

**Techninių specifikacijų, užduotyje buitinių nuotekų valyklai Piktupėnų k. projektavimui yra:**

1. Nenurodytas valytų nuotekų priimtuvas. Prašome patikslinti užduotį ir nurodyti valytų nuotekų priimtuvą.  
*Valytos nuotekos turi ištekėti į šalia esantį valyklos melioracijos kanalą (upelį Piktupė).*
2. Nenurodyti nuotekų valymui keliami reikalavimai. Prašome patikslinti užduotį ir nurodyti reikalavimus nuotekų valymui.

*Išleidžiamų valytų nuotekų užterštumo normos*

<b>Parametrai</b>	<b>Matavimo vienetas</b>	<b>Vidutinė metinė didžiausia leistina koncentracija (DLK)</b>
BDS <sub>5</sub> / BDS <sub>7</sub>	mgO <sub>2</sub> /l	10 / 12
BDS <sub>5</sub> / BDS <sub>7</sub>	mgO <sub>2</sub> /l	15* / 17*
Bendras azotas, N <sub>b</sub>	mgN/l	20
Bendras fosforas, P <sub>b</sub>	mgP/l	5

*\* maksimali momentinė DLK.*

*Taip pat išvalytos nuotekos privalo atitikti bendruosius į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų reikalavimus.*

*Reikalingas įrenginys fosforui šalinti.*

3. Nurodyta, kad Piktupėnų nuotekų valykloje turi būti įrengti nuotekų parengtinio valymo kompleksiniai įrenginiai, kurie turi būti projektuojami naujai statomame pastate. Cituojamajame sakinyje parengtinio valymo įrenginiai išreikšti daugiskaita, todėl iš cituojamo sakinio nėra aiškus parengtinio valymo kompleksinių įrenginių kiekis. Prašome aiškiai nurodyti nuotekų parengtinio valymo kompleksinių įrenginių skaičių.  
*Nuotekų parengtinio valymo kompleksinių įrenginių skaičius – 1.*
4. Nurodyta, kad kompleksinio įrenginio hidraulinis pajėgumas turi būti ne mažesnis, kaip maksimalus projektinis valomų nuotekų valandos debitas lietingu metu, tačiau maksimalus projektinis valomų nuotekų valandos debitas lietingu metu nėra nurodytas. Prašome nurodyti maksimalų projektinį valomų nuotekų valandos debitą lietingu metu.  
*Maksimalus projektinis valomų nuotekų valandos debitas lietingu metu – 4,6 m<sup>3</sup>/h.*
5. Nurodyta, kad nuotekų valykloje turi būti įrengiamos dvi lygiagrečiai veikiančios parengtinio valymo linijos. Įrengtos grotos turi būti pajėgios užtikrinti didžiausių nuotekų debitų pralaidumą 100 proc. Nėra aišku kokias tiksliai parengtinio valymo linijas nori įsigyti perkančioji organizacija, ar tai būtų vienas parengtinio valymo kompleksinis įrenginys ir jo apvedimo linija, kurioje įrengiamos rankinės grotos ir smėliagaudė. Prašome patikslinti technines specifikacijas, nurodant tikslius reikalavimus rankinių grotų ir smėliagaudės įrengimui.

*Perkančioji organizacija nori įsigyti vieną parengtinio valymo kompleksinį įrenginį ir jo apvedimo liniją, kurioje įrengiamos rankinės grotos ir smėliagaudė.*

6. Nurodyta, kad papildomai gali būti numatyta grotų ir smėliagaudžių apvedimo linija su uždoriu.  
Prašome patikslinti ar perkančioji organizacija nori kad dalyviai siūlytų grotų ir smėliagaudžių apvedimo liniją. Prašome patikslinti technines specifikacijas.  
*Taip norime, kad dalyviai siūlytų grotų ir smėliagaudžių apvedimo liniją.*
7. Nurodyta, kad nešmenų laikymui reikia pateikti 4 konteinerius. Kiek konteinerių reikia pateikti smėlio, riebalų laikymui? Ar reikės numatyti papildomus konteinerius nešmenims sulaikytiems iš atvežtinių nuotekų?  
*2 konteinerius smėliui ir 2 riebalams laikyti. Papildomų konteinerių nereikės.*
8. Nenurodyta koks numatomas atvežtinių nuotekų kiekis ir kaip dažnai jos bus atvežamos į Piktupėnų nuotekų valyklą. Prašome nurodyti atvežtinių nuotekų kiekį ( $m^3$ /atvežimą), jų atvežimo dažnį (atvežimai/savaitę) ir teršalų koncentracijas. Ar įvertintas atvežtinių nuotekų kiekis bei apkrova teršalais "Projektinių apkrovų ir teršalų koncentracijų Piktupėnų NVĮ" parametrų lentelėje?  
*Atvežtinių nuotekų kiekį 5/1  $m^3$ /atvežimą, jų atvežimo dažnį 1/1 atvežimai/savaitę, o teršalų koncentracija atitinka pateiktą parametrų lentelę.*
9. Nurodyta, kad atvežtinių nuotekų išpylimo šulinyje turi būti numatytas nešmenų krepšys. Vietoje nurodyto nešmenų krepšio, prašome leisti dalyviams siūlyti atvežtinių nuotekų išpylimo lataką su rankinėmis grotomis. Rankinių grotų, įrengtų latake, eksploatacija būtų paprastesne nei nešmenų krepšio, įrengto talpoje. Prašome patikslinti reikalavimus krepšiui (plieno tipas, grotų protarpiai).  
*Atsižvelgiant į pastabas ir pasiūlymus leidžiame dalyviams siūlyti nešmenų krepšį arba atvežtinių nuotekų išpylimo lataką su rankinėmis grotomis. Reikalavimai krepšiui (plieno tipas – nerūdijantis, grotų protarpiai – apie 20 mm)*
10. Nenurodytas atvežtinių nuotekų šulinio tūris. Prašome nurodyti kokio tūrio šulinį, atvežtinėms nuotekoms priimti, turės siūlyti dalyvis.  
*Atvežtinių nuotekų šulinio tūris turėtų būti apie 8  $m^3$ .*
11. Nėra nurodyta, kiek biologinio valymo technologinių linijų galima įrengti Piktupėnų nuotekų valykloje. Prašome nurodyti ir leisti dalyviams siūlyti ne mažiau nei dvi biologinio valymo technologines linijas.  
*Leidžiame dalyviams siūlyti dvi biologinio valymo technologines linijas.*
12. Yra nurodyta, kad turi būti įrengtas perteklinio dumblo tankintuvas, iš kurio sutankintas dumbblas bus šalinamas siurbliu ar kitu metodu į sutankinto dumblo talpą. Prašome neriboti technologijos ir leisti siūlyti kitus perteklinio dumblo apdorojimo sistemas. Pvz. šalinti perteklinį dumblą į vieną aerobinio stabilizavimo/tankinimo talpą, kurioje būtų užtikrinami

techninėse specifikacijose minimi reikalavimai dumblo apdorojimui. Toje pačioje talpoje dumblas būtų laikomas iki išvežimo tolimesniam apdorojimui (išlaikant techninėse specifikacijose reikalaujamą išvežimo periodiškumą) į Pagėgių miesto nuotekų valyklą.

*Atsižvelgiant į pasiūlymą leidžiame siūlyti dalyviams kitas perteklinio dumblo apdorojimo sistemas.*

13. Nėra nurodyta ar galima siūlyti tipinius gamyklinius nuotekų valymo įrenginius. Prašome leisti dalyviams siūlyti tipinius gamyklinius nuotekų valymo įrenginius.

*Galima.*

14. Yra nurodyta, kad turi būti įrengtos mažiausiai dvi krumpliaratinės orapūtės: viena (1) darbinė ir dar viena (1) analogiška atsarginė orapūtė. Prašome nurodyti, kad įrengiant dvi technologines linijas, dalyviai gali siūlyti dvi darbinės ir dar vieną analogišką atsarginę orapūtę.

*Įrengiant dvi technologines linijas, dalyviai gali siūlyti dvi darbinės ir dar vieną analogišką atsarginę orapūtę.*

15. Yra nurodyta, kad triukšmo lygis orapūčių patalpoje neturi viršyti HN33:2007 keliamų reikalavimų. Nurodytas teisės aktas yra negaliojantis. Prašome panaikinti šį reikalavimą.

*Triukšmo lygis orapūčių patalpoje neturi viršyti HN33:2011*

16. Yra nurodyta, kad visos orapūtės turi būti įrengiamos su akustiniais gaubtais. Prašome leisti numatyti orapūtes su triukšmo slopintuvais.

*Leidžiame dalyviams numatyti orapūtes su akustiniais gaubtais arba su triukšmo slopintuvais.*

17. Yra nurodyta, kad vamzdžiai orapūtinės viduje turi būti iš nerūdijančio rūgštims atsparaus plieno EN 1.4436. Oro tiekimo vamzdžiai lauke, atviroje vietoje, turi būti įrengiami iš nerūdijančio plieno, kurio markė ne mažesnė kaip EN 1.4436. Prašome leisti dalyviams siūlyti oro tiekimo vamzdžius „viduje ir lauke atviroje vietoje iš rūgštims atsparaus nerūdijančio plieno EN 1.4436“ arba PE.

*Neleidžiame.*

18. Nurodyta, kad jei numatoma įrengti anoksinius/anaerobinius reaktorius, juose turi būti įrengtos mechaninės maišyklės ar kitos maišymo sistemos, kurios turi atitikti darbo reikalavimus pagal šiuos kriterijus: *1 kriterijus*. Vienodos skendinčių medžiagų (SM) koncentracijos reaktoriuose reikalavimas. Maišyklė (ar maišyklės) ar kitos maišymo sistemos turi būti tokio našumo, kad kiekviename reaktoriuje ir visose reaktoriaus vietose SM koncentracija būtų vienoda. SM koncentracijos vienodumas tikrinamas sekančiai: maišyklei ar kitai maišymo sistemai dirbant stabiliai, koncentracija matuojama portatyviniu matuokliu atsitiktinai parinktose 10 reaktoriaus vietų. SM koncentracija nė vienoje reaktoriaus vietoje negali nukrypti nuo vidutinės koncentracijos 10 vietų vertės daugiau kaip 7,5 %. *2 kriterijus*. Suspensijos atstatymo geba. Įrengimams nenumatyta sustojus bent dviem valandoms, maišyklė (ar maišyklės) ar kitos

maišymo sistemos turi užtikrinti pakankamą sumaišyto tirpalo suspensijos atstatymą. Suspensijos atstatymas yra homogeniškumo reaktoriuje atkūrimas, kaip apibūdinta 1-ajame kriterijuje. Maksimalus leistinas suspensijos atstatymo laikas yra 10 minučių nuo maišytuvo ar kitos maišymo sistemos įjungimo. Prašome papildyti techninių specifikacijų reikalavimą pabrauktais įrašais.

*Techninių specifikacijų reikalavimų papildymas: „jei numatoma įrengti anonsinius / anaerobinius reaktorius, juose turi būti įrengtos mechaninės maišyklės ar kitos maišymo sistemos, kurios turi atitikti darbo reikalavimus pagal šiuos kriterijus: 1 kriterijus. Vienodos skendinčių medžiagų (SM) koncentracijos reaktoriuose reikalavimas. Maišyklė (ar maišyklės) ar kitos maišymo sistemos turi būti tokio našumo, kad kiekviename reaktoriuje ir visose reaktoriaus vietose SM koncentracija būtų vienoda. SM koncentracijos vienodumas tikrinamas sekančiai: maišyklei ar kitai maišymo sistemai dirbant stabiliai, koncentracija matuojama portatyviniu matuokliu atsitiktinai parinktose 10 reaktoriaus vietų. SM koncentracija nė vienoje reaktoriaus vietoje negali nukrypti nuo vidutinės koncentracijos 10 vietų vertės daugiau kaip 7,5 %. 2 kriterijus. Suspensijos atstatymo geba. Įrengimams nenumatyta sustojus bent dviem valandoms, maišyklė (ar maišyklės) ar kitos maišymo sistemos turi užtikrinti pakankamą sumaišyto tirpalo suspensijos atstatymą. Suspensijos atstatymas yra homogeniškumo reaktoriuje atkūrimas, kaip apibūdinta 1-ajame kriterijuje. Maksimalus leistinas suspensijos atstatymo laikas yra 10 minučių nuo maišytuvo ar kitos maišymo sistemos įjungimo.“*

19. Nurodyta, kad turi būti įrengta veikliojo dumblo siurblinė. Joje turi būti įrengti mažiausiai du dumblo siurbliai (1 darbinis + 1 atsarginis). Prašome neriboti technologijos pasirinkimo ir nenurodyti konkretaus metodo, kaip ir kokiais įrenginiais turi būti cirkuliuojamas (transportuojamas) veiklusis dumblas. Prašome leisti veikliojo dumblo cirkuliaciją vykdyti įvairiais būdais, t.y. neįrenginėjant veikliojo dumblo siurblinės, cirkuliaciją vykdyti tiek siurbliais, tiek vandenkeliais (erliftais).

*Neribojame ir leidžiame dalyviams pasirinkti metodą patiems.*

20. Nurodyta, kad gražinamas veiklusis dumblas turi būti tiekiamas nepertraukiamai į biologinio valymo grandį. Prašome neriboti technologijos pasirinkimo ir leisti dalyviams siūlyti gražinamąjį dumblą tiekti tiek nepertraukiamai, tiek ir periodiškai, priklausomai nuo praktikoje naudojamų technologijų pasirinkimo.

*Neribojame ir leidžiame.*

21. Nurodyta, kad gražinamo dumblo debitas turi būti proporcingas valomų nuotekų debitui, todėl gražinamo dumblo slėginėse linijose turi būti įrengti debitomačiai. Prašome neriboti

technologijos pasirinkimo ir leisti dalyviams nenumatyti gražinamo veikliojo dumblo debitomačių įrengimo, jeigu dalyvio siūlomoje technologijoje gražinamojo dumblo procesas bus vykdomas vandenkeliais ir bus sureguliuotas taip, kad vyktų nuolat ir tolygiai. Siūlome iškelti reikalavimą, kad svarbiausia jog dalyvių siūlomas gražinamojo dumblo procesas užtikrintų tinkamą gražinamojo dumblo kiekį, ir ko eigoje biologinis nuotekų valymo procesas visada pasiektų gerą ir stabilų nuotekų išvalymą. Prašome reikalavimą dėl debitomačių taikyti tik jei jie yra būtini dalyvio pasirinktai technologijai.

*Neribojame technologijos pasirinkimo ir iškeliamo reikalavimą, kad svarbiausia jog dalyvių siūlomas gražinamojo dumblo procesas užtikrintų tinkamą gražinamojo dumblo kiekį, ir ko eigoje biologinis nuotekų valymo procesas visada pasiektų gerą ir stabilų nuotekų išvalymą. Prašome reikalavimą dėl debitomačių taikyti tik jei jie yra būtini dalyvio pasirinktai technologijai.*

22. Nurodyta, kad gražinamo veikliojo dumblo siurblių bendras našumas turi būti ne mažesnis kaip 100 %  $Q_{hmax}$ . (sausu metu). Prašome šį reikalavimą taisyti atitinkamai "gražinamo veikliojo dumblo siurblių (vandenkelių) bendras našumas turi būti ne mažesnis kaip 100 %  $Q_{hmax}$ . (sausu metu).

*Taisome šį reikalavimą atitinkamai „gražinamo veikliojo dumblo siurblių (vandenkelių) bendras našumas turi būti ne mažesnis kaip 100 %  $Q_{hmax}$ . (sausu metu)“.*

23. Nurodyta, kad turės būti pateikti du kilnojami automatiniai mėginių semtuvai. Prašome patvirtinti, ar tikrai perkančioji organizacija nori įsigyti 2 kilnojamus automatinius mėginių semtuvus vienai valyklai?

*Norime patikslinti, kad reikalingas 1 kilnojamasis automatinis mėginių semtuvas.*

24. Nurodyta, kad turės būti pateikti du kilnojami automatiniai mėginių semtuvai. Mūsų žiniomis kilnojamasis mėginių semtuvas gali veikti temperatūroje nuo 0°C iki +40°C, kokios turėtų būti numatytos priemonės užtikrinančios gerą ir stabilų kilnojamo automatinio mėginių semtuvo darbą šaltuoju metų laiku, kai temperatūra bus žemesnė nei 0°C?

*Šaltuoju metų laiku mėginiai bus imami momentiniai.*

25. Nurodytas didžiausias valandos debitas 0,62 m<sup>3</sup>/h, šis skaičius gautas padalinus vidutinį paros debitą iš 24 valandų. Pagal RSN-26-90, skaičiuojant didžiausią nuotekų valandos debitą būtina įsivertinti papildomus koeficientus, o tiksliau  $k_{it}$  - lietaus ir polaidžio vandens įtekėjimo pro šulinių dangčius koeficientą;  $k_{bdr,max}$  - nuotekų didžiausio netolygumo metų valandomis koeficientą. Prašome patikslinti (perskaičiuoti) didžiausią valandos debitą.

*Patiksliname didžiausias valandos debitą – 2,89 m<sup>3</sup>/h.*

26. Ar rekonstruojamuose nuotekų valymo įrenginiuose yra įrengti debito apskaitos prietaisai? Pagal jų parodymus ir žinant esamų prijungtų abonentų skaičių būtų galima preliminariai

įvertinti infiltraciją į tinklus. Praktikoje dažnai pasitaiko, kad realus pritekantis debitas būna kur kas didesnis, nei skaičiuotinas (vertinant tik pagal gyventojus), to pasėkoje viršijamas hidraulinis valyklos pajėgumas ir sutrikdomas tinkamas veikimas (nepasiekiamas projektinis nuotekų išvalymo efektyvumas).

*Nėra debito apskaitos prietaisų, o nuotekų kiekiai yra gaunami iš nuotekų pardavimų.*