




| | |
|--------------------------------------|--|
| Užsakovas | Kėdainių rajono savivaldybės administracija, Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai |
| Statinio projekto pavadinimas | Kėdainių rajono savivaldybės Dotnuvos sen. Kruosto upės Vaidatonių tvenkinio hidrotechnikos statinių rekonstrukcija |
| Statinio statybos rūšis | Rekonstrukcija |
| Stadija | Projektiniai pasiūlymai |
| Byla - I | Hidrotechnikos statiniai |
| Projekto Nr. | 23/339-PP-HS |
| Projektavo | MB „MELUKA“ Nr.202-PmAT Lydekų g. 1, Raizgių k., LT-80193 Šiaulių r., Tel.: +370 615 17422 E. paštas.: melukamb@gmail.com |

| Pareigos | Vardas pavardė | Atestato Nr. | Parašas |
|----------|----------------|--------------|---|
| Atstovas | V. Norvilas | |  |
| SPV | A.Kundrotas | 13866 |  |
| SPDV | A.Kundrotas | 23763 |  |

2023
Šiauliai



TURINYS

1. Teksto dokumentai

| | |
|------------------------------------|---|
| Objekto vietovės schemos | 3 |
| Bendrieji statinio rodikliai | 4 |
| Aiškinamasis raštas..... | 5 |

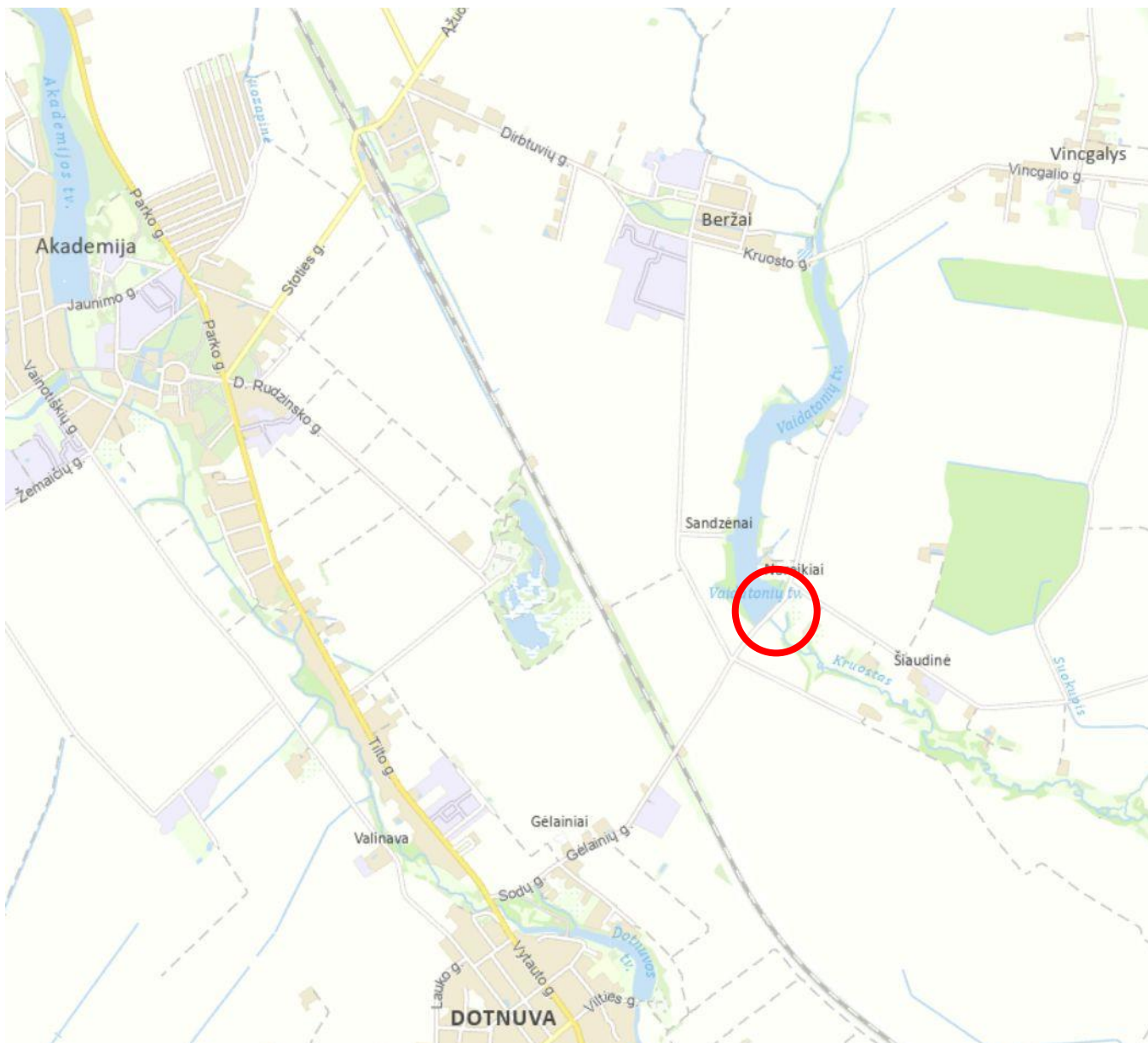
2. Pridedami dokumentai


| | |
|--|----|
| Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis | 14 |
| Įsakymas dėl projekto vadovo paskyrimo | 16 |

3. Brėžiniai

| | |
|---|----|
| Hidrotechnikos statinių planas M1:500 | 17 |
|---|----|

OBJEKTO VIETOVĖS SCHEMA






 Rekonstruojami hidrotechnikos statiniai

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Kėdainių rajono savivaldybės Dotnuvos sen. Kruosto upės Vaidatonių tvenkinio hidrotechnikos statinių rekonstrukcija

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Mato vienetas | Kiekis |
|---------------------------------------|--|-----------------|-------------|
| III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS | | | |
| 1. | Rekonstruojamas vietinės reikšmės kelias (žemių užtvankos ketera) | | |
| 1.1. | Kategorija | | IV |
| 1.2. | Ilgis | km | 0,268 |
| 1.3. | Važiuojamosios dalies plotis | m | 6,0 |
| 1.4. | Eismo juostų skaičius | vnt. | 2 |
| 1.5. | Eismo juostos plotis | m | 3,00 |
| 1.6. | Apsaugos zonos plotis | m | 10 |
| IV. INŽINERINIAI TINKLAI | | | |
| 2. | Rekonstruojamas užtvankos drenažas | | |
| 2.1. | rinktuvo ilgis | m | 183,0 |
| 2.2. | vamzdžio diametras (išorinis/vidinis) | mm | 200/180 |
| 2.3. | drenažo šuliniai | vnt. | 3 |
| V. KITI STATINIAI | | | |
| 3. | Rekonstruojamas aukštutinis šlaitas | m | 215 |
| 4. | Rekonstruojama perteklinio vandens pralaida | vnt. | 1 |
| 5. | Tvarkoma PVP pratekėjimo dalis (vamzdynas) | vnt. / m | 2/64 |
| 6. | Rekonstruojama PVP ištekėjimo dalis | vnt. | 1 |
| 7. | Valomas nuvedamasis kanalas | m | 60 |

Statinio projekto vadovas _____  _____ Arūnas Kundrotas
(parašas, kvalif.atest.13866, 2014 05 23;S-351-PmAT, 2019 03 12)

| | | | | | | | |
|--------------|---|-------------|---|---------|------------------------------|------|-------|
| Atestato Nr. |  | | | | Bendrieji statinio rodikliai | | Laida |
| 13866 | SPV | A.Kundrotas |  | 2023 05 | 23/339-PP-HS | | 0 |
| | | | | | Lapas | Lapų | |
| | | | | | 1 | 1 | |

1. BENDRA INFORMACIJA

Statinio pavadinimas: „Kėdainių rajono savivaldybės Dotnuvos sen. Kruosto upės Vaidatonių tvenkinio hidrotechnikos statinių rekonstrukcija“.

Objekto vieta: Kėdainių rajono savivaldybė, Dotnuvos seniūnija, Noreikių kaimas, Vaidatonių tvenkinys ant Kruostos upės, 9,1 km nuo žiočių.

Statinio statybos rūšis: rekonstrukcija.

Statinių paskirtis: hidrotechnikos statiniai.

Statinio kategorija: ypatingasis statinys.



Projekto rengimo etapas: projektiniai pasiūlymai

Projektinių pasiūlymų užduotis:

- išspręsti keteros važiuojamosios dalies sutvarkymą užtikrinant eismo saugumą;
- įvertinti aukštutinio šlaito tvirtinimo plokščių ir siūlių būklę ir priimti reikiamus sprendimus defektams pašalinti;
- įvertinti potvynių pralaidos šachtos būklę ir priimti reikiamus sprendimus defektams pašalinti;
- įvertinti tarnybinio tiltelio, laiptų, turėklų, pakėlimo mechanizmo būklę ir priimti reikiamus sprendimus defektams pašalinti;
- įvertinti ištekėjimo kanalo atraminių sienelių būklę ir priimti reikiamus sprendimus defektams pašalinti;
- įvertinti ištekėjimo kanalo galinio tvirtinimo būklę ir priimti reikiamus sprendimus defektams pašalinti;
- įvertinti žemutinio šlaito drenažo būklę ir priimti reikiamus sprendimus defektams pašalinti;
- įvertinti statybinių atliekų kiekius ir jų pašalinimo būdus;
- įvertinti paviršinio vandens pritekėjimą, jei reikia numatyti jo nuvedimą tinkamomis priemonėmis nuo rekonstruojamo statinio;
- įvertinti Kruosto upės būklę ištekėjimo dalyje. Pašalinti patvanką minimaliai;
- 60 m atkarpoje išvalant. Įrengti 1 aplinkosauginę priemonę.

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengti projektiniai pasiūlymai

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo pakeitimo įstatymas.
- Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšis“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.
- Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
- STR 2.02.06:2004 Hidrotechniniai statiniai. Pagrindinės nuostatos.

| | | | | | | | |
|--------------|---|-------------|---|---------|---------------------|-------|-------|
| Atestato Nr. |  | | | | Aiškinamasis raštas | | Laida |
| | | | | | | | 0 |
| 13866 | SPV | A.Kundrotas |  | 2023 05 | 23/339-PP-HS | Lapas | Lapų |
| | | | | | | 1 | 9 |

- STR 2.05.14:2005 Hidrotechnikos statinių pagrindų ir pamatų projektavimas.
 - MND 23 „Hidrotechnikos statinių projektavimo taisyklės“ (LR žemės ūkio ministerija, 2001).
 - STR 2.05.15:2004 Hidrotechnikos statinių poveikiai ir apkrovos.
 - STR 1.12.03:2006 „Hidrotechnikos statinių techninės priežiūros taisyklės“.
 - STR 2.05.17:2005 „Gruntinių medžiagų užtvankos“.
 - MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“.
 - KTR 1.01:2008 Automobilių keliai
 - STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
 - Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. D1-1038.
 - LŽMTI eksperimentinio ūkio (Beržų skyriaus) melioracija (dvipusis drėgmės režimo reguliavimas) Proj. Nr.2. Žemių užtvanka ir šachtinė pralaida. Kėdainių r. Techninis darbo projektas (Respublikinis vandens ūkio projektavimo institutas, 1972).
 - Vaidatonių tvenkinio naudojimo ir priežiūros taisyklės (Kėdainių melioracijos tarnyba, 1995).
- Be šių standartų ir teisinių dokumentų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai ir kiti normatyviniai dokumentai.

2. STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)

Kėdainių rajono savivaldybės administracija, J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai, tel. (8 347) 69 550, Faks. (8 347) 61 125, e.p. administracija@kedainiai.lt

3. PROJEKTUOTOJAS

MB „Meluka“ Lydekų g. 1, Raizgių k., LT-80193 Šiaulių r., Tel.: +370 615 17422, el. paštas : melukamb@gmail.com . Statinio projekto vadovas Arūnas Kundrotas, el. p. arunas.kundrotas00@gmail.com

4. OBJEKTO CHAREKTERISTIKOS

4.1. Tvenkinio vieta

Rekonstruojami hidrotechnikos statiniai ir Vaidatonių tvenkinys yra Kėdainių rajono savivaldybėje, Dotnuvos seniūnijoje, Noreikių kaime, ant Kruostos upės, 9,1 km nuo žiočių.

Kruosto upės identifikavimo kodas 13010650.

Vaidatonių tvenkinio identifikavimo kodas 13050110.

Užtvankos koordinatė (užtvankos ašies ir vandens pralaidos ašies susikirtimo taško koordinatė) X=6138805.74; X=493864.12.

Kėdainių rajono Dotnuvos seniūnijos Kruosto upelio Vaidatonių tvenkinio hidrotechnikos statiniai buvo pastatyti 1975 metais pagal Respublikinio vandens ūkio projektavimo instituto 1972 metais parengtą LŽMTI eksperimentinio ūkio (Beržų skyriaus) melioracijos (dvipusis drėgmės režimo reguliavimo Proj. Nr.2) žemių užtvankos ir šachtinės pralaidos techninį darbo projektą. Projekto užsakovas tuometė LTSR melioracijos ir vandens ūkio ministerija.

Užtvankos ant Kruosto upelio paskirtis buvo – sudaryti tvenkinį ir jo dalį vandens panaudoti LŽMTI instituto laukų drėkinimui ir buitiniams-kultūriniais reikalams, su sąlyga jeigu aukščiau tvenkinio esančios gyvenvietės išleis išvalytus nutekamuosius vandenį į Kruosto upelį. Pagal šiuo metu galiojančias Vaidatonių tvenkinio ant Kruosto upelio naudojimo ir priežiūros taisykles (parengtas 1995 metais) Vaidatonių tvenkinys skirtas buitiniams – landšaftiniams poreikiams ir mėgėjiškai žvejybai. Vanduo iš tvenkinio nenaudojamas.

| | | | |
|--------------|-------|------|-------|
| 23/339-PP-HS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 9 | 0 |

Prie Vaidatonių tvenkinio hidrotechnikos statinių galima privažiuoti vietinės reikšmės keliu, kuris yra įrengtas ant žemių užtvankos keteros. Hidrotechnikos statiniai yra tvenkinio ir Kruosto upės apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostose. Taip pat dalis hidrotechninių statinių patenka į vietinės reikšmės kelio apsaugos zoną ir aukštos įtampos elektros oro linijų apsaugos zoną. Dalis hidrotechnikos statinių yra išsidėstę privačiuose žemės sklypuose, kita dalis valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, dar dalis – valstybiniame žemės sklype.

Artimiausios gyvenvietės yra Noreikių ir Šiaudinės kaimai, apie 200 m atstumu. Saugomų teritorijų, pagal LR saugomų teritorijų kadastro duomenis, tiriamo statinio teritorijoje nėra. Artimiausia saugoma teritorija nuo hidrotechnikos statinio yra Kruosto upelio botaninis draustinis, apie 3,3 km atstumu ir Mociūnų miško botaninis draustinis, maždaug 3,9 km atstumu. Kultūros paveldo teritorijų ar objektų, pagal Kultūros vertybių registro duomenis, tiriamo statinio teritorijoje nėra. Artimiausia kultūros paveldo teritorija yra Beržų kapinynas, maždaug 1,5 km atstumu ir Dotnuvos miestelio žydų senosios kapinės, apie 1,9 km atstumu.

4.2 Tvenkinio charakteristikos

| | |
|--|---------------------------|
| Normaliai patvenkto vandens lygio altitudė (NPL) | 59,14; |
| Aukščiausias vandens lygis (AVL) | 60,20; |
| Žemiausias vandens lygis (ŽVL) | 58,84; |
| Plotas, esant NPL | 18,80 ha; |
| Plotas, esant AVL | 29,70 ha; |
| Plotas, esant ŽVL | 17,33 ha; |
| Tūris, esant NPL | 520,42 t.m ³ ; |
| Tūris, esant AVL | 780,00 t.m ³ ; |
| Tūris, esant ŽVL | 488,92 t.m ³ ; |
| Naudingas tūris | 31,50 t.m ³ ; |
| Naudingo tūrio sluoksnis | 0,30 m; |
| Tvenkinio ilgis | 2,00 km; |
| Maksimalus plotis | 0,19 km; |
| Vidutinis plotis | 0,08 km; |
| Vidutinis gylis | 2,50 m; |
| Maksimalus gylis | 8,00 m; |
| Kranto ilgis | 4,20 km. |

4.3 Hidrotechnikos statinių (HTS) charakteristikos

4.3.1 Žemių užtvanka

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Keteros altitudė | 61,50; |
| Keteros iškilimas virš NPL | 2,36 m; |
| Kapitališkumo klasė | IV |
| Ilgis palei keterą | 268 m; |
| Didžiausias aukštis | 9,36 m; |
| Keteros plotis | 8,00 m; |
| Važiuojamosios dalies plotis | 6,00 m; |
| Šlaitų nuolydžiai: aukštutinio | 1:2,5; |
| žemutinio | 1:2,5; |
| Aukštutinio šlaito tvirtinimas | monolitinės g/b plokštės; |
| Žemutinis šlaitas tvirtintas | velėnavimas. |

| | | | |
|--------------|-------|------|-------|
| 23/339-PP-HS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 3 | 9 | 0 |

4.3.2 Vandens pertekliaus pralaida

| | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Medžiaga | gelžbetonis; |
| Kapitališkumo klasė | IV; |
| Tipas | šešiakampė šachtinė pralaida; |
| Persilieėjimo perimetras | 16,50 m |
| Maksimalus slėgio aukštis | 7,70 m; |
| Pralaidos vamzdžių matmenys | 1,20 m x 1,70 m; |
| Angų skaičius | 2 vnt.; |
| Pralaidos vamzdžių ilgis | 30 m; |
| Skaičiuojamas debitas | 32,0 m ³ /s; |
| Duginė anga | 0,80 m x 0,80 m; |

4.4 Pagrindinės hidrologinės charakteristikos

| | |
|--|------------------------------|
| Baseino plotas | 66,4 km ² ; |
| Metinis vandens pritekėjimas: | |
| Vidutinis | 8 836,7 t. m ³ ; |
| 80 % | 5 049,6 t. m ³ ; |
| 95 % | 3 498,70 t. m ³ ; |
| Vidutiniai daugiamečiai vandens debitai: | |
| Q _{vid.} | 0,28 m ³ /s; |
| Q _{80%} | 0,16 m ³ /s; |
| Q _{95%} | 0,11 m ³ /s; |
| Maksimalūs pavasario potvynio vandens debitai: | |
| Q _{vid.} | 7,70 m ³ /s; |
| Q _{10%} | 12,87 m ³ /s; |
| Q _{5%} | 15,01 m ³ /s; |
| Q _{1%} | 19,08 m ³ /s; |
| Maksimalūs liūčių vandens debitai: | |
| Q _{vid.} | 3,69 m ³ /s; |
| Q _{10%} | 7,00 m ³ /s; |
| Q _{1%} | 14,01 m ³ /s; |
| Minimalūs vasaros-rudens 30 dienų laikotarpio vandens debitai: | |
| Q _{vid.} | 0,009 m ³ /s; |
| Q _{80%} | 0,002 m ³ /s; |
| Q _{95%} | 0,001 m ³ /s; |
| Minimalūs žiemos 30 dienų laikotarpio vandens debitai: | |
| Q _{vid.} | 0,018 m ³ /s; |
| Q _{80%} | 0,010 m ³ /s; |
| Q _{95%} | 0,002 m ³ /s; |
| Gamtosauginis vandens debitas: | 0,002 m ³ /s. |
| Aukščiau Vaidatonių tvenkinio, ant Kruosto upės, tvenkinių nėra. | |

| | | | |
|--------------|-------|------|-------|
| 23/339-PP-HS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 4 | 9 | 0 |

5. HIDROTECHNIKOS STATINIO TECHNINĖ BŪKLĖ

Inžinerinės geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

Prenkant Vaidatonių tvenkinio žemių užtvankos vietą, buvo atlikti inžineriniai geologiniai tyrinėjimai. Buvo padaryti 7 gręžiniai iki 13 m gylio. Gręžinių duomenimis paviršiuje iki 5 m gylio vyrauja priemoliai su smėlio ir žvyro intarpais, gyliu – priemoliai.

Vyraujanti paviršiaus ir dirvodarinė granulimetrinė sudėtis pagal Lietuvos respublikos dirvožemio erdvinių duomenų rinkinį esamos užtvankos vietovėje yra lengvas priemolis (pagal Kačinskio metodą) arba smėlingas lengvas priemolis (pagal Fere grafinės išraiškos trikampį).

Hidrologinės sąlygos

Kruosto upelis (identifikavimo kodas 13010650) yra dešinysis Nevėžio upės intakas. Baseino plotas pagal Lietuvos upių kadastro duomenis yra 99,7 km². Iki skaičiuojamojo profilio (Vaidotonių tvenkinio) upės baseinas sudaro 66,4 km². Baseino ežeringumas yra 1%, pelkėtumas – 4,4 % ir miškingumas – 17%. Kruosto upelio maksimalūs potvynio debitai buvo apsakičiuoti neturint realių stebėjimo duomenų, nes hidrologiniai stebėjimai Kruosto upelyje nebuvo vykdomi. Hidrologinės charakteristikos skaičiuotos pagal upę – analogą Dotnuvėlę ir empyrines formules.

Maksimalūs pavasario potvynio vandens debitai: Q_{vid.} = 7,70 m³/s; Q_{10%} = 12,87 m³/s; Q_{1%} = 19,08 m³/s. Kitos hidrologinės charakteristikos pateikiamos bendruosiuose rodikliuose.

6. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Vykdam projektą, numatoma atlikti šiuos darbus:

- 1) statybos aikštelės paruošimas;
- 2) laikinų pastatų ir statinių įrengimas;
- 3) hidrotechninių statinių rekonstrukcija (žemių užtvankos keteros, aukštutinio šlaito, užtvankos drenažo, perteklinio vandens pralaidos, PVP pratekėjimo dalies (vamdyno), PVP ištekėjimo dalies, paviršinio vandens lataku, risbermos, galinio tvirtinimo ir nutekėjimo kanalo);
- 4) aplinkos sutvarkymas.

6.1. Hidrotechninių statinių rekonstrukcija

Vaidatonių tvenkinio hidrotechnikos statinio rekonstrukcijos metu nebus keičiamas tvenkinio naudojimo režimas ir morfometrines charakteristikas (vandens lygio altitudė prie NPL, AVL ir ŽVL, tvenkinio plotas, gylis).

6.1.1. Žemių užtvankos keteros būklė vidutinė (Bu=2,1), aukštis, išilginis ir skersinis profiliai neatitinka projekto reikalavimų (suslūgusi), nuo važiuojamosios dalies nenuteka paviršinis/lietaus vanduo, dėl susiformavusių barjerų. Eismo saugumui užtikrinti kelkraščiuose yra įrengti g/b signaliniai stulpeliai, jų būklė gera.

Numatoma:

- a) pašalinti kelio kelkraščiuose susiformavusias briaunas;
- b) perdažyti esamus g/b signalinius stulpelius šviesą atspindinčiais dažais.

6.1.2. Aukštutinio šlaito būklė patenkinama (Bu=4,1), plokštės padengtos samanomis, plokščių siūlės sutrūkusios, auga žolė, keliose vietose yra nežymių plokščių nusėdimų, yra sutrupėjusių ir pažeistų plokščių, vandens lygio kitimo zonoje plokštės visai suirusios.

Numatoma atstatyti aukštutinio šlaito tvirtinimą:

- a) vandens lygio kitimo zonoje esamas suirusias plokščių dalis pakeisti naujomis PKU 30-20 plokštėmis. Esamos g/b plokštė išpjaujamos deimantiniais diskais, demontuojamos ir tvirtinama naujomis PKU 30-20 plokštėmis ant žvyro mišinio;

| | | | |
|--------------|-------|------|-------|
| 23/339-PP-HS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 5 | 9 | 0 |

- b) paliekamų g/b plokščių paviršius ir nešvarumai nuvalomi smėliasrove;
- c) įrengiamos naujos siūlės tarp esamų g/b plokščių;
- d) įrengiamos deformacinės siūlės.

6.1.3. Žemutinio šlaito būklė gera ($Bu=2,0$), šienaujamas, neauga medžiai, krūmai, šlaito koeficientas atitinka projektinius, nepastebėta filtracinių ar kitokių deformacijų.

Numatoma nuvalyti esamų laiptų betono paviršių ir tarkretuojama betonu, atstatomas betono paviršius.

6.1.4. Kairėje pusėje esančio drenažo būklė patenkinama ($Bu=5,5$), filtracinio vandens debitas drenose yra mažas, drenažo šulinyje ir vamzdžiuose yra sąnašų ir geležies nuosėdų iki 50 % diametro, drenažo žiotis patvenkta, sėdimo deformacijų nepastebėta. Drenažo šulinio g/b žiedai prasislinkę, nėra šulinio dangčio.

Numatoma įrengti naują žemių užtvankos drenažą:

- a) įrengti naują drenažą iš perforuotų PP, PE ar PVC vamzdžių;
- b) įrengti naujas drenažo žiotis iš PE ar PP vamzdžių;
- c) įrengti naujus PE ar PP drenažo šulinius.

6.1.5. Dešinėje pusėje esančio drenažo būklė nepatenkinama (bloga) ($Bu=7,9$), filtracinis vanduo drena nenuteka, drenažo šulinys ir vamzdžiai užnešti sąnašomis, žiotis pilnai užnešta ir užžėlus, drena šulinyje patvenkta. Sėdimo deformacijų nepastebėta. Drenažo šulinio g/b žiedai prasislinkę, nėra šulinio dangčio.

Numatoma įrengti naują drenažą:

- a) įrengti naują drenažą iš perforuotų PP, PE ar PVC vamzdžių;
- b) įrengti naujas drenažo žiotis iš PE ar PP vamzdžių;
- c) įrengti naujus PE ar PP drenažo šulinius;
- d) suremontuoti esamą drenažo šulinį.

6.1.6. Perteklinio vandens pralaidos (PVP) būklė patenkinama ($Bu=4,1$), ant šachtos sienų susikaupęs organinės kilmės purvas, sujungime su pratekėjimo vamzdžiais pastebimi filtracijos požymiai betono paviršiuje, siūlėje yra įtrūkimų. Šachtos sienos betono stipris ir klasė atitinka reikalaujamą.

Numatoma:

1) Užtaisyti vandens prasisunkimo vietą PVP šachtoje, taip pat atstatyti betono paviršių viršutinėje šachtos dalyje, atstatant betono paviršių remontiniais mišiniais ir atnaujinti hidroizoliaciją:

- a) Nuvalyti konstrukciją nuo purvo, nešvarumų ir netvirtų paviršių iki tvirto pagrindo (metaliniumi šepėčiu, smėliasrove ar aukštu spaudimu);
- b) Vandens pratekėjimo ar prasisunkimo vietose per įtrūkimu vandenį sustabdyti su greitai kietėjančia medžiaga (pvz Maxplug arba analogiška);
- c) Jei matosi armatūra, nuvalyti ją nuo rūdžių ir kitų nešvarumų (metaliniumi šepėčiu). Armatūrą nutepti teptuku medžiaga rudžių surišimui (pvz Maxrest passive arba analogiška);
- d) Nuvalytas iki tvirto pagrindo remontuojamas gelžbetonines konstrukcijas, gerai sudrėkinti vandeniu ir padengti remontiniu mišiniu (pvz. Maxrite-S arba analogiškais);
- e) Atstatytą betono paviršių nutepti elastinga hidroizoliacine medžiaga (pvz. Maxseal flex arba analogiška).

2) Užtaisyti siūlę sujungimo su g/b vamzdžiais vietoje:

- a) Nuvalyti konstrukciją nuo netvirtų paviršių iki tvirto pagrindo (metaliniumi šepėčiu, smėliasrove ar aukštu spaudimu);

| | | | |
|--------------|-------|------|-------|
| 23/339-PP-HS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 6 | 9 | 0 |

- b) Vandens pratekėjimo ar prasisunkimo vietose per įtrūkimu vandenį sustabdyti su greitai kietėjančia medžiaga (pvz Maxplug arba analogiška);
 - c) Siūlių remontui naudoti elastingą remontinę mastiką (pvz Maxjoint elastic arba analogiška);
 - d) Nuvalytas iki tvirto pagrindo remontuojamas gelžbetonines konstrukcijas, gerai sudrėkinti vandenių ir padengti remontiniu mišiniu (pvz. Maxrite-S arba analogiškais);
 - e) Atstatytą betono paviršių nutepti elastinga hidroizoliacine medžiaga (pvz. Maxseal flex arba analogiška).
- 3) Įrengiama vandens lygio matuoklė.

6.1.7. Uždorio būklė patenkinama (Bu=4,1), paviršiuje yra rūdijimo požymių, per sandarinimo gumas prasifiltruoja vanduo, pažeista antikorozinė danga, uždoris nenaudojamas ir neprižiūrimas, nepraleidžiamas gamtosauginis debitas, pritekėjimo anga užnešta.

Numatoma įrengti naują dugninį uždorį:

- a) rekonstrukcijos darbų metu įrengti šandorus esamose šandorvietėse, pašalinti vandenį iš pritekėjimo kameros siurbliais;
- b) išvalyti pritekėjimo angą nuo sąnašų ir šiukšlių (nepavykus įrengti šandorų ir nusausti darbo kameros dėl susikaupusių sąnašų, šiukšles pašalinti atliekant povandeninius darbus);
- c) demontuoti esamą uždorį;
- d) nuvalyti betono paviršių nuo nešvarumų ir netvirtų paviršių uždorio įrengimo vietoje;
- e) atstatyti betono paviršių remontiniais mišiniais;
- f) įrengti naują uždorį.

6.1.8. Uždorio valdymo įrangos būklė nepatenkinama (bloga) (Bu=6,1), nesuteptas, aprūdijęs judančių dalių paviršius, seniai netikrintas, nenaudojamas.

Numatoma įrengti naują dugninio uždorio valdymo mechanizmą.

6.1.9. PVP pratekėjimo dalies būklė vidutinė (Bu=2,1), išilginė vamzdžių ašis vizualiai tiesi, yra įtrūkimų, betono korozijos ir filtracijos požymių vamzdžių sienelėse ir siūlių vietose. Nuvedimo vamzdžių stipris gniuždant kinta nuo C16/20 iki C25/30, reikalaujama – C30/37.

Numatoma remontuoti esamus g/b vamzdžius:

- 1) užtaisyti vandens prasisunkimo vietas g/b vamzdžiuose, atstatant betono paviršių remontiniais mišiniais ir atnaujinti hidroizoliaciją:
 - a) nuvalyti konstrukciją nuo netvirtų paviršių iki tvirto pagrindo (metaliniu šepėčiu, smėliasrove ar aukštu spaudimu);
 - b) vandens pratekėjimo ar prasisunkimo vietose per įtrūkimu vandenį sustabdyti su greitai kietėjančia medžiaga (pvz Maxplug arba analogiška);
 - c) jei matosi armatūra, nuvalyti ją nuo rūdžių ir kitų nešvarumų (metaliniu šepėčiu). Armatūrą nutepti teptuku medžiaga rudžių surišimui (pvz Maxrest passive arba analogiška);
 - d) nuvalytas iki tvirto pagrindo remontuojamas gelžbetonines konstrukcijas, gerai sudrėkinti vandenių ir padengti remontiniu mišiniu (pvz. Maxrite-S arba analogiškais);
 - e) nutepti hidroizoliacine medžiaga visą g/b vamzdžių betono paviršių.

2) Užtaisyti siūlas g/b vamzdžiais susijungimo vietose:

- a) nuvalyti konstrukciją nuo netvirtų paviršių iki tvirto pagrindo (metaliniu šepėčiu, smėliasrove ar aukštu spaudimu);

| | | | |
|--------------|-------|------|-------|
| 23/339-PP-HS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 7 | 9 | 0 |

- b) vandens pratekėjimo ar prasisunkimo vietose per įtrūkimu vandenį sustabdyti su greitai kietėjančia medžiaga (pvz Maxplug arba analogiška);
- c) siūlių remontui naudoti elastingą remontinę mastiką (pvz Maxjoint elastic arba analogiška);
- d) nuvalytas iki tvirto pagrindo remontuojamas gelžbetonines konstrukcijas, gerai sudrėkinti vandeniu ir padengti remontiniu mišiniu (pvz. Maxrite-S arba analogiškais);
- e) atstatytą betono paviršių nutepti elastinga hidroizoliacine medžiaga (pvz. Maxseal flex arba analogiška).

6.1.10. PVP ištekėjimo dalies būklė labai bloga (Bu=8,1), apardytas atraminių sienelių paviršius, senelės pakrypusios, vyksta gruntinio vandens filtracija, betono korozija, įtrūkimų, plyšių ir ertmių formavimasis. Raminimo baseine yra sąnašų. Atraminės sienos galinių sparnų gniuždymo stiprio klasė kinta nuo C8/10 iki C16/20; ties trapeicine dalimi – nuo C12/15 iki C25/30; ties stačiakampe dalimi – nuo C16/20 iki C20/25, reikalaujama betono klasė C30/37. Esami sienelių sutvirtinimai tik laikinai pristabdo deformacijas.

Numatoma naujai įrengti dalį atraminių sienučių, esamas atramines sienutes sustiprinti.

- a) Pašalinti vandenį iš raminimo šulinio, pašalinti sąnašas nuo ištekėjimo dugno, demontuoti esamas atramines sienutes iki nurodytos altitudės, išvežti statybines atliekas.
- b) Nuvalyti paliekamų g/b sienučių betono paviršių iki tvirto paviršiaus, atstatyti remontiniais mišiniais.
- c) Įrengti armatūrą atraminių sienučių betonavimui (panaudoti esamą pado ir sienučių armatūrą, ją nuvalyti ir nutepti, prie jos rišti atraminių sienučių armatūrą).
- d) Įrengti atramines sienutes iš betono C30/37.
- e) Esama atraminė sienutė sustiprinama: atidaužomas silpnas betonas iki armatūros, įrengiamas armatūros tinklas rišamas prie esamos armatūros, betonuojama apie 20 cm sluoksnio betonu C30/37.
- f) Įrengiamos sėdiminės siūlės.
- g) Įrengiama vandens lygio matuoklė.
- h) Žemės paviršius formuojamas su nuo lydžiu nuo g/b atraminės sienutės.

6.1.11. Paviršinio vandens surinkimo latakų būklė vidutinė (Bu=2,1), latakuose yra priaugę žolės, sąnašų, vietomis latakų elementai išsikraipę, g/b šuliniai be dangčių, nutekėjimo vamzdžiai nepraleidžia reikiamo paviršinio/lietaus vandens debito, kairėje pusėje nėra paviršinio vandens nuvedimo griovelio, dešinėje pusėje grioveliumi neužtikrintas paviršinio vandens nuvedimas nuo hidromazgo.

Numatoma:

- a) demontuojami esami latakai išvalomi;
- b) įrengiami g/b latakai iki griovelio;
- c) demontuojami esami g/b šuliniai;
- d) įrengiama lėkščiašlaitė vaga paviršiniam vandeniui surinkti ir nuvesti, griovelio šlaitai ir dugnas sutvirtinami apsėjant daugiamečių žolių mišiniu.

6.1.12. Grotų būklė vidutinė (Bu=2,1), yra įlinkimų, korozijos požymių, seniai nedažytos. Numatoma pakeisti esamos grotos naujomis analogiškoms grotomis, padengiamos antikoroziniais dažais.

6.1.13. Tarnybinio tiltelio būklė labai bloga (Bu=8,1), apatinėje dalyje didelė dalis armatūros be apsauginio betono sluoksnio arba supleišėjusiu apsauginiu sluoksniu, armatūra koroduoja.

Numatoma įrengti naują tarnybinį tiltelį ir lieptelį:

- a) demontuojamas esamas tiltelis ir lieptelis su g/b atrama;

| | | | |
|--------------|-------|------|-------|
| 23/339-PP-HS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 8 | 9 | 0 |

- b) įrengiamas naujas lieptelis iš lengvų konstrukcijų (metalo karkasas, paklotas iš terasinių lentelių, atsparių puvimui);
- c) esamų laiptų (aukštutiniame bjeffe) betono paviršius nuvalomas ir tarkretuojamas, atstatomas betono paviršius.

6.1.14. Taurelių būklė patenkinama (Bu=4,1), tarnybinio tiltelio atramų (taurelių) betono – stiprio klasės tik C6/7,5 ir C8/10, šiuose elementuose stebimos nepakankamo atsparumo šalčiui, betono karbonizacijos ir armatūros korozijos sukeltos pažaidos.

Numatoma:

- a) demontuojamas esamas g/b taurelius (atramas);
- b) įrengiamas naujas g/b atramos iš betono C30/37, įrengiamas hidroizoliacinis sluoksnis.

6.1.15. Risbermos būklė vidutinė (Bu=2,1), normaliai funkcionuoja, esamos monolitinės g/b plokštės suirusios, priaugę žolinės augmenijos.

Numatoma:

- a) išvalyti risbermą nuo žolinės augmenijos ir sąnašų;
- b) risbermos šlaituose ir ant šlaito viršaus demontuojamos monolitinės g/b plokštės, bei įrengiamos naujos g/b plokštės P-15-10.

6.1.16. Galinio tvirtinimo būklė vidutinė (Bu=2,1), vizualiai matomų deformacijų nėra, priaugę žolinės augmenijos, yra sąnašų.

Numatoma galinį tvirtinimą išvalyti nuo žolinės augmenijos ir sąnašų, atstatyti išjudintus tvirtinimo elementus (akmenų metinį).

6.1.17. Nutekėjimo kanalo būklė gera (Bu=2,0), kanalas priaugęs žolinės augmenijos, yra sąnašų. Numatoma išvalyti nuo žolinės augmenijos ir sąnašų, pašalinti krūmus nuo griovio šlaitų.

6.1.18. Aplinkosauginės priemonės

Nutekėjimo kanale, tarp pk. 0+57+0+60, rengiama aplinkosauginė priemonė – akmenų metinys. Akmenų metiniui naudojami lauko akmenys, kurių skersmuo nuo 25 cm iki 40 cm. Kliūtys iš akmenų yra atsparios tėkmei ir yra ilgaamžės, sudaro geresnes vandens aeracijos sąlygas.

Aplinkos sutvarkymas. Pabaigęs visus darbus, Rangovas privalo išardyti visus laikinus satinius ir pastatus, laikinus kelio ženklus, atstatyti pažeistas dangas, apželdinti pažeistas teritorijas.

| | | | |
|--------------|-------|------|-------|
| 23/339-PP-HS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 9 | 9 | 0 |

| | |
|---|--|
| SUDERINTA 20 <u>23</u> m. <u>05</u> mėn. <u>24</u> d. Kėdainių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyriaus vyr. specialistas Saulius Jacius | SUDERINTA KĖDAINIŲ rajono savivaldybės Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius 20 <u>23</u> m. <u>05</u> mėn. <u>26</u> d. L. e. p. Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyriaus vedėja Gintarė Kundrotaitė-Kozins |
| SUDERINTA 20 <u>23</u> m. <u>05</u> mėn. <u>26</u> d. Kėdainių rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyriaus vyr. specialistė Jolanta Šulcienė | SUDERINTA Kėdainių rajono savivaldybės administracijos Architektūros ir urbanistikos skyriaus vedėjas (vyriausiasis architektas) Rytis Vieštautas 20 <u>23</u> m. <u>05</u> mėn. <u>26</u> d. |

(Data Vardas Pavardė parašas)

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

| | |
|--|---|
| 1. | STATYTOJAS: Kėdainių rajono savivaldybės administracija |
| 2. | PROJEKTUOTOJAS: MB „Meluka“ |
| 3. | INFORMACIJA APIE SUMANYTĄ PROJEKTUOTI STATINĮ: |
| Projekto pavadinimas | Kėdainių rajono savivaldybės Dotnuvos sen. Kruosto upės Vaidatonių tvenkinio hidrotechnikos statinių rekonstrukcija |
| Statybos rūšis | Rekonstrukcija |
| Statinio kategorija | Ypatingasis |
| Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis | Hidrotechnikos statiniai |
| Statinio adresas | Kėdainių rajono savivaldybė, Dotnuvos seniūnija, Noreikių k.. |
| Unikalus daikto numeris | 4400-5954-0080 |
| Žemės sklypo rodikliai: | |
| Sklypai | |
| Adresas | Kėdainių raj. sav., Dotnuvos sen., Noreikių k. |
| Unikalus Nr. | Nesuformuotas žemės sklypas |
| Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis | - |
| Žemės sklypo naudojimo būdas | - |
| Žemės sklypo plotas | - |
| Projektuojamo statinio rodikliai: | |
| Pavadinimas | 1. Rekonstruojamas vietinės reikšmės kelias (žemių užtvankos ketera). Ilgis 0,268 km. |

| | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 2. Rekonstruojamas užtvankos drenažas. Ilgis 183 m. 3. Rekonstruojamas aukštutinis šlaitas. Ilgis 215 m. 4. Rekonstruojama perteklinio vandens pralaida. 1 vnt. 5. Tvarkoma PVP pratekėjimo dalis (vamzdynas). 2 vnt., 64 m. 6. Rekonstruojama PVP ištekėjimo dalis. 1 vnt. 7. Valomas nuvedamasis kanalas. Ilgis 60 m. |
|--|--|

| | |
|----|--|
| 4. | PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ PASKIRTIS: |
| | - informuoti visuomenę apie visuomenei svarbaus statinio numatomą projektavimą (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyrius) |
| 5. | PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SUDĖTIS: |
| | 5.1 Aiškinamasis raštas, 5.2 Priedai, 5.3 Projektinių pasiūlymų planai, |
| 6. | STATYTOJO (UŽSAKOVO) PATEIKIAMAI DOKUMENTAI: <i>(rekomendaciniai)</i> |
| | - Projektavimo užduotis |
| 7. | PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ VAIZDINĖ INFORMACIJA: <i>(rekomendacinė)</i> |
| | - Brėžiniai |
| 8. | KITI DUOMENYS: |
| | Statytojui pateikiamų projektinių pasiūlymų kopijų kiekis 1 (PDF formatu) |
| | Kita - |

Statytojas:

Vykdytojas (projektuotojas):

Kėdainių rajono savivaldybės administracija

MB „Meluka“



Kėdainių rajono savivaldybės
administracijos direktorius
Gintautas Muznikas

A.K.

(parašas)



(parašas)

MB „MELUKA“

**ĮSAKYMAS
DĖL PROJEKTO VADOVO
PASKYRIMO**

2023 m. gegužės mėn. 05 d. Nr. 2023/05/05

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymu „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas“ patvirtinimo“ 2016-11-07 Nr. DI-738 ir „Statybos techninis reglamentas“ STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas“ IV skyriaus „Projekto rengimo tvarka“ III skirsnio „Projekto rengėjai. Vadovavimas projektui“ 18, 20, 21, 22 punktais, objektui „Kėdainių rajono savivaldybės Dotnuvos sen. Kruosto upės Vaidatonių tvenkinio hidrotechnikos statinių rekonstrukcija“.

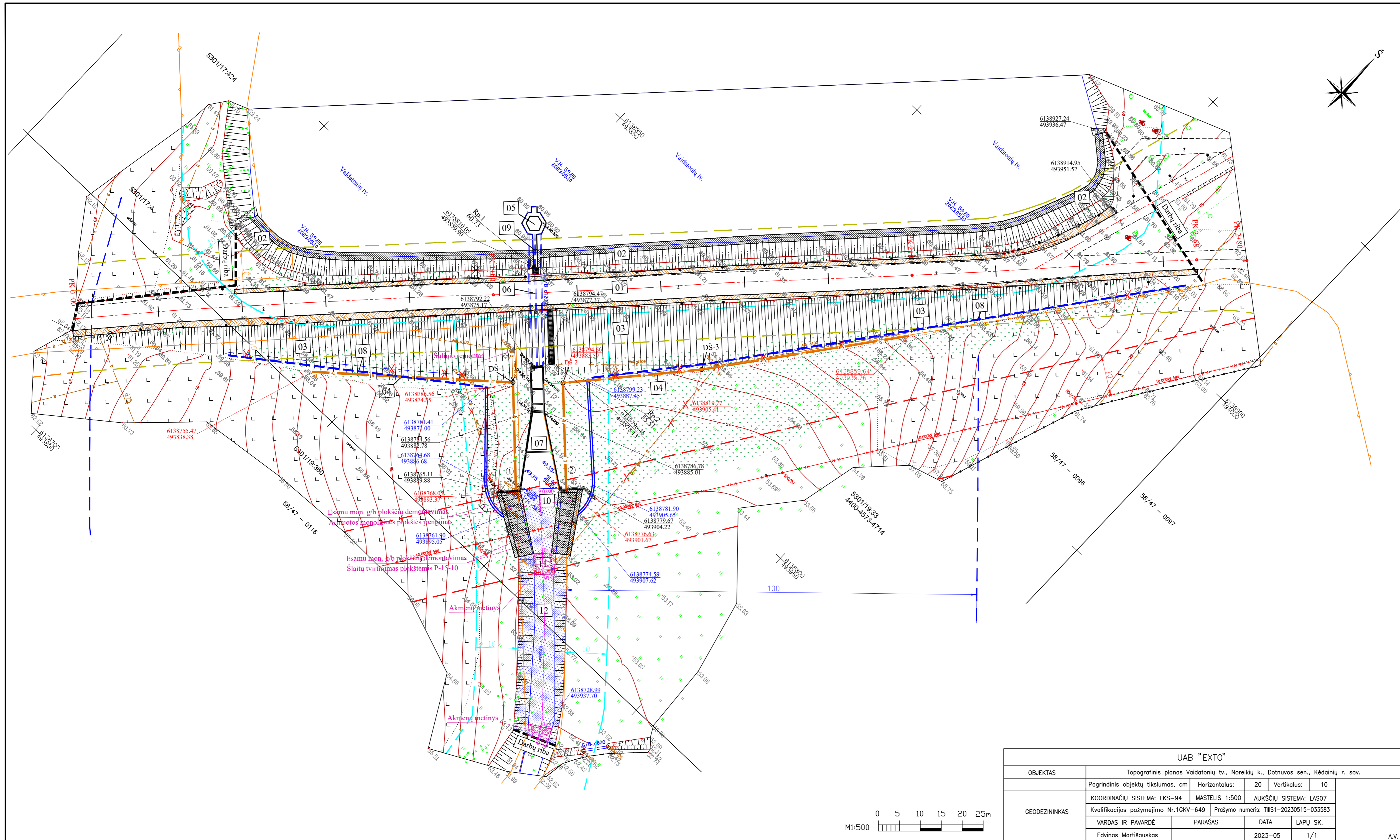
Skiriu: Arūną Kundrotą projekto vadovu, atestatas Nr. 13866, išduotas 2014 gegužės 23 d.

Projekto vadovo veikla prasideda nuo jų paskyrimo dienos ir trunka iki statybos užbaigimo akto išdavimo dienos arba deklaracijos apie statybos užbaigimą pasirašymo dienos.

Mažosios bendrijos atstovas



Vytautas Norvilas



TVENKINIO HIDROTECHNIKOS STATINIŲ EKSPLIKACIJA

| | |
|----|---|
| 01 | Žemių užtvankos ketera |
| 02 | Žemių užtvankos aukštutinis šlaitas |
| 03 | Žemių užtvankos žemutinis šlaitas |
| 04 | Žemių užtvankos drenažas |
| 05 | Perteklinio vandens pralaidos (PVP) įtekėjimo dalis |
| 06 | PVP pratekėjimo dalis (vamzdynas) |
| 07 | PVP ištekėjimo dalis |
| 08 | Paviršinio vandens surinkimo latakai |
| 09 | Tarnybinis tiltelis |
| 10 | Risberma |
| 11 | Galinis tvirtinimas |
| 12 | Nutekėjimo kanalas |

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

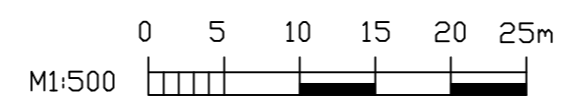
| | |
|--|---|
| | Sklypų ribos |
| | Vandens telkinių pakrantės apsaugos juosta |
| | Vandens telkinių apsaugos zona |
| | Vietinės reikšmės kelių apsaugos zona |
| | Elektrų oro linijų apsaugos zona |
| | Esama žvyro danga |
| | Esami kelio signaliniai stulpeliai |
| | Esami g/b laiptai |
| | Šlaitai sutvirtinti g/b plokštėmis |
| | Šlaitai sutvirtinti velėna |
| | Esamas žemių užtvankos drenažas iš asbestocementinių vamzdžių |
| | Demontuojami esami g/b šuliniai |
| | Demontuojami esami g/b latakai |
| | Esamos elektrų oro linijos |
| | Esama g/b atraminė sienutė |
| | Kelio/žemių užtvankos ašis |
| | Projektuojamas žemių užtvankos drenažas iš PVC ir PE vamzdžių |
| | Projektuojami drenažo šuliniai iš PE ir PP |
| | Projektuojami g/b latakai |
| | Projektuojama lėkščiašlaitė vaga |
| | Projektuojamas nuvedamojo kanalo išvalymas |
| | Projektuojamas šlaito tvirtinimas naujomis g/b plokštėmis |

PROJEKTUOJAMOS DANGOS

| | |
|--|--|
| | Nuo kelkraščių nukasama velėna ir augalinis gruntas |
| | Projektuojama esamų g/b plokščių rekonstrukcija |
| | Projektuojamas augalinio sluoksnio atstatymas su žolių apsejimu po rekonstrukcijos |
| | Projektuojamas akmenų metinys plokščių galuose |

| | | |
|----------------------|---|---|
| KVAL. PATV. DOK. NR. | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS |
| 13866 | SPV | Kėdainių rajono savivaldybės Dotnuvos sen. Kruosto upės Vaidatonių tvenkinio hidrotechnikos statinių rekonstrukcija |
| A.Kundrotas | | DOKUMENTO PAVADINIMAS |
| 2023-05 | | Hidrotechnikos statinių planas M1:500 |
| | | Laida |
| | | 0 |
| | | DOKUMENTO ŽYMUO |
| LT | STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) | Lapas |
| | Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai | Lapų |
| | | 1 1 |
| | | 23/339-PP-HS.B-01 |

| | | | | | |
|--|--|----------------|---------|------------------------|----|
| OBJEKTAS | | | | | |
| Topografinis planas Vaidatonių tv., Noreikių k., Dotnuvos sen., Kėdainių r. sav. | | | | | |
| Pagrindinis objektų tikslumas, cm | | Horizontalus: | 20 | Vertikalus: | 10 |
| KOORDINACIJŲ SISTEMA: LKS-94 | | MASTELIS 1:500 | | AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07 | |
| Kvalifikacijos pažymėjimo Nr.1GKV-649 Prašymo numeris: IIIIS1-20230515-033583 | | | | | |
| VARDAS IR PAVARDE | | PARAŠAS | DATA | LAPŲ SK. | |
| Edvinas Martišauskas | | | 2023-05 | 1/1 | |



A.V.