



## HOTARARE

privind aprobarea caietului de sarcini pentru reabilitarea statiei de epurare din orasul Nucet, cartierul Vartop

Avand in vedere :

- referatul de aprobare nr. 2517/ 2023, intocmit de catre initiatorul proiectului de hotarare;
- raportul de specialitate nr. 2513 / 12.07.2023 intocmit de catre compartimentul de resort, respectiv de catre Jurca Paul Eugen, inspector in cadrul aparatului de specialitate al Primarului orasului Nucet, prin care se propune aprobarea caietului de sarcini pentru reabilitarea statiei de epurare din orasul Nucet, cartier Vartop;
- prevederile Legii nr. 51/ 2006 privind Serviciile comunitare de utilitati publice, republicata, ale Legii serviciului de alimentare cu apa si de canalizare nr. 241/ 2006, republicata;
- vazand avizul : - comisiei de specialitate pentru amenajarea teritoriului si urbanism, protectia mediului si turism, administrarea serviciilor publice furnizate;

In temeiul art. 129, alin (2), lit. d), ale art. 13, alin (1) si art. 196, alin (1), lit. a) din OUG nr. 57/ 2019 privind Codul administrativ cu modificarile si completarile ulterioare,

Consiliul local al orasului Nucet,

## HOTARASTE :

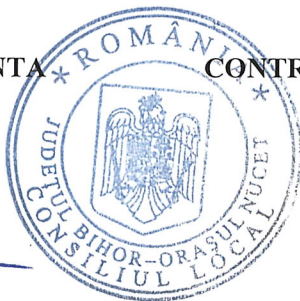
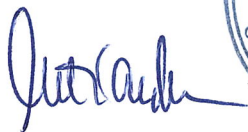
Art.1. Se aproba Caietul de sarcini pentru reabilitarea statiei de epurare din orasul Nucet, cartierul Vartop, conform anexei care face parte din prezenta hotarare.

Art. 2. Cu ducere la indeplinire a prezentei hotarari se incredinteaza Primarul orasului Nucet.

Art. 3. Prezenta hotarare se comunica, prin grija secretarului general UAT Nucet, cu :

- Primarul orasului Nucet;
- Biroul Contabilitate, Impozite si Taxe, Gestiune;
- Monitorul Oficial Local;
- Institutia Prefectului – judetul Bihor.

PRESEDINTE DE SEDINTA  
Cristian Horea



CONTRASEMNEAZA, SECRETAR GENERAL  
Tira Anca Mihaiela



Nr. gh  
Din 17.07.2023

Hotararea a fost adoptata cu 7 voturi „pentru”, - “impotriva” si 3 ”abtinere” din totalul de 11 consilieri in functie

## **CAIET DE SARCINI**

**PENTRU REABILITAREA STAȚIEI DE EPURARE  
DIN ORAȘUL NUCET, CARTIERUL VÂRTOP  
(SATUL DE VACANȚĂ VÂRTOP)  
JUDEȚUL BIHOR**

Avizat,  
Secretar,  
Tira Anca Mihaiela



Aprobat,  
Primar,  
Tuduce Mircea Adrian



## CAIET DE SARCINI

### 1. INFORMAȚII GENERALE

#### 1.1. Amplasamentul lucrării:

**ORASUL NUCET, CARTIERUL VÂRTOP, JUDETUL BIHOR**

**1.2 Autoritatea contractantă: ORASUL NUCET**

#### 1.3 Denumire obiectiv/Scopul lucrării:

**„REABILITAREA STAȚIEI DE EPURARE DIN ORAȘUL NUCET, CARTIERUL VÂRTOP”**

**COD SI DENUMIRE CPV: 45259100-8 REPARARE SI INTRETINERE A STATIILOR DE EPURARE (REV.2)**

#### 1.4. Oferta pentru elaborarea documentației tehnico economice + execuție lucrări

Lucrările de reabilitare și serviciile de punere în funcțiune a stației de epurare din orașul Nucet, cartierul Vârtop, vor fi realizate cu respectarea cerințelor din prezentul „Caiet de sarcini”.

Beneficiarul lucrărilor estimează tipurile de lucrări de construcții, care:

- vor fi executate;
- vor servi la evaluarea și selectarea ofertelor;
- vor sta la baza întocmirii devizului estimativ;
- vor sta la baza decontării lucrărilor/serviciilor executate/prestate.

Executantul, are obligația să inspecteze amplasamentul înainte de întocmirea ofertei.

#### 1.5. Scop

Scopul acestui contract este de a se:

- reabilita și pune în funcțiune stația de epurare din orașul Nucet, cartierul Vârtop, județul Bihor.

Astfel se va asigura că implementarea acestui contract va furniza un portofoliu de proiect cu suficientă „pregătire matură” din punct de vedere social, economic și tehnic, bine fundamentată cu privire la necesitatea și oportunitatea investiției.

#### 1.6. Rezultate așteptate:

- Asigurarea funcționării stației de epurare din orașul Nucet, cartierul Vârtop, județul Bihor.

## 2. DESCRIERE

### 2.1. Input – bază de proiectare:

Debit maxim orar: 17 m<sup>3</sup>/h

Debit zilnic: 400 mc/zi

Tip ape de tratat: ape uzate menajere

Încărcări maxime așteptate la intrarea în stație (conform NTPA-002):

Parametru	Unit. de măsură	Valoare
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr)	mg O <sub>2</sub> /l	500
Consum biochimic de oxigen (CBO <sub>5</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	300
Materii solide în suspensie	mg/l	350
Substanțe extractibile în solvenți organici	mg/l	30
Fosfor total	mg/l	5
Azot amoniacal	mg/l	30
Clor rezidual liber	mg/l	0,5
Detergenți sintetici biodegradabili	mg/l	25
PH		6,5 – 8,5

Notă: Acești parametri sunt cei asumați. Pentru acești parametri de intrare este garantată calitatea efluentului ca fiind în conformitate cu reglementările NTPA-001.

Materialul următor are rolul de a propune o oferta tehnico-economica , în vederea optimizării proceselor din statia de epurare din localitatea Vartop, prin reabilitarea treptei mecanice pentru un debit de Q= 400mc/zi si a unei linii de pe treapta biologica pentru un debit de Q=200mc/zi

### Caracteristici tehnico-funcționale ale sistemului propus

#### Punct de pompare

Apele uzate ajung in statia de epurare, caminul de intrare, prin pompare din statia de pompare ape uzate din localitatea Vartop (situata la baza partiei de schi).

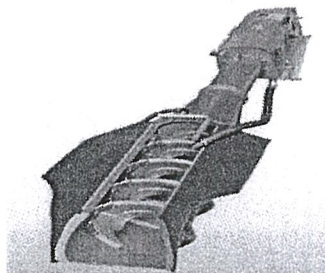
#### Separarea materiilor grosiere (dimensiuni mari)

Materialele grosiere din apa pompata, mai mari de 8 mm, sunt retinute prin intermediul unui gratar rar fix cu curatare manuala. Apa uzata ajunge gravitational in bazinul de egalizare-omogenizare. Materiile grosiere, nisipul și grăsimile sunt separate și eliminate înainte de bazinul de egalizare – omogenizare.

#### **Separarea materiilor grosiere (dimensiuni mici)**

Gratarul automat cu o finețe de 3 mm, montat înainte de desnisipator și separatorul de grasimi, reține elementele grosiere care vin pe canalizare, protejând astfel pompele. Solidele sunt extrase cu ajutorul unui șneț și sunt apoi depozitate într-un container suprateran.

Sita este echipată cu un sistem de spălare. Tot ansamblul este realizat din oțel inoxidabil.



#### **Separarea grăsimii lichide și nisipul**

Grăsimile sosite odată cu apa, aflate în stare lichidă, vor fi separate în separatorul de grăsimi montat imediat după gratarul automat și depozitate într-un container suprateran. Particulele de nisip se vor depune în desnisipator.

#### **Bazinul de egalizare-omogenizare**

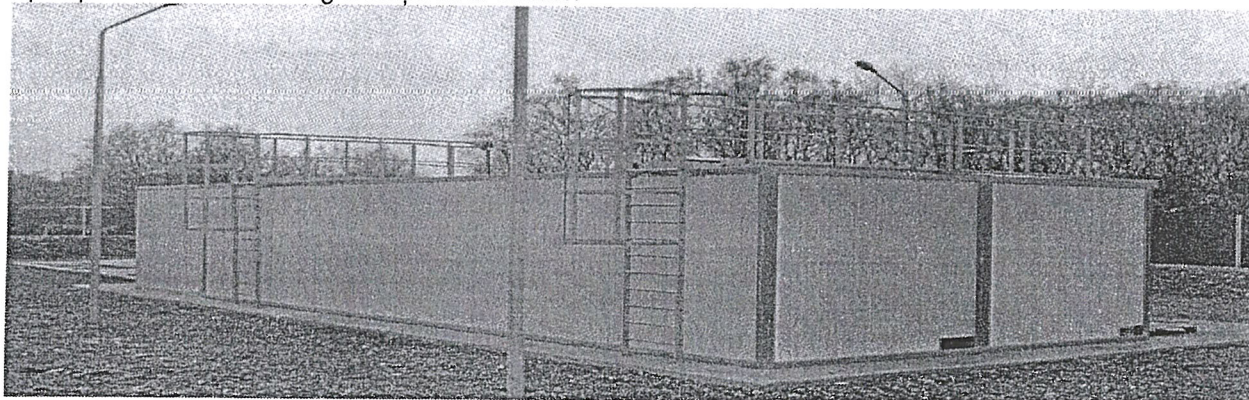
Bazinul de egalizare omogenizare (existent) este construit din beton și este îngropat. Acest bazin va fi prevăzut cu un mixer submersibil. Din bazinul de egalizare-omogenizare lichidul este pompat de un grup de pompe în treapta biologică.

#### **Treapta biologică**

Treapta de epurare biologică este compactă compusă din două linii, compartimentate, și amplasate suprateran. În această etapă este utilizată tehnologia cu biofilm flotant aerat (BIOmedia) care include următoarele componente/modul:

- compartiment sedimentare primară și reducere fosfor
- compartiment aerare pentru nitrificare-denitrificare
- decantor echipat cu elemente lamelare și pompe air-lift pentru recirculare sediment
- sistem aerare compus din 2 suflante/modul, montate în camera tehnică inclusă în modulul compact de epurare și sistem de distribuție aer,
- pompa sistem air-lift pentru recircularea nămolului în circuit

Apa epurată este eliberată gravitațional în emisar.



#### **Tratarea fizico-chimică**

Echipamentele pentru instalația de tratare fizico-chimică a apelor tehnologice uzate utilizează ca substanțe clorura ferică, pentru precipitarea fosforului și reducerea CCO-Cr.

#### **Automatizare**

Întreaga instalație este automatizată și dispune de panouri electrice de forță, comandă și automatizare, grupate, pentru o supraveghere mai ușoară. Pentru realizarea automatizării sunt folosite dispozitive dedicate.

**LISTA DE ECHIPAMENTE**

Q = 200 mc/zi

Nr. crt	Echipament	Unitate	buc
<b>1. Grătar manual</b>			
1.1.	Grătar rar fix cu curatare manuala montat inaintea bazinului de grasimi si nisip, realizat din otel inoxidabil cu distanta intre bare 8 mm pentru retinerea si evacuarea materiilor solide flotante sau cu diametre mai mari de 8 mm	Buc achizitie+ montaj	1
<b>2. Grătar automat</b>			
2.1.	Gratar fin cu șnec, cu autocurățire, pentru reținere particule peste 3 mm P=0,75 kW, material Inox -	Buc achizitie+ montaj	1
<b>3. Denisipator/Separator de grăsimi</b>			
3.1.	Electropompa submersibila pentru nisip montata in desnispator cu urmatoarele caracteristici: Q = 1 - 30 mc/h, H = 1 - 15 mCA Accesorii de montaj : furtun refulare (10 m) ; coliere (2 buc) lant manipulare (6m):cablu electric (10 m)	Buc achizitie + decolmatare bazin	1
<b>4. Bazin de egalizare-omogenizare</b>			
4.1.	Bazin existent construit din beton, îngropat V=82 mc	Buc decolmatare bazin	1
4.2.	Electropompe submersibile pentru apa uzata menajera montate in bazinul de egalizare omogenizare Q=8 mc/h, H=6-10 mCA, P=1,1 kW	Buc	4
4.3.	Accesorii de montaj: lant inox pentru manipulare	Reconditionare	4
4.3.	Mixer submersibil montat in bazinul de egalizare-omogenizare 1 buc si bazinul de namol 1 buc, cu elice, corp din otel inoxidabil.P= 0,75	Set achizitie	4
4.4.	kW+bara de ghidaj si accesorii	Buc achizitie+montaj	1
<b>5. Treapta biologică</b>			
	<b>Bloc de epurare biologic compact Q=200 mc/zi</b>	Buc	1
5.1.	Modul de epurare biologica compact suprateran ,compartimentat. <b>Qzi med = 200 mc</b> , care include urmatoarele componente: - compartiment sedimentare primara si reducere fosfor - compartiment aerare pentru nitrificare/denitrificare - decantor echipat cu elemente lamelare si pompe air lift pentru recirculare sediment  - sistem aerare compus din: 2 suflante de 3,5 kW/modul, montate in camera tehnica	-decolmatare -decolmatare - decolmatare decantor+curatare elemente decantare - reconditionare 2 buc suflante	

	- sistem de distributie aer  - sistem air-lift pentru recircularea namolului in circuit si evacuarea namolului in exces	- achizitie + montaj sistem distributie aer (conducte, elemente aerare, robineti) - decolmatare si reconditionare	
	Instalatie dozare FeCl <sub>3</sub> , compusa din rezervor SL 100 si pompa dozatoare peristaltică, de tip TPZ sau similar	Buc achizitie+montaj	1
<b>6. Sistem de igienizare efluent</b>			
6.1.	Sistem de sterilizare apa uzata cu ultraviolete pentru un debit de apa tratata Q=400mc/zi Sistemul este compus din: - camera de egalizare - lampi cu ultraviolete - Pinstalata = 2,37kW	Set - reconditionare	1
<b>7. Monitorizare debite</b>			
7.1.	Debitmetru pentru monitorizare apă epurată	Buc verificare functionare	1
<b>8. Automatizare statie epurare</b>			
8.1.	Tablou de comanda si control a tuturor componentelor electrice ce apartin fluxului tehnologic, echipat cu chei de control, lampi rosii si verzi de functionare si avertizare, automat programabil	buc	1
<b>9. Altele</b>			
9.1.	Instalatiile hidromecanice aferente statiei de epurare (cabluri, conducte interne, racorduri și materiale auxiliare)	set	1
9.2.	Instruire personal operator	set	1
9.3.	Instruire personal operator	set	1
9.4.	Amorsare stație de epurare	buc	1
9.5.	Monitorizare / optimizare procese biologice (atingere parametri NTPA-001) la pornire.	set	1

**Termen de livrare:**

Cât mai repede posibil, dar nu mai mult de patru luni de la data semnării contractului și emiterea ordinului de începere, întrucât în sezonul rece nu se mai pot face lucrări în zona de munte. (Neasigurarea bunei funcționări a stației în sezonul de schi, ar fi dezastruos pentru zona turistică Vârtoș).

**Modalități de plata:**

Transa 1 – maxim 30 % din valoarea contractului în termen de 30 zile de la semnarea contractului și a ordinului de începere a lucrărilor.