

**VIETINĖS REIKŠMĖS KELIO NR. AL1216 MIROSLAVAS – JURGIŠKIAI,
MIROSLAVO SEN., ALYTAUS R. SAV. KAPITALINIO REMONTO DARBŲ
SUTARTIS**

2025 m. _____ Nr. _____

Alytus

Alytaus rajono savivaldybės administracija, juridinio asmens kodas 188718528, Pulko g. 21, 62135 Alytus, atstovaujama administracijos direktoriaus Vyto Arbačiausko (toliau – „užsakovas“), ir **UAB „Medinita“**, juridinio asmens kodas 302644484, Kelmijos sodų 57-oji g. 13, Vilnius, korespondencija: Stračiūnų k. Leipalingio sen. Druskininkų sav. LT-67267, atstovaujama direktorės Ramunės Radzvilavičienės (toliau – „rangovas“), toliau abi kartu vadinamos „šalimis“, o kiekviena atskirai „šalimi“, sudarė šią rangos darbų sutartį (toliau – Sutartis).

1. SĄVOKOS

1.1. **Darbai** – visi darbai, nustatyti techninio projekto sprendiniuose, ir kiti darbai, projektavimas bei kitos būtinos sutarčiai atlikti paslaugos (jeigu yra), kurias pagal sutartį privalo atlikti rangovas.

1.2. **Darbų pradžia** – statybietės perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo data arba 14 kalendorinių dienų, kai įsigaliojo sutartis, jeigu statybietės perdavimo ir priėmimo aktas per šį dienų skaičių nėra pasirašytas.

1.3. **Darbų atlikimo terminas** – laikas, skaičiuojamas kalendorinėmis dienomis nuo darbų pradžios iki darbų perdavimo užsakovui, atlikus baigiamuosius bandymus (jeigu taikoma), kurių rezultatai yra teigiami, ir pasirašius darbų perdavimo ir priėmimo aktą.

1.4. **Darbų perdavimo ir priėmimo aktas** – dokumentas, patvirtinantis, kad rangovas perdavė, o užsakovas priėmė darbus, pasirašomas vadovaujantis sutarties sąlygų 8.2 punktu, prieš surašant statinio statybos užbaigimo aktą.

1.5. **Išlaidos** – visos pagrįstai statybietėje ar už jos ribų patirtos rangovo tiesioginės ir netiesioginės išlaidos, susijusios su sutartyje numatytais darbais. Į išlaidas negali būti įskaičiuojamos negautos pajamos.

1.6. **Įranga** – prietaisai ir mechanizmai, sudarantys darbus ar jų dalį.

1.7. **Medžiagos** – visa tai, kas turi sudaryti darbus ar jų dalį (išskyrus įrangą).

1.8. **Pakeitimas** – techninio projekto sprendinių, apibūdinančių darbus, keitimas, padarytas pagal 10 skyrių. Techninio projekto pakeitimai turi būti įforminami vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais.

1.9. **Rangovo įrengimai** – visi prietaisai, mechanizmai, transporto priemonės bei kiti daiktai, reikalingi darbams vykdyti, užbaigti ir bet kuriems defektams ištaisyti. Rangovo įrengimams nepriskiriama įranga, medžiagos ir visi kiti daiktai, skirti sudaryti darbus ar jų dalį.

1.10. **Rangovo pasiūlymas** – rangovo užpildyti ir viešojo darbų pirkimo metu pateikti dokumentai, kuriais siūloma užsakovui atlikti darbus pagal užsakovo nustatytas viešojo darbų pirkimo sąlygas.

1.11. **Rangovo personalas** – visas personalas, kurį rangovas įdarbina statybietėje, tarp jų gali būti darbininkai, kiti rangovo arba subrangovo įdarbinti asmenys, ir kitas personalas, padedantis rangovui vykdyti darbus.

1.12. **Statinio statybos techninės priežiūros vadovas** – asmuo, paskirtas užsakovo organizuoti statinio statybos techninę priežiūrą, kurios tikslas – kontroliuoti, ar statinys statomas

pagal projektą, ar statybos metu laikomasi sutarties sąlygų, Lietuvos Respublikos teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų.

1.13. **Statybos užbaigimo aktas** – 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“ nustatyta tvarka sudarytos statybos užbaigimo komisijos surašytas dokumentas, patvirtinantis, kad statinys pastatytas ar rekonstruotas pagal projekto sprendinius.

1.14. **Statybos užbaigimo terminas** – laikas, skaičiuojamas dienomis nuo darbų perdavimo ir priėmimo akto datos iki užbaigiama statinio (jo dalies) statyba, t. y. kai po darbų perdavimo užsakovui ištaisomi defektai (jei reikia), atliekamos statybos užbaigimo procedūros ir surašomas statybos užbaigimo aktas.

1.15. **Statybvietė** – darbų vykdymo vieta ar vietos, kurios ribos apibrėžiamos perduodant rangovui statybvietę ir jos valdymo teisę vadovaujantis sutarties sąlygų 4.1 punktu.

1.16. **Subrangovas** – kuris nors asmuo, rangovo nurodytas konkurso dokumentuose, sutartyje įvardytas kaip subrangovas, arba kiti asmenys, paskirti rangovo vykdyti dalį darbų.

1.17. **Sutarties galiojimas** – sutartis įsigalioja sutarties šalims pasirašius sutartį ir rangovui pateikus tinkamą sutarties įvykdymo užtikrinimą. Sutartis galioja iki visiško sutartyje numatytų įsipareigojimų įvykdymo arba kol bus nutraukta teisės aktų nustatyta tvarka.

1.18. **Pradinės sutarties vertė** – yra lygi laimėjusio tiekėjo pasiūlymo kainai be PVM nurodytai už visą perkamų darbų apimtį. Pradinės sutarties vertė yra sutarties 3.4. papunktyje nurodyta suma.

1.19. **Užsakovo personalas** – visi užsakovui dirbantys arba įgalioti užsakovo asmenys, taip pat kitas personalas, apie kurį užsakovas pranešė rangovui kaip apie užsakovo personalą.

1.20. **Sutarties kaina** – sutarties 9.1. papunktyje nurodyta suma, kuri turi būti sumokėta Rangovui už laiką, tinkamai atliktus darbus pagal sutartį.

1.21. **Darbų pabaiga** – momentas, kai bus užbaigti visi Sutartyje numatyti darbai, atlikti baigiamieji bandymai (jeigu taikoma), kurių rezultatai yra teigiami, ir pasirašytas darbų perdavimo ir priėmimo aktas.

1.22. Kitos vartojamos sąvokos atitinka sąvokas, vartojamas Lietuvos Respublikos civiliniame kodekse, Lietuvos Respublikos statybos įstatyme ir Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatyme ir susijusiuose įstatymų įgyvendinamuosiuose teisės aktuose.

2. SUTARTIES DALYKAS

2.1. Sutartimi rangovas įsipareigoja per sutartyje nustatytą darbų atlikimo terminą ir sutartyje nustatytomis sąlygomis atlikti:

2.1.1. Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas–Jurgiškiai, Miroslavo sen., Alytaus r. sav. kapitalinio remonto darbus.

2.1.2. Elektroninio statybos žurnalo užsakymą (prenumeratos užsakymą, statybos žurnalo pildymą ir saugojimą ir po statybos darbų baigimo jo pilną perleidimą perkančiajai organizacijai);

2.1.3. statybos užbaigimą patvirtinančių dokumentų parengimą (išpildomosios (kontrolinės nuotraukos) ir kadastrinės matavimų bylos atnaujinimo, atlikti statinių statybos užbaigimo procedūrą ir pateikti eksperto patvirtintą ir IS „Infostatyba“ užregistruotą deklaraciją, apie šių statinių statybos užbaigimą, bei parengti kitus statybos užbaigimą patvirtinančius dokumentus).

2.2. Rangovo įsipareigojimai apibrėžti 2.1 punkte (toliau – vadinami darbai).

2.3. Rangovas turės atlikti darbus, vadovaudamasis parengtu vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas–Jurgiškiai, Miroslavo sen., Alytaus r. sav. kapitalinio remonto darbų projektu (toliau – „projektas“, Sutarties 1 priedas) kaip numatyta sutartyje bei ištaisyti po darbų ir

su darbais susijusių paslaugų atlikimo termino nustatytus defektus, o užsakovas įsipareigoja sudaryti rangovui būtinas sąlygas darbams ir su darbais susijusioms paslaugoms atlikti, sutartyje numatyta tvarka priimti tinkamai atliktų darbų ir su darbais susijusių paslaugų rezultatą ir sumokėti rangovui sutarties kainą sutartyje numatytomis sąlygomis ir tvarka.

2.4. Darbams naudojamos medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 patvirtinto „Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo“ 2 priedo 26.2.3; 27 punktuose nustatytus reikalavimus.

3. BENDROSIOS NUOSTATOS

3.1. Šalių teisių ir pareigų pagrindas yra sutartis, Lietuvos Respublikos įstatymai, įstatymų įgyvendinamieji teisės aktai, statybos techniniai reglamentai ir kiti įgyvendinamieji teisės aktai.

3.2. Šiame punkte pateikiami sutartį sudarantys dokumentai, jie turi būti suprantami kaip paaiškinantys vienas kitą. Tuo tikslu nustatomas toks dokumentų pirmumas:

3.2.1. šios sutarties sąlygos;

3.2.2. kapitalinio remonto projektas;

3.2.2.1. techninės specifikacijos;

3.2.2.2. aiškinamieji raštai;

3.2.2.3. brėžiniai;

3.2.2.4. sąnaudų kiekių žiniaraščiai;

3.2.3. darbų vykdymo grafikas;

3.2.4. rangovo pasiūlymo sąmatiniai skaičiavimai su pagrindinėmis techninėmis siūlomų darbų charakteristikomis ir darbų įkainiais (jeigu įtraukiami);

3.2.5. Subrangovų sąrašas;

3.2.6. kiti sutartį sudarantys dokumentai (jeigu yra).

3.3. Sutartis gali būti keičiama tik Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 89 straipsnyje nustatytais atvejais neatliekant naujos pirkimo procedūros. Sutarties sąlygų keitimu nebus laikomas sutarties sąlygų koregavimas joje numatytomis aplinkybėmis.

3.4. Sutarties sąlygų pagrindiniai duomenys:

<i>Pavadinimas</i>	<i>Punktas</i>	<i>Duomenys ir sąlygos</i>
Pradinės sutarties vertė	1.18	454 540,00 Eur be PVM (keturi šimtai penkiasdešimt keturi tūkstančiai penki šimtai keturiasdešimt eurų 00 ct)
Užsakovo ir Rangovo skiriami asmenys	4.4	Rangovo skiriamas asmuo atsakingas už sutarties vykdymą – Statybos darbų vykdytojas Kęstutis Zapareckas, tel.+370 693 65 269, el. p. projektai@medinita.lt. Užsakovo skiriamas asmuo, atsakingas už Sutarties vykdymą – .Komunalinio ūkio ir žemės ūkio skyriaus vyr. specialistė Indrė Mocevičienė, tel.: +370 315 55 549, el. p. indre.moceviciene@arsa.lt. Užsakovo skiriamas asmuo atsakingas už Sutarties ir jos pakeitimų paskelbimą pagal Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo nuostatas – Eremita Salickienė, tel.: +370 607 39 566, el. p.

		eremita.salickiene@arsa.lt.
Darbų atlikimo terminas	6.1	4 mėn.
Darbų vykdymo grafikas	6.2	Taikomas. Per 14 dienų nuo Darbų pradžios Šalys pasirašo Darbų vykdymo grafiką.
Darbų atlikimo termino pratęsimas	6.4	Netaikoma
Delspinigiai dėl Darbų vėlavimo	6.8	Už kiekvieną uždelstą kalendorinę dieną skaičiuojama 0,05 % kompensacija nuo neatliktų darbų kainos su PVM. Delspinigiai išskaičiuojami iš rangovui mokamos sumos.
Sutarties įvykdymo užtikrinimo suma	7.1	10 % (dešimt procentų) Sutarties kainos.
Garantinio laikotarpio prievolių įvykdymo užtikrinimo dokumentas	8.1 11.4	Lietuvos Respublikoje ar užsienyje registruoto banko garantija arba draudimo bendrovės laidavimo draudimo liudijimas (kartu su laidavimo draudimo apmokėjimą įrodančio dokumento kopija).
Sutarties kaina	9.1	549 993,40 Eur su PVM (penki šimtai keturiasdešimt devyni tūkstančiai devyni šimtai devyniasdešimt trys eurai 40 ct)
iš kurių PVM sudaro	9.1	95 453,40 Eur (devyniasdešimt penki tūkstančiai keturi šimtai penkiasdešimt trys eurai 40 ct)
Delspinigiai dėl vėluojančio mokėjimo	9.7	0,05 proc. nuo laiku neapmokėtos sumos su PVM per dieną už kiekvieną pradelstą kalendorinę dieną.
Pasitelkiamų subrangovų sąrašas	3.2.5 5.2	Darbų atlikimui Rangovas pasitelkia šį (-uos) pasiūlyme nurodytą (-us) Subrangovą (-us): <i>pasitelkiama/nepasitelkiama (nurodomi žinomi subrangovai (subrangovo pavadinimas, juridinio asmens kodas, kontaktiniai duomenys ir jo atstovas, nurodoma, kurią sutarties dalį vykdys atitinkamas subrangovas).</i>
Taikoma kainodara	9.2	Fiksuotos kainos
Mokėjimų terminas	9.6	30 kalendorinių dienų

4. UŽSAKOVO TEISĖS, PAREIGOS IR ATSAKOMYBĖ

4.1. Užsakovas privalo perduoti rangovui statybvietę ir jos valdymo teisę ne vėliau kaip per 14 kalendorinių dienų nuo sutarties įsigaliojimo dienos. Statybvietė yra perduodama šalims pasirašant statybvietės perdavimo ir priėmimo aktą STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nustatyta tvarka.

4.2. Užsakovas privalo paskirti statinio statybos techninės priežiūros vadovą iki darbų pradžios, kuris, vadovaudamasis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, vykdys darbų techninę priežiūrą.

4.3. Užsakovas statybos techninių reglamentų nustatyta tvarka turi būti gavęs statybą leidžiantį dokumentą bei perduoti jį rangovui perdavimo ir priėmimo aktu. Užsakovas taip pat privalo teikti reikiamus pranešimus, paraiškas, dalyvauti posėdžiuose darbų vykdymo metu.

4.4. Užsakovas yra atsakingas už tai, kad jo personalas bendradarbiautų su rangovu bei laikytųsi darbo saugos reikalavimų statybvietėje. Užsakovo skiriamas asmuo, atsakingas už sutarties vykdymą, yra nurodytas 3.4 punkte.

4.5. Užsakovas gali tiesiogiai atsiskaityti su subrangovais jei subrangovas išreiškia norą pasinaudoti tiesioginio atsiskaitymo galimybe. Apie šią galimybę užsakovas subrangovą informuoja atskiru pranešimu per 3 (tris) darbo dienas nuo informacijos iš rangovo apie pasitelkiamą subrangovą gavimo dienos. Norėdamas pasinaudoti tiesioginio atsiskaitymo galimybe, subrangovas turi ne vėliau kaip per 3 (tris) darbo dienas pateikti prašymą užsakovui. Tokiu atveju turi būti sudaroma trišalė sutartis tarp užsakovo, rangovo ir subrangovo, kurioje aprašoma tiesioginio atsiskaitymo su subrangovu tvarka atsižvelgiant į šioje sutartyje ir subrangos sutartyje nustatytus reikalavimus, įskaitant teisę rangovui prieštarauti dėl nepagrįstų mokėjimų. Trišalės sutarties dėl tiesioginio atsiskaitymo su subrangovu pasirašymas nepakeičia rangovo atsakomybės dėl šios sutarties vykdymo.

4.6. Užsakovas turi teisę iš rangovo pareikalauti pateikti sutartyje nustatytų aplinkosauginių reikalavimų laikymosi įrodymus, dokumentus, gali atlikti patikras vietoje ir pan.

4.7. Užsakovas privalo sumokėti Sutarties kainą rangovui už tinkamai ir laiku atlikus darbus ir su darbais susijusias paslaugas.

5. RANGOVO TEISĖS, PAREIGOS IR ATSAKOMYBĖ

5.1. Rangovas privalo vykdyti ir užbaigti Darbus ir su Darbais susijusias paslaugas pagal Sutartį, vadovaudamasis kapitalinio remonto projektu (jo techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) numatytais sprendiniais, laikydamasis Darbų vykdymo grafiko (jeigu toks numatytas), Lietuvos Respublikoje galiojančių įstatymų, įstatymų įgyvendinamųjų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimų.

5.2. Rangovas patvirtina ir darbų vykdymo metu privalo užtikrinti, kad jis ir bet kurie asmenys, veikiantys jo vardu, yra gavę visus būtinus leidimus, kvalifikacijos atestacijos pažymėjimus ar kitokius dokumentus, leidžiančius užsiimti šioje sutartyje nustatyta veikla, kuri yra rangovo sutartinių įsipareigojimų dalis. Jeigu rangovo (įskaitant ir subrangovus) kvalifikacija dėl teisės verstis atitinkama veikla nebuvo tikrinama arba tikrinama ne visa apimtimi, rangovas įsipareigoja užsakovui, kad sutartį vykdys tik tokią teisę turintys asmenys.

5.3. Rangovas yra atsakingas už visus savo veiksmus ir statybos darbų metodų tinkamumą, patikimumą bei darbų saugą visų darbų vykdymo laikotarpiu.

5.4. Iki darbų pradžios rangovas privalo:

5.4.1. paskirti Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka atestuotą statybos darbų vadovą, kuris privalo vykdyti pareigas, numatytas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;

5.4.2. atlikti geodezinių koordinačių, reperijų, raudonųjų linijų ir statybvietės nužymėjimą ir įtvirtinimą statybvietėje, įforminti šiuos darbus aktais bei schemomis;

5.4.3. rangovas savo lėšomis turi pasirengti eismo organizavimo schemas, gauti leidimą eismo uždarymui ar ribojimui, užtikrinant patekimą į savininkų ar naudotojų teritorijas (jei reikia). Rangovas savo lėšomis pasirengia apylankos schemas ir Saugaus eismo komisijai nusprendus, jas suderina su VIA Lietuva, AB bei savo lėšomis įrengia apylankos ženklus. Rangovas privalo pasirūpinti statybos darbų žurnalų.

5.5. Rangovas, dalį darbų perduodamas subrangovams, yra atsakingas už subrangovo, jo įgaliotų atstovų ir darbuotojų veiksmus arba neveikimą taip, kaip atsakytų už savo paties veiksmus ar neveikimą. Sutarties vykdymo metu rangovas pasitelkęs subrangovus / subtiekėjus, kurių nebuvo išviešinęs pasiūlymų vertinimo metu ir kurie nėra numatyti sutartyje, moka 5000,00 eurų už kiekvieną tokį pažeidimą.

5.6. Rangovas patvirtina, kad yra gavęs visą būtiną informaciją, kurią rangovas, panaudodamas visas savo žinias ir rūpestingumą, galėjo gauti iki sutarties pasirašymo ir kuri gali turėti įtakos sutarties darbų kainai arba darbams. Turi būti laikoma, kad sutarties 3.4 punkte nurodyta pradinės sutarties vertė apima visus rangovo įsipareigojimus pagal sutartį ir visa, kas būtina tinkamai vykdyti ir užbaigti darbus, įskaitant būtinus sutarčiai įvykdyti darbus, kurie nors ir nebuvo tiesiogiai nustatyti sutartyje, tačiau kuriuos rangovas turėjo ir galėjo numatyti ir įvertinti dar iki pasiūlymų pateikimo termino pabaigos.

5.7. Rangovas privalo apsaugoti užsakovo turtą dėl nuostolių, apgadinimo ar sunaikinimo, atsiradusių dėl rangovo veiksmų. Rangovas, vykdydamas darbus, turi imtis visų būtinų atsargumo priemonių, kad rangovo įrengimai ir personalas būtų tik statybvietėje ir bet kokiame papildomose patalpose, kurias užsakovas gali suteikti rangovui kaip pasirengimo, sandėliavimo ar administracinių reikmių patalpas.

5.8. Atlikdamas darbus rangovas privalo:

5.8.1. savo sąskaita pašalinti iš statybvietės visas statybines atliekas ir šiukšles;

5.8.2. sandėliuoti ir/ar išvežti perteklines medžiagas ir nereikalingus rangovo įrengimus tik užsakovui sutikus;

5.8.3. valyti ir prižiūrėti patekimo į statybvietę teritoriją (kelius, koridorius, laiptines ir kt.) bei aplinką, kad nebūtų šiukšlių, dulkių ar kitų teršalų. Statybvietė ir visa patekimui į statybvietę teritorija ir aplinka turi būti saugi, paženklinta įspėjamaisiais ženklais ir nekelti pavojaus užsakovo personalui ir tretiesiems asmenims. Rangovas turi būti atsakingas už bet kokių šių patalpų ar kelių remontą, kurio gali prireikti dėl rangovo veiksmų.

5.9. Rangovui darbams vykdyti gali būti suteikta teisė naudotis tokiu elektros ir vandens kiekiu, kokį saugiai, be neigiamos įtakos užsakovui galima gauti statybvietėje ar šalia jos. Rangovas privalo įrengti apskaitos prietaisus ir apmokėti užsakovui už sunaudotą vandenį bei elektrą rinkos kainomis, kurias užsakovas moka energetinių išteklių tiekimo įmonėms.

5.10. Rangovo personalas turi būti kvalifikuotas, įgudęs ir turintis atitinkamą darbų vykdymo patirtį.

5.11. Rangovas privalo naudoti tik darbams vykdyti ir naudojimo sąlygoms tinkamą įrangą ir medžiagas pagal projekte nurodytus reikalavimus. Jeigu Techniniame projekte ar kituose dokumentuose yra nurodyti konkretūs modeliai, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipas, konkretaus gamintojo ar kilmės medžiagos, įrangą ar mechanizmai, galima naudoti lygiaverčius/analogiškus, ne prastesnių parametrų ir kokybės medžiagas, įrangą ar mechanizmus.

5.12. Rangovas, prieš paslėpdamas ar uždengdamas kurias nors konstrukcijas ar statybos darbus, prieš 24 val. privalo informuoti statinio statybos techninės priežiūros vadovą – jis patikrina, apžiūri ir, jeigu reikia, priima bandymų rezultatus. Jeigu rangovas paslepia konstrukcijas ar statybos darbus apie tai raštu nepranešęs statinio statybos techninės priežiūros vadovui, tai, statinio statybos techninės priežiūros vadovui pareikalavus, rangovas savo sąskaita privalo tą darbą atidengti patikrinimui ir nepriklausomai nuo patikrinimo rezultato vėliau uždengti.

5.13. Rangovas privalo apsirūpinti visais prietaisais, įrengimais, instrumentais, darbo jėga, medžiagomis ir kvalifikuotais darbuotojais bei pateikti visus darbų įvykdymo dokumentus (detalieji atliktų darbų brėžiniai, geodezinės nuotraukos bei kiti dokumentai pateikiami statinio statybos techninės priežiūros vadovui prieš atliekant bandymus), eksploatacijos ir priežiūros

instrukcijas, kurie reikalingi bet kokių darbų dalių bandymams atlikti. Rangovas privalo pranešti statinio statybos techninės priežiūros vadovui apie bet kokius numatomus atlikti bandymus ne vėliau kaip prieš 3 darbo dienas. Bandymai turi būti laikomi atlikti, kai jų rezultatus patvirtina statinio statybos techninės priežiūros vadovas.

5.14. Jeigu, atlikus patikrinimą, matavimą ar bandymus, nustatoma, kad kokia nors įranga, medžiagos arba darbų kokybė ar darbo projektas yra su trūkumais, defektais arba kaip kitaip neatitinka sutarties, tai statinio statybos techninės priežiūros vadovas gali atmesti tą darbo projekto dalį, įrangą, medžiagas arba darbų kokybę, atitinkamai apie tai raštu pranešti rangovui ir nurodyti priežastis. Tokiu atveju rangovas techninio prižiūrėtojo nurodytu terminu privalo ištaisyti trūkumus, defektus ar pakeisti medžiagas ar įrangą, kad šie atitiktų sutartį.

5.15. Rangovas privalo atlyginti nuostolius ir apsaugoti užsakovą nuo visų pretenzijų, kompensacijų, susijusių su:

5.15.1. bet kurio asmens sužalojimu, negalavimu, liga ar mirtimi, kylančius arba atsiradusius dėl rangovo veiksmų vykdant darbus, taisant defektus darbų vykdymo metu;

5.15.2. bet kurios nuosavybės (kitos nei darbai) nuostoliais, praradimais, susijusiais arba atsiradusiais dėl rangovo arba jo personalo veiksmų, aplaidumo, tyčinio veiksmo ar sutarties pažeidimo.

5.16. Rangovas privalo sudaryti sąlygas užsakovo atstovams bei statinio statybos techninės priežiūros ir statinio projekto vykdymo priežiūros vadovams lankytis remontuojamame objekte bei susipažinti su visa darbų dokumentacija.

5.17. Rangovas privalo prisiimti visą atsakomybę už darbus nuo darbų pradžios iki kol atlikti darbai bus perduoti užsakovui. Jeigu darbams, medžiagoms ar įrangai padaroma žala arba jie prarandami, kai už jų priežiūrą atsako rangovas ir atsakomybė už tą praradimą nepriskirtina užsakovui, tai rangovas savo rizika ir sąskaita privalo ištaisyti praradimus ar žalą taip, kad darbai, medžiagos ar įranga atitiktų sutartį.

5.18. Rangovo pateikiamos eksploatacijos ir priežiūros instrukcijos turi būti pakankamai išsamios, kad užsakovas galėtų naudoti, prižiūrėti, išmontuoti, perrinkti, suderinti ir pataisyti įrangą. Instrukcijose turi būti aprašyta visa mechaninė ir elektrinė įranga, tiekta arba įrengta pagal šią sutartį. Kartu turi būti pateikti minėtos įrangos techniniai pasai, sertifikatai ir kiti būtini dokumentai.

5.19. Rangovas iki darbų pradžios privalo pateikti užsakovui įrodymą, kad rangovas ir jo projektuotojai yra apdraudę savo civilinę atsakomybę, kaip numatyta Lietuvos Respublikos statybos įstatyme, ir pateikti draudimo liudijimų (polisų) tinkamai patvirtintas kopijas. Privalomojo draudimo sutartys turi galioti nuo darbų pradžios datos iki darbų pabaigos datos.

5.20. Rangovas sutarties informaciją privalo laikyti privačia ir konfidencialia, išskyrus tai, ko reikia sutartinėms prievolėms atlikti arba galiojantiems įstatymams vykdyti. Rangovas be išankstinio užsakovo sutikimo neturi skelbti, leisti, kad būtų paskelbta arba atskleista bet kuri informacija apie darbus kokiame nors komerciniame arba techniniame dokumente ar kaip nors kitaip.

5.21. Sutarties vykdymo metu šalių pasirašyti asmenų, susijusių su projekto rengimu ir darbų vykdymu, gamybinių susirinkimų protokolai yra neatskiriama sutarties vykdymo dalis.

5.22. Rangovas savo sąskaita privalo objekte įrengti informacinį stendą, vadovaudamasis Statybos įstatymo nuostatomis.

5.24. Sudarius sutartį, tačiau ne vėliau negu sutartis pradedama vykdyti, rangovas įsipareigoja pranešti užsakovui subrangovų pavadinimus, kontaktinius duomenis ir jų atstovus subrangovų sąrašė (3.2.5 papunktis), taip pat įsipareigoja informuoti apie minėtos informacijos pasikeitimus visu sutarties vykdymo metu, taip pat apie naujus subrangovus, kuriuos jis ketina pasitelkti vėliau.

5.25. Šia sutartimi rangovas yra įgaliojamas vykdyti Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 22¹ straipsnyje nustatytus statybvietėje esančių asmenų identifikavimo reikalavimus ir už netinkamą šių reikalavimų vykdymą atsako Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir Lietuvos Respublikos administracinių nusižengimų kodekso nustatyta tvarka.

5.26. Rangovas privalo sutarties laikotarpiu užtikrinti nustatytą kokybės vadybos sistemos ir (arba) aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartų laikymąsi, jeigu to reikalaujama pirkimo dokumentuose, ir turėti tą patvirtinančius dokumentus. Užsakovas, bet kuriuo sutarties galiojimo laikotarpiu, išpėjęs rangovą prieš 3 darbo dienas, gali patikrinti aukščiau šiame punkte nurodytų dokumentų galiojimą.

5.27. Sutarties vykdymo metu Rangovas, nesilaikantis žaliųjų reikalavimų nurodytų 2.4, 5.26 punktuose Užsakovui, moka 1000,00 eurų baudą už kiekvieną tokį nustatytą pažeidimą. Ši sąlyga yra esminė sutarties sąlyga ir pritaikius šiame punkte numatytą baudą du kartus, Užsakovas gali vienašališkai nutraukti sutartį išpėjęs Rangovą prieš 15 dienų.

6. DARBŲ ATLIKIMO TERMINAI, VĖLAVIMAS, SUSTABDYMAS, NUTRAUKIMAS

6.1. Sutartis įsigalioja sutarties šalims pasirašius sutartį ir rangovui pateikus tinkamą sutarties įvykdymo užtikrinimą ir galioja iki visiško sutartyje numatytų įsipareigojimų įvykdymo. Rangovas turi atlikti ir užbaigti visus darbus per atlikimo terminą, kuris nurodytas Sutarties 3.4 punkte.

6.2. Rangovas ne vėliau kaip per 14 dienų nuo Darbų pradžios privalo pateikti Užsakovui Darbų vykdymo grafiką. Darbų vykdymo metu Rangovas gali koreguoti Darbų vykdymo grafiką keičiant Darbų vykdymo seką, bet nekeičiant Darbų atlikimo termino, jeigu jis nesuderinamas su esama Darbų eiga arba Rangovo prievolėmis ir jeigu Užsakovas per 14 dienų nepraneša Rangovui, kad koreguotas Grafikas neatitinka Sutarties. Rangovas privalo taip pat koreguoti Darbų atlikimo grafiką, jei Užsakovas bet kuriuo metu informuoja Rangovą, kad jis neatitinka Sutarties arba prieštarauja faktinei Darbų vykdymo eigai bei Rangovo ketinimams.

6.3. Jeigu rangovas nutraukia darbus, vėluoja atlikti bet kokią darbų grupę pagal darbų vykdymo grafiką ir nepateikia užsakovui pagrįstų įrodymų, pateisinančių darbų vėlavimą, užsakovas gali raštu įteikti pranešimą, konstatuodamas įsipareigojimų nevykdymą, su reikalavimu kuo skubiau įvykdyti darbus, nustatant konkretų terminą. Jeigu rangovas, gavęs tokį pranešimą, nesiėmė priemonių vykdyti įsipareigojimus, tada užsakovas, įteikęs antrąjį pranešimą, gali nutraukti sutartį pagal 12.3.3 papunkčio sąlygas, nurodydamas laiką, nuo kurio sutartis bus laikoma nutraukta. Ši sąlyga netaikoma, jei vėluojama dėl priežasčių, nepriklausančių nuo rangovo.

6.4. Darbų atlikimo terminas gali būti pratęstas, o darbų vykdymo grafikas koreguotas 3.4 punkte nurodytam pratęsimo terminui (jeigu nurodytas toks pratęsimo terminas) šalių susitarimu tik dėl aplinkybių, kurios nepriklauso nuo rangovo, tarp jų dėl:

6.4.1. išskirtinai nepalankių gamtinių sąlygų (taikoma darbams, kurių kokybė priklauso nuo gamtinių sąlygų), kurios buvo nenumatomos arba kurių joks patyręs rangovas nebūtų galėjęs tikėtis ir tai įvertinti;

6.4.2. pakeitimų, atliekamų vadovaujantis sutarties sąlygų 10 skyriaus nuostatomis;

6.4.3. bet kokio vėlavimo, kliūčių ar trukdymų, sukeltų arba priskiriamų užsakovui arba užsakovo personalui.

6.5. Jeigu sutarties sąlygos keičiamos vadovaujantis LR viešųjų pirkimų įstatymo 89 str. nuostatomis, darbų atlikimo terminas gali būti pratęstas, o darbų vykdymo grafikas gali būti koreguotas atsižvelgiant į sutarties pakeitimų esmę ir papildomų darbų atlikimo technologinius terminus.

6.6. Užsakovas raštu dėl pasikeitusių aplinkybių, kai dėl jų negalima tęsti darbų ir, kai jos tampa žinomos po sutarties sudarymo ir, kai rangovas nebuvo prisiėmęs jų atsiradimo rizikos, gali bet kada nurodyti rangovui sustabdyti visų darbų vykdymą, nurodydamas (jeigu įmanoma) sustabdymo trukmę dienomis. Darbų (jų dalies) vykdymas gali būti sustabdytas ne ilgiau kaip 12 mėn. per visą sutarties vykdymo laikotarpį. Aplinkybės, dėl kurių gali būti stabdomi darbai, yra:

6.6.1. papildomi archeologiniai tyrinėjimai, kurie nebuvo numatyti, bet kuriuos būtina atlikti;

6.6.2. papildomos projektavimo paslaugos (kai darbai buvo perkami pagal techninį projektą), be kurių negalima užbaigti sutarties;

6.6.3. vėluojama perduoti dalį statybvietsės (rekonstruojamame pastate dar veikia įstaigos ir pan.);

6.6.4. trečiųjų šalių įtaka;

6.6.5. sustabdytas finansavimas arba trūksta finansavimo;

6.6.6. laiku neatlaisvinta darbų vieta;

6.6.7. būtinas papildomas laikas įvykdyti papildomų darbų viešąjį pirkimą;

6.6.8. laiku nepateikta įranga, kurią privalo pateikti užsakovas;

6.6.9. bet koks nenumatomas gamtos jėgų veikimas, kurio joks patyręs rangovas nebūtų galėjęs tikėtis;

6.6.10. fizinės kliūtys arba kitos nei klimatinės fizinės sąlygos, su kuriomis vykdant darbus susidurta statybvietsėje, ir tų kliūčių ar sąlygų rangovas nebūtų galėjęs pagrįstai numatyti;

6.6.11. bet koks uždelsimas ar sutrikimas dėl pakeitimo;

6.6.12. kitos aplinkybės, kurios nebuvo žinomos pirkimo vykdymo metu ir su kuriomis susidurtų bet kuris rangovas.

6.6.13. užsakovas taip pat turi teisę stabdyti darbus, kai tinkamas darbų atlikimas dėl nepalankių gamtinių sąlygų tampa neįmanomas.

Sustabdyti darbai neatliekami iki darbų vykdymo atnaujinimo. Užsakovui nurodant raštu darbai atnaujinami išnykus aplinkybėms, dėl kurių jie buvo sustabdyti. Atnaujinus darbų vykdymą darbai atliekami per jiems likusį laikotarpį (laiką), kuris buvo likęs iki sustabdymo. Jeigu dėl sustabdymo praleidžiamos darbų atlikimui palankios gamtinės sąlygos, darbai atnaujinami tik tada, kai gamtinės sąlygos tampa tinkamos darbų atlikimui (šiuo atveju, pagal Sutarties 12.1 papunktį sustabdymo laikotarpiu laikomas tik 6.6.1-6.6.13 aplinkybių faktinė trukmė).

Tokio sustabdymo metu visus darbus rangovas privalo prižiūrėti, sandėliuoti, saugoti nuo sugadinimo, praradimo arba žalos. Jei numatoma ilgesnė kaip 3 mėnesių visų darbų (statinio statybos) sustabdymo trukmė, turi būti atliekami statinio konservavimo darbai, siekiant apsaugoti statinio konstrukcijas, inžinerines sistemas, inžinerinius tinklus bei įrenginius nuo žalingo atmosferinių veiksnių poveikio, užtikrinti žmonių saugą statybvietsėje ir išvengti aplinkos taršos. Statinio konservavimo darbams atlikti reikalingas konservavimo projektas su sąmatiniais skaičiavimais arba konservavimo darbų aprašymas (nesudėtingo statinio konservavimo atveju).

Šiame punkte numatytu atveju rangovas turi teisę į pagrįstai patirtų papildomų išlaidų apmokėjimą.

6.7. Darbų pabaiga pagal sutartį bus laikomas momentas, kai bus užbaigti visi sutartyje numatyti darbai ir pasirašytas darbų perdavimo ir priėmimo aktas.

Statinio statybos pabaiga bus laikomas momentas, kai bus ištaisyti visi defektai (jei reikia), atliktos statybos užbaigimo procedūros ir surašytas statybos užbaigimo dokumentas, bei užsakovui bus perduoti visi statybos užbaigimo ir su tuo susiję dokumentai (užpildyti statybos darbų žurnalai, pateiktos nustatyta tvarka suderintos išpildomosios nuotraukos, statinių kadastro duomenų bylos su išankstine Nekilnojamojo turto kadastro tvarkytojo patikra, medžiagų ir įrengimų sertifikatai ir atitikties deklaracijos, kita išpildomoji dokumentacija bei atlikti visi reikalingi bandymai, rangovui priklausantys pagal Lietuvos Respublikos teisės aktus ir užsakovui pateiktas statybos užbaigimo dokumentas (statybos užbaigimo aktas ir (ar) deklaracija (-os), surašyti Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir statybos techninio reglamento 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“ nustatyta tvarka)), bei statiniai, kuriems buvo atliktos užbaigimo procedūros bus įregistruoti Nekilnojamojo turto registre.

6.8. Jeigu rangovas vėluoja atlikti darbus iki darbų atlikimo termino, nurodyto sutarties 6.1 papunktyje, pabaigos ir nepateikia užsakovui pagrįstų įrodymų, pateisinančių darbų vėlavimą, užsakovas reikalaus delspinigių dėl vėlavimo, kurių dydis yra nurodytas 3.4 papunktyje. Delspinigių nebus reikalaujama, jei vėluojama dėl priežasčių, nepriklausančių nuo rangovo.

7. SUTARTIES ĮVYKDYMO UŽTIKRINIMAS

7.1. Rangovas per 7 (septynias) darbo dienas po sutarties pasirašymo pateikia užsakovui sutarties įvykdymo užtikrinimą – banko garantiją arba draudimo bendrovės laidavimą (kartu turi būti pateiktas ir pasirašytas draudimo liudijimas (polisas) bei dokumentas, įrodantis, kad draudimo įmoka už išduotą laidavimą yra sumokėta) (toliau – sutarties užtikrinimas), kuris turi būti savarankiškas reikalavimas. Sutarties užtikrinimo vertė turi būti ne mažesnė kaip 10 (dešimt) procentų sutarties kainos, nurodytos sutarties 3.4 punkte. Jei rangovas nepateikia sutarties užtikrinimo per šiame punkte nurodytą laikotarpį, laikoma, kad rangovas atsisakė sudaryti sutartį.

7.2. Sutarties užtikrinimu garantas (laiduotojas) privalo neatšaukiamai ir besąlygiškai įsipareigoti ne vėliau kaip per 15 (penkiolika) kalendorinių dienų nuo raštiško pranešimo iš užsakovo gavimo apie rangovo sutartyje nustatytų prievolių pažeidimą, dalinį ar visišką jų nevykdymą arba netinkamą vykdymą, sumokėti užsakovui sutarties užtikrinimo sumą, pinigų pervesdamas į užsakovo nurodytą sąskaitą. Negali būti nurodyta, kad garantas (laiduotojas) atsako tik už tiesioginių nuostolių atlyginimą. Garantą (laiduotoją) neturi teisės reikalauti, kad užsakovas pagrįstų savo reikalavimą. Užsakovas pranešime garantui (laiduotojui) nurodys, kad sutarties užtikrinimo suma jam priklauso dėl to, kad rangovas iš dalies ar visiškai neįvykdė sutarties ir (arba) ji buvo nutraukta dėl rangovo kaltės. Sutarties užtikrinimas, neatitinkantis šiame sutarties skyriuje nustatytų reikalavimų, nebus priimamas.

7.3. Jei užsakovas pasinaudoja sutarties užtikrinimu, rangovas, siekdamas toliau vykdyti sutarties įsipareigojimus, privalo per 7 (septynias) darbo dienas nuo pranešimo, kad užsakovas pasinaudojo sutarties užtikrinimu, gavimo pateikti naują sutarties užtikrinimą šiame sutarties skyriuje nurodytai sumai.

7.4. Užtikrinimas turi galioti 1 (vienu) mėnesiu ilgiau nei sutartyje numatytas rangovo sutartinių įsipareigojimų įvykdymo galutinis terminas. Jei iki darbų atlikimo termino yra likę daugiau kaip 1 (vieneri) metai, rangovas gali pateikti užtikrinimą galiojantį 1 (vienerius) metus, jei likus ne daugiau kaip 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų iki pateikto užtikrinimo galiojimo pabaigos bus pateikiamas naujas arba pratęstas užtikrinimas sekantiems sutarties galiojimo metams. Šiuo atveju rangovui iki nurodyto termino nepateikus naujo arba pratęsto užtikrinimo, užsakovas, įspėjęs rangovą prieš 3 (tris) darbo dienas, pareikalauja užtikrintojo sumokėti pagal galiojantį sutarties užtikrinimą, kadangi rangovas laikomas neįvykdžiusiu šiame punkte nurodyto savo įsipareigojimo.

7.5. Jeigu sutartyje nustatytomis sąlygomis yra pratęsimas darbų atlikimo terminas, rangovas per 5 (penkias) darbo dienas po susitarimo dėl darbų atlikimo termino pratęsimo pasirašymo privalo užsakovui pateikti naują arba pratęstą užtikrinimą 1 (vienu) mėnesiu ilgesniam nei pratęsimam darbų atlikimo laikotarpiui. Susitarimas dėl darbų atlikimo termino pratęsimo įsigalioja tik pateikus naują užtikrinimą (arba jo pratęsimą).

7.6. Jei sutarties vykdymo metu užtikrinimą išdavęs juridinis asmuo (garantas, laiduotojas) negali įvykdyti savo įsipareigojimų, užsakovas gali raštu pareikalauti rangovo per 10 (dešimt) darbo dienų pateikti naują sutarties įvykdymo užtikrinimą tokiomis pačiomis sąlygomis kaip ir ankstesnysis.

7.7. Užtikrinimo teisių atsisakoma, kai atliki visos apimties darbai ir abi šalys pasirašo priėmimo–perdavimo dokumentą (jei reikalinga).

8. DARBŲ PERDAVIMAS IR PRIĖMIMAS IR STATYBOS UŽBAIGIMAS

8.1. Užsakovas perima darbus:

8.1.1. kai visi darbai baigti pagal sutartį, įskaitant ir baigiamuosius bandymus, kurių rezultatai yra teigiami, ir

8.1.2. kai pasirašomas darbų perdavimo ir priėmimo aktas.

Rangovas, užbaigęs darbus, su prašymu perduoti ir priimti darbus raštu privalo kreiptis į statinio statybos techninės priežiūros vadovą kartu pateikdamas atliktų statybos darbų perdavimo užsakovui aktą, o per 10 darbo dienų nuo statybos darbų perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo dienos ir užtikrinimo dokumentą, kuriuo užtikrinamas garantinio laikotarpio prievolių

įvykdymas pagal sutartį, tokios formos ir iš tokios trečiosios šalies, kaip nurodyta 3.4 punkte. Šis dokumentas rangovo nemokumo ar bankroto atveju turi užtikrinti dėl rangovų kaltės atsiradusių defektų šalinimo išlaidų apmokėjimą užsakovui.

Reikalavimai užtikrinimo dokumentui:

- turi būti išduotas ne trumpesniam nei pirmųjų 3 metų laikotarpiui ir galiojimo laikotarpiu negali būti atšaukiamas;
- suma turi būti ne mažesnė kaip 5 procentai statybos (atliktų darbų be projektavimo) kainos (su PVM).

Statybos užbaigimo terminas yra 105 kalendorinės dienos nuo darbų perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo datos. Rangovas, vadovaudamasis 8.2.1 papunkčio ir 8.4 punkto reikalavimais, privalo ištaisyti defektus (jei reikia), kad būtų galima surašyti statybos užbaigimo dokumentą.

Rangovui užbaigus visus darbus, teisės aktų nustatyta tvarka pasirašius darbų perdavimo-priėmimo aktą, rangovas privalo užsakovo vardu (pagal suteiktą įgaliojimą) organizuoti statybos užbaigimo procedūrą, savo lėšomis parengti visus pagal statinį ir jo statybos rūšį privalomus dokumentus, kurie numatyti statybos techniniame reglamente 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 užbaigimo procedūrai atlikti bei pagal suteiktą užsakovo įgaliojimą, įregistruoti Nekilnojamojo turto registre statinius, kuriems buvo atliktos užbaigimo procedūros.

8.2. Užsakovas užtikrina, kad statinio statybos techninės priežiūros vadovas, raštu gavęs rangovo prašymą pagal 8.1 punktą, per 10 darbo dienų:

8.2.1. Kartu su užsakovu atliktų bendrą atliktų darbų apžiūrą ir patikrinimą, po kurių statinio statybos techninės priežiūros vadovas parengtų rangovui darbų perdavimo ir priėmimo aktą, jame nurodytų, kad darbai buvo baigti pagal sutartį, kartu pridėtų (jei reikia) defektų, atsiradusių dėl sutarties neatitinkančių rangovo projekto, medžiagų, įrangos arba darbo kokybės, kurie neturės esminės įtakos naudojant darbus pagal paskirtį, sąrašą. Jame turi būti įkainotas defektų taisymas ir nurodoma, iki kada defektai turi būti pašalinti. Tokių defektų taisymo bendra vertė neturi viršyti 2,5 proc. pradinės sutarties vertės ir laikas ištaisyti defektus neturi būti ilgesnis kaip 28 kalendorinės dienos po darbų perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo dienos.

Darbų perdavimo ir priėmimo aktą pasirašo užsakovas, rangovas ir statinio statybos techninės priežiūros vadovas. Jei rangovas neištaiso defektų per darbų perdavimo ir priėmimo akte nustatytą laiką, užsakovas turi teisę iki statybos užbaigimo termino pabaigos pats ištaisyti defektus ir (arba) išskaičiuoti defektų taisymo išlaidų sumą iš galutinio mokėjimo rangovui.

8.2.2. Raštu atsisakytų perimti darbus, nurodymas atsisakymo pagrindą ir darbus, kuriuos rangovas privalo atlikti, kad galėtų būti pasirašomas darbų perdavimo ir priėmimo aktas ir (arba) praneštų, kad nepateiktas 8.1 punkte nurodytas užtikrinimo dokumentas ir darbai negali būti perimti.

8.3. Jeigu užsakovas pagrįstai neatmeta rangovo prašymo ir jeigu darbai iš esmės atitinka sutarties reikalavimus, tai rangovas turi teisę reikalauti darbų atlikimo termino pratęsimo dėl tokio uždelimo.

8.4. Rangovas iki statybos užbaigimo komisijos patikrinimo dienos privalo pašalinti iš statybvietės visus dar likusius rangovo įrengimus, medžiagų perteklių, šiukšles, laikinuosius statinius. Komisijos tikrinamas statinys turi būti švarus ir sutvarkytas. Rangovas privalo sudaryti statinio statybos techninės priežiūros vadovui, užsakovui ir komisijai tinkamas darbo sąlygas statiniams apžiūrėti, skirti būtiną reikalingą transportą bei specialią aprangą, pateikti statinio statybos dokumentaciją.

Jeigu užsakovui (ar jo įgaliotam asmeniui) yra pateikti statybos užbaigimo komisijos privalomieji nurodymai, rangovas po tokių nurodymo gavimo per 28 kalendorines dienas arba per statybos užbaigimo komisijos nurodytą terminą, atsižvelgdamas į tai, kuris yra ilgesnis, privalo organizuoti komisijos nurodytus bandymus ir ištaisyti komisijos nustatytus defektus. Defektų neištaisymas ir bandymų neatlikimas per šį terminą užsakovui suteikia teisę iki statybos užbaigimo

termino pabaigos ištaisyti defektus ir atlikti bandymus ir (arba) išskaičiuoti defektų taisymo ir bandymų atlikimo išlaidų sumą iš galutinio mokėjimo rangovui.

9. SUTARTIES KAINA IR APMOKĖJIMAS

9.1. Sutarties kaina yra nurodyta 3.4 punkte. Jei suma skaičiais neatitinka sumos žodžiais, teisinga laikoma suma žodžiais.

9.2. Šiai sutarčiai taikoma fiksuotos kainos kainodara.

9.3. Apmokėjimo už tinkamai pagal sutartį atliktus darbus sumai nustatyti turi būti taikomos darbų vykdymo grafike nurodytos fiksuotos darbų grupių (etapų) kainos.

Darbų vykdymo grafike nurodytos darbų grupių (etapų) fiksuotos kainos gali būti sumokėtos rangovui dalimis, atsižvelgiant į faktiškai atliktą to darbo grupės (etapo) dalį, 9.4 ir 9.6 punktuose numatyta tvarka. Tokiu atveju rangovo prašymu užsakovo atstovas – statinio statybos techninis prižiūrėtojas, tikrindamas dalinai atlikto darbo grupės (etapo) apimtį, turi įvertinti, kokia darbų vykdymo grafiką numatyto darbo grupės (etapo) dalis procentais yra faktiškai atlikta ir pranešti rangovui. Darbų pažangai įvertinti rangovas pateikia lokalines sąmatas. Minėtos sąmatos bus naudojamos įkainiams nustatyti, atliekant pakeitimus.

9.4. Tarpiniam mokėjimui gauti rangovas privalo pateikti užsakovui atliktų darbų aktą ir PVM sąskaitą faktūrą. Elektroninės sąskaitos faktūros, atitinkančios Europos elektroninių sąskaitų faktūrų standartą, kurio nuoroda paskelbta 2017 m. spalio 16 d. Komisijos įgyvendinimo sprendime (ES) 2017/1870 dėl nuorodos į Europos elektroninių sąskaitų faktūrų standartą ir sintaksių sąrašo paskelbimo pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2014/55/ES (OL 2017 L 266, p. 19), teikiamos vykdytojo pasirinktomis elektroninėmis priemonėmis. Europos elektroninių sąskaitų faktūrų standarto neatitinkančios elektroninės sąskaitos faktūros teikiamos tik naudojantis Sąskaitų administravimo bendrosios informacinės sistemos (toliau – SABIS) priemonėmis. Užsakovas, gavęs šiame punkte minimus dokumentus, per 10 kalendorinių dienų privalo patvirtinti pasirašydamas atliktų darbų aktą išskyrus atvejus, jeigu:

9.4.1. koks nors rangovo atliktas darbas neatitinka sutarties. Tokiu atveju užsakovas gali reikalauti iš rangovo pateikti pakoreguotus mokėjimo dokumentus, atitinkamai sumažinti to tarpinio mokėjimo sumą tokio netinkamo darbo ištaisymo išlaidų arba netinkamo daikto pakeitimo dydžiu ir (arba);

9.4.2. rangovas pagal sutartį neatliko arba neatlieka kokio nors darbo arba, apie kurį jam atitinkamai buvo pranešęs užsakovas. Tokiu atveju užsakovas gali reikalauti iš rangovo pateikti pakoreguotus mokėjimo dokumentus, atitinkamai sumažinti tarpinio mokėjimo sumą to darbo arba įsipareigojimo verte.

9.5. Tarpiniai mokėjimai už darbus atliekami kol pagal sutartį lieka nesumokėta 10 000,00 Eur su PVM. Galutinis mokėjimas, kuris sudaro 10 000,00 Eur su PVM, atliekamas tada, kai rangovas ištaiso visus defektus ir 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“ nustatyta tvarka atlieka statybos užbaigimo procedūras, Nekilnojamojo turto registre įregistruoja statinius (kuriems atliktos užbaigimo procedūros) ir užsakovui perduoda statybos užbaigimo dokumentus.

9.6. Apmokėjimas už atliktus darbus bus atliekamas pagal atliktų darbų aktus ir sąskaitas faktūras per 3.4 punkte nurodytą dienų skaičių nuo rangovo pateiktų mokėjimo dokumentų užsakovo patvirtinimo.

9.7. Jeigu rangovas negauna mokėjimo sutarties sąlygų 9.6 punkte nurodytu terminu, tai jis turi delspinigių teisę. Delspinigių dėl vėluojančio mokėjimo dydis yra nurodytas 3.4 punkte.

9.8. Sutarties kaina gali būti keičiama taikant peržiūros ir (ar) kiekio (apimties) keitimo sąlygas, nurodytas sutarties 10 skyriuje. Jei sutarties kaina buvo peržiūrėta pagal sutartyje nurodytas peržiūros sąlygas, atitinkamai patikslinama (didėja arba mažėja) pradinės sutarties vertė.

9.9. Užsakovas turi teisę taikydamas vienašalį įskaitymą išskaičiuoti netesybas ir nuostolius iš Rangovui mokėtinų sumų.

10. PAKEITIMAI

10.1. Sutarties kainos peržiūros sąlyga: padidėjus arba sumažėjus pridėtinės vertės mokesčio (PVM) tarifui sutarties kaina atitinkamai didinama arba mažinama. Perskaičiavimas atliekamas įsigaliojus Lietuvos Respublikos pridėtinės vertės mokesčio įstatymo pakeitimui, kuriuo keičiamas mokesčio tarifas. PVM tarifas neatliktiems statybos darbams keičiamas (mažinamas ar didinamas) pagal Lietuvos Respublikos teisės aktus. Perskaičiuota Sutarties kaina pradedama taikyti nuo Lietuvos Respublikos pridėtinės vertės mokesčio įstatymo pakeitimo, kuriuo keičiamas šio mokesčio tarifas, nurodytos tarifo įsigaliojimo dienos.

Sutarties kainos perskaičiavimo formulė pasikeitus PVM tarifui:

$$S_N = A + \frac{(S_S - A)}{\left(1 + \frac{T_S}{100}\right)} \times \left(1 + \frac{T_N}{100}\right)$$

S_N - Perskaičiuota Sutarties kaina (su PVM)

S_S - Sutarties kaina (su PVM) iki perskaičiavimo

A – Atliktų darbų kaina (su PVM) iki perskaičiavimo

T_S - senas PVM tarifas (procentais)

T_N - naujas PVM tarifas (procentais)

10.2. Sutarties vykdymo metu gali būti atsisakoma ne daugiau kaip 15 procentų sutartyje numatytų darbų dėl nuo sutarties šalių nepriklausančių aplinkybių, kurios atsiranda arba tampa žinomos po sutarties sudarymo, kurių sutarties šalys negalėjo protingai numatyti, negali kontroliuoti ir nebuvo prisiėmusios tų aplinkybių atsiradimo rizikos: esant aiškiai įrodomiems praleidimams, netikslumams, klaidoms ar kitiems neatitikimams pirkimo vykdytojo pateiktame techniniame projekte/techninėje specifikacijoje, dėl kurių nebereikia atlikti darbų; dėl techninių sprendinių keitimo; rinkoje nebegaminamos, nebetiekiamos prekės, medžiagos ar įranga; būtinybė/tikslingumas atsisakyti atskiro darbo ar mažinti apimtį dėl to, kad darbai ar jų dalis tapo nereikalingi, t. y. išnyko jų poreikis, pirkimo vykdytojui ir (ar) siekiant racionaliai naudoti sutarties vykdymui skirtas lėšas.

10.3. Sutartis jos galiojimo laikotarpiu gali būti keičiama neatliekant naujos pirkimo procedūros LR viešųjų pirkimų įstatymo 89 str. nurodytais atvejais. Jeigu sutarties pakeitimas atliekamas kitais negu apibrėžti LR viešųjų pirkimų įstatymo 89 str. 1 ir 2 dalyse atvejais, tokiam pakeitimui atlikti turi būti atliekama nauja pirkimo procedūra pagal LR viešųjų pirkimų įstatymo reikalavimus.

10.4. Pakeitimai forminami tokia tvarka:

10.4.1. jei būtina/tikslinga atsisakyti atskiro darbo, ar būtina/tikslinga mažinti darbų apimtį, rangovas pateikia motyvuotą siūlymą, jį pagrindžiančius dokumentus bei nevykdytinų darbų lokalinę sąmatą, kurioje nurodo nevykdytinų darbų kainas, apskaičiuotas pagal 3.2.2.4 papunktyje sąnaudų kiekių žiniaraščius ir, užsakovui neprieštaraujant, rangovas surašo nevykdomų darbų aktą (pridedama brėžiniai, projektuotojo paaiškinimai, sąmatos ir kiti su pakeitimu susiję dokumentai), kurį pasirašytinai patvirtina rangovas, užsakovo atstovas, projekto vykdymo priežiūros vadovas bei techninės priežiūros vadovas. Šalims pasirašius papildomą susitarimą koreguojama sutarties kaina;

10.4.2. papildomi darbai – tai į sutartį neįtraukti darbai ir (ar) sutartyje nurodytų darbų apimtys, įsigijami pagal LR viešųjų pirkimų įstatymo 89 str. 1 ir 2 d., išskyrus sutarties 10.5 papunktyje nurodytus atvejus. Jei būtina/tikslinga atlikti papildomus darbus, rangovas pateikia motyvuotą siūlymą, jį pagrindžiančius dokumentus bei papildomų darbų lokalinę sąmatą, sudarytą

pagal 10.4.3 papunktyje nurodytus darbų kainų nustatymo būdus, ir, užsakovui įvertinus rangovo siūlymą, koreguojama sutarties kaina.

10.4.3. Apskaičiuojant papildomų darbų kainas pagal kiekio (apimties) keitimo sąlygas, taikomi šie būdai prioritetine tvarka, t. y. tik nesant galimybės taikyti aukščiau esantį būdą, gali būti taikomas žemiau esantis būdas:

10.4.3.1. pritaikant rangovo pasiūlyme nurodytus įkainius;

10.4.3.2. jei įmanoma, išskaičiuojant kainos dalį iš sutartyje įkainotos atskiros pirkimo objekto sudedamosios dalies ar numatyto įkainio, *pavyzdžiui, tinkavimo įkainį išskaičiuojant iš sutartyje numatyto „Tinkavimas, glaistymas, dažymas“ darbo įkainio;*

10.4.3.3. pritaikant sutartyje numatytus panašių darbų įkainius. Panašius darbus turi pagrįsti rangovas (*Pavyzdžiui, sutartyje numatyti 1 mm storio skardos palangių apskardinimo darbai. Paaiškęjus, kad reikia atlikti papildomus apskardinimo darbus (apskardinti angokraščius ar papildomus parapetus ir panašiai) galima pritaikyti tokį skardinimo įkainį.*

10.4.3.4. įvertinant pagrįstas tiesiogines (darbo užmokesčio ir su juo susijusius mokesčius, statybos produktų ir įrenginių, mechanizmų eksploatacijos sąnaudas, statybvietsės) bei netiesiogines (pridėtinės, pelno) išlaidas pagal Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus 2017 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. 1S-95 patvirtintos Kainodaros taisyklių nustatymo metodikos (Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus 2019 m. sausio 24 d. įsakymo Nr. 1S-13 redakcija) priedo „Tiesioginių ir netiesioginių išlaidų apskaičiavimo taisyklės“ nuostatas.

10.5. Jeigu, siekiant laiku ir tinkamai įvykdyti sutartį, reikia atlikti papildomus darbus, kurių rangovas nenumatė sudarant šią sutartį, bet turėjo ir galėjo juos numatyti pagal užsakovo pateiktą techninį projektą, specifikacijas, objekto vizualinę apžiūrą, pirkimo ir kitus dokumentus, projektinę dokumentaciją, teisės aktų reikalavimus, ir jie yra būtini šiai sutarčiai tinkamai įvykdyti, šiuos darbus rangovas atlieka savo sąskaita.

10.6. Atliktų darbų aktai turi atitikti šalių pasirašytus susitarimus atliktus darbų vykdymo pakeitimus.

10.7. Rangovo pasiūlyme įvardintos darbų sudėtinės dalys (resursai, techninės specifikacijos ir pan.), kurios nedetalizuotos techniniame projekte, gali būti keičiamos tik užsakovo sutikimu tiek, kiek toks keitimas neprieštarauja techninio projekto (jo techninių specifikacijų, aiškinamųjų raštų, brėžinių) sprendiniams. Tokie keitimai pakeitimu nelaikomi.

10.8. Jeigu bet kuris statybos dalyvis darbų vykdymo metu sužino apie techninio projekto klaidą arba techninį trūkumą dokumento, kuriuo vadovaujantis rangovas privalo vykdyti darbus, tai jis apie tai privalo nedelsdamas pranešti užsakovui. Užsakovas, gavęs tokį pranešimą, privalo pateikti rangovui trūkstamą informaciją, tinkamus paaiškinimus, o rangovas (jeigu reikia) įforminti pakeitimą. Techninio projekto klaida ar dokumento techninis trūkumas turi būti patvirtintas projektą rengusio projektuotojo.

10.9. Jeigu rangovas, vykdydamas darbus, susiduria su sąlygomis statybvietsėje, kurių jis iki sutarties pasirašymo pagrįstai negalėjo numatyti, tai rangovas apie tai privalo nedelsdamas, bet ne vėliau kaip per 5 dienas pranešti užsakovui, detalai nurodydamas aplinkybes. Jeigu rangovas, dėl šiame punkte minimų priežasčių, uždelsia baigti darbus laiku ir (arba) turi papildomų išlaidų, tai rangovas turi teisę reikalauti darbų atlikimo termino pratęsimo ir tokių papildomų išlaidų apmokėjimo, kurie jam priklausytų, jeigu jis būtų nedelsdamas pranešęs.

10.10. Sutarties vykdymo metu rangovas gali pakeisti ar pasitelkti papildomus subrangovus, keisti jų atliekamus darbus, pateikdamas užsakovo atstovui, atsakingam už sutarties vykdymą, pagrįstą prašymą, pridedant jį pagrindžiančius dokumentus. Gavęs tokį pranešimą ir įvertinęs rangovo siūlymą, užsakovas, jei sutinka, kartu su rangovu įformina susitarimą dėl subrangovo pakeitimo/pasitelkimo.

10.11. Jei sutartyje keičiami subrangovai, kurių pajėgumais kvalifikacijai pagrįsti rėmėsi rangovas, kartu su informacija apie naujus subrangovus turi būti pateikti naujo subrangovo pašalinimo pagrindų nebuvimą ir atitiktį kvalifikaciniais reikalavimams patvirtinantys dokumentai. Anksčiau minėti dokumentai pateikiami tai dienai, kai rangovas kreipiasi į užsakovą su prašymu

pakeisti subrangovus. Užsakovas reikalauja, kad naujo subrangovo kvalifikacija būtų ne žemesnė nei buvo reikalaujama pirkimo dokumentuose.

10.12. Tais atvejais, kai kvalifikacijai pagrįsti rangovas nesiremia subrangovų pajėgumais, Užsakovas netikrina šių subrangovų pašalinimo pagrindų.

10.13. Rangovo pasiūlyme nurodyto specialisto keitimas ar naujo skyrimas galimas, tik esant vienai iš šių priežasčių:

10.13.1. sutartyje numatytas specialistas atleidžiamas, atsistatydina iš pareigų, išeina iš darbo, negali eiti savo pareigų dėl ligos ar traumos;

10.13.2. siekiant tinkamai ir laiku įvykdyti sutartį būtina padidinti statybos darbų spartą dėl darbų atlikimui nepalankių gamtinių sąlygų ar kitų pagrįstų (nenumatytų) aplinkybių;

10.13.3. esant kitoms nenumatytoms pagrįstoms aplinkybėms.

10.14. Tokiu atveju rangovas privalo pateikti užsakovo atstovui, atsakingam už sutarties vykdymą, pagrįstą prašymą, pridėdam jį pagrindžiančius dokumentus, naujo specialisto dokumentus, įrodančius, kad jo kvalifikacija atitinka pirkimo dokumentuose nustatytus minimalius kvalifikacijos reikalavimus, keliamus specialistui.

10.15. Sutarties sąlygos keičiamos, raštu gavus informaciją apie pakeistą kitos šalies atsiskaitomąją sąskaitą banke, sudarant papildomą rašytinį susitarimą, kuris yra neatsiejama sutarties dalis.

10.16. Visi sutarties keitimai įforminami raštu sudarant papildomą susitarimą prie sutarties.

11. ATSAKOMYBĖ UŽ DEFECTUS, GARANTIJOS

11.1. Užsakovas, nustatęs darbų trūkumus ar kitokius nukrypimus nuo sutarties po darbų perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo, jei tie trūkumai ar nukrypimai negalėjo būti nustatyti perimant darbą (paslėpti trūkumai arba atsiradę statinio garantinio naudojimo metu), taip pat jei jie buvo rangovo tyčia paslėpti, privalo apie juos raštu pranešti rangovui.

11.2. Darbų garantinis terminas nustatomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.698 straipsnio nuostatomis. Rangovas garantinio laikotarpio metu privalo, Užsakovui pareikalavus, atlikti visus defektų arba žalos ištaisymo Darbus. Rangovas privalo savo sąskaita ir rizika atlikti Darbus, jeigu tie Darbai susiję su Sutarties neatitinkančiomis Medžiagomis, netinkama darbų kokybe arba bet kurio Rangovo įsipareigojimo pagal Sutartį neįvykdymu.

11.3. Įrenginiams bei mechanizmams rangovas įsipareigoja suteikti gamintojų išduotas garantijas, bet ne mažiau kaip dvejiems metams.

11.4. Rangovas per 10 darbo dienų nuo statybos darbų perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo dienos užsakovui turi pateikti dokumentą, kuriuo užtikrinamas garantinio laikotarpio prievolių įvykdymas pagal pasirašytą sutartį. Šis dokumentas rangovo neveikimo ir (ar) netinkamo veikimo, nemokumo ar bankroto atveju turi užtikrinti dėl rangovų kaltės atsiradusių defektų, nustatytų per pirmuosius 3 statinio garantinio termino metus, šalinimo išlaidų apmokėjimą užsakovui. Defektų šalinimo užtikrinimo suma statinio garantiniu 3 metų laikotarpiu turi būti ne mažesnė kaip 5 procentai statinio statybos (atliktų darbų be projektavimo) kainos.

12. SUTARTIES ESMINIS PAŽEIDIMAS. SUTARTIES NUTRAUKIMAS

12.1. Jeigu darbų vykdymo sustabdymas pagal sutarties sąlygų 6.6 punktą trunka ilgiau nei 91 kalendorinę dieną, tai rangovas gali reikalauti leidimo atnaujinti darbų vykdymą. Jeigu per 21 kalendorinę dieną toks leidimas nėra suteikiamas, rangovas, prieš tai įspėjęs užsakovą raštu, gali reikalauti nutraukti sutartį. Tokiu sutarties nutraukimo atveju turi būti nustatytos ir šalių parašais patvirtintos atliktų darbų apimtys ir rangovui mokėtinos sumos.

12.2. Jeigu rangovas nevykdo arba netinkamai vykdo kuriuos nors sutartinius įsipareigojimus, tai statinio statybos techninės priežiūros vadovas raštu gali rangovui nurodyti įvykdyti įsipareigojimus arba ištaisyti netinkamai atliktus darbus per pagrįstai protingą laiką.

12.3. Užsakovas turi teisę bet kuriuo šiame punkte išvardytu atveju arba aplinkybėmis, prieš 21 kalendorinę dieną apie tai pranešęs rangovui, nutraukti sutartį ir pašalinti rangovą iš statyb vietės dėl esminių sutarties pažeidimų, kai rangovas:

12.3.1. nevykdo sutarties sąlygų 12.2 punkte nurodytų statinio statybos techninės priežiūros vadovo nurodymų ir dėl to užsakovas iš esmės negauna darbų rezultato, kokio tikėjosi;

12.3.2. nepateikia sutarties įvykdymo užtikrinimo arba visais pagrindais atvejais nepratęsia jo galiojimo;

12.3.3. nepradeda laiku vykdyti darbų, kitaip aiškiai parodo ketinimą netęsti savo įsipareigojimų pagal sutartį arba neatlieka darbų pagal nurodytą darbų vykdymo grafiką ir tampa aišku, kad juos baigti iki darbų atlikimo termino pabaigos neįmanoma.

12.4. Nutraukus sutartį pagal 12.3 punktą:

12.4.1. rangovas privalo toliau vykdyti pagrįstus užsakovo nurodymus dėl turto išsaugojimo arba dėl darbų saugos;

12.4.2. užsakovas turi nustatyti likusias rangovui mokėtinas sumas už tinkamai atliktus, bet neapmokėtus darbus. Tačiau užsakovas rangovo sąskaita gali padengti bet kuriuos nuostolius ir papildomas išlaidas, susijusias su defektų ištaisymu, delspinigius dėl vėlavimo (jeigu yra) ir kitas užsakovo išlaidas, atsiradusias dėl šios sutarties. Užsakovas, padaręs tokius atskaitymus už papildomas išlaidas, praradimus ir nuostolius, visą likusią rangovui mokėtiną sumą privalo išmokėti rangovui;

12.4.3. sutarties įvykdymo užtikrinimas atitenka užsakovui.

12.5. Užsakovas bet kada dėl objektyvių nuo jo nepriklausančių aplinkybių, nepriklausomai nuo rangovo veiksmų, turi teisę nutraukti sutartį ne vėliau kaip prieš 14 kalendorinių dienų apie tai raštu pranešdamas rangovui. Tokiu atveju rangovui turi būti sumokėta:

12.5.1. už bet kurį tinkamai atliktą darbą pagal sutartyje nustatytas kainas;

12.5.2. išlaidos už įrangą ar medžiagas, kurie skirti darbams ir kuriuos rangovas tuo tikslu įsigijo. Užsakovui sumokėjus, ši įranga ir medžiagos tampa užsakovo nuosavybe;

12.5.3. bet kurios kitos išlaidos arba įsipareigojimai, kuriuos rangovas, užsakovui sutikus, pagrindais prisiėmė tikėdamasis baigti darbus.

Užsakovas neturi teisės nutraukti sutarties dėl to, kad planuoja darbus atlikti pats arba įpareigoti juos atlikti kitą rangovą.

12.6. Rangovas turi teisę nutraukti sutartį, jeigu:

12.6.1. per 91 kalendorinę dieną nuo sutarties 9.6 punkte nurodyto termino pabaigos negauna viso apmokėjimo, prieš tai užsakovą įspėjęs raštu;

12.6.2. užsakovas visiškai nevykdo savo sutartinių įsipareigojimų.

Rangovas gali bet kuriuo šiame punkte išvardytu atveju arba aplinkybėmis, prieš 20 kalendorinių dienų apie tai raštu pranešęs užsakovui, nutraukti sutartį. Rangovo pasirinkimas nutraukti sutartį neturi pažeisti kurių nors kitų iš sutarties arba kitaip kylančių jo teisių.

12.7. Sutarties nutraukimo įsigaliojimo atveju pagal bet kurį sutarties sąlygų punktą rangovas per užsakovo nurodytą terminą privalo:

12.7.1. nutraukti visą tolesnį darbą, išskyrus tokį, kurį būtina atlikti dėl gyvybės ar turto išsaugojimo arba dėl darbų saugos;

12.7.2. perduoti užsakovui įrangą ir medžiagas, už kuriuos jau sumokėta;

12.7.3. pašalinti visus rangovo įrengimus ir kitus daiktus iš statyb vietės ir pats palikti statyb vietę.

12.8. Sutartis gali būti nutraukiama Viešųjų pirkimų įstatymo 90 straipsnyje nustatytais atvejais, tvarka ir terminais.

13. NENUGALIMA JĖGA

13.1. Šalis gali būti visiškai ar iš dalies atleidžiama nuo atsakomybės už sutarties nevykdymą dėl nenugalimos jėgos (*force majeure*) aplinkybių, atsiradusių po sutarties įsigaliojimo

dienos bei nustatytų ir jas patyrusios šalies įrodytų pagal Lietuvos Respublikos civilinį kodeksą, jeigu šalis nedelsiant pranešė kitai šaliai apie kliūtį bei jos poveikį įsipareigojimų vykdymui.

13.2. Šalis nėra laikoma atsakinga už bet kokių įsipareigojimų pagal šią sutartį neįvykdymą ar dalinį neįvykdymą, jeigu šalis įrodo, kad tai įvyko dėl neįprastų aplinkybių, kurių šalys negalėjo kontroliuoti ir protingai numatyti, išvengti ar pašalinti jokiais priemonėmis. Nenugalimos jėgos aplinkybėmis laikomos aplinkybės, nurodytos Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.212 str. ir Atleidimo nuo atsakomybės esant nenugalimos jėgos (*force majeure*) aplinkybėms taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1996 m. liepos 15 d. nutarimu Nr. 840. Nustatydamos nenugalimos jėgos aplinkybes šalys vadovaujasi Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1997 m. kovo 13 d. nutarimu Nr. 222 „Dėl nenugalimos jėgos (*force majeure*) aplinkybes liudijančių pažymų išdavimo tvarkos patvirtinimo“.

14. GINČAI

14.1. Sutarties šalys visus ginčus stengiasi išspręsti derybomis. Kilus ginčui, sutarties šalys raštu išdėsto savo nuomonę kitai šaliai ir pasiūlo ginčo sprendimą. Gavusi pasiūlymą ginčą spręsti derybomis, šalis privalo į jį atsakyti per 30 kalendorinių dienų. Ginčas turi būti išspręstas per ne ilgesnį nei 60 kalendorinių dienų terminą nuo derybų pradžios. Jei ginčo išspręsti derybomis nepavyksta arba jei kuri nors šalis laiku neatsako į pasiūlymą ginčą spręsti derybomis, kita šalis turi teisę, raštu įspėjusi apie tai kitą šalį, pereiti prie kito ginčų sprendimo procedūros etapo. Visi ginčai, kylantys dėl šios sutarties ar su ja susiję, nepavykus jų išspręsti derybų būdu, sprendžiami Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

15. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

15.1. Visi su sutartimi susiję pranešimai, prašymai, kiti dokumentai ar susirašinėjimas turi būti siunčiami faksu, paštu arba elektroniniu paštu, jų originalai visais atvejais įteikiami užsakovui ir (ar) rangovui pasirašytinai ar siunčiami registruotu / kurjeriniu paštu kiekvienam iš jų sutartyje nurodytu adresu. Apie savo adresu ar kitų rekvizitų pasikeitimą kiekviena šalis nedelsdama, tačiau ne vėliau kaip per 5 (penkias) kalendorines dienas nuo minėto pasikeitimo dienos, raštu privalo pranešti kitai šaliai. Šalių adresai susirašinėjimui nurodyti šios sutarties 17 skyriuje.

15.2. Sutartis sudaryta dviem egzemplioriais, turinčiais vienodą juridinę galią – po vieną kiekvienai šaliai. Visais su sutarties įgyvendinimu susijusiais klausimais šalys privalo susirašinėti ir bendrauti lietuvių kalba.

15.3. Šalys šią sutartį perskaitė, joms buvo išaiškintas sutarties turinys ir pasekmės, šalys sutartį suprato ir, kaip visiškai atitinkančią jų valią ir ketinimus, pasirašė.

16. SUTARTIES PRIEDAI

16.1. 1 priedas – kapitalinio remonto projektas.

16.2. 2 priedas – rangovo pasiūlymas.

16.3. 3 priedas – atliktų darbų aktas.

16.4. 4 priedas – statybietės perdavimo ir priėmimo aktas.

16.5. 5 priedas – baigiamasis atliktų darbų perdavimo ir priėmimo aktas.

16.6. 6 priedas – garantinio laikotarpio prievolių įvykdymo užtikrinimo forma.

16.7. 7 priedas – lokalinės sąmatos.

16.8. Sutarties priedai yra neatsiejamos sutarties dalys.

17. ŠALIŲ REKVIZITAI IR PARAŠAI

Užsakovas

Alytaus rajono savivaldybės administracija
Kodas 188718528
Pulko g. 21, 62135 Alytus

Tel. +370 315 55 530

El. paštas info@arsa.lt

A. s. LT23 7300 0101 8544 2399

Swedbank, AB

Banko kodas 73000

Administracijos direktorius

Vytas Arbačiauskas

Rangovas

UAB „Medinita“

Kodas 302644484

Reg. adresas: Kelmijos sodų 57-oji g. 13,
Vilnius

Korespondencijos adresas: Stračiūnų k.

Leipalingio sen. 67267 Druskininkų sav.

PVM mokėtojo kodas LT100006240613

Tel. +370 620 58798

El. paštas medinitamedinita@gmail.com

A. s. LT444010051006022043

Luminor Bank AS Lietuvos skyrius

Banko kodas 40100

Direktorė

Ramunė Radzvilavičienė

20__ m. _____ d.
statybos rangos sutarties Nr. _____
3 priedas

ATLIKTŲ DARBŲ AKTAS

_____ Nr. _____
(Data)

Užsakovas –
Rangovas –
Objektas:
_____ m. _____ mėn. atlikti darbai

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Kaina pagal sutartį (Eur) be PVM	Atliktų darbų grupės (etapo) dalis (%) nuo darbų pradžios	Atliktų darbų grupės (etapo) dalis (%) per atsiskaitomąjį laikotarpį	Atliktų darbų grupės (etapo) per atsiskaitomąjį laikotarpį suma (Eur) be PVM
	[Darbų pavadinimas]				
			Suma be PVM		
			PVM [tarifas]		
			Bendra suma su PVM		

Užsakovas

Rangovas

(Parašas)
(Vardas, pavardė)
20__ m. _____ d.

(Parašas)
(Vardas, pavardė)
20__ m. _____ d.

20__ m. _____ d.
statybos rangos sutarties Nr. _____
4 priedas

ALYTAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

**Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas–Jurgiškiai, Miroslavo sen., Alytaus r. sav.
kapitalinio remonto darbai
2025 m. mėn. d. sutartis Nr. SUT-**

STATYBVIETĖS PERDAVIMO-PRIĖMIMO AKTAS
2025 m. mėn. d.

Vadovaujantis 2025 m. mėn. d. sutartimi Nr. SUT- komisija, susidedanti iš Užsakovo - ir Rangovo –....., apžiūrėjo statybvietę ir sudarė šį statybvietės perdavimo ir priėmimo aktą, kuriuo Užsakovas perduoda, o Rangovas priima statybvietę adresu: Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas–Jurgiškiai, Miroslavo sen., Alytaus r. sav. kapitalinio remonto darbų atlikimui.

Perdavimo ir priėmimo metu Rangovas patvirtina, kad priimtose statybvietėse darbus vykdys vadovaudamasis Lietuvos Respublikos įstatymų, darbų saugą ir sveikatą reglamentuojančių teisės aktų, aplinkos apsaugos, normatyvinių statybos techninių reglamentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų ir kitų taikytinų teisės aktų reikalavimais.

Perdavė:

Priėmė:

20__ m. _____ d.
statybos rangos sutarties Nr. _____
5 priedas

BAIGIAMASIS ATLIKTŲ DARBŲ PERDAVIMO IR PRIĖMIMO AKTAS

2025 m. mėn. d.

Objekto pavadinimas: Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas–Jurgiškiai, Miroslavo sen., Alytaus r. sav. kapitalinio remonto darbai

Sutartis: data ir Nr. SUT-

Užsakovas:

Rangovas:

Rangovas –....., perduoda objekto Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas–Jurgiškiai, Miroslavo sen., Alytaus r. sav. kapitalinio remonto darbus.

Vadovaujantis 2025 m.mėn. d. sutartimi Nr. SUT-..... Užsakovas ir Rangovas patvirtina, kad:

a) Rangovas iki baigiamojo atliktų darbų priėmimo-perdavimo akto pasirašymo dienos įvykdė visus savo įsipareigojimus už (suma žodžiais Eur centai) Eur su PVM, kurie buvo numatyti statybos rangos sutartyje ir jos prieduose ir privalėjo būti įvykdyti iki šio akto pasirašymo dienos. Statybos rangovas perdavė visus atliktus darbus.

b) Užsakovas priėmė visus atliktus darbus, kurie buvo numatyti statybos rangos sutartyje ir jos prieduose ir privalėjo būti įvykdyti iki šio akto pasirašymo dienos.

Atlikti darbai tenkina projekto ir normatyvinių statybos dokumentų reikalavimus, kokybė atitinka įmonės statybos taisyklės ir galiojančių normų ir standartų reikalavimus. Užsakovas dėl atliktų darbų kokybės pretenzijų neturi.

Darbus perdavė:

Darbus priėmė:

20__ m. _____ d.
statybos rangos sutarties Nr. _____
6 priedas

GARANTINIO LAIKOTARPIO PRIEVOLIŲ ĮVYKDYMO UŽTIKRINIMAS

_____ Nr. _____
(Data)

(Miesto pavadinimas)

(Banko arba draudimo bendrovės pavadinimas)

(Adresatas – perkančiosios organizacijos pavadinimas, adresas)

Sutarties pasirašymo data ir numeris:

Sutarties pavadinimas: ... (toliau – sutartis)

Mums buvo pranešta, kad (toliau – rangovas) yra jūsų rangovas, sudaręs šią sutartį, ir pagal statybos rangos sutarties 8.1 ir 11.4 punktus reikalaujama pateikti garantinio laikotarpio prievolių įvykdymo garantinį raštą.

Mes, ... (banko arba draudimo bendrovės pavadinimas) (toliau – garantas), rangovo prašomi, neatšaukiamai garantuojame (užsakovo pavadinimas) (toliau – užsakovas) rangovo vardu besąlygiškai sumokėti bet kurią sumą arba sumas, kurių bendra suma ne didesnė kaip ... (garantuota suma), įrašyti žodžiais), raštu gavę pirmąjį užsakovo reikalavimą.

Šis dokumentas rangovo neveikimo ir (ar) netinkamo veikimo, nemokumo ar bankroto atveju turi užtikrinti dėl rangovų kaltės atsiradusių defektų, nustatytų per pirmuosius 3 statinio garantinio termino metus, šalinimo išlaidų apmokėjimą užsakovui.

Ši garantuota suma bus išmokėta be jokių mūsų prieštaravimų ir užsakovas neprivalo nurodyti pateikto reikalavimo pagrindo ar priežasties.

Bet kuris mokėjimo reikalavimas turi būti patvirtintas jūsų įmonės vadovo parašu.

Ši garantija įsigalioja nuo jos išdavimo dienos. Bet kuriuo metu mūsų finansiniai įsipareigojimai neturi būti didesni už visą sutarties 3.4 punkte nurodytą pinigų sumą.

Ši garantija nustos galioti, kai pasibaigs 3 metų garantinis laikotarpis nuo objekto galutinio statybos

užbaigimo akto pasirašymo dienos, bet ne vėliau kaip iki 20__ m. _____ d.

Bet kokie

užsakovo reikalavimai nebus vykdomi, jeigu jie bus gauti nurodytu garanto adresu pasibaigus garantijos galiojimo laikotarpiui.

Šiai garantijai taikytina Lietuvos Respublikos teisė. Šalių ginčai sprendžiami Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

Ši garantija turi būti grąžinta garantui pasibaigus galiojimo laikotarpiui arba anksčiau, jei ji taptų nebereikalinga.

(Parašas)

(Vardas, pavardė)

(Parašas)

(Vardas, pavardė)

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

II etapas: pk. 15+40 – 31+48

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	TS žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
1. Paruošiamieji darbai					
1.1.	Ašies žymėjimas	2	km	1624	
1.2.	Esamos asfalto dangos ardymas hvid=6cm	2	m²	2,5	
1.3.	Demontuojamos gelžbetoninės pralaidos ir išvežimas vid. 20 km atstumu	2			
1.4.	DN1500		m	13	
1.5.	Demontuojamos plastikinės pralaidos ir išvežimas vid. 20 km atstumu	2			
1.6.	DN300		m	15	
1.7.	Medžių iki 50 cm kirtimas, kelmų išrovimas ir išvežimas 20 km atstumu	2	vnt.	2	Atkuriamoji vertė – 557 eur
1.8.	Krūmų ir medžių iki 20 cm kirtimas, kelmų išrovimas ir išvežimas 20 km atstumu	2	m²	50	
2. Žemės darbai					
2.1.	Humusingo grunto kasimas nuo kelio pakraščių supilant vietoje, kai h=0,15m	4	m³	1550	
2.2.	Grunto kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas į laikiną sandėliavimo aikštelę iki 2 km	4	m³	270	
2.3.	Grunto kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas 10 km atstumu	4	m³	15250	
2.4.	Sankasos įrengimas, kai iškastas gruntas pakraunamas į autosavivarčius ir pervežamas vid. 2km atstumu	4	m³	270	
2.5.	Kelio lovio planiravimas mechanizuotai	4	m²	18200	
2.6.	Sankasos grunto tankinimas volais	4	m³	5310	
2.7.	Pylimų, iškasų šlaitų plotų tvirtinimas dirvožemiu h=8cm, apsėjant žolės sėklų mišiniu	4	m²	5310	
2.8.	Pakopų įrengimas mechanizuotu būdu iš esamo grunto	4	m³	280	
3. Kelio dangos ir sankryžų įrengimas					
3.1.	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio AC 16 PD įrengimas, kai h=8,0 cm	5,6	m²	7465	Pk. 15+60 23+98
3.2.	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto min. medž. mišinio fr. 0/45, kai h=25 cm	5,6	m³	2935	
3.3.	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas, kai hmin=37cm, kai h=37 cm	5,6	m³	5265	
3.4.	Kelkraščių viršutinio sluoksnio h=8cm įrengimas iš skaldos 0/32 85% ir 15% dirvožemio užsėjant žole	5,6	m³	335	
4. Nuovažų įrengimas					
4.1.	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD, kai h=6 cm	5,6	m²	745	
4.2.	Skaldos pagrindo sluoksnio fr. 0/45 įrengimas, hmin=20cm	5,6	m³	165	
4.3.	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas,	5,6	m³	205	

	kai h _{min} =25cm				
4.4.	Kelkraščių 0/32 85% ir 15% dirvožemio užsėjant žole, kai h _{min} =6cm	5,6	m ³	30	
4.5.	Nuovažų dangos suvedimas su esama padėtimi iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio, H _{vid} =20m	5,6	m ²	185	
5. Vandens nuvedimo įrenginiai					
PP d300 pralaidų įrengimas nuovažose					
5.1.	Pralaidų įrengimas nuovažose ant 15 cm žvyro pasluoksnio su žemės darbais	3	vnt./m	21/168	
5.2.	Pralaidų PA4 antgaliai	3	vnt.	42	
Metalinų pralaidų įrengimas po keliu					
5.3.	D1600 mm pralaidų įrengimas per kelia ant 15 cm žvyro pasluoksnio su žemės darbais	3	vnt./m	1/13	6 m ³
5.4.	Pralaidos įtekėjimo/ištekėjimo dalies tvirtinimas akmenų metiniu H _{vid} =20cm ant 5cm betono	3	m ²	70	
5.5.	Geotekstilės 180 g/m ² paklojimas po akmenų metiniu	3	m ²	50	
5.6.	10cm žvyro pasluoksnis akmenų metiniui	3	m ²	35	
6. Eismo organizavimo įrenginiai					
Kelio ženklų įrengimas					
6.1.	Kelio ženklų viensteinų metalinių atramų (d=76,1/2.0 mm) pastatymas, kai pamatas rengiamas iš C25/30 klasės betono	7	vnt.	8	
6.2.	Kelio ženklų skydų montavimas prie viensteinų atramų rankiniu būdu, kai ženklo dydžio grupė 1	7	vnt.	9	
6.3.	Signaliniu stulpelių įrengimas	8	vnt	64	
7. Apsauginių kelio atitvarų įrengimas					
7.1.	Kelio aptvėrimas viena pusia atitvarais su metalinėmis sijomis ant metalinių statramsčių, kai apsauginio barjero charakteristikos N2-W5-A	8	m	58	
7.2.	Kelio aptvėrimo viena pusia atitvarais su metalinėmis sijomis ant metalinių statramsčių pradinio ir galinio komponento įrengimas, kai atitvaro charakteristikos N2-W5-A (trumpas sijų nuleidimas)	8	m	30	
8. Melioracijos statinių atstatymas					
8.1.	Plastikinių S kalsės vamzdžių per kelią įrengimas:	11			
8.1.1.	DN100 mm		m	40	
8.1.2.	DN150 mm		m	16	
8.1.3.	DN200 mm		m	16	
8.2.	Požeminių vandens surinkimo šulinių PE ŠP D600 įrengimas	11	Kompl.	7	
8.3.	Paviršinio vandens nuleistuvo PN-45 įrengimas	11	Kompl.	7	

PASTABOS:

1. Statybos darbų metu Rangovas privalo tikrinti žemės sankasos EV2. Rangovui patikrinus ir nustatius $EV2 < 45 \text{ MPa}$, būtina susisiekti su Užsakovu ir, su juo suderinus, imtis papildomų priemonių žemės sankasos deformacijos modulio $EV2 \geq 45 \text{ MPa}$ užtikrinimui.
2. Rangovas turi įvertinti visu darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti ir išlaikyti ne prastesnes, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksškai, kartu su visais palydinčiais darbais.
3. Vykdam statybos darbus realioje aplinkoje Rangovas gali susidurti su neesminiais sprendinių ir/ar kiekių neatitikimais. Pastebėjęs neatitikimus Rangovas privalo nedelsiant kreiptis į techninės priežiūros vadovą (Inžinierių) išsamiai išaiškinant situaciją. Inžinieriaus pavedimu Projektuotojas įvertina gautą informaciją ir motyvuotai atsako Inžinieriui ar Rangovo pastebėti neatitikimai yra galimi.
4. Pateikti darbų kiekių žiniaraščiai skirti pakankamai tiksliai įvertinti numatomas statybos darbų sąnaudas, tačiau vykdant statybos darbus, kai kurios darbų kiekių žiniaraščių pozicijų vertės gali būti patikslintos ar atsirasti naujų, jei tai yra reikalinga įgyvendinant projekto techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose ar brėžiniuose numatytus sprendinius vadovaujantis [STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ V sk. 37 p.].

0	2025-01				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Projektuotojas		Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Jandas“		37471	SPV	Tadas Jančiauskas	

Statytojas	Alytaus rajono savivaldybė
Užsakovas	Alytaus rajono savivaldybės administracija
Statinio projekto Nr.	CPO298118
Statinio adresas	Alytaus r. sav., Miroslavo sen., Bendrių k., Olakalnio g. Alytaus r. sav., Miroslavo sen., Burbiškių k., Olakalnio g. Alytaus r. sav., Miroslavo sen., Vovų k.
Statinio rūšis	Inžineriniai statiniai
Naudojimo paskirtis	Susisiekimo komunikacijos
Statinio pavadinimas (tipas)	III ly vietinės reikšmės kelias Nr. AL1216 (unikalus Nr. 4400-5799-5472)
Statybos rūšis	Kapitalinis remontas
Statinio kategorija	Nesudėtingi statiniai, II grupė
Statinio projekto etapas	Supaprastintas statybos projektas
Bylos laida	0

Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio – Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas — Jurgiškiai, Alytaus raj. sav. Miroslavo sen., kapitalinio remonto projektas

BENDROJI IR SUSISIEKIMO DALIS

CPO298118/2024-SSP-BD.S

Pareigos	Parašas	Vardas ir pavardė	Kvalifikacija patvirtinančio dokumento Nr., išdavimo data
Direktorius		Marius Račkauskas	-----
Projekto vadovas		Tadas Jančiauskas	34707
Projekto dalies vadovas		Tadas Jančiauskas	37471

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Statinio projekto dalies pavadinimas	Pastabos
1.	BD.S	0	BENDROJI/SUSISIEKIMO DALIS	
2.	KS	0	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS	

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
CPO298118/2024-TDP-BD-BŽ	2	Bylos sudėties žiniaraštis	
CPO298118/2024-TDP-BD-VS	1	Vietovės schema	
CPO298118/2024-TDP-BD-BSR	1	Bendrieji statinio rodikliai	
CPO298118/2024-TDP-BD-AR	12	Aiškinamasis raštas	
CPO298118/2024-TDP-BD-TS	16	Techninės specifikacijos	
CPO298118/2024-TDP-BD-PDS	1	Pritarimų, derinimų sąrašas	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapo Nr.	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
CPO298118/2024-TDP-BD.S-01	9	Dangų ir eismo organizavimo planas, M1:500	
CPO298118/2024-TDP-BD.S-02	5	Išilginis profilis	
CPO298118/2024-TDP-BD.S-03	1	Skersinis profilis	
CPO298118/2024-TDP-BD.S-04	1	Pralaidų įrengimo schemas	

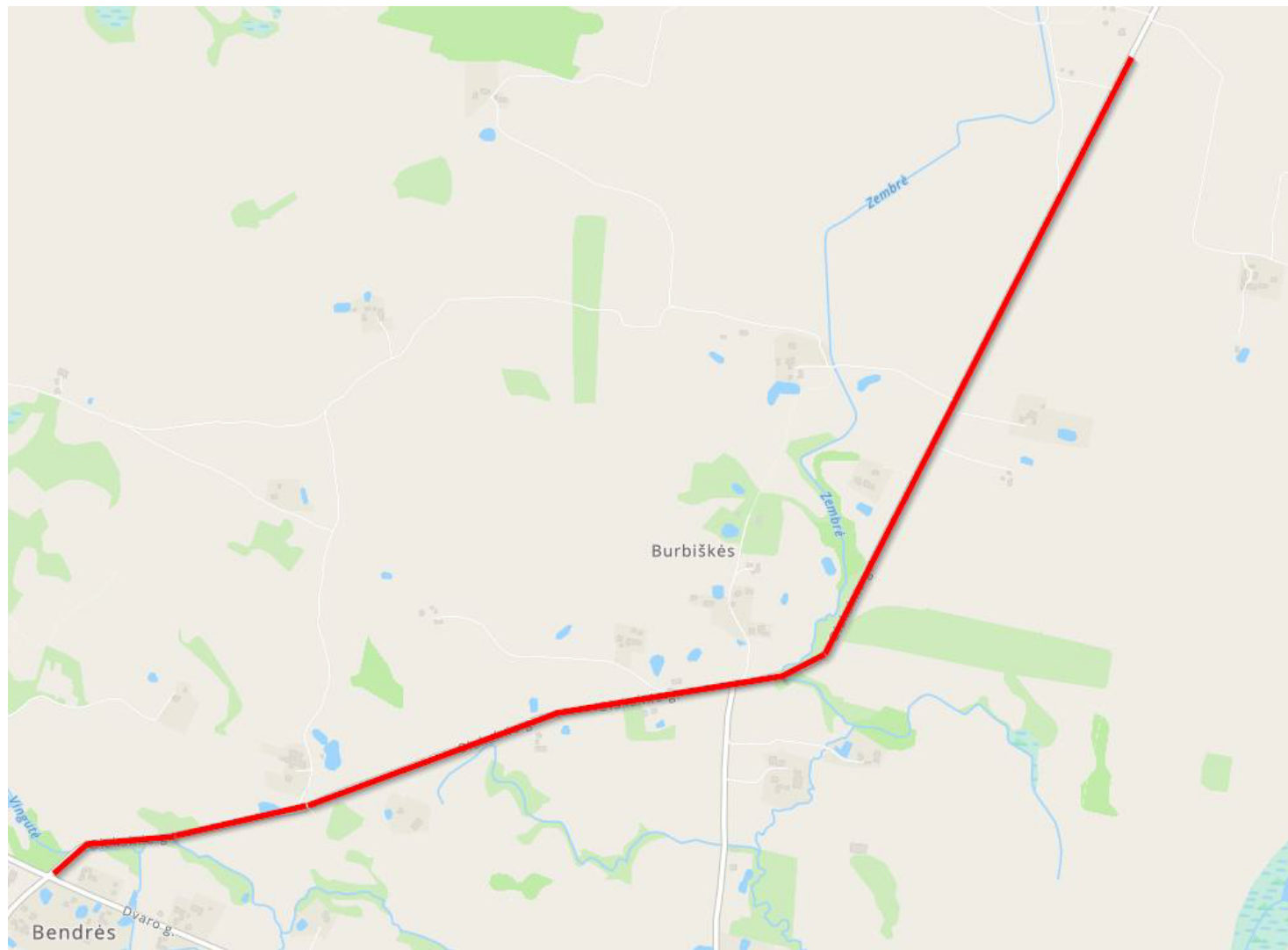
PRIEDAI

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	5	Projektavimo užduotis	
2.	1	PV skyrimo įsakymas	
3.	1	Įgaliojimas	
4.	4	Atestatų kopijos	
5.	1	Programinės įrangos sąrašas	
6.	2	Draudimas	
7.	2	Nuosavybės dokumentai	
8.	18	Topografinė ataskaita	
9.	26	Pralaidu ilgaamžiškumo skaičiavimo ataskaita	

10.	2	Šalinamų želdinių žiniaraštis	
11.	16	Derinimų nuorašai	
12.	2	Statytojo pritarimas projektiniams sprendiniams	
13.	3	NŽT sutikimas	

0	2024-09				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	
UAB „Jandas“	34707	SPV	Tadas Jančiauskas		

VIETOVĖS SCHEMA



Kapitaliniai remontuojama ištisinio kelio atkarpa

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
1. Vietinės reikšmės kelias Nr. AL1216:			(un. Nr. 4400-5799-5472) Ilgis: 5.212 km
1.1. kategorija		IIIv	
1.2. ilgis*	km	3,140	
1.3. važiuojamosios dalies plotis	m	4,5	
1.4. eismo juostų skaičius	vnt	1	
1.5. eismo juostos plotis	m	4,5	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

Statinio projekto vadovas

Tadas Jančiauskas

AIŠKINAMOJO RAŠTO TURINYS

1	BENDROJI INFORMACIJA.....	3
2	ESAMA SITUACIJA	3
2.1	Topografiniai (geodeziniai) tyrinėjimai.....	4
3	PROJEKTINIAI SPRENDINIAI	4
3.1	Kelio trasa	4
3.2	Išilginis profilis.....	4
3.3	Žemės sankasa.....	4
3.4	Dangos konstrukcija.....	4
3.5	Vandens nuvedimas	5
3.5.1	Paviršinio vandens nuvedimas	5
3.5.2	Melioracijos atstatymas	5
4	SAUGOMOS TERITORIJOS IR KULTŪROS PAVELDAS	5
4.1	Saugomos teritorijos apsaugos reikalavimai	5
4.2	Kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai.....	5
5	STATYBOS SKLYPE ESAMŲ PASTATŲ, STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS AR ATSTATYMAS.....	6
6	PROJEKTE NUMATYTŲ POVEIKŲ APLINKAI MAŽINANČIŲ PRIEMONIŲ APRAŠYMAS.....	6
7	PLANUOJAMAS ATLIEKŲ SUSIDARYMAS	6
8	DUOMENYS APIE STATINIO ATITIKTĮ VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS TEISĖS AKTŲ REIKALAVIMAS	7
8.1	Triukšmo vertinimas.....	7
8.2	Tarša autotransporto išmetamais teršalais	7
8.3	Tarša statybos metu.....	7
9	AUTOTRANSPORTO EISMO KELIUOSE IR GATVĖSE LAIKINO UŽDARYMO GALIMYBĖS IR SĄLYGOS	8
10	PAPILDOMO ŽEMĖS SKLYPO STATYBOS PRODUKTAMS IR KONSTRUKCIJOMS SANDĖLIUOTI, STATYBINIAMS ĮRENGINIAMS IR MECHANIZMAMS ĮRENGTI, LAIKINIEMS KELIAMS IR INŽINERINIAMS TINKLAMS NUTiesti GALIMYBĖS IR SĄLYGOS.....	8
11	APRŪPINIMO ELEKTRA, VANDENIU IR KITAIS RESURSAIS, NUOTEKŲ ŠALINIMO AR SURINKIMO GALIMYBĖS IR SĄLYGOS STATYBOS METU	9

12	BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ STATYBVIETĖJE SAUGOS, SVEIKATOS, HIGIENOS REIKALAVIMAI IR SĄLYGOS	9
12.1	Pasirengimas statybai.....	9
12.2	Sanitarinės priemonės statybos aikštelėje	9
12.3	Pavojingos zonos ir darbų sauga.....	10
13	STATINIŲ STATYBOS IR STATYBOS DARBŲ EILIŠKUMO GRAFIKAS	13
14	STATINIO STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	14
15	APLINKOSAUGOS IR TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAI	15

1 BENDROJI INFORMACIJA

Projekto pavadinimas – Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio – Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas — Jurgiškiai, Alytaus raj. sav. Miroslavo sen., kapitalinio remonto projektas.

Statinio statybvietės adresas - Alytaus r. sav., Miroslavo sen., Bendrių k., Olakalnio g.

Statinio naudojimo paskirtis – Inžinerinis statinys (susisiekimo komunikacijos: keliai).

Statybos rūšis – kapitalinis remontas.

Statinio kategorija – Nesudėtingas statinys.

Kelią eksploatuoja – Alytaus rajono savivaldybė.

Normatyviniai statybos techniniai dokumentai:

STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“

STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“

STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“

STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“

STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“

STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“

STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“

STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“

KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“

KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“

KPT TAS 09 „Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės“

PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“

T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“

KET „Kelių eismo taisyklės“

ĮT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelių ženklų įrengimo taisyklės“

Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės.

STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

2 ESAMA SITUACIJA

Kapitalinio remonto darbai bus vykdomi vietinės reikšmės kelyje Nr. AL1216 (unikalus Nr. 4400-5799-5472). Projektuojamas kelias prasideda nuo Dvaro gatvės Bendrės k. ir baigiasi prie Jurgiškių g. 77, Laburdiškių k.

Šis ruožas yra duobėtas ir išvažinėtas.

Dėl prastos kelio važiuojamosios dalies techninės būklės (duobės, provėžos, nuolydžių neišlaikymas) gadinamos transporto priemonės ir gaišamas kelionės laikas. Tai kenkia aplinkai ir transporto priemonėms. Gyventojai sausuoju laikotarpiu kenčia nuo didelio dulkelio.

Esamos žvyro dangos plotis yra apie 4,5-6,0m.

Į kelio ribas patenka žemos įtampos elektros kabelis ir melioracijos sistemos.

2.1 Topografiniai (geodeziniai) tyrinėjimai

Projektavimui panaudotas vietovės skaitmeninio modelio paviršius. Matavimo planiniam ir aukščių pagrindui sudaryti naudojamas GPS imtuvas. Koordinatų pataisos gautos prisijungus prie nuolat veikiančių GPS stočių LitPOS tinklo. Matavimų tikslumas atitinka galiojantį geodezijos ir kartografijos techninį reglamentą GKTR 2.11.03:2014. Topografinės nuotraukos sutartiniai ženklai atitinka techninį reglamentą GKTR 2.11.03:2014.

Koordinatų sistema – LKS–1994. Aukščių sistema – LAS 07.

Toponuotraukos mastelis – M 1:500

Planuose parodytos žemės sklypų ribos.

Topografinę nuotrauką atliko UAB „Inžinerija LT“.

3 PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Kelio kapitalinis remontas atliekamas taikant IIIv kelio techninę kategoriją.

Remontuojamas kelias bus vienos eismo juostos, asfalto dangos plotis 4,5 m. Kelkraščių po 1,0 m.

3.1 Kelio trasa

Kelio trasa projektuojama atsižvelgiant į kelio gabaritą ir privačią nuosavybę. Kur įmanoma stengiamasi atkartoti esamą kelio trasą.

3.2 Išilginis profilis

Kelio išilginis profilis projektuojamas atkartojant esamą išilginį profilį, tačiau pakeliamas vidutiniškai 0,3-0,4 m aukščiau esamo paviršiaus.

3.3 Žemės sankasa

Kelio ruožas remontuojamas taikant Iv techninei kategorijai keliamus reikalavimus.

1. lentelė. Kelio ruožo projektiniai duomenys

1.	Kelio kategorija	-	IIIv
2.	Ruožo ilgis:	km	3,140
3.	Dangos tipas		asfalto danga
4.	Kelio plotis	m	4,5
5.	Eismo juostos plotis	m	4,5
6.	Eismo juostų skaičius	vnt.	1

Važiuojamosios dalies skersinis nuolydis dvišlaitis 2,5 %, šlaitai suvedami į esamą aplinkinį landšaftą 1:1,5 nuolydžiu.

3.4 Dangos konstrukcija

Dangos konstrukcija klasė priimama DK 0,1.

Grunto klasė pagal jautrumą šalčiui priskiriama F2 klasei. Pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis atitinkamai DK 0,1 - 0,58m hz (hz – didžiausias įšalo gylis, m). Pagal KPT SDK 19 didžiausias įšalo gylis – 130 cm. Pagal KPT SDK 19 skyriaus „Storio tikslinimas“ ir 7

lentelę punktą (A+B+C+D). A=5 cm, B=0 cm, C=5 cm, D=0 cm. Patikslintas šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis DK 0,1 – 70 cm.

Keliui parenkama dangos konstrukcija:

- Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis AC 16 PD – 8 cm
- Skaldos pagrindo sluoksnis fr. 0/45, Ev2 - 120MPa – 25 cm;
- Šalčiui nejautrus sluoksnis - 37 cm;

Tokia pati dangos konstrukcija numatoma ir sankryžose.

Nuovažose su asfalto danga numatoma naudoti tokia konstrukcija (parenkama pagal 14 lentelę, kai apkrovos tipas - lengva):

Projektuojama nuovažų konstrukcija:

- 6 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš asfalto mišinio AC 16 PD;
- 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis fr. 0/45;
- 25 cm šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis.
- Sankasos gruntas.

3.5 Vandens nuvedimas

3.5.1 Paviršinio vandens nuvedimas

Vandens nuvedimas nuo dangos numatomas, užtikrinant išilginius ir skersinius nuolydžius.

Pakelės grioviuose (kai projektuojamas paviršius yra žemiau esamo landšafto), per nuovažas rengiamos plastikinės d300 mm plastikinės PP pralaidos. Pralaidų galai tvirtinami PA-4 antgaliais.

Esamos gelžbetoninės pralaidos per kelią keičiamos naujomis PP SN8 klasės pralaidomis, kurių galai tvirtinami koriaplasčiu.

3.5.2 Melioracijos atstatymas

Per kelią esamos melioracijos sistemos atstatomos lygiais S klasės plastikiniai vamzdžiais, galuose įrengiant požeminius šulinius.

Esami paviršiniai vandens surinkimo filtrai pakeičiami naujais plastikiniais filtrais.

4 SAUGOMOS TERITORIJOS IR KULTŪROS PAVELDAS

4.1 Saugomos teritorijos apsaugos reikalavimai

Remontuojamame ruožas Europinio ekologinio tinklo Natūra 2000 ir saugomų teritorijų nekerta.

4.2 Kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai

Remontuojama atkarpa nepatenka į jokiais kultūros paveldo vertybių zonas.

5 STATYBOS SKLYPE ESAMŲ PASTATŲ, STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS AR ATSTATYMAS

Remontuojamos kelio ruožo darbų zonoje griaunamų pastatų nėra. Demontuojamos esamos pralaidos.

6 PROJEKTE NUMATYTŲ POVEIKŲ APLINKAI MAŽINANČIŲ PRIEMONIŲ APRAŠYMAS

Atlikus kelio remontą, pagerės transporto eismo sąlygos, sumažės triukšmo, bei taršos lygis. Įgyvendinus projektą oro taršos bei triukšmo skaidos ribinių verčių viršijimų neturėtų būti.

7 PLANUOJAMAS ATLIEKŲ SUSIDARYMAS

Susidarančios atliekos turi būti tvarkomos vadovaujantis atliekų tvarkymo taisyklėmis (aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217), statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1-637), atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis (aplinkos ministro 2011 m., gegužės 3 d. įsakymas Nr. D1-367) bei atliekų tvarkymo įstatymu (1998 m. birželio 16 d. Nr. VIII-787).

Remonto darbų metu turi būti laikomasi atliekų tvarkymo hierarchijos, jas tvarkant šiuo eiliškumu: prevencinis atliekų vengimas, paruošimas naudoti pakartotinai, perdirbimas, kitas panaudojimas (pvz., energijai gauti) ir šalinimas į sąvartyną.

Turi būti pasirašytos sutartys su atliekų vežėjais bei tvarkytojais, o atliekos atiduodamos registruotoms atliekas tvarkančių įmonių registre ir užsiimančioms atliekų tvarkymo veikla įmonėms.

Statybinių atliekų krovimas į mašinas turi būti organizuojamas taip, kad statybos aikštelė ir gretima teritorija būtų apsaugota nuo dulkių ir triukšmo, o išgabenant atliekas negali būti teršiama aplinka, atliekos turi būti vežamos dengtais sunkvežimiais, konteineriais ar kitu uždaru būdu.

Vadovaujantis aplinkos ministro 2014 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. D1-698 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“, 6. punktu, statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos atliekų tvarkymo taisyklėse ir atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse nustatyta tvarka.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios: komunalinės atliekos, inertinės atliekos, perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos bei antrinės žaliavos, pavojingos atliekos, netinkamos perdirbti atliekos. Statybvietėje gali būti atskiriama (išrūšiuojama) ir daugiau atliekų rūšių atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtį ir atliekų tvarkymo galimybes. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Statybinės atliekos iki jų išvežimo privalo būti saugomos uždaruose konteineriuose arba tinkamai įrengtose aikštelėse.

Remonto projekto metu susidarys šios nepavojingos atliekos: plienas, gelžbetonis, aluminis ir biologiškai suyrančios atliekos.

8 DUOMENYS APIE STATINIO ATITIKTĮ VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS TEISĖS AKTŲ REIKALAVIMAS

8.1 Triukšmo vertinimas

Triukšmo pasekmės gyvenamajai aplinkai vertinamos, atsižvelgiant į leidžiamus ekvivalentinius triukšmo lygius gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, kurie nurodyti higienos normose HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintoje 2011 m. birželio 13 d. LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-604.

Didžiausią triukšmo lygį keliančius darbus Rangovas gali vykdyti tik nuo 6 iki 18 valandos. Rangovas taip pat privalo laikytis vibracijos ir oro taršos normų reikalavimų. Vibracijos normas darbo aplinkoje reglamentuoja LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 50:2003 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose“ ir HN 51:2003 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai darbo vietose“. Oro taršą darbo aplinkoje HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“.

Rangovas įsipareigoja Užsakovui pripažinti visas trečiųjų asmenų pretenzijas, kurios atsiranda nesilaikant apsaugos nuo triukšmo nurodymų. Užsakovas gali reikalauti pakeisti triukšmą keliančius mechanizmus, jeigu jie, triukšmo kėlimo požiūriu, neatitinka dabartinių techninio lygio reikalavimų.

8.2 Tarša autotransporto išmetamais teršalais

Pagrindiniai veiksniai, lemiantys oro teršalų išsiskyrimą iš autotransporto: automobilių eismo intensyvumas, autotransporto sudėtis (sunkiasvorių automobilių kiekis), autotransporto parkas (automobilių amžius ir techninė būklė), automobilių važiavimo greitis ir režimas (važiavimo tolygumas, stabdymas, įkalnės, kliūtys, važiavimas žemesne pavara).

Dujos, išsiskiriančios iš autotransporto ir turinčios įtakos regioninei taršai (rūgštūs krituliai, fotocheminis smogas) yra: CO (anglies monoksidas), CH (angliavandeniliai), NO_x (azoto oksidai), KD10 ir KD2,5 kietos dalelės. CO₂ (anglies dioksidas) sąlygoja globalią taršą – šiltnamio reiškinių stiprėjimą.

8.3 Tarša statybos metu

Rangovas privalo imtis visų priemonių, kurios reikalingos statybinės aikštelės apsaugai, asmenų ir daiktų apsaugai aikštelėje ir šalia jos darbų metu, darbo saugos taisyklių, specialių nurodymų, gatvių eismo taisyklių laikymosi požiūriu ir kt. Būtinai sutikimai, ženklinimai, skelbimai, užtvėrimai ir apsauginiai įrenginiai kartu su apšvietimu statybos laikotarpiu turi būti statomi ir prižiūrimi rangovo.

Statinio statybos vadovas privalo užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą, darbo saugos ir higienos reikalavimų laikymąsi, vadovaujantis:

Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu (2003 m. liepos 1 d. Nr. IX-1672 Vilnius);

Vykdamas kėlimo darbus būtina vadovautis:

Kėlimo kranų naudojimo taisyklėmis (2010 m. rugsėjo 17 d. Nr. A1-425, Vilnius).

Darbuotojai privalo turėti asmenines apsaugos nuo triukšmo ar oro taršos priemones, kaip tai nurodyta LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. Nr. A1-331 įsakyme „DARBUOTOJŲ APRŪPINIMO ASMENINĖMIS APSAUGOS PRIEMONĖMIS NUOSTATAI“.

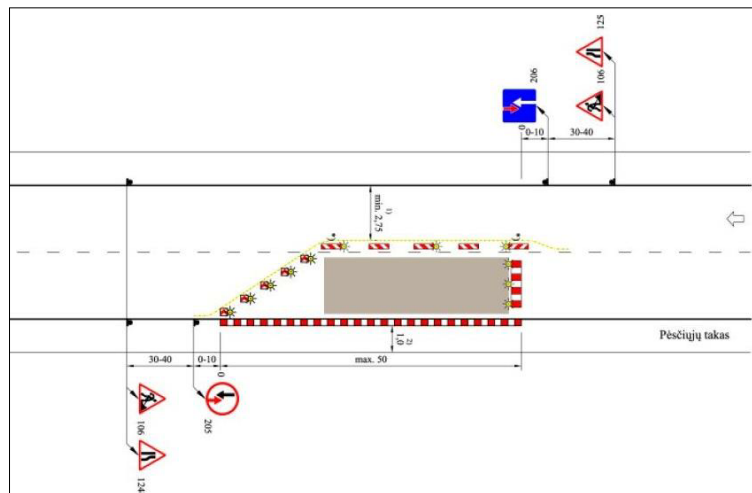
Statybų aikštelėje Rangovas turi pastatyti laikinas buitines – sanitarines patalpas, kuriose privalu įrengti persirengimo patalpas, dušus, tualetus.

Rangovas privalo užmokėti Užsakovui už visų trečiųjų asmenų reikalavimus, kurie yra susiję su statybos aikštelės saugumu.

9 AUTOTRANSPORTO EISMO KELIUOSE IR GATVĖSE LAIKINO UŽDARYMO GALIMYBĖS IR SĄLYGOS

Rangovas turės naudoti kelio ženklus, nurodančius, kad vyksta statybos darbai kelio zonoje, kaip reikalauja atsakingos institucijos. Ženkilai turi atitikti tarptautinius galiojančius reikalavimus kelio ženkliams ir jų reikšmėms.

Visi perspėjamieji ženklai turi būti užrašyti lietuvių kalba. Rangovas privalo pastatyti tokius ženklus nedelsiant prieš užimdamas statybos aikštelę ar teritoriją ir laikyti juos visą laiką, kol vykdomi darbai. Teritorijoje privažiavimai ir pėsčiųjų takai turi būti apšviesti. Šviestuvai ir jų armatūra atitikti apsaugos nuo vandalizmo reikalavimus.



Principinė eismo organizavimo rekonstruojamame ruože schema

Ruožas, kuriame bus vykdomi statybos darbai, sklandžiam transporto srautui nukreipti ir važiavimo trajektorijai pažymėti, bus laikinai aptvertas bei paženklintas, vadovaujantis T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“ TES G I/5 schema ir „Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“ arba lygiaverčiais.

Pastaba: galutinį sprendimą dėl statybos darbų eiliškumo ir eismo uždarymo turi priimti statybos rangovas suderinęs su užsakovu atsakingomis žinybomis.

10 PAPILDOMO ŽEMĖS SKLYPO STATYBOS PRODUKTAMS IR KONSTRUKCIJOMS SANDĖLIUOTI, STATYBINIAMS ĮRENGINIAMS IR MECHANIZMAMS ĮRENGTI,

LAIKINIEMS KELIAMS IR INŽINERINIAMS TINKLAMS NUTiesti GALIMYBĖS IR SĄLYGOS

Esant reikalui rangovui naudotis laisva valstybine žeme, esančia šalia statomų statinių medžiagų sandėliavimui, mechanizmų parkui, buitinių patalpų pastatymui būtina gauti sutikimą iš savivaldybės administracijos ir/arba sklypo savininko. Baigus naudoti žemės sklypą būtina atlikti sklypo paviršiaus atstatymo darbus, išlyginti paviršių, atstatyti augalinio grunto sluoksnį bei pasodinti veją.

11 APRŪPINIMO ELEKTRA, VANDENIU IR KITAIS RESURSAIS, NUOTEKŲ ŠALINIMO AR SURINKIMO GALIMYBĖS IR SĄLYGOS STATYBOS METU

Laikinas elektros energijos tiekimas nenumatomas. Esant poreikiui rangovas naudosis savo turimu benzininiu arba dyzeliniu elektros srovės generatoriumi.

Geriamas vanduo į statybos aikštelę atvežamas taroje.

Statybų aikštelėje Rangovas turi pastatyti laikinas buitines – sanitarines patalpas, kuriose privalu įrengti persirengimo patalpas, dušus, tualetus.

12 BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ STATYBVIETĖJE SAUGOS, SVEIKATOS, HIGIENOS REIKALAVIMAI IR SĄLYGOS

Vykdam statybos darbus reikia laikytis „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ STR 2.01.01(3):1999 reikalavimų bei projekto dalyse pateiktų techninių specifikacijų nurodymų.

12.1 Pasirengimas statybai

Rangovas gauna leidimą paruošiamiesiems statybos darbams vykdyti.

Rangovas paruošia statybos darbų vykdymo technologinį projektą (STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“) žemės darbų atlikimui, statybos aikštelės aptvėrimui, laikinų statinių įrengimui ir kt. darbams. Technologiniams vykdymo projekte taip pat turi būti aprašytos aplinkosauginės taršos prevencijos priemonės ir priemonės taršai lokalizuoti, jei tokia įvyktų.

Įrengiamas aikštelės geodezinis - statybinis tinklas, nužymima aikštelės aptvėrimo trasa.

12.2 Sanitarinės priemonės statybos aikštelėje

Rangovas paruošiamųjų statybos darbų technologiniame projekte turi numatyti konkrečius sprendinius bei priemones, užtikrinančias darbuotojų saugą ir sveikatą (STR 1.06.01:2016).

SDTB12 "Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai".

Priemonėse būtina atkreipti dėmesį:

1. pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
2. daubos, tranšėjos, žmonių judėjimo vietose turi būti aptvertos ir pažymėtos gerai matomais įspėjamaisiais ženklais;
3. per tranšėjas turi būti įrengti laikini tilteliai;
4. pavoingos zonos, vykdam darbus, turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ženklais, darbo vietos apšviestos tamsiu paros metu;
5. kėlimo mechanizmai turi būti neperkrauti;

6. krovinių priėmimo įtaisų (stropų) krovininiai kabliai turi būti su apsauginiais užraktais; pakabintos konstrukcijos negali būti paliktos darbo pertraukų metu; elektriniai ir statybos mechanizmai, įrankiai turi turėti įžeminimą;
7. žemės darbai prie esamų inž. tinklų turėtų būti vykdomi rankiniu būdu, dalyvaujant atitinkamų tarnybų atstovams;
8. nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų turi būti įrengtos lipynės su turėklais arba kopėčios;
9. aikštelėje turi būti paskirtas atsakingas darbuotojas už visų darbo saugos reikalavimų vykdymą.

Vykdydamas statybą rangovas atsakingas už statybos aikštelės priešgaisrinį stovį ir turi vadovautis "Bendrosios priešgaisrinės apsaugos taisyklės" reikalavimais.

Statybų aikštelėje Rangovas turi pastatyti laikinas buitines – sanitarines patalpas, kuriose privalu įrengti persirengimo patalpas, dušus, tualetus.

Rangovas privalo laikytis vibracijos ir oro taršos normų reikalavimų. Vibracijos normas darbo aplinkoje reglamentuoja Lietuvos higienos normos HN 51:2003, oro taršą HN 23:2011.

12.3 Pavojingos zonos ir darbų sauga

Prieš statybos darbų pradžią statybos rangovas(-ai) ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą -leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą.

Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos (nustatomos) pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai.

Pavojingoms zonoms, su nuolat veikiančiais pavojingais ir/arba kenksmingais veiksniais, taip pat priskiriamos vietos:

- prie elektros įrenginių įtampą turinčių neizoliuotų srovinių dalių;
- neaptvertos esančios aukštyje, kai aukščio skirtumas 1,3 m ir didesnis.

Pavojingoms zonoms, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi veiksniai, taip pat priskiriamos vietos: esančios šalia statomų statinių ir montuojamų (demonuojamų) konstrukcijų ar įrenginių; virš kurių atliekami konstrukcijų ar įrenginių montavimo (demonavimo) darbai; virš kurių kroviniai keliai ir transportuojami kėlimo kranais; kuriose juda mašinos ar jų dalys.

Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad į tokias zonas nepatektų darbuotojai, kurie neturi teisės ten būti.

Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.

Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra - leidimas.

Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime.

Paskyra - leidimas vykdyti darbus statinių arba komunikacijų apsauginėse zonose gali būti išduota tik turint statinių ar komunikacijų savininkų (eksploatuotojų) raštišką leidimą.

Paskyra - leidimas išduodamas darbų vykdymo laikotarpiui. Kai darbų vykdymo metu atsiranda paskyroje - leidime nenumatyti pavojingi ar kenksmingi veiksniai, darbus būtina nutraukti. Atnaujinti darbus galima tik gavus naują paskyrą - leidimą ir įgyvendinus joje numatytas priemones darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti.

Darbų vadovas privalo nedelsiant nutraukti darbus, jei gamtinės sąlygos (pūga, vėjas, uraganas, perkūnija, sniegas ir kt.) kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai.

Nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (gamybinės buities patalpos, poilsio vietos, žmonių praėjimai) turi būti už pavojingų zonų ribų.

Statybos darbuose naudojamos darbo priemonės, įrenginiai ir technologinė įranga turi atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus ir turi būti nurodyti statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte ar technologinėse kortelėse.

Vykdam žemės darbus gyvenviečių ar veikiančių įmonių teritorijoje, duobės, tranšėjos ir kitos iškasos tose vietose, kur vyksta transporto ar pėsčiųjų judėjimas, turi būti aptvertos.

Perėjimo vietose per iškasas turi būti nutiesti ne siauresni kaip 1 m pločio perėjimo tilteliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo.

Šuliniai, šurfai ir kitos panašios iškasos turi būti uždengti dangčiais, skydais arba aptverti.

Aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščio, turi būti ne žemesni kaip 1,1 m, su porankiu viršuje, 0,15 m aukščio ištisine papėdės juosta apačioje ir 0,5 m aukštyje nuo pakloto paviršiaus - su viduriniu tašeliu, arba būtina naudoti kitas lygiavertes apsaugos priemones.

Prieš darbų pradžią uždaroje talpose, šuliniuose, tranšėjose ir kitose vietose, kuriose gali atsirasti kenksmingos dujos, būtina atlikti darbo aplinkos oro analizę, o darbo metu - nuolat tikrinti aplinkos orą, kad nebūtų neviršyta jų ribinė vertė.

Darbo metu atsiradus kenksmingoms dujoms, darbai šiose vietose turi būti nedelsiant nutraukti ir tęsimi tik jas pašalinus bei atlikus iš naujo oro analizę arba naudojant būtinas asmenines apsaugines priemones.

Dirbti vietose, kuriose gali atsirasti kenksmingų dujų, būtina su atitinkamomis asmeninėmis apsaugos priemonėmis (pvz., dujokaukėmis su oro padavimu). Darbų vykdymui uždaroje talpose, šuliniuose turi būti skiriami ne mažiau kaip trys darbuotojai: du iš jų, esantys išorėje, prižiūri bei prireikus suteikia pagalbą dirbančiajam. Dirbti uždaroje erdvėje, šulinyje būtina su saugos diržu ir prie jo pritvirtintu saugos (gelbėjimo) lynu.

Dirbant kolektoriuose arba komunikacijų tuneliuose, turi būti atidarytos dvi artimiausios angos arba durys taip, kad darbuotojai būtų tarp jų.

Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų ir darbo vietos turi būti reikiamai prižiūrimi, valomi nuo šiukšlių ir sniego, neužkraunami sandėliuojamomis medžiagomis, konstrukcijomis.

Statybines mašinas ir transporto priemones leidžiama pastatyti, jomis dirbti arba važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų, griovių ir kt.) su nesutvirtintais šlaitais tokiu atstumu, koks nurodytas statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte.

Kai statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte nėra nurodytų atstumų, rekomenduojamas minimalus atstumas nuo iškasų šlaito krašto iki artimiausios statybinės mašinos atramos ar transporto priemonės nustatomas pagal 3 lentelę.

2 lentelė.

Iškasos gylis, m	Gruntas			
	Smėlis	Priesmėlis	Priemolis	Molis
Atstumas nuo iškasos šlaito iki artimiausios mašinos atramos, m				
1,00	1,50	1,25	1,00	1,00
2,00	3,00	2,40	2,00	1,50
3,00	4,00	3,60	3,25	1,75
4,00	5,00	4,40	4,00	3,00
5,00	6,00	5,30	4,75	3,50

Pastaba: Parenkant atstumą, būtina įvertinti krovinio ir statybinės mašinos ar transporto priemonės masę.

Iškasos šlaite pastebėti rieduliai ir akmenys bei atsiskyrę grunto sluoksniai turi būti pašalinti.

Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens ir požeminių statinių, kasti iškasas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų leidžiama ne giliau, kaip:

1,00 m - piltiniuose, smėlio ir žvyro gruntuose;

1,25 m - priesmėlio gruntuose;

1,50 m - priemolio ar molio gruntuose.

Kasti iškasas su šlaitais be sutvirtinimų aukščiau gruntinio vandens lygio (įskaitant kapiliarinį pakilimą) arba gruntuose, nusaesintuose dirbtinai pažemintus vandens lygį, leidžiama, kai iškasos gylis ir šlaito statumas (šlaito aukščio santykis su pločiu) atitinka 4 lentelės duomenis.

3 lentelė.

Gruntai	Šlaito statumas, kai iškasos gylis ne didesnis kaip, m		
	1,5	3	5
Piltiniai nesutankinti	1:0,67	1:1	1:1,25
Smėlio ir žvyro	1:0,5	1:1	1:1
Priesmėliai	1:0,25	1:0,67	1:0,85
Priemoliai	1:0	1:0,5	1:0,75
Moliai	1:0	1:0,25	1:0,5
Liosiniai	1:0	1:0,5	1:0,5

Pastaba: Esant įvairių gruntų rūšių sluoksniams, šlaitų statumas turi būti parenkamas atsižvelgus į silpniausią grunto rūšį.

Visais atvejais, kai iškasų gylis didesnis kaip 5 m ar esant grunto rūšims, nenurodytoms 4 lentelėje, šlaitų statumas turi būti nustatytas statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte.

Jeigu nėra galimybės naudoti inventorinius iškasų, duobių ir tranšėjų sienų sutvirtinimus, reikia naudoti sutvirtinimus, pagamintus pagal darbdavio patvirtintus individualius projektus.

Statant sutvirtinimus, jų viršutinė dalis turi išsikišti virš iškasos krašto ne mažiau kaip 0,15 m.

Iškasos sienų sutvirtinimai statomi nuo viršaus į apačią, gilinant iškasą ne daugiau kaip kas 0,5 m, o išardomi iš apačios į viršų, užpilant iškasą.

Rišliuose gruntuose (priemoliuose, moliuose) leidžiama kasti rotoriniais ir tranšėjiniais ekskavatoriais ne gilesnes kaip 3 m tranšėjas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų. Tranšėjose, kuriose dirba žmonės, turi būti įrengti šlaitų sutvirtinimai.

Dirbti iškasose su įmirkusiais šlaitais ar gilesnėse kaip 1,3 m leidžiama tik darbų vadovui apžiūrėjus grunto šlaitus ir, jei reikia, panaudojus tinkamas saugos priemones. Draudžiama lipti ir dirbti iškasose, iš kurių nepašalintas vanduo.

Kasant, transportuojant, iškraunant, išlyginant ir tankinant gruntą dvejomis ar daugiau savaeigėmis arba prikabinamomis statybinėmis mašinomis (skreperiais, greideriais, volais, buldozeriais ir kt.), judančiomis viena po kitos, tarp jų turi būti pakankamai saugūs atstumai. Jeigu darbui atlikti reikia, kad statybinių mašinų veikimo zonoje būtų darbuotojai, privaloma imtis tinkamų priemonių juos apsaugoti.

Radus sprogstamų medžiagų žemės kasimo darbus būtina nedelsiant nutraukti, užtikrinti jų apsaugą ir pranešti policijai.

13 STATINIŲ STATYBOS IR STATYBOS DARBŲ EILIŠKUMO GRAFIKAS

Pradėti statybos darbus rangovas gali tik gavus statybą leidžiančius dokumentus pagal 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“ reikalavimus ir tik parengęs statybos darbų technologijos projektą, kuris nustato konkretaus statinio statybos, kaip technologinio proceso, reikalavimus, nurodo statinio projekto įgyvendinimo būdus bei metodus ir numato konkrečius sprendinius bei priemones, užtikrinančius darbuotojų saugą ir sveikatą. Rangovinė organizacija technologiniame projekte gali papildyti, koreguoti arba keisti statybos organizavimo projekto sprendimus, jeigu tai nepažeis darbo saugos reikalavimų, nepakenks aplinkai, o taip pat nepakenks statybos darbų kokybei.

Statinio statybos darbams vadovauja tik nustatyta tvarka atestuoti vadovai.

Kelio remontavimo pagrindinių darbų eiliškumas siūlomas toks:

Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- Gauti leidimą žemės darbams;
- Įrengti laikinas buitines patalpas, laikinus inžinerinius tinklus;
- Įrengti laikiną mechanizmų ir statybinės technikos saugojimo aikštelę;
- Atlikti geodezinį nužymėjimą;
- Pažymėti darbų vykdymo zonų ribas pradinėje stadijoje gerai matomais ženklais (matomais ir tamsiuoju paros metu) bei šias zonas aptverti laikina tvora nekasant grunto;
- Demontuoti esamus kelio ženklus;
- Pastatyti laikinus kelio ženklus pagal T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“;
- Nužymėti esamas požemines komunikacijas natūroje;
- Atlikti ardymo darbus.

Kelio ruožo remonto pagrindinių darbų eiliškumas siūlomas toks:

1. Teritorijos paruošimas: medžių ir krūmų kirtimas; jų išvežimas;
2. Dirvožemio pašalinimas;
3. Asfalto dangos ardymas;
4. Sankasos įrengimas;
5. Lovių, sankasos planiravimas, tankinimas;
6. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas;
7. Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio pagrindo įrengimas;
8. Asfalto dangų įrengimas;
9. Nuovažų įrengimas;
10. Pakelės plotų planiravimas ir užsėjimas žole;
11. Kelio ženklų įrengimas;

Pastaba:

1. Prieš statybos darbų pradžią, pateiktus projektinius sprendinius būtina peržiūrėti, nes laikotarpyje nuo projekto atidavimo iki statybos pradžios gali pasikeisti statybinė aplinka, gali būti paklotos arba suprojektuotos naujos komunikacijos.
2. Reikia atkreipti dėmesį, kad į statybos darbų zoną patenka esami inžineriniai tinklai. Prieš pradėdant statybos darbus požeminių komunikacijų trasos turi būti nužymėtos

vietoje ir darbus vykdyti jų apsauginėje zonoje galima tik rankiniu būdu ir dalyvaujant komunikacijos eksploatuojančių organizacijų atstovams.

14 STATINIO STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 18 priedą apskaičiuotas statinio statybos techninės priežiūros laikas turi būti ne mažesnis kaip 906 val, kai statybos trukmė 4 mėnesiai.

KELIŲ IR GATVIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA			
EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS
1	Projekto nagrinėjimas	20	
2	Vienas kilometras kelio ar gatvės su vieno sluoksnio asfalto danga	157	Sankasos įrengimo su pralaidomis, vandens nuvedimu ir drenažais, apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio, šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimo, pagrindo įrengimo ir asfalto dangos vieno sluoksnio įrengimo techninė priežiūra. Normatyvas – 50 val.
3	Viena nuovaža	564	Normatyvas – 12 val.
4	Vienas kilometras asfaltbetonio dangos (kai įrengiama daugiau kaip viensluoksnė danga)	-	
5	Eismo saugumo priemonių įrengimas (vienam kilometrui kelio ar gatvės)	50	Normatyvas – 16 val.
6	Viena sankryža	32	Normatyvas – 16 val.
7	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	48	12 val. skirta vienam mėnesiui, valandas reikia dauginti iš statybos trukmės (mėnesiais)
8	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	
9	Užbaigimo komisija	24	

Statybos techninis prižiūrėtojas privalo būti statybvietėje ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę. Privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra ir specialioji statybos techninė priežiūra (mechanikos darbai).

Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti vienas specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

Neatestuoti atitinkamų statybos sričių specialistai privalo turėti aukštesnįjį statybos išsilavinimą ar kitą techninį išsilavinimą (specialųjį vidurinį). Jie dirba kaip statinio statybos

techninio prižiūrėtojo (bendrosios ar specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) pagalbininkai ir atsiskaito jam. Statytojui (užsakovui) atsiskaito tik statinio statybos techninis prižiūrėtojas.

Statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis nustatoma sudarant techninės priežiūros sutartį pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ V skyriaus tvarką.

15 APLINKOSAUGOS IR TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAI

Atliekant statinio statybinius tyrinėjimus, statant statinį privaloma vadovautis:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymu;
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminis statinio reikalavimas. „Gaisrinė sauga“;
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminis statinio reikalavimas. „Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;

Taip pat privalu vadovautis kitais įstatymais, teisės aktais ir nustatyta tvarka patvirtintais normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.

Atkreiptinas dėmesys į naftos produktų išsiliejimo ir gamtos užteršimo prevenciją. Neįrengti atliekų sandėliavimo vietų šalia vandens telkinių, nuotekas nuo statybos aikštelių nukreipti į šalikelės griovius, bei įrengti šiaudų gniūžtes, kad nuotekos galėtų mechaniškai apsivalyti. Vykdamt remontavimo darbus prie didesnių vandens telkinių, įrengti laikinus aptvėrimus (pylimėlius), apsaugančius vandens telkinius nuo teršimo dumbliu.

Naftos produktų sandėliavimas aikštelėse neleistinas. Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi, tepimo bei kuro sistemos sandarios. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas.

Statybos sklypas turi būti tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas.

Atsižvelgti, kad nebūtų pažeisti trečiųjų asmenų interesai, reikia ir vykdamt pakelės tvarkymo darbus.

0	2024-09				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	
UAB „Jandas“	37471	SPDV	Tadas Jančiauskas		

TURINYS

1	BENDROSIOS NUOSTATOS	4
2	PARUOŠIAMIEJI DARBAI	4
2.1	Įvadas	4
2.2	Darbų atlikimas	4
2.2.1	Geodezinis trasos nužymėjimas	4
2.2.2	Vandens nuleidimas	4
2.2.3	Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas	5
2.2.4	Medžių šalinimas	5
2.2.5	Esamų dangų ir kitų sutvirtintų vietų ardymas	5
2.3	Darbų priėmimas	5
2.4	Normatyviniai dokumentai	5
3	VANDENS PRALAIIDOS	6
3.1	Įvadas	6
3.2	Medžiagos	6
3.2.1	Plastikiniai HDPE, PP, PVC vamzdžiai	6
3.2.2	Metalinės pralaidos	6
3.3	Darbų atlikimas	7
3.3.1	Vamzdžių pagrindai	7
3.3.2	Pralaidų įtekėjimo/ištekėjimo antgaliai	7
3.3.3	Pralaidų šlaitų tvirtinimas	
	Error! Bookmark not defined.	
3.3.4	Geotekstilė kelio pralaidų įrengimui	7
3.3.5	Geomembranos	8
3.3.6	Pralaidų įrengimas nuovažose	8
3.3.7	Griovių kasimas ir valymas	9
3.3.8	Vandens pašalinimas	9
3.4	Darbų priėmimas	9
3.5	Normatyviniai dokumentai	10
4	ŽEMĖS SANKASA	11
4.1	Įvadas	11
4.2	Medžiagos	11
4.3	Darbų atlikimas	11
4.3.1	Paruošiamieji darbai	11
4.3.2	Žemės sankasos įrengimas	11
4.3.3	Šoninių kelio griovių tvirtinimas	12
4.3.4	Žemės sankasos rengimas remontuojant kelius	12
4.4	Bandymai	12
4.5	Tolerancija	12
4.6	Darbų priėmimas	13
4.7	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	13

5	KELIŲ PAGRINDAI	13
5.1	Įvadas.....	13
5.2	Medžiagos	13
5.2.1	Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai	13
5.2.2	Kelkraščiai	14
5.2.3	Nuovažų pažvyravimas.....	14
5.3	Darbų atlikimas	14
5.3.1	Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos.....	14
5.3.2	Paskleidimas ir tankinimas.....	14
5.4	Bandymai	15
5.5	Tolerancija.....	15
5.6	Darbų priėmimas.....	15
5.7	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	16
6	ASFALTO DANGOS	17
6.1	Įvadas.....	17
6.2	Medžiagos	17
6.2.1	Mineralinės medžiagos	17
6.2.2	Rišamosios medžiagos	17
6.2.3	Priedai	17
6.3	Asfalto mišiniai	17
6.3.1	Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD	18
6.4	Bituminės emulsijos	18
6.5	Darbų atlikimas	19
6.5.1	Bendrieji nurodymai	19
6.5.2	Asfalto mišinių gamyba ir sandėliavimas	19
6.5.3	Asfalto mišinių transportavimas ir transporto priemonės	20
6.5.4	Asfalto klotuvai	20
6.5.5	Tankinimo mechanizmai	20
6.5.6	Siūlės.....	20
6.5.7	Prijungtys ir sandarintos siūlės	20
6.5.8	Briaunų formavimas	21
6.6	Bandymai	21
6.7	Tolerancija.....	21
6.8	Darbų priėmimas.....	21
6.9	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	21
7	KELIO ŽENKLAI IR DANGOS ŽENKLINIMAS	22
7.1	Įvadas.....	22
7.2	Medžiagos	22
7.2.1	Vertikalusis ženklinimas	22
7.3	Darbų atlikimas	22
7.3.1	Vertikalusis ženklinimas	23

7.4	Bandymai	23
7.5	Darbų priėmimas	23
7.6	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	23
8	KELIO ATITVARAI IR SIGNALINIAI STULPELIAI	23
8.1	Signaliniai stulpeliai	23
8.2	Apsauginiai plieniniai atitvarai	23
8.3	Darbų atlikimas	24
8.3.1	Signaliniai stulpeliai	24
8.4	Bandymai ir darbų priėmimas	24
8.4.1	Kokybė ir kontroliniai tyrimai	24
8.4.2	Leidžiami nuokrypiai	24
8.5	Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai	24
9	VEJA	24
9.1	Paruošiamieji darbai	24
9.2	Medžiagos	25
9.3	Darbų atlikimas	25
10	ATRAMINIAI BLOKAI	25
11	MELIORACIJOS SISTEMŲ ATSTATYMAS	25
11.1	Reikalavimai rinktuvams	25
11.2	Reikalavimai šuliniams	25
	Reikalavimai vandens nuleistuvams	26
11.3	Atliktų darbų priėmimas	26
11.4	Darbų ir įrenginių (melioracinių sistemų), kuriems surašomi paslėptų darbų aktai sąrašas	26

1 BENDROSIOS NUOSTATOS

Šios specifikacijos apima statybinių mechaninių medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.

Darbai apima statybą, montavimą ir jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas, gaminius būtinus pilnam įrengimui ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti statybai.

Pastatytas statinys turi tenkinti esminius statinio reikalavimus. Rangovas turi užtikrinti, kad darbas būtų atliktas teisingai ir reikiama seka. Rangovas privalo užtikrinti, kad visos darbo dalys ir visos medžiagos tarpusavyje būtų suderintos.

2 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

2.1 Įvadas

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (toliau – LST), kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), įrengimo taisyklių JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ (toliau – JT ŽS 17) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Inžinerinių tinklų įrengimas sprendžiamas atskirai ir į šias technines specifikacijas (toliau – TS) reikalavimai inžineriniams tinklams neįtraukti.

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui.

Kelio remontavimo vietos (statybvietės) ruošimo metu rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- išskirti medžius ir krūmus, pašalinti kelmus;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, aikštelės dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

2.2 Darbų atlikimas

2.2.1 Geodezinis trasos nužymėjimas

Tiesiuose ruožuose kelio ašis nužymima gairėmis ne rečiau kaip kas 50,0 m intervalais. Papildomai pažymima trasos pradžia, pabaiga, kreivių pradžios, pabaigos bei kiti charakteringi taškai. Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose pastatant specialius žymeklius.

2.2.2 Vandens nuleidimas

Atliekant darbus rangovas privalo naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad

būtų išvengta žemės sankasai ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių suprastėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

2.2.3 Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Iš statybvietės reikia pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus. Dirvožemio ir atliekų pašalinimo apimtys ir sandėliavimo vietos turi būti nurodytos. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas pažeistų vietų rekultivavimui ir šlaitų užpylimui augaliniu sluoksniu.

2.2.4 Medžių šalinimas

Rangovas turi pašalinti visus projekte nurodytus medžius, kurie trukdo įgyvendinti projekto sprendinius.

Medžiai pjaunami rankiniais ar mechaniniais pjūklais. Aukšti medžiai, kuriuos pjaunant įprastu būdu, gali kilti pavojus statiniams ar kelio zonoje esantiems inžineriniams tinklams, turi būti pjaunami naudojantis aukštuminiiais bokšteliais, alpinistine įranga. Tokiu atveju pirmiausiai nugenimos medžių šakos, vėliau nupjaunamas kamienas. Plonų medžių kamienai išraunami su šaknimis. Storų medžių kelmai turi būti pašalinti kastuvais, ekskavatoriais ar kitu būdu. Siekiant išvengti vandens prasiskverbimo į gruntą, po kelmų rovimo atsiradusios duobės tuoj pat turi būti užpildytos gruntu iki žemės paviršiaus lygio, gruntas sutankintas pagal reikalavimus.

2.2.5 Esamų dangų ir kitų sutvirtintų vietų ardymas

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Išardytos medžiagos išvežamas į specialias utilizavimo įmones. Demontuojami esami kelio ženklai.

Ardymo darbų apimtys nurodytos darbų kiekių žiniaraščiuose.

Ardymo darbų atlikimo metodą nustato rangovas ir pateikia Inžinieriui patvirtinti. Pasirinktas metodas priklauso nuo medžiagos tipo ir galimo pakartotinio medžiagų panaudojimo statyboje.

Kelio remontavimo metu susidaręs statybinis laužas, demontuoti kelio ženklai, mediena (išskyrus kelmus) išvežamas į kelių tarnybas. Gelžbetonio atliekos išvežamos į sąvartynus arba į perdirbimo įmones.

Nufrezuotas asfaltas turi būti sandėliuojamas ir po to panaudojamas nuovažų suvedimui su esamu paviršiumi.

2.3 Darbų priėmimas

Tikrinant ardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys.

Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios instancijos pasirašytus dokumentus.

2.4 Normatyviniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės

3 VANDENS PRALAI DOS

3.1 Įvadas

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai kelių vandens pralaidų įrengimo darbams. Plastikiniai vamzdžiai turi atitikti standarto LST EN 13598, 13476, 476 reikalavimus. Turi būti pateikta kiekvieno vamzdžio pagaminimo data, vamzdžio tipas ir nurodytas gamintojas. Visi vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą. Rangovas privalo pateikti Užsakovui visus reikalingus vamzdinių bei įrangos sertifikatus, kaip įrodymą, jog įranga atitinka jai taikomus standartų ir normų reikalavimus.

3.2 Medžiagos

3.2.1 Plastikiniai HDPE, PP, PVC vamzdžiai

Šio tipo vamzdžiai naudojami pralaidų sistemose taip pat kelių nuovažose ir įvažose (SN8 klasės pralaidos). Vamzdžiai turi atitikti standarto LST EN 13476-3:2018 arba lygiavertio standarto, pagal kurį užtikrinama ne prastesnė kokybė, reikalavimus.

Plastikinėms pralaidoms naudojami vamzdžiai turi atitikti šiuos reikalavimus:

- žiedo standumas – 8 kN/m²;
- žiedo lankstumas – 30 % deformacija be pažeidimų;
- terminis stabilumas – 110°, t = 30 min;
- atsparumas smūgiams – H₅₀ ≥ 1000 mm.

Rangovas turi užtikrinti teisingą vamzdžių transportavimą ir sandėliavimą.

3.2.2 Metalinės pralaidos

Plieninės gofruotos pralaidos segmentų techniniai parametrai		
Vidinis skersmuo	D1000 mm	D1600 mm
Plieninio lakšto storis	≥ 2,00 mm	≥ 2,00 mm
Gofro bangos ilgis ir aukštis	≥ 68 x 13 mm	≥ 125 x 26 mm
Plieno klasė	≥ S250 GD	
Pralaidos segmentų ir apkabų antikorozinė danga	Plieninis lakštas iš abiejų pusių turi būti padengtas cinko ir polimerine danga. Bendras abiejų lakšto pusių cinko dangos storis ≥ 510 g/m ² (Z600) pagal LST EN 10346 standarto reikalavimus. Polimerinės dangos storis ≥ 250 μm atitinka LST EN 10169 standarto reikalavimus.	
Kiti reikalavimai:		
- Pralaidos segmentai turi būti sujungiami apkabomis pagal gamintojo numatytą apkabų tipo technologiją; - Pralaidų segmentai ir apkabos turi būti gaminamos ir sertifikuojamos pagal LST EN 1090-1 bei LST EN 1090-2 standartų reikalavimus bei ženklinamos CE ženklu pagal ES reglamento Nr. 305/2011 reikalavimus. Gamybos kokybė turi atitikti EXC3 klasę; - Jei nenurodyta kitaip, plieninių gofruotų pralaidų transportavimas, sandėliavimas ir montavimas turi būti atliekamas pagal gamintojo reikalavimus.		

3.3 Darbų atlikimas

3.3.1 Vamzdžių pagrindai

Pamatų duobių, vandens pralaidų ir vamzdynų tranšėjų įrengimas turi atitikti JT ŽS 17 reikalavimus. Tranšėjos dugnas turi būti suformuotas iš natūralaus arba atvežtinio grunto, kurio sutankinimo rodiklis turi siekti 97 % (JT ŽS 17).

Jei tranšėjos dugnas yra suformuotas iš gargždo ar grunto, kurio dalelės yra didesnės kaip 32 mm, vamzdynai turi būti pakloti ant ne mažesnio kaip 100 mm storio smėlio sluoksnio. Plastikiniai vamzdynai turi būti klojami ant ne plonesnio kaip 100 mm storio smėlio sluoksnio, jei tranšėjos dugnas yra suformuotas iš atvežtinio grunto, kurio dalelės didesnės kaip 32 mm. Tranšėjos dugnas turi būti išlygintas ir turėti reikiamą nuolydį.

Jei tranšėjos dugnas yra iš smėlio ar žvyro su ne didesnėmis kaip 8 mm dydžio dalelėmis, vamzdžiai gali būti klojami tiesiai ant dugno suteikus reikiamą nuolydį.

3.3.2 Pralaidų įtekėjimo/ištekėjimo antgaliai

Įtekėjimo/ištekėjimo dalies tvirtinimus įrengti vadovaujantis statybos taisyklių ST 188710638.07:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“ (toliau – ST 188710638.07:2004) IV dalies schemomis ir medžiagų kiekiais.

Pralaidų antgaliai formuojami šlaito kampu (1:2) nupjaunant galinę pralaidos sekciją. Šlaitai galuose tvirtinami betono gaminiais PA-4 (Ø0,40 m pralaidoms).

3.3.3 Pralaidos griovio dugno ir šlaitų tvirtinimas

Griovio dugnas ir šlaitai tvirtinami lauko akmenų metiniu, kuris klojamas ant 5 cm storio betono sluoksnio ir 10 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio.

Betono pagrindui naudojamas betonas turi būti pagal betono naudojimo sąlygų klasę XC4-XF3, betono stiprio gniuždant klasė turi būti ne žemesnė kaip C30/37, atsparumo šalčiui markė - F200, vandens įgeriamumas iki 6 %.

Betono kokybės kontrolė turi būti vykdoma pagal LST 1330z2000. Kokybės kontrolė susideda iš gamybos kontrolės ir atitikties kontrolės.

3.3.4 Akmenys

Lauko akmenys turi būti klojami ant 5 cm storio betono sluoksnio ir 10 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio.

Akmenys kloti, parenkami panašaus dydžio (10-20 cm). Akmenų klojimas pradedamas nuo vidurio ir tęsimas, kol užpildomas visas dangai skirtas plotas. Akmenys turi būti klojami glaustai vienas prie kito, kad liktų kaip galima mažesni tarpai (5-15mm). Akmenis orientuoti ir guldyti įskiedinį, taip, kad išsikišęs paviršius būtų kiek galima plokštesnis.

3.3.5 Geotekstilė kelio pralaidų įrengimui

Svarbiausios savybės	Bandymo metodas	Vertės (min/ max įvertinus paklaidas)
Plotinis tankis	LST EN ISO 9864	$\geq 180 \text{ g/m}^2$
Stipris tempiant	LST EN ISO 10319	

išilgai skersai		$\geq 13,5 \text{ kN/m}$ $\geq 13,5 \text{ kN/m}$
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai skersai	LST EN ISO 10319	$\geq 30 \%$ $\geq 35 \%$
Atsparumas statiniam pradūrimui	LST EN ISO 12236	$\geq 2,5 \text{ kN}$
Atsparumas dinaminiam prakirtimui	LST EN ISO 13433	$\leq 24 \text{ mm}$
Būdingasis kiaurymės matmuo	LST EN ISO 12596	$0,05 \text{ mm} \leq O_{90} \leq 0,20 \text{ mm}$
Pralaidumas vandeniui plokštumai statmena kryptimi	LST EN ISO 11058	$\geq 40 \text{ l/m}^2\text{s}$
Medžiagos žaliava	---	Polipropilenas (PP)
Ilgamžiškumas	LST EN 13249 B priedas	Atspari mažiausiai 25 metai natūraliuose gruntuose, kurių pH reikšmė yra tarp 4 ir 9 bei grunto temperatūra $<25^\circ\text{C}$.

3.3.6 Geomembranos

Pralaidų antgaliai montuojami ant šalčiui atsparaus grunto pagrindo su geomembranos ekranu. Geomembranos techninės specifikacijos pateiktos žemiau esančioje lentelėje:

Svarbiausios savybės	Bandymo metodas	Vertės (min/max įvertinus paklaidas)
Medžiaga	-	HDPE
Nominalus storis (paklaida -5%)	LST EN 1849-2	$\geq 1,5 \text{ mm}$
Tankis	LST EN ISO 1183	$\geq 0,940 \text{ g/cm}^3$
Laidumas skysčiams	LST EN 14150	$< 1 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{d}$
Stipris tempiant esant takumo įtempimui	LST EN ISO 527-3	$\geq 14 \text{ N/mm}^2$
Pailgėjimas esant takumo įtempimui	LST EN ISO 527-3	$\geq 10 \%$
Stipris tempiant trūkio metu	LST EN ISO 527-3	$\geq 25 \text{ N/mm}^2$
Pailgėjimas trūkio metu	LST EN ISO 527-3	$\geq 600 \%$
Atsparumas pradūrimui	LST EN ISO 12236	$\geq 3,1 \text{ kN}$
Matmenų stabilumas laikant karštai $1\text{h}/100^\circ\text{C}$	LST EN 1107-2	$\leq 2 \%$
Oksidacinio stabilumo laikas	LST EN ISO 11357-6	$\geq 100 \text{ min}$
Ilgamžiškumas	Pagal LST EN 13361; LST EN 13362; LST EN 13491; LST EN 13492; LST EN 13493; LST EN 15382; standartų B priedą	Atspari mažiausiai 25 metus pagal nurodytų standartų panaudojimo sritis. Neuždengtos membranos maksimalus tarnavimo laikas 25 metai.

3.3.7 Pralaidų įrengimas nuvažiose

Plastikinių pralaidų įrengimą vykdyti pagal ST 188710638.07:2004.

Vandens pralaidoms iš plastikų (HDPE, PP, PVC) naudojami iki 12,0 m ilgio Europos Sąjungos šalyse sertifikuoti apvalaus skerspjūvio gaminiai.

Pralaidoms įrengti naudojami plastikiniai vamzdžiai sujungiami movomis bei sandarinimo žiedais.

Plastikinių pralaidų užpylimo reikalavimai išdėstyti JT ŽS 17. Pralaidos turi būti užpilamos ne storesniais kaip 15,0 cm storio sluoksniais, smulkesniųjų dalelių už tarpą tarp pralaidos bangų

grunto sluoksniais, simetriškai iš abiejų pralaidos pusių, sutankinant kiekvieną sluoksnį ne mažiau kaip 97 % (pagal Proktorą). Prie vamzdžio esantis gruntas tankinamas iki 0,95. Reikia kontroliuoti, kad vamzdis dėl per didelio sutankinimo nepasislinktų iš vietos.

Klojant vamzdinius ant judinto grunto, jį sutankinti ne mažiau 0,95max. standartinio sutankinimo. Esamų inžinerinių komunikacijų zonoje po 2,0 m į abi puses, žemės darbus vykdyti rankiniu būdu ir dalyvaujant esamų komunikacijų atstovams. Naudojamiems importiniams gaminiams (vamzdžiams, šuliniams, armatūrai, fasoninėms dalims ir prietaisams) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos Respublikoje jam keliamus reikalavimus.

Pagrindai po vamzdžiais įrengiami prisilaikant reikalavimų, keliamų metalo ir PP, PVC, HDPE vamzdžiams, pagal Lietuvoje galiojančias normas.

Esant aukštam gruntiniam vandeniui įrengti griovelius, nuvedimo latakus iki esamų griovių. Nivelyro ar kitų prietaisų pagalba pastatyti kuoliukus vamzdžių nuolydžių nužymėjimui.

Užpilamasis sluoksnis atlaiko didelę dalį apkrovų, todėl labai svarbu jį tinkamai paruošti. Turi būti naudojamas smėlinis, smėlio-žvyro mišinys (akmenų skersmuo ne didesnis kaip 32,0 mm, filtracijos koeficientas $k_f \geq 1$ m/d). Negalima naudoti gruntų su organinėmis ir kitom priemonėmis.

3.3.8 Griovių kasimas ir valymas

Kasant ar pavalant griovius, ardant bebrų užtvankas žemės darbai vykdomi pagal JT ŽS nurodymus ir reikalavimus, prisilaikant atitinkamose lentelėse nurodytų kasamų tranšėjų ir duobių šlaitų nuolydžių, priklausomai nuo iškasos gylio ir grunto.

Darbams naudojami vienkaušiai ir daugiakaušiai ekskavatoriai bei įvairaus galingumo buldozeriai. Grunto sutankinimui naudojami rankiniai plūktuvai. Dalis darbų vykdoma rankiniu būdu (sunkiai prieinamose vietose, šalia statinių bei inžinerinių tinklų, elektros linijų). Žemės darbai tranšėjų susikirtimo vietose su esamais inžineriniais tinklais vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant šių tinklų. Esami tinklai susikirtimo vietose su kasama tranšėja laikinai pakabinami, išramstomi. Žemės darbų metu išardytos esamos dangos (lauko kelias, žalios vejose) atstatomos į pradinę padėtį.

Strėlinių ekskavatorių darbas prie esamų veikiančių elektros orinių linijų leidžiamas tiksliai jas laikinai atjungus. Visi naudojami mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas.

3.3.9 Vandens pašalinimas

Rengiant pralaidas rangovas turi numatyti priemones apsaugančias nuo paviršinio ar gruntinio vandens patekimo į statybvieta. Tam gali būti naudojama vandens atsiurbimas iš tranšėjų, adatinių filtrų panaudojimas ar kitos priemonės, panaudojant laikinus ir pastovius įrenginius.

Reikalavimai vandens nuleidimui išdėstyti JT ŽS 17 VIII skyriaus 5 skirsnyje.

3.4 Darbų priėmimas

Numatomų užpilti konstrukcijų darbai, nurodant žemės paviršiaus aukščius, turi būti prieš užpylimą priimti. Darbų priėmimas vykdomas vadovaujantis gamintojo rekomendacijomis. Gaminio paviršius neturi turėti įtrūkimų ar kitų mechaninių pažeidimų.

Konstrukcijos ar jų dalys, ruošiamos statybos darbų vietoje, turi būti pateiktos priėmimui nustatytu laiku. Be to, Rangovas turi pateikti projekto pakeitimų brėžinių originalus, bet kuriam technologinio proceso etapui taikytą dokumentaciją, įskaitant jų darbo ir priežiūros instrukcijas.

Prieš priėmimą, naudojant Lietuvos aukščių sistemą (LAS 07), turi būti atlikti vamzdinių, drenažo ir kitų tinklų matavimai, iš anksto pranešus Techniniam prižiūrėtoji arba jo atstovui.

3.5 Normatyviniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
TR 2.01:2019	Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas
ST 188710638.07:2004	Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai
ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės

4 ŽEMĖS SANKASA

4.1 Įvadas

Skyrius parengtas pagal galiojančių LST, kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008, įrengimo taisyklių JT ŽS 17 ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms, įrengimo darbams, pastarųjų priėmimui ir kontrolei.

Statybos darbų metu būtina tikrinti žemės sankasos deformacijos modulį Ev2. Tais atvejais, kai projekte gruntų pagerinimas nenumatytas, nustačius žemės sankasos deformacijos modulį $Ev2 < 45$ MPa suderinus su Užsakovu, turi būti numatomas žemės sankasos gruntų pagerinimas, įforminant šiuos papildomus darbus Rangos sutartyje numatyta tvarka.

4.2 Medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti JT ŽS 17 VII skyriaus reikalavimus.

4.3 Darbų atlikimas

4.3.1 Paruošiamieji darbai

Atliekant žemės sankasos sankasos paruošiamuosius darbus privaloma vadovautis JT ŽS 17 VIII ir IX skyrių reikalavimais.

Vykdamas žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas.

4.3.2 Žemės sankasos įrengimas

Iškasų ir pylimų įrengimas turi atitikti JT ŽS 17 VIII skyriaus reikalavimus.

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrėti.

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos projekte arba jas nurodo Inžinierius, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikinais šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora.

Privažiavimo kelių žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti sutankinti taip, kad būtų įvykdyti 2 lentelėje nurodyti sutankinimo rodiklio reikalavimai.

1 lentelė. Sutankinimo rodiklio D_{pr} verčių 10 % mažiausio kvantilio¹⁾ ir oro porų n_a kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio²⁾ reikalavimai (JT ŽS 17 2 lentelė)

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D_{pr} , %	n_a , %
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽD _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , D [*] , M [*] , OK ³⁾	97,0	12 ⁴⁾

¹⁾ Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntuos pagal LST 1331

²⁾ Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

³⁾ Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

⁴⁾ Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.

⁵⁾ Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntuos, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti JT ŽS 17 VIII skyriaus VII skirsnyje. Už esamos dangos konstrukcijos ribų aptiktos durpės turi būti pašalinamos dangos projektinės konstrukcijos ribose (po sankasa, grioviais, šlaitais). Durpių iškasimo gylis ir plotis turi būti tikslinami statybos darbų metu pagal realią situaciją. Pašalinus durpes, sankasa turi būti supilama iš gruntų ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP, ŽD, ŽM, SD, SM.

4.3.3 Šoninių kelio griovių tvirtinimas

Šoniniai kelio grioviai tvirtinami pagal taisyklių KPT VNS 16 „Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės“ (toliau – KPT VNS 16) VI skyriaus reikalavimus priklausomai nuo griovio išilginio nuolydžio i :

- kai $0 \% < i \leq 3 \%$ – skalda fr. 22/56, sluoksnio storis 10,0 cm;
- kai $3 \% < i \leq 6 \%$ – skalda fr. 32/63, sluoksnio storis 10,0 cm;
- kai $6 \% < i \leq 10 \%$ – latakais.

4.3.4 Žemės sankasos rengimas remontuojant kelius

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui išdėstyti JT ŽS 17 VIII skyriuje.

4.4 Bandymai

Bandymai pasiektai kokybei nustatyti privalo atitikti JT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

4.5 Tolerancija

Kontroliuojami parametrai, leistinųjų nuokrypių bei parametrų vertės pateiktos 3 lentelėje.

2 lentelė. Žemės sankasos nuokrypiai ir kontrolė (JT ŽS 17 12 lentelė)

Kontroliuojami dydžiai	Leistinių nuokrypių arba dydžių reikšmės
1. Žemės sankasa	
1.1. Aukščiai	$\pm 5 \text{ cm}$
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	$\pm 10 \text{ cm}$
1.3. Skersiniai nuolydžiai	$\pm 0,5 \%$ (absoliut.)
1.4. Šlaitų nuolydžiai	$\pm 10 \%$ (sant.)
1.5. Pylimo pado plotis	$\pm 20 \text{ cm}$
1.6. Bermos plotis	$\pm 20 \text{ cm}$
1.7. Augalinio sluoksnio storis	$\pm 20 \%$, tačiau ne mažesnis kaip 6 cm
1.8. Sutankinimo rodiklis $D_{Pr}^{1)}$	100 %; 97 %, kai $h \leq 0,5 \text{ m}$ 98 %; 97 %; 95 %, kai $h > 0,5 \text{ m}$ (žr. šių taisyklių 2 lentelę)
1.9. Deformacijos modulis E_{V2}	$\geq 45 \text{ MPa}$ (45 MN/m ²)

4.6 Darbų priėmimas

Darbų atlikimas privalo atitikti JT ŽS 17 VIII skyriaus reikalavimus.

4.7 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
JT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
KPT VNS 16	Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės

5 KELIŲ PAGRINDAI

5.1 Įvadas

Skyrius parengtas pagal galiojančią LST, kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008, techninių reikalavimų aprašų TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA UŽPILDAI 19), TRA SBR 19 „Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA SBR 19), JT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ (toliau – JT SBR 19) reikalavimus.

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksnių įrengimui naudojamoms medžiagoms, įrengimo darbams, pastarųjų priėmimui ir kontrolei.

5.2 Medžiagos

5.2.1 Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (toliau – ŠNS) įrengiamas po kelio važiuojamąja dalimi. Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 19.

3 lentelė. Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišiniai naudojami ŠNS įrengimui (JT SBR 19 1 lentelė)

Sluoksnio pavadinimas	Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai ir gruntai pagal TRA SBR 19
ŠNS	Nuo 0/2 iki 0/5 užpildai, nuo 0/5 iki 0/63 nesurištieji mišiniai ir gruntai, kurių grupė ŽG, ŽP, ŽB, SG, SP ir SB
Skaldos pagrindo sluoksniai	0/32, 0/45, 0/56 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai $\leq (LA_{40} / SZ_{32})$ pagal TRA UŽPILDAI 19

5.2.2 Kelkraščiai

Vadovaujantis TRA SBR 19 kelkraščių sutvirtinimui naudojama skaldažolė – 15 % dirvožemio mišinys užsėtas žolės sėklų mišiniu, 85 % fr. 11/22 nesurištasis mišinys.

5.2.3 Nuovažų pažvyravimas

Nuovažų pažvyravimas rengiamas iš dangos sluoksnių be rišiklių, kuriems gali būti naudojami fr. 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32 nesurištieji mišiniai. Smulkiųjų ir stambiųjų dalelių kiekis turi atitikti TRA SBR 19 VI skyriaus IV skirsnio reikalavimus.

5.3 Darbų atlikimas

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami laikantis JT SBR 19 reikalavimų.

Sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokį purvą, molį, užšalusį gruntą ar kitus nereikalingus likučius nuo prieš tai vykusių statybos darbų. Pažeisti ar nelygūs paviršiai turi būti remontuojami sutankinant išlyginamąjį sluoksnį iš tos pačios medžiagos. Atitinkamas standartas ir techninis dokumentas nurodo kiekvieno sluoksnio paviršiaus apdorojimo ir apsaugos metodus bei apimtis. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja Rangovas.

5.3.1 Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos

Aukščiau esantis pagrindo sluoksnis klojamas tik pilnai įrengus žemiau esantį sluoksnį, kuri turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. Eismas pagrindu turi būti apribotas, paliekant tik technologines transporto priemones, reikalingas atitinkamo sluoksnio įrengimui. Pastarosios turi važinėti visu sluoksnio plotu, kad būtų išvengta ratų vežių. Pagrindo defektai turi būti pataisyti ir sutankinti. Pagrindo sluoksnių klojimas draudžiamas stipraus ir ilgalaikio lietaus metus bei esant minusinei temperatūrai.

5.3.2 Paskleidimas ir tankinimas

Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai turi būti taip tolygiai paskleidžiami, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis. Kiekvienam sluoksniui naudojamas nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti tinkamo drėgno, visame plote tolygiai paskleidžiamas ir sutankinamas.

Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį.

Tankinimas vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrenginius, atitinkančius projektinius reikalavimus nesurištiesiems sluoksniams tankinti.

Jei paviršius išgaubtas, sluoksnis tankinamas nuo kelio kraštų centro link, kitais atvejais – nuo žemesnės vietos link aukštesnio sutankinto krašto. Tankinimas kartojamas tol, kol pasiekiamas reikalaujamas sutankinimo rodiklis.

5.4 Bandymai

Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksnių bandymai turi atitikti JT SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

5.5 Tolerancija

Kontroliuojami parametrai, leistinųjų nuokrypių bei parametų vertės pateiktos 7 lentelėje.

4 lentelė. Pagrindo sluoksnių bei rišiklių leistinieji nuokrypiai ir kontrolė (JT SBR 19)

Kontroliniai parametrai	Leistinieji nuokrypiai arba parametų vertės
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) ir šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (ŠNS)	
2.1. Aukščiai	$\pm 4,0$ cm
2.2. Skersiniai nuolydžiai	$\pm 0,5\%$ (absoliut.)
2.3. Plotis	$\pm 10,0$ cm
2.4. Lygumas (prošvaisa po 3 m ilgio liniuote)	30 mm
2.5. Sluoksniu storis	1) atskirųjų verčių vidurkis neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį (žr. JT SBR 19 55.1 punktą); 2) nė viena atskiroji sluoksniu storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksniu storį (žr. JT SBR 19 55.2 punktą).
2.6. Granulimetrinė sudėtis ir mineralinių dulkių kiekis	pagal šių JT SBR 19 48 punkto nurodymus ir 2 priedo reikalavimus
2.7. Pralaidumo vandeniui koeficientas k	pagal TRA SBR 19 reikalavimus
2.8. Sutankinimo rodiklis D_{Pr} arba E_{V2}/E_{V1}	reikalaujamos vertės pagal JT SBR 19 1 lentelę $D_{Pr} \geq 100\%$ $\leq 2,5$ (žr. JT SBR 19 51.2 punktą)
2.9. Deformacijos modulis E_{V2}	AŠAS – ≥ 100 MPa
Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS)	
4.1. Aukščiai	$\pm 4,0$ cm
4.2. Skersiniai nuolydžiai	$\pm 0,5\%$ (absoliut.)
4.3. Plotis	$\pm 10,0$ cm
4.4. Lygumas (prošvaisa po 3 m ilgio liniuote)	30 mm
4.5. Sluoksniu storis	1) atskirųjų verčių vidurkis neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį (žr. JT SBR 19 55.1 punktą); 2) nė viena atskiroji sluoksniu storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksniu storį (žr. JT SBR 19 55.2 punktą).
4.6. Granulimetrinė sudėtis ir mineralinių dulkių kiekis	pagal JT SBR 19 67 punkto nurodymus ir 3 priedo reikalavimus
4.7. Sutankinimo rodiklis D_{Pr} arba E_{V2}/E_{V1}	$D_{Pr} \geq 103\%$ $\leq 2,2$ (žr. JT SBR 19 72.2 punktą)
4.8. Deformacijos modulis E_{V2}	≥ 120 MPa

5.6 Darbų priėmimas

Darbai priimami vadovaujantis JT SBR 19 reikalavimais.

5.7 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
IT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės

6 ASFALTO DANGOS

6.1 Įvadas

Skyrius parengtas pagal veikiančių LST, techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008, techninių reikalavimų aprašų TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA UŽPILDAI 19), TRA ASFALTAS 24 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA ASFALTAS 24), TRA BITUMAS 23 „Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA BITUMAS 23), įrengimo taisyklių JT ASFALTAS 24 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ (toliau – JT ASFALTAS 24), MN MAS 15 „Automobilių kelių dangos iš minkštojo asfalto sluoksnių įrengimo metodiniai nurodymai“ (toliau – MN MAS 15) ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

6.2 Medžiagos

6.2.1 Mineralinės medžiagos

Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19, TRA BITUMAS 08 I skirsnio reikalavimus. Mikroužpildo sudėtyje neturi būti kenksmingo kiekio organinių ir brinkstančių sudedamųjų dalių. Asfalto pagrindo – dangos sluoksnio gamybai galima naudoti tik natūralios kilmės (natūralaus akmens) mikroužpildą. Stambioji mineralinė medžiaga, kuri neatitinka atsparumo poliruojamumui TRA ASFALTAS 24(6-9 lentelėse) nurodytų reikalavimų, gali būti naudojama, jei bendrame mineralinių medžiagų mišinyje matematinė (skaičiuojamoji) atsparumo poliruojamumui (PSV) vertė atitinka reikalaujamą. Matematinė PSV vertė gali būti apskaičiuojama pagal naudotų skirtingų stambiųjų mineralinių medžiagų masių dalių santykį ir jų PSV vertes. Dalimis maišyti galima tik stambiąsias mineralines medžiagas, kurių atsparumo poliruojamumui kategorija yra ne žemesnė kaip PSV₄₄.

Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos, naudojamos AC rūšies asfalto mišiniams, gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos PSV vertę bei atsparumo smūgiams (SZ) vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos SZ vertė turi atitikti stambiosios mineralinės medžiagos SZ vertei keliamus reikalavimus.

6.2.2 Rišamosios medžiagos

Asfalto mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti LST EN 12591:2009 ir TRA BITUMAS 23.

6.2.3 Priedai

Gali būti naudojami tik tie priedai, apie kuriuos yra sukaupta pakankama teigiama patirtis. Priedų rūšis ir savybės turi būti deklaruotos.

6.3 Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 24 reikalavimus. Granulimetrinės sudėties normavimui turi būti naudojamas pagrindinis sietų komplektas ir papildomas 1-asis sietų komplektas su akučių

dydžiais 0,063; 0,125; 2; 5,6; 8; 11,2; 16; 22,4; 31,5; 45 mm. Granulimetrinės sudėties kreivė turi būti tolydi.

6.3.1 Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD

Asfalto pagrindo – dangos sluoksnio mišinys (AC 16 PD) susideda iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo.

Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis turi atitikti 10 lentelėje keliamus reikalavimus.

5 lentelė. Reikalavimai asfalto pagrindo – dangos sluoksnio mišiniams (TRA ASFALTAS 24)

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	AC16 PD
Medžiagos Mineralinės medžiagos: aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 Rišiklis, rūšis ir markė	C	S	C _{50/30} ¹⁾ – 100/150; 70/100
Asfalto mišinio sudėtis Mineralinių medžiagų mišinys: išbiros per sietus 22,4 mm 16 mm 11,2 mm 2 mm 0,125 mm 0,063 mm Mažiausias rišiklio kiekis		masės % masės % masės % masės % masės % masės % B _{min}	100 90–100 80–90 30–50 8–20 6–11 B _{min} 5,2
Asfalto mišinys Mažiausias oro tuštymų kiekis Didžiausias oro tuštymų kiekis	V _{min} V _{max}		V _{min} 1,0 V _{max} 3,0
¹⁾ naudojimas ar naudojimas iš dalies stambiosios mineralinės medžiagos, kurios kategorija yra C _{NR} galimas, kai statytojas (užsakovas) turi ilgametę teigiamą patirtį, susijusią su tokių medžiagų naudojimu (...) – tik ypatingais atvejais			

6.4 Bituminės emulsijos

Sluoksnių sukibimui naudojamos polimerais modifikuotos bituminės emulsijos C60BP4-S. Jų skaidymosi vertė yra tokia, kad emulsijos susiskaido patekusios ant posluoksnio. Sluoksnių sukibimui skirtos emulsijos turi atitikti TRA BITUMAS 23 pateiktus reikalavimus.

6 lentelė Reikalavimai bituminėms emulsijoms, skirtoms sluoksnių sukibimui

Savybės	LST EN	Matavimo vienetas	C60BP4-S	
			Kl.	reikalavimas
Bituminei emulsijai nustatoma				
Rišiklio kiekis, (pagal vandens kiekį)	1428	masės %	6	nuo 58 iki 62
Sukibimo geba	13614	%	2	≥75
Sijojimo liekana 0,5 mm sietas	1429	masės %	4	≤0,5
Sijojimo liekana po 7 dienų laikymo 0,5 mm sietas			4	≤0,5

Asfalto gamyboje naudojamas bitumas turi atitikti automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašo keliamus reikalavimus.

6.5 Darbų atlikimas

6.5.1 Bendrieji nurodymai

Mišinio projektinę sudėtį pagal atitinkamus reikalavimus parenka rangovas ir suderina su užsakovu (statytoju). Rangovas turi atsižvelgti į duomenis apie panaudojimo tikslą, eismo intensyvumą, sunkiojo transporto kiekį, klimato įtaką, vietos sąlygas. Mineralinių medžiagų ir rišiklio kaitinimo temperatūros parenkamos atsižvelgiant į tai, kad nebūtų žalingo poveikio jų savybėms.

6.5.2 Asfalto mišinių gamyba ir sandėliavimas

Asfalto gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfalto mišiniai. Jose turi būti efektyvi mineralinių medžiagų džiovavimo, pašildymo, dozavimo ir sumaišymo su rišamosiomis medžiagomis įranga, karšto mišinio ir bitumo laikymo bunkeriai ir kiti įrenginiai, užtikrinantys reikiamos temperatūros palaikymą. Kaupiamuosiuose bunkeriuose sandėliuojami pagaminti asfalto mišiniai neturi susisluoksniuoti, perkaisti, jų likučiai neturi prilipti prie bunkerio sienų. Atitinkamų mineralinių medžiagų atsargos turi būti sandėliuojamos aikštelėse su kieta danga, suskirstytos pagal atskiras frakcijas ir rūšis.

Rišiklio pašildymo įrenginiai turi būti suprojektuoti ir sureguliuoti taip, kad rišiklis nebūtų perkaitinamas. Maksimali leistina rišiklio temperatūra laikymo talpoje pateikta 12 lentelėje.

7 lentelė. Maksimali leistina rišiklio temperatūra laikymo patalpoje (TRA ASFALTAS 241 lentelė 4 lentelė)

Rišiklis	Žymėjimas	Maksimali temperatūra, °C
Kelių bitumas	70/100	180
	100/150	170
	V 6000	145

Rišiklis dozuojamas apskaičiuotomis masės arba tūrio dalimis. Dozuojant pagal tūrį reikia atsižvelgti į rišiklio tankį, nurodytą TRA ASFALTAS 24, kai yra atitinkama dozavimo temperatūra. Asfalto mišinių temperatūra priklauso nuo rišiklio rūšies ir mišinio sudėties. Maksimali asfalto mišinio temperatūra, nurodyta 12 lentelėje, negali būti viršyta.

8 lentelė. Minimali ir maksimali asfalto mišinių temperatūra, °C (TRA ASFALTAS 242 lentelė 13 lentelė)

Rišiklio rūšis ir markė	Asfaltbetonis (AC)	Minkštasis asfaltas SA, tipas C
70/100	140-180	-
100/150	130-170	-
V 6000	-	100-120
Pastaba. Minimalios ribinės vertės galioja klojimo vietoje iškrautam mišiniui, maksimalios ribinės vertės galioja iš maišytuvo į kaupiamąjį bunker iškrautam mišiniui.		

Smulkioji ir stambioji mineralinės medžiagos džiovavimo būgne turi būti išdžiovinamos ir įkaitinamos tiek, kad, pridėjus mikroužpildo ir, kai numatyta naudoto asfalto granulių, būtų pasiekta reikiama temperatūra. Prireikus mikroužpildas ir naudoto asfalto granulės gali būti pakaitinami.

Dulkių rinktuvuose sukauptos mineralinės medžiagos gali būti grąžinamos, tačiau ne daugiau, negu numatyta mišinio projektinėje sudėtyje.

Medžiagos turi būti sumaišomos mechanizuotai maišyklėse.

Maišymo procesas ir trukmė turi būti parenkami taip, kad visos mineralinės medžiagos visiškai ir tolygiai pasidengtų rišikliu ir kad priedai pasiskirstytų vienodai, – tai užtikrintų homogeniško mišinio gamybą.

6.5.3 Asfalto mišinių transportavimas ir transporto priemonės

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi JT ASFALTAS 24 reikalavimų.

6.5.4 Asfalto klotuvai

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų kelio dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma ir turėti vibracinę tankinimo siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plotyje.

6.5.5 Tankinimo mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai, vibrovolai arba oscilacijos metodas. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant kelio dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas. Dangos vietose, kuriose volai negali būti panaudoti (pvz., kanalizacijos šuliniai), turi būti tankinama rankiniais mechaniniais ar vibraciniais tankintuvais.

6.5.6 Siūlės

Siūlių ir briaunų formavimas turi atitikti JT ASFALTAS 24X skyriaus XIII skyriaus reikalavimus.

6.5.7 Prijungtys ir sandarintos siūlės

Prijungtys ir sandarintos siūlės turi atitikti JT ASFALTAS 24X skyriaus XIII skyriaus reikalavimus. Įrengiant daugiasluoksnes dangų konstrukcijas, atskirų sluoksnių siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 15,0 cm. Tai galioja ir išilginėms siūlėms. Dangos sluoksnių siūlės turi būti tiesios. Viršutinių dėvimųjų sluoksnių išilginės siūlės priderinamos prie ašinės linijos. Išilginės sandarintos siūlės neturi būti išdėstytos rato važavimo vietoje arba dangos ženklinimo srityje. Įrengiant sluoksnį keliomis juostomis išilginės siūlės turi būti sujungiamos tolygiai ir patikimai. Sandarinimo siūlės gali būti įrengiamos panaudojant sandarinimo masę arba sandariklio juostas. Išilginių ir skersinių prijungčių sandarintų siūlių plotis turi būti mažiausiai 15 mm, kai sluoksnio storis daugiau kaip 2,5 cm. Sandarintų siūlių įrengimo darbai atliekami pagal galiojančius normatyvinius dokumentus

Jei prie atvėsusios asfaltbetonio dangos sluoksnio juostos klojama kita juosta, tai asfalto sluoksnių siūlės šonai visu plotu ir pakankamu kiekiu padengiami bituminiu rišikliu (mase). Asfalto viršutinio, asfalto apatinio ir asfalto pagrindo-dangos sluoksnio siūlei dengti naudojamas medžiagos kiekis siūlės tiesiniam metrui yra mažiausiai 50 g rišiklio kiekvienam sluoksnio storio centimetrai. Viršutinio sluoksnio siūlei įrengti gali būti naudojamos specialios iš bituminio rišiklio pagamintos sandariklio juostos

Pamainos pradžioje ir dirbant su pertraukomis pakloto sluoksnio skersinė siūlė vertikaliai nukertama pilnu storiu ir tolygiai sutepama rišamąja medžiaga. Po to kruopščiai prijungiamas po pertraukos toliau klojamas sluoksnis.

Jei viršutiniai dėvimieji dangos sluoksniai klojami tarp vienodo aukščio dangos kraštų atsparų, tai sluoksnio paviršius įrengiamas 0,50 - 1,0 cm aukščiau atsparų viršaus.

6.5.8 Briaunų formavimas

Briaunų formavimas turi atitikti JT ASFALTAS 24X skyriaus XIII skyriaus reikalavimus.

6.6 Bandymai

Asfalto dangų sluoksnių bandymų rūšys nurodytos JT ASFALTAS 24. Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal JT ASFALTAS 24, o mineralinių medžiagų – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

6.7 Tolerancija

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti JT ASFALTAS 24 reikalavimus.

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio linijoje pagal LST EN 13036-7 arba lygiavertį, darbų priėmimo metu neturi viršyti JT ASFALTAS 24 nurodytų verčių.

Garantinio laikotarpio metu asfalto viršutinio sluoksnio paviršiaus lygumas, matuojant prošvaisas skersine kryptimi 3,0 m ilgio linijoje, neturi viršyti 7,0 mm vertinamosios vertės.

Dangos nelygumai, išmatuoti pagal IRI reikalavimus, neturi viršyti 3,5 m/km.

Asfalto pagrindo sluoksnio viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 3,0$ cm.

Asfalto dangos skersinio nuolydžio nuokrypis nuo projekcinio neturi būti didesnis negu $\pm 0,5$ %.

6.8 Darbų priėmimas

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos. Priimant darbus turi būti patikrinami sluoksnių atitikimai projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai.

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT ASFALTAS 24XIII skyriaus XVI skyriaus keliamus reikalavimus.

6.9 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
TRA ASFALTAS 24	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
TRA SS 15	Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas
TRA BITUMAS 23	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas
TRA BITUMAS 23	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
JT ASFALTAS 24	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės

7 KELIO ŽENKLAI IR DANGOS ŽENKLINIMAS

7.1 Įvadas

Skyrius parengtas pagal galiojančių LST, techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008, Kelių eismo taisyklių, Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių, Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklių, įrengimo taisyklių JT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelių ženklų įrengimo taisyklės“ (toliau – JT VŽ 14), JT ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės“ (toliau – JT ŽM 12) ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus. TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio ženklų ir horizontaliojo ženklinimo medžiagoms, jų įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

7.2 Medžiagos

7.2.1 Vertikalusis ženklinimas

Vertikaliųjų kelių ženklų skydų medžiagos, matmenys, spalva ir kitos charakteristikos turi atitikti Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių ir TRA VŽ 12 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelių ženklų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA VŽ 12) reikalavimus.

Minimalus atspindžio koeficientas RA turi atitikti TRA VŽ 12 reikalavimus.

Siūlomi produktai turi būti paženklinėti CE ženklų pagal standarto LST EN 12899-1:2008 ZA priedo (arba lygiavėčio standarto) reikalavimus ir turi būti su gamintojo informacija bei atitikti aprašo TRA VŽ 12 reikalavimus.

Kelio ženklų plieno klasė pagal LST EN 10027-1:2017 (arba lygiavėčio standartą) – S235. Pamatų betonai turi atitikti XF2 klasę pagal aplinkos sąlygas, C25/30 stiprumo klasę ir F50 atsparumo šalčiui klasę. Kelio ženklų skydai turi atitikti LST EN 485 serijos (arba lygiavėčių standartų) reikalavimus ir būti pagaminti iš EN AW 4016/H28 klasės dvigubo lenkimo aliuminio skardos pagal LST EN 485-2:2016+A1:2018 (arba lygiavėčio standartą).

Varžtinės jungtys turi atitikti LST EN ISO 4016:2011, LST EN ISO 4034:2013, LST EN ISO 7091:2002 arba lygiavėčius standartus. Plieninės apkabos turi atitikti LST EN 1090-2:2018 arba lygiavėčio reikalavimus.

Kelio ženklų atramos ir jungiamosios detalės nuo aplinkos poveikio turi būti apsaugotos cinko antikorozone danga pagal LST EN ISO 1461:2009 (arba lygiavėčio standartą) ir kiekvieno jų cinko dangos masė turi būti ne mažesnė kaip 325,0 g/m².

Ženklų eksploatacinių charakteristikų klasės – P3, E2, CR2. Ženklams naudojama inžinerinio lygio plėvele.

Reikalavimai ženklų paviršiams ir pagrindams, spalvinėms, šviesos atspindėjimo ir skaičiaus savybėms pateikti LST EN 12899-1.

Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms.

7.3 Darbų atlikimas

Kelio ženklus ir eismo reguliavimo priemones pristato specializuoti gamintojai. Visos medžiagos laikomos dengtose ir sausose saugyklose.

Kelio dangos ženklinimui naudojamos medžiagos nešildomose saugyklose gali būti laikomos ne ilgiau 6 mėn. Būtina atsižvelgti į medžiagų jautrį žemoms bei aukštoms temperatūroms. Sandėliavimo metu medžiagų savybės neturi pakisti. Gamintojas turi atlikti kokybės bandymus ir suteikti tiekiamoms medžiagoms kokybės sertifikatus.

7.3.1 Vertikalusis ženklinimas

Kelio ženklų atramos tvirtinamos prie gręžtinių polinių pamatų, įrengtų pagal taisyklių PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (toliau - PĮT KŽA 08) reikalavimus.

7.4 Bandymai

Kelio ženklų ir dangos ženklinimo kontrolinius bandymus atlieka įgaliojimus turinčios institucijos pagal galiojančius standartus. Kelio ženklų ir dangos ženklinimo matomumas nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Įprastinėmis oro sąlygomis atspindintys ženklai turi būti matomi iš ne trumpesnio, kaip 100 m atstumo. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais.

7.5 Darbų priėmimas

Priimant darbus turi būti patikrinami kelio ženklų ir dangos ženklinimo atitikimas projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (pažeisti ženklai, dangos ženklinimas, kelio ženklų netikslumas ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi rangovo sąskaita.

7.6 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
	Kelių eismo taisyklės
	Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės
	Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės
TRA VŽ 12	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas
TRA ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas
PĮT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
ĮT VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
ĮT ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės

8 KELIO ATITVARAI IR SIGNALINIAI STULPELIAI

8.1 Signaliniai stulpeliai

Automobilių kelių signaliniai stulpeliai ir atgaliniai atšvaitai turi atitikti standarto LST EN 12899-3 ir TRAT SST 14 „Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės“ (toliau – TRAT SST 14) reikalavimus. Signaliniai stulpeliai statomi ties nuovažomis, sankryžomis ir apsauginių atitvarų galams pažymėti. Statomi plastikiniai signaliniai stulpeliai. Signaliniai stulpeliai įrengiami balti A grupės.

Signaliniai stulpeliai statomi keliais 0,10-0,20 m atstumu nuo kelio briaunos, išlaikant $1,0 \pm 0,02$ m aukštį nuo asfaltbetonio dangos krašto paviršiaus.

Signalinių stulpelių atšvaitai – DG (deimantinio lygio) plėvelės su atspindžiu ne mažesniu kaip: baltos plėvelės $\geq 300 \text{ cd} \cdot \text{lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$, oranžinės plėvelės $\geq 150 \text{ cd} \cdot \text{lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$, kai $\alpha = 33^\circ$, $\beta = +5^\circ$.

8.2 Apsauginiai plieniniai atitvarai

Lietuvos Respublikoje naudojami apsauginių atitvarų tipai yra nurodyti apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklėse KPT TAS 09 ir apsauginių plieninių atitvarų sistemų techninių reikalavimų

aprašė TRA TAS-PL 09. Projekte numatoma įrengti kelkraštyje metalinius sijinius atitvarus, kurių sulaikymo lygis N2, veikimo pločio klasė W5, smūgio stiprumo lygis A. Atitvarai turi būti įrengiami su supaprastinto tipo pradiniais ir galiniais komponentais, nuleidžiant sijas žemyn. Sijų nuleidimų statumas turi būti lygus 1:12 arba nuožulnesnis. Ilgų sijų nuleidimas turi sudaryti ne mažiau kaip 3 sijos. Taip pat reikia vadovautis gamintojo nurodymais.

Atitvarai gali būti rengiami esant bet kokioms oro sąlygoms, jų statramsčiai įkasami ar įkalami į neįšalusį ir vandens neprisotintą gruntą.

Apsauginių atitvarų įtvirtinimas turi būti parenkamas pagal gamintojo reikalavimus.

Atitvarų atšvaitai – DG (deimantinio lygio) plėvelės. Apsauginiai plieniniai atitvarai turi būti tiekiami pilnais komplektais su reikalingomis jungiamosiomis detalėmis. Visi elementai turi būti nauji ir turėti medžiagų kokybės ir gamybos pažymėjimus. Sandėliuojant turi būti išvengta atskirų elementų deformacijų ir galvanizuotų ar dažytų dangų pažeidimų. Skersiniame profilyje atitvarų įrengimo leidžiami nuokrypiai $\pm 10\text{cm}$, vertikalia $\pm 5\text{cm}$. Plieninių atitvarų darbų atlikimo ir priėmimo reikalavimai išdėstyti TRA TAS-PL 09.

Pradinių ir galinių komponentų eksploatacinių charakteristikų klasė pagal LST L ENV 1317-4 turi būti ne mažesnė kaip P2 A.

8.3 Darbų atlikimas

8.3.1 Signaliniai stulpeliai

Signaliniai stulpeliai remontuojamame kelyje įrengiami pagal TRAT SST 14 „Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės“.

8.4 Bandymai ir darbų priėmimas

8.4.1 Kokybė ir kontroliniai tyrimai

Apsauginiai plieniniai atitvarai ir signaliniai stulpeliai turi būti tiekiami pilnais komplektais su reikalingomis jungiamosiomis detalėmis. Visi elementai turi būti nauji ir turėti medžiagų kokybės ir gamybos pažymėjimus. Sandėliuojant turi būti išvengta atskirų elementų deformacijų ir galvanizuotų ar dažytų dangų pažeidimų.

8.4.2 Leidžiami nuokrypiai

Skersiniame profilyje apsauginių barjerų įrengimo nuokrypiai $\pm 10\text{ cm}$, vertikalia kryptimi – $\pm 5\text{ cm}$ (KPT TAS 09).

8.5 Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
KPT TAS 09	Apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės
TRA TAS-PL 09	Apsauginių plieninių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašas

9 VEJA

9.1 Paruošiamieji darbai

Vejos įrengimo paruošiamieji darbai: dirvožemis tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejės plote, jo paviršius volu sutankinamas, prieš sėjant žolių mišinį dirvožemio paviršius lengvai išpurenamas.

9.2 Medžiagos

Dirvožemio sluoksnio storis – 6,0 cm. Užpilamas kelio įrengimo paruošiamųjų darbų metu nukastas humusingas dirvožemis. Ant dirvožemio sėjamas žolių mišinys: raudonasis eraičinas *Festuca rubra* L.) – 65 %, pievinė miglė (*Poa Pratensis* L.) – 25 %, paprastoji šunažolė (*Dactylis Glomerata* L.) – 10 %.

9.3 Darbų atlikimas

Pasėjus žolių mišinį, dirvožemio paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas.

Šlaitų sutvirtinimo paprasčiausias ir pigiausias būdas yra šlaitų užpylimas dirvožemiu ir užsėjimas žolių sėklų mišiniu.

Prieš užpilant dirvožemiu, šlaitų paviršius turi būti sušiurkštintas ir, jeigu reikia, suformuotas. Rekomenduojama naudoti švarų bei derlingą dirvožemį. Nenaudoti dirvožemio, kuris gali būti potencialiai užterštas, prieš tai nenustačius jo užterštumo.

Užpiltas dirvožemio sluoksnis turi būti ne plonesnis kaip 6,0 cm. Šlaitai gali būti sutvirtinami velėnavimu arba specialiais geosintetiniais gaminiais su žolių sėklų mišiniu kaip žolėmis užsėto dirvožemio arba velėnavimo pakaitalu.

10 ATRAMINIAI BLOKAI

Atraminiai blokai turi atitikti ST 188710638.07:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“ dokumento reikalavimus. Projektuojamas atraminis blokas turi būti ne mažesnės kaip C30/37 betono klasės.

11 MELIORACIJOS SISTEMŲ ATSTATYMAS

11.1 Reikalavimai rinktuvams

Su esamu keramikiniu drenažu vamzdžiai jungiami movomis. Drenos klojamos ant smėlio pagrindo $t=10\text{cm}$ storio. Drenos užpilamos 10 cm žvyro sluoksniu ir vietiniu gruntu.

Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) gofruotų drenažo vamzdžių techniniai duomenys:

Skersai ir išilgai kelio klojami vamzdžiai numatomi lygiasieniai-neperforuoti, jų žiedinis standumas turi būti ne mažesnis kaip 8 kN/m^2 , diametras ne mažesnis nei nurodytas brėžiniuose.

11.2 Reikalavimai šuliniams

Plastikiniai drenažo sistemų požeminiai šuliniai ŠP D 600

Požeminių drenažo šulinių charakteristikos	Savybės
Žaliava	PE arba PP
Žiedo standumo klasė	SN4
Nominalus vidinis šulinio skersmuo DN/ID	600 mm
Šulinio aukštis	800 mm
Pajungimai	Galimi pajungimų diametrai $\leq 315\text{ mm}$. Skylės šulinyje vamzdžiams prijungti grežiamos vietoje.
Uždengimas	Šuliniai komplektuojami su plastikiniu žiedu ir dangčiu A15 klasės pagal EN 124. Dangčio žiedas ant šulinio stovo fiksuojasi gamykloje. Dangtis rakinamas prisukant du varžtinius užraktus.

Reikalavimai vandens nuleistuvams

Paviršinio vandens nuleistuvas PN-45

Nuleistuvo charakteristikos	Reikšmės
Nuleistuvo žaliava	Polietilenas
Apatinės dalies išorės diametras, mm	550
Apatinės dalies aukštis, mm	730
Viršutinės dalies išorės diametras, mm	500
Viršutinės dalies aukštis, mm	740
Atraminio žiedo išorės skersmuo, mm	650
Korpuso žiedinis standumas pagal EN 14982, kPa	≥1,0
Išsiurbimo, įtekėjimo plotas, cm ²	955
Išsiurbimo, įtekėjimo pralaidumas, l/s	45
Elastomerinio sandarinimo žiedo forma	Specialios formos profilis arba apvalus profilis 18 mm skersmens
Elastomerinio sandarinimo žiedo žaliava	EPDM
Kupolo išorinis skersmuo, mm	670
Dugno išorinis skersmuo, mm	650
Antžeminės dalies aukštis, mm	310
Įrengimas	Kintamo aukščio, reguliuojamas pagal vietos sąlygas
Leistina deformacija po montažo, %	≤ 5
Komplektavimas	Viršutinis žiedas su vandens įtekėjimo dalimi, atraminis žiedas, sandarinimo žiedas

11.3 Atliktų darbų priėmimas

Numatomų užpilti konstrukcijų darbai, nurodant žemės paviršiaus aukščius, turi būti prieš užpylimą priimti. Darbų priėmimas vykdomas vadovaujantis gamintojo rekomendacijomis. Gaminio paviršius neturi turėti įtrūkimų ar kitų mechaninių pažeidimų.

Prieš priėmimą, naudojant Lietuvos aukščių sistemą (LAS07), turi būti atlikti vamzdinių, drenažo ir kitų tinklų matavimai, iš anksto pranešus Techniniam prižiūrėtoji arba jo atstovui.

11.4 Darbų ir įrenginių (melioracinių sistemų), kuriems surašomi paslėptų darbų aktai sąrašas

Eil. Nr.	Darbų ir įrengimų pavadinimas	Markė, tipas	Darbų ir elementų sąrašas
1.	Paviršinio vandens nuleistuvui įrengimui		1. Vamzdžių pajungimui; 2. Grunto aplink šulinį sutankinimui.

0	2024-09			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Jandas“	37471	PDV	Tadas Jančiauskas	

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	TS žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
1. Paruošiamieji darbai					
1.1.	Ašies žymėjimas	2	km	3,165	
1.2.	Esamų kelio ženklų išardymas ir išvežimas vid. 20 km atstumu	2	vnt.	2	
1.3.	Esamos asfalto dangos ardymas hvid=6cm	2	m²	5	
1.4.	Demontuojamos gelžbetoninės pralaidos ir išvežimas vid. 20 km atstumu	2			
1.5.	DN600		m	30	
1.6.	DN800		m	10	
1.7.	DN1000		m	10	
1.8.	DN1500		m	13	
1.9.	Demontuojamos plastikinės pralaidos ir išvežimas vid. 20 km atstumu	2			
1.10.	DN300		m	15	
1.11.	Medžių iki 50 cm kirtimas, kelmų išrovimas ir išvežimas 20 km atstumu	2	vnt.	19	Atkuriamoji vertė – 7912 eur
1.12.	Krūmų ir medžių iki 20 cm kirtimas, kelmų išrovimas ir išvežimas 20 km atstumu	2	m²	200	15 m3
2. Žemės darbai					
2.1.	Humusingo grunto kasimas nuo kelio pakraščių supilant vietoje, kai h=0,15m	4	m³	3000	
2.2.	Grunto kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas į laikiną sandėliavimo aikštelę iki 2 km	4	m³	500	
2.3.	Grunto kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas 10 km atstumu	4	m³	29350	
2.4.	Sankasos įrengimas, kai iškastas gruntas pakraunamas į autosavivarčius ir pervežamas vid 2km atstumu	4	m³	500	
2.5.	Kelio lovio planiravimas mechanizuotai	4	m²	35000	
2.6.	Sankasos grunto tankinimas volais	4	m³	10220	
2.7.	Pylimų, iškasų šlaitų plotų tvirtinimas dirvožemiu h=8cm, apsėjant žolės sėklų mišiniu	4	m²	10220	
2.8.	Pakopų įrengimas mechanizuotu būdu iš esamo grunto	4	m³	540	
3. Kelio dangos ir sankryžų įrengimas					
3.1.	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio AC 16 PD įrengimas, kai h=8,0 cm	5,6	m²	14475	Pk. 14+15 15+60 23+98
3.2.	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto min. medž. mišinio fr. 0/45, kai h=25 cm	5,6	m³	5700	
3.3.	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas, kai hmin=37cm, kai h=37 cm	5,6	m³	10220	
3.4.	Kelkraščių viršutinio sluoksnio h=8cm įrengimas iš skaldos 0/32 85% ir 15% dirvožemio užsėjant žole	5,6	m³	650	
4. Nuovažų įrengimas					
4.1.	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD, kai h=6 cm	5,6	m²	1200	

4.2.	Skaldos pagrindo sluoksnio fr. 0/45 įrengimas, h _{min} =20cm	5,6	m ³	270	
4.3.	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas, kai h _{min} =25cm	5,6	m ³	330	
4.4.	Kelkraščių 0/32 85% ir 15% dirvožemio užsėjant žole, kai h _{min} =6cm	5,6	m ³	50	
4.5.	Nuovažų dangos suvedimas su esama padėtimi iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio, H _{vid} =20m	5,6	m ²	300	
5. Vandens nuvedimo įrenginiai					
PP d300 pralaidų įrengimas nuovažose					
5.1.	Pralaidų įrengimas nuovažose ant 15 cm žvyro pasluoksnio su žemės darbais	3	vnt./m	25/200	
5.2.	Pralaidų PA4 antgaliai	3	vnt.	50	
Plastikinių pralaidų įrengimas po keliu					
5.3.	D600 mm pralaidų įrengimas per kelia ant 15 cm pasluoksnio pasluoksnio su žemės darbais	3	vnt./m	3/36	
5.4.	D800 mm pralaidų įrengimas per kelia ant 15 cm pasluoksnio pasluoksnio su žemės darbais	3	vnt./m	1/12	
5.5.	Pralaidos įtekėjimo/ištekėjimo dalies tvirtinimas akmenų metiniu H _{vid} =20cm ant 5cm betono	3	m ²	80	
5.6.	Geotekstilės 180 g/m ² paklojimas po akmenų metiniu	3	m ²	48	
5.7.	10cm žvyro pasluoksnis akmenų metiniui	3	m ²	40	
Metalinų pralaidų įrengimas po keliu					
5.8.	D1000 mm pralaidų įrengimas per kelia ant 15 cm žvyro pasluoksnio su žemės darbais	3	vnt./m	1/12	
5.9.	D1600 mm pralaidų įrengimas per kelia ant 15 cm žvyro pasluoksnio su žemės darbais	3	vnt./m	1/13	
5.10.	Pralaidos įtekėjimo/ištekėjimo dalies tvirtinimas akmenų metiniu H _{vid} =20cm ant 5cm betono	3	m ²	120	
5.11.	Geotekstilės 180 g/m ² paklojimas po akmenų metiniu	3	m ²	80	
5.12.	10cm žvyro pasluoksnis akmenų metiniui	3	m ²	60	
6. Eismo organizavimo įrenginiai					
Kelio ženklų įrengimas					
6.1.	Kelio ženklų viensiebių metalinių atramų (d=76,1/2.0 mm) pastatymas, kai pamatas rengiamas iš C25/30 klasės betono	7	vnt.	17	
6.2.	Kelio ženklų skydų montavimas prie viensiebių atramų rankiniu būdu, kai ženklo dydžio grupė 1	7		20	
6.3.	Signalinių stulpelių įrengimas	8	vnt	124	
7. Apsauginių kelio atitvarų įrengimas					
7.1.	Kelio aptvėrimas vienu pusiai atitvarais su metalinėmis sijomis ant metalinių statramsčių, kai apsauginio barjero charakteristikos N2-W5-A	8	m	108	
7.2.	Kelio aptvėrimo vienu pusiai atitvarais su metalinėmis sijomis ant metalinių statramsčių pradinio ir galinio komponento įrengimas, kai atitvaro charakteristikos N2-W5-A (trumpas sijų nuleidimas)	8	m	42	
8. Melioracijos statinių atstatymas					
8.1.	Plastikinių S kalsės vamzdžių per kelią įrengimas:	11			

8.1.1.	DN100 mm		m	40	
8.1.2.	DN150 mm		m	16	
8.1.3.	DN200 mm		m	16	
8.2.	Požeminių vandens surinkimo šulinių PE ŠP D600 įrengimas	11	Kompl.	7	
8.3.	Paviršinio vandens nuleistuvo PN-45 įrengimas	11	Kompl.	7	

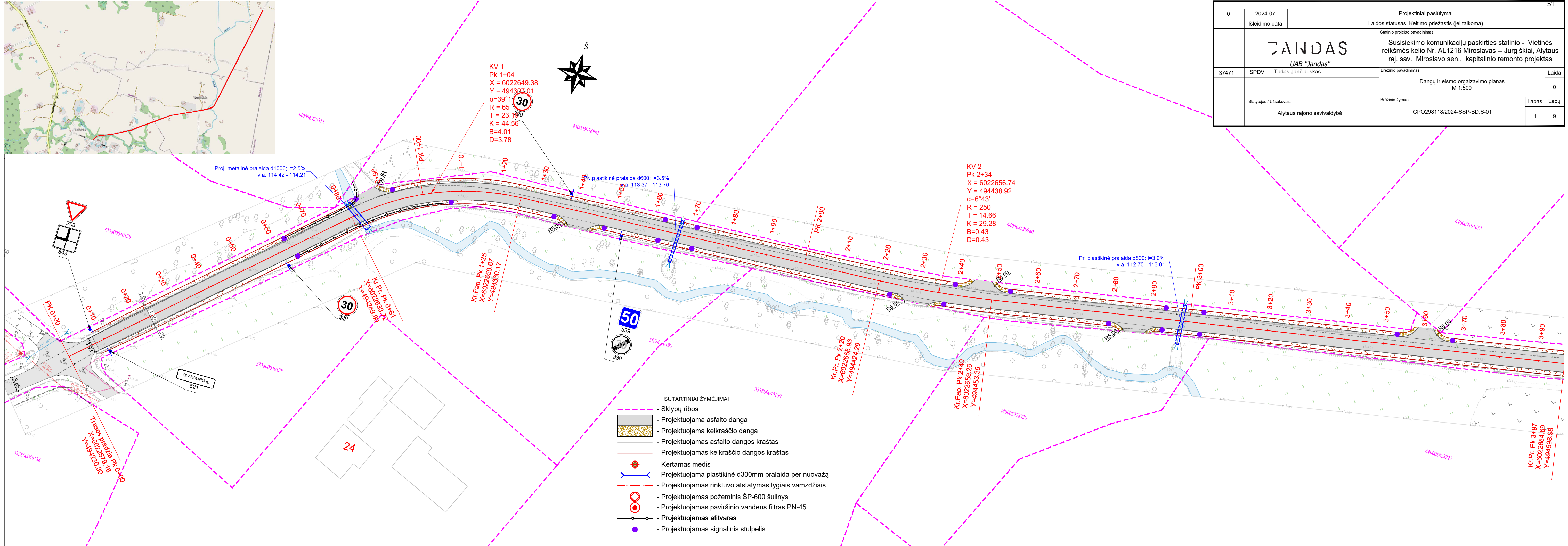
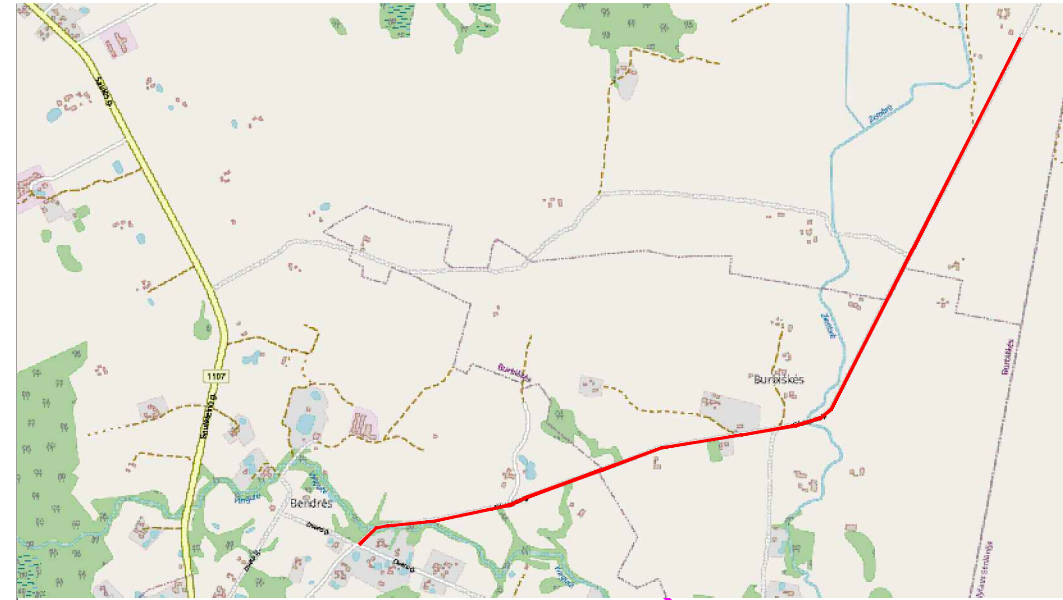
PASTABOS:

1. Statybos darbų metu Rangovas privalo tikrinti žemės sankasos EV2. Rangovui patikrinus ir nustatčius EV2 < 45 MPa, būtina susisiekti su Užsakovu ir, su juo suderinus, imtis papildomų priemonių žemės sankasos deformacijos modulio EV2 ≥ 45 MPa užtikrinimui.
2. Rangovas turi įvertinti visu darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti ir išlaikyti ne prastesnes, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksškai, kartu su visais palydinčiais darbais.
3. Vykdam statybos darbus realioje aplinkoje Rangovas gali susidurti su neesminiais sprendinių ir/ar kiekių neatitikimais. Pastebėjęs neatitikimus Rangovas privalo nedelsiant kreiptis į techninės priežiūros vadovą (Inžinierių) išsamiai išaiškinant situaciją. Inžinieriaus pavedimu Projektuotojas įvertina gautą informaciją ir motyvuotai atsako Inžinieriui ar Rangovo pastebėti neatitikimai yra galimi.
4. Pateikti darbų kiekių žiniaraščiai skirti pakankamai tiksliai įvertinti numatomas statybos darbų sąnaudas, tačiau vykdam statybos darbus, kai kurios darbų kiekių žiniaraščių pozicijų vertės gali būti patikslintos ar atsirasti naujų, jei tai yra reikalinga įgyvendinant projekto techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose ar brėžiniuose numatytus sprendinius vadovaujantis [STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ V sk. 37 p.].

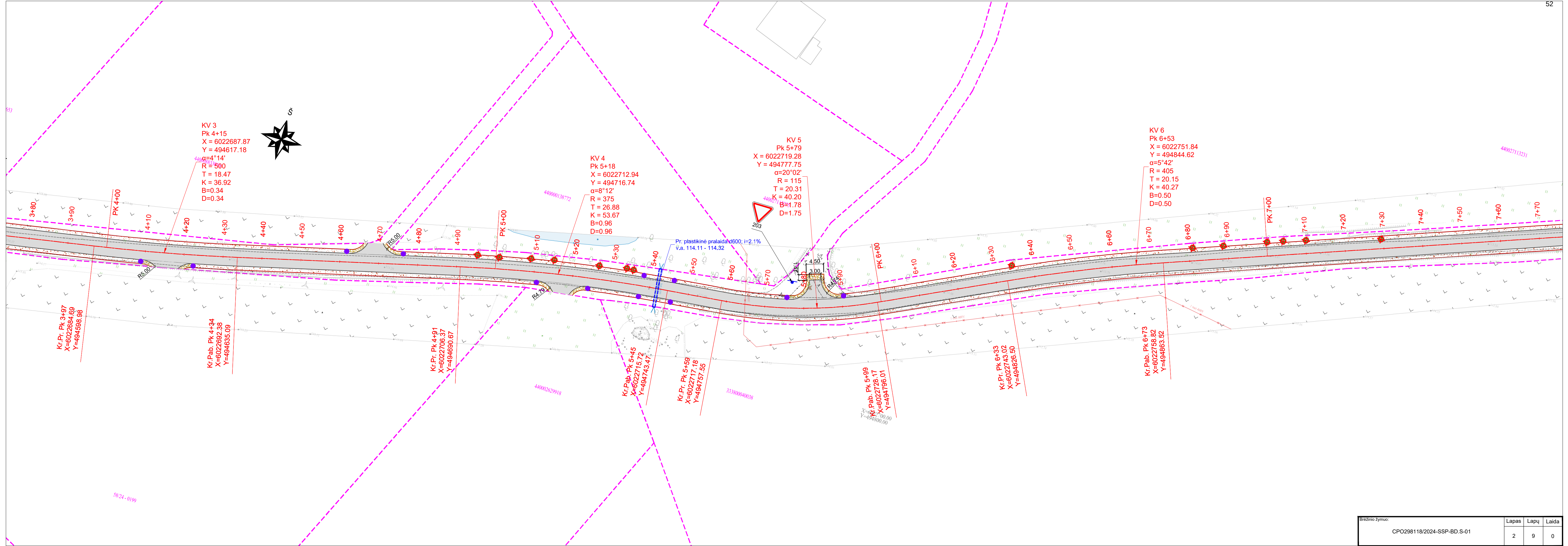
0	2024-08				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Projektuotojas		Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Jandas“		37471	SPV	Tadas Jančiauskas	

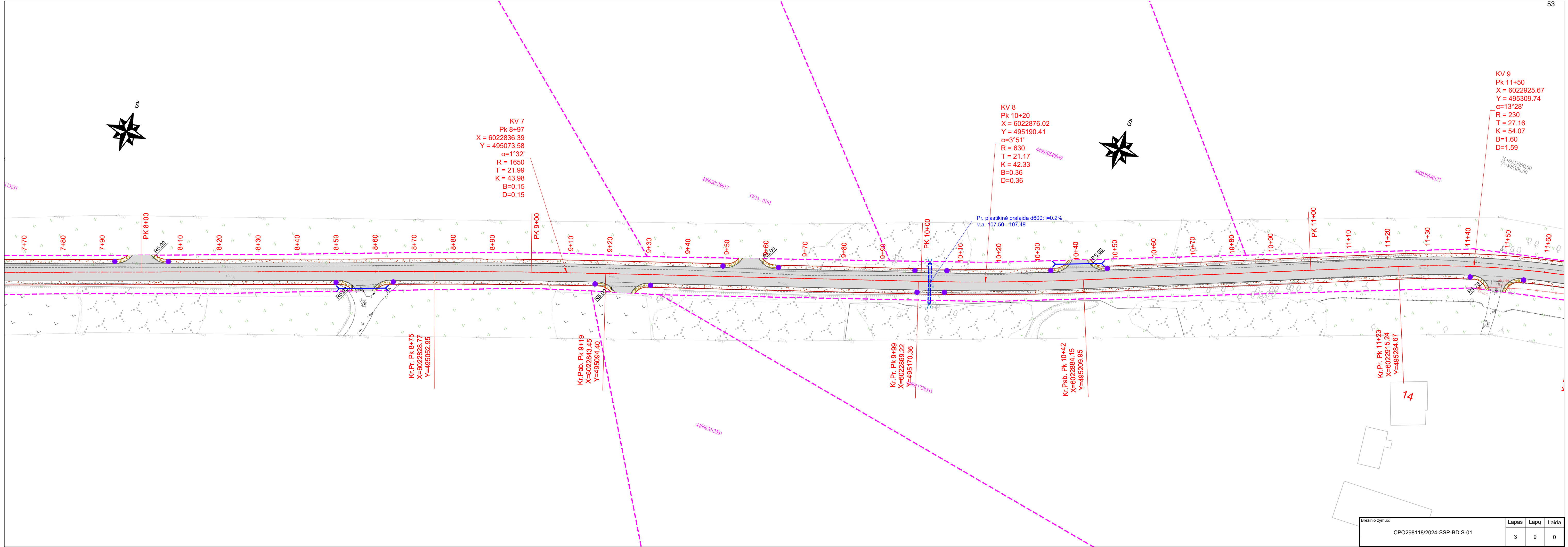
PRITARIMŲ, DERINIMŲ ŽINIARAŠTIS

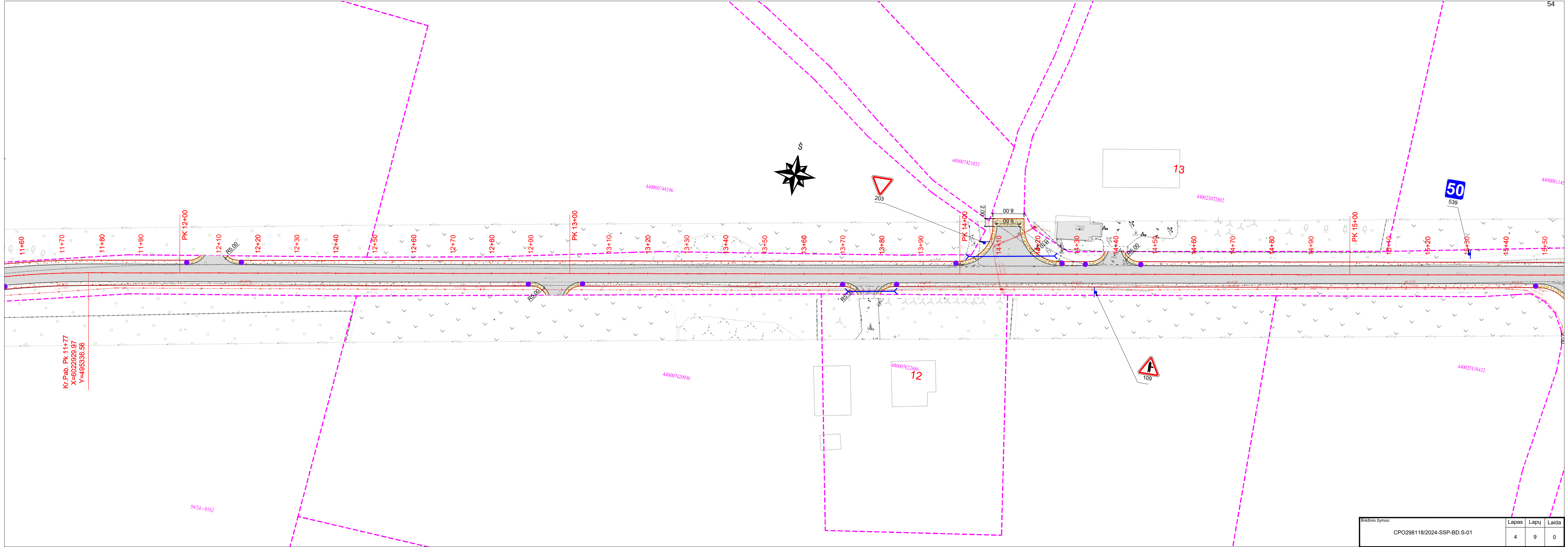
Nr.	Derinančioji institucija	Projekto derinimai ir pastabos	Atstovo vardas pavardė,															
1.	AB Telia Lietuva	Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta SUDERINTA Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams El. p.: gintaras.maselskas@telia.lt Gintaras Maselskas Digitally signed by Gintaras Maselskas Date: 2024.10.02 08:49:46 +03'00'	Gintaras Maselskas															
2.	AB ESO	<table><tr><td>2.</td><td>Ryšiai</td><td>Rimantas Gedvilas</td><td>2024-07-26</td><td>Neaktualu</td></tr><tr><td>3.</td><td>Dujos</td><td>Raimondas Šlėgius</td><td>2024-07-26</td><td>Neaktualu</td></tr><tr><td>1.</td><td>Elektra</td><td>Raimundas Vasiukevičius</td><td>2024-10-04</td><td>Pritarta</td></tr></table> Registracijos Nr. P105795	2.	Ryšiai	Rimantas Gedvilas	2024-07-26	Neaktualu	3.	Dujos	Raimondas Šlėgius	2024-07-26	Neaktualu	1.	Elektra	Raimundas Vasiukevičius	2024-10-04	Pritarta	Rimantas Gedvilas Raimondas Šlėgius Raimundas Vasiukevičius
2.	Ryšiai	Rimantas Gedvilas	2024-07-26	Neaktualu														
3.	Dujos	Raimondas Šlėgius	2024-07-26	Neaktualu														
1.	Elektra	Raimundas Vasiukevičius	2024-10-04	Pritarta														
3.	Žemės ūkio skyrius	Žemės ūkio skyriaus vyriausiasis specialistas Mindaugas Petrikas SUDERINTA SU PASTABA: 1. Melioracijos statinių pertvarkymo ir techninės priežiūros darbus turi atlikti įmonės turinčios Žemės ūkio ministerijos išduotus kvalifikacijos atestatus. 2. Vykdam darbus kviešti Žemės ūkio skyriaus atstovą. Alytaus rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyriaus 2024.09.26 3. Atliktus darbus priduoti žemės ūkio ministro nustatyta tvarka	Mindaugas Petrikas															
4.	Komunalinio ūkio ir architektūros skyrius	Komunalinio ūkio ir architektūros skyriaus vedėjas Algirdas Latvys	Algirdas Latvys															

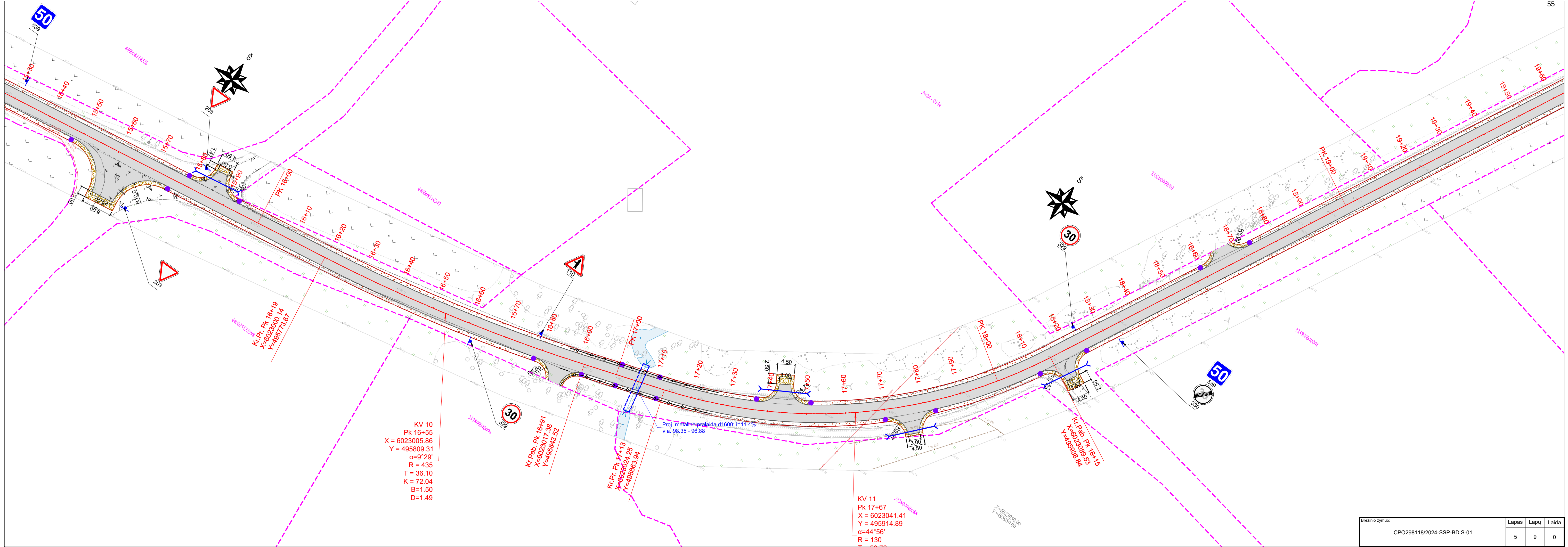


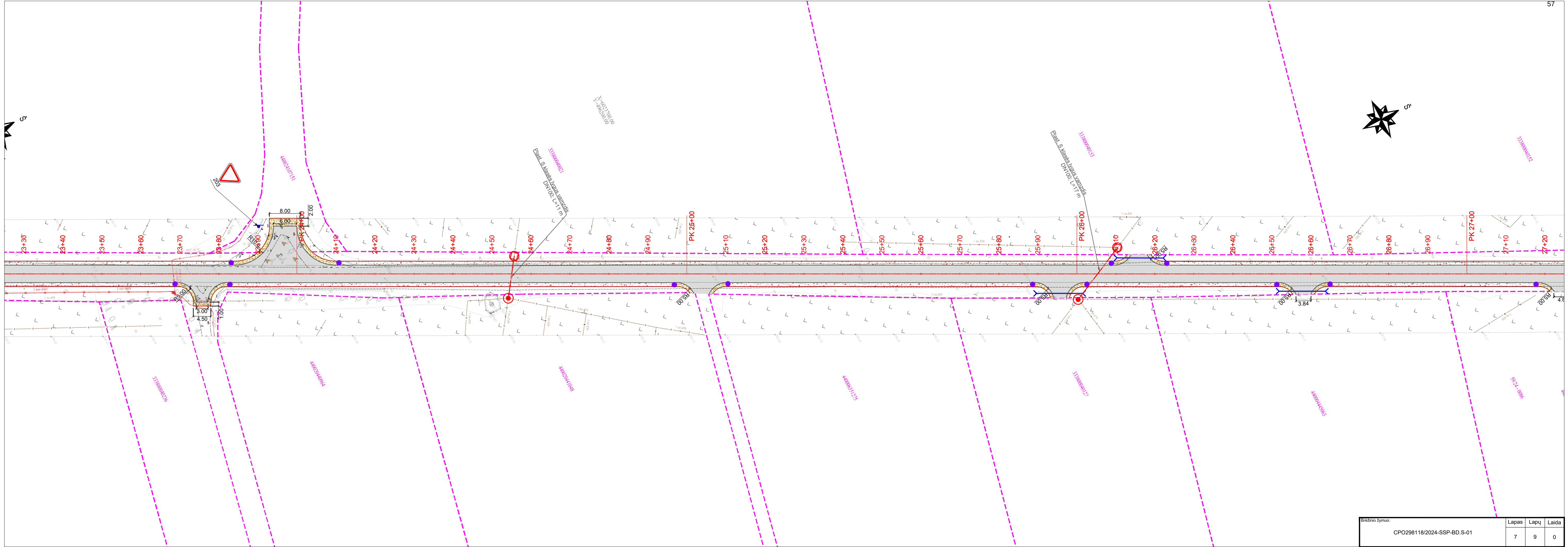
51				
0	2024-07	Projektiniai pasiūlymai		
Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
		Statinio projekto pavadinimas:		
		Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio - Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas -- Jurgiškiai, Alytaus raj. sav. Miroslavo sen., kapitalinio remonto projektas		
37471	SPDV	Tadas Jančiauskas	Laida	
			0	
			Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500	
			Lapas	Lapų
			1	9
		Statytojas / Užsakovas:		Brėžinio žymuo:
		Alytaus rajono savivaldybė		CPO298118/2024-SSP-BD.S-01

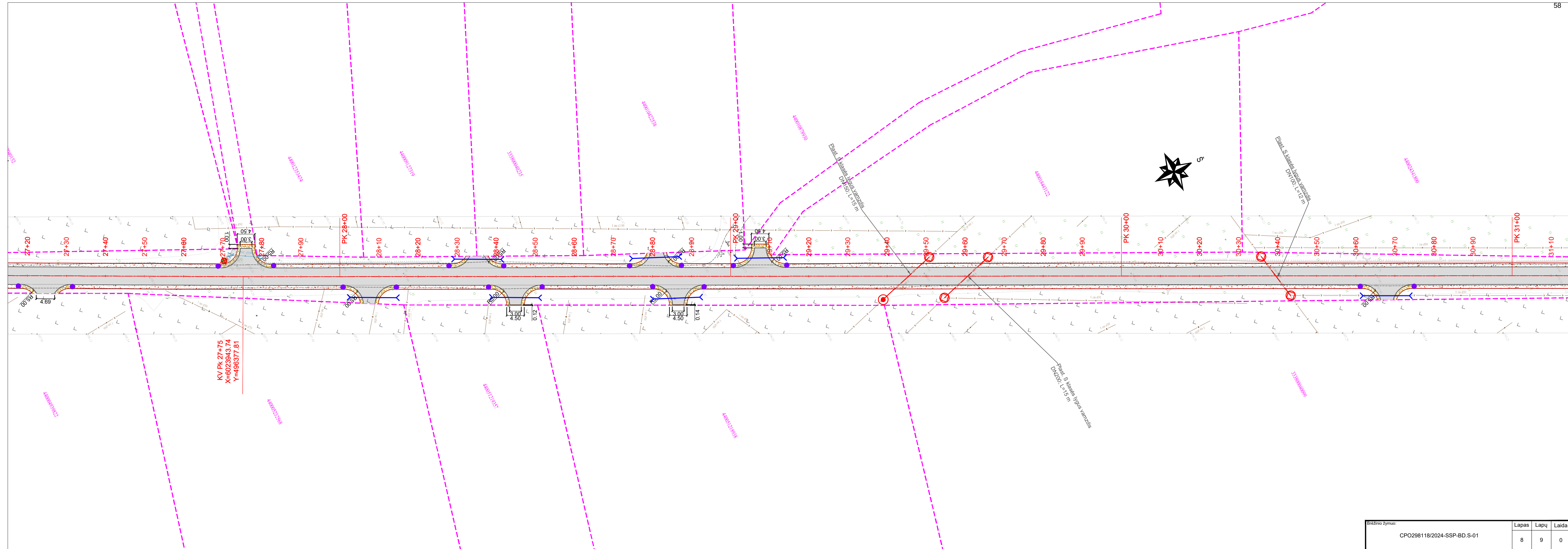


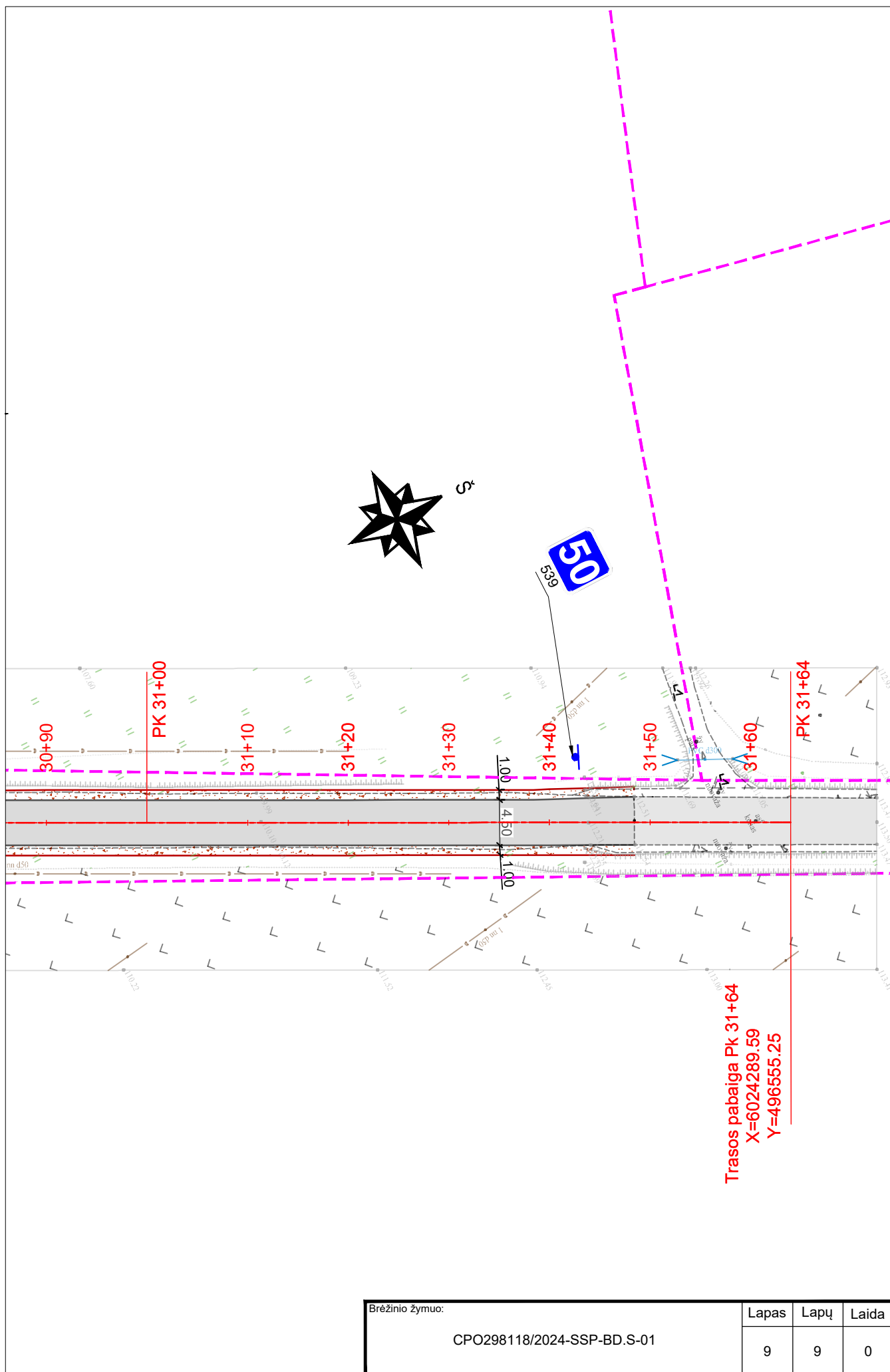




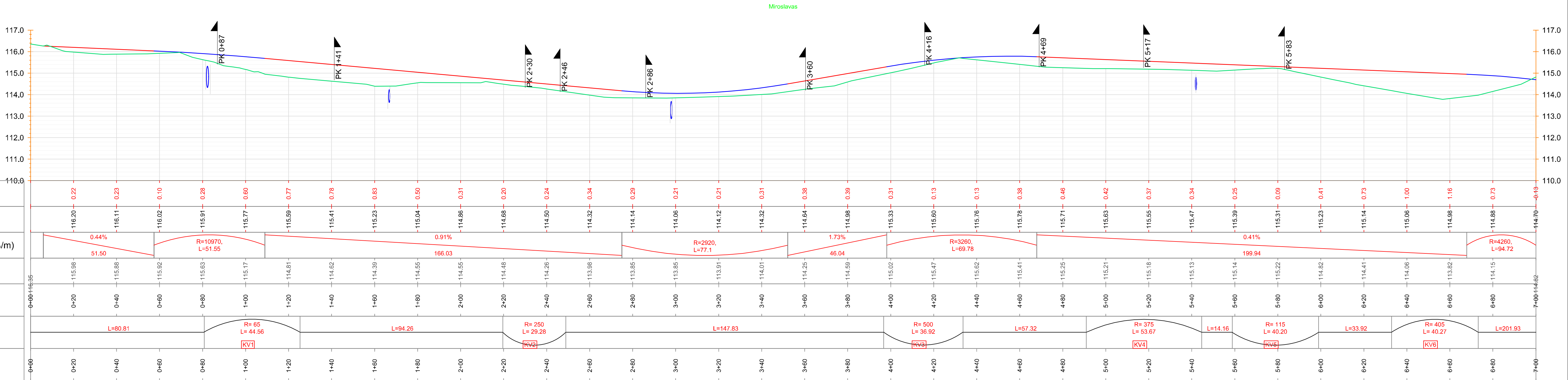


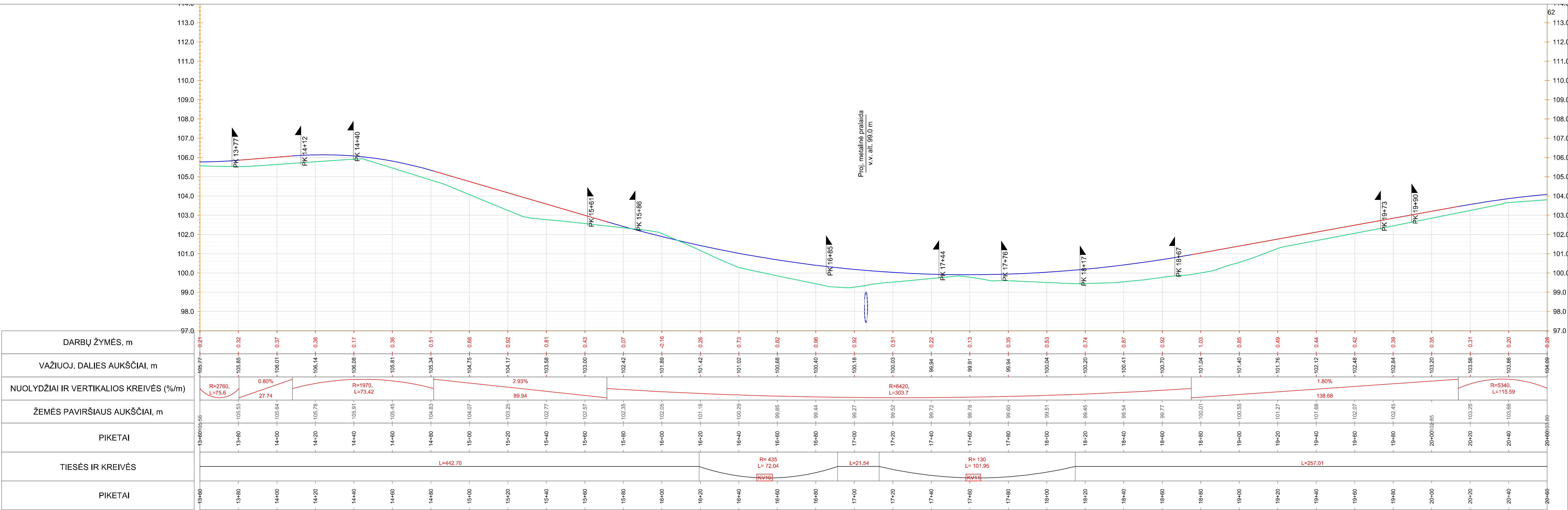


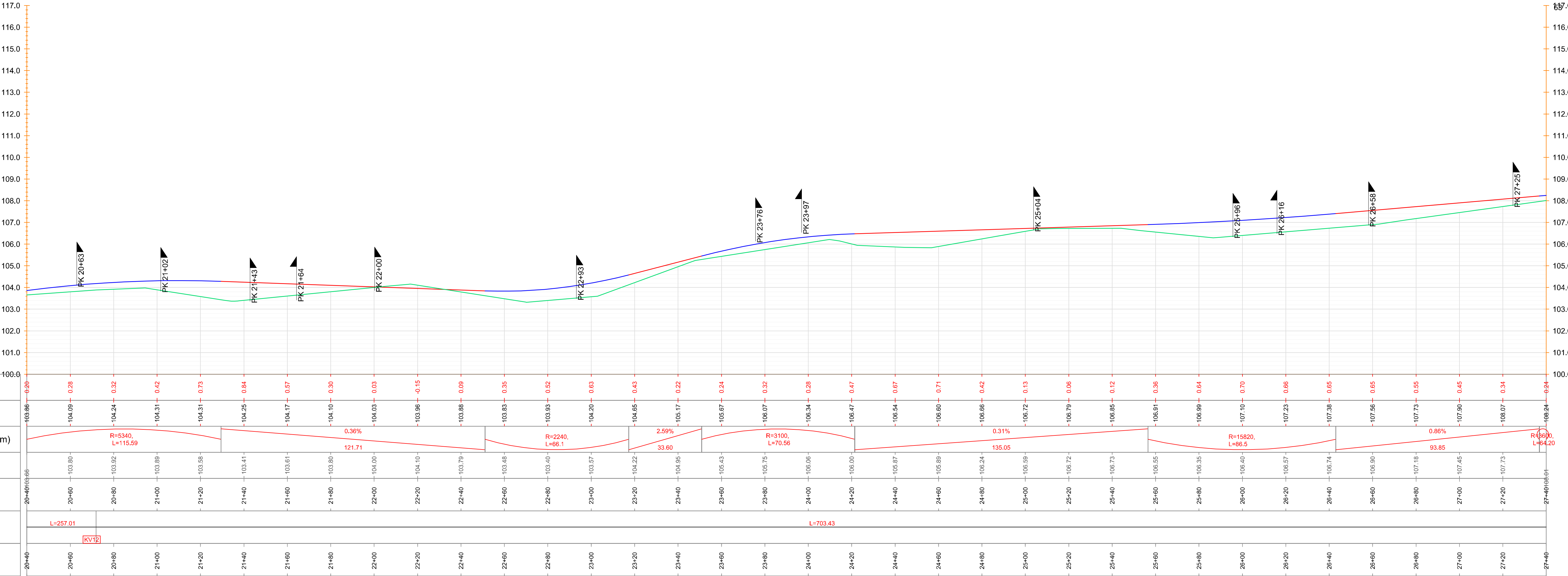




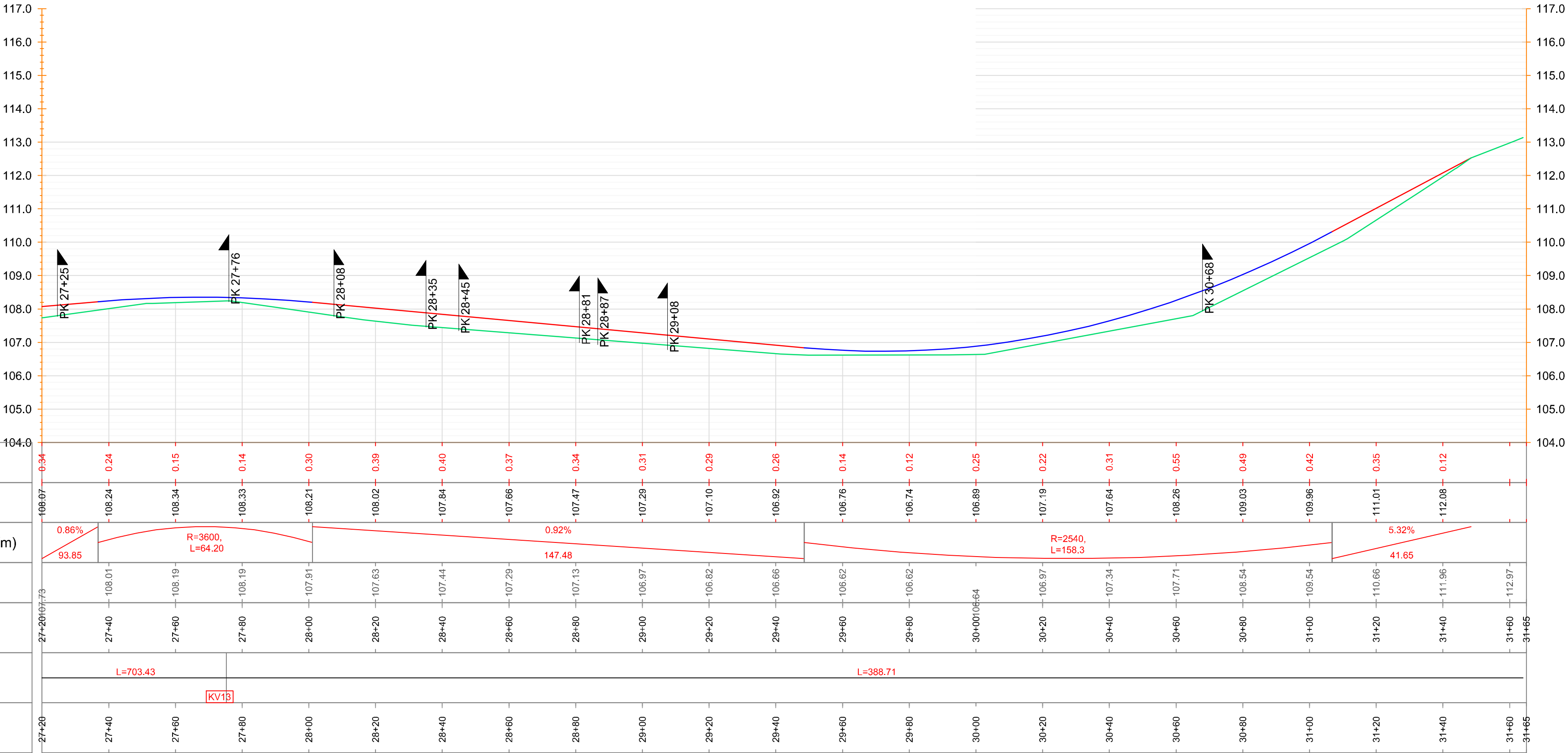
0	2024-09	Projektiniai pasiūlymai				60
Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
7ANDAS UAB "Jandas"		Statinio projekto pavadinimas:				
		Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio - Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas - Jurgiškiai, Alytaus raj. sav. Miroslavo sen., kapitalinio remonto projektas				
		Brėžinio pavadinimas:				Laida
		Išilginis profilis				0
37471	SPDV	Tadas Jančiauskas				
Statytojas / Užsakovas:			Brėžinio žymuo:			
Alytaus rajono savivaldybė			CPO298118/2024-SSP-BD.S-02			LapasLapų
						15



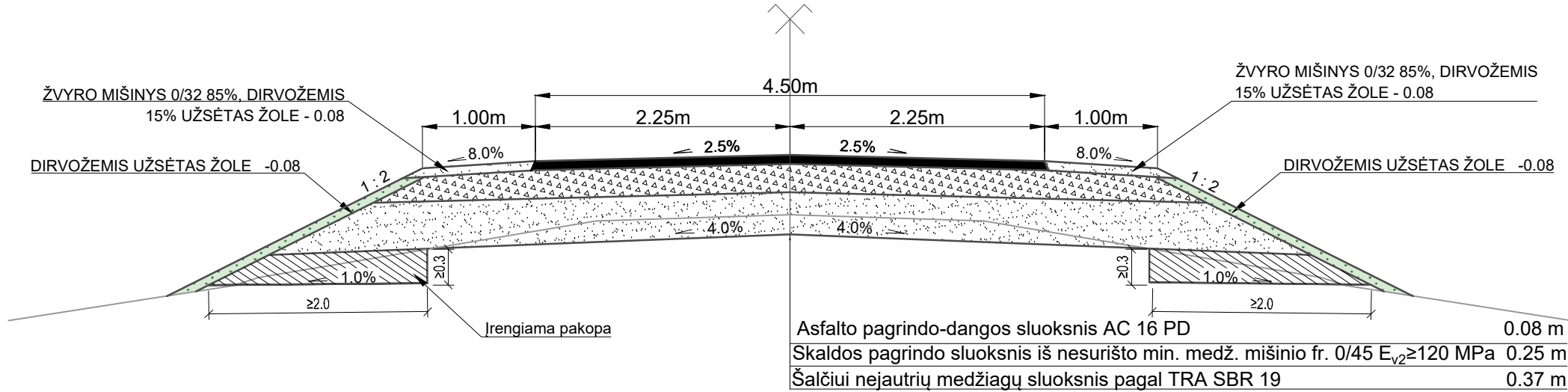




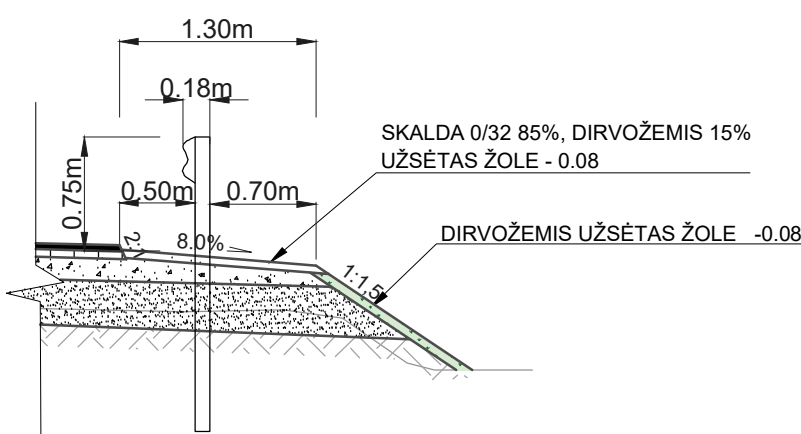
DARBŲ ŽYMĖS, m
VAŽIUOJ. DALIES AUKŠČIAI, m
NUOLYDŽIAI IR VERTIKALIOS KREIVĖS (%/m)
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS AUKŠČIAI, m
PIKETAI
TIESĖS IR KREIVĖS
PIKETAI



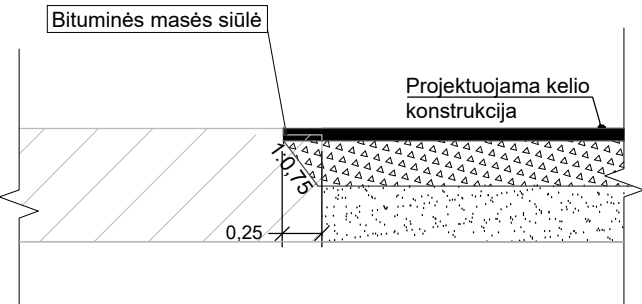
DANGOS KONSTRUKCIJOS PJŪVIS



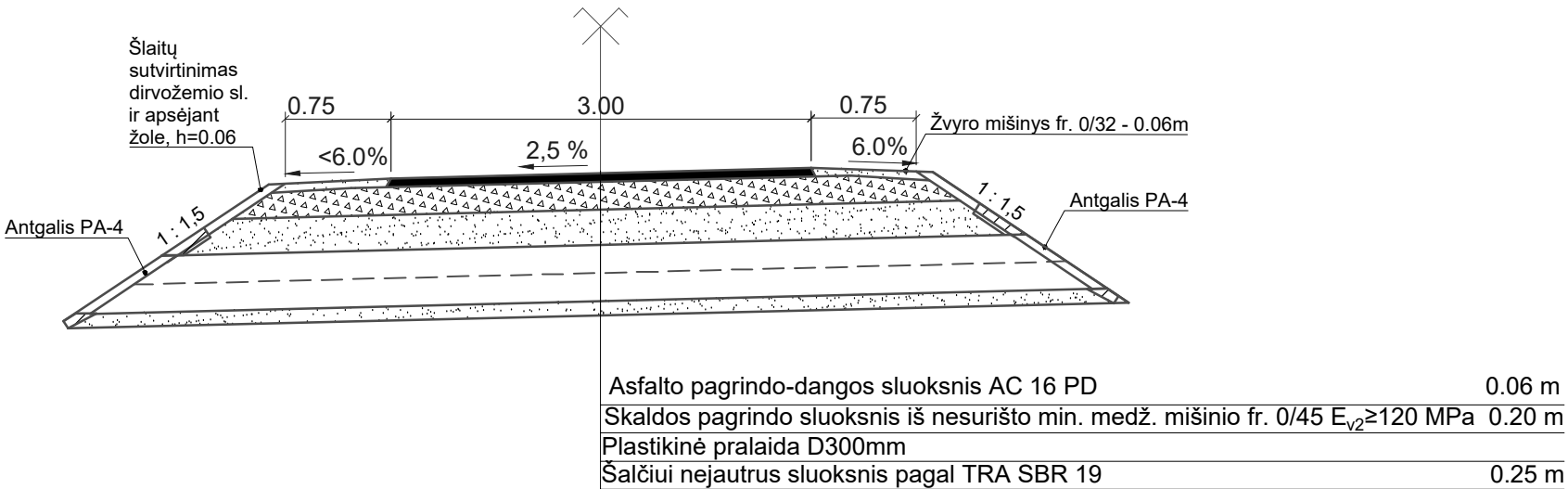
ATITVARO ĮRENGIMO DETALĖ



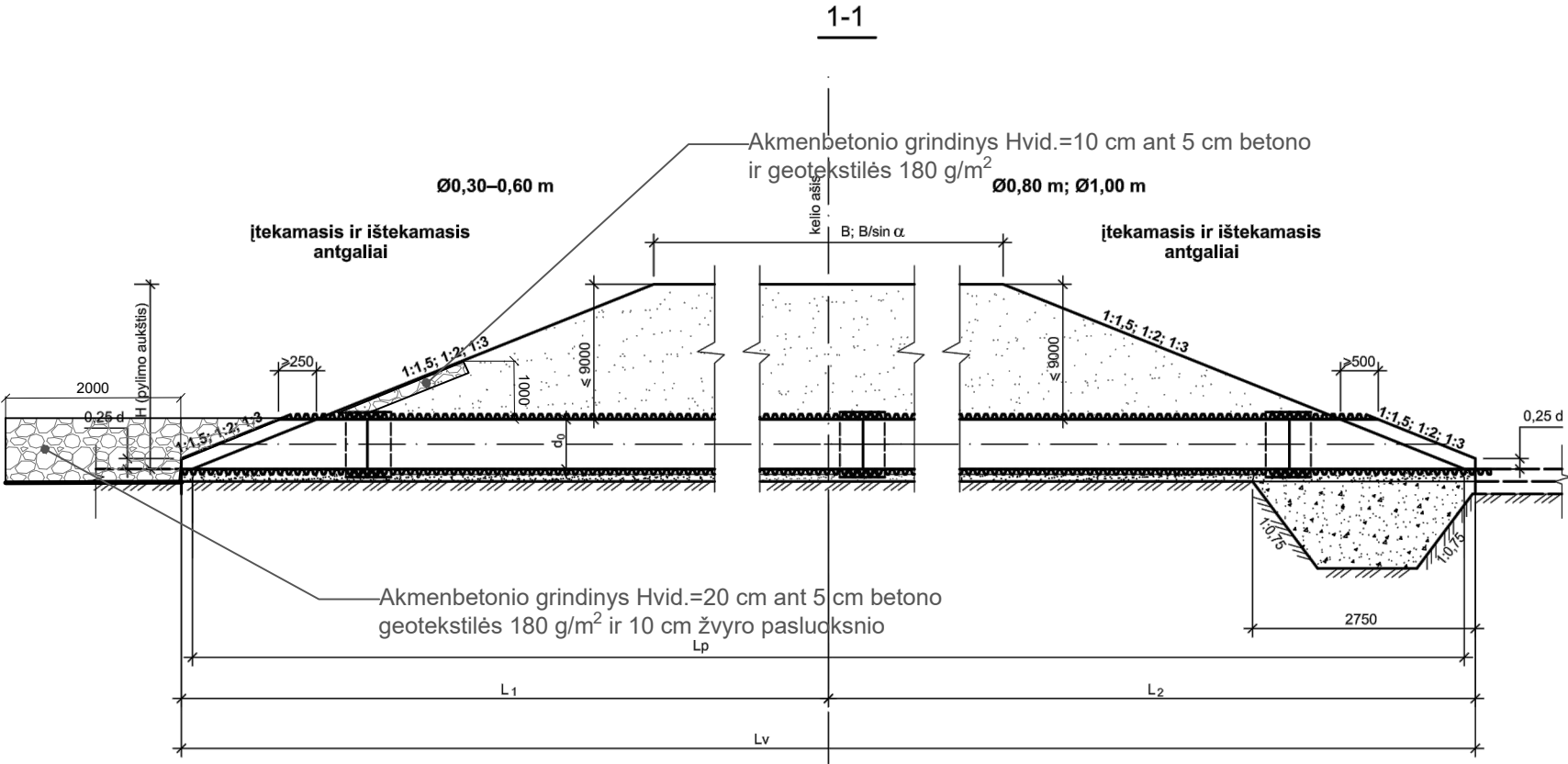
Skirtingų dangų sujungimo schema



SKERSINIS NUOVAŽOS PJŪVIS



0	2024-09	Projektiniai pasiūlymai		
	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
	JANDAS UAB "Jandas"		Statinio projekto pavadinimas:	
			Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio - Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas -- Jurgiškiai, Alytaus raj. sav. Miroslavo sen., kapitalinio remonto projektas	
37471	SPDV	Tadas Jančiauskas	Brėžinio pavadinimas:	
			Skersinis profilis	
			Laida	
			0	
	Statytojas / Užsakovas:		Brėžinio žymuo:	
	Alytaus rajono savivaldybė		CPO298118/2024-SSP-BD.S-03	
			Lapas	Lapų
			1	1



d_0 – vidinis skersmuo

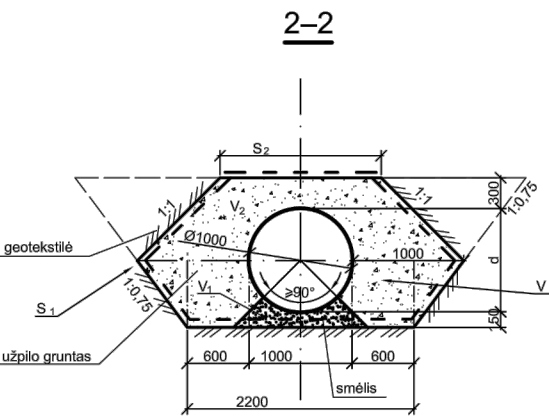
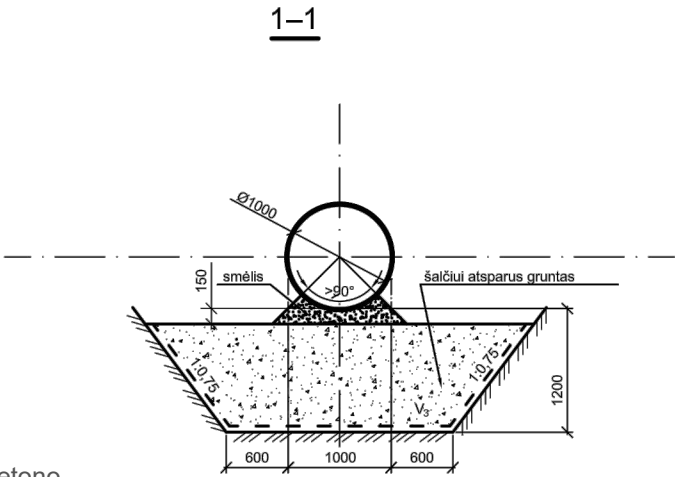
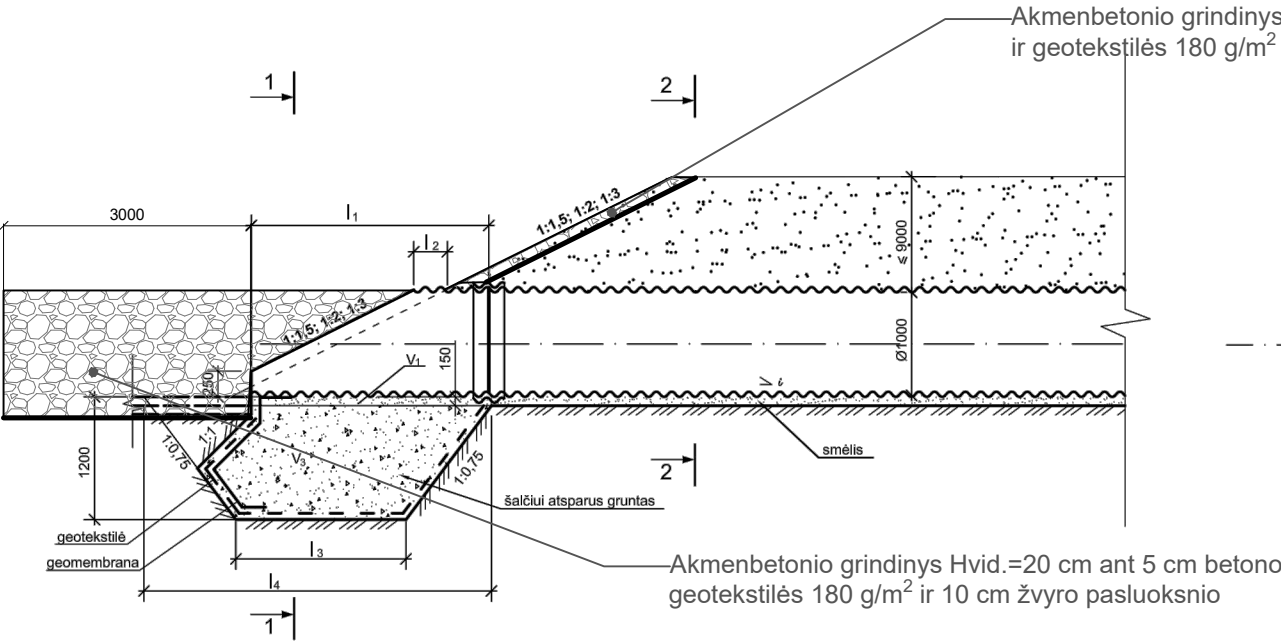
PASTABOS:

1. Pralaidos ilgis nurodomas 0,50 m tikslumu.
2. Pralaidos pagrindų konstrukcijas žiūrėti 13–15 lapuose.
3. Vagos tvirtinimą žiūrėti 32–45 ir 46–48 lapuose.
4. Matmenys nurodyti mm.

PASTABOS:

1. Rengiant pralaidas vadovautis statybos taisyklėmis: ST 188710638.07:2004

0		2024-09		Projektiniai pasiūlymai					
		Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
		JANDAS UAB "Jandas"		Statinio projekto pavadinimas:			Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio - Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas - Jurgiškiai, Alytaus raj. sav. Miroslavo sen., kapitalinio remonto projektas		
37471				SPDV		Tadas Jančiauskas			
				Brėžinio pavadinimas:			Laida		
				Pralaidos įrengimo principinė schema			0		
				Brėžinio žymuo:			Lapas		
		Statytojas / Užsakovas:		CPO298118/2024-SSP-BD.S-04			Lapų		
		Alytaus rajono savivaldybė					13		



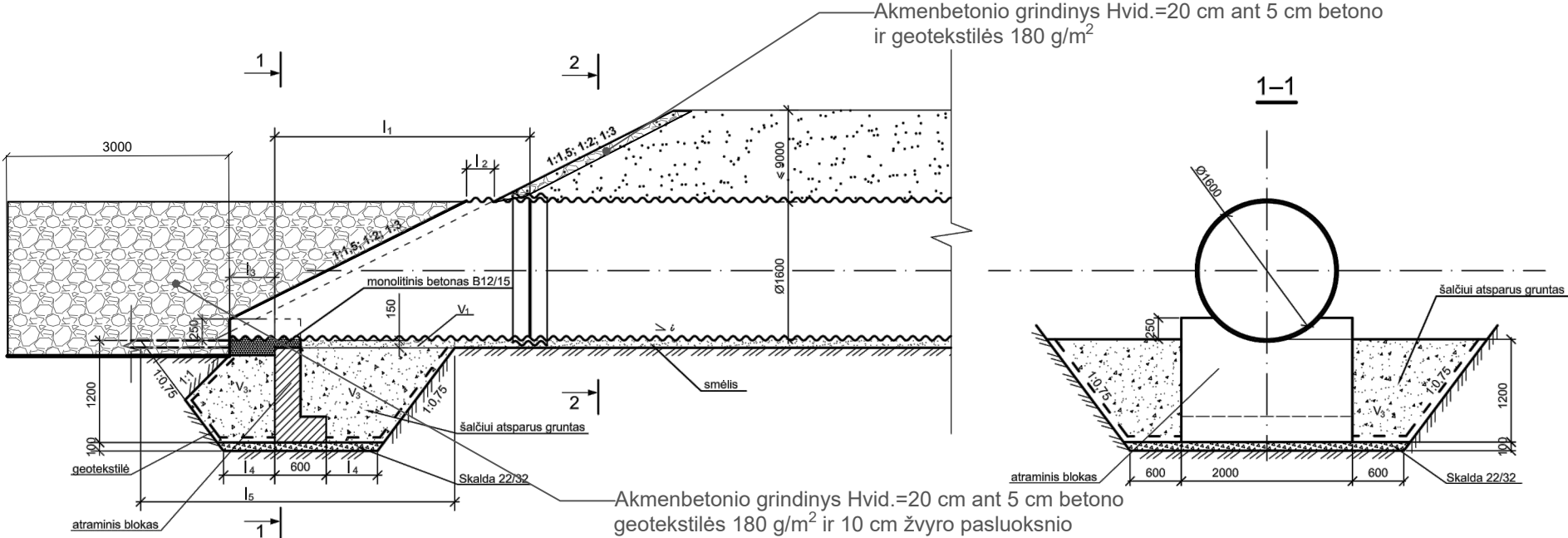
MAŽIAUSI ANTGALIO SEKCIJOS ILGIAI

Šlaitas Žymuo	1:1,5	1:2	1:3
I ₁	1600	2300	3300
I ₂	170	330	540
I ₃	1200	1600	2600
I ₄	2900	3400	4400

PASTABOS:

- Medžiagos ir darbų kiekiai (V, V₁, V₂, V₃, S₁ ir S₂) nurodyti 10 lape.
- Matmenys nurodyti mm

Brėžinio žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
CPO298118/2024-SSP-BD.S-04	2	3	0



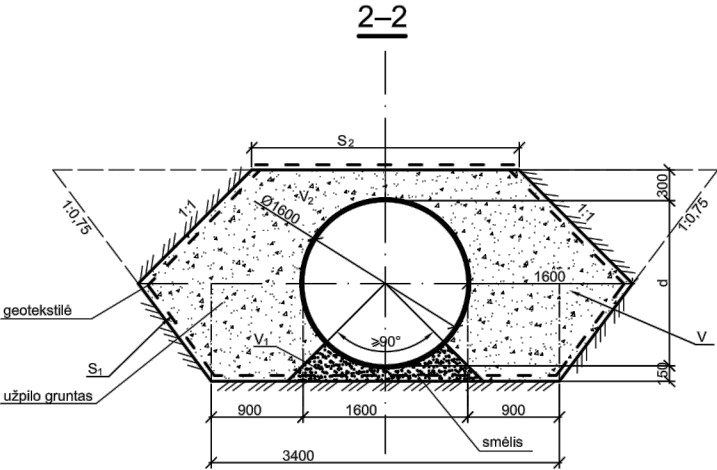
MAŽIAUSI ANTGALIO SEKCIJOS ILGIAI

Šlaitas žymuo	1:1,5	1:2	1:3
l_1	2100	3000	4600
l_2	170	330	540
l_3	350	530	860
l_4	600	600	950
l_5	3700	3700	4400

d – išorinis skersmuo

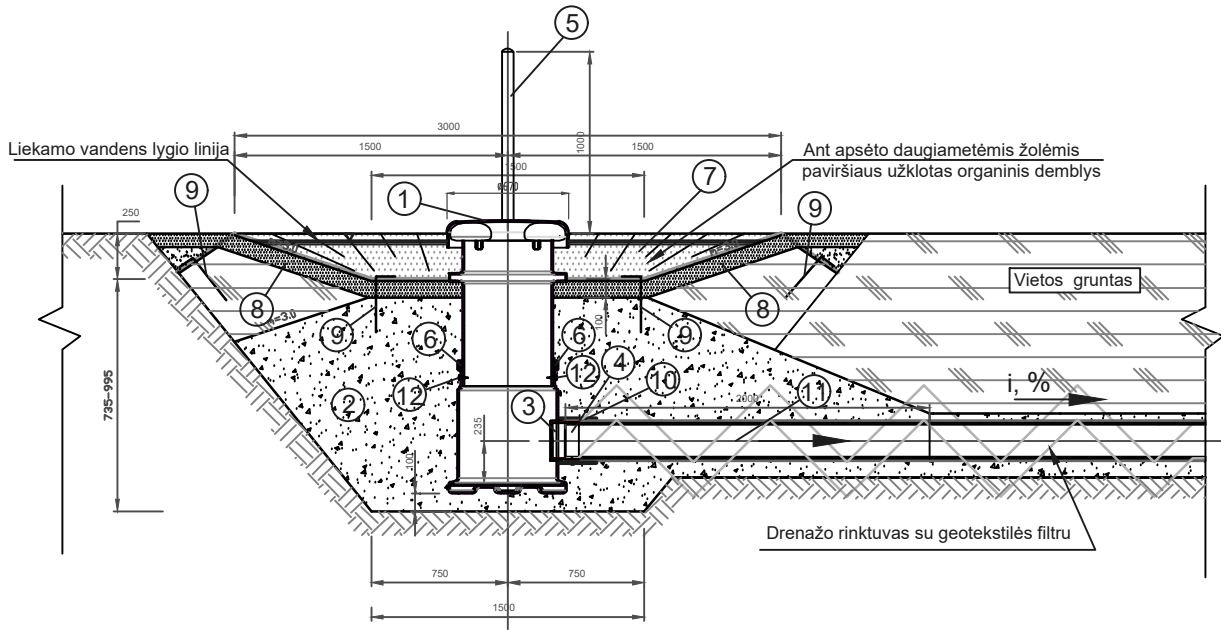
PASTABOS:

- Medžiagos ir darbų kiekiai (V , V_1 , V_2 , V_3 , S_1 ir S_2) nurodyti 10 lape.
- Matmenys nurodyti mm



Brėžinio žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
CPO298118/2024-SSP-BD.S-04	3	3	0

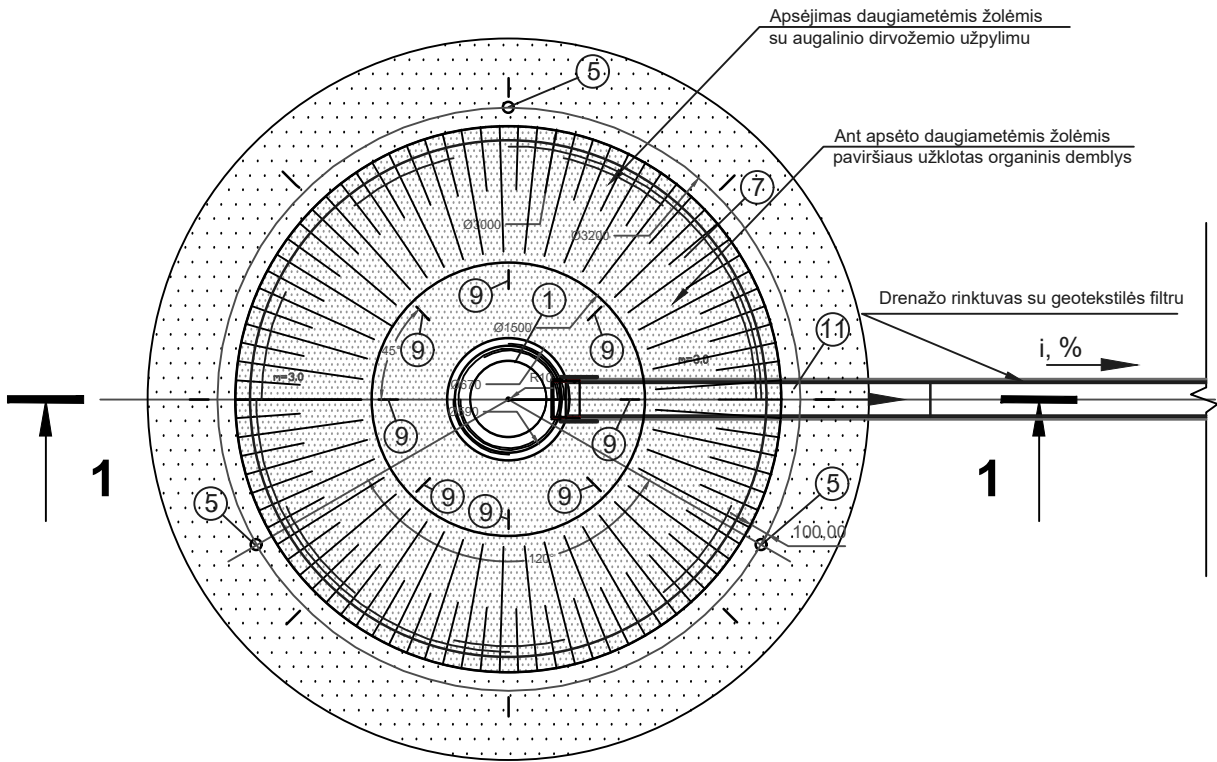
1-1



GAMINIŲ IR DETALIŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas
1.	Nuleistuvo šulinio komplektas	7.	Organinis demblys
2.	Smėlio-žvyro mišinys, Kf≥1,0 m/d	8.	Augalinis dirvožemio sluoksnis
3.	Jungtis „In Situ“ pagal reikiamą drenazę rink. skers.	9.	Vielos, d6-8 mm, l=40-50 cm smaigai, 16 Vnt.
4.	Perėjimo mova iš lygaus vamzdžio į perforuotą	10.	Filtracinė medžiaga
5.	PE stulpelis PMS-200	11.	Perforuotas vamzdis su geotekstilės filtru
6.	Sandarinimo tarpinė	12.	Ne rūdijančio plieno A4 savisriegiai 6,3x45 mm, 2 Vnt.

PAVIRŠINIO VANDENS NULEISTUVO PN-45 PLANAS



0	2024-09	Projektiniai pasiūlymai						
	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)						
	7ANDAS UAB "Jandas"			Statinio projekto pavadinimas: Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio - Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas -- Jurgiškiai, Alytaus raj. sav. Miroslavo sen., kapitalinio remonto projektas				
S-661-PmA	SPDV	Tadas Jančiauskas		Brėžinio pavadinimas: Šulinių įrengimo schemos			Laida	
							0	
Statytojas / Užsakovas: Alytaus rajono savivaldybė				Brėžinio žymuo: CPO298118/2024-SSP-BD.S-05			Lapas	Lapų
							1	2

KAPITALINIO REMONTO PROJEKTO UŽDUOTIS

2024 m. vasario 13 d.

Alytus

1. STATYTOJAS:	Alytaus rajono savivaldybės administracija, Pulko g. 21, LT-62133 Alytus, telefonas (8 315) 55 530
2. OBJEKTO PAVADINIMAS:	Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas–Jurgiškiai ruožo kapitalinio remonto projektas
3. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTO PARENGIMO ETAPAS:	Kapitalinio remonto projektas
4. STATINIO KATEGORIJA:	Inžinerinis statinys, neypatingas
5. STATYBOS RŪŠIS:	Kapitalinis remontas
6. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTO DARBŲ APIMTYS	1. Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas–Jurgiškiai ruožas, (pradžia - naujo asfalto pabaiga, pabaiga - Olakalnio g. ir Dvaro g. sankryža). 1.2. kelio remontuojamo ruožo ilgis – apie 3190 m 1.3. važiuojamosios dalies plotis – 4,5 m; 1.4. eismo juostų skaičius – viena; 1.5. asfalto danga AC 16 PD storis ne mažiau kaip 6 cm; 1.6. kelkraščiai – po 1,00 m pločio, sutvirtinti skalda (85 proc. dolomitinė skalda 0/32 ir 15 proc. gruntas) ir pasėjant žolę; 1.7. naujų vandens pralaidų įrengimas nuovažose (pagal poreikį vandens surinkimui); 1.8. per kelią senų vandens pralaidų keitimas naujomis ir kur reikalinga naujų įrengimas, antgalių įrengimas bei sutvirtinimas ties įtekamaisiais ir ištekamaisiais antgaliais sankasos ir griovio šlaitų, griovio dugno; 1.9. sankasos šlaitų sutvirtinimas, statumas 1:2; 1.10. griovių įrengimas; 1.11. kelio ženklų įrengimas; 1.12. medžių, krūmų pašalinimas iš kelio juostos ribos; 1.13. remontuojamos ir įrengiamos į visus sklypus nuovažos, su asfaltbetonio danga iki privačių sklypų ribos; 1.14. nuovažos įrengiamos iš asfalto AC 16 PD ne mažiau 6 cm storio, 15 cm skaldos ir 25 cm šalčiui atsparaus sluoksnio; 1.15. elektros įrenginių iškėlimas, derinti su ESO; 1.16. topografinio plano parengimas; 1.17. projekto vykdymo priežiūra.
7. RENGSIANT KAPITALINIO REMONTO PROJEKTĄ VADOVAUTIS ŠIAIS DOKUMENTAIS:	1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas; 2. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“; 3. LST1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“; 4. STR1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“; 5. STR1.06.01:2016 „Statybos darbai, statinio statybos priežiūra“;

-
6. STR1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
 7. KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“;
 8. STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“;
 9. R36-01 „Automobilių kelių sankryžos“;
 10. Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17;
 11. Mineralinėms medžiagoms taikomi techninių reikalavimų projekto TRA UŽPILDAI 19 ir TRA APM 10 reikalavimai;
 12. Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės IT SBR 19;
 13. Automobilių kelių dangos iš minkštojo asfalto sluoksnių įrengimo metodiniai nurodymai MN MAS 15;
 14. Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės KPT VNS 16;
 15. IT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“;
 16. Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19;
 17. ST 188710638.07:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai“;
 18. „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“;
 19. Inžinerinių eismo saugą gerinančių priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos R ISEP 10;
 20. Darbo vietų aptvėrimų automobilių keliuose instrukcija T DVAER 12.
 21. Bituminei emulsijai gaminti naudojamas kelių bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591 ir projekto TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus
 22. Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių naudojamų sluoksniams be rišiklių techninių reikalavimų projektas TRA SBR 19.

8. STATINIO KAPITALINIO
REMONTA PROJEKTO
SUDĖTIES
SĄVADAS:

Kapitalinio remonto projekto sudėtis turi atitikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus ir turėti bendrąją ir susisiektą (dangų, eismo organizavimo, išilginio ir skersinių profilių, nuovažų ir vandens pralaidų įrengimo brėžiniai), bei skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.

Papildomai privaloma parengti:

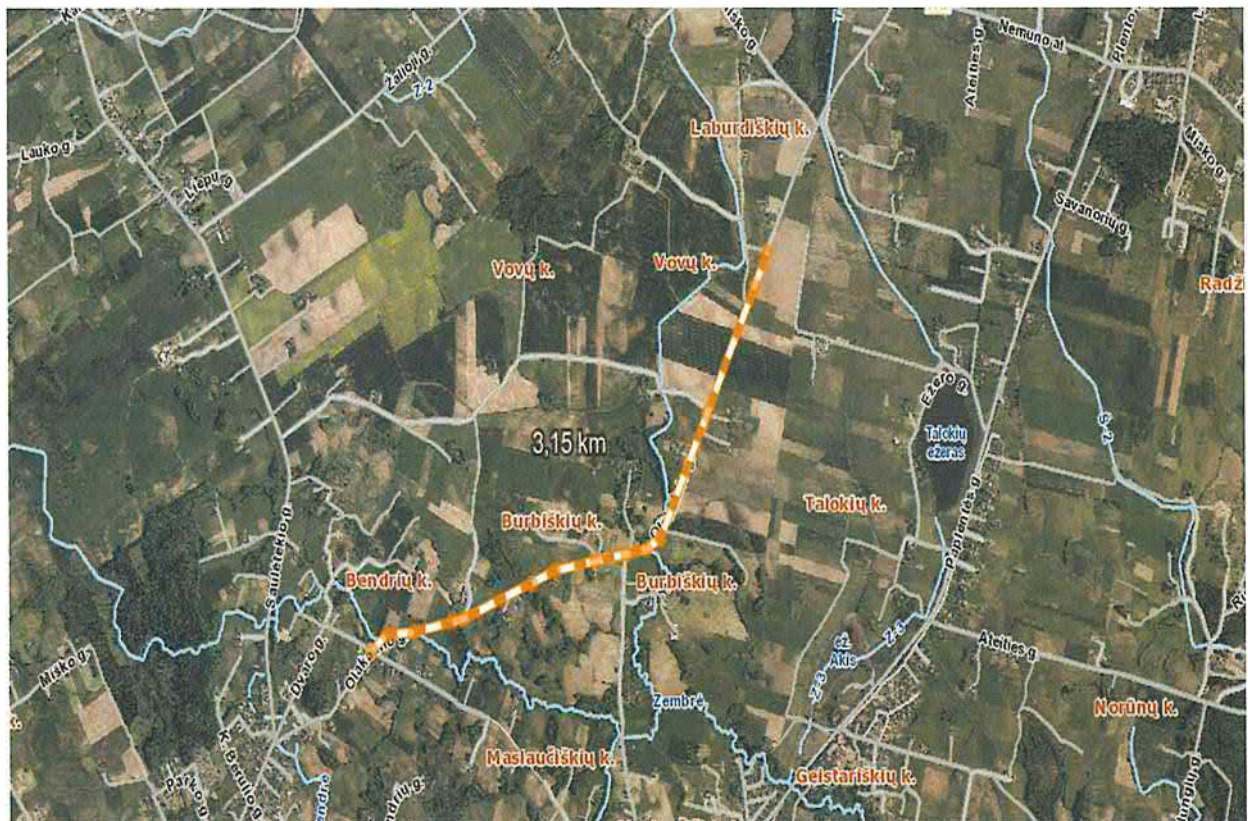
- Darbo žiniaraštis;
 - Kapitalinio remonto projekto pataisymus pagal Užsakovo pastabas, pagal kapitalinio remonto projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymą;
 - Užsakovo vardu (pagal įgaliojimą) prašymų parengimą, specialiųjų reikalavimų, reikalingų
-

projektavimui sąlygų (jei jie būtini), derinimų, leidimų, sutikimų (jei jie būtini) ir kitų dokumentų gavimą; Prašymo Statybą leidžiančiam dokumentui gauti (pagal įgaliojimą) pateikimą IS „Infostatyba“; Statybą leidžiančio dokumento gavimą.

9. STATINIO PROJEKTO EKSPERTIZĖ	Privaloma
10. KELIŲ SAUGUMO AUDITAS	Neprivaloma.
PATEIKIAMŲ PROJEKTO EGZEMPLIORIŲ SKAIČIUS	Statytojui projektuotojas pateikia 1 (vieną) parengto kapitalinio remonto projekto bendrąją ir susisiekimo dalį, 1 (vieną) skaičiuojamosios dalies, 1 (vieną) ESO dalies ir 1 (vieną) elektroninę projekto versiją CD formatu.

Parengė:

Schema:



Komunalinio ūkio ir
architektūros skyriaus
vyr. specialistė
Indrė Mickevičienė

UAB „JANDAS“

DIREKTORIUS

ĮSAKYMAS

DĖL PROJEKTO VADOVO SKYRIMO

2024-05-15 d. Nr. I-24/05/15-01

Kaunas

Projekto „Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio - Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas -- Jurgišķiai, Alytaus raj. sav. Miroslavo sen., kapitalinio remonto projektas“ statinio projekto vadovu skiriamas Tadas Jančiauskas (kvalifikacijos atestato Nr. 34707).

Direktorius



Marius Račkauskas

**ALYTAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS DIREKTORIUS****ĮSAKYMAS
DĖL ĮGALIOJIMŲ SUTEIKIMO**

2024 m. rugsėjo 9 d. Nr. K2-
Alytus

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 2.137 straipsnio 1 dalimi, 2.142 straipsnio 1 dalimi, 2024 m. balandžio 25 d. „Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas–Jurgiškiai ruožo kapitalinio remonto aprašo parengimo paslaugos“ sutartimi Nr. SUT-361/CPO298118:

1. Įgalioju UAB „Jandas“, įm. kodas 304885427, Varžupio 2-oji g. 9, Akademija, Kauno r., atstovauti Alytaus rajono savivaldybės administracijai visose valstybinėse ir privačiose įstaigose, įmonėse ir organizacijose, pateikiant prašymus, gaunant atsakymus, leidimus bei kitus reikalingus dokumentus, susijusius su Alytaus rajono savivaldybės administracijos vietinės reikšmės kelio AL1216 Miroslavas–Jurgiškiai ruožo kapitalinio remonto aprašo rengimo paslauga, viešinimu, derinimu, tikrinimu, nurodant gavėją – Alytaus rajono savivaldybės administracija.

2. Nustatau, kad šis įgaliojimas galioja iki 2024 m. spalio 31 d.

Administracijos direktorius
Arbačiauskas

Vytas

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Alytaus rajono savivaldybės administracija, Pulko g. 21, Alytus, LT-62135 Alytus, Lietuva (2024-09-09 16:04:16)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL ĮGALIOJIMŲ SUTEIKIMO AL1216
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-09-09 Nr. D1-815
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vytas Arbačiauskas, Administracijos direktorius/-ė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-09-09 15:38:19 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-09-09 15:38:32 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-05-14 17:09:11–2029-05-13 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Andrius Kuzmauskas, Vyresnysis specialistas/-ė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-09-09 16:02:54 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA-2,RCSC,VI Registru Centras - i.k. 124110246,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-05-15 17:09:21–2026-05-14 17:09:21
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Dokumento registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant CN=Alytaus rajono savivaldybės administracija, O="Alytaus rajono savivaldybės administracija, i.k.188718528", L=Alytus, S=Lietuva, C=LT sertifikatą, sertifikatas galioja 2023-05-15 17:09:21–2026-05-14 17:09:21
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	-
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.7.0
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024-09-09 16:04:16)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2024-09-09 16:04:16 atspausdino Rūta Neciunskienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

Viešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius
tel. (8 5) 275 7927 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt

Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

SPECIALISTAS

Vardas, pavardė: **Tadas Jančiauskas**

TEISĖS DOKUMENTAS

Numeris:	34707	Ar galioja:	TAIP
Pirmą kartą išduotas:	2015-06-25		
Dokumento tipas:	Kvalifikacijos atestatas		

SUTEIKTA TEISĖ

Nuo 2015-06-25 iki 2019-12-19	Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto vadovo ir ypatingo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos: vandens uostų statiniai; inžineriniai tinklai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo; hidrotechnikos statiniai; kitos paskirties inžineriniai statiniai.
Nuo 2019-12-19 iki 2020-08-14	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, oro uosto statiniai, vandens uostų statiniai), inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), hidrotechnikos statiniai, kitos paskirties inžineriniai statiniai.
Nuo 2020-08-14	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, oro uosto statiniai, vandens uostų statiniai), inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), hidrotechnikos statiniai, kitos paskirties inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS / TPD PATVIRTINIMAS

2020-06-18	Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.
------------	---

Duomenys atnaujinti: . Paieškos data: 2022-09-01.

Išrašas atspausdintas:

.....

Išrašą atspausdino:

.....

(vardas, pavardė, parašas)

Viešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius
tel. (8 5) 275 7927 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt

Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

SPECIALISTAS

Vardas, pavardė: **Tadas Jančiauskas**

TEISĖS DOKUMENTAS

Numeris:	37471	Ar galioja:	TAIP
Pirmą kartą išduotas:	2017-07-05		
Dokumento tipas:	Kvalifikacijos atestatas		

SUTEIKTA TEISĖ

Nuo 2017-07-05 iki 2020-08-14	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai, gatvės, oro uostų statiniai, kiti transporto statiniai. Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.
Nuo 2020-08-14	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, oro uosto statiniai, kiti transporto statiniai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS / TPD PATVIRTINIMAS

2022-07-05 Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Duomenys atnaujinti: . Paieškos data: 2022-09-01.

Išrašas atspausdintas:

.....

Išrašą atspausdino:

.....

(vardas, pavardė, parašas)

LIETUVOS RESPUBLIKOS ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

2019 m. rugsėjo 19 d.

Nr. S-661-PmA

Vilnius

Tadas Jančiauskas

ATESTUOTAS

***Melioracijos statinių projekto, melioracijos statinių projekto
vykdymo priežiūros vadovu***

Ministras



Andrius Palionis

Patarėja

Dainora Švirmickienė

Dainora Švirmickienė

Atestatas galioja iki 2024 m. rugsėjo 19 d.

Atestavimo komisijos 2019 m. rugsėjo 20 d.

protokolas Nr. 8D-341 (5.50E)

LICENCIJUOTOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Programinės įrangos pavadinimas
1.	AutoCAD Civil 3D
2.	Microsoft Office Home & Business 2016

Projekto vadovas



Tadas Jančiauskas

Serija PPCA Nr. 00004552

Polisas (liudijimas) turi visus reikalaujamus rekvizitus ir yra laikomas PVM sąskaita faktūra.
Neapmokestinama PVM pagal LR PVM įstatymo 27 straipsnio nuostatas (Direktyvos 2006/112/EB nuostata).

Draudikas:	„If P&C Insurance AS“ (registracijos Nr. 10100168, Lōōtsa 8A, Talinas, Estijos Respublika. Duomenys apie bendrovę kaupiami ir saugomi Harju apskrities teismo registrų skyriuje), veikianti per „If P&C Insurance AS“ filialą (kodas 302279548, PVM kodas LT100005135013, užsienio juridinio asmens mokesčių mokėtojo kodas 2900764563, T. Narbuto g. 5, LT-08105 Vilnius. Duomenys apie filialą kaupiami ir saugomi Lietuvos Respublikos Juridinių asmenų registre)
Draudėjas:	JANDAS, UAB, Varžupio 2-oji g. 9, LT-54303 Akademija, el. paštas info@jandas.lt, juridinio asmens kodas 304885427, PVM kodas LT100012536415
Draudimo objektas:	Civilinė atsakomybė profesinių paslaugų užsakovui, tretiesiems asmenims
Draudėjo veikla:	Statinių projektavimas
Sutartis galioja:	Nuo 2024.01.30 iki 2025.01.29 (imtinai)
Draudimo galiojimo teritorija:	Lietuva
Draudimo suma (vienam draudimui įvykiui):	289.600,00 EUR
Draudimo suma (visam draudimo sutarties galiojimo laikotarpiui):	289.600,00 EUR
Franšizė:	2.900,00 EUR
Draudimo rūšis:	Statinio projektuotojo CA privalomasis draudimas
Draudimo grupė:	Bendrosios civilinės atsakomybės draudimas
Draudimo sutarties dalys:	Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos banko valdybos 2012 m. spalio 23 d. nutarimu Nr. 03-225 (Valstybės žinios, 2012-11-06, Nr. 128-6459) Šis draudimo liudijimas
Draudimo įmoka:	1.395,00 EUR Po 349,00 EUR mokama 2024 metais iki 02-09, 04-30, 07-30 348,00 EUR mokama 2024 metais iki 10-30
Mokėti:	SEB bankas, AB, b.k. 70440, a.s. LT477044060001401775 Swedbank, AB, b.k. 73000, a.s. LT447300010000057076 Luminor Bank, AB, b.k. 40100, a.s. LT124010051005099664
Papildomos sąlygos ir informacija:	Draudimo sutartis sudaryta tarpininkaujant FT BROKER, UADBB 1. Statinio projektuotojo civilinė atsakomybė draudžiama pagal statinio projektavimo darbų mastą per metus; Draudimo objektu nelaikomi Draudėjo projektuojami objektai ir/ar jų dalys, kurie šios sutarties sudarymo dieną jau yra perduoti užsakovui. Draudimo objektu laikomi Draudėjo šios sutarties sudarymo dieną nebaigti projektuoti objektai ir/ar jų dalys, kurie nėra perduoti užsakovui. Sudarydamas šią sutartį Draudikas vadovaujasi Draudėjo pateikta informacija apie nebaigtus projektuoti objektus ir/ar jų dalis. 2. Pagal statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklių 11 punktą šalių nustatytas laikotarpis yra 5 (penki) metai; Remiantis statinio projektuotojo privalomojo draudimo taisyklių punktu 15.6, finansiniai nuostoliai, nesusiję su žalos padarymu turtui, asmens sveikatai, gyvybei ir (ar) neatsirandantys kaip žalos turtui, asmens sveikatai, gyvybei pasekmė nėra draudžiami.

3. Draudimo įmoka apskaičiuota esant planuojamoms 350.000 € pajamoms iš statinių projektavimo veiklos per šios draudimo sutarties galiojimo laikotarpį. Jei faktinės Draudėjo pajamos pasibaigus draudimo laikotarpiui viršys prieš sudarant sutartį nurodytas planuojamas pajamas (350.000 €), draudimo įmoka bus perskaičiuojama ir papildoma įmoka bus apskaičiuota remiantis draudimo liudijime numatytu draudimo tarifu (0,4 %) pagal faktines pajamas. Nurodyta draudimo įmoka (1.395,00 €) yra minimali;

4. Pasibaigus draudimo sutarčiai, nutraukiant draudimo sutartį, pratęsiant draudimo laikotarpį, ne vėliau kaip 20 dienų nuo draudimo laikotarpio pasibaigimo, nutraukimo dienos Draudėjas pateikia Draudikui patikslintus duomenis apie pajamas ir sumoka papildomą įmoką per Draudiko pranešime (sąskaitoje) nustatytą terminą.

Draudėjas, pasirašydamas šią draudimo sutartį, aiškiai ir vienareikšmiškai pareiškia, kad jam nėra pareikšti jokie reikalavimai ir/ar pretenzijos dėl vykdomos veiklos, taip pat Draudėjui nėra žinomos jokios aplinkybės, dėl kurių gali būti pareikšti tokie reikalavimai ir/ar pretenzijos dėl vykdomos veiklos. Šio pareiškimo atitikimas tikrovei yra esminė sąlyga, kuriai esant draudikas sutinka sudaryti šią draudimo sutartį. Paaiškėjus, kad šis pareiškimas neatitinka tikrovei, tai yra laikoma esminiu draudimo sutarties sąlygų pažeidimu, kuriam esant draudikui neatsiranda jokia piniginė prievolė, įskaitant prievolę mokėti draudimo išmokas.

Draudimo produkto informacinis dokumentas: Susipažinkite su draudimo produkto informaciniu dokumentu mūsų interneto svetainės www.if.lt profesinės civilinės atsakomybės draudimo puslapyje arba sekdami šią nuorodą: <https://www.if.lt/ipid-projektuotojo-civ-atsakomybe>. Jei pageidaujate šį dokumentą gauti kitu būdu – el. paštu ar paštu, parašykite mums draudimas@if.lt arba paskambinkite tel. +370 5 210 8800, ir mes nedelsdami Jums išsiųsime.

Privatumo politika: If P&C Insurance AS filialas (duomenų valdytojas) tvarkys duomenis apie draudėją, apdraustąjį kaip tai numatyta Privatumo politikoje šiais tikslais: 1. Įvertinti draudimo riziką ir apskaičiuoti draudimo įmoką; 2. Sudaryti ir administruoti draudimo sutartį, įskaitant ir pranešto įvykio administravimą bei draudimo išmokos mokėjimą. Sudarydamas draudimo sutartį draudėjas patvirtina, kad susipažino su Privatumo politika (<https://www.if.lt/privatumo-politika>), kuri prieinama adresu www.if.lt.

Ginčų sprendimas: Jei turite pastabų ar esate nepatenkintas mūsų paslaugomis, visuomet galite užpildyti atsiliepimo formą mūsų interneto svetainėje www.if.lt/atsiliepimai, parašyti el. paštu atsiliepimai@if.lt arba paštu T. Narbuto g. 5, LT-08105 Vilnius. Taip pat Jūs galite kreiptis į Lietuvos banką, kuris nagrinėja vartotojų ir draudimo bendrovių ginčus. Lietuvos banko kontaktai: tel. 8 800 50 500, el. paštas info@lb.lt, Gedimino pr. 6, 01103 Vilnius, www.lb.lt.

Sutarties vykdymas: Draudiko adresas korespondencijai ir sutarties vykdymui: If P&C Insurance AS filialas, adresas: T. Narbuto g. 5, LT-08105 Vilnius, kodas: 302279548, telefonas: +370 5 210 8800, tinklapio adresas: www.if.lt. Apie įvykį praneškite mums užpildydami pranešimo formą mūsų tinklalapyje www.if.lt. Draudėjo adresas korespondencijai: JANDAS, UAB, Varžupio 2-oji g. 9, Akademija, el. paštas info@jandas.lt.

2024.01.29

Pasirašydamas šį draudimo liudijimą ir/ar sumokėdamas pirmąją draudimo įmoką pagal jį, Draudėjas patvirtina, kad šiame draudimo liudijime nurodytų draudimo taisyklių kopiją gavo, su taisyklėmis susipažino ir su jomis sutinka.

If P&C Insurance AS filialas
Žaneta Stankevičienė

"If P&C Insurance AS" filialo Lietuvoje direktorė



JANDAS, UAB

Mokėtojo duomenys / Payer's data

Vardas ir pavardė arba pavadinimas / Name

UAB "Jandas"

Mokėtojo kodas / Payer's identifier

304885427 (monės kodas)

Sąskaitos numeris (IBAN) ir valiuta / No. (IBAN) and currency of account

LT387044060008319880 EUR

Gavėjo duomenys / Beneficiary's data

Vardas ir pavardė arba pavadinimas / Name

IF P&C INSURANCE AS FILIALAS

Sąskaitos numeris (IBAN) / No. (IBAN) of account

LT477044060001401775

Gavėjo banko SWIFT kodas (BIC), pavadinimas ir adresas / Beneficiary's bank BIC, name and address

CBVILT2X, AB SEB bankas, Konstitucijos pr. 24, Vilnius, 08105

Suma (skaitmenimis ir žodžiais) ir valiuta / Amount of payment (in numbers and words) and currency

349.00 (trys šimtai keturiasdešimt devyni .00) EUR

Mokėjimo paskirtis / Details of payment

VA1338459

Komisinis mokestis / Commission fee

0.29 EUR

Mokesčių sąskaitos numeris ir valiuta / Commission fee account and currency

LT387044060008319880 EUR

Banko patvirtinimas / Bank's confirmation

Interneto bankas verslui / Business internet bank

RO1348508536 2024-01-29 12:15:34

Mokėtojo duomenys / Payer's data

Vardas ir pavardė arba pavadinimas / Name

UAB "Jandas"

Mokėtojo kodas / Payer's identifier

304885427 (monės kodas)

Sąskaitos numeris (IBAN) ir valiuta / No. (IBAN) and currency of account

LT387044060008319880 EUR

Gavėjo duomenys / Beneficiary's data

Vardas ir pavardė arba pavadinimas / Name

IF P&C INSURANCE AS FILIALAS

Sąskaitos numeris (IBAN) / No. (IBAN) of account

LT477044060001401775

Gavėjo banko SWIFT kodas (BIC), pavadinimas ir adresas / Beneficiary's bank BIC, name and address

CBVILT2X, AB SEB bankas, Konstitucijos pr. 24, Vilnius, 08105

Suma (skaitmenimis ir žodžiais) ir valiuta / Amount of payment (in numbers and words) and currency

349.00 (trys šimtai keturiasdešimt devyni .00) EUR

Mokėjimo paskirtis / Details of payment

Nr. AM1220079

Komisinis mokestis / Commission fee

0.33 EUR

Mokesčių sąskaitos numeris ir valiuta / Commission fee account and currency

LT387044060008319880 EUR

Banko patvirtinimas / Bank's confirmation

Interneto bankas verslui / Business internet bank

RO1441854378 2024-04-26 14:02:09

Mokėtojo duomenys / Payer's data

Vardas ir pavardė arba pavadinimas / Name

UAB "Jandas"

Mokėtojo kodas / Payer's identifier

Sąskaitos numeris (IBAN) ir valiuta / No. (IBAN) and currency of account

LT407044060008241177 EUR

Gavėjo duomenys / Beneficiary's data

Vardas ir pavardė arba pavadinimas / Name

IF P&C INSURANCE AS FILIALAS

Sąskaitos numeris (IBAN) / No. (IBAN) of account

LT477044060001401775

Gavėjo banko SWIFT kodas (BIC), pavadinimas ir adresas / Beneficiary's bank BIC, name and address

CBVILT2X, AB SEB bankas, Konstitucijos pr. 24, Vilnius, 08105

Suma (skaitmenimis ir žodžiais) ir valiuta / Amount of payment (in numbers and words) and currency

349.00 (trys šimtai keturiasdešimt devyni .00) EUR

Mokėjimo paskirtis / Details of payment

Nr. AM1226230

Komisinis mokestis / Commission fee

0.33 EUR

Mokesčių sąskaitos numeris ir valiuta / Commission fee account and currency

LT407044060008241177 EUR

Banko patvirtinimas / Bank's confirmation

Interneto bankas verslui / Business internet bank

RO1540629822 2024-07-24 15:35:30



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Studentų g. 39, 08106 Vilnius, tel. +370 5 268 8262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-07-31 19:17:18

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/2705582**
Registro tipas: **Statiniai**
Sudarymo data: **2021-12-22**
Teritorija: **Alytaus r. sav., Alytaus r. sav. teritorija**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Kelias - Kelias Nr. AL1216 (Miroslavo k. - Jurgiškių k.)**
Unikalus daikto numeris: **4400-5799-5472**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kelių**
Žymėjimas plane: **230-357**
Statybos pradžios metai: **1970**
Statybos pabaigos metai: **1970**
Kap. remonto pradžios metai: **2021**
Kap. remonto pabaigos metai: **2021**
Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Ilgis: **5.212 km**
Danga: **Žvyras**
Kelio reikšmė: **Vietinės**
Kelio kategorija: **IIIv**
Eismo juostų skaičius: **Viena**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **589000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **69 %**
Atkuriamoji vertė: **212000 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės
nustatymo data: **2021-12-30**
Vidutinė rinkos vertė: **212000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-12-30**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2021-12-30**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **ALYTAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111105936**
Daiktas: **kelias Nr. 4400-5799-5472, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2023-11-14 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. K-233**
2023-12-08 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. ARCCR-20-231208-12107
Įrašas galioja: **Nuo 2023-12-28**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **kelias Nr. 4400-5799-5472, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2021-12-30 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2023-11-14 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. K-233
2023-12-08 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. ARCCR-20-231208-12107
Įrašas galioja: **Nuo 2023-12-20**

10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
RŪTA BURAGIENĖ
Daiktas: **kelias Nr. 4400-5799-5472, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2018-07-24 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2668**
2021-12-30 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2023-12-20**

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

TADAS JANČIAUSKAS

TIIS paslaugos

"Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita*Sugeneruota: 2024-07-05 09:52***Paslaugos gavėjo informacija**

Vardas ir pavardė: IGNAS RAZBADAUSKAS
GKP: 1GKV-1122

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris: TIIS1-20240610-035677
Paslaugos nuoroda: <https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS1-20240610-035677>
Pavadinimas: ELJ_Miroslavo kelias, Alytaus raj.
Adresas: Miroslavo kelias, Alytaus raj.
Prašymo teritorija: 9.57 ha
Pateikto plano tipas: Topografinis planas – pilnas turinys
Rezervuoti šulinių numeriai: Ne
Paslaugos gavėjo komentaras:
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: kelias.zip
Paslaugos būseną: Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija: Alytaus rajono savivaldybė (138)
EDT grupė: Alytaus r. sav. Komunalinio ūkio ir architektūros skyrius (140)
Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: ALMA KONTRAUSKIENĖ
Pateiktas tikrinti EDR: Miroslavokel_GKTR_patiksl.dwg
Pridėti dokumentai: kelias.zip

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išsklotinė

2024-06-12 13:04:32 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2024-06-25 15:51:23 Atmesti: neteisingi duomenys
2024-06-25 16:20:09 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2024-07-05 09:47:34 Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)	88
Organizacijos grupė:	AB „Energijos skirstymo operatorius“. Kauno regionas, dujotiekio duomenys	
Gautas EDR:	Miroslavokel_GKTR_patiksl.dwg	

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė:	AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)
Gautas EDR:	Miroslavokel_GKTR_patiksl.dwg

ED pateikti susipažinti

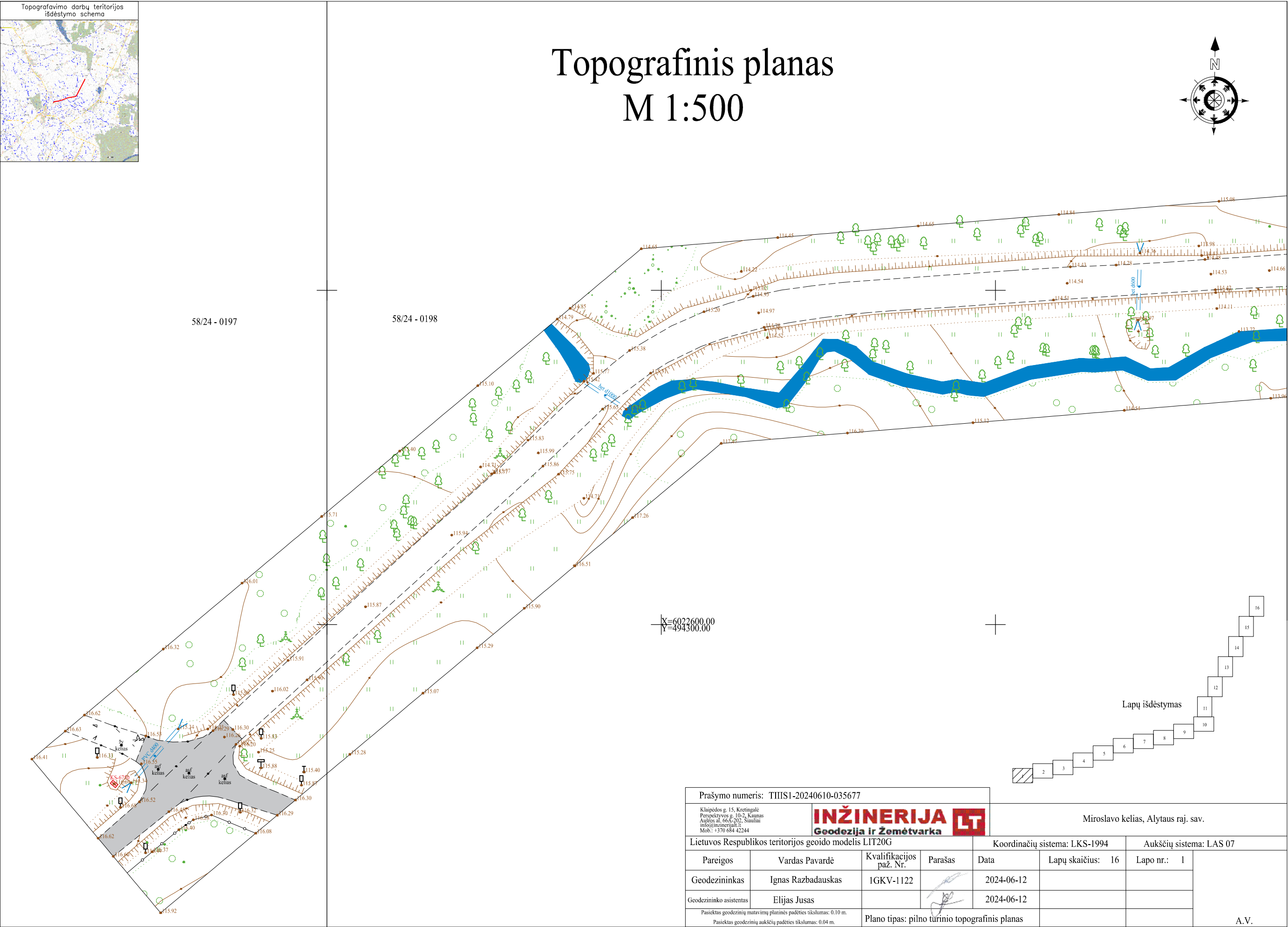
Organizacija:	Alytaus rajono savivaldybė (138)
Organizacijos grupė:	Alytaus r. sav. Žemės ūkio skyrius (139)
Gautas EDR:	Miroslavokel_GKTR_patiksl.dwg

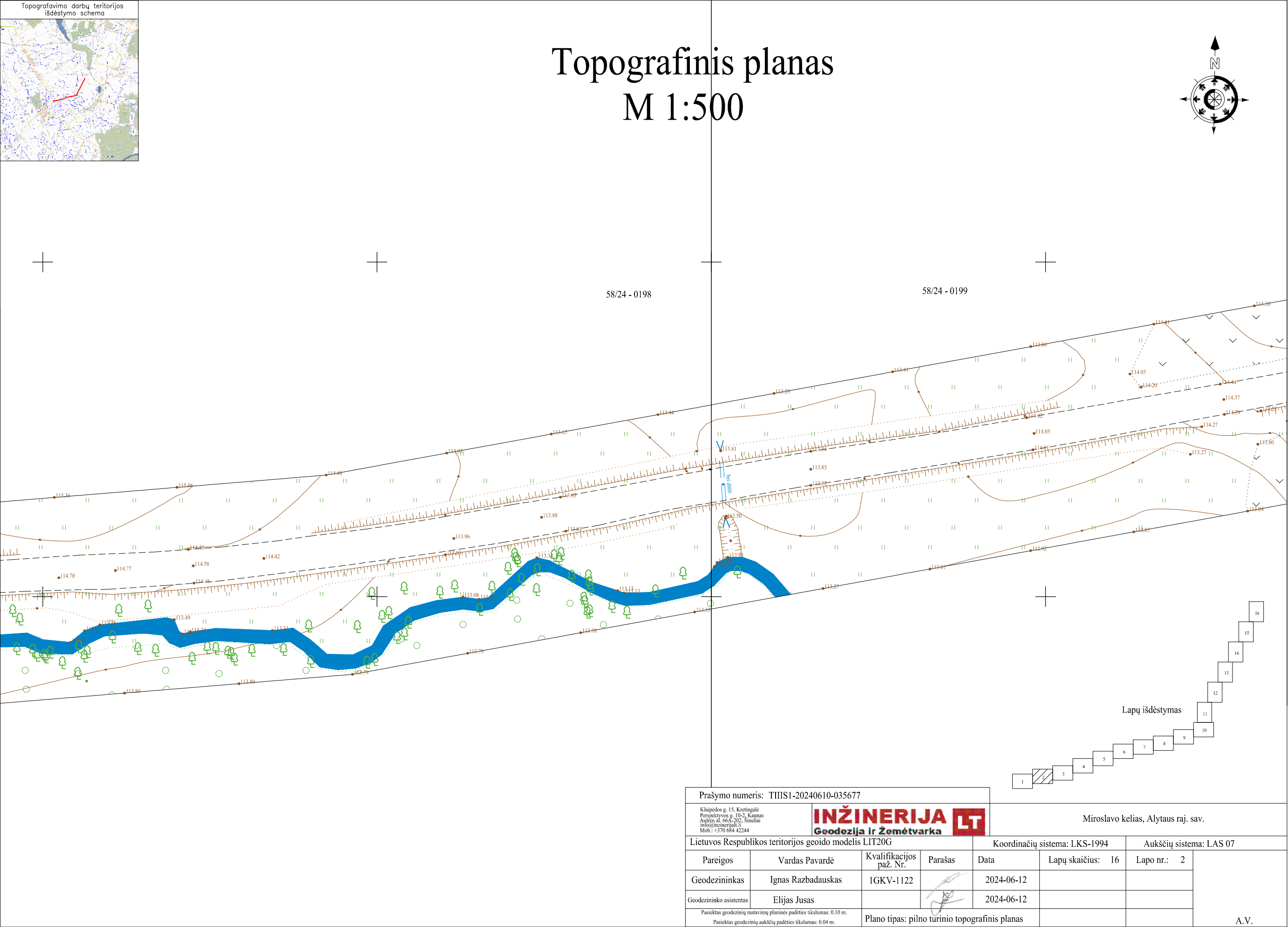
ED pateikti susipažinti

Organizacija:	SĮ „Simno komunalininkas“ (278)
Gautas EDR:	Miroslavokel_GKTR_patiksl.dwg

ED pateikti susipažinti

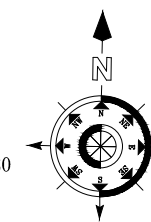
Organizacija:	Telia Lietuva, AB (86)
Organizacijos grupė:	Telia Lietuva, AB. Vilniaus regionas, ryšių tinklo duomenys (424)
Gautas EDR:	Miroslavokel_GKTR_patiksl.dwg





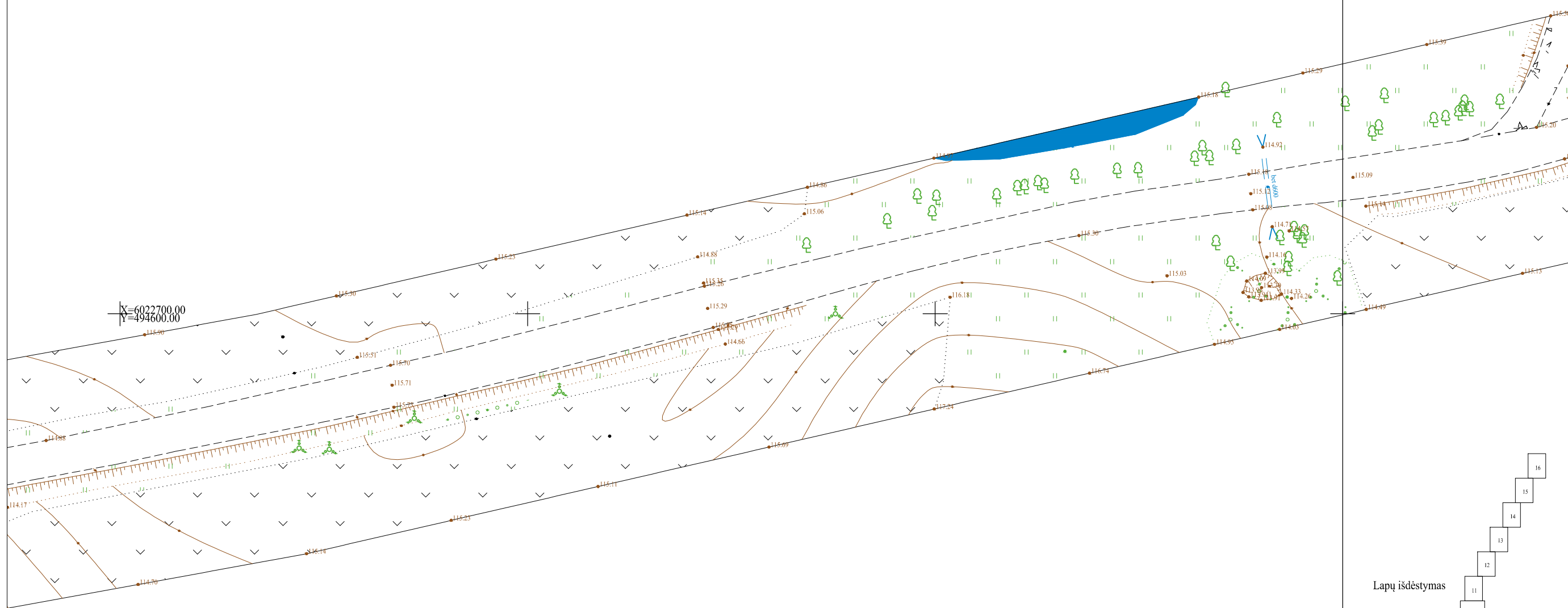
Topografinis planas
M 1:500

58/24 - 0180

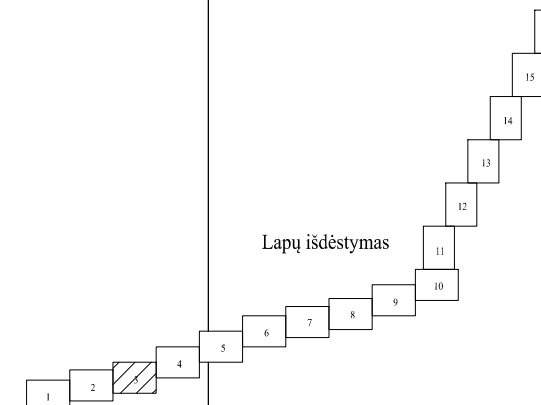


58/24 - 0199

58/24 - 0200



Lapu išdėstymas



Prašymo numeris: TIIIS1-20240610-035677

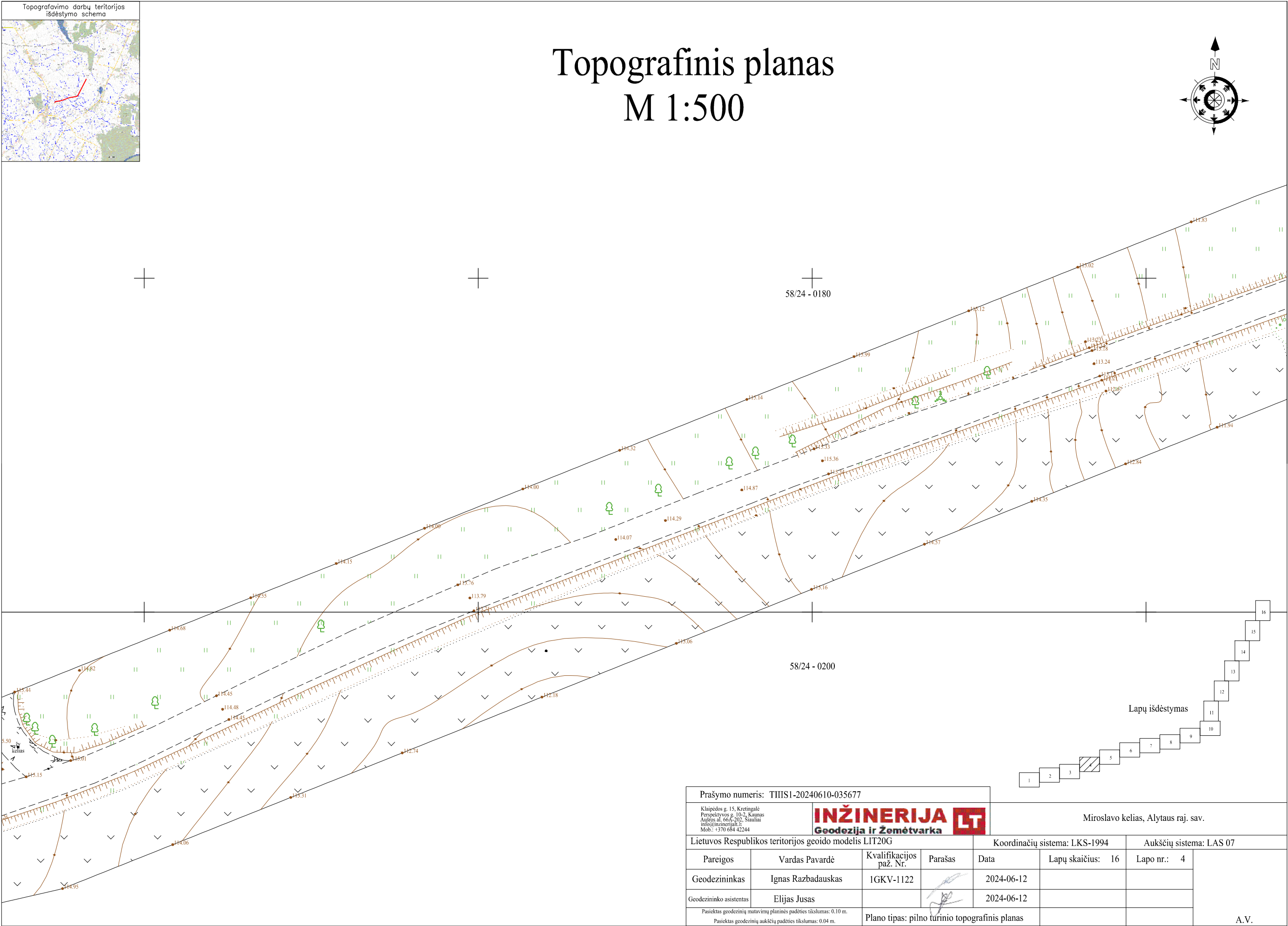
Klaipėdos g. 15, Kretingalė
Perspektyvos g. 10-2, Kaunas
Aušros al. 66A-202, Šiauliai
info@inžinerijalt.lt
Mob.: +370 684 42244

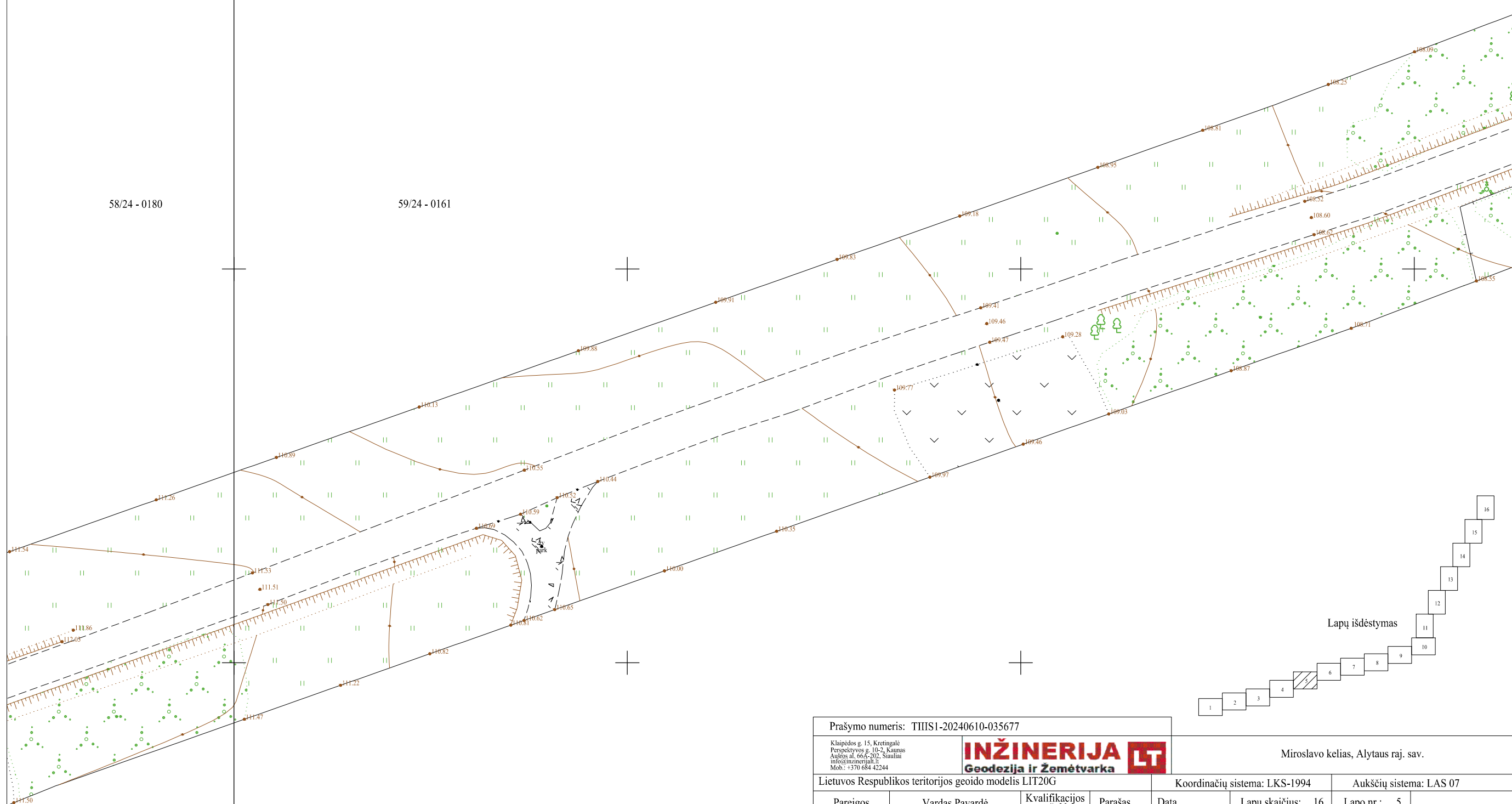
INŽINERIJA
Geodezija ir Žemėtvarka

Miroslavo kelias, Alytaus raj. sav.

Lietuvos Respublikos teritorijos geoido modelis LIT20G		Koordinacijų sistema: LKS-1994		Aukščių sistema: LAS 07	
Pareigos	Vardas Pavardė	Kvalifikacijos paž. Nr.	Parašas	Data	Lapų skaičius: 16 Lapo nr.: 3
Geodezininkas	Ignas Razbadauskas	IGKV-1122		2024-06-12	
Geodezininko asistentas	Elijas Jusas			2024-06-12	
Pasiektas geodezininių matavimų planinės padėties tikslumas: 0.10 m. Pasiektas geodezininių matavimų padėties tikslumas: 0.04 m.		Plano tipas: pilno turinio topografinis planas			

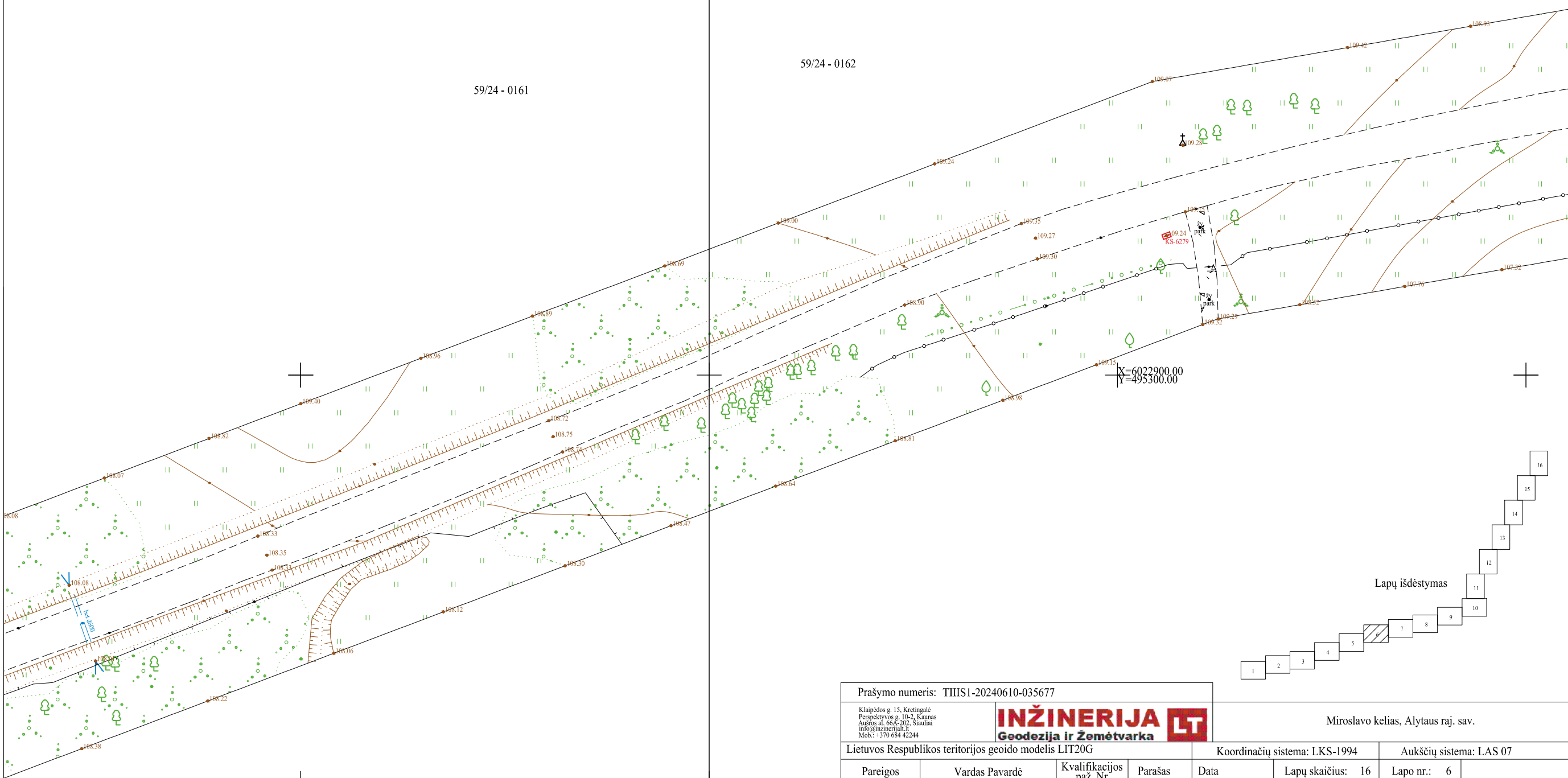
A.V.





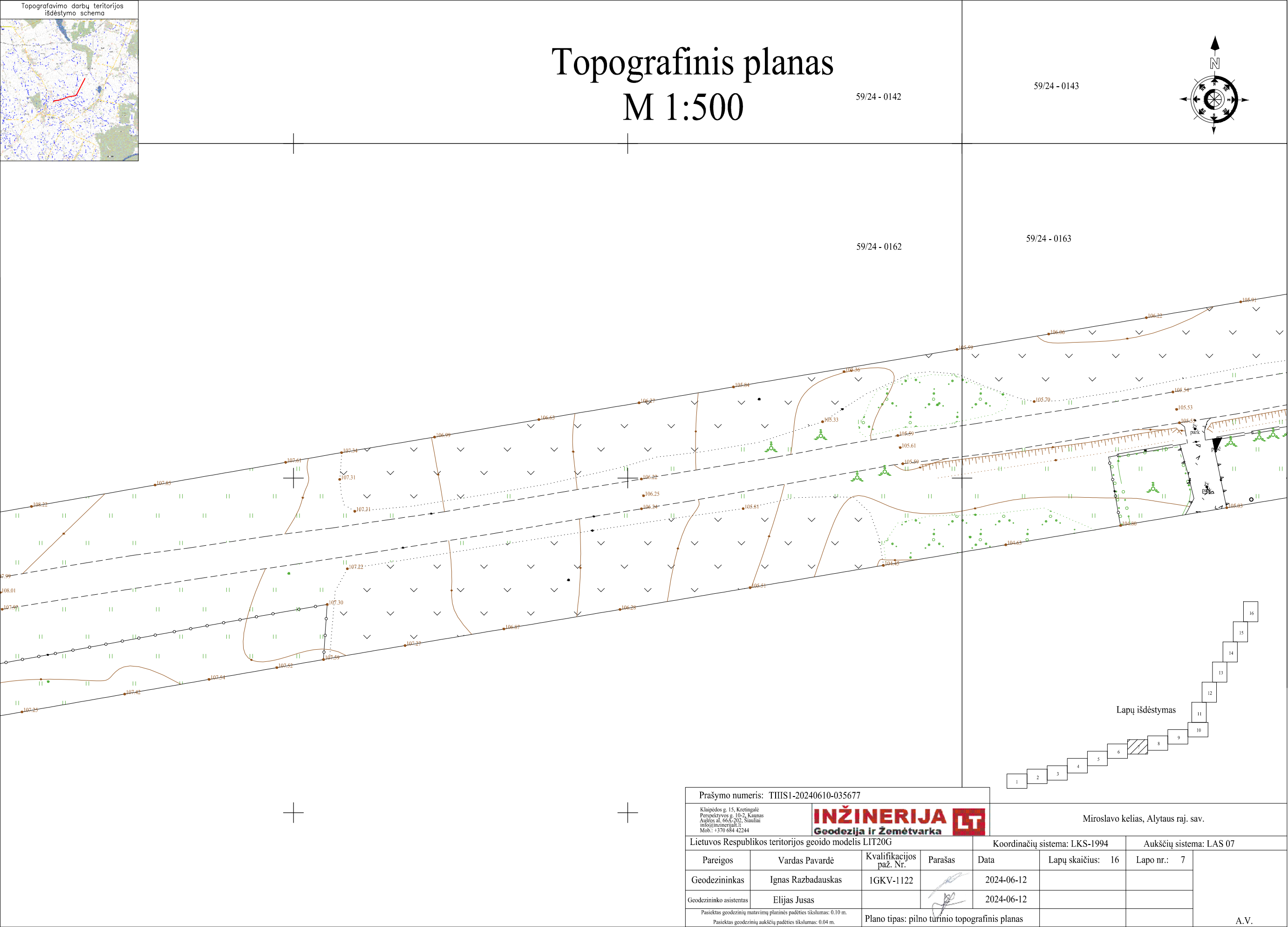
Prašymo numeris: TIISI-20240610-035677		INŽINERIJA Geodezija ir Žemėtvarka 		Miroslavo kelias, Alytaus raj. sav.			
Klaipėdos g. 15, Kretingalė Perspektyvos g. 10-2, Kaunas Aukštojo al. 60-202, Šauliai info@inzerija.lt Mob.: +370 684 42244							
Lietuvos Respublikos teritorijos geoido modelis LIT20G				Koordinacių sistema: LKS-1994		Aukščių sistema: LAS 07	
Pareigos	Vardas Pavardė	Kvalifikacijos paž. Nr.	Parašas	Data	Lapų skaičius: 16	Lapo nr.: 5	
Geodezininkas	Ignas Razbadauskas	1GKV-1122		2024-06-12			
Geodezininko asistentas	Elijas Jusas			2024-06-12			
Pasiekta geodezininių matavimų planinės padėties tikslumas: 0,10 m. Pasiekta geodezininių matavimų padėties tikslumas: 0,04 m.			Plano tipas: pilno turinio topografinis planas				
A V							

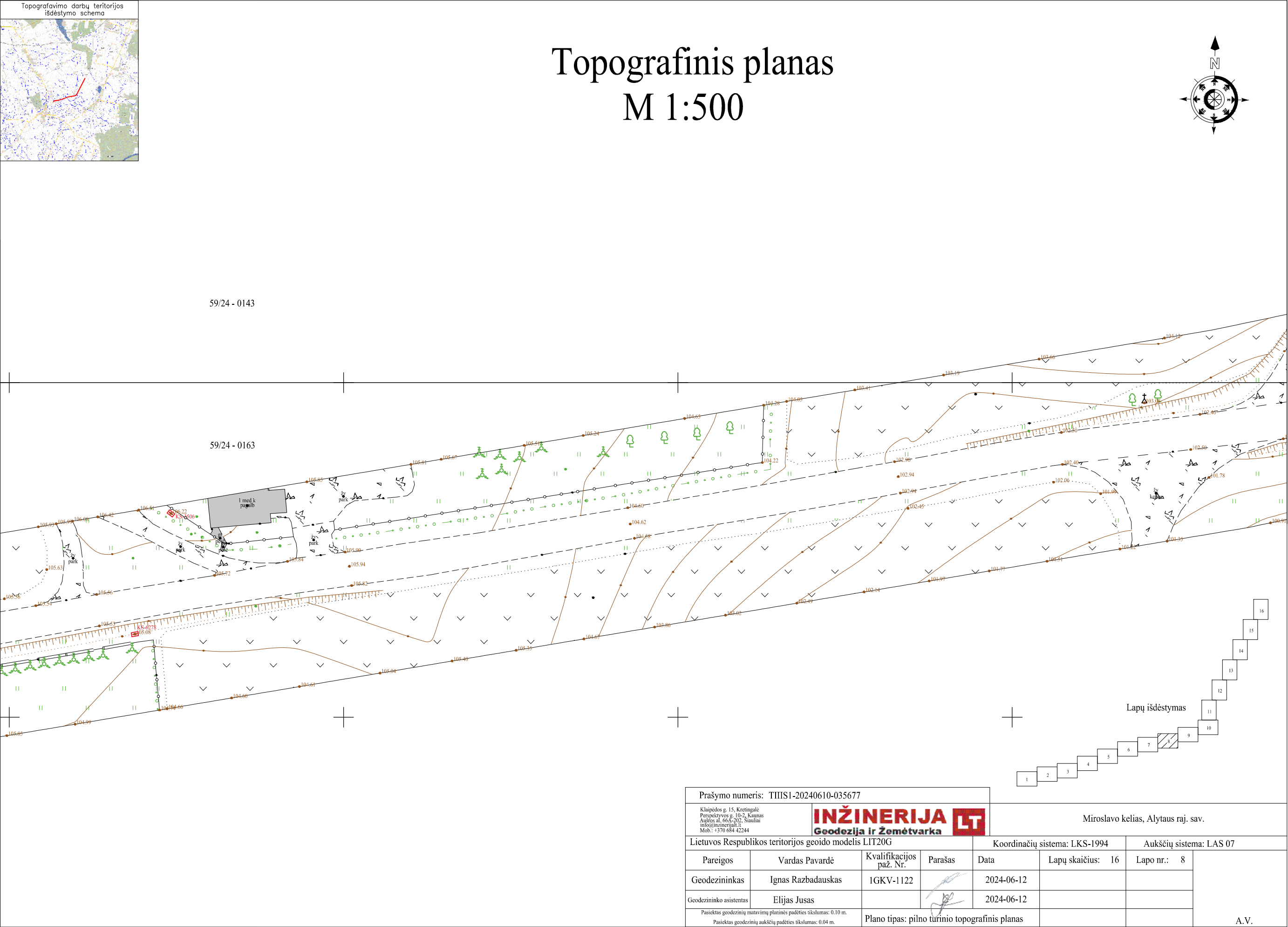
59/24 - 0161



Lapų išdėstymas

Prašymo numeris: TIISI-1-20240610-035677		INŽINERIJA Geodezija ir Žemėtvarka LT		Miroslavo kelias, Alytaus raj. sav.			
Klaipėdos g. 15, Kretingalė Perspektyvos g. 10-2, Kaunas Jūsčio al. 66-202, Šilainiai info@inzerija.lt Mob.: +370 684 42244							
Lietuvos Respublikos teritorijos geoido modelis LIT20G				Koordinacių sistema: LKS-1994		Aukščių sistema: LAS 07	
Pareigos	Vardas Pavardė	Kvalifikacijos paž. Nr.	Parašas	Data	Lapų skaičius: 16	Lapo nr.: 6	
Geodezininkas	Ignas Razbadauskas	1GKV-1122		2024-06-12			
Geodezininko asistentas	Elijas Jusas			2024-06-12			
Pasiektas geodezinių matavimų planinės padėties tikslumas: 0.10 m. Pasiektas geodezinio aukščio padėties tikslumas: 0.04 m.				Plano tipas: pilno turinio topografinis planas			
A.V.							





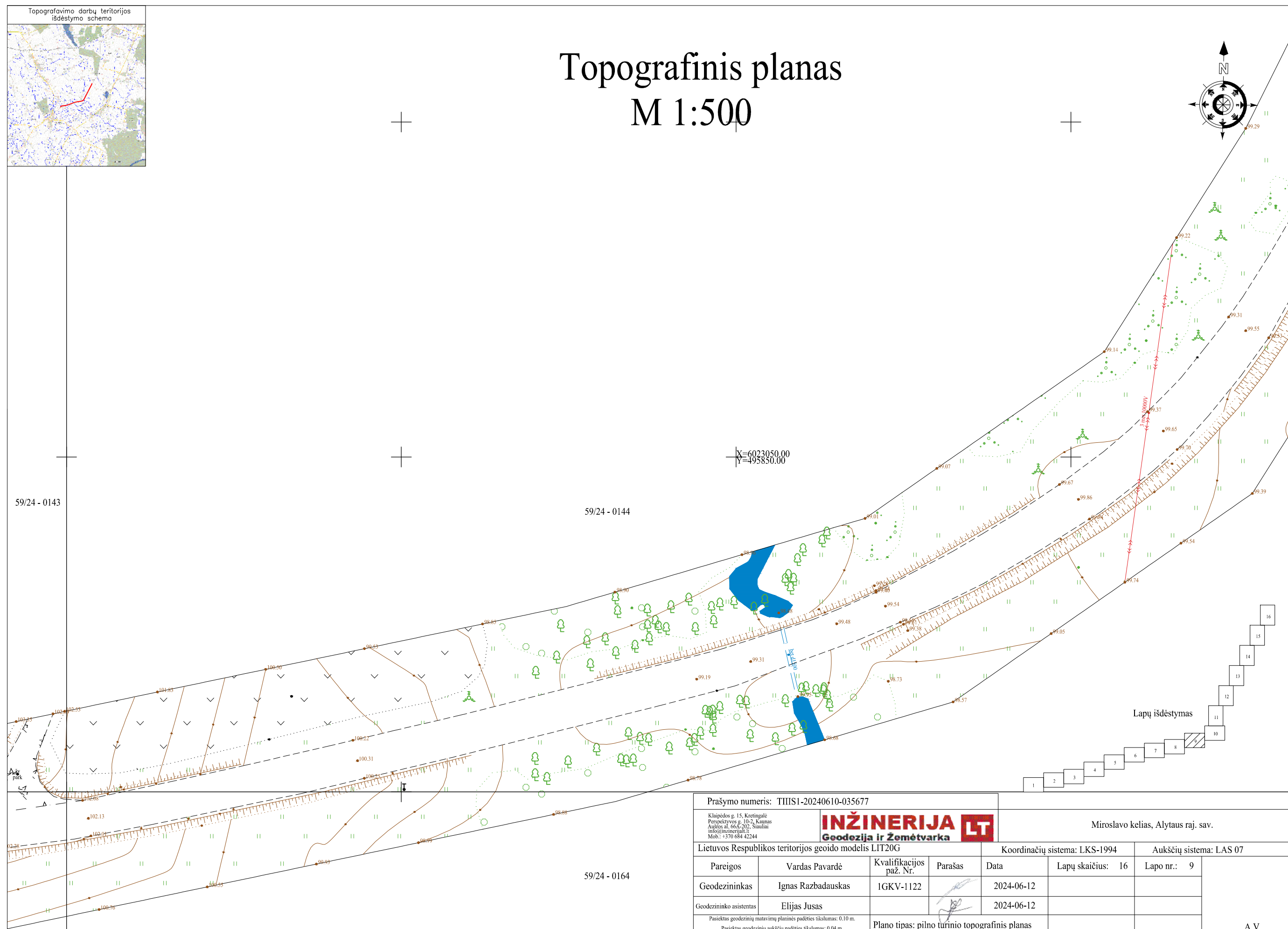
Prašymo numeris: TIISI-20240610-035677

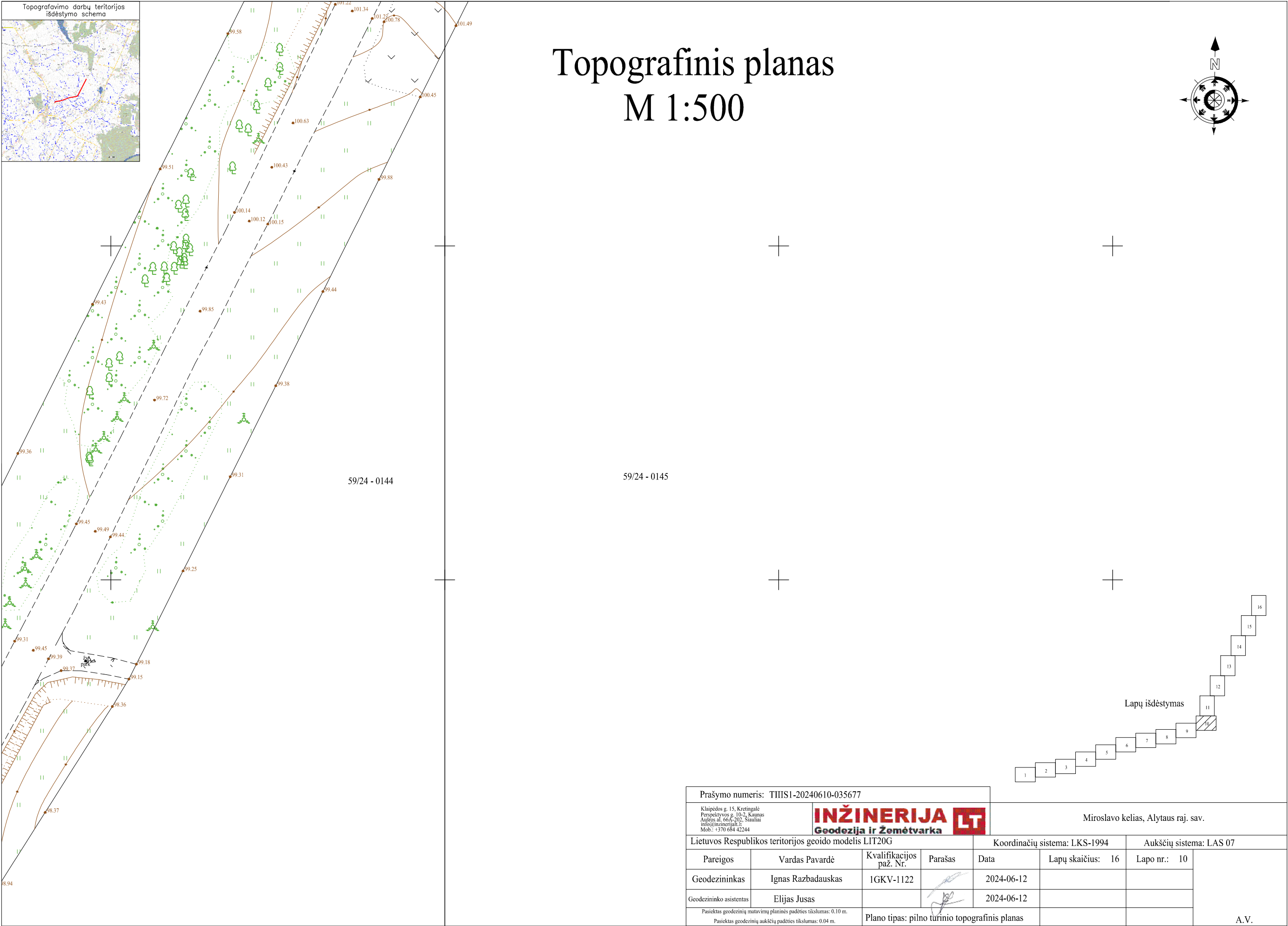
Klaipėdos g. 15, Kretingalė
Perspektyvos g. 10-2, Kaunas
Aukštės al. 66A-202, Šiauliai
info@inžinerija.lt
Mob.: +370 684 42244

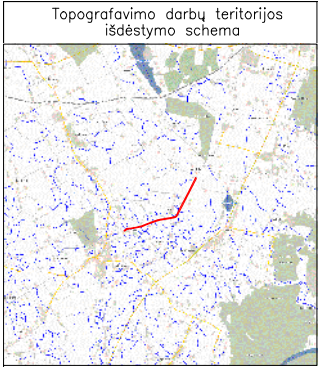
INŽINERIJA
Geodezija ir Žemėtvarka

Miroslavo kelias, Alytaus raj. sav.

Lietuvos Respublikos teritorijos geoido modelis LIT20G				Koordinatų sistema: LKS-1994		Aukščių sistema: LAS 07	
Pareigos	Vardas Pavardė	Kvalifikacijos paž. Nr.	Parašas	Data	Lapų skaičius: 16	Lapo nr.: 8	A.V.
Geodezininkas	Ignas Razbadauskas	1GKV-1122		2024-06-12			
Geodezininko asistentas	Elijus Jusas			2024-06-12			
Pasiektas geodezinių matavimų planinės padėties tikslumas: 0,10 m. Pasiektas geodezinių aukščių padėties tikslumas: 0,04 m.		Plano tipas: pilno turinio topografinis planas					

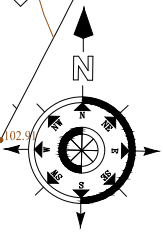






Topografinis planas

M 1:500



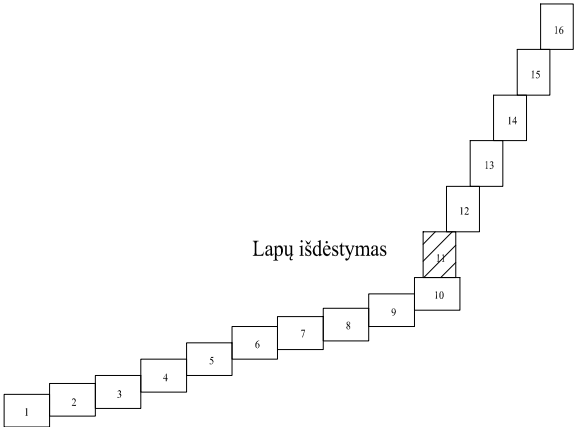
59/24 - 0124

59/24 - 0125

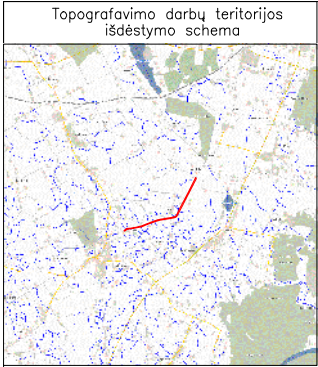
59/24 - 0144

59/24 - 0145

Lapų išdėstymas

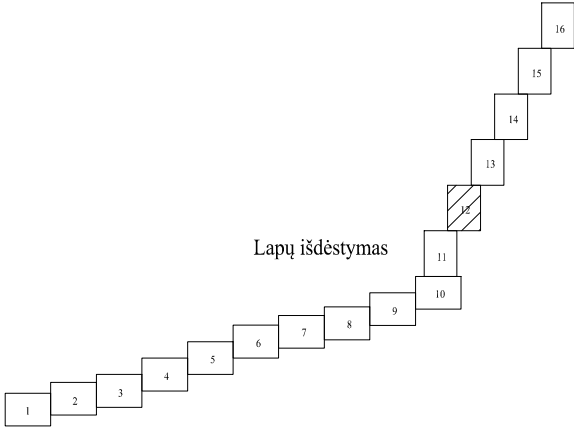
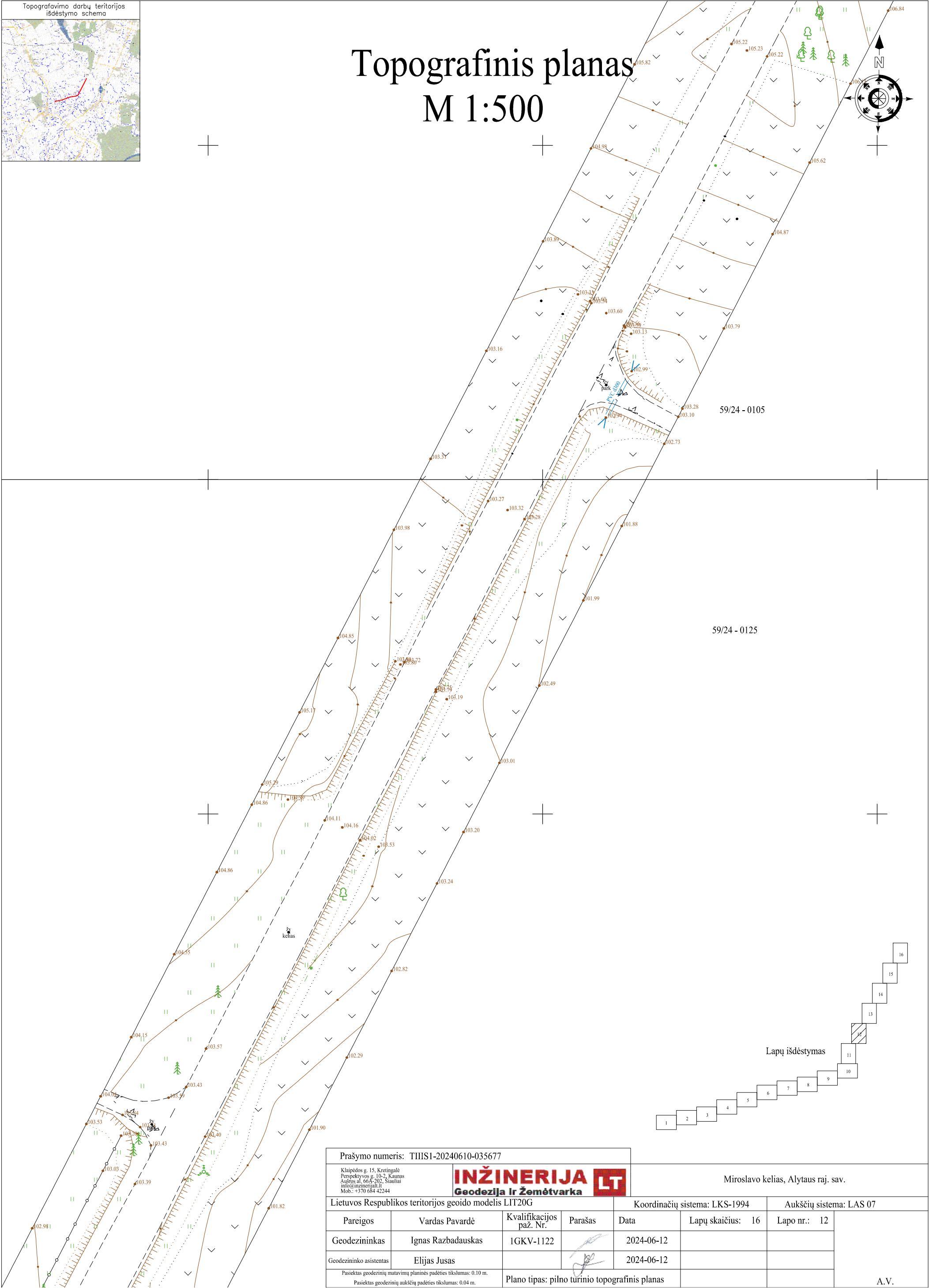
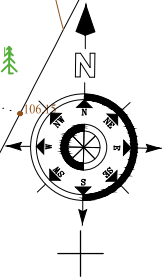


Prašymo numeris: TIIIS1-20240610-035677				Miroslavo kelias, Alytaus raj. sav.			
Klaipėdos g. 15, Kretingalė Perspektyvos g. 10-2, Kaunas Aušros al. 66A-202, Šiauliai info@inzerija.lt Mob.: +370 684 42244				INŽINERIJA Geodezija ir Žemėtvarka			
Lietuvos Respublikos teritorijos geoido modelis LIT20G				Koordinatų sistema: LKS-1994		Aukščių sistema: LAS 07	
Pareigos	Vardas Pavardė	Kvalifikacijos paž. Nr.	Parašas	Data	Lapų skaičius: 16	Lapo nr.: 11	A.V.
Geodezininkas	Ignas Razbadauskas	1GKV-1122		2024-06-12			
Geodezininko asistentas	Elijus Jusas			2024-06-12			
Pasieltas geodezinių matavimų planinės padėties tikslumas: 0.10 m. Pasieltas geodezinių aukščių padėties tikslumas: 0.04 m.				Plano tipas: pilno turinio topografinis planas			

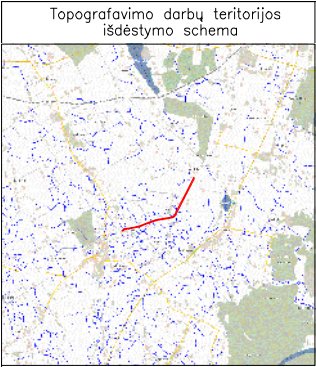


Topografinis planas

M 1:500



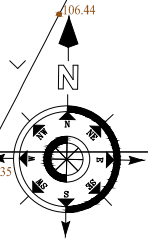
Prašymo numeris: TIIISI-20240610-035677				Miroslavo kelias, Alytaus raj. sav.			
Klaipėdos g. 15, Kretingalė Perspektyvos g. 10-2, Kaunas Aušros al. 60A-202, Šiauliai info@inžinerija.lt Mob.: +370 684 42244				INŽINERIJA Geodezija ir Žemėtvarka			
Lietuvos Respublikos teritorijos geoido modelis LIT20G				Koordinatinių sistema: LKS-1994		Aukščių sistema: LAS 07	
Pareigos	Vardas Pavardė	Kvalifikacijos paž. Nr.	Parašas	Data	Lapų skaičius: 16	Lapo nr.: 12	A.V.
Geodezininkas	Ignas Razbadauskas	1GKV-1122		2024-06-12			
Geodezininko asistentas	Elijus Jusas			2024-06-12			
Pasieltas geodezinių matavimų planinės padėties tikslumas: 0.10 m. Pasieltas geodezinių aukščių padėties tikslumas: 0.04 m.				Plano tipas: pilno turinio topografinis planas			



59/24 - 0085

Topografinis planas

M 1:500

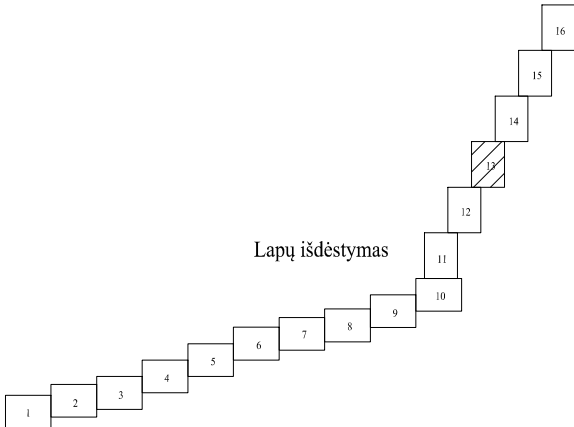


59/24 - 0105

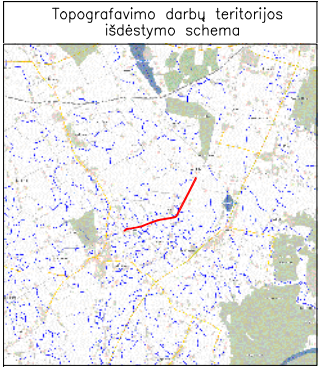
59/24 - 0106

X=6023650.00
Y=496250.00

Lapų išdėstymas

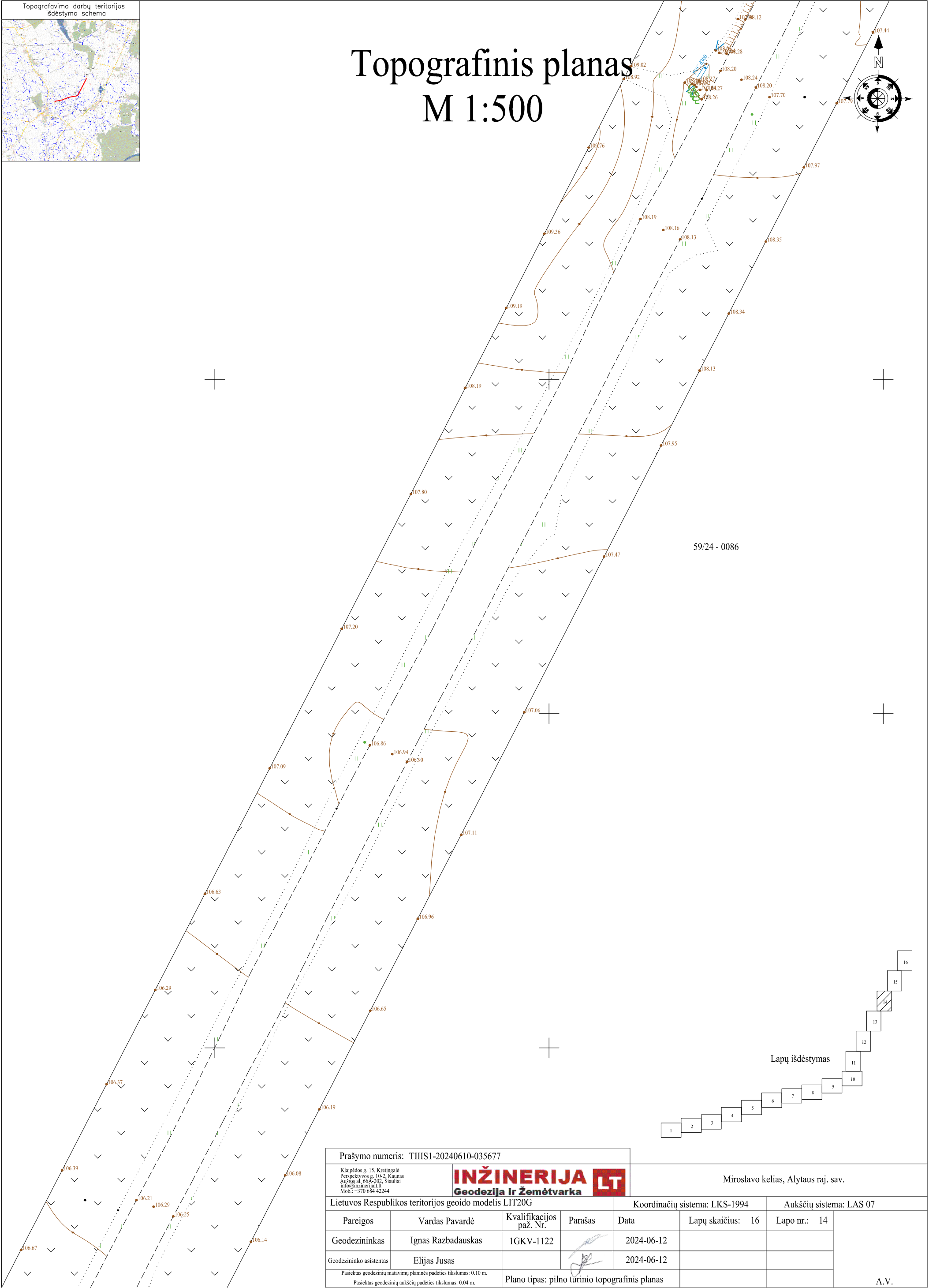
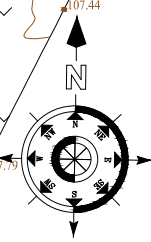


Prašymo numeris: THISI-20240610-035677							
Klaipėdos g. 15, Kretingalė Perspektyvos g. 10-2, Kaunas Aušros al. 66A-202, Šilutė info@inzerija.lt Mob.: +370 684 42244		INŽINERIJA Geodezija ir Žemėtvarka		LT Miroslavo kelias, Alytaus raj. sav.			
Lietuvos Respublikos teritorijos geoido modelis LIT20G				Koordinačių sistema: LKS-1994		Aukščių sistema: LAS 07	
Pareigos	Vardas Pavardė	Kvalifikacijos paž. Nr.	Parašas	Data	Lapų skaičius: 16	Lapo nr.: 13	A.V.
Geodezininkas	Ignas Razbadauskas	1GKV-1122		2024-06-12			
Geodezininko asistentas	Elijas Jusas			2024-06-12			
Pasiektas geodezinių matavimų planinės padėties tikslumas: 0.10 m. Pasiektas geodezinių aukščių padėties tikslumas: 0.04 m.		Plano tipas: pilno turinio topografinis planas					

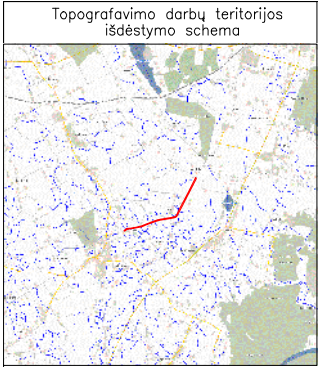


Topografinis planas

M 1:500

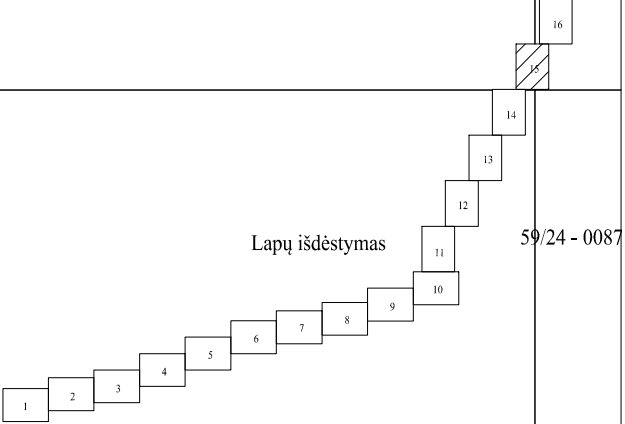
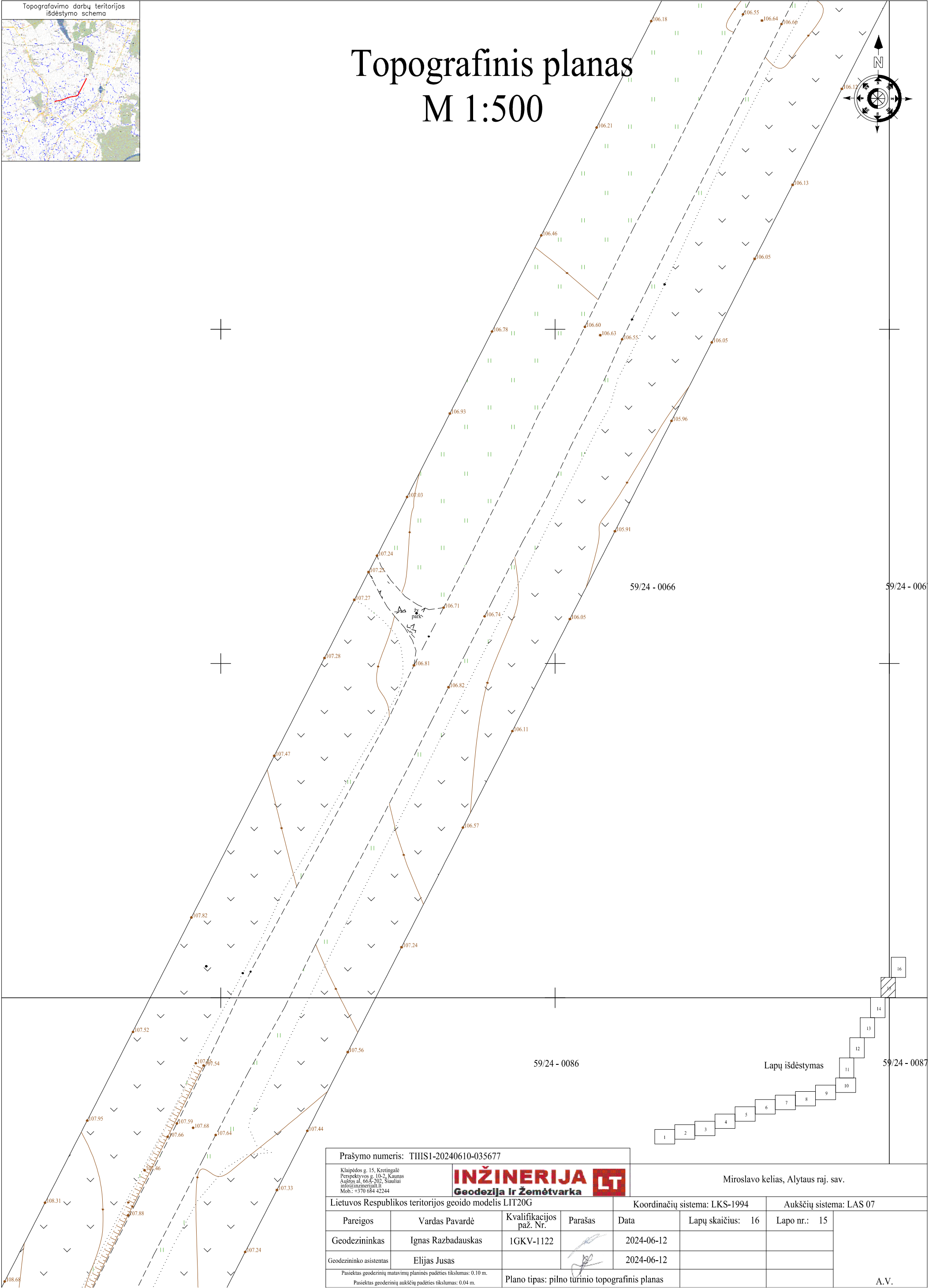
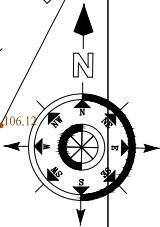


Prašymo numeris: THISI-20240610-035677							
Klaipėdos g. 15, Kretingalė Perspektyvos g. 10-2, Kaunas Aušros al. 66A-202, Šiauliai info@inžinerija.lt Mob.: +370 684 42244		INŽINERIJA LT Geodezija ir Žemėtvarka		Miroslavo kelias, Alytaus raj. sav.			
Lietuvos Respublikos teritorijos geoido modelis LIT20G				Koordinatinių sistema: LKS-1994		Aukščių sistema: LAS 07	
Pareigos	Vardas Pavardė	Kvalifikacijos paž. Nr.	Parašas	Data	Lapų skaičius: 16	Lapo nr.: 14	A.V.
Geodezininkas	Ignas Razbadauskas	1GKV-1122		2024-06-12			
Geodezininko asistentas	Elijas Jusas			2024-06-12			
Pasieltas geodezinių matavimų planinės padėties tikslumas: 0.10 m. Pasieltas geodezinių aukščių padėties tikslumas: 0.04 m.		Plano tipas: pilno turinio topografinis planas					

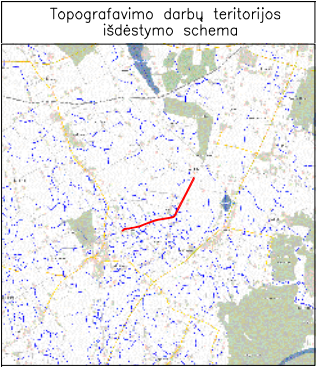


Topografinis planas

M 1:500

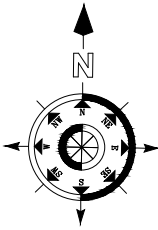


Prašymo numeris: THISI-20240610-035677							
Klaipėdos g. 15, Kretingalė Perspektyvos g. 10-2, Kaunas Aušros al. 66A-202, Šiauliai info@inžinerija.lt Mob.: +370 684 42244		INŽINERIJA LT Geodezija ir Žemėtvarka		Miroslavo kelias, Alytaus raj. sav.			
Lietuvos Respublikos teritorijos geoido modelis LIT20G				Koordinatinių sistema: LKS-1994		Aukščių sistema: LAS 07	
Pareigos	Vardas Pavardė	Kvalifikacijos paž. Nr.	Parašas	Data	Lapų skaičius: 16	Lapo nr.: 15	A.V.
Geodezininkas	Ignas Razbadauskas	1GKV-1122		2024-06-12			
Geodezininko asistentas	Elijas Jusas			2024-06-12			
Pasieltas geodezinių matavimų planinės padėties tikslumas: 0.10 m. Pasieltas geodezinių aukščių padėties tikslumas: 0.04 m.		Plano tipas: pilno turinio topografinis planas					



Topografinis planas

M 1:500



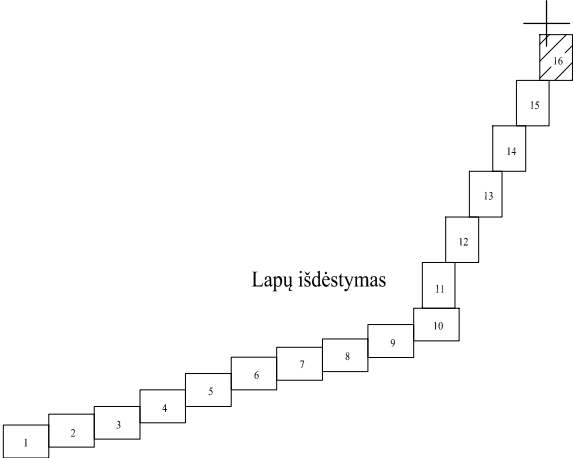
X=6024300.00
Y=496500.00

59/24 - 0046

59/24 - 0047

59/24 - 0066

59/24 - 0067



Prašymo numeris: THHSI-20240610-035677							
Klaipėdos g. 15, Kretingalė Perspektyvos g. 10-2, Kaunas Aušros al. 66A-202, Šiauliai info@ininerija.lt Mob.: +370 684 42244		INŽINERIJA Geodezija ir Žemėtvarka		LT		Miroslavo kelias, Alytaus raj. sav.	
Lietuvos Respublikos teritorijos geoido modelis LIT20G				Koordinatinių sistema: LKS-1994		Aukščių sistema: LAS 07	
Pareigos	Vardas Pavardė	Kvalifikacijos paž. Nr.	Parašas	Data	Lapų skaičius: 16	Lapo nr.: 16	A.V.
Geodezininkas	Ignas Razbadauskas	1GKV-1122		2024-06-12			
Geodezininko asistentas	Elijus Jusas			2024-06-12			
Pasiektas geodezinių matavimų planinės padėties tikslumas: 0.10 m. Pasiektas geodezinių aukščių padėties tikslumas: 0.04 m.		Plano tipas: pilno turinio topografinis planas					

Plieninės gofruotos pralaidos laikomosios galios skaičiavimų ataskaita

Skaičiavimų metodas CHBDC

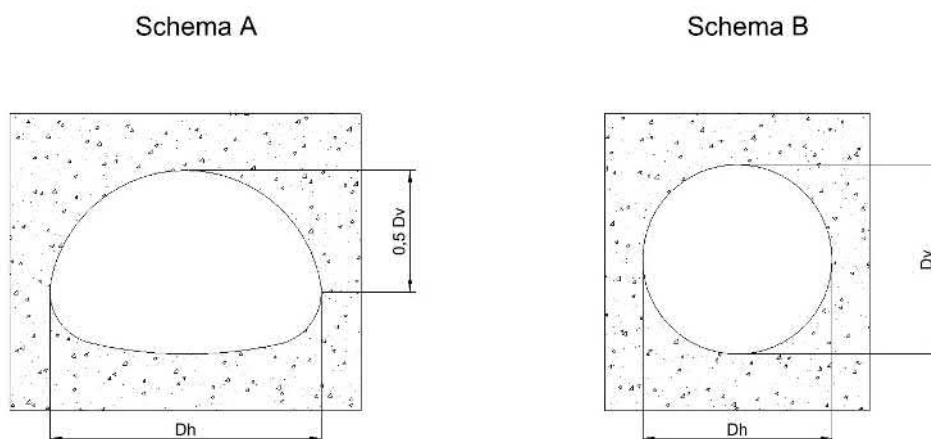
Data: 2024-11-13

Projekto pavadinimas: *Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio - Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas - Jurgiškiai, Alytaus raj. sav. Miroslavo sen. kapitalinio remonto projektas*

Pralaida: D1000 mm, 68x13 mm, t-2,00 mm, S250

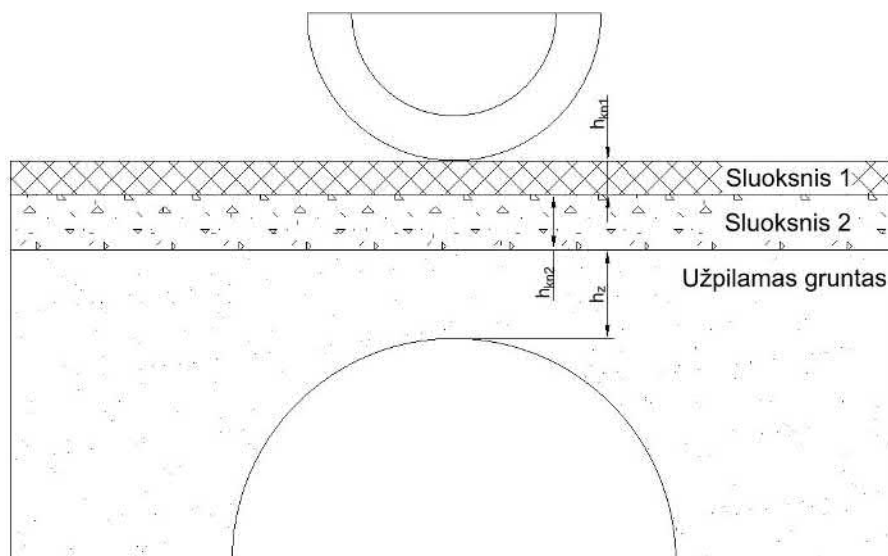
1. ĮVESTIES DUOMENYS

1.1. Plieninės pralaidos parametrai



Pav. 1. Pralaidos formos parinkimas

Pralaidos plotis	$D_h := 1.00 \cdot m$
Pralaidos aukštis	$D_v := 1.00 \cdot m$
Viršutinis pralaidos spindulys	$R_c := 0.50 \cdot m$
Gofro bangos ilgis ir aukštis.....	$Gofras := "68 \times 13"$
Lakšto storis su antikoroazine atsarga.....	$t := 2.00 \cdot mm$
Plieno lakšto antikorozinė atsarga.....	$c_r := 0.5 \cdot mm$
Lakšto storis laikomajai galiai skaičiuoti.....	$t_{pc} := t - c_r = 1.5 \cdot mm$
Skerspjūvio plotas.....	$A_p = 2.16 \frac{mm^2}{mm}$
Inercijos momentas.....	$I_p = 40.9 \frac{mm^4}{mm}$
Atsparumo momentas.....	$W_p = 5.6 \frac{mm^3}{mm}$
Skerspjūvio plotas (įvertinus plieno antikorozinę atsargą).....	$A_{pc} = 1.62 \frac{mm^2}{mm}$
Inercijos momentas (įvertinus plieno antikorozinę atsargą).....	$I_{pc} = 31.5 \frac{mm^4}{mm}$
Atsparumo momentas (įvertinus plieno antikorozinę atsargą).....	$W_{pc} = 4.4 \frac{mm^3}{mm}$
Plieno tamprumo modulis.....	$E := 206 \cdot GPa$
Plieno stipris pagal takumo ribą.....	$F_y := 250 \cdot MPa$
Šalia esančių pralaidų skaičius.....	$n_c := 0$
Atstumas iki šalia esančių pralaidų	$s_c := 0 \cdot m$



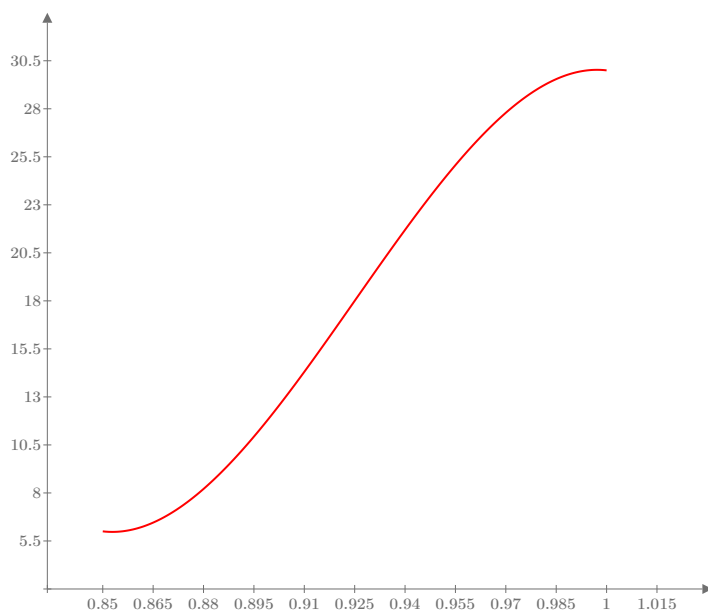
Pav. 2. Užpilamo grunto sluoksniai virš pralaidos

1.2. Kelio konstrukcijos parametrai

Sluoksnio Nr. 1 storis	$h_{kn1} := 0.0 \cdot m$
Sluoksnio Nr. 1 svoris	$\gamma_{kn1} := 24 \cdot \frac{kN}{m^3}$
Sluoksnio Nr. 2 storis	$h_{kn2} := 0.0 \cdot m$
Sluoksnio Nr. 2 svoris	$\gamma_{kn2} := 17 \cdot \frac{kN}{m^3}$

1.3. Užpilamo grunto parametrai

Tankis	$\gamma_z := 20 \cdot \frac{kN}{m^3}$
Vidinės trinties kampas.....	$\Phi_z := 30 \cdot deg$
Transporto apkrovos pasiskirstymo kampas.....	$\Phi_r := 90 \cdot deg - \Phi_z = 60 \cdot deg$
Užpylimo aukštis virš pralaidos	$h_z := 0.60 \cdot m$
Užpylimo aukštis virš pralaidos statybos darbų metu	$H_c := 0.60 \cdot m$



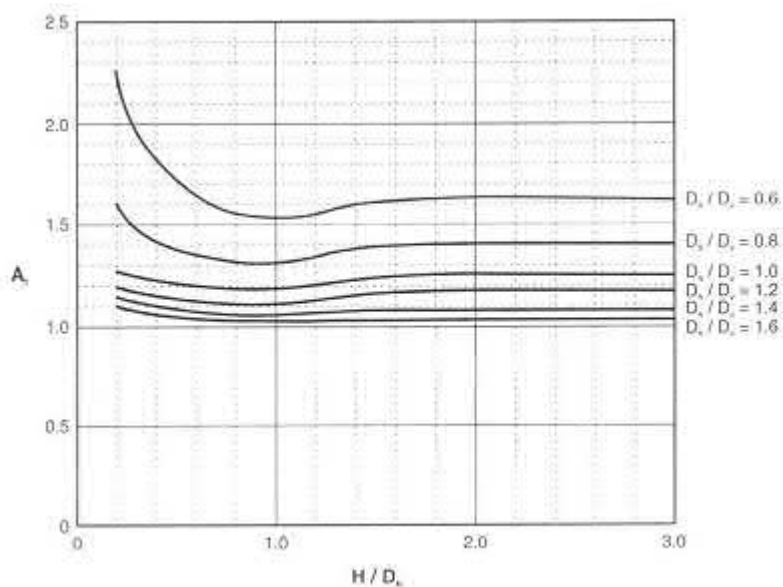
Pav. 3. Grunto standumo modulis pagal CAN/CSA-S6-06, lentelę 7.5

Grunto sutankinimo laipsnis.....

$$I_s := 0.98$$

Grunto deformacijų modulis.....

$$E_s = 29.088 \text{ MPa}$$



$$\frac{h_{kn1} + h_{kn2} + h_z}{D_h} = 0.6$$

$$\frac{D_h}{D_v} = 1$$

$$\frac{H_c}{D_h} = 0.6$$

Pav. 4. "Arching" koeficiento parinkimas

"Arching" koef. po įrengimo

$$A_f = 1.201$$

"Arching" koef. įrengimo metu

$$A_{fm} = 1.201$$

1.4. Patikimumo koeficientai

Nuolatinės apkrovos patikimumo koef.

$$\alpha_D := 1.35$$

Kintamos apkrovos patikimumo koef.

$$\alpha_L := 1.35$$

Gniuždymo stiprio atsparumo koef.

$$\phi_t := 0.8$$

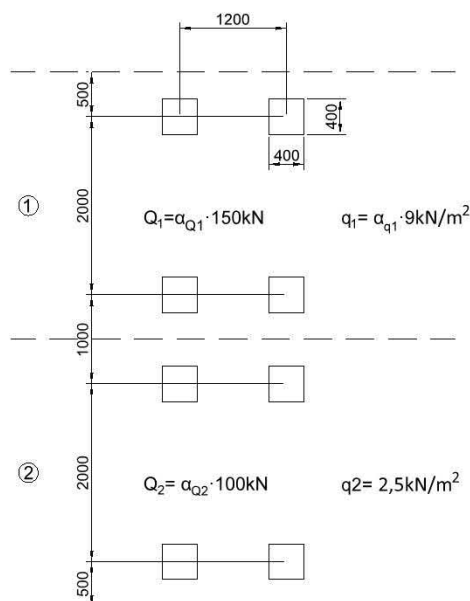
Plastinio šarnyro susidarymo atsparumo koef.

$$\phi_{hc} := 0.9$$

Transporto apkrovos koef. esant kelioms eismo juostoms

$$m_f := 1.0$$

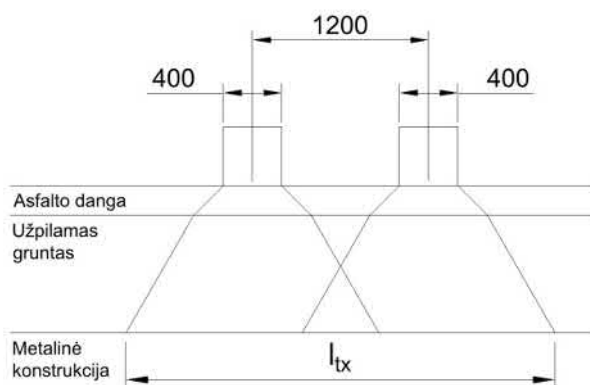
1.5. Transporto apkrova



Pav. 5. Transporto apkrovos modelis LM1 pagal EN 1992-1

1.5.1 Transporto apkrova įrengtai pralaidai

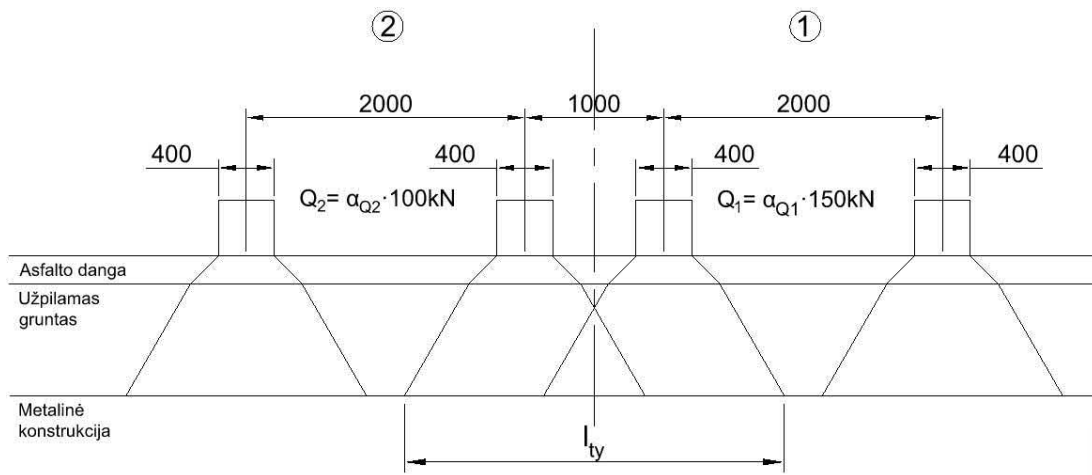
Apkrovos mažinimo koeficientas pirmai eismo juostai.....	$\alpha_{Q1} := 1.0$
Apkrovos mažinimo koeficientas antrai eismo juostai.....	$\alpha_{Q2} := 1.0$
Apkrovos mažinimo koeficientas išskirstytai apkrovai.....	$\alpha_{q1} := 1.0$
Rato apkrova pirmoje eismo juostoje	$Q_1 := 150 \cdot \alpha_{Q1} \cdot \text{kN}$
Rato apkrova antroje eismo juostoje	$Q_2 := 100 \cdot \alpha_{Q2} \cdot \text{kN}$
Išskirstyta apkrova.....	$q := 9 \cdot \alpha_{q1} \cdot \text{kPa}$



Pav. 6. Apkrovos pasiskirstymas x ašyje

Apkrovos įtakos zonos l_{tx} nustatymas:

$$l_{tx} := \begin{cases} \text{if } \left(h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} \right) < 0.4 \cdot m \\ \left\| 2 \cdot \left(h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} \right) + 0.4 \cdot m \right\| \\ \text{if } \left(h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} \right) \geq 0.4 \cdot m \\ \left\| 2 \cdot \left(h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} \right) + 1.6 \cdot m \right\| \end{cases} = 1.093 \text{ m}$$



Pav. 7. Apkrovos pasiskirstymas y ašyje

Apkrovos įtakos zonos l_{ty} nustatymas:

$$l_{ty} := \begin{cases} \text{if } \left(h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} \right) < 0.3 \cdot m & = 2.093 \text{ m} \\ \left| \left| 2 \cdot \left(h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} \right) + 0.4 \cdot m \right. \right. \\ \text{also if } 0.3 \cdot m \leq \left(h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} \right) < 0.8 \cdot m \\ \left| \left| 2 \cdot \left(h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} \right) + 1.4 \cdot m \right. \right. \\ \text{else} \\ \left| \left| 2 \cdot \left(h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} \right) + 5.4 \cdot m \right. \right. \end{cases}$$

Išskirstytos apkrovos slėgis pralaidos viršutinėje dalyje:

$$\sigma_L := \begin{cases} \text{if } h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} < 0.3 \cdot m & + q = 118.31 \text{ kPa} \\ \left| \left| \frac{Q_1}{l_{tx} \cdot l_{ty}} \right. \right. \\ \text{if } 0.3 \cdot m \leq \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} + h_{kn1} + h_{kn2} < 0.4 \cdot m \\ \left| \left| \frac{Q_1 + Q_2}{l_{tx} \cdot l_{ty}} \right. \right. \\ \text{if } 0.4 \cdot m \leq \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} + h_{kn1} + h_{kn2} < 0.8 \cdot m \\ \left| \left| \frac{2 \cdot Q_1 + 2 \cdot Q_2}{l_{tx} \cdot l_{ty}} \right. \right. \\ \text{if } 0.8 \cdot m \leq \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} + (h_{kn1} + h_{kn2}) \\ \left| \left| \frac{4 \cdot Q_1 + 4 \cdot Q_2}{l_{tx} \cdot l_{ty}} \right. \right. \end{cases}$$

1.5.2 Transporto apkrova vykstant įrengimo darbams

Apkrovos mažinimo koeficientas pirmai eismo juostai.....	$\alpha_{Q1} = 1$
Apkrovos mažinimo koeficientas antrai eismo juostai.....	$\alpha_{Q2} = 1$
Apkrovos mažinimo koeficientas išskirstytai apkrovai.....	$\alpha_{q1} = 1$
Rato apkrova pirmoje eismo juostoje	$Q_{1m} := 150 \cdot \alpha_{Q2} \cdot \text{kN}$
Rato apkrova antroje eismo juostoje	$Q_{2m} := 100 \cdot \alpha_{Q2} \cdot \text{kN}$
Išskirstyta apkrova.....	$q_m := 9 \cdot \alpha_{q1} \cdot \text{kPa}$

Apkrovos įtakos zonos l_{txm} nustatymas:

$$l_{txm} := \left\| \begin{array}{l} \text{if } \left(\frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \right) < 0.4 \cdot m \\ \left\| 2 \cdot \left(\frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \right) + 0.4 \cdot m \right\| \\ \text{if } \left(\frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \right) \geq 0.4 \cdot m \\ \left\| 2 \cdot \left(\frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \right) + 1.6 \cdot m \right\| \end{array} \right\| = 1.093 \text{ m}$$

Apkrovos įtakos zonos l_{tym} nustatymas:

$$l_{tym} := \left\| \begin{array}{l} \text{if } \left(\frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \right) < 0.3 \cdot m \\ \left\| 2 \cdot \left(\frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \right) + 0.4 \cdot m \right\| \\ \text{also if } 0.3 \cdot m \leq \left(\frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \right) < 0.8 \cdot m \\ \left\| 2 \cdot \left(\frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \right) + 1.4 \cdot m \right\| \\ \text{else} \\ \left\| 2 \cdot \left(\frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \right) + 5.4 \cdot m \right\| \end{array} \right\| = 2.093 \text{ m}$$

Išskirstytos apkrovos slėgis pralaidos viršutinėje dalyje:

$$\sigma_{Lm} := \left\| \begin{array}{l} \text{if } \frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} < 0.3 \cdot m \\ \left\| \frac{Q_{1m}}{l_{txm} \cdot l_{tym}} \right\| \\ \text{if } 0.3 \cdot m \leq \frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} < 0.4 \cdot m \\ \left\| \frac{Q_{1m} + Q_{2m}}{l_{txm} \cdot l_{tym}} \right\| \\ \text{if } 0.4 \cdot m \leq \frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} < 0.8 \cdot m \\ \left\| \frac{2 \cdot Q_{1m} + 2 \cdot Q_{2m}}{l_{txm} \cdot l_{tym}} \right\| \\ \text{if } 0.8 \cdot m \leq \frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \\ \left\| \frac{4 \cdot Q_{1m} + 4 \cdot Q_{2m}}{l_{txm} \cdot l_{tym}} \right\| \end{array} \right\| + q = 118.31 \text{ kPa}$$

2. SKAIČIAVIMAI

2.1. Ašinė paskirstyta grunto apkrova statybos darbų metu

- Grunto sluoksnių virš pralaidos svoris

$$W_{z1m} := \gamma_z \cdot \left(D_h \cdot (H_c + 0.5 \cdot D_v) \right) = 22 \frac{kN}{m}$$

$$W_{z2m} := \gamma_z \cdot \left(\frac{\left(2 \cdot \arccos \left(\frac{R_c - 0.5 \cdot D_v}{R_c} \right) \right) \cdot \pi \cdot (R_c)^2}{360 \cdot deg} - \frac{R_c^2 \cdot \sin \left(2 \cdot \arccos \left(\frac{R_c - 0.5 \cdot D_v}{R_c} \right) \right)}{2} \right) = 7.854 \frac{kN}{m}$$

- Bendras grunto sluoksnių svoris virš pralaidos

$$W_m := W_{z1m} - W_{z2m} = 14.146 \frac{kN}{m}$$

- Ašinio standumo parametras

$$C_s := \frac{E_s \cdot D_v}{E \cdot A_p} = 0.065$$

- Ašinė paskirstyta apkrova nuo grunto svorio

$$T_{Dm} := 0.5 \cdot (1 - 0.1 \cdot C_s) \cdot W_m \cdot A_{fm} = 8.441 \frac{kN}{m}$$

2.2. Ašinė paskirstyta transporto apkrova statybos darbų metu

$$T_{Lm} := \left\| \begin{array}{l} \text{if } D_h \leq l_{txm} \\ \left\| 0.5 \cdot D_h \cdot \sigma_{Lm} \cdot m_f \right\| \\ \text{if } D_h > l_{txm} \\ \left\| 0.5 \cdot l_{txm} \cdot \sigma_{Lm} \cdot m_f \right\| \end{array} \right\|$$

$$T_{Lm} = 59.155 \frac{kN}{m}$$

2.3. Ašinė paskirstyta grunto apkrova įrengtai pralaidai

- Kelio sluoksnio Nr. 1 svoris:

$$W_{kn1} := D_h \cdot h_{kn1} \cdot \gamma_{kn1} = 0 \frac{kN}{m}$$

- Kelio sluoksnio Nr. 2 svoris:

$$W_{kn2} := D_h \cdot h_{kn2} \cdot \gamma_{kn2} = 0 \frac{kN}{m}$$

- Užpildo grunto svoris:

$$W_{z1} := \gamma_z \cdot \left(D_h \cdot (h_z + 0.5 \cdot D_v) \right) = 22 \frac{kN}{m}$$

$$W_{z2} := \gamma_z \cdot \left(\frac{\left(2 \cdot \arccos \left(\frac{R_c - 0.5 \cdot D_v}{R_c} \right) \right) \cdot \pi \cdot (R_c)^2}{360 \cdot deg} - \frac{R_c^2 \cdot \sin \left(2 \cdot \arccos \left(\frac{R_c - 0.5 \cdot D_v}{R_c} \right) \right)}{2} \right) = 7.854 \frac{kN}{m}$$

$$W_z := W_{z1} - W_{z2} = 14.146 \frac{kN}{m}$$

- Bendras grunto sluoksnių svoris virš pralaidos:

$$W_n := W_{kn1} + W_{kn2} + W_z = 14.146 \frac{kN}{m}$$

- Ašinio standumo parametras:

$$C_s := \frac{E_s \cdot D_v}{E \cdot A_{pc}} = 0.087$$

- Ašinė paskirstyta apkrova nuo grunto svorio:

$$T_D := 0.5 \cdot (1 - 0.1 \cdot C_s) \cdot W_n \cdot A_f = 8.422 \frac{kN}{m}$$

2.4. Ašinė paskirstyta transporto apkrova įrengtai pralaidai

$$T_L := \left\| \begin{array}{l} \text{if } D_h \leq l_{tx} \\ \left\| 0.5 \cdot D_h \cdot \sigma_L \cdot m_f \right\| \\ \text{if } D_h > l_{tx} \\ \left\| 0.5 \cdot l_{tx} \cdot \sigma_L \cdot m_f \right\| \end{array} \right\|$$

$$T_L = 59.155 \frac{kN}{m}$$

2.5. Minimalaus užpylimo aukščio parinkimas

- Bendras užpylimo aukštis virš pralaidos

$$h_{kn1} + h_{kn2} + h_z = 0.6 \text{ m}$$

- Reikalaujamas minimalus užpylimo aukštis

$$\max \left(0.6 \cdot m, \frac{D_h}{6} \cdot \left(\frac{D_h}{D_v} \right)^{0.5}, 0.4 \cdot m \cdot \left(\frac{D_h}{D_v} \right)^2 \right) = 0.6 \text{ m}$$

- Minimalaus užpylimo aukščio tikrinimas

$$h_{kn1} + h_{kn2} + h_z \geq \max \left(0.6 \cdot m, \frac{D_h}{6} \cdot \left(\frac{D_h}{D_v} \right)^{0.5}, 0.4 \cdot m \cdot \left(\frac{D_h}{D_v} \right)^2 \right) = 1$$

Minimalus_užpylimo_aukštis = "Tenkinamas"

2.6. Sienelės atsparumas plastinio šarnyro susidarymui statybos darbų metu

- Daliniai lenkimo momentai

$$N_F := E_s \cdot \frac{D_h^3}{E \cdot I_p} = 3452.4$$

$$k_{M1} := \begin{cases} \text{if } N_F \leq 5000 \\ \quad \left| \begin{array}{l} 0.0046 - 0.001 \cdot \log(N_F) \end{array} \right| \\ \text{if } N_F > 5000 \\ \quad \left| \begin{array}{l} 0.0009 \end{array} \right| \end{cases} = 0.001062$$

$$k_{M2} := \begin{cases} \text{if } N_F \leq 5000 \\ \quad \left| \begin{array}{l} 0.018 - 0.004 \cdot \log(N_F) \end{array} \right| \\ \text{if } N_F > 5000 \\ \quad \left| \begin{array}{l} 0.0032 \end{array} \right| \end{cases} = 0.003848$$

$$k_{M3} := \begin{cases} \text{if } N_F \leq 100000 \\ \quad \left| \begin{array}{l} 0.12 - 0.018 \cdot \log(N_F) \end{array} \right| \\ \text{if } N_F > 100000 \\ \quad \left| \begin{array}{l} 0.03 \end{array} \right| \end{cases} = 0.05631$$

$$k_{M4} := 1.5 \cdot m$$

$$R_B := \begin{cases} \text{if } 0.2 \leq \frac{D_v}{2 \cdot D_h} \leq 0.35 \\ \quad \left| \begin{array}{l} 0.67 + 0.87 \cdot \left(\frac{D_v}{2 \cdot D_h} - 0.2 \right) \end{array} \right| \\ \text{if } 0.35 \leq \frac{D_v}{2 \cdot D_h} \leq 0.5 \\ \quad \left| \begin{array}{l} 0.80 + 1.33 \cdot \left(\frac{D_v}{2 \cdot D_h} - 0.35 \right) \end{array} \right| \\ \text{if } \frac{D_v}{2 \cdot D_h} > 0.5 \\ \quad \left| \begin{array}{l} \frac{D_v}{D_h} \end{array} \right| \end{cases} = 1$$

$$R_L := \min \left(\frac{0.265 - 0.053 \cdot \log(N_F)}{\left(\frac{H_c}{D_h} \right)^{0.75}}, 1 \right) = 0.114$$

$$M_I := k_{M1} \cdot R_B \cdot \gamma_z \cdot D_h^3 = 0.021 \frac{kN \cdot m}{m}$$

$$M_B := -k_{M2} \cdot R_B \cdot \gamma_z \cdot D_h^2 \cdot H_c = -0.046 \frac{kN \cdot m}{m}$$

$$M_C := k_{M3} \cdot R_L \cdot D_h \cdot \sigma_{Lm} \cdot 1 \cdot m = 0.757 \frac{kN \cdot m}{m}$$

- Suminis lenkimo momentas statybos darbų metu

$$M := M_I + M_B + M_C = 0.732 \frac{kN \cdot m}{m}$$

- Suminė ašinė jėga statybos darbų metu

$$P_{cm} := \text{if} \left(H_c \geq \max \left(0.6 \cdot m, \frac{D_h}{6} \cdot \left(\frac{D_h}{D_v} \right)^{0.5}, 0.4 \cdot m \cdot \left(\frac{D_h}{D_v} \right)^2 \right), T_{Lm} + T_{Dm}, 0 \cdot \frac{kN}{m} \right) = 67.596 \frac{kN}{m}$$

- Sienelės stipris ašinei jėgai

$$P_{pf} := \phi_t \cdot A_p \cdot F_y = 432 \frac{kN}{m}$$

- Sienelės stirpis lenkiant

$$M_{pf} := \phi_{hc} \cdot W_p \cdot F_y = 1.26 \frac{kN \cdot m}{m}$$

- Plastinio šarnyro susidarymo tikrinimas statybos darbų metu

$$\left(\frac{P_{cm}}{P_{pf}} \right)^2 + \left| \frac{M}{M_{pf}} \right| \leq 1$$

$$\left(\frac{P_{cm}}{P_{pf}} \right)^2 + \left| \frac{M}{M_{pf}} \right| = 0.606$$

Sąlyga = “Tenkinama”

2.7. Sienelės atsparumas gniuždymui įrengtai pralaidai

- Dinaminis koeficientas

$$DLA := \left\| \begin{array}{l} \text{if } 0.4 \cdot \left(1 - 0.5 \cdot \frac{(h_{kn1} + h_{kn2} + h_z)}{m} \right) \geq 0.1 \\ \left\| 0.4 \cdot \left(1 - 0.5 \cdot \frac{(h_{kn1} + h_{kn2} + h_z)}{m} \right) \right\| \\ \text{else} \\ \left\| 0.1 \right\| \end{array} \right\| = 0.28$$

- Bendra ašinė jėga pralaidos sienelėje

$$T_f := \alpha_D \cdot T_D + \alpha_L \cdot T_L \cdot (1 + DLA) = 113.59 \frac{kN}{m}$$

- Įtempiai pralaidos sienelėje

$$\sigma := \frac{T_f}{A_{pc}} = 70.117 \text{ MPa}$$

- Modifikuotas grunto deformacijos modulis

$$E_m := E_s \cdot \left(1 - \left(\frac{R_c}{R_c + h_{kn1} + h_{kn2} + h_z + 0.25 \cdot D_v} \right)^2 \right) = 25.098 \text{ MPa}$$

- Pralaidos sienelės standumo parametras atsižvelgiant į šalia esantį gruntą

$$\lambda := 1.22 \cdot \left(1.0 + 1.6 \cdot \left(\frac{E \cdot I_{pc}}{E_m \cdot R_c^3} \right)^{0.25} \right) = 1.636$$

$$K := \lambda \cdot \left(\frac{E \cdot I_{pc}}{E_m \cdot R_c^3} \right)^{0.25} = 0.349$$

- Mažinimo koeficientas klupimo įtempiams

$$\rho := \text{if} \left(\left(\frac{(h_{kn1} + h_{kn2} + h_z + 0.25 \cdot D_v)}{R_c} \right)^{0.5} \leq 1, \left(\frac{(h_{kn1} + h_{kn2} + h_z + 0.25 \cdot D_v)}{R_c} \right)^{0.5}, 1 \right) = 1$$

- Sienelės inercijos spindulys

$$r := \sqrt{\frac{I_{pc}}{A_{pc}}} = 4.41 \text{ mm}$$

- Ekvivalentinis pralaidos spindulys

$$R_e := \frac{r}{K} \cdot \left(\frac{6 \cdot E \cdot \rho}{F_y} \right)^{0.5} = 0.889 \text{ m}$$

- Mažinimo koeficientas šalia esančioms pralaidoms

$$F_m := \min \left(\left\| \begin{array}{l} \text{if } n_c = 0 \\ \quad \left\| 1 \right\| \\ \text{else} \\ \quad \left\| 0.85 + \frac{0.3 \cdot s_c}{D_h} \right\| \end{array} \right\|, 1 \right) = 1$$

- Sienelės stipris

$$f_b := \left\| \begin{array}{l} \text{if } R_c \leq R_e \\ \quad \left\| \phi_t \cdot F_m \cdot \left(F_y - \frac{(F_y \cdot K \cdot R_c)^2}{12 \cdot E \cdot r^2 \cdot \rho} \right) \right\| \\ \text{else} \\ \quad \left\| \frac{3 \cdot \phi_t \cdot \rho \cdot F_m \cdot E}{\left(\frac{K \cdot R_c}{r} \right)^2} \right\| \end{array} \right\| = 168.334 \text{ MPa}$$

- Sienelės stiprio tikrinimas

$$\sigma \leq f_b$$

$$\sigma = 70.117 \text{ MPa}$$

$$f_b = 168.334 \text{ MPa}$$

Sqlyga = "Tenkinama"

Plieninės gofruotos pralaidos laikomosios galios skaičiavimų ataskaita

Skaičiavimų metodas CHBDC

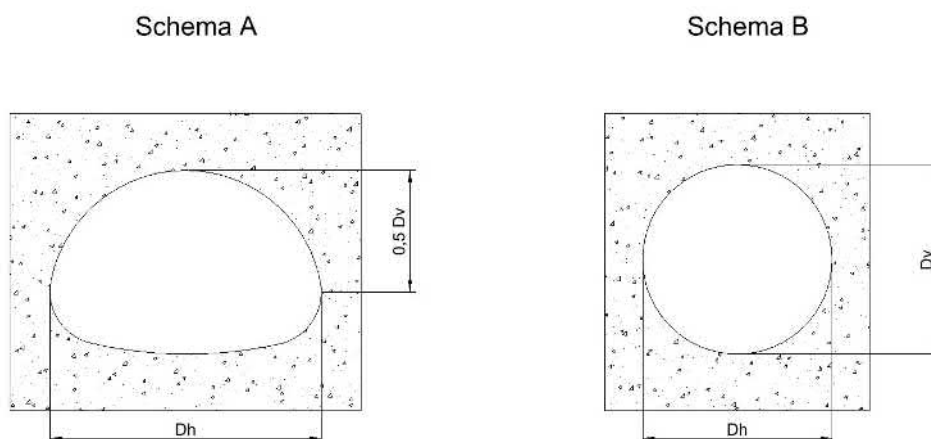
Data: 2024-11-13

Projekto pavadinimas: *Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio - Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas - Jurgiškiai, Alytaus raj. sav. Miroslavo sen. kapitalinio remonto projektas*

Pralaida: D1600 mm, 125x26 mm, t-2,00 mm, S250

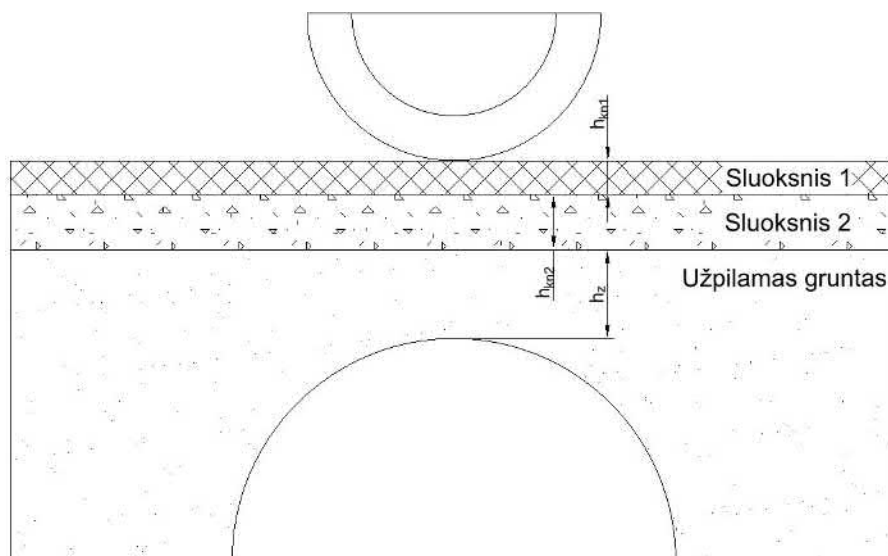
1. ĮVESTIES DUOMENYS

1.1. Plieninės pralaidos parametrai



Pav. 1. Pralaidos formos parinkimas

Pralaidos plotis	$D_h := 1.60 \cdot m$
Pralaidos aukštis	$D_v := 1.60 \cdot m$
Viršutinis pralaidos spindulys	$R_c := 0.80 \cdot m$
Gofro bangos ilgis ir aukštis.....	$Gofras := "125 \times 26"$
Lakšto storis su antikoroazine atsarga.....	$t := 2.00 \cdot mm$
Plieno lakšto antikorozinė atsarga.....	$c_r := 0.5 \cdot mm$
Lakšto storis laikomajai galiai skaičiuoti.....	$t_{pc} := t - c_r = 1.5 \cdot mm$
Skerspjūvio plotas.....	$A_p = 2.21 \frac{mm^2}{mm}$
Inercijos momentas.....	$I_p = 190.9 \frac{mm^4}{mm}$
Atsparumo momentas.....	$W_p = 13.7 \frac{mm^3}{mm}$
Skerspjūvio plotas (įvertinus plieno antikorozinę atsargą).....	$A_{pc} = 1.66 \frac{mm^2}{mm}$
Inercijos momentas (įvertinus plieno antikorozinę atsargą).....	$I_{pc} = 142.8 \frac{mm^4}{mm}$
Atsparumo momentas (įvertinus plieno antikorozinę atsargą).....	$W_{pc} = 10.4 \frac{mm^3}{mm}$
Plieno tamprumo modulis.....	$E := 206 \cdot GPa$
Plieno stipris pagal takumo ribą.....	$F_y := 250 \cdot MPa$
Šalia esančių pralaidų skaičius.....	$n_c := 0$
Atstumas iki šalia esančių pralaidų	$s_c := 0 \cdot m$



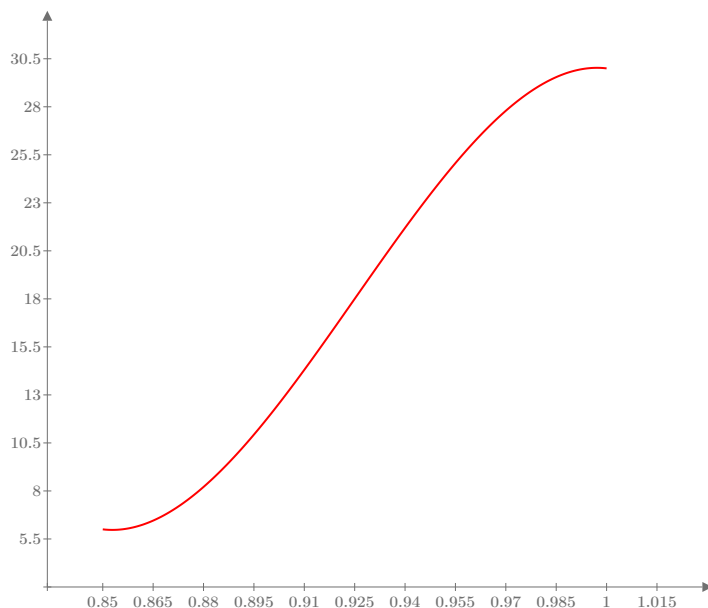
Pav. 2. Užpilamo grunto sluoksniai virš pralaidos

1.2. Kelio konstrukcijos parametrai

Sluoksnio Nr. 1 storis	$h_{kn1} := 0.0 \cdot m$
Sluoksnio Nr. 1 svoris	$\gamma_{kn1} := 24 \cdot \frac{kN}{m^3}$
Sluoksnio Nr. 2 storis	$h_{kn2} := 0.0 \cdot m$
Sluoksnio Nr. 2 svoris	$\gamma_{kn2} := 17 \cdot \frac{kN}{m^3}$

1.3. Užpilamo grunto parametrai

Tankis	$\gamma_z := 20 \cdot \frac{kN}{m^3}$
Vidinės trinties kampas.....	$\Phi_z := 30 \cdot deg$
Transporto apkrovos pasiskirstymo kampas.....	$\Phi_r := 90 \cdot deg - \Phi_z = 60 \cdot deg$
Užpylimo aukštis virš pralaidos	$h_z := 1.00 \cdot m$
Užpylimo aukštis virš pralaidos statybos darbų metu	$H_c := 0.60 \cdot m$



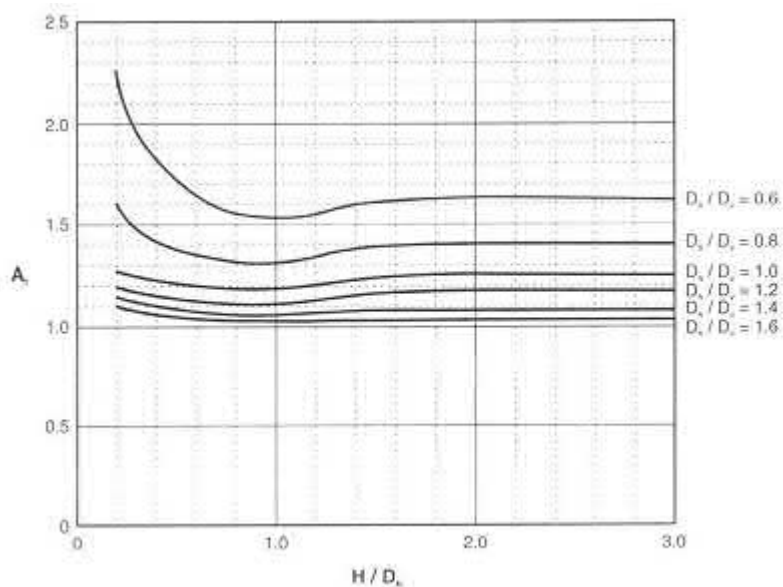
Pav. 3. Grunto standumo modulis pagal CAN/CSA-S6-06, lentelę 7.5

Grunto sutankinimo laipsnis.....

$$I_s := 0.98$$

Grunto deformacijų modulis.....

$$E_s = 29.088 \text{ MPa}$$



$$\frac{h_{kn1} + h_{kn2} + h_z}{D_h} = 0.63$$

$$\frac{D_h}{D_v} = 1$$

$$\frac{H_c}{D_h} = 0.375$$

Pav. 4. "Arching" koeficiento parinkimas

"Arching" koef. po įrengimo

$$A_f = 1.2$$

"Arching" koef. įrengimo metu

$$A_{fm} = 1.23$$

1.4. Patikimumo koeficientai

Nuolatinės apkrovos patikimumo koef.

$$\alpha_D := 1.35$$

Kintamos apkrovos patikimumo koef.

$$\alpha_L := 1.35$$

Gniuždymo stiprio atsparumo koef.

$$\phi_t := 0.8$$

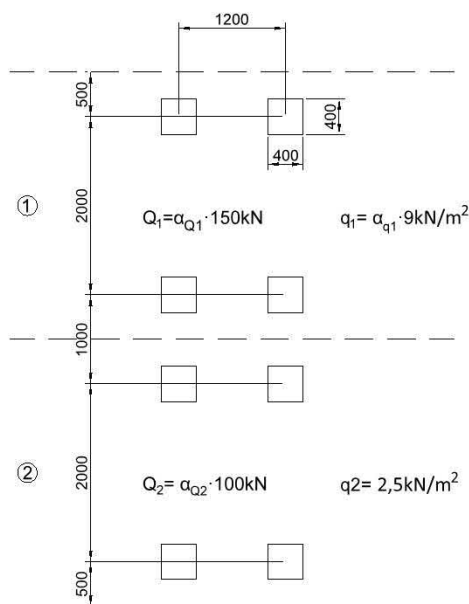
Plastinio šarnyro susidarymo atsparumo koef.

$$\phi_{hc} := 0.9$$

Transporto apkrovos koef. esant kelioms eismo juostoms

$$m_f := 1.0$$

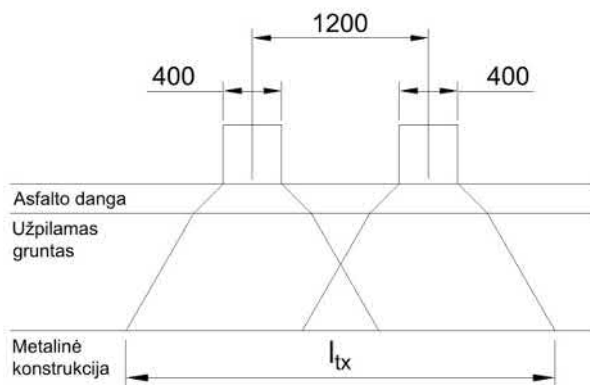
1.5. Transporto apkrova



Pav. 5. Transporto apkrovos modelis LM1 pagal EN 1992-1

1.5.1 Transporto apkrova įrengtai pralaidai

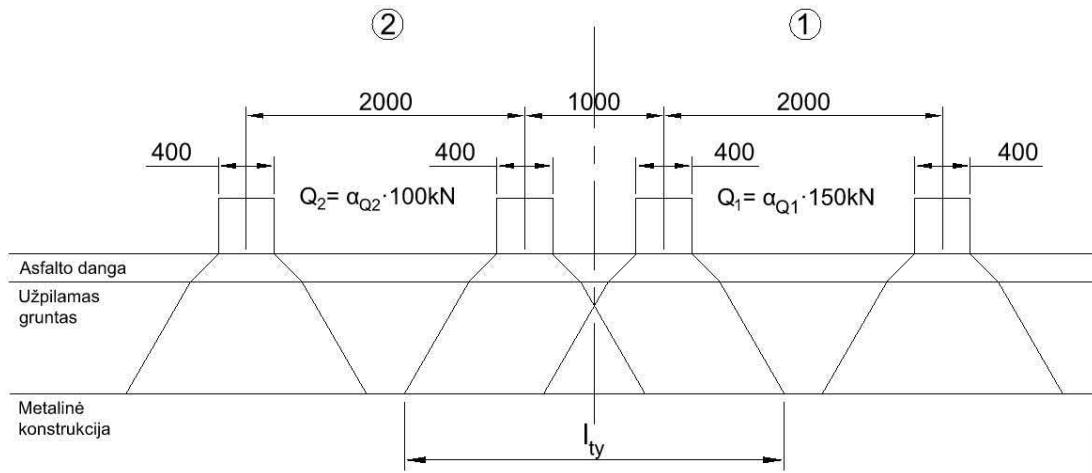
Apkrovos mažinimo koeficientas pirmai eismo juostai.....	$\alpha_{Q1} := 1.0$
Apkrovos mažinimo koeficientas antrai eismo juostai.....	$\alpha_{Q2} := 1.0$
Apkrovos mažinimo koeficientas išskirstytai apkrovai.....	$\alpha_{q1} := 1.0$
Rato apkrova pirmoje eismo juostoje	$Q_1 := 150 \cdot \alpha_{Q1} \cdot \text{kN}$
Rato apkrova antroje eismo juostoje	$Q_2 := 100 \cdot \alpha_{Q2} \cdot \text{kN}$
Išskirstyta apkrova.....	$q := 9 \cdot \alpha_{q1} \cdot \text{kPa}$



Pav. 6. Apkrovos pasiskirstymas x ašyje

Apkrovos įtakos zonos l_{tx} nustatymas:

$$l_{tx} := \begin{cases} \text{if } \left(h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} \right) < 0.4 \cdot m \\ \left| \left| 2 \cdot \left(h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} \right) + 0.4 \cdot m \right| \right| \\ \text{if } \left(h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} \right) \geq 0.4 \cdot m \\ \left| \left| 2 \cdot \left(h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} \right) + 1.6 \cdot m \right| \right| \end{cases} = 2.755 \text{ m}$$



Pav. 7. Apkrovos pasiskirstymas y ašyje

Apkrovos įtakos zonos l_{ty} nustatymas:

$$l_{ty} := \begin{cases} \text{if } \left(h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} \right) < 0.3 \cdot m & \\ \left\| 2 \cdot \left(h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} \right) + 0.4 \cdot m \right. & \\ \text{also if } 0.3 \cdot m \leq \left(h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} \right) < 0.8 \cdot m & \\ \left\| 2 \cdot \left(h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} \right) + 1.4 \cdot m \right. & \\ \text{else} & \\ \left\| \left(2 \cdot \left(h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} \right) + 5.4 \cdot m \right) & \end{cases} = 2.555 \text{ m}$$

Išskirstytos apkrovos slėgis pralaidos viršutinėje dalyje:

$$\sigma_L := \begin{cases} \text{if } h_{kn1} + h_{kn2} + \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} < 0.3 \cdot m & \\ \left\| \frac{Q_1}{l_{tx} \cdot l_{ty}} \right. & \\ \text{if } 0.3 \cdot m \leq \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} + h_{kn1} + h_{kn2} < 0.4 \cdot m & \\ \left\| \frac{Q_1 + Q_2}{l_{tx} \cdot l_{ty}} \right. & \\ \text{if } 0.4 \cdot m \leq \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} + h_{kn1} + h_{kn2} < 0.8 \cdot m & \\ \left\| \frac{2 \cdot Q_1 + 2 \cdot Q_2}{l_{tx} \cdot l_{ty}} \right. & \\ \text{if } 0.8 \cdot m \leq \frac{h_z}{\tan(\Phi_r)} + (h_{kn1} + h_{kn2}) & \\ \left\| \frac{4 \cdot Q_1 + 4 \cdot Q_2}{l_{tx} \cdot l_{ty}} \right. & \end{cases} + q = 80.049 \text{ kPa}$$

1.5.2 Transporto apkrova vykstant įrengimo darbams

Apkrovos mažinimo koeficientas pirmai eismo juostai.....	$\alpha_{Q1} = 1$
Apkrovos mažinimo koeficientas antrai eismo juostai.....	$\alpha_{Q2} = 1$
Apkrovos mažinimo koeficientas išskirstytai apkrovai.....	$\alpha_{q1} = 1$
Rato apkrova pirmoje eismo juostoje	$Q_{1m} := 150 \cdot \alpha_{Q2} \cdot \text{kN}$
Rato apkrova antroje eismo juostoje	$Q_{2m} := 100 \cdot \alpha_{Q2} \cdot \text{kN}$
Išskirstyta apkrova.....	$q_m := 9 \cdot \alpha_{q1} \cdot \text{kPa}$

Apkrovos įtakos zonos l_{txm} nustatymas:

$$l_{txm} := \left\| \begin{array}{l} \text{if } \left(\frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \right) < 0.4 \cdot m \\ \left\| \begin{array}{l} 2 \cdot \left(\frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \right) + 0.4 \cdot m \\ \text{if } \left(\frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \right) \geq 0.4 \cdot m \\ \left\| \begin{array}{l} 2 \cdot \left(\frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \right) + 1.6 \cdot m \end{array} \right\| \end{array} \right\| \end{array} \right\| = 1.093 \text{ m}$$

Apkrovos įtakos zonos l_{tym} nustatymas:

$$l_{tym} := \left\| \begin{array}{l} \text{if } \left(\frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \right) < 0.3 \cdot m \\ \left\| \begin{array}{l} 2 \cdot \left(\frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \right) + 0.4 \cdot m \\ \text{also if } 0.3 \cdot m \leq \left(\frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \right) < 0.8 \cdot m \\ \left\| \begin{array}{l} 2 \cdot \left(\frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \right) + 1.4 \cdot m \\ \text{else} \\ \left\| \begin{array}{l} 2 \cdot \left(\frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \right) + 5.4 \cdot m \end{array} \right\| \end{array} \right\| \end{array} \right\| = 2.093 \text{ m}$$

Išskirstytos apkrovos slėgis pralaidos viršutinėje dalyje:

$$\sigma_{Lm} := \left\| \begin{array}{l} \text{if } \frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} < 0.3 \cdot m \\ \left\| \begin{array}{l} \frac{Q_{1m}}{l_{txm} \cdot l_{tym}} \\ \text{if } 0.3 \cdot m \leq \frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} < 0.4 \cdot m \\ \left\| \begin{array}{l} \frac{Q_{1m} + Q_{2m}}{l_{txm} \cdot l_{tym}} \\ \text{if } 0.4 \cdot m \leq \frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} < 0.8 \cdot m \\ \left\| \begin{array}{l} \frac{2 \cdot Q_{1m} + 2 \cdot Q_{2m}}{l_{txm} \cdot l_{tym}} \\ \text{if } 0.8 \cdot m \leq \frac{H_c}{\tan(\Phi_r)} \\ \left\| \begin{array}{l} \frac{4 \cdot Q_{1m} + 4 \cdot Q_{2m}}{l_{txm} \cdot l_{tym}} \end{array} \right\| \end{array} \right\| \end{array} \right\| \end{array} \right\| + q = 118.31 \text{ kPa}$$

2. SKAIČIAVIMAI

2.1. Ašinė paskirstyta grunto apkrova statybos darbų metu

- Grunto sluoksnių virš pralaidos svoris

$$W_{z1m} := \gamma_z \cdot \left(D_h \cdot (H_c + 0.5 \cdot D_v) \right) = 44.8 \frac{kN}{m}$$

$$W_{z2m} := \gamma_z \cdot \left(\frac{\left(2 \cdot \arccos \left(\frac{R_c - 0.5 \cdot D_v}{R_c} \right) \right) \cdot \pi \cdot (R_c)^2}{360 \cdot deg} - \frac{R_c^2 \cdot \sin \left(2 \cdot \arccos \left(\frac{R_c - 0.5 \cdot D_v}{R_c} \right) \right)}{2} \right) = 20.106 \frac{kN}{m}$$

- Bendras grunto sluoksnių svoris virš pralaidos

$$W_m := W_{z1m} - W_{z2m} = 24.694 \frac{kN}{m}$$

- Ašinio standumo parametras

$$C_s := \frac{E_s \cdot D_v}{E \cdot A_p} = 0.102$$

- Ašinė paskirstyta apkrova nuo grunto svorio

$$T_{Dm} := 0.5 \cdot (1 - 0.1 \cdot C_s) \cdot W_m \cdot A_{fm} = 15.025 \frac{kN}{m}$$

2.2. Ašinė paskirstyta transporto apkrova statybos darbų metu

$$T_{Lm} := \begin{cases} \text{if } D_h \leq l_{txm} \\ \left\| 0.5 \cdot D_h \cdot \sigma_{Lm} \cdot m_f \right\| \\ \text{if } D_h > l_{txm} \\ \left\| 0.5 \cdot l_{txm} \cdot \sigma_{Lm} \cdot m_f \right\| \end{cases}$$

$$T_{Lm} = 64.646 \frac{kN}{m}$$

2.3. Ašinė paskirstyta grunto apkrova įrengtai pralaidai

- Kelio sluoksnio Nr. 1 svoris:

$$W_{kn1} := D_h \cdot h_{kn1} \cdot \gamma_{kn1} = 0 \frac{kN}{m}$$

- Kelio sluoksnio Nr. 2 svoris:

$$W_{kn2} := D_h \cdot h_{kn2} \cdot \gamma_{kn2} = 0 \frac{kN}{m}$$

- Užpilto grunto svoris:

$$W_{z1} := \gamma_z \cdot \left(D_h \cdot (h_z + 0.5 \cdot D_v) \right) = 57.6 \frac{kN}{m}$$

$$W_{z2} := \gamma_z \cdot \left(\frac{\left(2 \cdot \arccos \left(\frac{R_c - 0.5 \cdot D_v}{R_c} \right) \right) \cdot \pi \cdot (R_c)^2}{360 \cdot deg} - \frac{R_c^2 \cdot \sin \left(2 \cdot \arccos \left(\frac{R_c - 0.5 \cdot D_v}{R_c} \right) \right)}{2} \right) = 20.106 \frac{kN}{m}$$

$$W_z := W_{z1} - W_{z2} = 37.494 \frac{kN}{m}$$

- Bendras grunto sluoksnių svoris virš pralaidos:

$$W_n := W_{kn1} + W_{kn2} + W_z = 37.494 \frac{kN}{m}$$

- Ašinio standumo parametras:

$$C_s := \frac{E_s \cdot D_v}{E \cdot A_{pc}} = 0.136$$

- Ašinė paskirstyta apkrova nuo grunto svorio:

$$T_D := 0.5 \cdot (1 - 0.1 \cdot C_s) \cdot W_n \cdot A_f = 22.184 \frac{kN}{m}$$

2.4. Ašinė paskirstyta transporto apkrova įrengtai pralaidai

$$T_L := \left\| \begin{array}{l} \text{if } D_h \leq l_{tx} \\ \left\| 0.5 \cdot D_h \cdot \sigma_L \cdot m_f \right\| \\ \text{if } D_h > l_{tx} \\ \left\| 0.5 \cdot l_{tx} \cdot \sigma_L \cdot m_f \right\| \end{array} \right\|$$

$$T_L = 64.039 \frac{kN}{m}$$

2.5. Minimalaus užpylimo aukščio parinkimas

- Bendras užpylimo aukštis virš pralaidos

$$h_{kn1} + h_{kn2} + h_z = 1 \text{ m}$$

- Reikalaujamas minimalus užpylimo aukštis

$$\max \left(0.6 \cdot m, \frac{D_h}{6} \cdot \left(\frac{D_h}{D_v} \right)^{0.5}, 0.4 \cdot m \cdot \left(\frac{D_h}{D_v} \right)^2 \right) = 0.6 \text{ m}$$

- Minimalaus užpylimo aukščio tikrinimas

$$h_{kn1} + h_{kn2} + h_z \geq \max \left(0.6 \cdot m, \frac{D_h}{6} \cdot \left(\frac{D_h}{D_v} \right)^{0.5}, 0.4 \cdot m \cdot \left(\frac{D_h}{D_v} \right)^2 \right) = 1$$

Minimalus_užpylimo_aukštis = "Tenkinamas"

2.6. Sienelės atsparumas plastinio šarnyro susidarymui statybos darbų metu

- Daliniai lenkimo momentai

$$N_F := E_s \cdot \frac{D_h^3}{E \cdot I_p} = 3029.7$$

$$k_{M1} := \begin{cases} \text{if } N_F \leq 5000 \\ \quad \left| \left| 0.0046 - 0.001 \cdot \log(N_F) \right| \right| \\ \text{if } N_F > 5000 \\ \quad \left| \left| 0.0009 \right| \right| \end{cases} = 0.001119$$

$$k_{M2} := \begin{cases} \text{if } N_F \leq 5000 \\ \quad \left| \left| 0.018 - 0.004 \cdot \log(N_F) \right| \right| \\ \text{if } N_F > 5000 \\ \quad \left| \left| 0.0032 \right| \right| \end{cases} = 0.004074$$

$$k_{M3} := \begin{cases} \text{if } N_F \leq 100000 \\ \quad \left| \left| 0.12 - 0.018 \cdot \log(N_F) \right| \right| \\ \text{if } N_F > 100000 \\ \quad \left| \left| 0.03 \right| \right| \end{cases} = 0.05733$$

$$k_{M4} := 1.5 \cdot m$$

$$R_B := \begin{cases} \text{if } 0.2 \leq \frac{D_v}{2 \cdot D_h} \leq 0.35 \\ \quad \left| \left| 0.67 + 0.87 \cdot \left(\frac{D_v}{2 \cdot D_h} - 0.2 \right) \right| \right| \\ \text{if } 0.35 \leq \frac{D_v}{2 \cdot D_h} \leq 0.5 \\ \quad \left| \left| 0.80 + 1.33 \cdot \left(\frac{D_v}{2 \cdot D_h} - 0.35 \right) \right| \right| \\ \text{if } \frac{D_v}{2 \cdot D_h} > 0.5 \\ \quad \left| \left| \frac{D_v}{D_h} \right| \right| \end{cases} = 1$$

$$R_L := \min \left(\frac{0.265 - 0.053 \cdot \log(N_F)}{\left(\frac{H_c}{D_h} \right)^{0.75}}, 1 \right) = 0.168$$

$$M_I := k_{M1} \cdot R_B \cdot \gamma_z \cdot D_h^3 = 0.092 \frac{kN \cdot m}{m}$$

$$M_B := -k_{M2} \cdot R_B \cdot \gamma_z \cdot D_h^2 \cdot H_c = -0.125 \frac{kN \cdot m}{m}$$

$$M_C := k_{M3} \cdot R_L \cdot D_h \cdot \sigma_{Lm} \cdot 1 \cdot m = 1.823 \frac{kN \cdot m}{m}$$

- Suminis lenkimo momentas statybos darbų metu

$$M := M_I + M_B + M_C = 1.789 \frac{kN \cdot m}{m}$$

- Suminė ašinė jėga statybos darbų metu

$$P_{cm} := \text{if} \left(H_c \geq \max \left(0.6 \cdot m, \frac{D_h}{6} \cdot \left(\frac{D_h}{D_v} \right)^{0.5}, 0.4 \cdot m \cdot \left(\frac{D_h}{D_v} \right)^2 \right), T_{Lm} + T_{Dm}, 0 \cdot \frac{kN}{m} \right) = 79.671 \frac{kN}{m}$$

- Sienelės stipris ašinei jėgai

$$P_{pf} := \phi_t \cdot A_p \cdot F_y = 442 \frac{kN}{m}$$

- Sienelės stirpis lenkiant

$$M_{pf} := \phi_{hc} \cdot W_p \cdot F_y = 3.083 \frac{kN \cdot m}{m}$$

- Plastinio šarnyro susidarymo tikrinimas statybos darbų metu

$$\left(\frac{P_{cm}}{P_{pf}} \right)^2 + \left| \frac{M}{M_{pf}} \right| \leq 1$$

$$\left(\frac{P_{cm}}{P_{pf}} \right)^2 + \left| \frac{M}{M_{pf}} \right| = 0.613$$

Sąlyga = "Tenkinama"

2.7. Sienelės atsparumas gniuždymui įrengtai pralaidai

- Dinaminis koeficientas

$$DLA := \left\| \begin{array}{l} \text{if } 0.4 \cdot \left(1 - 0.5 \cdot \frac{(h_{kn1} + h_{kn2} + h_z)}{m} \right) \geq 0.1 \\ \left\| 0.4 \cdot \left(1 - 0.5 \cdot \frac{(h_{kn1} + h_{kn2} + h_z)}{m} \right) \right\| \\ \text{else} \\ \left\| 0.1 \right\| \end{array} \right\| = 0.2$$

- Bendra ašinė jėga pralaidos sienelėje

$$T_f := \alpha_D \cdot T_D + \alpha_L \cdot T_L \cdot (1 + DLA) = 133.691 \frac{kN}{m}$$

- Įtempiai pralaidos sienelėje

$$\sigma := \frac{T_f}{A_{pc}} = 80.537 \text{ MPa}$$

- Modifikuotas grunto deformacijos modulis

$$E_m := E_s \cdot \left(1 - \left(\frac{R_c}{R_c + h_{kn1} + h_{kn2} + h_z + 0.25 \cdot D_v} \right)^2 \right) = 25.242 \text{ MPa}$$

- Pralaidos sienelės standumo parametras atsižvelgiant į šalia esantį gruntą

$$\lambda := 1.22 \cdot \left(1.0 + 1.6 \cdot \left(\frac{E \cdot I_{pc}}{E_m \cdot R_c^3} \right)^{0.25} \right) = 1.646$$

$$K := \lambda \cdot \left(\frac{E \cdot I_{pc}}{E_m \cdot R_c^3} \right)^{0.25} = 0.36$$

- Mažinimo koeficientas klupimo įtempiams

$$\rho := \text{if} \left(\left(\frac{(h_{kn1} + h_{kn2} + h_z + 0.25 \cdot D_v)}{R_c} \right)^{0.5} \leq 1, \left(\frac{(h_{kn1} + h_{kn2} + h_z + 0.25 \cdot D_v)}{R_c} \right)^{0.5}, 1 \right) = 1$$

- Sienelės inercijos spindulys

$$r := \sqrt{\frac{I_{pc}}{A_{pc}}} = 9.275 \text{ mm}$$

- Ekvivalentinis pralaidos spindulys

$$R_e := \frac{r}{K} \cdot \left(\frac{6 \cdot E \cdot \rho}{F_y} \right)^{0.5} = 1.814 \text{ m}$$

- Mažinimo koeficientas šalia esančioms pralaidoms

$$F_m := \min \left(\left\| \begin{array}{l} \text{if } n_c = 0 \\ \left\| 1 \right\| \\ \text{else} \\ \left\| 0.85 + \frac{0.3 \cdot s_c}{D_h} \right\| \end{array} \right\|, 1 \right) = 1$$

- Sienelės stipris

$$f_b := \left\| \begin{array}{l} \text{if } R_c \leq R_e \\ \left\| \phi_t \cdot F_m \cdot \left(F_y - \frac{(F_y \cdot K \cdot R_c)^2}{12 \cdot E \cdot r^2 \cdot \rho} \right) \right\| \\ \text{else} \\ \left\| \frac{3 \cdot \phi_t \cdot \rho \cdot F_m \cdot E}{\left(\frac{K \cdot R_c}{r} \right)^2} \right\| \end{array} \right\| = 180.54 \text{ MPa}$$

- Sienelės stiprio tikrinimas

$$\sigma \leq f_b$$

$$\sigma = 80.537 \text{ MPa}$$

$$f_b = 180.54 \text{ MPa}$$

Sqlyga = "Tenkinama"

Metalinių pralaidų iš gofruoto plieno ilgaamžiškumo skaičiavimai pagal T KSGL14

Skaičiavimai atliekami pagal "Kelio statinių iš gofruotų metalo lakštų projektavimo ir statybos taisyklės" T KSGL14 pateiktą metodiką.

Metalinių gofruotų pralaidų saugaus naudojimo laikas pagal ST 188710638.07 taisykles:

AM ir I kat. keliams – 60 metų;

II – IV kat. keliams – 40 metų;

V kat. ir vietinės reikšmės keliams – 30 metų;

Statinio eksploatacinis laikotarpis skaičiuojamas pagal formulę:

$$L_V = k \cdot (L_Z + L_D) + L_M$$

L_V - konstrukcijos eksploatavimo laikas, metais

L_Z - cinko sluoksnio apsaugos laikotarpis, metais

L_D - papildomo dažų sluoksnio apsaugos laikotarpis, metais

L_M - plieno įrimo laikas, metais

k - sinergijos faktorius (1,2 ÷ 2,5).

Sinergijos faktoriaus dydis priklauso nuo bendro dangos storio:

~100 µm storio sluoksniams $k = 1.2$

~200 µm storio sluoksniams $k = 1.5$

~400 µm storio sluoksniams $k = 1.75$

Lentelė Nr. 1. Medžiagų įrimo greitis pagal T KSGL 14.

Medžiaga	Įrimo greitis sąlytyje su vandeniu, µm/metus	Įrimo greitis sąlytyje su gruntu, µm/metus	Įrimo greitis sąlytyje su oru, µm/metus
Neagresyvi aplinka			
Plienas	30 ÷ 75	iki 10	LST EN ISO 12944-2
Cinkas	2 ÷ 5	iki 0.9	LST EN ISO 12944-2
Epoksidinė dažų danga	3 ÷ 8	2 ÷ 3	2 ÷ 5
Polimerinė HDPE danga	iki 2	labai mažas	labai mažas
Agresyvi aplinka			
Plienas	75 ÷ 120	10 ÷ 20	LST EN ISO 12944-2
Cinkas	5 ÷ 8	2 ÷ 8	LST EN ISO 12944-2
Epoksidinė dažų danga	8 ÷ 12	3 ÷ 8	3 ÷ 8
Polimerinė HDPE danga	2 ÷ 3	iki 1	< 1

Aplinkos sąlygos

Priimame, kad vandens pralaida yra sumontuota po keliu arba geležinkeliu, todėl bus vertinama agresyvi aplinka. Vertiname, kad per pralaidą nuolat tekės vanduo todėl bus vertinamas pavojingiausias variantas - įrimo greitis sąlytyje su vandeniu.

Skaičiavimai

Plieninės pralaidos antikorozinė danga:

Plieno sluoksnio antikorozinė atsarga

500 µm (pagal ST 188710638.07)

Cinko antikorozinės dangos sluoksnis

42 µm (pagal EN 10346)

Papildoma polimerinė HDPE antikorozinė danga

250 µm (pagal EN 10169)

Dangos įrimo greičiai pagal 1 lentelę

Plieno irimo greitis sąlytyje su vandeniu agresyvioje aplinkoje -	120	µm/metus
Cinko irimo greitis sąlytyje su vandeniu agresyvioje aplinkoje -	8	µm/metus
Papildomos HDPE dangos irimo greitis sąlytyje su vandeniu agresyvioje aplinko	3	µm/metus

Sluoksnių irimo laikas

Plieno irimo laikas $L_M = 4$ metai

Cinko sluoksnio apsauginis laikotarpis $L_Z = 5$ metai

Papildomos HDPE dangos apsauginis laikotarpis $L_D = 83$ metai

Skaiciuojamas konstrukcijos eksploatacinis laikotarpis

$$L_V = k \cdot (L_Z + L_D) + L_M = 136 \text{ metai}$$

Išvada:

Skaiciavimai atlikti vertinant pralaidos sąlytį su vandeniu agresyvioje aplinkoje.

Pralaidos saugus eksploatacinis laikotarpis 136 metai

Parinkta pralaidai antikorozinė danga tenkina statinio saugaus naudojimo reikalavimus pagal ST 188710638.07

Medžio Nr.	Rušis	Koordinates	Grupė	Vieta	Būklė	Procentai želdinio	Medžio Ø, cm	Padidanam a kaina pagal medžio vietą	medžio [kainis, €	medžio Atkuriamoji vertė, €	Patikslinta medžio atkuriamoji vertė, €
1	Gluosnis, 140	X=6022707.5 Y=494684.2	2	Kaimas	patenkinama	0,75	140	1,5	9	1260	1418
2	Ažuolas, 32	X=6022710.5 Y=494694.1	3	Kaimas	patenkinama	0,75	32	1,5	14	448	504
3	Gluosnis, 34	X=6022711.5 Y=494699.6	2	Kaimas	patenkinama	0,75	34	1,5	9	306	344
4	Ažuolas, 30	X=6022713.5 Y=494707.5	3	Kaimas	patenkinama	0,75	30	1,5	14	420	473
5	Gluosnis, 30	X=6022714.9 Y=494713.4	2	Kaimas	patenkinama	0,75	30	1,5	9	270	304
6	Gluosnis, 28	X=6022716.7 Y=494722.3	2	Kaimas	patenkinama	0,75	28	1,5	9	252	284
7	Gluosnis, 22	X=6022716.8 Y=494724.9	2	Kaimas	patenkinama	0,75	22	1,5	9	198	223
8	Gluosnis, 23	X=6022718.2 Y=494731.8	2	Kaimas	patenkinama	0,75	23	1,5	9	207	233
9	Gluosnis, 22	X=6022718.3 Y=494733.6	2	Kaimas	patenkinama	0,75	22	1,5	9	198	223
10	Gluosnis, 45	X=6022747.0 Y=494826.4	2	Kaimas	patenkinama	0,75	45	1,5	9	405	456
11	Kriaušė, 50	X=6022764.6 Y=494869.6	2	Kaimas	patenkinama	0,75	50	1,5	9	450	506

12	Gluosnis, 52	X=6022767.4 Y=494877.1	2	Kaimas	patenkinama	0,75	52	1,5	9	468	527
13	Klevas, 32	X=6022771.5 Y=494887.6	3	Kaimas	patenkinama	0,75	32	1,5	14	448	504
14	Kriaušė, 30	X=6022772.9 Y=494891.4	2	Kaimas	patenkinama	0,75	30	1,5	9	270	304
15	Ažuolas, 15	X=6022774.8 Y=494897.0	3	Kaimas	patenkinama	0,75	15	1,5	14	210	236
16	Ažuolas, 12	X=6022780.6 Y=494915.4	3	Kaimas	patenkinama	0,75	12	1,5	14	168	189
17	Klevas, 40	X=6022785.0 Y=494926.2	3	Kaimas	patenkinama	0,75	40	1,5	14	560	630
18	Beržas, 40	X=6023611.2 Y=496198.9	2	Kaimas	patenkinama	0,75	40	1,5	9	360	405
19	Beržas, 15	X=6023941.2 Y=496371.9	2	Kaimas	patenkinama	0,75	15	1,5	9	135	152
									SUMA	7033	7912,125

Laba diena,

Projektą suderinau, bet projekte nėra užneštas ryšių kabelis į Olakalnio 23, Telia taip pat neturi tikslių duomenų, todėl prieš darbų pradžią būtina reikia išsikviesti atstovą dėl kabelio nužymėjimo.



Pagarbiai,

Gintaras Maselskas

Vyresnysis inžinierius

Tinklo resursų administravimo komanda



8 686 54851

8 (315) 57022

gintaras.maselskas@telia.lt

Telia Lietuva, AB, Statybininkų 30, Alytus

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Raimundas Vasiukevičius	2024-07-31	Nepritarta	1. Nenurodyti kelio aukščiai. 2. Reikia gauti AB ESO priklausančių tinklų ir įrenginių apsaugojimo arba perkėlimo (rekonstravimo) sąlygas (KL iškėlimui iš KS-6278 L-KS3506) ir vadovaujantis jomis parengti ESO el. tinklų iškėlimo/apsaugojimo projektą. Tokias sąlygas galima užsakyti AB ESO savitarnos svetainėje. Pakartotinai į ESO trečiųjų šalių projektų derinimo portalą įkeldami projektą, nepamirškite prieduose įkelti parengtą ir suderintą ESO el. tinklų iškėlimo/apsaugojimo projektą. Projekto išnaše nurodykite techninių sąlygų arba projekto numerį bei koks vykdomas ESO dalies iškėlimo/apsaugojimo sprendinys. Kilus papildomų klausimų, kreipkitės telefonu 8 686 76 105.	-
2.	Ryšiai	Rimantas Gedvilas	2024-07-26	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-
3.	Dujos	Raimondas Šlėgus	2024-07-26	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-

Registracijos Nr.

P96093

Atšaukimo data

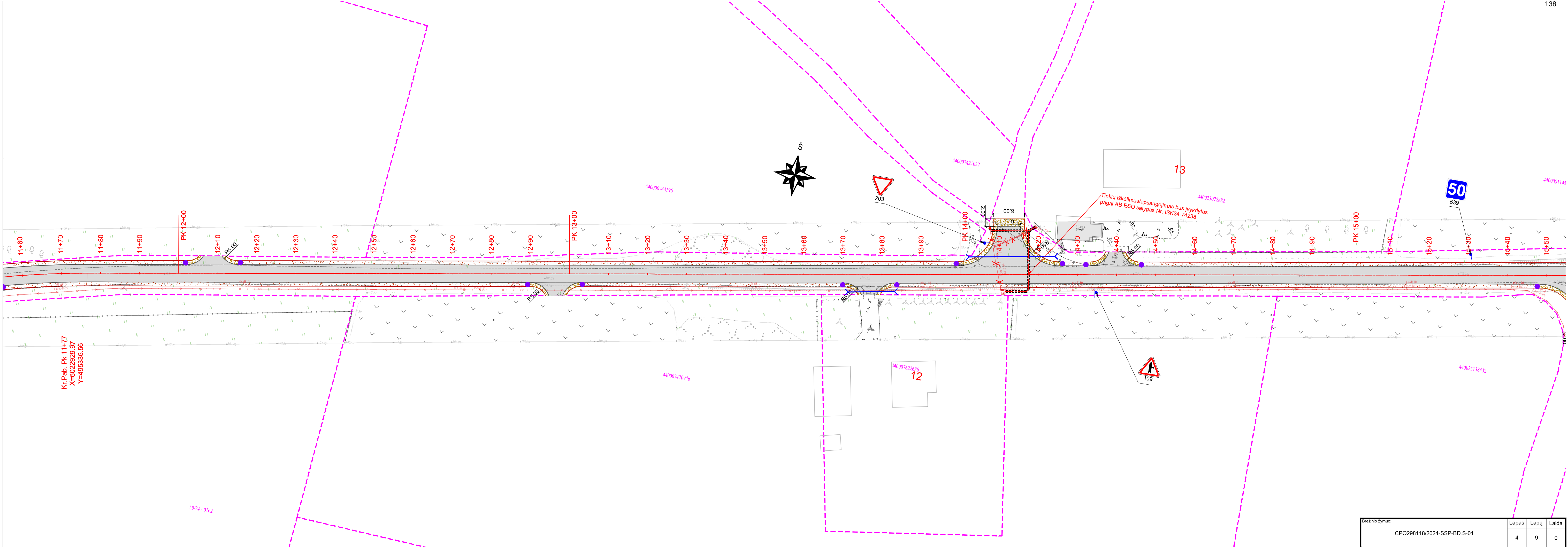
2024-07-31 10:03

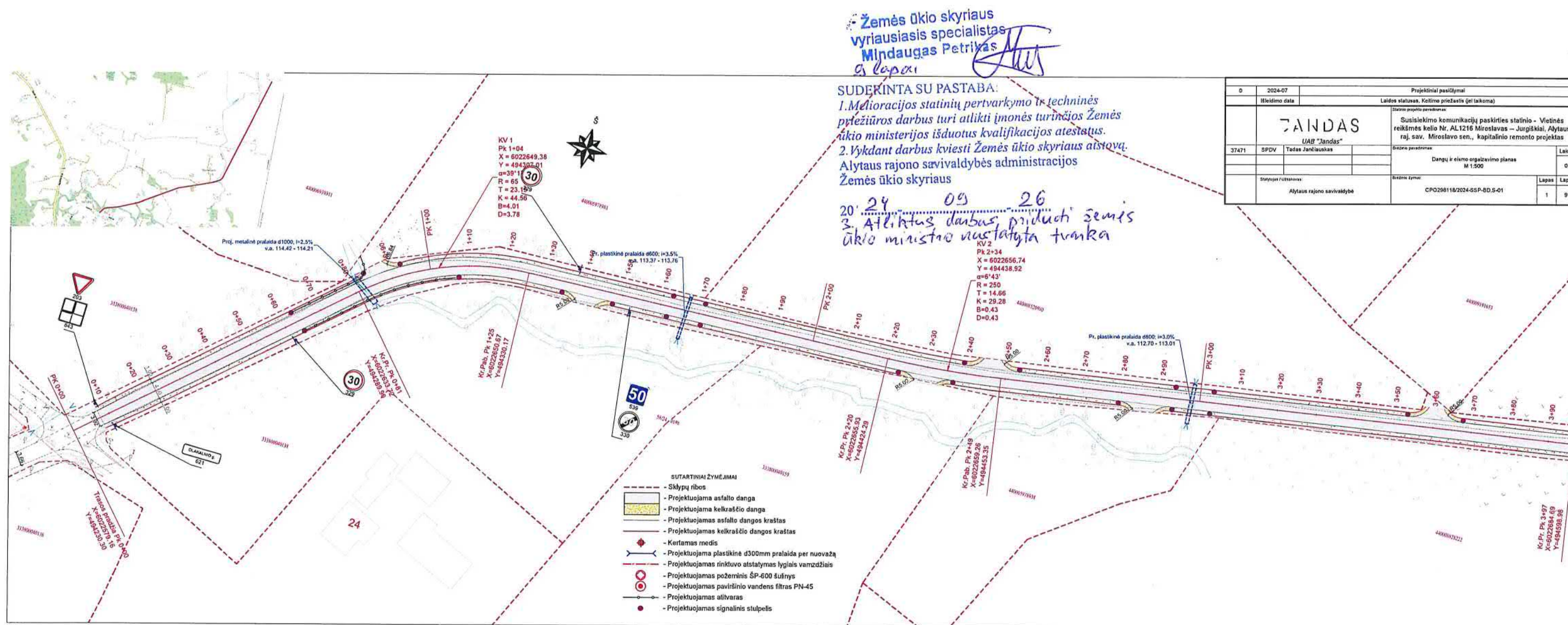
Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Raimundas Vasiukevičius	2024-10-04	Pritarta	Su sąlyga, kad bus įgyvendintos ESO elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygos Nr.ISK24-74238.	-

Registracijos Nr. P105795

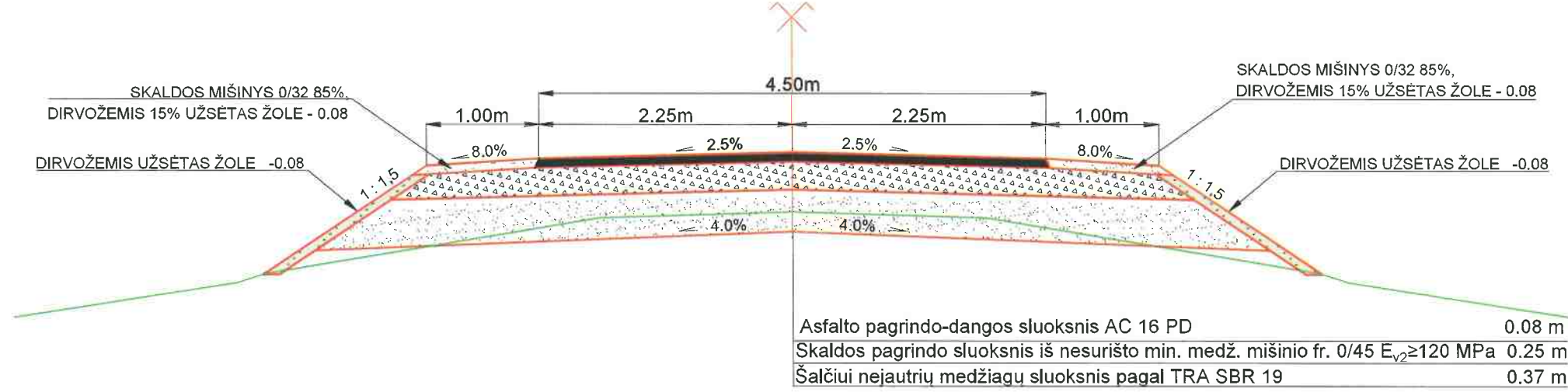
Pasirašymo data 2024-10-04 13:32






Komunalinio ūkio ir
architektūros skyriaus
vedėjas
Algirdas Latvys

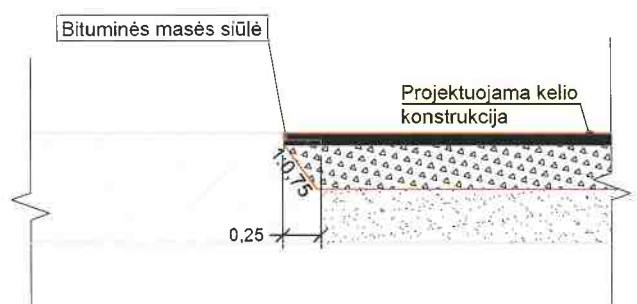
DANGOS KONSTRUKCIJOS PJŪVIS



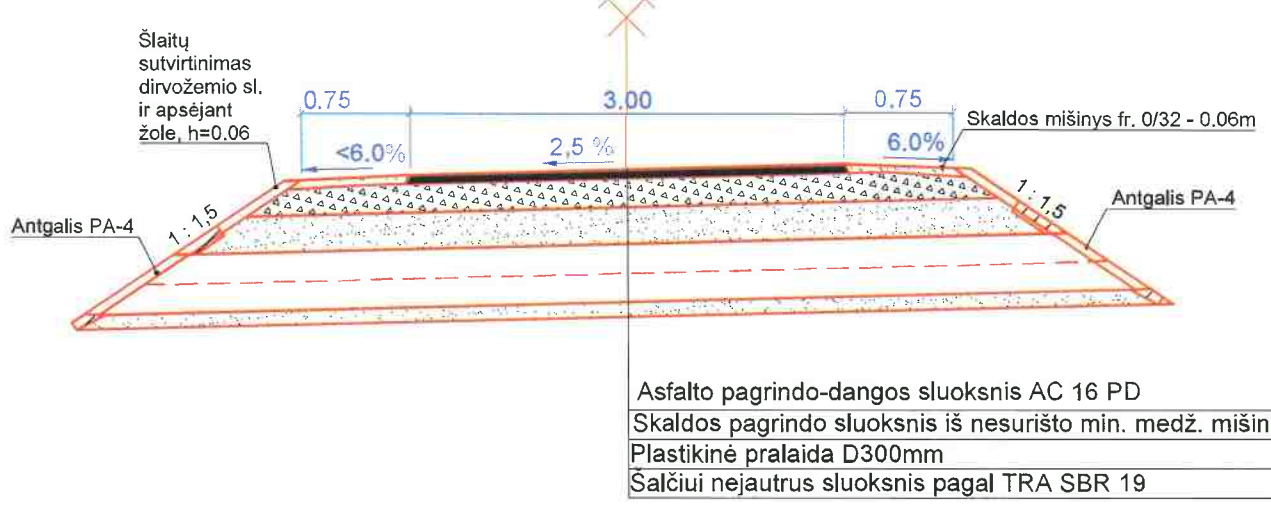
ATITVARO ĮRENGIMO DETALĖ



Skirtingų dangų sujungimo schema

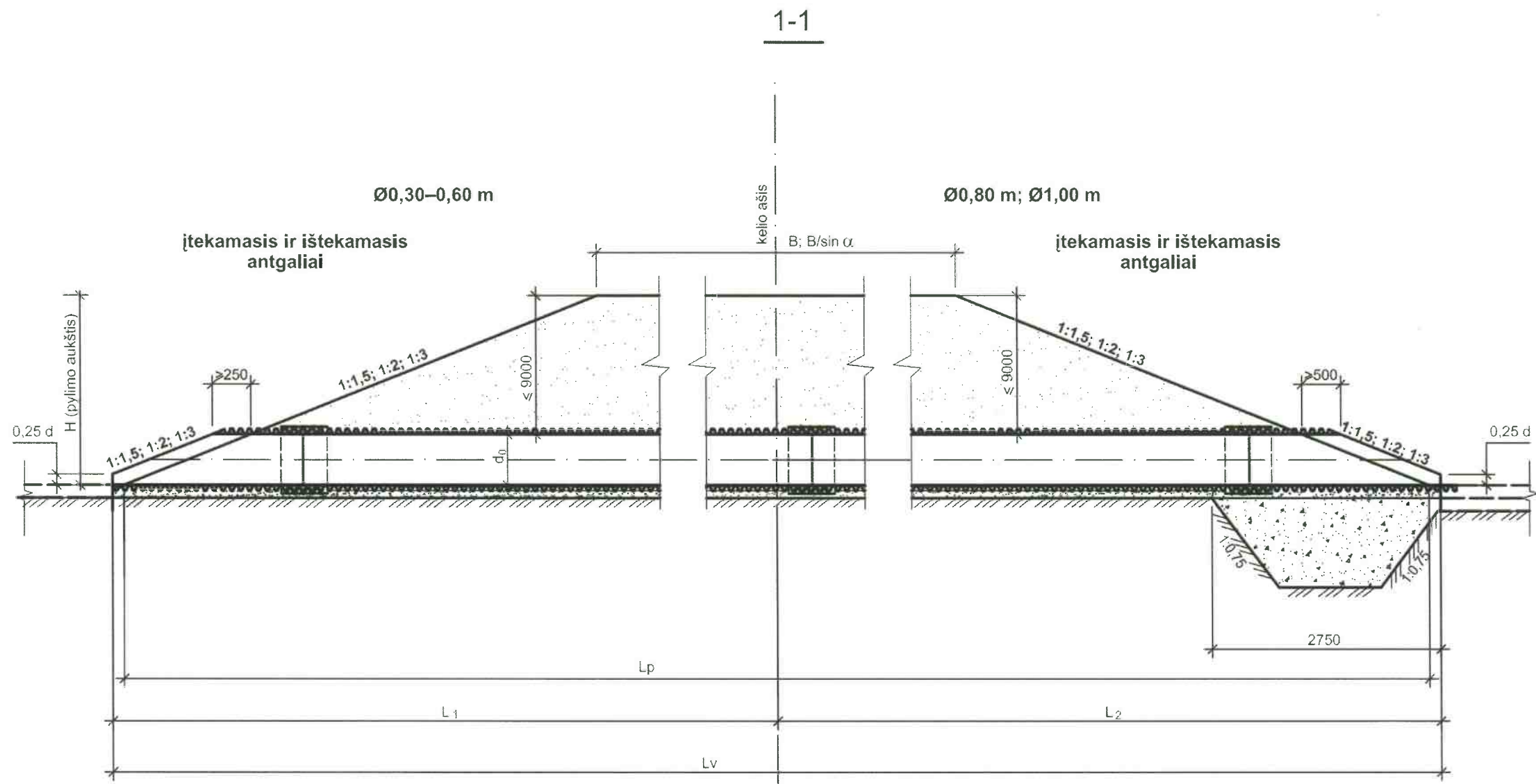


SKERSINIS NUOVAŽOS PJŪVIS




Komunalinio ūkio ir
architektūros skyriaus
vedėjas
Algirdas Latvys

0	2024-09	Projektiniai pasiūlymai			
	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
		Statinio projekto pavadinimas:			
		Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio - Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas – Jurgiškiai, Alytaus raj. sav. Miroslavo sen., kapitalinio remonto projektas			
37471	SPDV	Tadas Jančiauskas	Brėžinio pavadinimas:		Laida
			Skersinis profilis		0
	Statytojas / Užsakovas:		Brėžinio žymuo:		Lapas
	Alytaus rajono savivaldybė		CPO298118/2024-SSP-BD.S-03		Lapų
				1	1



d_0 – vidinis skersmuo

PASTABOS:

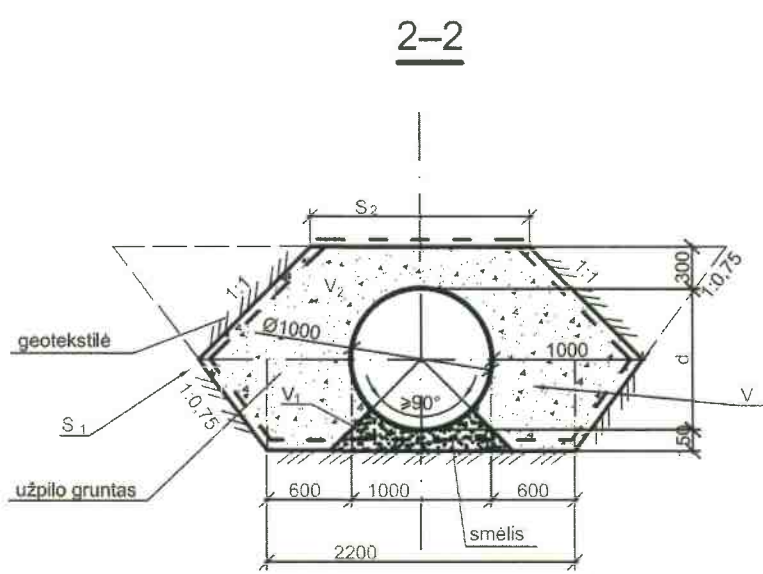
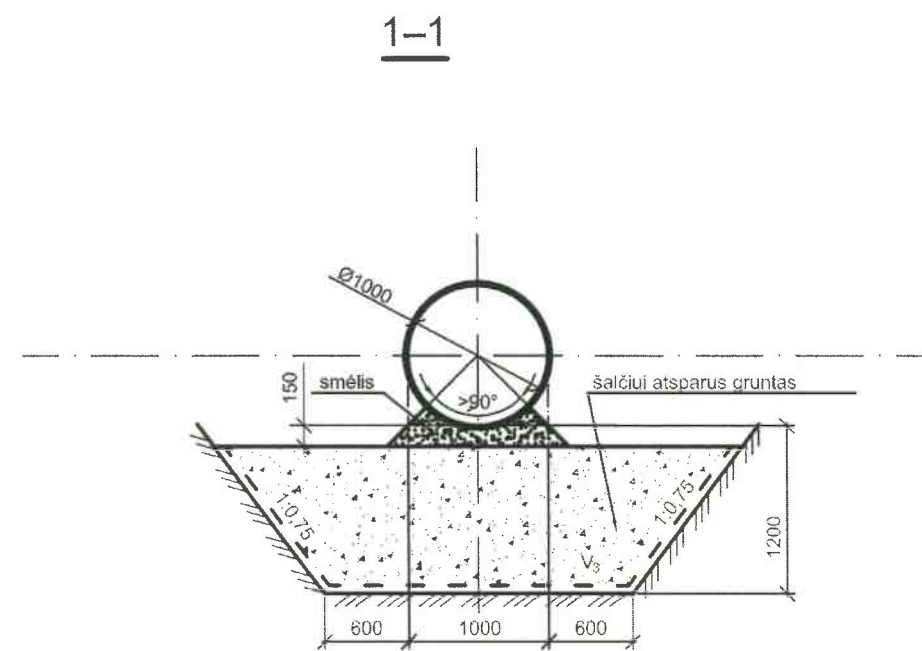
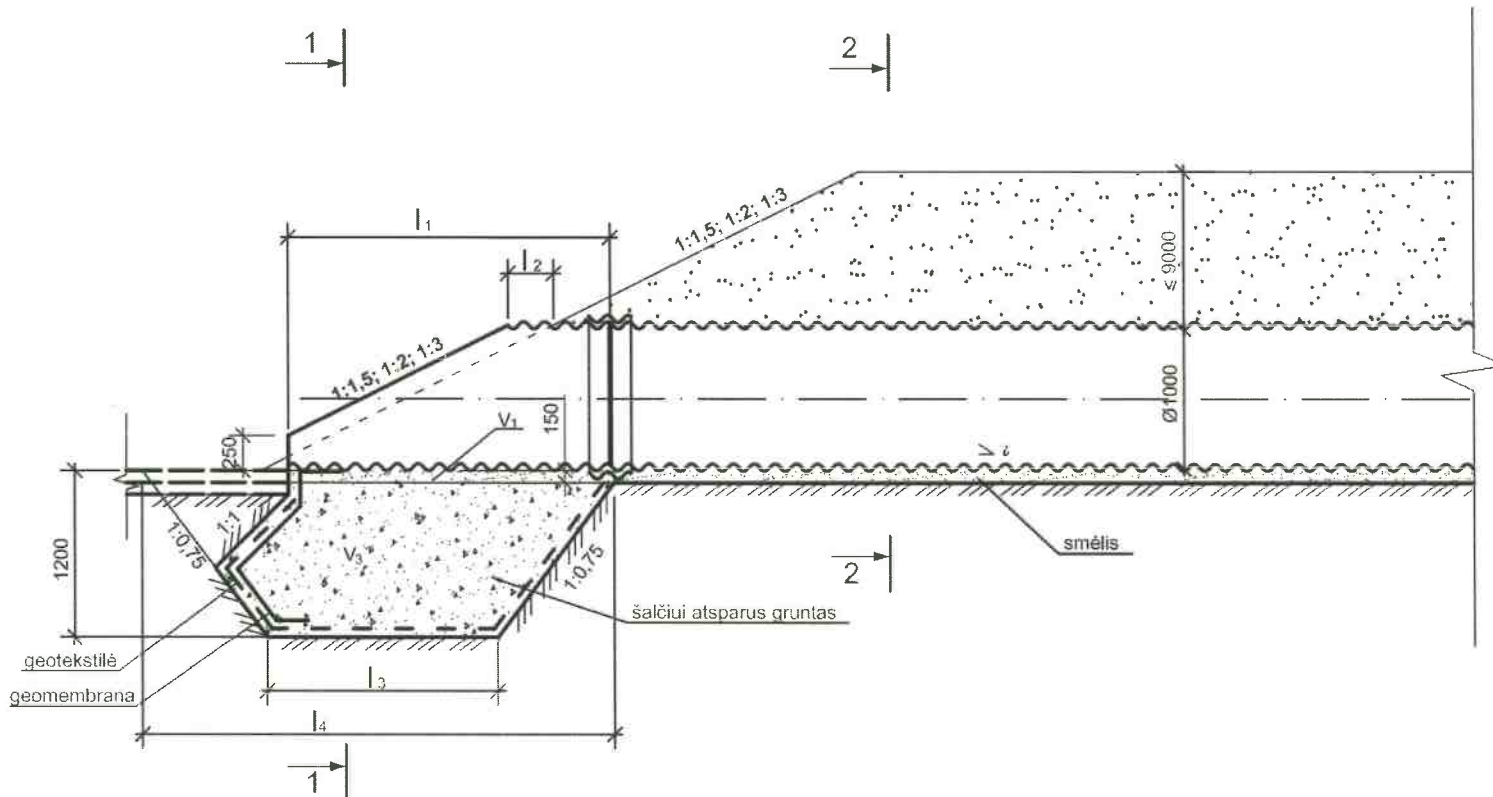
1. Pralaidos ilgis nurodomas 0,50 m tikslumu.
2. Pralaidos pagrindų konstrukcijas žiūrėti 13–15 lapuose.
3. Vagos tvirtinimą žiūrėti 32–45 ir 46–48 lapuose.
4. Matmenys nurodyti mm.

PASTABOS:

1. Rengiant pralaidas vadovautis statybos taisyklėmis: ST 188710638.07:2004

0		2024-09	Projektiniai pasiūlymai	
		Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
		37471		SPDV
		Tadas Jančiauskas		
		Alytaus rajono savivaldybė		
		Statytojas / Užsakovas:		
		Alytaus rajono savivaldybė		
		Statinio projekto pavadinimas:		
		Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio - Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas - Jurgiškiai, Alytaus raj. sav. Miroslavo sen., kapitalinio remonto projektas		
		Brėžinio pavadinimas:		Laida
		Pralaidos įrengimo principinė schema		0
		Brėžinio žymuo:		Lapas
		CPO298118/2024-SSP-BD.S-04		Lapų
				1
				3


Tadas Jančiauskas
Alytaus rajono savivaldybės
Techninis skyrius
Latvys



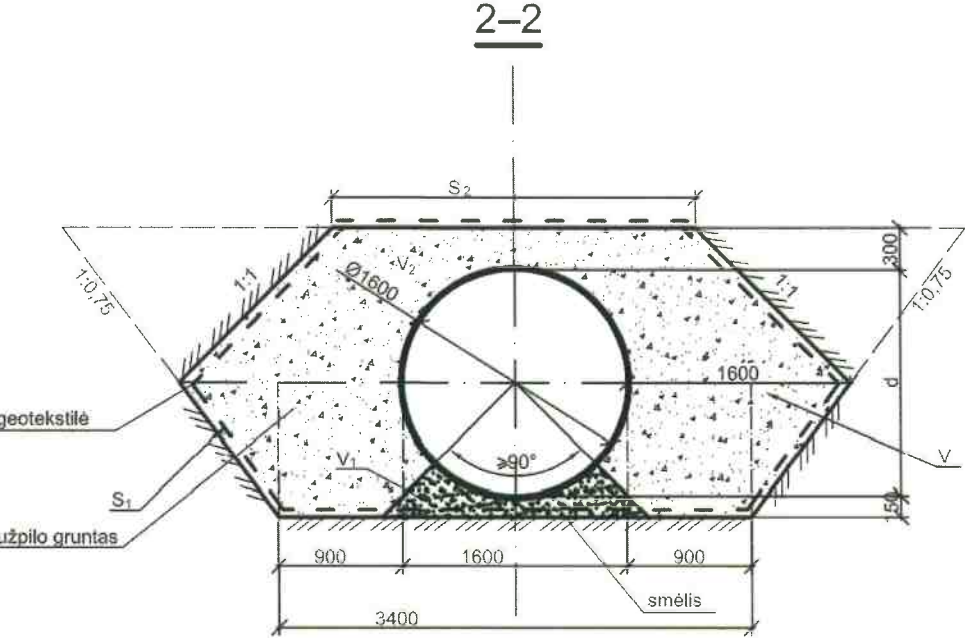
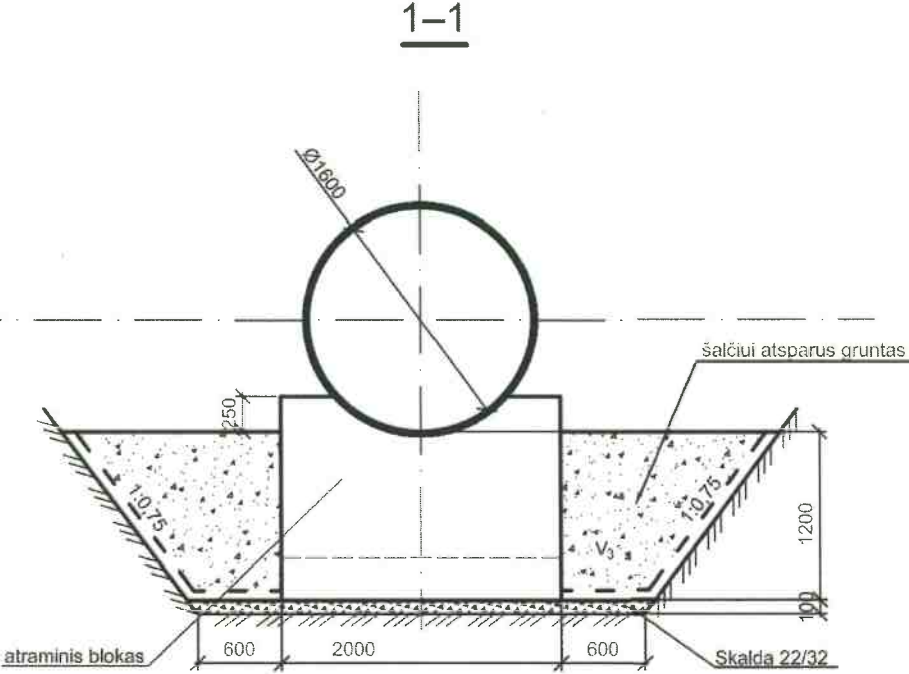
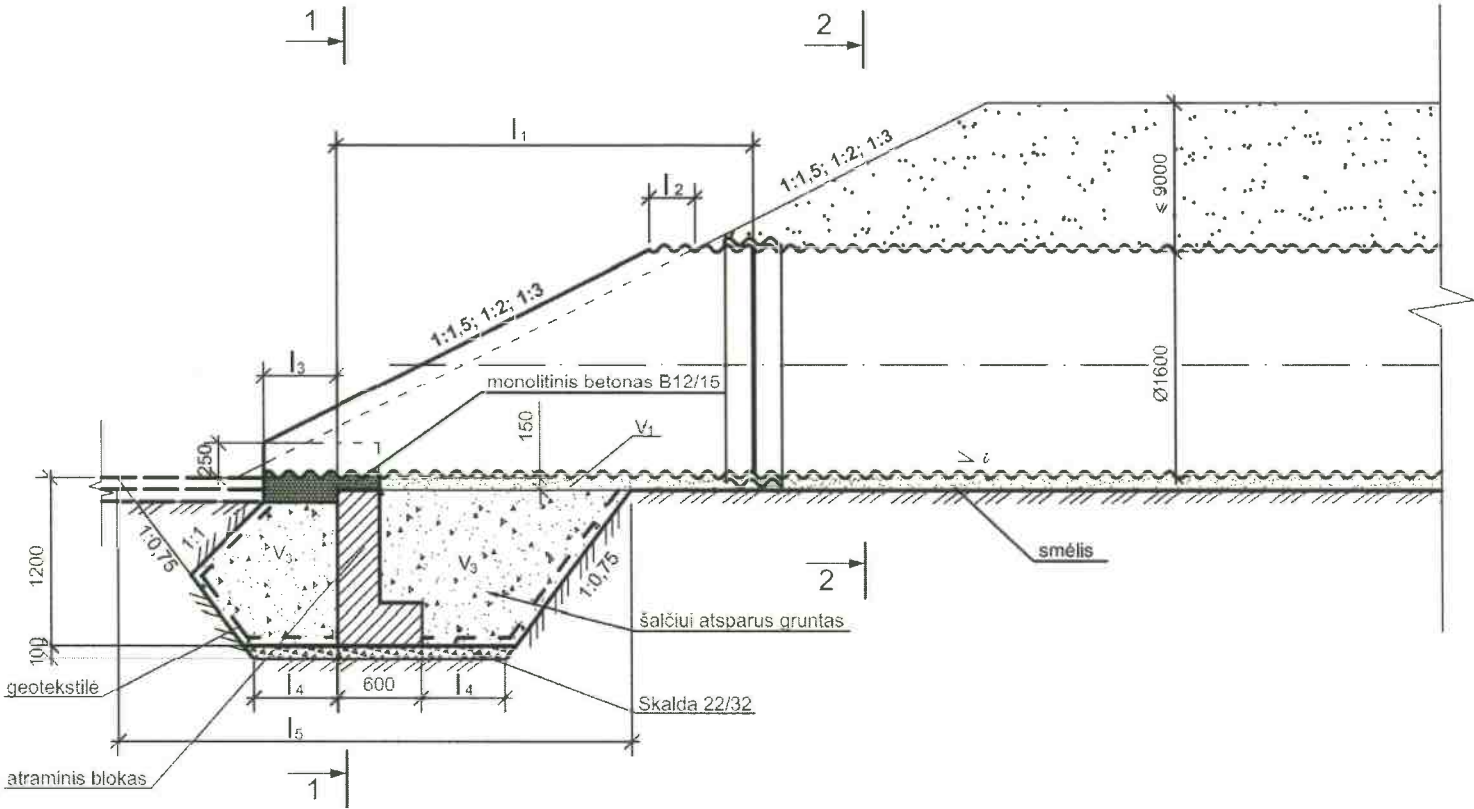
MAŽIAUSI ANTGALIO SEKCIJOS ILGIAI

Šlaitas	1:1,5	1:2	1:3
Žymuo			
l_1	1600	2300	3300
l_2	170	330	540
l_3	1200	1600	2600
l_4	2900	3400	4400

PASTABOS:
1. Medžiagos ir darbų kiekiai (V , V_1 , V_2 , V_3 , S_1 ir S_2) nurodyti 10 lape.
2. Matmenys nurodyti mm


Kartuvalinio ūkio ir
architektūros skyriaus
vedėjas
Algirdas Latvys

Brėžinio žymuo: CPO298118/2024-SSP-BD.S-04	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0



MAŽIAUSI ANTGALIO SEKCIJOS ILGIAI

Šlaitas	1:1,5	1:2	1:3
Žymuo			
I ₁	2100	3000	4600
I ₂	170	330	540
I ₃	350	530	860
I ₄	600	600	950
I ₅	3700	3700	4400

d – išorinis skersmuo

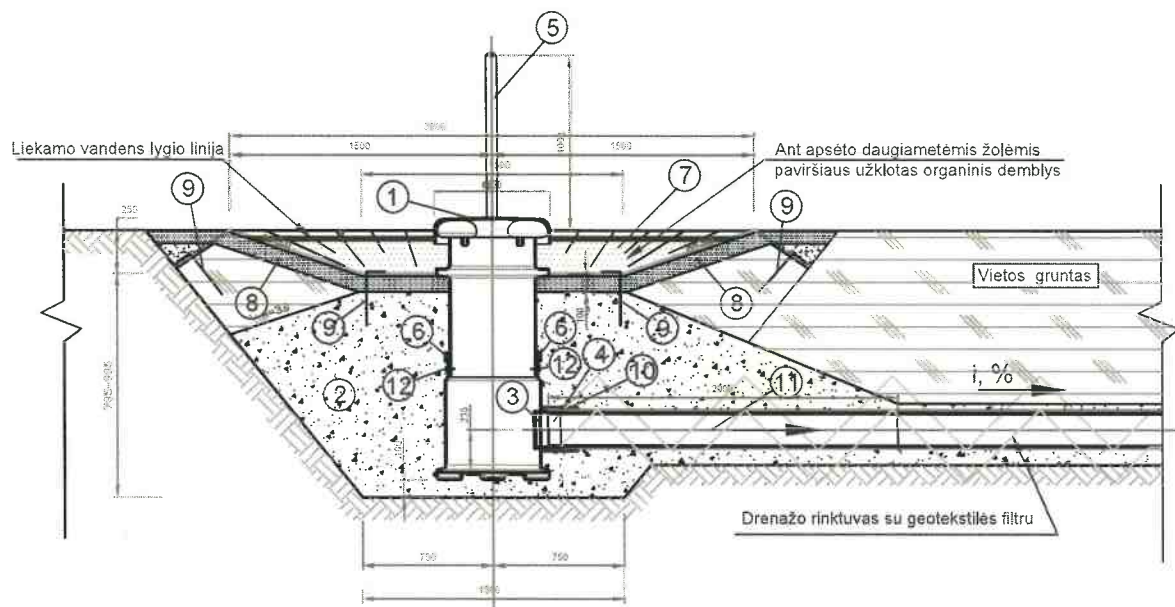
PASTABOS:

- Medžiagos ir darbų kiekiai (V, V₁, V₂, V₃, S₁ ir S₂) nurodyti 10 lape.
- Matmenys nurodyti mm

Komunalinio ūkio ir architektūros skyriaus vedėjas
Aigirdas Latvys

Brėžinio žymuo: CPO298118/2024-SSP-BD.S-04	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

1-1

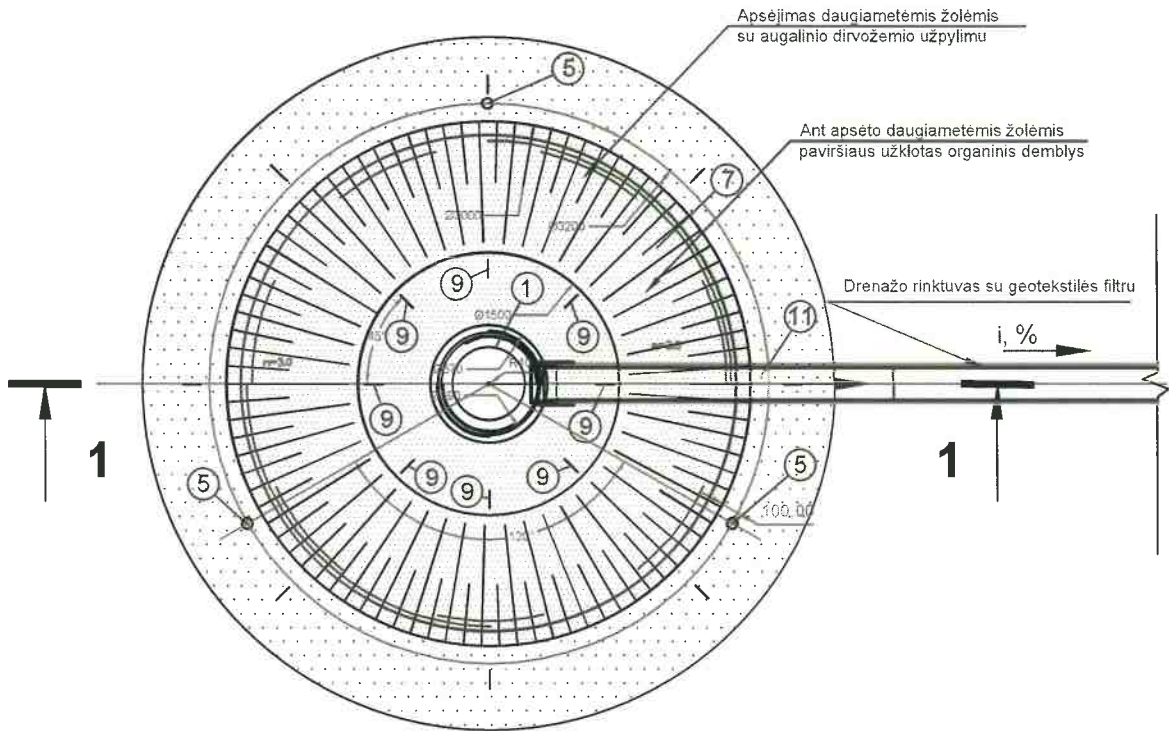


GAMINIŲ IR DETALIŲ EKSPLIKACIJA

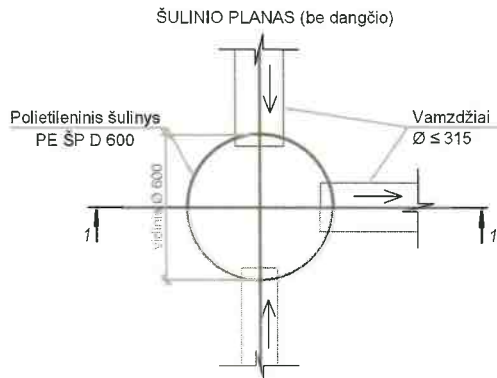
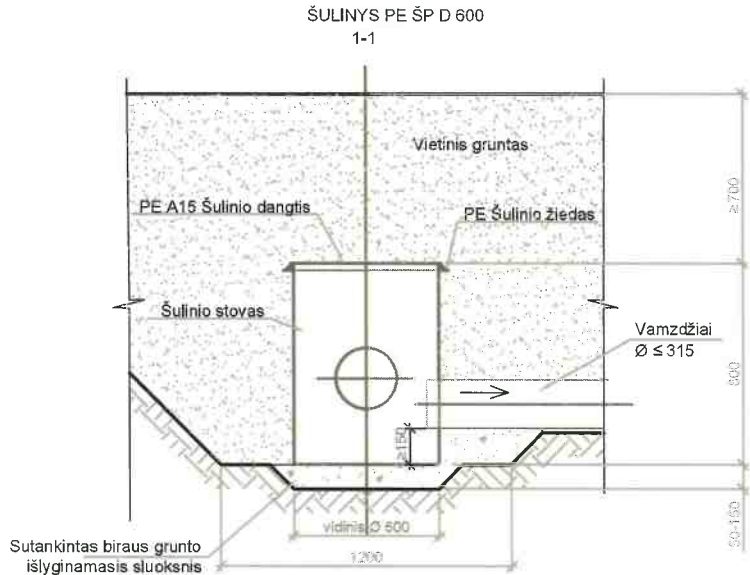
Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas
1.	Nuleistuvo šulinio komplektas	7.	Organinis demblys
2.	Smėlio-žvyro mišinys, Kf≥1,0 m/d	8.	Augalinis dirvožemio sluoksnis
3.	Jungtis „In Situ“ pagal reikiamą drenažo rink. skers.	9.	Vielos, d6-8 mm, l=40-50 cm smaigai, 16 Vnt.
4.	Perėjimo mova iš lygaus vamzdžio į perforuotą	10.	Filtracinė medžiaga
5.	PE stulpelis PMS-200	11.	Perforuotas vamzdis su geotekstilės filtru
6.	Sandarinimo tarpinė	12.	Nerūdijančio plieno A4 savisriegiai 6,3x45 mm, 2 Vnt.

Komunalinio ūkio ir
architektūros skyriaus
vedėjas
Algirdas Latvys

PAVIRŠINIO VANDENS NULEISTUVO PN-45 PLANAS



0	2024-09	Projektiniai pasiūlymai			
Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
		Statinio projekto pavadinimas:		Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio - Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas -- Jurgiškiai, Alytaus raj. sav. Miroslavo sen., kapitalinio remonto projektas	
S-661-PmA	SPDV	Tadas Jančiauskas	Brėžinio pavadinimas:		Laida
				Šulinių įrengimo schemos	0
		Statytojas / Užsakovas:		Brėžinio žymuo:	Lapas
		Alytaus rajono savivaldybė		CPO298118/2024-SSP-BD.S-05	Lapų
				1	2



TECHNOLOGINIAI REIKALAVIMAI, DARBŲ SUDĖTIS, DARBO ŠANAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

TECHNOLOGINIAI REIKALAVIMAI

1. Skyklės šulinyje vamzdžiams prijungti išgręžiamos vietoje.
2. Gruntas aplink šulinį ir ne mažesniame kaip 30 cm storio sluoksnyje virš šulinio tankinamas rankiniu būdu. Tankinama sluoksniais, ne storesniais kaip 30 cm.
3. Maksimalus šulinio užpylimo grunto sluoksnio aukštis - 5 m. Minimalus grunto sluoksnio storis - 0,70 m.
4. Dangčio žiedas, ant Ø600 mm šulinio stovo, fiksuojasi gamykloje. Dangtis prie žiedo tvirtinamas pasukant du varžtus specialiu ranku.

DARBU SUDĖTIS

1. Grunto kasimas rakiniu būdu. 2. Išlyginamojo vietinio grunto sluoksnio supylimas rankiniu būdu, sutankinant. 3. Šulinio montavimas. 4. Angų šulinio sienutės išplovimas. 5. Vamzdžių pajungimas. 6. Šulinio užpylimas gruntu rankiniu būdu, sutankinant. 7. Tranšėjos užpylimas ir likusio grunto išskaidymas buldozeriais.

Brėžinio žymuo:

CPO298118/2024-SSP-BD.S-05

Lapas	Lapu	Laida
2	2	0


Komunalinio ūkio ir
architektūros skyriaus
vedėjas
Aigirdas Latvins

**ALYTAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**

UAB
Jandas
2024-09- Nr.
El. p. tadas.j@jandas.lt

DĖL PRITARIMO KAPITALINIO REMONTO PROJEKTO SPRENDINIAMS

Alytaus rajono savivaldybės administracija pritaria projektuotojo UAB „Jandas“ pateikto peržiūrėti objekto „Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas – Jurgiškiai, Alytaus raj. sav., Miroslavo sen. ruožo kapitalinio remonto projektas“ projektiniams sprendiniams.

Administracijos
direktorius
Vytas Arbačiauskas

Indrė Mocevičienė, tel. +370 315 55 549, el. paštas
indre.moceviciene@arsa.lt

Biudžetinė įstaiga
Pulko g. 21, 62135 Alytus
Tel. +370 315 55 530
Faks. +370 315 74 716
[El. p. info@arsa.lt](mailto:info@arsa.lt)

A. s. Nr.
LT237300010185442399
„Swedbank“, AB
Kodas 73000

Duomenys kaupiami ir saugomi
Juridinių asmenų registre
Kodas 188718528



LT EN

Dokumento tikrinimas

Pasirašyto ADOC dokumento peržiūra

Dokumento statusas

Dokumentas pasirašytas

Dokumento pavadinimas

DĖL PRITARIMO KAPITALINIO REMONTO
PROJEKTO SPRENDINIAMS AL1216.adoc

Sudaryto dokumento informacija

Pagrindinis dokumentas

Pritarimas sprendiniams AL1216.docx

Peržiūrėti

Dokumento tipas

Institucijų rengiami dokumentai (ADOC GeDOC)

Pasirašomieji metaduomenys

Dokumento pavadinimas

DĖL PRITARIMO KAPITALINIO REMONTO PROJEKTO SPRENDINIAMS AL1216

Statusas

juridinis asmuo

Sudarytojas

Alytaus rajono savivaldybės administracija

Kodas

188718528

Adresas

Pulko g. 21, Alytus, LT-62135 Alytus, Lietuva

Pasirašiusių asmenų parašai

Vardas ir pavardė / pavadinimas

VYTAS,ARBAČIAUSKAS

Pasirašymo laikas

2024-10-02 14:33:13

El. parašas



Sertifikatas

SERIALNUMBER=PNOLT-36504050520, GIVENNAME=VYTAS, SURNAME=ARBAČIAUSKAS,
CN="VYTAS,ARBAČIAUSKAS", C=LT

Sertifikatą išdavė

CN=EID-SK 2016, OID.2.5.4.97=NTREE-10747013, O=AS Sertifitseerimiskeskus, C=EE

Galioja nuo

2024-05-14 17:09:11

Galioja iki

2029-05-13 23:59:59

Laiko žyma

Laiko žymos laikas

2024-10-02 14:33:25

Vardas ir pavardė / pavadinimas

Alytaus rajono savivaldybės administracija

Pasirašymo laikas

2024-10-02 14:47:20

El. parašas



Elektroninis parašas

Sertifikatas

CN=Alytaus rajono savivaldybės administracija, O="Alytaus rajono savivaldybės administracija,
į.k.188718528", L=Alytus, ST=Lietuva, C=LT

Sertifikatą išdavė

CN=RCSC IssuingCA-2, OU=RCSC, O=VI Registru Centras - i.k. 124110246, C=LT

Galioja nuo

2023-05-15 17:09:21

Galioja iki

2026-05-14 17:09:21

Tikrinti naują dokumentą

Į viršų

© 2024 Elektroniniai valdžios vartai. Visos teisės saugomos įstatymo.

Valstybės skaitmeninių sprendimų agentūra Konstitucijos pr. 15-89, LT-09319 Vilnius





NACIONALINĖ ŽEMĖS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

Alytaus rajono savivaldybės administracija
Pulko g. 21, LT-62135 Alytus

20 - - Nr. SUVA- (8.53.E.)
Į 2024-10-15 Nr. 1GST-8553

DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS IR STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI

Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, atsižvelgdama į 2024-10-15 prašymą Nr. 1GST-8553, neprieštarauja dėl šių objektų tiesimo / statybos / rekonstravimo valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai:

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių pavadinimas (-ai), rūšis (-ys)	kelias "Keltas" (Kategorija: IIIv)
Žemės sklypo (-ų) kadastro Nr., adresas (-ai)**	
Pastato (-ų) unikalus Nr., adresas (-ai)**	4400-5799-5472 Alytaus r. sav., Miroslavo sen., Olakalnio g
Objekto (-ų) pavadinimas(-ai)**	

** Nurodoma, kai planuojama tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus į konkretų žemės sklypą arba konkrečiam statiniui aptarnauti.

Šis sutikimas galioja tik pridedamame brėžinyje nurodytoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams tiesti ir jiems funkcionuoti būtiniams statiniams statyti pridedamame brėžinyje pažymėtoje vietoje. Pridedamas brėžinys yra neatsiejama šio sutikimo dalis.

Sutikimas galioja 10 metų, skaičiuojant nuo sutikimo išdavimo datos. Sutikimo galiojimas baigiasi nesuėjus sutikime nurodytam 10-ies metų terminui, kai valstybinėje žemėje, kurioje pagal sutikimą suteikta teisė tiesti susisiekimo komunikacijas, suformuojamas žemės sklypas.

Susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai turi būti nutiesti ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti pradėti statyti per 3-us metus nuo sutikimo išdavimo datos. Nepradėjus tiesti susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir statyti jiems funkcionuoti būtinų statinių per 3-us metus, sutikimas nustoja galioti ir nustatyta tvarka turi būti gautas naujas sutikimas.

Pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, sutikimo galiojimo laikotarpiu yra laikini statiniai ir Nekilnojamojo turto registre neregistruojami.

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių nustatomos specialiųjų žemės naudojimo sąlygos teritorijos (teritorijų) dydis – 18900 kv. m. Specialiųjų žemės

naudojimo sąlygų nustatymo nuostolių dydis apskaičiuojamas ir šie nuostoliai atlyginami Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nurodyta tvarka vadovaujantis šio įstatymo 13 straipsnio 4 dalimi.

Pagal sutikimą nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams bei pastatytiems jiems funkcionuoti būtinoms statiniams eksploatuoti naujas žemės sklypas neformuojamas ir nenuomojamas ar neperleidžiamas nuosavybėn.

Pasibaigus išduoto sutikimo terminui, pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ir jiems funkcionuoti būtinai statiniai turi būti nukelti jų savininko lėšomis, išskyrus atvejus, kai asmeniui išduotas naujas sutikimas arba kai nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir pastatytiems jiems funkcionuoti būtinoms statiniams naudoti ir juos aptarnauti yra nustatytas servitutas.

Pasibaigus šio sutikimo terminui pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ar jiems funkcionuoti būtinai statiniai per 20 darbo dienų turi būti nukelti ir valstybinė žemė sutvarkoma taip, kad ji būtų iki sutikimo išdavimo dienos buvusios būklės. Apie tai privaloma raštu per 5 darbo dienas po valstybinės žemės sutvarkymo informuoti Nacionalinę žemės tarnybą prie Aplinkos ministerijos.

PRIDEDAMA. 1 lapas.

Skyriaus patarėjas (-a)*

Arvydas Žukauskas, tel. 8 706 85 481, el. p. arvydas.zukauskas@nzt.lt

125987034

*Duomenys apie įstaigos sudaryto elektroninio dokumento registravimą (registracijos data ir numeris) ir parašo rekvizitai nurodomi metaduomenyse.

2024-10-15 PRAŠYMO NR. 1GST-8553 IŠDUOTI SUTIKIMĄ TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI, PRIEDAS

M1:10000



152

Sutartiniai žymėjimai

Sutikimo objektai (linijos)

Dujotiekio tinklai

Gatvės

Lietaus kanalizacijos tinklai

Nuotekų tinklai

Ryšiai

Šilumos tiekimo tinklai

Kitos susisiekimo komunikacijos

Elektros tinklai

Keliai

Nemotorizuotų transporto priemonių takai

Pėsčiųjų takai

Vandentiekio tinklai

Kiti inžineriniai tinklai

Sutikimo objektai (poligonai)

Dujotiekio tinklai

Gatvės

Lietaus kanalizacijos tinklai

Nuotekų tinklai

Ryšiai

Šilumos tiekimo tinklai

Kitos susisiekimo komunikacijos

Elektros tinklai

Keliai

Nemotorizuotų transporto priemonių takai

Pėsčiųjų takai

Vandentiekio tinklai

Kiti inžineriniai tinklai

Sutikimo objektai (taškai)

Dujotiekio tinklai

Gatvės

Lietaus kanalizacijos tinklai

Nuotekų tinklai

Ryšiai

Šilumos tiekimo tinklai

Kitos susisiekimo komunikacijos

Elektros tinklai

Keliai

Nemotorizuotų transporto priemonių takai

Pėsčiųjų takai

Vandentiekio tinklai

Kiti inžineriniai tinklai

Prašymo teikėjas	Alytaus rajono savivaldybės
Institucija, kuriai teikiamas prašymas	Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos



LT EN

Dokumento tikrinimas

Pasirašyto ADOC dokumento peržiūra

Dokumento statusas

Dokumentas pasirašytas

Dokumento pavadinimas

DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO
KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS IR
STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS
STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE
NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI.adoc

Sudaryto dokumento informacija

Pagrindinis dokumentas

AM_SUVA_sutikimas_2024_II_10_metu.docx

Peržiūrėti

Priedai

Brėžinys-332644.pdf

Peržiūrėti

Dokumento tipas

Institucijų rengiami dokumentai (ADOC GeDOC)

Pasirašomieji metaduomenys

Dokumento pavadinimas

DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS IR STATYTI JIEMS
FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS
SKLYPAI

Statusas

juridinis asmuo

Sudarytojas

Nacionalinė žemės tarnyba

Kodas

188704927

Adresas

Gedimino pr. 19, LT-01103 Vilnius

Pasirašiusių asmenų parašai

Vardas ir pavardė / pavadinimas

ARVYDAS ŽUKAUSKAS

Pasirašymo laikas

2024-10-28 12:29:24

El. parašas



Elektroninis parašas

Sertifikatas

SERIALNUMBER=14470, GIVENNAME=ARVYDAS, SURNAME=ŽUKAUSKAS, CN=ARVYDAS ŽUKAUSKAS, O=Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, C=LT, EMAILADDRESS=Arvydas.Zukauskas@nzt.lt

Sertifikatą išdavė

CN=ADIC CA ECC, O=Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM, OID.2.5.4.97=188778315, C=LT

Galioja nuo

2024-06-19 11:21:03

Galioja iki

2028-06-18 11:21:03

Laiko žyma

Laiko žymos laikas

2024-10-28 12:29:31

Vardas ir pavardė / pavadinimas

Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS

Pasirašymo laikas

2024-10-28 12:29:31

El. parašas



Elektroninis parašas

Sertifikatas

CN=Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS, O="Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, į.k.188704927", L=Vilnius, ST=Lietuva, C=LT

Sertifikatą išdavė

CN=RCSC IssuingCA, O=VI Registru centras - i.k. 124110246, OU=RCSC, C=LT

Galioja nuo

2022-12-19 16:41:35

Galioja iki

2025-12-18 16:41:35

Pirkimo sąlygų 6 priedas „Pasiūlymo forma“

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „MEDINITA“
Reg. Adresas: Kelmijos sodų 57-oji g. 13, Vilnius
Korespondencijos adresas: Stračiūnų k. Leipalingio sen. Druskininkų sav, LT-67267
Tel. +370 620 58798; el.p. medinitamedinita@gmail.com
Duomenys kaupiami ir saugomi Valstybės įmonės Registrų centre Vilniaus filiale
Įmonės kodas 302644484, PVM kodas LT100006240613

Alytaus rajono savivaldybės administracijai

**PASIŪLYMAS
DĖL VIETINĖS REIKŠMĖS KELIO NR. AL1216 MIROSLAVAS – JURGIŠKIAI,
MIROSLAVO SEN., ALYTAUS R. SAV. KAPITALINIO REMONTO DARBŲ
PIRKIMO**

2025-05-29
Vilnius

Tiekėjo pavadinimas ir kodas <i>(jeigu dalyvauja ūkio subjektų grupė, veikianti jungtinės veiklos pagrindu, surašomi visi partnerių pavadinimai ir kodai)</i>	UAB “Medinita“ 302644484
Atsakingas partneris <i>(jeigu dalyvauja ūkio subjektų grupė, veikianti jungtinės veiklos pagrindu)</i>	
Tiekėjo adresas <i>(jeigu dalyvauja ūkio subjektų grupė, veikianti jungtinės veiklos pagrindu, įrašomas atsakingo partnerio adresas)</i>	Kelmijos sodų 57-oji g. 13, Vilnius
Dalyvio asmuo, įgaliotas pasirašyti pasiūlymą	Ramunė Radzvilavičienė
Dalyvio asmuo, įgaliotas bendrauti pateikto pasiūlymo klausimais, jo el. pašto adresas, telefonas	Edgaras Jaskėlevičius +37068640409 edgarasjaskėlevicius@gmail.com

1. Šiuo pasiūlymu pažymime, kad sutinkame su visomis pirkimo dokumentų sąlygomis.
2. Patvirtiname, kad pasiūlyme pateikta informacija yra teisinga ir apima viską, ko reikia norint tinkamai įvykdyti sutartį, kaina apskaičiuota vadovaujantis pirkimo dokumentų nuostatomis.
3. Įsipareigojame, kad pirkimo sutartį vykdys tik tokią teisę turintys asmenys.

4. Siūlome šią pirkimo objekto kainą:

1.	Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas–Jurgiškiai, Miroslavo sen., Alytaus r. sav. kapitalinio remonto darbų kaina, EUR be PVM:	454540,00 EUR
2.	PVM* suma	95 453,40 EUR
3.	Bendra pasiūlymo kaina su PVM (1+2)	549 993,40 EUR

Pastabos.

* Tais atvejais, kai pagal galiojančius teisės aktus tiekėjui nereikia mokėti PVM, jis nurodo priežastis, dėl kurių PVM nemokamas:_____.

4.1. Pasiūlymo kaina / įkainiai turi būti apskaičiuojami dviejų skaičių po kablelio tikslumu.

5. Pasitelksime šiuos ūkio subjektus, **kurių pajėgumais remsimės:**

Eil. Nr.	Ūkio subjekto pavadinimas, įmonės kodas, adresas	Kvalifikacijos reikalavimo reikšmė	Įsipareigojimų dalis %	Nurodyti konkrečius pagal pirkimo sutartį prisiimamus įsipareigojimus, kuriems ketinama pasitelkti ūkio subjektą (-us)
1.				

/Pastaba. Pildoma, jei tiekėjas ketina remtis kitų ūkio subjektų pajėgumais. Ūkio subjektas, kurio pajėgumais remiamasi – tiekėjo pirkimo sutarties vykdymui pasitelkiamas trečiasis asmuo, kurio kvalifikacija tiekėjas remiasi, kad atitiktų kvalifikacijos reikalavimus./

6. Pasitelksime šiuos kvazisubtiekėjus*, **kurių pajėgumais remsimės:**

Eil. Nr.	Pareigos vykdant sutartį	Specialisto vardas, pavardė	Darbovietė
1.			

**jei kvalifikacija yra grindžiama nurodant specialistą, kuris nėra tiekėjo, jungtinės veiklos partnerio (-ių) ar subtiekėjo (-jų) darbuotojas, tačiau yra ketinamas įdarbinti sutarties vykdymo metu, tokiu atveju specialistas turi būti išviešintas pasiūlyme.*

7. Pasitelksime šiuos subtiekėjus, **kurių pajėgumais nesiremsime:**

Eil. Nr.	Subtiekėjo pavadinimas, įmonės kodas, adresas	Įsipareigojimų dalis %	Nurodyti konkrečius pagal pirkimo sutartį prisiimamus įsipareigojimus, kuriems ketinama pasitelkti subtiekėją (-us)
1.			

/Pastaba. Pildoma, jei žinomi subtiekėjai, kurie bus pasitelkti vykdant pirkimo sutartį ir kurių pajėgumais nesiremiamą įrodinėjant kvalifikacijos atitiktį./

8. Kartu su pasiūlymu pateikiami šie dokumentai:

Eil. Nr.	Pateikto dokumento pavadinimas	Dokumento puslapių skaičius
1.	EBVPD	16
2.	Pasiūlymo galiojimą užtikrinantys dokumentai	5

3.	Atliktų darbų sąrašas	1
4.	ISO	1
5.	Pažyma apie atliktus darbus	3

9. Šiame pasiūlyme yra pateikta konfidenciali informacija:

Eil. Nr.	Pateikto dokumento pavadinimas	Dokumente esanti konfidenciali informacija (nurodoma dokumento dalis / puslapis, kuriame yra konfidenciali informacija)	Konfidencialios informacijos pagrindimas (paaiškinama, kuo remiantis nurodytas dokumentas ar jo dalis yra konfidencialūs)
1.	Atliktų darbų sąrašas	1	Komercinė paslaptis
2.	Pažyma apie atliktus darbus	1-3	Komercinė paslaptis

/Pastaba. Pildyti tuomet, jei bus pateikta konfidenciali informacija. Tiekėjas negali nurodyti, kad konfidenciali yra pasiūlymo kaina arba, kad visas pasiūlymas yra konfidencialus. Jei dalyvis šios lentelės neužpildo ir (ar) failo (bylos) pavadinime nenurodo „konfidencialu“, perkančioji organizacija laiko, kad jo pateiktame pasiūlyme nėra konfidencialios informacijos./

Pasiūlymas galioja 90 dienų nuo pasiūlymų pateikimo galutinio termino pabaigos.

Pasirašydamas CVP IS priemonėmis pateiktą pasiūlymą, patvirtinu, kad dokumentų skaitmeninės kopijos ir elektroninėmis priemonėmis pateikti duomenys yra tikri.

Direktorė

(Tiekėjo arba jo įgalioto asmens pareigų pavadinimas)

(Parašas)

Ramunė Radzvilavičienė

(Vardas ir pavardė)

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Alytaus rajono savivaldybės administracija, Pulko g. 21, Alytus, LT-62135 Alytus, Lietuva (2025-06-20 09:06:13)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Vietinės reikšmės kelio Nr. AL1216 Miroslavas–Jurgiškiai, Miroslavo sen., Alytaus r. sav. kapitalinio remonto darbai
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-06-18 Nr. SUT-730
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vytas Arbačiauskas, Administracijos direktorius/-ė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-06-18 15:34:22 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-C
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-06-18 15:34:35 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-05-14 17:09:11–2029-05-13 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	dvs.arsa.lt/ doclogix, Registratorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-06-18 15:34:37 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA-2,RCSC,VI Registru Centras - i.k. 124110246,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-05-15 17:09:21–2026-05-14 17:09:21
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Ramunė Radzvilavičienė, Direktorė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-06-19 23:15:29 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-06-19 23:16:02 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#0c0e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2020-08-06 13:04:17–2025-08-05 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Dokumento registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant CN=Alytaus rajono savivaldybės administracija, O="Alytaus rajono savivaldybės administracija, į.k.188718528", L=Alytus, S=Lietuva, C=LT sertifikatą, sertifikatas galioja 2023-05-15 17:09:21–2026-05-14 17:09:21
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	3
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-

Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.7.0
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2025-06-20 09:06:13)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-06-20 09:06:13 atspausdino Eremita Salickienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-