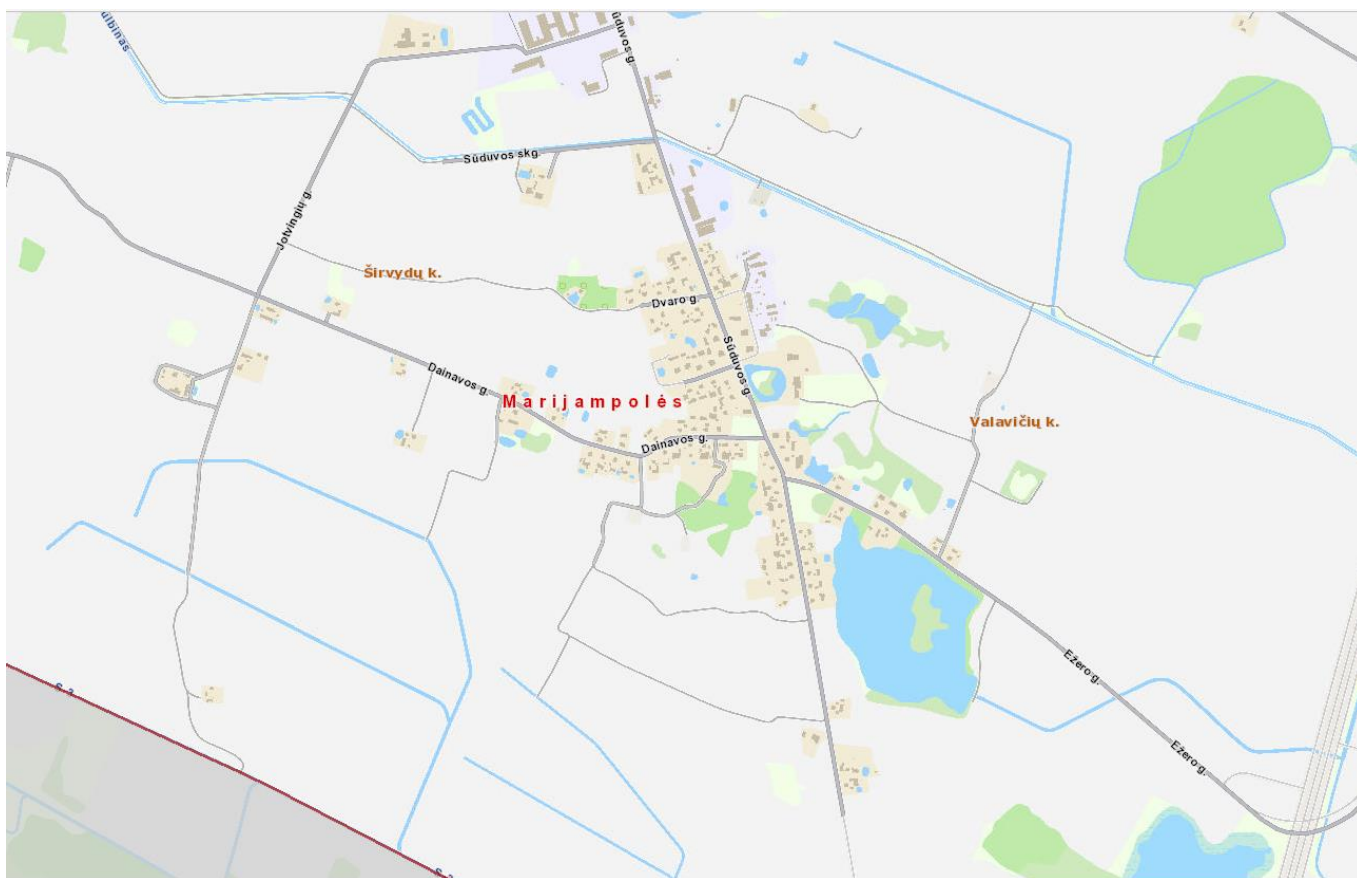


Pirkimo sąlygų 2 priedas „Techninė specifikacija“
**SUPAPRASTINTO VIEŠOJO PIRKIMO
„NUOTEKŲ VALYKLOS, VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS SAV., REKONSTRAVIMO
DARBAI“ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

1. ESAMA PADĖTIS

Valavičiai – kaimas Marijampolės savivaldybėje, 6 km į šiaurės vakarus nuo Jungėnų, prie Gulbino upelio. Seniūnaitijos centras. Už 1 km į rytus eina kelias A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai. Valavičių k. 2021 m visuotinio gyventojų surašymo duomenimis gyveno 264 gyventojai.



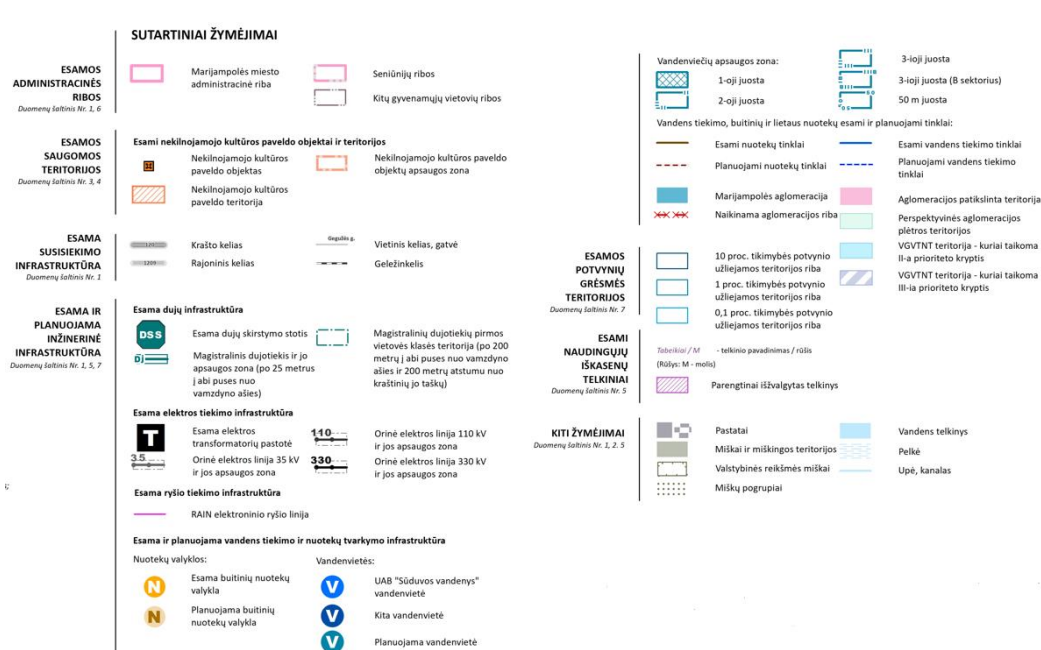
1.pav. Valavičių k. situacijos schema.

1.1. Esami statiniai, inžineriniai tinklai

Valavičių kaimas yra priskiriamas viešo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo teritorijai. Teritorijoje yra nepilnai išvystyta vandentiekio ir nuotekų surinkimo sistema.

Kaime nėra UAB „Sūduvos vandenys“ eksploatuojamų vandens gręžinių. Nėra esamo vandens gerinimo įrenginių.

Esamų nuotekų tinklų ilgis apie 2 484 m. Šiuo metu prie esamų nuotekų tinklų yra prisijungę 56 būstai.



3.pav. Ištrauka iš Marijampolės savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano keitimo specialiojo plano koregavimo.

1.2. Kultūros paveldo teritorija

Planuojami nuotekų valymo įrenginiai nepateka į kultūros paveldo teritorijas ar jų apsaugos zoną.

1.3. Saugomos teritorijos

Planuojami nuotekų valymo įrenginiai nepatenka į saugomas teritorijas ar jų apsaugos zonas.

2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

2.1. Buitinių nuotekų valykla

Vertinama, kad į buitinių nuotekų valyklą bus surinktos nuotekos iš esamų 56 būstų arba 113 gyventojų, papildomai įvykdžius nuotekų tinklų plėtrą bus prijungti 22 būstai arba 44 gyventojai. Planuojama, kad ateityje į buitinių nuotekų valymo įrenginius bus atvežamos nuotekos iš aplinkinių gyvenviečių 27 būstų arba 55 gyventojų.

Naujus tinklus numatoma įrengti: Dainavos, Sūduvos, Ežero gatvėse. Paklojant apie 1655 m savitakinių buitinių nuotekų tinklų ir apie 670 m slėginių tinklų (PASTABA: naujų tinklų įrengimas nėra šio pirkimo objektas, jų įrengimas bus perkamas atskiru viešuoju pirkimu).

Pagal metodinius nurodymus „Metodiniai nurodymai nuotekų valyklų projektinės apkrovos nustatymui nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtos investiciniuose projektuose“ valyklos pajėgumu laikytinas pajėgumas, kai reali apkrova sudaro nemažiau 80 proc. pajėgumo, arba jeigu apkrova šį lygį pasieks ne vėliau nei per du metus nuo valyklos darbo pradžios.

Buitinių nuotekų debitas apskaičiuojamas remiantis „Metodiniai nurodymai nuotekų valyklų projektinės apkrovos nustatymui nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtos investiciniuose projektuose“ ir RSN 26 – 90 nurodymais. Skaičiuojamasis susidarantių nuotekų kiekis, pagal faktinius esamos valyklos duomenis – 36,01 m³/d.

Skaičiavimų rezultatai pateikiami Techninės užduoties priede Nr.1. (skaičiavimuose pateikti nevalytų nuotekų teršalų parametrų duomenys apima ir atvežtinių nuotekų taršos rodiklius)

Preliminariai apskaičiuota, kad į buitinių nuotekų valymo įrenginius centralizuotais nuotekų šalinimo tinklais bus surenkama ir atvežama asenizacinėmis mašinomis 60,35 m³/d nuotekų.

Bendras nuotekų valykloje planuojamas valyti nuotekų kiekis po valymo įrenginių rekonstravimo bus **60,35 m³/d, valykla parenkama 61,0 m³/d našumo.**

Atsižvelgiant į užsakovo reikalavimus, specialiojo plano sprendinius ir LR galiojančius standartus bei normatyvus siūloma nuotekas surinkti centralizuota nuotekų surinkimo sistema prijungiant prie rekonstruojamos nuotekų valyklos.

2.1.1. Buitinių nuotekų valyklos projektiniai parametrai

1. lentelė. Projektinės apkrovos ir teršalų koncentracijos Valavičių NVĮ

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1.	Ekvivalentinis gyventojų skaičius, pagal BDS5	Gyv.	341
	Debitai		
2.	Didžiausias valandos debitas, Q _{h,max.}	m ³ /h	12,02
3.	Vidutinis paros debitas, Q_{d,vid.}	m³/d	60,35 (61,0)
4.	Metinis kiekis	m ³ /m	22265
	Atitekančių nuotekų koncentracija		

5.	BDS ₅	mgO ₂ /l	339,13
6.	SM	mg/l	280,00
7.	Bendrasis-N	mg N/l	89,00
8.	Bendrasis-P	mg P/l	10,10
	Teršalų kiekiai		
9.	BDS ₅	kg/d	20,69
10.	Bendrasis-N	kg N/d	5,43
11.	Bendrasis-P	kg P/d	0,62
	Nuotekų temperatūra		
12.	Žemiausia temperatūra	°C	+8
13.	Aukščiausia temperatūra	°C	+20

2.1.2. Reikalavimai valytoms nuotekoms

Šiems projektiniams pasiūlymams taikomas nuotekų valymo standartas:

- LR Aplinkos ministro 2007 m. spalio mėn. 8 d. įsakymas Nr. D1-515 „Nuotekų tvarkymo reglamentas“, su visais pakeitimais.

Vadovaujantis šiuo metu galiojančio nuotekų tvarkymo reglamento 2 lentelėje nurodytomis į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo normomis ir leistino neigiamo poveikio priimtuvui skaičiavimais, projektuojamai nuotekų valyklai parinkti minimalūs reikalavimai pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. Didžiausios leistinos koncentracijos išvalytose nuotekose

Parametras	Vidutinė metinė didžiausia leistina koncentracija (DLK)
BDS ₅ /BDS ₇ , mgO ₂ /l	20/23
Skendinčios medžiagos, mg/l	30
N _b , mg/l	25
P _b , mg/l	4

2.1.3. Biologinių nuotekų valymo įrenginių technologinio proceso aprašymas

Parengtinis valymas

Nuotekų valykloje turi būti įrengtas nuotekų parengtinio valymo kompleksinis įrenginys ir vienos rankinės įrenginio apvedimo grotos. Parengtinio valymo kompleksinis įrenginys turi būti projektuojamas naujai statomame pastate. Nuotekų parengtinio valymo kompleksiniame įrenginyje iš nuotekų turi būti šalinami nešmenys (riebalai, nuogrėbos) ir smėlis. Kompleksinio įrenginio korpusas turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno, kurio kokybė turi atitikti ne žemesnę kaip EN 1.4301. Kompleksinis įrenginys turi būti apsaugotas nuo perkrovimo tuo atveju, kai nenumatytas daiktas užstringa tarp judančių dalių ir tokiu būdu yra sustabdomas grotu (būgno) darbas.

Parengtinio valymo komplekso sudėtyje esančiu mechaniniu automatiškai dirbančiu grotu (sieto) protarpiai (skylutės) turi būti ne didesni kaip 6 mm. Kompleksinio įrenginio hidraulinis pajėgumas turi būti ne mažesnis, kaip maksimalus projektinis valomu nuotekų valandos debitas lietingu metu.

Nuotekų valykloje turi būti įrengiama viena parengtinio valymo linija ir vienos rankinės įrenginio apvedimo grotos. Grotos turi būti pajėgios užtikrinti didžiausių nuotekų debitų pralaidumą 100 proc.

Grotų ir smėliagaudžių apvedimo linija turi būti numatoma su uždoriu.

Smėliagaudėje turi būti įranga išsiskyrusiems riebalams sulaikyti ir pašalinti į konteinerį (galima siūlyti ir tokį sprendinį, kuriame riebalai šalinami į bendrą atliekų (nešmenų) konteinerį, jei tai atitinka techninius bei higienos reikalavimus). Nuotekų srautas po parengtinio valymo tolygiai paskirstomas į biologinio valymo talpas. Jeigu reikalinga šiame etape turi būti įterpiami reikalingi reagentai P šalinimui.

Kompleksiniame įrenginyje sulaikyti nešmenys kartu su smėliu sraigtniu transporteriu turi būti

transportuojami į konteinerį. Nešmenų laikymui turi būti pateikti keturi konteineriai su ratukais. Kiekvieno konteinerio talpa turi būti ne mažesnė kaip 0,2 m³.

Konteineriai turi būti lengvai ištuštinami/pakraunami į sunkvežimi. Nešmenų konteineriai turi būti gaminami iš korozijai atsparios medžiagos, tinkami darbui agresyviose sąlygose ir transportavimui. Patalpinimo vieta – nuotekų parengtinio valymo patalpa.

Atvežtinių nuotekų priėmimas

Nuotekų valykloje turi būti numatytas atvežtinių nuotekų išpylimo šulinys. Atvežtiniu nuotekų priėmimui turi būti įrengta greito pajungimo mova su elektrosklende. Atvežtiniu nuotekų išpylimo talpa turi būti uždengta dangčiu. Atvežtinių nuotekų priėmimo talpos naudingasis tūris turi būti ne mažesnis kaip 10 m³. Atvežtiniu nuotekų išpylimo šulinyje turi būti įrengti dozavimo siurbliai (1 darbo + 1 atsarginis). Talpoje numatytas nešmenų krepšys. Vietoje nešmenų krepšio atvežtinių nuotekų priėmimui gali būti numatytas latakas su rankinėmis grotomis. Grotos, nešmenų krepšys ir grotų nugriebimo įrankis turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno, kurio kokybė ne prastesnė kaip AISI304, grotų tarpai tarp strypų – 20 mm

Mėginių ėmimas

Valyklose, valomų ir valytų nuotekų užterštumui matuoti turi būti įrengtos dvi vietos nuotekų mėginiams pasemti: viena – prieš valymo įrenginius, kita – po biologinio valymo įrenginių.

Turi būti pateiktas kilnojamas automatinis mėginių semtuvas. Semtuvo indas turi būti pakankamos talpos, kad jame būtų galima sukaupti vidutini paros mėginį. Turi būti galimybė mėginį laikyti +4 C temperatūroje. Turi būti galimybė mėginius imti proporcingai debitui ir proporcingai laikui.

Biologinis valymas

Nuotekų valymo technologija turi būti parinkta tokia, kad nuotekų valykla dirbtų stabiliai, gerai ir patikimai, kai į valymo įrenginius atitekančių nuotekų apkrova svyruoja nuo 30 % iki 100 % projekcinės reikšmės (biologinio valymo grandies technologiniai skaičiavimai, priklausomai nuo siūlomos technologijos, turi būti atlikti taikant DWA-A 131 E ir/arba DWA-M 210 standarto arba lygiavertes metodikas). Nuotekų valymui gali būti siūloma:

- klasikinė nuotekų biologinio valymo technologija, įrengiant aerotankus su antriniais nusodintuvais;
- periodinio veikimo bioreaktoriai (angl. SBR).

Aeracija

Turi būti numatytas toks aeracijos sistemos tipas, kuris efektyviausiai atitinka procesą, suplanuotą eksploataavimo trukmę ir patikimumo reikalavimus. Aeracijos sistema turi būti pagrįsta orapūčių /difuzorių sumontavimu.

Aeracijos sistema turi būti sudaryta iš atskirų sekcijų. Kiekviena sekcija turi turėti išvalymo liniją, skirtą drėgmei iš sistemos pašalinti. Maksimalus oro kiekis, tiekiamas į aeracinę sistemą, neturi viršyti 70 % maksimalaus aeratorių pajėgumo, rekomenduojamo gamintojo. Kiekvienoje sekcijoje ant oro paskirstymo vamzdinių turi būti numatytos oro srauto uždarymo ir padavimo reguliavimo sklendės.

Aeracijos įranga turi būti įrengta taip, kad neveikiant vienai linijai, į kitą(-as) liniją(-as) deguonies būtų tiekiamas pakankamai.

Techniniame projekte aeracinės sistemos parinkimas turi būti pagrįstas skaičiavimais.

Valykloje turi būti numatytas automatizuotas suslėgto oro įterpimas į veikliojo dumblo reaktorių. Reaktorių aeravimo zonose turi būti įrengiami ištirpusio deguonies ir dumblo koncentracijos stacionarūs matuokliai. Matuokliai turi būti įtaisyti taip, kad aeravimo zonose galima būtų tinkamai išmatuoti O₂ koncentraciją.

Orapūtės

Turi būti įrengtos mažiausiai trys orapūtės: dvi (2) darbinės ir dar viena (1) analogiška atsarginė orapūtė.

Triukšmo lygis orapūčių patalpoje neturi viršyti HN33:2007 keliamu reikalavimu. Visos orapūtės turi būti įrengiamos su akustiniais gaubtais arba alternatyviomis triukšmo slopinimo priemonėmis (pvz., triukšmo slopintuvais ir pan.), jei jos atlieka tokią pačią akustinę funkciją ir nekelia eksploatacinių rizikų dėl ventiliacijos. Apsaugos nuo triukšmo gaubtai turi būti lengvai sumontuojami ir išmontuojami priežiūros ir remonto atvejais.

Orapūtės turi būti įrengtos su įsiurbimo filtru, slėgio sumažinimo vožtuvu ir manometrais abejose įsiurbimo ir slėgio pusėse (galima siūlyti orapūtės ir be įsiurbimo pusės manometro, jeigu tai nėra būtina techniniu požiūriu ir neįtakoja įrenginio funkcionalumo). Prijungimas iš įsiurbimo pusės turi būti padarytas per lanksčią movą.

Kiekviena orapūtė turi būti su atbuliniu ir apsauginiu vožtuvu bei turi būti sujungta su slėgio vamzdynu. Vamzdžiai orapūtines viduje turi būti iš nerūdijančio rūgštims atsparaus plieno, kurio markė ne mažesnė kaip EN 1.4436, taip pat gali būti naudojami plastikiniai slėginiai vamzdžiai (pvz., PPR), jei jie atitinka visus slėgio, temperatūros, atsparumo ir ilgaamžiškumo reikalavimus. Oro tiekimo vamzdžiai lauke, atviroje vietoje, turi būti įrengiami iš nerūdijančio plieno, kurio markė ne mažesnė kaip EN 1.4436, taip pat gali būti naudojami plastikiniai slėginiai vamzdžiai (pvz., PPR), jei jie atitinka visus slėgio, temperatūros, atsparumo ir ilgaamžiškumo reikalavimus.

Varančiojo variklio parametrai parenkami taip, kad jis pajėgtų varyti orapūtę esant slėgiui, kuris prilygsta visai dinaminei patvankai +1 m vandens stulpo.

Orapūčių našumas turi būti reguliuojamas dažnio keitikliais, pagal ištirpusio deguonies koncentraciją aeracinėse talpose. Aeracijos sistema turi perduoti deguonį iš suspausto oro į dumblo/nuotekų mišinį technologinėje talpoje kiek įmanoma efektyviau.

Anoksiniai/anaerobiniai reaktoriai

Jeigu numatoma įrengti anoksinis/anaerobinius reaktorių, 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) turi būti tokio našumo, kad kiekviename reaktoriuje ir visose reaktoriaus vietose SM koncentracija būtų vienoda. SM koncentracijos vienodumas tikrinamas sekančiais: maišyklei 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) 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 įjungimo.

Antriniai nusodintuvai

Išplūdų, plūduriuojančio dumblo šalinimas iš antrinių nusodintuvų turi būti pilnai automatizuotas.

Jeigu bus pasirinkta kita nei SBR tipo reaktoriaus konstrukcija, turi būti įrengiami antriniai nusodintuvai, veikliojo dumblo atskirymui iš valytų nuotekų.

Nuotekų valyklose turi būti įrengiami vertikalieji nusodintuvai.

Antriniai nusodintuvai turi būti projektuojami vadovaujantis LR galiojančiais įstatymais, reglamentuojančiais nuotekų valyklų pagrindines nuostatas.

Įrengtuose antriniuose nusodintuvuose turi būti numatomas išplūdų, plūduriuojančio dumblo pašalinimas nuo nusodintuvų paviršiaus.

Fosforo ir azoto šalinimas

Mechaniškai apvalytos nuotekos pirmiausia patenka į anaerobinę – anoksinę (denitrifikacijos) zoną, kurioje vykdomas azoto ir fosforo šalinimas. Šios zonos vertikaliomis pertvaromis suskirstytos į atskiras

susisiekiančias sekcijas, kad besileidžiančiame ir kylančiame labirinte dėl atitekančių nuotekų, bei erliftais cirkuliuojančio denitrifikuoto bei gražinamojo/nitrifikuoto dumblo srautų sukeliama hidrodinaminio režimo nenusėstų veiklusis dumblas. Tai yra įdiegtos technologijos ekonominiai ir eksploataciniai pranašumai, nes pastarųjų zonų turinio homogeniškumo atstatymui ir veikliojo dumblo cirkuliacijai užtikrinti nenumatomos mechaninės maišyklės ir panardinami siurbliai, kurių veikimui būtina elektros energija, periodinė priežiūra ir remontas, o susidėvėjus – pakeitimas nauju įrenginiu.

Dumblo mišinys po anoksinės zonos patenka į aeracinę (nitrifikacijos) zoną, kurioje suoksiduojami organiniai teršalai ir amonio azotas suoksiduojamas iki nitratų. Šioje zonoje tirpinamas deguonis, būtinas organinių teršalų ir amonio azoto suoksidavimui, tiekiant suslėgtą orą orapūtėmis į smulkiaburbulinius pneumatinius dugninius aeratorius. Keičiant aeravimo ir neaeravimo trukmes, vyksta amonio azoto suoksidavimas iki nitritų ir nitratų, denitrifikacija į dujinį azotą.

Dumblo mišinys iš aeracinės zonos teka į antrinio nusodintuvo apatinę dalį, kurioje dumblo mišinys filtruojamas per skendinčio dumblo sluoksnį, dėl ko iki minimumo sumažėja skendinčių medžiagų koncentracija valybose nuotekose. Galiausiai išvalytos nuotekos iš įrenginio išteka pro specialų srovės reguliatorių, kuris užtikrina tolygų srautą, bei apsaugo nuo veikliojo dumblo išnešimo iš biologinio reaktoriaus pikinių debitų metu.

Gražinamo veikliojo dumblo tiekimo sistema

Šis skirsnis liečia tik tas technologines schemas, kuriose numatomas veikliojo dumblo atskyrimas nuo valytų nuotekų atskirose talpose (antriniuose nusodintuvuose).

Gražinamas veiklusis dumblas turi būti tiekiamas nepertraukiamai į biologinio valymo grandį. Jo kiekis turi būti proporcingas atitekančių nuotekų kiekiui bei dumblo koncentracijai aeracijos talpose.

Konteinerinio tipo reaktoriuose gražinamas dumblas gali būti persiurbiamas erliftais.

Ruošiant techninį projektą rengėjas turi vadovautis žemiau nurodytais veikliojo dumblo recirkuliacijai keliamais reikalavimais:

- Turi būti įrengta veikliojo dumblo siurblinė. Joje turi būti įrengti mažiausiai du dumblo siurbliai (1 darbinis + 1 atsarginis). Veikliojo dumblo gražinimas ir perteklinio dumblo šalinimas gali būti iš antrinio nusodintuvo, tuo atveju veikliojo dumblo siurblinės įrengti neprivaloma.
- Gražinamas veiklusis dumblas turi būti tiekiamas nepertraukiamai į biologinio valymo grandį.
- Gražinamo dumblo debitas turi būti proporcingas valomu nuotekų debitui, todėl gražinamo
- dumblo slėginėse linijose turi būti įrengti debitomačiai.
- Gražinamo veikliojo dumblo siurbliu bendras našumas turi būti ne mažesnis kaip 100 % Q_{hmax} . (sausu metu).

Veikliojo perteklinio dumblo tiekimo sistema

Perteklinis dumblas gali būti šalinamas ir gražinamo dumblo siurbliais, tinkamai įrengiant uždaromąją armatūrą ir vamzdynus.

Konteinerinio tipo reaktoriuose perteklinio dumblo šalinimui gali būti naudojami erliftais. Perteklinis dumblas gali būti šalinamas hidrostatinio slėgio pagalba.

Turi būti įrengtas perteklinio dumblo tankintumas, iš kurio sutankintas dumblas bus šalinamas siurbliu ar kitu metodu į sutankinto dumblo talpą. Perteklinis dumblas turi būti išvežamas ne dažniau kaip 2 kartus per mėnesį. Išvežamo sutankinto dumblo drėgnumas turi neviršyti 98 procentų.

Dumblo apdorojimas

Nuotekų valykloje turi būti numatyta perteklinį dumblą aerobiškai stabilizuoti, kad jame neliktų yrančių organinių medžiagų bei tuo pačiu apdorotas dumblas neturėtų stipraus nemalonaus kvapo. Projektuojant valymo įrenginius reikia numatyti galimybę stabilizuotą dumblą išsiurbti iš stabilizatorių, kad dumblą būtų galima išvežti tolimesniam jo apdorojimui į miesto nuotekų valyklos dumblo apdoravimo įrenginius.

Projektuojant aerobinio dumblo stabilizatorius turi būti numatytos priemonės, leidžiančios sumažinti

šalinamo perteklinio stabilizuoto dumblo drėgnumą. Stabilizavimo įrenginiuose turi būti numatytas tiek dumblo skysčio (skystosios fazės) pašalinimas, tiek stabilizuoto dumblo pašalinimas. Dumblo skystis gali būti nukreipiamas į veikliojo dumblo reaktorių. Dumblo skysčio ir stabilizuoto dumblo pašalinimas turi vykti automatizuotai, pavyzdžiui, įrengiant stabilizavimo talpoje panardinamus siurblius.

Įrenginių automatizacija, valdymas ir nuotolinis stebėjimas

Naujai projektuojamuose ar rekonstruojamuose NVĮ turi būti numatytas pilnai automatizuotas nuotekų valymo procesas. Nuotekų valyklos teritorijoje numatyti duomenų stebėjimo ir rankinio valdymo blokus. Centrinėje dispečerinėje turi būti numatytas nuotolinis stebėjimas ir nuotolinis sistemos valdymas.

Kiti reikalavimai:

Kompleksinio įrenginio groių plovimui turi būti naudojamas techninis (valytų nuotekų) vanduo. Tam turi būti įrengiamas reikalingo dydžio rezervuaras arba šulinys, vandens tiekimo siurblys, filtrai ir kita reikalinga įranga. Jei parengtinio valymo įrenginiui plovimo vanduo nereikalingas, tada techninio vandens tiekimas nenumatomas.

Po nuotekų valymo įrenginių valytos nuotekos savitaka teka į debito matavimo mazgą. Debito matavimui turi būti įrengiamas elektromagnetinis debitomatis. Po debito apskaitos valytos nuotekos turi būti išleidžiamos į priimtuvą.

Reikalavimas perimetro saugai: tvoros aukštis – ne mažiau, kaip 2,5 metro. Aptverti reikia tik tą sklypo dalį, kur bus numatomi rekonstruojami įrenginiai.

Reikalavimas įeigos kontrolei: turi būti įrengtos įeigos kontrolės sistemos (kodai), kurios atitiktų vidutinio saugumo lygio reikalavimus pagal LST EN 60839-11-1 arba lygiavertės.

Apsaugos signalizacijos sistemos, judesio davikliai, durų ir langų davikliai turi atitikti LST EN 50131-1 arba lygiavertčius reikalavimus.

Į valymo įrenginius privažiavimo kelias turi būti įrengiamas nuo pagrindinio kelio iki esamo sklypo, pratęsiant kelią iki planuojamų valymo įrenginių (esamame valymo įrenginių sklype). Ilgis apie 30 m.

Papildoma informacija apie dabar veikiančių nuotekų valyklą:

Į nuotekų valyklą atitekančių nuotekų linija yra savitakinė. (Jeigu tiekėjo siūloma technologija reikalauja pakelti nuotekas į bioreaktorių, tuomet reiktų numatyti projektuoti naują prisijungimo šulinį ant savitakinės linijos ir įrengti naują nevalytų nuotekų siurblynę)

Nuotekų valykloje veikiančių siurblių nėra, nuotekos savitaka patenka į nusodintuvą, iš kurio savitaka paduodamos į debito išlyginimo rezervuarą, iš kurio periodiškai 2 siurbliais paduodamos į SBR tipo reaktorių, iš reaktoriaus valytos nuotekos išpumpuojamos 2 siurbliais per debito apskaitos mazgą, iš kurio, savitaka per 200 mm. plastikinį vamzdyną išleidžiamos į priimtuvą – Gulbino upelį.

Pridedame esamų nuotekų valymo įrenginių schemą (techninės specifikacijos priedas Nr.2). Išvalytų nuotekų priimtuvai – Gulbino upelis, nuotekų tinklo/išleistuvo diametras - 200 mm.

2.2. Susidariusių atliekų statybos metu tvarkymo pasiūlymai

Projektiniame pasiūlyme siūlomi darbai nekeičia esamos teritorijos reljefo ir esamos vaizdinės struktūros. Atlikus naujų nuotekų tinklų statybą ir nuotekų valymo įrenginių rekonstravimą bus sumažinta paviršinių vandenų tarša, pagerinta tiekiamo vandens kokybė. Ūkinė veikla nedarys neigiamo poveikio aplinkai, bus pagerinta bendra aplinkos būklė.

Atliekos:

Statybos metu susidariusios gamybinės atliekos, turi būti rūšiuojamos. Netinkamos perdirbimui statybinės atliekos turi būti gabenamos į regioninį buitinių atliekų sąvartyną.

Nereikalingos statytojui ir tinkamos naudoti statybinės atliekos, sudarius sutartį su atitinkamomis žinybomis, gali būti išvežtos į statybos atliekų saugojimo aikšteles.

Duomenys apie objekto veiklos sąlygojamus aplinką veikiančius fizikinius ir biologinius teršalus:

Projektuojamai nuotekų valyklai, poveikio aplinkai vertinimas ar atranka nerengiama, vadovaujantis Lietuvos Respublikos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 ir 1 priedo reikalavimais, jis atliekamas kai planuojamos nuotekų valyklos apkrova teršalais >2000 GE.

Fizinės taršos šaltinis yra statybos metu skleidžiamas triukšmas ir dulkes, tačiau tai trumpalaikis ir nežymus taršos šaltinis. Vamzdynų klojimo metu dėl naudojamų mechanizmų laikinai lokaliai padidės triukšmo lygis darbų vykdymo zonos aplinkoje, todėl darbus siūloma vykdyti tik darbo valandomis, kad triukšmo poveikis žmonių poilsiui nebūtų reikšmingas.

Pasibaigus statyboms triukšmo šaltinis, turi neviršyti normų, kurios reglamentuojamos Lietuvos higienos norma HN-33:-1 :2003 "Akustinis triukšmas. Leidžiami lygiai gyvenamojoje ir darbo aplinkoje. Matavimo metodikos bendrieji reikalavimai" (Žin., 2003, Nr. 87-3957).

Sanitarinė apsaugos zona

Nuotekų valyklai sanitarinė apsaugos zona nenustatoma, vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 3 priedo 1 lentelę. Projektuojami nuotekų valymo įrenginiai yra uždaro tipo, jų našumas per parą yra – **61 m³/d**. Sanitarinė apsaugos zona uždaro mechaninio ir (arba) biologinio ir (arba) cheminio valymo įrenginiams nustatoma 100 m, tuomet kai jų našumas yra nuo 5 iki 50 tūks.m³ per parą.

Priklausomai nuo teritorijos išvystymo ir užstatymo pobūdžio, ateityje sprendimai vandentvarkos infrastruktūros plėtrai Valavičių k. turi būti tikslinami.