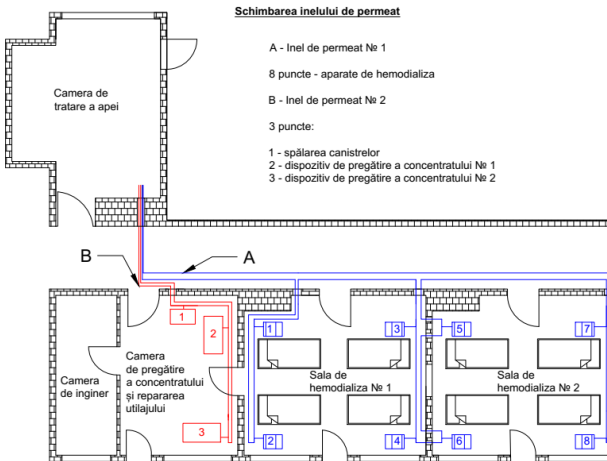


Specificații tehnice

Numărul procedurii de achiziție: **ocds-b3wdp1-MD-1774010801303 din 20.03.2026**

Obiectul achiziției: **Servicii de instalare a pieselor de schimb și servicii de instalare a componentelor de prefiltrare a stației de curățire a apei pentru utilaj Fresenius din cadrul Secției Hemodializă și transplant renal**

Denumirea bunurilor/serviciilor	Denumirea modelului bunului/serviciului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standard e de referință
1	2	3	4	5	6	7
<p><b>Lotul 1</b></p> <p><b>Servicii de instalare a pieselor de schimb pentru utilaj Fresenius din cadrul Secției Hemodializă și transplant renal</b></p>	<p><i>Inel de permeal / Sistem de filtrare a apei</i></p>	<p>Germania</p>	<p>Fresenius Medical Care</p>	<p><b>Schimbarea inelului de permeal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demontarea țevilor a inelului de permeal existent;</li> <li>- Instalarea canalelor de protecție pentru țevile a 2 inele noi de permeal: 1 - inel pentru 8 aparate de dializa;</li> <li>2 - inel pentru 2 dispozitive de mixer și punct de spălare a canistrelor;</li> <li>- Instalarea conectoarelor individuale de alimentare cu permeal a aparatelor de dializă;</li> <li>- Instalarea sistemelor de conectare la canalizare a aparatelor de dializă;</li> <li>- Instalarea unei conducte din țeavă PEX cu izolație preliminară din cauciuc spumos pentru formarea a 2 inelele de permeal cu conectarea a 8 console Media R P/D pentru aparate de dialize, 2 conectoare pentru 2 dispozitive de mixare, 1 conector pentru 1 punct de spălare a canistrelor;</li> <li>- Dezinfecție și verificarea la scurgeri a inelelor nou de permeal.</li> </ul> <p><b>Modificarea sistemului de prefiltrare a apei Fresenius Aqua B PLUS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demontarea, reconfigurarea și reamplasarea elementelor sistemului de filtrare a apei</li> <li>- Schimbarea valvei electromagnetice de intrare a apei la sistemul de filtrare a apei</li> <li>- Instalarea și conectarea stației de pompare Capeida TWIN META la sistema de prefiltrare</li> <li>- Instalarea și conectarea filtrului de zeolit Fresenius TX1665 la sistema de prefiltrare</li> <li>- Instalarea a 2 dispozitive de reglare a presiunii pentru 2 inele de permeal</li> <li>- Instalarea a stației de filtrare a apei Fresenius Aqua B PLUS 1000</li> </ul>	<p><b>Schimbarea inelului de permeal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demontarea țevilor a inelului de permeal existent;</li> <li>- Instalarea canalelor de protecție pentru țevile a 2 inele noi de permeal: 1 - inel pentru 8 aparate de dializa;</li> <li>2 - inel pentru 2 dispozitive de mixer și punct de spălare a canistrelor;</li> <li>- Instalarea conectoarelor individuale de alimentare cu permeal a aparatelor de dializă;</li> <li>- Instalarea sistemelor de conectare la canalizare a aparatelor de dializă;</li> <li>- Instalarea unei conducte din țeavă PEX cu izolație preliminară din cauciuc spumos pentru formarea a 2 inelele de permeal cu conectarea a 8 console Media R P/D pentru aparate de dialize, 2 conectoare pentru 2 dispozitive de mixare, 1 conector pentru 1 punct de spălare a canistrelor;</li> <li>- Dezinfecție și verificarea la scurgeri a inelelor nou de permeal.</li> </ul> <p>Schema trecerii a inelelor noi de permeal este prezentată în figura de mai jos:</p>	
<p><b>Total pe lot 152 000</b></p>					<p><b>Schimbarea inelului de permeal</b></p>  <p>Camera de tratare a apei</p> <p>Camera de inginer</p> <p>Camera de pregătire a concentratului și repararea utilajului</p> <p>Sala de hemodializa № 1</p> <p>Sala de hemodializa № 2</p> <p>Legend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A - Inel de permeal № 1</li> <li>8 puncte - aparate de hemodializa</li> <li>B - Inel de permeal № 2</li> <li>3 puncte: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - spălarea canistrelor</li> <li>2 - dispozitiv de pregătire a concentratului № 1</li> <li>3 - dispozitiv de pregătire a concentratului № 2</li> </ul> </li> </ul>	

La finele lucrărilor se va prezenta un sistem integrat și funcțional, fără careva costuri adăugătoare necesare.  
 Garanție la toate bunurile instalate și la lucrările efectuate minim 12 luni.

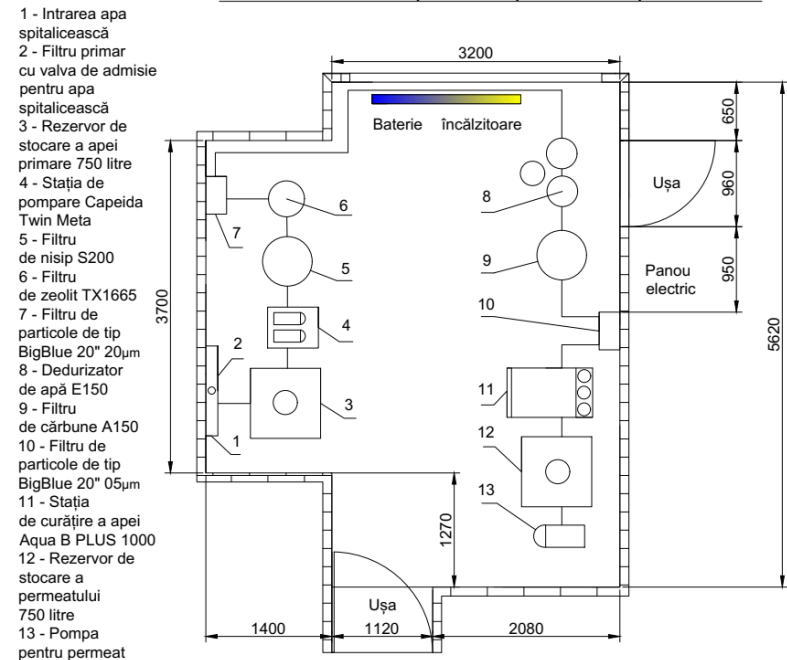
Lista componentelor sistemului care au fost achiziționate și necesită instalare:  
 -AquaBplus1000 – 1buc;  
 -Option block Ring base AquaB / AquaB2 – 1buc;  
 Ringunit 1 Ring – Advanced – 1buc;  
 Package AquaB/B2 palette/wooden box -1 buc;  
 CEE 16A TYPE 5103A-1buc;  
 Solenoid valve – 1" – 1buc;  
 Calpeda booster station TWIN META-1buc;  
 Zeolith Filter TX 1665-1 buc;  
 Ball valve, 2 x internal thread 1", AISI 316 -1buc;  
 Reduction nipple, external thread 1"1/4 – 1", AISI 316 – 2buc;  
 Reducing sleeve, internal thread 2" – internal thread 1"1/4, AISI 316 – 1buc;  
 Reduction 90°, 2x internal thread 1"1/2, SS316 -1 buc;  
 Reducer, external thread 1"1/2 – internal thread 1"1/4, AISI316 – 1buc;  
 Bracket, 90° 2x internal thread 1"1/4, AISI 316 – 2 buc;  
 Flat-sealing double nipple, external thread 1"1/4, AISI 316 – 3 buc;  
 Rotex connection set-Tank – 1 buc;  
 Drain complete Clack WPT Wall mounted – 3 buc;  
 ANTI-SYPHON TRAP WITH FUNNEL D50  
 \*INSTALLATION FWT -1 buc;  
 "HOSE-PVC 24X6,4/2M INCL. FITTINGS 1 ¼ - 2 buc;  
 Hose-PVC 24x6,4/3m incl. Fittings 1 1/4" – 8 buc;  
 HOSE-PVC 24X6,4/5M INCL. FITTINGS 1 1/4" – 2 buc;  
 TEFLON TAPE (PTFE) 12MM WIDTH -2 buc;  
 PIPE SEALING CORD LOCTITE 55 150M – 1 buc;  
 WASSERMELDER 100-240V AQUAPRE DETECT – 1 buc;  
 LEAKAGE SENSOR WITH CABLE AQUADETECTOR – 1 buc;  
 PVC-tubing 19x4mm white – 10m;  
 Hose clip threaded D20-32mm stainless – 10 buc;  
 HOSE CLIP THREADED D25-45 STAINLESS-10 buc;  
 Cable tray (130 x 70 x 2000 mm with cover (can only be ordered in 2 m sections) -40 buc;  
 End caps – 40 buc;

**Modificarea sistemului de prefiltrare a apei Fresenius Aqua B PLUS**

- Demontarea, reconfigurarea și reamplasarea elementelor sistemului de filtrare a apei
- Schimbarea valvei electromagnetice de intrare a apei la sistemul de filtrare a apei
- Instalarea și conectarea stației de pompare Capeida TWIN META la sistema de prefiltrare
- Instalarea și conectarea filtrului de zeolit Fresenius TX1665 la sistema de prefiltrare
- Instalarea a 2 dispozitive de reglare a presiunii pentru 2 inele de permeat
- Instalarea a stației de filtrare a apei Fresenius Aqua B PLUS 1000

Schema amplasării a elementelor a sistemului de tratare a apei este prezentată de mai jos:

**Modificarea sistemului de prefiltrare a apei Fresenius Aqua B PLUS 1000**



Garanție la toate lucrările efectuate minim 12 luni.  
 Fresenius își asumă obligațiile de garanție la toate bunurile conform contractului de achiziție.

**Pentru realizarea acestor lucrări trebuie să fie îndeplinite următoarele cerințe pentru electricitate, aprovizionarea cu apă și canalizare din rețea spitalului.**

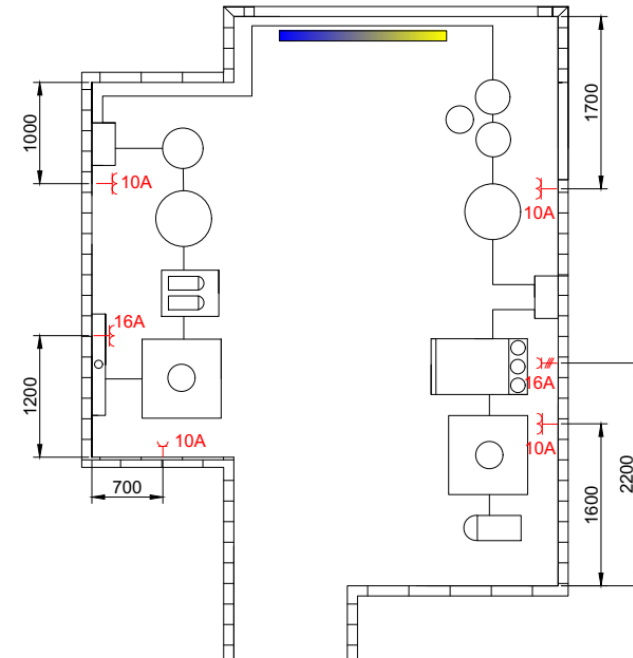
**Fără îndeplinirea acestor cerințe efectuarea lucrărilor nu este posibilă!**

PE-Xa tube 25 x 3.5 mm (100 m ring main) -100m;  
 PE-Xa tube 25 x 3.5 mm (50 m ring main)-50m;  
 Insulating material / 50 % insulation 28 mm  
 AFSH13/28A-80 buc;  
 Insulating tape: OPTIFLEX 15 m; length: 50 x 3  
 mm-6 buc;  
 Clip half-shell 3 m (for straight routing of PE-Xa  
 tube)-6 buc;  
 CONNECTOR 90°F.PEX 25X3,5MM  
 S/SINST.FWT-14 buc;  
 CONNECTOR 180°F.PEX25X3,5MM S/S  
 INST.FWT-12 buc;  
 CONNECTOR STRAIGHT FOR PEX 25X  
 INSTALLATION FWT -14 buc;  
 PE-Xa sampling set -2 buc;  
 90° PE-Xa elbow connector for 25 x 3.5 mm tube  
 including 2 clamping sleeves – 70 buc;  
 45° elbow connector for 25 x 3.5 mm tube  
 including 2 clamping sleeves -60 buc;  
 Sleeve, 25 x 3.5 mm; (PVDF)-100 buc;  
 PERMEATE CONNECTOR STRAIGHT  
 STAINLESS FOR CONDUIT MOUNTING MSC  
 -1 buc;  
 Double connector, s/s (straight; PE-Xa 25 x 3.5  
 mm)-2 buc;  
 CLOSURE NIPPLE DN6 R 1/4"-11MM S/S MSC  
 S/S STAINLESS STEEL; CHECK VALVE- 5 buc;  
 Flat gasket 11.5 x 5 x 3.6 EPDM, (for dialysis  
 water connection only)-5 buc;  
 O-ring seal; 11 x 2 / 60 EPDM – 5 buc;  
 Closure coupling NW 6 – DN 6 – D=10 -6 buc;  
 Closure coupling NW 6 – DN 6 – D=7 – 12 buc;  
 Drain nipple, through-type, DN 6, 9 mm, 1.4404  
 (device side) -18 buc;  
 The hook (mediar) – 8 buc;  
 HOSE CLIP D14.5 STAINLESS -30 buc;  
 Screw, Spax, 4x50 – 200 buc;  
 Screw, Spax, 5x50 – 200 buc;  
 Dowel, Fischer, S8– 200 buc;  
 Dowel, Fischer, S 10– 200 buc;  
 MediaR P/D – 8 buc;  
 U-bend/siphon – 8 buc;  
 Device connector with nipple and sampling port – 3  
 buc.

## CERINȚE INSTALAREA SISTEMEI DE TRATARE A APEI:

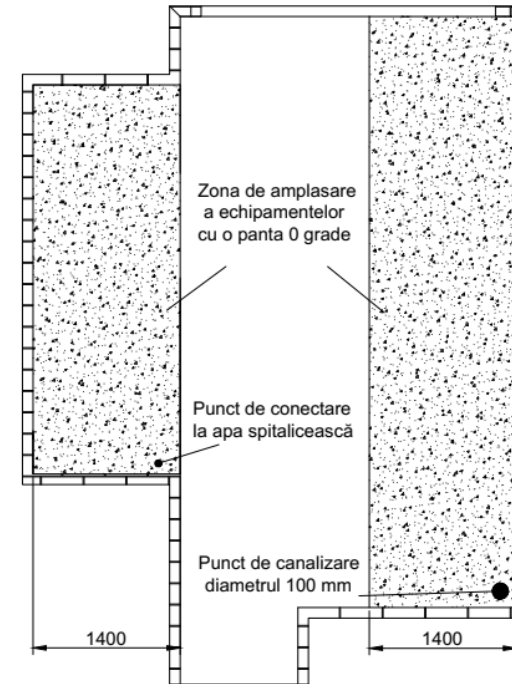
### Electricitate:

1. Rețeaua generală a sălii de tratare a apei trebuie să aibă o tensiune trifazată de 380V, un fir neutru și un contur de împământare.
2. Rețeaua generală a sălii de tratare a apei ar trebui să fie echipată cu un automat de 25 A și DCR 30 mA
3. Înălțimea prizelor este de 1,5 m până la 1,7 m de la nivelul podelei.
4. În zona de amplasare a unității de osmoză inversă necesită o priză CEE (3x380V / 25A+zero+împământare). Siguranța a prizei trifazate - 3x16A, caracteristica de declanșare - se recomandă D sau K (datorită curenților de pornire mari).
5. În zona rezervorului de stocare a apei primare sunt necesare două prize Euro (220V / 16A+împământare) și o priză Euro (220V/10A+împământare).
6. În zona rezervorului de stocare a apei pure (permeatului) sînt necesare două prize Euro (220V / 10A+împământare).
7. În zona în care este amplasat sistemul de prefiltrare, există patru prize Euro (220V /10A+împământare).
8. La instalarea echipamentului este necesar planul instalării ascunse a firelor electrice în pereții camerei.
9. Consumul de energie al echipamentului este următor:  
 - Sala de tratare a apei - 9 kW
10. Schema locațiilor a prizelor:



#### Aprovizionarea cu apa și canalizare:

1. Apa din rețea spitalicească trebuie să fie furnizată în zona rezervorului de stocare de apă murdară cu conducta la IX, echipat cu ventil.
2. Presiunea statică în conducta de alimentare trebuie să fie cuprinsă între 3 și 5 bari.
3. Camera de tratare a apei trebuie să fie echipată cu canalizare.
4. Diametrul țevii de primire pentru canalizarea trebuie să fie de cel puțin 100 mm
5. Sala de tratare trebuie să fie dotată cu o scurgere de apă.
6. Zona de amplasare a echipamentelor trebuie să aibă panta 0°.
7. Schema locațiilor a punctului de conectare la apă spitalicească și punct de canalizare diametrul 100 mm:



#### Alte cerințe:

1. Podeaua camerei de tratare a apei trebuie să fie hidroizolată
2. Panta camerei de tratare a apei în direcția scurgerii trebuie să fie de la 0,5% la 1%
3. să fie de la 0,5% la 1%
4. Podeaua camerei de tratare a apei trebuie să reziste la o încărcătură de 1200 kg/m<sup>2</sup> în zonele în care se află rezervoarele de apă spitalicească și apa pură (permeat).
5. Lățimea ușii camerei de tratare a apei trebuie să fie de cel puțin 1 metru.
6. Ferestrele camerei de tratare a apei trebuie să fie prevăzute cu jaluzele sau întunectate.
7. Pentru a instala țevi în hol, este necesară demontarea tavanul existent.

<b>Lotul 2</b>						
<b>Servicii de instalare și deservire a componentelor de prefiltare a stației de curățire a apei pentru utilaj Fresenius din cadrul Secției Hemodializă și transplant renal</b>	<i>Sistem de filtrare a apei</i>	Germania	Fresenius Medical Care	<p><i>Demonatarea elementelor vechi a sistemului de prefiltare și instalarea elementelor pentru sistemul de prefiltare Fresenius, AquaB PLUS după cum urmează:</i></p> <p><i>-Instalarea rezervoarelor de apă brută și apa pură la sistemul de prefiltare a apei.</i></p> <p><i>Instalarea presupune toate componentele adiacente necesare pentru buna funcționare a sistemului (țevi, fittinguri, întrerupător flotor ect.)</i></p> <p><i>-Instalarea și conectarea la sistemul de prefiltare a apei a filtrului de nisip de tip Fresenius S200.</i></p> <p><i>În instalare este inclusă umplerea rezervorului cu nisip filtrant, conectarea în sistem de prefiltare, verificarea funcționalității filtrului.</i></p> <p><i>-Instalarea și conectarea la sistemul de prefiltare a apei a filtrului de particule tip Big Blue 20" 20 um" și Big Blue 20" 5um".</i></p> <p><i>În instalare vor fi incluse cartușele filtrante, fittingurile necesare și alte componente necesare pentru buna funcționare.</i></p> <p><i>-Instalarea și conectarea la sistemul de prefiltare a apei a dedurizatorului de apă de tip Fresenius E150 Autotrol.</i></p> <p><i>Instalarea va include înlocuirea reșinii în volum de 150 litri, verificarea funcționalității.</i></p> <p><i>-Instalarea și conectarea la sistemul de prefiltare a apei a filtrului de cărbune de tip Fresenius A150.</i></p> <p><i>În instalare este inclusă umplerea rezervorului cu cărbune filtrant, conectarea în sistem de prefiltare, verificarea funcționalității filtrului.</i></p> <p><i>-Instalarea țevilor cu diametrul 75mm pentru scurgerea apei de la elemente a sistemului de prefiltare a apei.</i></p> <p><i>Toate elementele adiacente necesare pentru instalarea tuturor componentelor sus menționate pentru punerea sistemului integru în funcțiune sunt incluse în preț (țevi, fittinguri, reșină 150l etc.)</i></p> <p><i>Garanția serviciilor/lucrărilor efectuate minim 12 luni inclusiv la toate componentele instalate</i></p>	<p><i>Demonatarea elementelor vechi a sistemului de prefiltare și instalarea elementelor pentru sistemul de prefiltare Fresenius, AquaB PLUS după cum urmează:</i></p> <p><i>-Instalarea rezervoarelor de apă brută și apa pură la sistemul de prefiltare a apei.</i></p> <p><i>Instalarea presupune toate componentele adiacente necesare pentru buna funcționare a sistemului (țevi, fittinguri, întrerupător flotor ect.)</i></p> <p><i>-Instalarea și conectarea la sistemul de prefiltare a apei a filtrului de nisip de tip Fresenius S200.</i></p> <p><i>În instalare este inclusă umplerea rezervorului cu nisip filtrant, conectarea în sistem de prefiltare, verificarea funcționalității filtrului.</i></p> <p><i>-Instalarea și conectarea la sistemul de prefiltare a apei a filtrului de particule tip Big Blue 20" 20 um" și Big Blue 20" 5um".</i></p> <p><i>În instalare vor fi incluse cartușele filtrante, fittingurile necesare și alte componente necesare pentru buna funcționare.</i></p> <p><i>-Instalarea și conectarea la sistemul de prefiltare a apei a dedurizatorului de apă de tip Fresenius E150 Autotrol.</i></p> <p><i>Instalarea va include înlocuirea reșinii în volum de 150 litri, verificarea funcționalității.</i></p> <p><i>-Instalarea și conectarea la sistemul de prefiltare a apei a filtrului de cărbune de tip Fresenius A150.</i></p> <p><i>În instalare este inclusă umplerea rezervorului cu cărbune filtrant, conectarea în sistem de prefiltare, verificarea funcționalității filtrului.</i></p> <p><i>-Instalarea țevilor cu diametrul 75mm pentru scurgerea apei de la elemente a sistemului de prefiltare a apei.</i></p> <p><i>Toate elementele adiacente necesare pentru instalarea tuturor componentelor sus menționate pentru punerea sistemului integru în funcțiune sunt incluse în preț (țevi, fittinguri, reșină 150l etc.)</i></p> <p><i>Garanție la toate lucrările efectuate minim 12 luni.</i></p>	
<b>Total pe lot 48 000</b>						

Semnat: \_\_\_\_\_ **Dumitru Babinetchi** în calitate de: **administrator**  
 Ofertantul: **"PRO-BIODIAGNOSTIC" SRL**  
 Adresa: **mun. Chișinău, str. Testemițanu 17/6 ap.153**