

## TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Laboratorinius tyrimus ir (ar) matavimus atliekanti ir ėminius laboratoriniams tyrimams atlikti imanti laboratorija turi būti akredituota kaip atitinkanti standartą LST EN ISO/IEC 17025 konkrečioms teršalams tirti, matuoti, imti ėminius laboratoriniams tyrimams atlikti.
2. Ėminiai tyrimams atlikti turi būti paimti ne vėliau kaip per dvi darbo dienas nuo prašymo gavimo.
3. Mėginius ima pats Tiekėjas savo lėšomis. Mėginių paėmimo išlaidos turi būti įskaičiuotos į pasiūlymo kainą. Valties ar laivo nuoma mėginių paėmimui Baltijos jūroje į kainą neįskaičiuojama.
4. Tyrimų duomenys pateikiami surašyti tyrimų rezultatų protokoluose.
5. Nuotekų tyrimus atlikti ir pateikti tyrimų protokolą ne vėliau, kaip per 8 dienas nuo mėginio paėmimo dienos. Dumblo tyrimus atlikti ir pateikti tyrimų protokolą ne vėliau, kaip per 14 dienų nuo mėginio paėmimo dienos.
6. Tyrimų protokolus atsiųsti į UAB „Palangos vandenys“ elektroninį paštą adresu: [ofisas@palangosvandenys.lt](mailto:ofisas@palangosvandenys.lt).
7. Tyrimų rezultatai protokoluose turi būti pateikti tokiais medžiagų pavadinimais ir tokiais matavimo vienetais, kaip pateikta monitoringo programose bei nuotekų dumblo tvarkymo ir panaudojimo reikalavimuose.
8. Atsiradus nenumatytoms aplinkybėms analizių tyrimų skaičius gali būti reguliuojamas dėl padidėjusio arba sumažėjusio tiriamų objektų skaičiaus. Apmokėjimas bus vykdomas pagal faktiškai atliktų tyrimų skaičių. Esant ypatingiems reikalavimams mėginio paėmimui, Paslaugos teikėjas privalo informuoti Perkantįjį subjektą.

Eil. Nr.	Mėginio paėmimo vietos pavadinimas	Mėginio paėmimas, tyrimo atlikimas Prieš (kartai)	Mėginių paėmimas Tyrimo atlikimas Po (kartai)
1.	Palangos NVĮ	12+4	12+4
2.	Palangos miesto GVRĮ	-	12+4
3.	Šventosios GVRĮ	-	24+4
4.	Paviršinis vanduo Baltijos jūra	36+4	
5.	Paviršinės nuotekos	4+1	
6.	Apdorotas nuotekų dumblas	4+1	
Viso tyrimų:		126	

*Pastaba. Mėginiai Palangos NVĮ, Palangos miesto GVRĮ ir Paviršinis vanduo Baltijos jūra imami tą pačią dieną.*

### 2.1. Palangos NVĮ:

#### Tyrimai prieš nuotekų valymo procesą:

pH, Skendinčios medžiagos, BDS<sub>7</sub>, ChDS<sub>Cr</sub>, Amonio azotas, Nitratai, Nitritai, N<sub>b</sub>, Fosfatai, P<sub>b</sub>, Detergentai, Naftos produktai. Mėginio paėmimo vietos LKS koordinatės X-6218324, Y-320090.

#### Tyrimai po nuotekų valymo proceso:

pH, Skendinčios medžiagos, BDS<sub>7</sub>, ChDS<sub>Cr</sub>, Amonio azotas, Nitratai, Nitritai, N<sub>b</sub>, Fosfatai, P<sub>b</sub>, Detergentai, Naftos produktai. Mėginio paėmimo vietos LKS koordinatės X-6218420, Y-320032.

## **2.2. Palangos miesto geriamojo vandens ruošimo įrenginiai (GVRI):**

### **Iš vandens ruošimo įrenginių išleidžiamos gamybinės nuotekos:**

pH, Skendinčios medžiagos, BDS<sub>7</sub>, ChDS<sub>Cr</sub>, Amonio azotas, Nitratai, Nitritai, N<sub>b</sub>, Fosfatai, Pb, Detergentai, Naftos produktai, Sulfatai.

Išleidžiamų teršalų monitoringo mėginio paėmimo vietos LKS koordinatės X-6203787, Y-317883

## **2.3. Šventosios geriamojo vandens ruošimo įrenginiai (GVRI):**

### **Iš vandens ruošimo įrenginių išleidžiamos gamybinės nuotekos:**

pH, Skendinčios medžiagos, BDS<sub>7</sub>, ChDS<sub>Cr</sub>, Amonio azotas, Nitratai, Nitritai, N<sub>b</sub>, Fosfatai, Pb, Detergentai, Naftos produktai, Sulfatai.

Išleidžiamų teršalų monitoringo mėginio paėmimo vietos LKS koordinatės X-6212503.06; Y-318213.20

## **2.4. Paviršinis vanduo Baltijos jūra:**

Mėginio paėmimo vietų LKS koordinatės X-6203480, Y-315200; X-6210355, Y-316344, X-6217450, Y-315100.

pH, temperatūra, deguonies kiekis, SM, BDS<sub>7</sub>, ChDS<sub>Cr</sub>, Amonio azotas, Nitratai, nitritai, N<sub>b</sub>, PO<sub>4</sub>, Pb, SO<sub>4</sub>.

## **2.5. Paviršinės nuotekos**

### **Išleistuvus Nr. 15, Palanga.**

pH, BDS<sub>7</sub>, SM, ChDS<sub>Cr</sub>, Naftos produktai. Mėginio paėmimo vietos LKS koordinatės X-6203489, Y-316168.

## **2.6. Apdorotas nuotekų dumblas**

pH, sausų medžiagų kiekis (%); organinių medžiagų kiekis (%); azoto (N), fosforo (P) koncentracija (mg/kg sausųjų medžiagų); sunkiųjų metalų: Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Zn, Hg koncentracijos (mg/kg sausųjų medžiagų); mikrobiologiniai-parazitologiniai tyrimai: Fekalinė žarnyno lazdelė (*Escherichia coli*) ksv/g, Anaerobinės klostridijos (*Clostridium perfringens*) ksv/g, Helmintų kiaušinėliai ir lervos vnt./kg, Patogeninės enterobakterijos ksv/g.

Sunkiųjų metalų koncentracijai apdorotame dumble nustatyti turi būti naudojami atominės absorbcinės spektrometrijos, atominės fluorescencinės spektrometrijos, indukuotos plazmos spektrometrijos metodai. Sunkiųjų metalų tyrimai turi būti atliekami per jų karališko vandens ištrauką. Kiekvieno metalo radimo riba turi sudaryti ne daugiau kaip 10% atitinkamos ribinės vertės.

---