in sarcina furnizorului.

Pe timpul derularii contractului, orice constatare referitoare la calitatea produselor livrate se va aduce la cunostinta ofertantului imediat in scris, in cel mult 24 de ore de la livrarea produselor. Ignorarea din partea furnizorului a sesizarilor primite din partea beneficiarului, referitor la calitatea produselor livrate rezerva dreptul autoritatii contractante de a percepe penalitati de pana la 0.1% din valoarea facturii de plata si incetarea pe deplin, drept fara nicio alta formalitate si fara nici o alta procedura judiciara sau extrajudiciara a contractului de furnizare si scoaterea din baza de date ca potential ofertant a furnizorului in cauza.

Toate sesizarile referitoare la calitate se vor aduce la cunostinta organelor de control acreditate in cazul in care furnizorul in termen de 5 zile nu raspunde la sesizarea beneficiarului si nu intelege sa ia masuri concrete pentru remedierea si inlaturarea deficientelor calitative constatate cu ocazia receptionarii produselor livrate.

III. Receptie, ambalare, marcare si transport:

1.Receptia

Receptia produselor contractate se va efectua, in prezenta delegatului furnizorului si a comisiei de receptie de C.I.A.P.V. Rachitoasa, jud. Bacau.

Receptia va consta în:

- verificarea integrității echipamentelor ;
- verificarea documentației tehnice și a documentelor de livrare;
- verificarea caracteristicilor tehnice cerute prin prezentul Caiet de sarcini;

- verificarea funcționării echipamentelor după instalarea acestora;
- întocmirea următoarelor procese verbale pentru fiecare locație în parte: proces verbal de recepție cantitativă și proces verbal de recepție calitativă.

În cazul în care la recepție echipamentele livrate nu vor îndeplini o parte dintre cerințele obligatorii menționate în Caietul de sarcini, Furnizorul se obligă să înlocuiască gratuit echipamentul cu unul conform și funcțional în termen de 48 de ore. Fără a modifica prețul contractului Furnizorul se obligă să livreze gratuit componentele lipsă sau să le înlocuiască pe cele deteriorate constatate la montaj.

În procesul verbal de recepție și punere în funcțiune se vor specifica cel puțin următoarele:

- data finalizării recepției;
- tipul echipamentului (denumire, producător, model, seria/număr);
- reprezentanții părților contractante (nume/prenume și semnătură).

La livrare, produsele vor fi însoțite în mod obligatoriu de :

- factura fiscală;
- aviz de însoțire a marfii;
- fișe tehnice ale produselor oferite;
- manual și instrucțiuni de utilizare în limba română ;
- declarații de conformitate CE.

În cadrul perioadei de garanție a produselor livrate, beneficiarul este îndreptățit să solicite înlocuirea gratuită a produselor necorespunzătoare care au respectat regimul de depozitare/utilizare, dar prezintă caracteristici neconforme din punct de vedere calitativ pe durata acestei perioade. Despre această situație, beneficiarul va înștiința în scris furnizorul cât și conducerea instituției în cel mai scurt timp, de la constatarea neconformităților menționate mai sus iar acesta va înlocui produsele în cauză pe cheltuiala sa exclusivă, în termen de 24 de ore de la comunicare.

În cazul viciilor ascunse, acestea vor fi sesizate imediat în scris atât furnizorului, cât și conducerii instituției, de către șeful de centru.

2. Ambalarea și marcarea

Ambalarea și marcarea produselor contractate se va face în conformitate cu prevederile normativelor specifice.

Produsele se marchează prin atasarea unei etichete vizibile traduse în limba română conform prevederilor, care cuprinde următoarele informații:

- denumirea sub care este vândut produsul
- marca de identificare;
- seria produsului.

4. Transport

Produsele vor fi livrate la CIAPV Rachitoasa, Comuna Rachitoasa, Jud. Bacău, cu mijloacele de transport ale furnizorului în mod gratuit.

IV.Garantii

Garantia de buna executie a contractului

Derularea contractului de furnizare este conditionata de constituirea de catre ofertantul declarat castigator al procedurii de achizitie, a unei garantii de buna executie .

Nivelul acestei garantii reprezinta 5% din valoarea contractului de furnizare si se va constitui cel mai tarziu in 5 zile lucratoare de la data semnarii contractului de catre ambele parti. Neconstituirea acestei garantii are drept consecinta :Incetarea contractului de furnizare, fara a mai fi necesara punerea in intarziere sau orice alta formalitate prealabila; pierderea garantiei de participare.

V.Alte precizari

Criteriul de evaluare al ofertelor fiind pretul cel mai scazut, cerintele impuse privind calitatea sunt minime. In acest sens, orice oferta prezentata, care se abate de la prevederile Caietului de sarcini, va fi luata in calcul, dar numai in masura in care propunerea tehnica presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerintelor minime din Caietul de sarcini.

Nerespectarea acestor cerinte atrage dupa sine respingerea ofertei.

Toate formularele, inclusiv oferta financiara, vor fi redactate lizibil, fara stersaturi, adaugiri sau variante alternative. Constatatarea unor astfel de deficiente permite autoritatii contractante sa respinga documentatia de participare la procedura de achizitie publica.

Plata produselor se va face prin OP in termen de 30 zile calendaristice de la data inregistrarii facturii la sediul autoritatii contractante si prin exceptie, in termen de maxim 60 de zile calendaristice de la data inregistrarii acesteia in conformitate cu prevederile Art.7 alin 1 din Legea 72/2013 actualizata.

Oferta se va intocmi pentru toate produsele din caietul de sarcini. Nu se accepta oferte partiale .

Compartimentul Achiziții Publice

Expert, Cojocaru Gina-Larisa

