

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA (TS)

1. SĄVOKOS IR SUTRUMPINIMAI

- 1.1. **Pirkėjas** – UAB „Vilniaus vandenys“.
- 1.2. **Paslaugų teikėjas** – ūkio subjektas – fizinis asmuo – privatusis ar viešasis juridinis asmuo, kita organizacija ir jų padalinys ar tokių asmenų grupė, įskaitant laikinas ūkio subjektų asociacijas, su kuriuo Pirkėjas sudaro Sutartį.
- 1.3. **Sutartis** – Sutartis, sudaroma tarp Paslaugų teikėjo ir Pirkėjo dėl Pirkimo objekto.
- 1.4. **Paslauga** – Nuotekų valyklų aerotankų aeracijos sistemų su membraniniais difuzoriais keitimo paslauga.
- 1.5. **TS** – Techninė specifikacija.

2. PIRKIMO OBJEKTAS

- 2.1. Nuotekų valyklų aerotankų aeracijos sistemų su membraniniais difuzoriais keitimo paslauga.

2.2. Pirkimas skaidomas į šešias pirkimo objekto dalis:

- 2.2.1. I pirkimo objekto dalis – Šalčininkų NV esamų sumontuotų aeracijos sistemų keitimo paslauga;
- 2.2.2. II pirkimo objekto dalis – Eišiškių NV esamų sumontuotų aeracijų sistemų keitimo paslauga;
- 2.2.3. III pirkimo objekto dalis – Nemenčinės NV esamų sumontuotų aeracijos sistemų keitimo paslauga;
- 2.2.4. IV pirkimo objekto dalis – Pabradės NV esamų sumontuotų aeracijos sistemų keitimo paslauga;
- 2.2.5. V pirkimo objekto dalis – Švenčionėlių NV esamų sumontuotų aeracijos sistemų keitimo paslauga;
- 2.2.6. VI pirkimo objekto dalis – Vilniaus miesto NV esamų sumontuotų aeracijos sistemų vamzdynų atstatymo ir aeratorių keitimo paslauga;

2.3. Preliminarūs kiekiai:

- 2.3.1. I pirkimo objekto dalis – kiekis (vnt.) – 2 aerotankų aeracijos sistemų keitimas;
- 2.3.2. II pirkimo objekto dalis – kiekis (vnt.) – 2 aerotankų aeracijos sistemų keitimas;
- 2.3.3. III pirkimo objekto dalis – kiekis (vnt.) – 3 aerotankų aeracijos sistemų keitimas;
- 2.3.4. IV pirkimo objekto dalis – kiekis (vnt.) – 2 aerotankų aeracijos sistemų keitimas;
- 2.3.5. V pirkimo objekto dalis – kiekis (vnt.) – 2 aerotankų aeracijos sistemų keitimas;
- 2.3.6. VI pirkimo objekto dalis – kiekis (vnt.) – 2 aerotankų aeracijos sistemų vamzdynų atstatymo ir aeratorių keitimo paslauga (viename aerotanke yra 2 aeracijos sistemos (viso 4 vnt.)).

3. PIRKIMO OBJEKTO APIMTYS/CHARAKTERISTIKA/ESAMA SITUACIJA

- 3.1. Šiuo pirkimo visomis pirkimo objekto dalimis siekiama sudaryti sutartį su Paslaugų teikėjais, kurie, pagal atskirus Pirkėjo raštiškus užsakymus, atliks Paslaugas, kurių aprašymas pateiktas Techninės specifikacijoje 5 punkte.

- 3.2. Nuotekų valyklose, aerotankuose, esama situacija:

3.2.1. I PIRKIMO OBJEKTO DALIS *Šalčininkų NV esamų sumontuotų aeracijos sistemų duomenys:*

- 3.2.1.1. Membraninės aeracijos lėkštės skersmuo – 310 mm;
- 3.2.1.2. Membranos paviršiaus plotas – 0,06 m²;
- 3.2.1.3. Oro pralaidumas - nuo 1,5 iki 10 m³/h;
- 3.2.1.4. Oro burbuliukų skersmuo – 1-3 mm;
- 3.2.1.5. Reikiamas į vieną aerotanką patiekti oro kiekis – 1500 Nm³/h;
- 3.2.1.6. Aeracijos lėkščių kiekis sekcijoje – 360 vnt.
- 3.2.1.7. Flanšinės jungties esančios ant stovo diametras – DN 88,9;
- 3.2.1.8. Išdėstymas pateiktas TS Priede Nr. 1.

3.2.2. II PIRKIMO OBJEKTO DALIS *Eišiškių NV esamų sumontuotų aeracijos sistemų duomenys:*

- 3.2.2.1. Membraninės aeracijos lėkštės skersmuo – 310 mm;
- 3.2.2.2. Membranos paviršiaus plotas – 0,06 m²;
- 3.2.2.3. Oro pralaidumas - nuo 1,5 iki 10 m³/h;
- 3.2.2.4. Oro burbuliukų skersmuo – 1-3 mm;
- 3.2.2.5. Reikiamas į vieną aerotanką pateikti oro kiekis – 597 Nm³/h;
- 3.2.2.6. Aeracijos lėkščių kiekis sekcijoje – 110 vnt.
- 3.2.2.7. Flanšinės jungties esančios ant stovo diametras – DN 88,9;
- 3.2.2.8. Išdėstymas pateiktas TS Priede Nr. 2.

3.2.3. III PIRKIMO OBJEKTO DALIS *Nemenčinės NV esamų sumontuotų aeracijos sistemų duomenys:*

- 3.2.3.1. Membraninės aeracijos lėkštės skersmuo – 336 mm;
- 3.2.3.2. Membranos paviršiaus plotas – 0,06 m²;
- 3.2.3.3. Oro pralaidumas - nuo 1,5 iki 10 m³/h;
- 3.2.3.4. Oro burbuliukų skersmuo – 1-3 mm;
- 3.2.3.5. Reikiamas į vieną aerotanką pateikti oro kiekis – 346 Nm³/h;
- 3.2.3.6. Aeracijos lėkščių kiekis sekcijoje – 71 vnt.
- 3.2.3.7. Flanšinės jungties esančios ant stovo diametras – DN 100;
- 3.2.3.8. Išdėstymas pateiktas TS Priede Nr. 3.

3.2.4. IV PIRKIMO OBJEKTO DALIS *Pabradės NV esamų sumontuotų aeracijos sistemų duomenys:*

- 3.2.4.1. Membraninės aeracijos lėkštės skersmuo – 336 mm;
- 3.2.4.2. Membranos paviršiaus plotas – 0,06 m²;
- 3.2.4.3. Oro pralaidumas - nuo 1,5 iki 10 m³/h;
- 3.2.4.4. Oro burbuliukų skersmuo – 1-3 mm;
- 3.2.4.5. Reikiamas į vieną aerotanką pateikti oro kiekis – 370 Nm³/h;
- 3.2.4.6. Aeracijos lėkščių kiekis sekcijoje – 88 vnt.
- 3.2.4.7. Flanšinės jungties esančios ant stovo diametras – DN 88,9;
- 3.2.4.8. Išdėstymas pateiktas TS Priede Nr. 4.

3.2.5. V PIRKIMO OBJEKTO DALIS *Švenčionėlių NV esamų sumontuotų aeracijos sistemų duomenys:*

- 3.2.5.1. Membraninės aeracijos lėkštės skersmuo – 310 mm;
- 3.2.5.2. Membranos paviršiaus plotas – 0,06 m²;
- 3.2.5.3. Oro pralaidumas - nuo 1,5 iki 10 m³/h;
- 3.2.5.4. Oro burbuliukų skersmuo – 1-3 mm;
- 3.2.5.5. Reikiamas į vieną aerotanką pateikti oro kiekis – 1500 Nm³/h;
- 3.2.5.6. Aeracijos lėkščių kiekis sekcijoje – 350 vnt.
- 3.2.5.7. Flanšinės jungties esančios ant stovo diametras – DN 63;
- 3.2.5.8. Išdėstymas pateiktas TS Priede Nr. 5.

3.2.6. VI PIRKIMO OBJEKTO DALIS *Vilniaus miesto NV esamų sumontuotų aeracijos sistemų duomenys:*

- 3.2.6.1. Membraninės aeracijos lėkštės skersmuo – 336 mm;
- 3.2.6.2. Membranos paviršiaus plotas – 0,06 m²;
- 3.2.6.3. Oro pralaidumas - nuo 1,5 iki 10 m³/h;
- 3.2.6.4. Oro burbuliukų skersmuo – 1-3mm;
- 3.2.6.5. Reikiamas į vieną aerotanką pateikti oro kiekis – 2546 Nm³/h;
- 3.2.6.6. Aeracijos lėkščių kiekis sekcijose:
 - 3.2.6.6.1. Sekcijoje Nr. 3 – 1736 vnt.
 - 3.2.6.6.2. Sekcijoje Nr. 6 – 1736 vnt.
- 3.2.6.7. Išdėstymas pateiktas TS Priede Nr. 6.
- 3.2.6.8. Sumontuotos drenažinio vandens išleidimui iš aeracijos sistemos duomenys:
 - 3.2.6.8.1. 2 m ilgio 15 mm skersmens cinkuoti vamzdžiai;
 - 3.2.6.8.2. 4,5 m ilgio 15 mm skersmens slėgiui ir vibracijai guminės žarnos;
 - 3.2.6.8.3. Rankinės rutulinės sklendės vidinis diametras 15 mm su 90° alkūne.
- 3.2.6.9. Vamzdyno ant kurio sumontuotos membraninės aeracijos lėkštės duomenys:
 - 3.2.6.9.1. Plastikinio vamzdžio tipas – PVC;
 - 3.2.6.9.2. Plastikinio vamzdžio atsparumo slėgiui klasė – PN 10;
 - 3.2.6.9.3. Plastikinio vamzdžio diametras – D90;

4. SUTARTINIŲ ĮSIPAREIGOJIMŲ VYKDYMO VIETA

- 4.1. **I PIRKIMO OBJEKTO DALIS.** Šalčininkų NV Lydos g. 34, Milvydų k., Šalčininkų r.
- 4.2. **II PIRKIMO OBJEKTO DALIS.** Eišiškių NV Aklės k., Eišiškių sen., Šalčininkų r.
- 4.3. **III PIRKIMO OBJEKTO DALIS.** Nemenčinės NV Gaukštonių g. 3, Gaukštonys, Nemenčinės sen.,
- 4.4. **IV PIRKIMO OBJEKTO DALIS.** Švenčionių NV Vidžių g. 7, Statkuškės vs., Švenčionių sen. Švenčionių r.
- 4.5. **V PIRKIMO OBJEKTO DALIS.** Pabradės NV Silniškių vs. Pabradės sen., Švenčionių r.
- 4.6. **VI PIRKIMO OBJEKTO DALIS.** Vilniaus m. NV Titnago g. 74, Vilnius.

5. REIKALAVIMAI PIRKIMO OBJEKTUI

5.1. Reikiamų suteikti paslaugų sąrašas:

5.1.1. **I, II, III, IV ir V PIRKIMO OBJEKTO DALYS:**

5.1.1.1. Reikalingas pilnas aeracijos sistemos pakeitimas: pagal pateiktus reikiamus į vieną aerotanką patiekti oro kiekius (TS 3.2.1.5, 3.2.2.5, 3.2.3.5, 3.2.4.5 ir 3.2.5.5 p.) paskaičiuoti reikiamą **aeratorių kiekį, aeracinio vamzdyno kiekį, vamzdyno fiksatorių prie dugno kiekį ir reikiamą kiekį drenazinio vandens nuleidimo taškų**. Išmontuoti esamą įrangą, o visą paskaičiuotą naują įrangą pateikti Pirkėjui ir sumontuoti ją Pirkėjo nurodytuose nuotekų valyklų aerotankuose.

Reikalavimai paslaugai:

- Paslaugų teikėjo siūlomi nauji aeratoriai privalo išlaikyti Esamoje situacijoje (TS 3.2.1.4, 3.2.2.4, 3.2.3.4, 3.2.4.4 ir 3.2.5.4 p.) nurodytus oro burbuliukų skersmenis su $\pm 5\%$ paklaida.
- Tiekėjo montuojamas vamzdynas, vamzdyno fiksatoriai prie dugno ir drenazinio vandens nuleidimo taškai privalo būti iš nerūdijančio plieno AISI 316 arba PVC arba PE medžiagos.
- Vamzdynas bus keičiamas iki pirmos flanšinės jungties esančios ant stovo (TS 3.2.1.7, 3.2.2.7, 3.2.3.7, 3.2.4.7 ir 3.2.5.7 p.).

5.1.2. **VI PIRKIMO OBJEKTO DALIS:**

5.1.2.1. Reikalingas dalinis aeracijos sistemos pakeitimas: pagal pateiktus reikiamus į vieną aerotanką patiekti oro kiekius (TS 3.2.6.5 p.) paskaičiuoti reikiamą **aeratorių kiekį**. Visą paskaičiuotą įrangą pateikti Pirkėjui ir sumontuoti ją Pirkėjo nuotekų valyklos aerotanke ant esamo aeracijos sistemos vamzdyno (išmontuojant keičiamas dalis).

Reikalavimai paslaugai:

- Paslaugų teikėjo siūlomi nauji aeratoriai privalo išlaikyti Esamoje situacijoje (TS 3.2.6.4 p.) nurodytus oro burbuliukų skersmenis su $\pm 5\%$ paklaida.
- Reikia atstatyti aeracinės sistemos vamzdyno D90 PN10 PVC (ant kurio sumontuotos membraninės aeracinės lėkštės) sandarumą (pakeisti sujungimo movas arba jų guminius sandarinimo žiedus ir pan.).
- Reikia praplauti aeracinės sistemos vamzdyną D90 PN10 PVC.
- Reikia atstatyti drenazinio vandens išleidimo iš aeracinės sistemos nusidėvėjusias dalis bei jų tvirtinimus.
- Paslaugų teikėjo montuojami drenazinio vandens nuleidimo taškai, bei naudojamos tvirtinimo detalės privalo būti iš nerūdijančio plieno AISI 316 arba PVC arba PE medžiagos.

6. SUTARTINIŲ ĮSIPAREIGOJIMŲ VYKDYMO TVARKA IR TERMINAI

- 6.1. Paslauga turi būti atlikta (I, II, III, IV ir V pirkimo objekto dalis – iki 72 val., VI pirkimo objekto dalis – iki 10 d. d. nuo datos nurodytos užsakymo metu, kai Pirkėjas bus paruošęs aerotanką Paslaugos vykdymui) Pirkėjo nurodytu adresu.
- 6.2. Visoms pirkimo objekto dalims: Pirkėjas įsipareigoja iki darbų atlikimo pradžios aerotanke pažeminti vandens lygį iki 70 cm ir jį praskalauti.
- 6.3. Visoms pirkimo objekto dalims: Pirkėjas, tinkamam Paslaugų suteikimui, Paslaugų teikėjui suteiks drenazinius siurblius jei Paslaugų teikėjas norės pamažinti vandens lygį.
- 6.4. Visoms pirkimo objekto dalims: Pirkėjas suteiks turimą įrangą aeracinių vamzdynų praplovimui.

- 6.5. Visoms pirkimo objekto dalims: Paslaugų teikėjas išmontuotą metalo laužą bei įrangą, detales ir vamzdyną, kurie nesugadinti ir tinkami naudoti, turės perduoti Pirkėjui, o visą kitą įrangą, detales ir vamzdyną, Paslaugos teikėjas turės išsivežti ir utilizuoti savo sąskaita.
- 6.6. Atskiri užsakymai Paslaugoms suteikti, bus teikiami, sutartyje Paslaugų teikėjo nurodytu el. pašto adresu.
- 6.7. Dėl objektuose vykdomos veiklos ir jos specifikos, užsakymai gali būti teikiami ne iš karto po sutarties pasirašymo momento, bet per Paslaugų teikimo laikotarpį (35 mėn.).
- 6.8. Sutarties galiojimas – 36 (trisdešimt šeši) mėn. Paslaugų teikimas 35 mėn. ir vienas mėnuo paliekamas atsiskaitymui už suteiktas paslaugas.

7. PASLAUGŲ KOKYBĖ

- 7.1. Paslauga bei Paslaugos teikimo metu naudojamos medžiagos, įranga turi būti kokybiškos ir pilnai atitikti Pirkėjo reikalavimus. Tiekėjas prisiima atsakomybę ir pilną nuostolių atlyginimą, jei dėl pateiktos prekės kokybės ar neatitikimo, bei netinkamai atliktų darbų, Pirkėjas patirs nuostolių.

8. SU PASIŪLYMAIS TEIKIAMA DOKUMENTACIJA

- 8.1. **Visoms pirkimo objekto dalims:** Kartu su pasiūlymu Paslaugų teikėjas privalo pateikti aeratorių aprašymus.
- 8.2. **I, II, III, IV ir V pirkimo objekto dalyje:** Kartu su pasiūlymu Paslaugų teikėjas privalo pateikti vamzdyno ir drenažinio vandens nuleidimo taškų brėžinius ir aprašymus. Brėžiniuose turi būti nurodyta: detalus aeratorių išdėstymas, montuojamų vamzdynų diametrai, montuojamų sistemų ilgiai, atstumai iki konstrukcijų.

9. PRIEDAI

1. Priedas Nr. 1 Šalčininkų NV. aeratorių išdėstymas;
2. Priedas Nr. 2 Eišiškių NV aeratorių išdėstymas;
3. Priedas Nr. 3 Nemenčinės NV aeratorių išdėstymas ;
4. Priedas Nr. 4 Pabradės NV aeratorių išdėstymas;
5. Priedas Nr. 5 Švenčionėlių NV aeratorių išdėstymas;
6. Priedas Nr. 6 Vilniaus miesto NV aeratorių išdėstymas aerotanke.