



**Spitalul de Psihiatrie Tulgheș**  
**Pszichiátriai Kórház Gyergyótölgyes**

Tulgheș 537330, nr. 342, România  
Tel: 0266.338.188, 0266.338.189, fax: 0266.338.033, e-mail:spitalultulghes@yahoo.com  
Web: www.psihiatrietulghes.ro  
Nr. operator de date cu caracter personal : 29767

Nr. 1443 Data 26.02.2018

Aprobat Manager



## SOLICITARE DE OFERTĂ

**Referitor la:** achiziția serviciilor de reparare și de întreținere Stație de tratare apă

Prin prezenta vă rugăm să ne transmiteți o ofertă pentru prestarea serviciilor reparare și de întreținere Stație compactă de tratare a apei, cod CPV 50510000-3.

### Introducere

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblu cerințelor minime și obligatorii pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea financiară.

### 1. Obiectul achiziției publice

#### Descriere sumara a sistemului de tratare a apei:

Statia compacta de tratare a apei de 50 mc/h, a fost data in functiune in luna decembrie 2016 si a fost integrate in vechiul sistem de tratare a apei. Functionand aceasta statie, s-a renuntat la utilizarea vechiului deznisipator, precum si la utilizarea filtrelor lente. Apa bruta este preluata din Pârâul Putna/Tulgheș, prin aductiune ingropata este adusa la sorbul pompei de apa bruta, pompa refuland-o in decantorul lamelar, iar aici apa bruta ajunge clorinata cu hipoclorit si amestecata cu sulfat de aluminiu. Din ultimul compartiment al decantorului lamelar apa este aspirata de pompa si refulata in filtrul automat cu pat de nisip cuartos, de unde ajunge in filtrul automat cu pat de carbune activ, ce are rolul de a retine clorul si sulfatul de aluminiu din apa bruta. Apa tratata este inmagazinata in rezervorul subteran de 240 de mc. De aici cu ajutorul pompei din treapta II de pompare este refulata la rezervorul de inaltime cu o capacitate de 104 mc (amplasat pe versantul muntos din spatele Uzinei de apa, de unde prin cadere libera este livrata consumatorilor). Apa tratata se clorineaza cu hipoclorit pe conducta de refulare a pompei din treapta II de pompare si este analizata de aparatul de clorinare automat, care introduce hipocloritul, functie de debitul de apa tratata ce este refulat catre rezervorul de inaltime.

#### 1. *Datele caracteristice ale Statiei compacte de tratare a apei de 50 mc/h, ce functioneaza in cadrul Spitalului de Psihiatrie Tulgheș*

Statia compacta de tratare a apei a fost pusa in functiune in decembrie 2016. In procesul tehnologic se evidentiaza urmatoarele:

**1.1 Preclorinarea:** apa bruta este supusa unui tratament cu hipoclorit pentru oxidarea materiilor organice. Dozarea hipocloritului se face in functie de debitul apei brute masurat de un contor cu generator de impulsuri. S-a montat un contor Woltman tip WPH cu elice orizontala si

generator de impuls cu traductor. S-a montat o pompa dozatoare electromagnetice, cu reglare digitală, cu  $Q=1-30$  l/h. Există un rezervor de stocare a soluției de hipoclorit.

**1.2 Coagulare/Floculare:** apa brută patrunde în camera de coagulare/floculare unde este tratată cu sulfat de aluminiu. Dozarea sulfatului de aluminiu se face în funcție de debitul apei brute măsurat de un contor cu generator de impulsuri. S-a montat un contor Woltman tip WPH cu elice orizontală și generator de impuls cu traductor. S-a montat pompa dozatoare electromagnetice cu reglare digitală, cu  $Q=1-30$  l/h. Există rezervor de stocare, cu agitator, din PE pentru soluția de sulfat de aluminiu.

**1.3 Decantarea:** apa tratată chimic patrunde în decantorul lamelar unde are loc sedimentarea suspensiilor din apă. Apa limpezită va fi stocată într-o cameră separată ce este folosită de rezervor tampon, iar namolul colectat la partea inferioară a bazinului decantor este evacuat periodic. S-a montat un decantor lamelar din oțel carbon protejat anticoroziv la interior cu un strat de rasină epoxidică de uz alimentar, iar la exterior cu un strat de rasină poliuretanică.

**1.4 Pompare de proces:** apa limpezită este preluată din rezervorul tampon cu ajutorul unui grup de pompare cu 2 pompe orizontale și trimisă sub presiune către filtrele multimedia. S-a montat un grup de pompare (1A+1R) cu următoarele caracteristici:

-pompa centrifugă monobloc tip CS-CSM 50

-debit grup:  $2 \times 50$  mc/h

-înălțimea de pompare 43 mCA

**1.5 Filtrarea multimedia:** procesul de purificare al apei, îndepărtarea suspensiilor mecanice și absorbția poluanților chimici, se face cu ajutorul a două filtre multimedia sub presiune. Aceste 2 filtre multimedia sub presiune sunt: un filtru automat cu pat de nisip cuarțos și un filtru automat cu pat de carbune activ

-Filtrul cu pat din cuarț multistrat este destinat reținerii din apă a suspensiilor solide care dau turbiditate apei de tipul: nisip, mal, rugina, etc. D-a montat un filtru automat cu pat de nisip seria MS60/T cu debitul nominal  $Q_n=31$  mc/h și debitul maxim  $Q=62$  mc/h. Mediul filtrant este nisipul cuarțos iar vasul este realizat din oțel carbon.

-Filtrul cu pat din carbune activ este destinat îndepărtării compușilor secundari ai reacției cu clorul, îndepărtării fierului, substanțelor organice și a clorului rezidual (nereacționat) din apă, precum și pentru îmbunătățirea culorii, gustului și mirosului apei. S-a montat un filtru automat cu pat de carbune activ seria MS50/T cu debitul  $Q=48$  mc/h. Mediul filtrant este antracitul iar vasul este realizat din oțel carbon.

**1.6 Postclorinare:** după filtrare apa este tratată cu hipoclorit utilizând un aparat automat de clorinare.

Toate acestea, împreună cu instalațiile hidraulice, electrice, sunt montate într-un "container" realizat din elemente prefabricate cu dimensiunile:  $6000 \times 7500 \times 2500$  mm, cu pereți formați din panouri sandwich poliuretan.

Atașăm cartea tehnică pentru:

-Filtru automat cu pat de nisip seria MS/T

-Filtru automat cu pat de carbune activ seria METALIC/T

-Decantor lamelar

-Caracteristici tehnice pompa dozatoare

-Contoare pentru debite mari

-Generator de impulsuri

**2. Servicii de intretinere, mentenanta si service ce se doresc a fi efectuate in cadrul Statiei compacte de tratare a apei de 50 mc/h, ce functioneaza in cadrul Spitalului de Psihiatrie Tulghes**

- Solicitam ca operatiile de mentenanta/intretinere sa se efectueze de doua ori intr-un an calendaristic.
- Interventiile ce presupun operatiuni de reparatii/inlocuiri/service se vor efectua ori de cate ori beneficiarul statiei de tratare a apei o va solicita, interventia facandu-se in regim de urgenta.

**Operatii de intretinere constau in :**

Operatiile de intretinere mentionate mai jos nu sunt restrictive.

Daca se impun si alte operatii de intretinere ce se considera de catre Prestator a fi necesare, acestea vor trebui sa fi executate.

**In urma verificarilor periodice, prestatorul se obliga:**

- sa intocmeasca un Raport de intretinere periodica a echipamentelor.
- raportul va avea in anexa recomandari tehnice pentru personalul de exploatare al echipamentului.

- se va intocmi un proces verbal de instruire a personalului din exploatare, pe baza recomandarilor tehnice ale prestatorului

Contravaloarea serviciilor de intretinere efectuate de Prestator, va fi achitata de catre achizitor in baza facturii emise de Prestator, numai daca la factura se gasesc anexate documentele mentionate mai sus, și anume:

- Raport de intretinere periodica a echipamentelor
- Recomandari tehnice pentru personalul de exploatare al echipamentului.
- P.V. de instruire a personalului din exploatare, pe baza recomandarilor tehnice ale Prestatorului)

**2.1 Decantorul lamelar (h=2 m; lung=6.2 m; lat=2.0 m)**

- se va verifica integritatea protectiei anticorozive de la interiorul decantorului lamelar (a stratului de rasina epoxidica de uz alimentar)
- se va verifica daca exista scurgeri de apa ce provin de la decantorul lamelar
- se vor indeparta sedimentele din compartimentul decantorului lamelar
- se va verifica functionalitatea decantorului, se va verifica functionalitatea la: vane, robineti, senzori

**2.2 Pompe dozatoare (1 buc pentru Sulfat de aluminiu+ 1 buc pentru hipoclorit)**

- se va verifica functionalitatea pompelor dozatoare, se vor efectua operatii de curatire a intregului ansamblu , se vor efectua operatii de inlocuire a garniturilor pompei, astfel incat sa nu existe scurgeri de sulfat de aluminiu sau hipoclorit pe corpul acestora.

**2.3 Contor pentru debite mari de apa WOLTARIR WPH:**

- se va verifica functionalitatea acestui contor de apa, se va spala filtrul de impuritati (atat cel aferent contorului de apa, cat si cel montat pe conducta de apa bruta, amplasat in camera pompei de apa bruta)



## **2.4 Filtru automat cu pat de carbune activ seria METALIC/T si filtru automat cu pat de nisip cuartos:**

In cartea tehnica a echipamentului se mentioneaza:

- \* Filtrele automate sunt echipamente proiectate pentru a trata apa bruta furnizata din reseaua localitatii sau din puturi forate
- \* Corecta manipulare a echipamentelor presupune verificarea presiunii apei. Nu sunt necesare alte operatii speciale de intretinere.
- \* Nu exista nici un material de consum care sa fie in mod curent inlocuit.
- \* Durata medie de viata a patului filtrant este de 5-8 ani, in functie de calitatea apei brute si cat de frecvent este realizata regenerarea.

De asemenea se solicita echilibrarea intregului sistem, ce presupune echilibrarea debitului de apa bruta ce intra in decantorul lamelar cu debitul de apa tratata furnizata de statia compacta de tratare de 50 mc/h.

Serviciile se vor presta conform normativelor tehnice in vigoare. Ofertantul trebuie sa dețină toate autorizațiile și avizele necesare prestării serviciilor sus-menționate.

Durata contractului: până la data de 31.12.2018. În anul 2018 vor fi 2 intervenții (excluzând intervențiile în caz de urgență), data exactă a prestării serviciilor urmând a fi stabilită de comun acord.

### **3. Valoarea estimată**

Valoarea totală estimată a achiziției este de 5.400 lei, la care se adaugă TVA, formată din:

- servicii de întreținere/mentenanță (2 intervenții anuale): 3.000 lei + TVA;
- servicii ce presupun operațiuni de reparații/inlocuiri/service (doar la solicitarea beneficiarului, dacă este cazul, se estimează 3 intervenții/an): 2.400 lei + TVA

Valoarea nu include eventualele piese de schimb ce ar trebuie schimbate, care se vor factura separat. Prestatorul se obligă să asigure piesele de schimb necesare reparațiilor sau să monteze piesele puse la dispoziție de către beneficiar. La solicitarea beneficiarului, prestatorul va preda/returna piesele înlocuite.

### **4. Condiții de plată**

Plata se va realiza prin virament bancar, într-un cont deschis la trezorerie, în termen de maxim 30 de zile de la primirea documentelor emise de prestator.

### **5. Redactarea ofertei**

Prețul ofertei va fi ferm și neajustabil. **Prețul ofertei va include atât manopera cât și costul deplasării la sediul Spitalului de Psihiatrie Tulgheș din Com. Tulgheș nr.342, Jud. Harghita, și va fi exprimat în lei, fără TVA.**

Modalități de depunere a ofertei:

-Propunerea financiară și Declarația privind conflictul de interese se vor transmite până la data de 05.03.2018, ora 13:00 la adresa de e-mail [spitalultulghes\\_achizitii@yahoo.com](mailto:spitalultulghes_achizitii@yahoo.com).

### **6. Criterii de adjudecare**

Va fi considerată câștigătoare oferta care îndeplinește toate cerințele solicitate prin prezentul caiet de sarcini și care are prețul total în lei, fără TVA, cel mai scăzut.

Vă mulțumim pentru interesul acordat,  
Tulgheș, 28.02.2018

**ÎNTOCMIT**  
Comisia de achiziție

