

## SUSISIEKIMO DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eilės Nr. | Dokumentų pavadinimas                                                                                                                                                                                                                       | Dokumento žymėjimas byloje | Psl.nr. byloje |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|
| <b>1.</b> | <b>Projekto sudėties žiniaraštis</b>                                                                                                                                                                                                        |                            | 3              |
| <b>2.</b> | <b>Suderinimų nuorašas</b>                                                                                                                                                                                                                  |                            | 4              |
| <b>3.</b> | <b>Aiškinamasis raštas</b>                                                                                                                                                                                                                  | A115 TDP 6S AR             | 5              |
| <b>4.</b> | <b>Techninė specifikacija</b>                                                                                                                                                                                                               | A115 TDP 6S TS             | 10             |
| <b>5.</b> | <b>Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis</b>                                                                                                                                                                                                  | A115 TDP 6S SDŽ            | 31             |
| <b>6.</b> | <b>Brėžiniai</b>                                                                                                                                                                                                                            |                            |                |
|           | Gatvės planas; M 1:250                                                                                                                                                                                                                      | A115 TDP 6S BR 01          | 33             |
|           | Išilginis gatvės profilis; Mh 1:1000, Mv 1:100                                                                                                                                                                                              | A115 TDP 6S BR 02          | 34             |
|           | Skersinis privažiavimo kelio profilis; M 1:50                                                                                                                                                                                               | A115 TDP 6S BR 03          | 35             |
| <b>7.</b> | <b>Priedai:</b>                                                                                                                                                                                                                             |                            |                |
|           | PDV kvalifikacijos atestatas                                                                                                                                                                                                                |                            | 37             |
|           | Kauno rajono savivaldybės administracija, Kelių ir transporto skyriaus, vyriausiasis specialistas Rokas Baliūnas. Parašas, spaudas 2019-12-04                                                                                               |                            | 38             |
|           | Kauno rajono savivaldybės administracija, Žemės ūkio skyrius, Vyriausiasis specialistas Algirdas Viskačka. Suderinta el. paštu. 2019-12-03                                                                                                  |                            | 39             |
|           | Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Kauno rajono skyrius. Skyriaus vedėjas Vytas Daubaras, sutikimas 2019-12-23                                                                                                        |                            | 40             |
|           | UAB „Giraitės vandenys“, Inžinierius Kęstutis Markevičius. Parašas, spaudas. 2019-12-05                                                                                                                                                     |                            | 42             |
|           | Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta suderinta. Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paaimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams Taikos per. 54, Kaunas. Vyresnysis inžinierius Alvydas Tomkus, parašas, spaudas 2019-12-06 |                            | 43             |
|           | AB „Energijos skirstymo operatorius“, Dujų tinklo eksploatavimo skyriaus vyresnysis inžinierius, Vitalijus Jelimovas. Parašas, spaudas 2019-11-18                                                                                           |                            | 44             |
|           | Gyventojų supažindinimas su sprendiniais                                                                                                                                                                                                    |                            | 45             |

Viso lapų byloje - lapai 45

Vienbučio gyvenamojo namo statybos projektas.  
Kauno raj. sav., Domeikavos sen., Ežero g. 10B (kad. nr. 5217/0014:932)

| PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS          |               |                                                                                       |
|----------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Projektinės dalys                      |               |                                                                                       |
| Dalis                                  | Dalies žymuo  | Vadovo V. Pavardė, atest. nr.                                                         |
| BD - BENDROJI DALIS                    | A115_TDP_0BD  | UAB "Aketuri architektai"<br>PV L. Rekevičius<br>atest. Nr. A1451                     |
| SP - SKLYPO PLANO DALIS                | A115_TDP_1SP  | UAB "Aketuri architektai"<br>PV L. Rekevičius<br>atest. Nr. A1451<br>PDV A.Tilvikaitė |
| SA - STATINIO ARCHITEKTŪROS DALIS      | A115_TDP_2SA  | UAB "Aketuri architektai"<br>PDV A.Tilvikaitė                                         |
| SK - STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIS       | A115_TDP_3SK  | UAB "Dizkas"<br>PDV G. Lietvaitis<br>atest. Nr.18435                                  |
| LVN - VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO | A115_TDP_4LVN | E. Bliavienė<br>atest. nr. 13837                                                      |
| E - ELEKTROTECHNIKOS                   | A115_TDP_5E   | E. Talevičius<br>atest. nr. 31642                                                     |
| S- SUSISIEKIMO                         | A115_TDP_6S   | D. Andrijauskienė                                                                     |

|          |                  |         |                                                                                       |
|----------|------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Pareigos | Vardas, pavardė  | At. Nr. | Parašas                                                                               |
| P.V.     | Lukas Rekevičius | A 1451  |  |

## SUDERINIMŲ NUORAŠAS:

1. Kauno rajono savivaldybės administracija, Kelių ir transporto skyriaus, vyriausiasis specialistas **Rokas Baliūnas**. Parašas, spaudas 2019-12-04
2. Kauno rajono savivaldybės administracija, Žemės ūkio sklyrius, Vyriausiasis specialistas **Algirdas Viskačka**. Suderinta el. paštu. 2019-12-03.
3. Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Kauno rajono skyrius. Skyriaus vedėjas **Vytas Daubaras**, sutikimas 2019-12-23.
4. UAB „Giraitės vandenys“, Inžinierius **Kęstutis Markevičius**. Parašas, spaudas. 2019-12-05.
5. Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta suderinta. Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams Taikos per. 54, Kaunas. Vyresnysis inžinierius **Alvydas Tomkus**, parašas, spaudas 2019-12-06.
6. AB „Energijos skirstymo operatorius“, Dujų tinklo eksploatavimo skyriaus vyresnysis inžinierius, **Vitalijus Jelimovas**. Parašas, spaudas 2019-11-18.
7. Gyventojų supažindinimas su sprendiniais:

Justinas Karpavičius, parašas,  
 Vytautas Sirvydis, parašas,  
 Neringa Sirvydienė, parašas,  
 Rūta Gaidamavičienė, parašas,  
 Darius Gaidamavičius, parašas,  
 Jonas Slušys, parašas,  
 Vilija Slušnienė, parašas,

Giedrė Kolbuvienė, parašas,  
 Laurynas Gadliauskas, parašas,  
 Vaidotas Kolbus  
 Sergej Karpovi, parašas,  
 Jurgita Kalvinskienė, parašas,  
 Aras Pranckevičius, parašas,  
 Aistė Pranckevičienė, parašas

Suderinimų nuorašas tikras.

Projekto dalies vadovė: D. Andrijauskienė, atest. Nr. 27998



## 1. ĮVADAS

Šioje tomo dalyje aprašoma „Vienbučio gyvenamojo namo, Ežero g 10B, sklypo kad. nr. 5217/0014:932, Šakių k., Domeikavos sen., Kauno raj. Sav., projektas“ adresu Ežero g 10B, sklypo kad. nr. 5217/0014:932, Šakių k., Domeikavos sen., Kauno raj. sav., **susisiekimo dalis**.

Darbų pradžia Pk 0+00, pabaiga Pk 0+57 ties asfaltuota Ežero gatve (piketažas sąlyginis).

Aukščių sistema Baltijos, niveliacija techninė.

Topografinę nuotrauką rengė UAB „Žemetra“. Toponuotrauka atlikta 2019 m. liepos mėn.

Inžinerinius geologinius tyrinėjimus atliko UAB „Geotestus“. Gręžimo darbai vyko 2019 m. lapkričio mėn.

Projektas suderintas su visomis suinteresuotomis organizacijomis.

## 2. ESAMA GATVĖ

Naujai rengiamas privažiavimas prie sklypo kad. nr. 5217/0014:932, Šakių k., Domeikavos sen., Kauno raj. sav.

Darbų pradžia Pk 0+00 – ties sklypo riba. Darbų pabaiga – Pk 0+57, riba su esama Ežero g.

Lietaus esamoje teritorijoje nuteka į žemesnes pakelės teritorijas ir susifiltruoja į gruntą.

**DĖMESIO !!! Požeminių komunikacijų apsaugos zonose darbus atlikti tik rankiniu būdu, prieš tai išsikvietus inžinerinius tinklus eksploatuojančios tarnybos atstovą.**

|                 |                                                                                                                                    |                                                                                                                                    |            |           |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| Atestato<br>Nr. | AKETURI ARCHITEKTAI<br><br>ŠV. STEPONO G. 18 VILNIUS LT-01138<br>WWW.AKETURIARCHITEKTAI.LT<br>INFO@AKETURIARCHITEKTAI.LT 861216112 | Vienbučio gyvenamojo namo, Ežero g 10B,<br>sklypo kad. nr. 5217/0014:932, Šakių k.,<br>Domeikavos sen., Kauno raj. Sav., projektas |            |           |
| A1451           | PV<br>L. REKEVIČIUS                                                                                                                | Aiškinamasis raštas                                                                                                                |            | laida     |
| 27998           | PDV<br>DEIMANTĖ ANDRIJAUSKIENĖ                                                                                                     |                                                                                                                                    |            | O         |
| Stadija<br>TDP  | Statytojas:<br>A. P.                                                                                                               | A115_TDP_6S_AR                                                                                                                     | lapas<br>1 | lapų<br>5 |

**3.1. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI**

Pagrindiniai rekonstruojamo šaligatvio techniniai rodikliai pateikti lentelėje žemiau.

| Eil. Nr.                 | Rodiklio pavadinimas                 | Mato vnt. | Reikšmė   |
|--------------------------|--------------------------------------|-----------|-----------|
| Privažiavimo kelio dalis |                                      |           |           |
| 1.                       | Gatvės ilgis                         | km        | 0,057     |
| 2.                       | Gatvės dangos plotis                 | m         | 3,5       |
| 3.                       | Gatvės skersinis nuolydis            | %         | 2,5       |
| 4.                       | Gatvės maksimalus išilginis nuolydis | %         | 8,6       |
| 5.                       | Gatvės tako danga                    |           | trinkelės |

**3.2. Gatvės planas**

Projekte numatytas naujo privažiavimo kelio prie sklypo Ežero g. 10b. (kad. nr.5217/0014:932) įrengimas.

Važiuojamosios dalies danga suprojektuota vienslaidė su skersiniu 2,5 % nuolydžiu.

Gatvės paviršinis vandenduo nuteka į pakelės teritorijas ir susifiltruoja į gruntą. Konstrukcijos apsaugai nuo gruntinio vandens rengiamas pokonstrukcinis drenažas.

Gatvės statybos darbai atliekami valstybinėje žemėje.

Sankryžoje su Ežero g. rengiamas kelio ženklas Nr. 203 „Duoti kelią“.

**3.3. Išilginis profilis**

Gatvės išilginis profilis suprojektuotas prisitaikant prie esamos dangos išilginio profilio, ruožuose pataisant profilį, dėl sklandaus gatvės nuolydžio. Išilginis gatvės profilis priderintas ir prie projektuojamo įvažiavimo į kiemą Ežero 10B.

Didžiausias projektinis išilginis nuolydis 8,6 %.

**3.4. Paruošiamieji darbai**

Augalinis sluoksnis, esantis aplink rekonstruojamą gatvę, nukasamas ir išvežamas į sandėliavimo vietas. Sandėliavimo vietose dirvožemis turi būti apsaugotas nuo erozijos ir privalo būti saugomas, kol jis vėliau bus panaudotas pažeistų plotų rekultivacijai.

Sankasos gruntus sudaro smėlingas dulkingas molis su žvyru. Dėl reikiamos esamos sankasos deformacijos modulio išgavimo, numatoma pakeisti 0,3 m storio molingą sluoksnį.

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_AR | lapas | lapų |
|                | 2     | 5    |

Keičiamas gruntas turi būti klojamas ant gerai suplaniruoto, pagal projektinius nuolydžius, pagrindo.<sup>7</sup>

Pagrindines žemės darbų apimtis sudaro iškasų įrengimas (rengiant gatvės dangos konstrukcijas bei lietaus nuvedimo sistemos įrengimą).

Perteklinis gruntas iš iškasų išvežamas į su Kauno rajono savivaldybės administracija suderintą vietą.

Jei vykdant statybos darbus būtų rastos durpės, jas reikia pilnai pakeisti iškasų tinkamu sankasai gruntu.

### 3.5. Lietaus nuotekos

Paviršinis vanduo nuo gatvės dangos nuteka į žemesnes teritorijas ir susifiltruoja į gruntą. Į naujai projektuojamos privažiavimo gatvės darbų zoną nuteka Ežero g. paviršinis vanduo. Tam, kad neuždaryti esamos paviršinės lietaus sistemos, pratęsiamas lietaus nuotekų tinklas plastikiniu d315 vamzdžiu ir pajungiamas į sklype naujai suprojektuotą lietaus nuotekų šulinį (pasijungiamo šulinio sprendinys Vandentiekio dalies tome).

Vietoje kur išteka Ežero g. lietaus nuotekos rengiamas gelžbetoninis Ø1000 mm šulinys.

Paviršinio vandens surinkimo šulinių dangčiai rengiami sunkiajai apkrovai.

Gatvės konstrukcijos sankasos drenavimui, kairėje pusėje rengiamas gatvės pokonstrukcinis drenažas. Pakelės grioviai nekasami. Drenažas suvedamas į paviršinio lietaus surinkimo šulinėlį numatytą Vandentiekio tome.

*Drenažas į šulinį LŠ-1 nejungiamas, kad į drenažo sistemą nepatektų Ežero g. paviršinis lietaus vanduo.*

Statybos metu pažeisti plotai sutvirtinami 6 cm storio dirvožemio sluoksniu ir užsėjami žole.

### 3.6. Gatvės danga

Esama gatvės danga iškasama, ir rengiama nauja pilna gatvės dangos konstrukcija. Gatvės plotis 3,5 m su vienšlaičiu nuolydžiu. Betoninės trinkelės apibortuojamos betoniniais gatvės bortais. Dešinėje pusėje rengiami 100.30.15 gatvės bortas iškilęs 15 cm virš važiuojamosios dalies. Kairėje – užapvalintas gatvės bortas 100.22.15 viename aukštyje su važiuojamąja dalimi. Abiejose gatvės pusėse rengiami kelkraščiai (1,0 (k) ir 0,65 (d) m įskaitant bortus pločio) su dirvožemio ir sėklų mišniu.

Dešinės pusės bortas, sankryžoje su Ežero g. nuleidžiamas iki Ežero gatvės važiuojamosios dalies aukščio.

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_AR | lapas | lapų |
|                | 3     | 5    |

8

Sankasos gruntus sudaro smėlingas dulkingas molis su žvyru. Dėl reikiamos esamos sankasos deformacijos modulio išgavimo, numatoma pakeisti 0,3 m storio molingą sluoksnį. Keičiamas gruntas turi būti klojamas ant gerai suplaniruoto, pagal projektinius nuolydžius, pagrindo.

Projektinė dangos konstrukcija:

- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – 0,30 m;
- Žvyro pagrindo sluoksnis – 0,30 m;
- Išlyginamasis sluoksnis iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos – 0,03 m;
- Pilkos betoninės trinkelės 100x200x80 mm

### **3.7. Saugaus eismo organizavimas**

Sankryžoje su Ežero g. rengiamas kelio ženklas Nr. 203. Naujas kelio ženklas numatytas 0 dydžio grupės. Kelio ženklo pastatymo aukštis 2,1 m.

### **3.8. Inžinerinės komunikacijos ir kiti darbai**

**DĖMESIO !!! Požeminių komunikacijų apsaugos zonose darbus atlikti tik rankiniu būdu, prieš tai išsikvietus inžinerinius tinklus eksploatuojančios tarnybos atstovą.**

Išilgai privažiavimo kelio paklota 0,4 kV elektros kabelis. Jo apsaugojimas išleistas atskiru projekto tomu.

Išilgai privažiavimo kelio paklotas Vidutinio slėgio skirstomasis vamzdynas d720. Esamais duomenimis dujotiekis paklotas giliai, dėl to papildomos apsaugos nenumatyta. Vykdam statybos darbus galimas dujotiekio papildomas apsaugojimas. Apsaugojimo sprendinius derinti su tinklą eksplotuojančia tarnyba.

Skersai privažiavimo kelio tes Ežero g. paklotas vandentiekis. Projektinė dangos konstrukcija rengiama esamame dangos aukštyje, prisijungiant prie esamos asfalto dangos.

Žemės darbus požeminių komunikacijų apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu.

Visus statybos – montavimo darbus atlikti, vadovaujantis galiojančiomis normomis ir taisyklėmis ir dalyvaujant eksploatuojančių organizacijų atstovams.

Požeminių komunikacijų šulinių liukai, patenkantys į darbų zoną, turi būti sumontuoti į projektinę padėtį.

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_AR | lapas | lapų |
|                | 4     | 5    |

## 4. APLINKOS APSAUGA

### 4.1. Pakelės želdiniai ir aplinkos sutvarkymas

Projekte numatytas želdinių trukdančių gatvės įrengimui iškirtimas, kelmų išrovimas. Išrautų krūmų ir medžių vietose atsiradusios duobės turi būti užpilamos gruntu iš iškasų ir sutankinamos.

Nukastas derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti supilamas į krūvas ir apsaugomas nuo erozijos ar kitokių mechaninių bei cheminių pažeidimų. Įrengus gatvę pažeisti aplinkiniai plotai turi būti rekultivuojami panaudojant susandėliuotą dirvožemį – plotai sutvarkomi ir sutvirtinami 10 cm storio dirvožemio sluoksniu ir apsėjami žole. Perteklinis derlingasis dirvožemis panaudojamas kitų, ne statybos metu pažeistų, teritorijų sutvarkymui.

### 4.2. Atliekų susidarymas

Atliekant statybos darbus susidarys nepavojingos atliekos: betono, gruntas, medienos atliekos ir kt. Statybos metu susidariusios atliekos turi būti tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis, Statybos atliekų tvarkymo taisyklėmis ir Atliekų tvarkymo įstatymu. Atliekų kiekiai gatvės statybos darbų eigoje gali keistis.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo statybvietėje turi būti saugomos statybos teritorijoje tvarkingose krūvose, uždaruose konteineriuose arba kitoje dengtoje taroje, jei jos neužteršia aplinkos. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_AR | lapas | lapų |
|                | 5     | 5    |

## 1 skyrius. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

### 1. ĮVADAS

Techninių specifikacijų (toliau – TS) skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST) ar jiems lygiaverčių, techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), įrengimo taisyklių IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ (toliau – IT ŽS 17) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

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

Kelio remonto vietos (statyb vietės) ruošimo metu rangovas privalo:

- garantuoti statyb vietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statyb vietę 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;
- iškirsti medžius ir pašalinti kelmus;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, kelio dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statyb vietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

## 2. DARBŲ ATLIKIMAS

### 2.1. Vandens nuleidimas

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

|                 |                                                                                                                                |                                                                                                                                    |            |            |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Atestato<br>Nr. | AKETURI ARCHITEKTAI<br>ŠV. STEPONO G. 18 VILNIUS LT-01138<br>WWW.AKETURIARCHITEKTAI.LT<br>INFO@AKETURIARCHITEKTAI.LT 861216112 | Vienbučio gyvenamojo namo, Ežero g 10B,<br>sklypo kad. nr. 5217/0014:932, Šakių k.,<br>Domeikavos sen., Kauno raj. Sav., projektas |            |            |
| A1451           | PV<br>L. REKEVIČIUS                                                                                                            | Techninė specifikacija                                                                                                             |            | laida      |
| 27998           | PDV<br>DEIMANTĖ ANDRIJAUSKIENĖ                                                                                                 |                                                                                                                                    |            | O          |
| Stadija<br>TDP  | Statytojas:<br>A. P.                                                                                                           | A115_TDP_6S_TS                                                                                                                     | lapas<br>1 | lapų<br>21 |

išvengta pylimams ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

## **2.2. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas**

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys turi būti nurodytos projekte.

Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas iškasų ir pylimų šlaitams tvirtinti. Krūmai turi būti pašalinti kartu su kelmais. Jie turi būti susmulkinti šiam tikslui skirtose vietose arba sandėliuojami kartu su kitomis atliekomis.

## **2.3. Medžių pašalinimas**

Rangovas turi pašalinti visus projekte nurodytus medžius ir krūmus.

Medžiai pjaunami rankiniais ar mechaniniais pjūklais. 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 užpiltos gruntu iki žemės paviršiaus lygio, gruntas sutankintas pagal reikalavimus.

## **2.4. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas**

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus Inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

## **2.5. Griovimai**

Griovimų apimtys ir vietos turi būti nurodytos projekte. Statybvietės ruošimo metu atliekami esamų statinių ir konstrukcijų kelio zonoje griovimai, demontavimai.

# **3. DARBŲ PRIĖMIMAS**

Tikrinant išardymo 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.

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_TS | lapas | lapų |
|                | 2     | 21   |

#### 4. STANDARTAI (arba lygiavėrėiai)

1. **LST EN 206-2014**                      Betonas. Techniniai reikalavimai, eksploatacinė charakteristika, gamyba ir atitiktis.
2. **LST EN ISO 2080**                      Metalinė ir kitos neorganinė dangos. Paviršiaus apdorojimas, metalinė ir kitos neorganinė dangos. Aiškinamasis žodynas (ISO 2080:2008).
3. **LST EN ISO 3543**                      Metalinė ir nemetalinė dangos. Storio matavimas. Beta spinduliuotės atgalinė sklaidos metodas (ISO 3543:2000).
4. **LST EN ISO 8044**                      Metalų ir lydinių korozija. Pagrindiniai terminai ir apibrėžtys (ISO 8044:1999).
5. **LST EN ISO 16348**                      Metalinė ir kitos neorganinė dangos. Apibrėžtys ir nuostatos dėl išvaizdos (ISO 16348:2003).

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiavėrėiai standartai.

#### 5. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHINIAI DOKUMENTAI

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

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_TS | lapas | lapų |
|                | 3     | 21   |

## 2 skyrius. VANDENS PRALAIIDOS, DRENAŽAS

### 1. ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST) ar jiems lygiaverčių, KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ (toliau – JT ŽS 17).

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai žemės sankasoje rengiamų požeminių komunikacijų vamzdžių medžiagoms, pralaidų ir vamzdynų įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

### 2. MEDŽIAGOS

#### 2.1. Plastikiniai vamzdžiai

Šio tipo vamzdžiai naudojami drenažo ir nuotekų sistemose. Vamzdžiai turi atitikti standarto LST EN 13476-1, LST EN 13476-3, LST ISO 4435 arba LST EN 61386-24, pagal kurį užtikrinama ne prastesnė medžiagų kokybė, reikalavimus.

PVC vamzdžiai, kaip ir kiti gaminiai iš plastmasės, paveikti karščio (saulės spindulių) gali prarasti dalį savo savybių. Siekiant to išvengti Rangovas turi užtikrinti teisingą vamzdžių sandėliavimą, transportavimą iki sandėlio. Pakloti vamzdžiai turi būti nedelsiant užpilti iki 300 mm grunto, kad nebūtų kaitinami tiesioginių saulės spindulių. Sujungimams, kurie turi išlikti atviri iki bandymų turi būti sudarytas šešėlis, panaudojant pagalbines priemones. Sujungimai turi būti moviniai su guminiais žiedais.

Kelio konstrukcijos drenažui įrengti naudojami PVC drenažo vamzdžiai, kurie turi tenkinti ne prastesnius reikalavimus:

- skersmuo (vidinis/ išorinis) – 113/126 mm;
- tankis – 1410 kg/m<sup>3</sup>;
- E modulis – 3000 MPa;
- žiedinis vamzdžio standumas -  $\geq 4$  kN/m<sup>2</sup>;
- kiaurymių plotas –  $\geq 36$  cm<sup>2</sup>/m;
- atsparumas rūgštims, šarmams, naftos produktams.

#### 2.3. Geosintetinės medžiagos

Apsaugoti virš drenažo vamzdžio supiltą skaldelės prizmę nuo užteršimo naudojama filtruojanti geosintetinė medžiaga, kuri turi tenkinti ne prastesnius reikalavimus:

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_TS | lapas | lapų |
|                | 4     | 21   |

- tempimo stipris pagal LST EN ISO 10319 arba lygiavertį:  
išilgine ir skersine kryptimi – 9 kN/m,
- pailgėjimas esant trūkimui pagal LST EN ISO 10319 arba lygiavertį – 75–80 %;
- atsparumas pradūrimui pagal LST EN ISO 12236 arba lygiavertį – 1,7 kN;
- bandymas krintančiu konusu pagal LST EN ISO 13433 arba lygiavertį – 19 mm;
- porų dydis  $O_{90}$  pagal LST EN ISO 12956 arba lygiavertį – 0,10 mm;
- pralaidumas vandeniui  $VI_{H50}$  pagal LST EN 11058 arba lygiavertį – 0,09 m/s;
- svoris pagal LST EN ISO 9864 arba lygiavertį – 170 g/m<sup>2</sup>.

### 3. DARBŲ ATLIKIMAS

#### 3.1. Vamzdžių pagrindai

Vamzdynų tranšėjų įrengimas turi atitikti JT ŽS 17 reikalavimus.

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.

Plastikinių vamzdžių pamatai turi atitikti ST 188710638.07:2004 reikalavimus.

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 reikalaujamą 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.

#### 3.4. Drenažo klojimas

##### *Kelio konstrukcijos drenažas*

Drenažo linijos turi būti rengiamos pagal projekte nurodytą jų padėtį plane ir išilginiame profilyje, naudojant numatytas medžiagas ir gaminius.

Siekiant, kad nebūtų pažeisti drenažo linijų vamzdžiai, transporto eismas ant neužpiltų gruntu drenažo linijų neturi būti leidžiamas.

Drenažo linijos gali būti naudojamos pamatų duobių ir tranšėjų laikinam nusausinimui statybos metu, po to jas paliekant ar pašalinant, kaip numatyta projekte arba pagal Inžinieriaus nurodymus.

#### 3.5. Tranšėjų užpylimas

Tranšėjų užpylimas turi atitikti JT ŽS 17 reikalavimus.

### 4. DARBŲ PRIĖMIMAS

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_TS | lapas | lapų |
|                | 5     | 21   |

#### 4.1. Leistinieji nuokrypiai

Leistini tranšėjos dugno aukščio nuokrypiai pateikti JT ŽS 17. Kelyje įrengtų šulinėlių dangčių aukštis turi atitikti dangos paviršiaus aukštį.

#### 5. STANDARTAI

1. **LST EN ISO 9001** Kokybės vadybos sistemos. Reikalavimai (ISO 9001:2008).
2. **LST EN ISO 10319** Geosintetika. Tempimo, naudojant plačią juostą, bandymas (ISO 10319:2008).
3. **LST ISO 4435** Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U) (tpt ISO 4435:2003).
4. **LST EN ISO 9863-1** Geosintetika. Storio nustatymas esant apibrėžtiems slėgiams. 1 dalis. Vienasluoksniai gaminiai (ISO 9863-1:2005)
5. **LST EN ISO 9864** Geosintetika. Geotekstilė ir su geotekstile susijusių gaminių plotinio tankio nustatymo metodas (ISO 9864:2005).
6. **LST EN ISO 12236** Geosintetika. Statinis pradūrimo bandymas (CBR bandymas) (ISO 12236:2006).
7. **LST EN ISO 12956** Geotekstilė ir su geotekstile susiję produktai. Būdingojo kiauromės matmens nustatymas (ISO 12956:2010).
8. **LST EN ISO 13433** Geosintetika. Dinaminis prakirtimo bandymas (kūgio kritimo bandymas) (ISO 13433:2006).
9. **LST EN ISO 13968** Plastikinių vamzdynų ir kanalų sistemos. Termoplastikiniai vamzdžiai. Žiedinio lankstumo nustatymas
10. **LST 1113-90/K1** Liaudies vartojamos prekės iš plastmasės. Bendrosios techninės sąlygos
11. **LST EN 13476-1** Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U), polipropileno (PP) ir polietileno (PE) profiliuotųjų sienelių vamzdynų sistemos. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai ir eksploatacinės charakteristikos
12. **LST EN 13476-3** Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U), polipropileno (PP) ir polietileno (PE) profiliuotųjų sienelių vamzdynų sistemos. 3 dalis. B tipo lygiojo vidinio ir

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_TS | lapas | lapų |
|                | 6     | 21   |

profiliuotojo išorinio paviršiaus vamzdžių ir jungiamųjų detalių  
bei iš jų sudarytos sistemos techniniai reikalavimai

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

## 6. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHINIAI DOKUMENTAI

- |                              |                                                                              |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1. <b>KTR 1.01:2008</b>      | Automobilių keliai                                                           |
| 2. <b>STR 1.07.02:2005</b>   | Žemės darbai                                                                 |
| 3. <b>JT ŽS 17</b>           | Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės. |
| 4. <b>STR 1.06.01:2016</b>   | Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra                                 |
| 5. <b>JT ŽS 17</b>           | Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės  |
| 6. <b>ST 1073435.04:2000</b> | Plastikinių vamzdynų sistemos. Projektavimo ir montavimo taisyklės           |
| 7. <b>MND-29</b>             | Plastikinis drenažas ir jo statiniai                                         |

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_TS | lapas | lapų |
|                | 7     | 21   |

### 3 skyrius. ŽEMĖS DARBAI

#### 1. ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų 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.

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

#### 2. MEDŽIAGOS

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

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331 (arba lygiavėčiame).

#### 3. DARBŲ ATLIKIMAS

##### 3.1. Žemės sankasa ir iškasos

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius ir iškasų įrengimo darbus, įskaitant ir dirvožemio pašalinimą, reikia vadovautis JT ŽS 17 reikalavimais.

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 prižiūrimi.

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos projekte arba jas nurodo techninis prižiūrėtojas, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Perteklinis gruntas turi būti pervežamas į techninio prižiūrėtojo nurodytą vietą Rangovo sąskaita.

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_TS | lapas | lapų |
|                | 8     | 21   |

### 3.1.1. Iškasos konstrukcijoms

Pamatų duobės, vandens pralaidų ir vamzdynų tranšėjos turi būti rengiamos pagal JT ŽS 17 XIII skyriaus reikalavimus.

### 3.1.2. Iškasų apsauga nuo liūčių

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.

### 3.1.3. Iškasos dugno apsauga

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.

### 3.1.4. Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos projekte arba jas nurodo Inžinierius, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikina 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 laikina tvora.

## 3.2. Pylimų supylimas

Pylimų supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti JT ŽS 17 VIII skyriaus reikalavimus.

Natūralieji ir piltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų šios lentelės reikalavimus:

| Tankinamos žemės sankasos dalis                                 | Gruntų grupės          |                                                                                                           | D <sub>Pr</sub> , % |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                                 | stambiagrūdžiai        | įvairiagrūdžiai ir smulkiagrūdžiai                                                                        |                     |
| Viršutinė dalis iki 1 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose | ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP | —<br>—                                                                                                    | 100                 |
| Apatinė pylimo dalis nuo 1 m gylio iki pylimo pado              | ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP  | —<br>—                                                                                                    | 98                  |
| Viršutinė dalis iki 0,5 m gylio pylimuose ir iškasose           | —<br>—                 | ŽD, ŽM, SD, SM                                                                                            | 100                 |
|                                                                 |                        | ŽD <sub>o</sub> , ŽM <sub>o</sub> , SD <sub>o</sub> , SM <sub>o</sub> , D <sup>1)</sup> , M <sup>1)</sup> | 97                  |

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_TS | lapas | lapų |
|                | 9     | 21   |

| Tankinamos žemės sankasos dalis                                                                                     | Gruntų grupės   |                                                                         | D <sub>Pr</sub> , % |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                                                                                     | stambiagrūdžiai | įvairiagrūdžiai ir smulkiagrūdžiai                                      |                     |
| Apatinė pylimo dalis nuo 0,5 m gylio iki pylimo pado                                                                | —               | ŽD, ŽM, SD, SM,                                                         | 97                  |
|                                                                                                                     | —               | OK                                                                      |                     |
|                                                                                                                     | —               | ŽD <sub>o</sub> , ŽM <sub>o</sub> , SD <sub>o</sub> , SM <sub>o</sub> , | 95                  |
|                                                                                                                     | —               | D <sup>1)</sup> , M <sup>1)</sup>                                       |                     |
| 1) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331 (galima taikyti lygiavertį standartą) |                 |                                                                         |                     |

Sutankinimo reikalavimai, užpilant pamatų duobes ir tranšėjas, nurodyti JT ŽS 17 XIII skyriuje.

### 3.2.1. Žemės sankasos šlaitai

Žemės sankasos šlaitų įrengimas turi atitikti JT ŽS 17 VIII skyriaus reikalavimus.

Šlaitai turi būti stabilūs, sutvirtinti taip, kad paviršinio ar gruntinio vandens poveikis nesukeltų jų erozijos, tuo pačiu nesudarytų pavojaus kelio stabilumui ir bendrajam pastovumui.

Kelio pylimų, iškasų šlaitai sutvirtinami žolių sėklomis užsėto 6 cm dirvožemio sluoksniu.

### 3.2.2. Kelio statinių užpylimas

Kelio statinių užpylimas turi atitikti JT ŽS 17 XIV skyriaus reikalavimus.

## 3.4. Darbai žiemą

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti JT ŽS 17 VIII skyriaus VII skirsnyje.

## 4. DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti JT ŽS 17 V skyriaus IV skirsnio reikalavimus.

### 4.1. Bandymų rūšys

Reikalavimai bandymų rūšims, metodams pateikti JT ŽS 17 V skyriaus IV skirsnyje.

### 4.2. Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje

Deformacijos modulis  $E_{v2}$  žemės sankasos viršuje turi būti  $\geq 45$  MPa. Taip pat tikrinant deformacijos modulį žemės sankasos viršuje reikalinga vadovautis JT ŽS 17 VIII skyriaus IV skirsnio reikalavimais.

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_TS | lapas | lapų |
|                | 10    | 21   |

#### 4.3. Gruntų jautrio šalčiui bandymai

Gruntų jautrio šalčiui bandymai atliekami prisilaikant JT ŽS 17 V skyriaus IV skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

#### 4.4. Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas prisilaikant JT ŽS 17 V skyriaus IV skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

#### 4.5. Leistinieji nuokrypiai

Kontroliuojami parametrai, leistinių nuokrypių arba parametrų vertės nurodytos JT ŽS 17 12 lentelėje.

#### 4.6. Darbų priėmimas

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia prisilaikyti JT ŽS 17 IV skyriaus V skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

### 5. STANDARTAI (arba lygiavėrciai)

- |                           |                                                                                                                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. <b>LST 1331</b>        | Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija.                                                                                                                   |
| 2. <b>LST 1360.1</b>      | Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai.                                                                                                                 |
|                           | Granuliometrinės sudėties nustatymas.                                                                                                                       |
| 3. <b>LST 1360.3</b>      | Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas.                                                                                             |
| 4. <b>LST 1360.4</b>      | Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas.                                                                          |
| 5. <b>LST 1360.5</b>      | Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu.                                                                                                |
| 6. <b>LST 1360.6</b>      | Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas.                                                                                       |
| 7. <b>LST 1360.7</b>      | Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas.                                                                               |
| 8. <b>LST EN 13286-2</b>  | Nesurištieji ir hidrauliškai surišti mišiniai. 2 dalis.<br>Laboratoriniai bandymo metodai nustatyti kontrolinį tankį ir vandens kiekį. Proktoro tankinimas. |
| 9. <b>LST EN 13286-47</b> | Nesurištieji ir hidrauliškai surišti mišiniai. 47 dalis.<br>Laikomosios gebos Kalifornijos rodiklio, tiesioginės                                            |

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_TS | lapas | lapų |
|                | 11    | 21   |

laikomosios gebos rodiklio ir linijinio išbrinkimo nustatymo metodas.

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

## 6. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHINIAI DOKUMENTAI

1. **KTR 1.01:2008** Automobilių keliai
2. **STR 1.06.01:2016** Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
3. **ĮT ŽS 17** Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
4. **MN SSN 15** Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai
5. Žemės sankasos sutankinimo įvertinimo, taikant matematinės statistikos metodus, instrukcija. Vilnius, Lietuvos automobilių kelių direkcija, 1997.
6. Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukcija. Vilnius: VĮ „Problematika“, 1997.

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_TS | lapas | lapų |
|                | 12    | 21   |

## 4 skyrius. KELIŲ PAGRINDAI

### 1. ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), TRA MIN 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA MIN 07), TRA SBR 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA SBR 07), JT SBR 07 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ (toliau – JT SBR 07) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai kelių pagrindų sluoksnių medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, pagrindų sluoksnių įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

### 2. MEDŽIAGOS

#### 2.1. Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai

Žvyro pagrindo sluoksnis (ŽPS) – pagrindo sluoksnis be rišiklių, kuriam įrengti naudojami nustatytos granulometrinės sudėties nesurištieji neskaldytų mineralinių medžiagų, jei reikia, įmaišant ir skaldytų mineralinių medžiagų, mišiniai.

Žvyro pagrindo sluoksnio įrengimui naudojamos medžiagos turi atitikti TRA MIN 07, TRA SBR 07 išdėstytus reikalavimus.

#### 2.2. Pagrindo sluoksniai be rišiklių iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių

Pagrindo sluoksnių be rišiklių mineralinės medžiagos turi atitikti TRA SBR 07 reikalavimus.

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos nurodytos lentelėje:

| Pagrindo sluoksnis                   | Mišinys                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis | nesurištųjų mineralinių medžiagų mišiniai, fr.: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63<br>gruntai pagal LST 1331 arba lygiavertį: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP |
| Žvyro pagrindo sluoksnis             | fr.0/45, 0/56                                                                                                                                                               |

Kelkraščių užpylimo ir sutvirtinimo medžiagos nurodytos šioje lentelėje:

|                                     |                                                                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Kelkraščių užpylimas                | gruntai pagal LST 1331 (arba lygiavertį): ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM; |
| Kelkraščių sutvirtinimas skaldažole | 80 % skaldos fr.0/22 ir 20 % augalinio grunto mišinys su žolės sėklomis           |

### 3. DARBŲ ATLIKIMAS

Pagrindo sluoksniai be rišiklių iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių turi būti rengiami prisilaikant JT SBR 07 ir TRA SBR 07 reikalavimų.

### 4. ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

Deformacijos modulio  $E_{v2}$  vertė ant įrengto žvyro pagrindo sluoksnio viršaus turi būti ne mažesnė kaip 120 MPa.

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti TRA SBR 07, JT SBR 07 reikalavimus.

#### 4.1. Pagrindo sluoksnių bandymai

Pagrindo sluoksnių be rišiklių mineralinių medžiagų bandymų rezultatai turi tenkinti JT SBR 07, TRA SBR 07 ir TRA MIN 07 reikalavimus.

#### 4.2. Leistinieji nuokrypiai

Leistinieji nuokrypiai nurodyti JT SBR 07.

#### 4.3. Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT SBR 07 reikalavimus.

### 5. STANDARTAI (arba lygiaverčiai)

- |                                               |                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. <b>LST 1361.10</b>                         | Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas                                               |
| 2. <b>LST EN 932-1</b>                        | Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 1 dalis. Ėminio ėmimo metodai                                                                  |
| 3. <b>LST EN 932-2</b>                        | Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 2 dalis. Laboratorinių ėminių dalijimo metodai                                                 |
| 4. <b>LST EN 932-3</b><br><b>LST EN 932-3</b> | Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Supaprastinta petrografinė analizė ir terminai                                        |
| 5. <b>LST EN 932-6</b>                        | Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 6 dalis. Pakartojamumo ir atkuriamumo apibrėžimai                                              |
| 6. <b>LST EN 933-2</b>                        | Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 2 dalis.<br>Granulimetrinės sudėties nustatymas. Analiziniai sietai, vardiniai akelių matmenys |
| 7. <b>LST EN 933-3</b>                        | Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Dalelių formos                                                                        |

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_TS | lapas | lapų |
|                | 14    | 21   |

- nustatymas. Plokštumo rodiklis
8. **LST EN 933-4** Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 4 dalis. Dalelių formos nustatymas. Formos rodiklis
9. **LST EN 933-5** Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 5 dalis. Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinio kiekio stambiuosiuose užpilduose nustatymas
10. **LST EN 933-7** Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 7 dalis. Kriauklių kiekio nustatymas. Santykinis kriauklių kiekis stambiuose užpilduose
11. **LST EN 933-8** Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 8 dalis. Smulčiausių dalelių įvertinimas. Smėlio ekvivalento metodas
12. **LST EN 933-9** Bandymai užpildų geometriniams savybėms nustatyti. 9 dalis. Smulkiųjų įvertinimas. Bandymas naudojant metileno mėlynąjį
13. **LST EN 1097-1** Bandymai užpildų mechaniniams ir fizikiniams savybėms nustatyti. 1 dalis. Atsparumo dėvėjimuisi nustatymas (Devalio metodas)
14. **LST EN 1097-2** Bandymai užpildų mechaniniams ir fizikiniams savybėms nustatyti. 2 dalis. Atsparumo trupinimui nustatymo metodai
15. **LST EN 1097-3** Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Piltinio tankio ir tuštymėtumo nustatymas
16. **LST EN 1097-4** Užpildų mechaninių ir fizinių savybių nustatymo metodai. 4 dalis. Sausų sutankintų mikroužpildų tuštymėtumo nustatymas
17. **LST EN 1097-7** Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. 7 dalis. Mikroužpildų dalelių tankio nustatymas. Piknometrinis metodas
18. **LST EN 1097-8** Užpildų mechaninių ir fizinių savybių nustatymo metodai. 8 dalis. Akmens poliruojamumo nustatymas
19. **LST EN 1097-9** Užpildų mechaninių ir fizinių savybių nustatymo metodai. 9 dalis. Atsparumo dėvėjimuisi dėl dygliuotų padangų poveikio nustatymas. Šiaurės šalių metodas
20. **LST EN 1367-1** Užpildų šiluminių savybių ir atsparumo atmosferos poveikiams nustatymo metodai. 1 dalis. Atsparumo šaldymui ir atšildymui nustatymas
21. **LST EN 1367-2** Bandymai užpildų šiluminėms savybėms ir atsparumui atmosferos poveikiams nustatyti. 2 dalis. Magnio sulfato metodas
22. **LST EN 1367-4** Užpildų šiluminių savybių ir atsparumo atmosferos poveikiams nustatymo metodai. 4 dalis. Susitraukimo džiūstant nustatymas
23. **LST EN 13242** Kelių mineralinės medžiagos nesurištiems ir hidrauliškai surištiems mišiniams, naudojamiems inžineriniams statiniams ir keliams tiesti

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_TS | lapas | lapų |
|                | 15    | 21   |

24. **LST EN 13285** Nesurištieji mišiniai. Techniniai reikalavimai

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

**6. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI**

1. **KTR 1.01:2008** Automobilių keliai
2. **TRA SBR 07** Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
3. **TRA MIN 07** Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
4. **JT SBR 07** Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
5. **MN SSN 15** Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai
6. Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukcija, Vilnius, VĮ „Problematika“, 1995 m.

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_TS | lapas | lapų |
|                | 16    | 21   |

## 5 skyrius. BETONINĖS DANGOS

### 1. ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos techninių standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), TRA MIN 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA MIN 07), JT SBR 07 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ (toliau – JT SBR 07), ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

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

### 2. TRINKELIŲ DANGOS, BORTAI, PLOKŠTĖS

Trinkelės, bortai, pasluoksnių medžiagos, siūlių užpilai tarp trinkelų turi tenkinti TRA TRINKELEŠ 14, TRA MIN 07 reikalavimus.

#### 2.3.1. Betono trinkelės

Trinkelų betono stiprio klasė ne žemesnė kaip C30/37, atsparumo šalčiui markė ne žemesnė kaip F200, vandens įgeriamumas ne didesnis kaip 5 proc., dilumas ne didesnis kaip 0,70 g/cm<sup>2</sup>.

Betoninės grindinio trinkelės turi atitikti esminius LST EN 1338 arba lygiavėčio reikalavimus.

#### 2.3.2. Betoniniai bortai

Betoniniai gatvės bortai turi atitikti LST EN 1340 (arba lygiavėčio) reikalavimus.

#### 2.3.3. Siūlių užpilas

Nesurištajam siūlių užpilui naudojamos medžiagos turi tenkinti TRA TRINKELEŠ 14, MN TRINKELEŠ 14 ir JT TRINKELEŠ 14 keliamus reikalavimus.

## 3. DARBŲ ATLIKIMAS

### 3.7. Trinkelų dangos, bortai

Bortų ir trinkelų įrengimas turi būti atliekamas vadovaujantis JT TRINKELEŠ 14 ir MN TRINKELEŠ 14 keliamais reikalavimais.

Bortai rengiami ant betono C16/20 klasės pagrindo. Bortų siūlės įrengiamos su tarpais. Siūlės tarpo plotis – apie 3-5 mm, kuris neužpildomas.

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_TS | lapas | lapų |
|                | 17    | 21   |

Betoninės trinkelės klojamos ant paruošto pagrindo. Pagrindai supilami sluoksniais ir sutankinami, sutankinimo koeficientas – 98 %. Laikantieji sluoksniai turi būti gerai sutankinti ir neturi susimaišyti su išlyginamųjų sluoksnių medžiaga.

Kai betono trinkelėjų pagrindai rengiami iš nesurištųjų mišinių, tai jos klojamos ant posluoksnio iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos fr.0/5 (granito atsijų fr.0/5). Klojant reikia žiūrėti, kad trinkelės pilnai atsigultų į paruoštą paklotą. Tarpai tarp trinkelėjų užpildomi taip pat šia medžiaga. Optimalūs tarpai tarp trinkelėjų yra 3–5 mm.

Išlyginamajam sluoksniui rengti ir tarpams tarp trinkelėjų užpildyti naudojama granito smulkioji mineralinė medžiaga fr.0/5 (granito skaldos atsijos fr.0/5).

#### 4. ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

##### 4.1. Leistinieji nuokrypiai

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti MN MAS 15 reikalavimus.

Betoninių trinkelėjų dangos sluoksniai turi atitikti JT TRINKELĖS 14 reikalavimus.

#### 5. STANDARTAI (arba lygiaverčiai)

- |                         |                                                                                                                                |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. <b>LST 1361.7</b>    | Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio, vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas |
| 2. <b>LST 1361.10</b>   | Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas                                |
| 3. <b>LST 1361.12</b>   | Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas                                       |
| 4. <b>LST EN 196-1</b>  | Cemento bandymų metodai. 1 dalis. Stiprio nustatymas                                                                           |
| 5. <b>LST EN 197-1</b>  | Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai                                |
| 6. <b>LST EN 932-1</b>  | Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 1 dalis. Ėminio ėmimo metodai                                                   |
| 7. <b>LST EN 932-2</b>  | Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 2 dalis. Laboratorinių ėminių dalijimo metodai                                  |
| 8. <b>LST EN 932-3</b>  | Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Supaprastinta petrografinė analizė ir terminai                         |
| 9. <b>LST EN 932-5</b>  | Bandymai užpildų bendrosioms savybėms nustatyti. 5 dalis. Bendroji įranga ir jos kalibravimas                                  |
| 10. <b>LST EN 932-6</b> | Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 6 dalis.                                                                        |

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_TS | lapas | lapų |
|                | 18    | 21   |

- Pakartojamumo ir atkuriamumo apibrėžimai
11. **LST EN 933-2** Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 2 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas. Analiziniai sietai, vardiniai akelių matmenys
12. **LST EN 933-3** Bandymai užpildų geometriniams savybėms nustatyti. 3 dalis. Dalelių formos nustatymas. Plokštumo rodiklis
13. **LST EN 933-4** Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 4 dalis. Dalelių formos nustatymas. Formos rodiklis
14. **LST EN 933-5** Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 5 dalis. Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinio kiekio stambiuosiuose užpilduose nustatymas
15. **LST EN 933-7** Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 7 dalis. Kriauklių kiekio nustatymas. Santykinis kriauklių kiekis stambiuose užpilduose

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

## 6. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHINIAI DOKUMENTAI

1. **KTR 1.01:2008** Automobilių keliai.
2. **TRA MIN 07** Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas
3. **JT SBR 07** Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės
4. **MN SSN 15** Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_TS | lapas | lapų |
|                | 19    | 21   |

## 6 skyrius. KELIO ŽENKLINIMAS

### 1. ĮVADAS

Kelio ženklai turi atitikti „Kelių eismo taisyklių“ reikalavimus.

Kelio ženklų pastatymas atliekamas vadovaujantis Kelių eismo taisyklėmis, Kelio ženklų įrengimo ir vertikalojo ženklinimo taisyklėmis, PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėmis“ (toliau – PĮT KŽA 08), TRA VŽ 12 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašu“ (toliau – TRA VŽ 12), ĮT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės“. Kelio ženklų pastatymo bei dangos ženklinimo vieta, tipas ir metodas turi atitikti projekto reikalavimus.

### 2. MEDŽIAGOS

#### 2.1. Kelio ženklai

Vertikalių kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos pateiktos PĮT KŽA 08.

Kelio ženklai tvirtinami prie atskiros atramos.

Kelio ženklų tipas – atspindintys.

Kelio ženklų dydžio grupė - 0.

Reikalavimai kelio ženklų gamybai, įtvirtinimo elementams ir atraminėms dalims turi tenkinti TRA VŽ 12 ir LST EN 12899-1 arba lygiavėčio reikalavimus.

Kelio ženklų matmenys, medžiaga, spalva ir užrašai nurodyti „Kelio ženklų įrengimo ir vertikalaus ženklinimo taisyklėse“. Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms.

### 3. DARBŲ ATLIKIMAS

#### 3.1. Kelio ženklai

Kelio ženklų atramos tvirtinamos prie gręžtinių polinių pamatų, įrengtų pagal PĮT KŽA 08.

#### 3.3. Eismo reguliavimo priemonės

Eismo reguliavimo priemonės naudojamos vadovaujantis projektu ir T DVAER 12.

#### 3.4. Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai

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

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_TS | lapas | lapų |
|                | 20    | 21   |

#### 4. STANDARTAI

1. **LST EN 12899-1** Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai. Pakeičia LST 1335:1994 5 skyrių, 6 skyrių, 7 skyrių, 8 skyriaus 5 lentelę ir 1 iliustraciją.
2. **LST EN 13212** Kelių ženklinimo medžiagos. Vidinės gamybos kontrolės reikalavimai.
3. **LST EN 13459** Kelių ženklinimo medžiagos. Ėminių ėmimas iš sandėlio ir bandymai
4. **LST EN 15184** Betoninių konstrukcijų apsaugos ir remonto gaminiai bei sistemos. Bandymo metodai. Plieno ir jį dengiančio betono šlyjamasis sukibimas (išplėšimo bandymas).

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

#### 6. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHINIAI DOKUMENTAI

1. **T DVAER 12** Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės.
2. **PJT KŽA 08** Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.
3. **JT VŽ 14** Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
4. **TRA VŽ 12** Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas.
5. **TRA ŽM 12** Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
6. Kelio ženklų įrengimo ir vertikalojo ženklinimo taisyklės.
7. Kelių eismo taisyklės

|                |       |      |
|----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_TS | lapas | lapų |
|                | 21    | 21   |

| Eil. Nr.  | Darbų pavadinimas                                                                                                                                               | Mato vnt.                      | Kiekis         |  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------|--|
| <b>1.</b> | <b>Paruošiamieji darbai</b>                                                                                                                                     |                                |                |  |
| 1.3       | Minkštų veislių medžių kirtimas 12-16 cm storio, kelmų rovimas medienos paruošimas ir išvežimas iki 1 km atstumu                                                | vnt./m3/<br>t                  | 4/0,4/<br>0,28 |  |
| 1.12      | Tankių krūmų kirtimas, sugrėbimas į krūvas ir smulkinimas statybos vietoje                                                                                      | m <sup>2</sup> /t              | 10/0,28        |  |
| <b>2.</b> | <b>Žemės sankasa</b>                                                                                                                                            |                                |                |  |
| 2.1       | Dirvožemio sustūmimas į krūvas buldozeriu iki 100 m atstumu                                                                                                     | m <sup>3</sup>                 | 76             |  |
| 2.7       | Rankiniai žemės darbai, kai gruntas II grupės                                                                                                                   | m <sup>3</sup>                 | 2              |  |
| 2.8       | II gr. grunto kasimas ekskavatoriais, pakrovimas į savivarčius, išvežimas iki 10 km atstumu ir paskleidimas (į išlykius)                                        | m <sup>3</sup>                 | 158            |  |
| 2.9       | Žemės sankasos viršaus planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės                                                                                        | m <sup>2</sup>                 | 314            |  |
| 2.10      | Iškasų ir pylimų viršaus sutankinimas vibrovoliais                                                                                                              | m <sup>3</sup>                 | 94             |  |
| 2.11      | Žemės sankasos šlaitų planiravimas mechanizuotai pylimuose, kai gruntas II grupės                                                                               | m <sup>2</sup>                 | 55             |  |
| 2.12      | Tas pats iškasose, kai gruntas II grupės                                                                                                                        | m <sup>2</sup>                 | 10             |  |
| 2.13      | Pakelės plotų planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės                                                                                                 | m <sup>2</sup>                 | 114            |  |
| 2.14      | Plotų planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas I grupės                                                                                                          | m <sup>2</sup>                 | 18             |  |
| 2.16      | Dirvožemio kasimas buldozeriu ir atvežimas iki 60 m atstumu                                                                                                     | m <sup>3</sup>                 | 12             |  |
| 2.17      | Šlaitų ir pakelės plotų tvirtinimas 6 cm storio dirvožemio sluoksniu mechanizuotai, užsėjant žole                                                               | m <sup>2</sup>                 | 179            |  |
| 2.18      | Tas pats, rankiniu būdu                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                 | 18             |  |
| 2.19      | Likusio dirvožemio paskleidimas buldozeriu, perstumiant gruntą 30 m atstumu ir užsėjimas žole                                                                   | m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> | 64/320         |  |
|           | Grunto pakeitimas                                                                                                                                               |                                |                |  |
| 2.26      | I gr. grunto kasimas ekskavatoriais, pakrovimas į savivarčius, pervežimas iki 5 km atstumu ir paskleidimas                                                      | m <sup>3</sup>                 | 40             |  |
| 2.28      | II gr. grunto kasimas karjere, pakrovimas į savivarčius, atvežimas iki 10 km atstumu, paskleidimas ir sutankinimas vibroplokštėmis                              | m <sup>3</sup>                 | 40             |  |
| <b>3.</b> | <b>Privaziavimo kelio dangos konstrukcija</b>                                                                                                                   |                                |                |  |
| 3.1.      | Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio (h=0,30 m) įrengimas                                                                                                       | m <sup>3</sup>                 | 83             |  |
| 3.2.      | 30 cm storio žvyro pagrindo sluoksnio įrengimas                                                                                                                 | m <sup>2</sup>                 | 210            |  |
| 3.3.      | Dangos iš pilkų betoninių trinkelų 10.20.8 cm įrengimas ant 3 cm storio išlyginamojo sluoksnio iš granito smulkiosios smulkiosios mineralinės medžiagos fr. 0/5 | m <sup>2</sup>                 | 210            |  |
| 3.4.      | Kelkraščių užpylimas drenuojančiu gruntu                                                                                                                        | m <sup>3</sup>                 | 69             |  |
| 3.5.      | Kelkraščių sutvirtinimas 7 cm storio nesurištųjų mineralinių medžiagų mišiniu su 15 % dirvožemio su žolės sėklomis                                              | m <sup>2</sup>                 | 94             |  |
| 3.6.      | Betoninių kelio bortų 100.30.15 cm ant betono pagrindo įrengimas                                                                                                | m                              | 52             |  |

|                 |                                                                                                                                    |                                                                                                                                    |       |       |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Atestato<br>Nr. | AKETURI ARCHITEKTAI<br><br>ŠV. STEPONO G. 18 VILNIUS LT-01138<br>WWW.AKETURIARCHITEKTAI.LT<br>INFO@AKETURIARCHITEKTAI.LT 861216112 | Vienbučio gyvenamojo namo, Ežero g 10B, sklypo<br>kad. nr. 5217/0014:932, Šakių k., Domeikavos sen.,<br>Kauno raj. Sav., projektas |       |       |
| A1451           | PV<br>L. REKEVIČIUS                                                                                                                | Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis                                                                                                |       | laida |
| 27998           | PDV<br>DEIMANTĖ ANDRIJAUSKIENĖ                                                                                                     |                                                                                                                                    |       | O     |
| Stadija<br>TDP  | Statytojas:<br>A. P.                                                                                                               | A115_TDP_6S_SDŽ                                                                                                                    | lapas | lapų  |
|                 |                                                                                                                                    |                                                                                                                                    | 1     | 2     |

| Eil. Nr.    | Darbų pavadinimas                                                                                                                                             | Mato vnt.           | Kiekis |  |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|--|
| 3.7.        | Betoninių kelio bortų 100.22.15 cm ant betono pagrindo įrengimas                                                                                              | m                   | 66     |  |
| 3.8.        | Betoninių kelio bortų 100.30-22.15 cm ant betono pagrindo įrengimas                                                                                           | m                   | 1      |  |
| <b>4.</b>   | <b>Vandens nuvedimas</b>                                                                                                                                      |                     |        |  |
| <b>4.1.</b> | <b>Pokonstrukcinis drenažas</b>                                                                                                                               |                     |        |  |
| 4.1.1.      | II gr. grunto kasimas 0,25 m <sup>3</sup> k.t. ekskavatoriais iškasoje, pakrovimas į savivarčius, pervežimas iki 1 km atstumu ir paskleidimas                 | m <sup>3</sup>      | 19     |  |
| 4.1.2.      | Rankiniai žemės darbai, kai gruntas II grupės                                                                                                                 | m <sup>3</sup>      | 2      |  |
| 4.1.3.      | Plastikinių protarpinių Ø113 mm įrengimas                                                                                                                     | vnt.                | 1      |  |
| 4.1.4.      | Perforuoto drenažo vamzdžio Ø113/126 mm, įsukto į geosintetinę medžiagą, paklojimas                                                                           | m                   | 54     |  |
| 4.1.5.      | Pagrindo virš drenažo vamzdžio iš skaldelės fr.11/16 įrengimas                                                                                                | m <sup>3</sup>      | 7      |  |
| 4.1.6.      | Geosintetinės medžiagos paklojimas                                                                                                                            | m <sup>2</sup>      | 65     |  |
| 4.1.7.      | Drenažo tranšėjų užpylimas mechanizuotai šalčiui nejautrių medžiagų sluoksniu ir sutankinimas vibroplokštėmis                                                 | m <sup>3</sup>      | 13     |  |
| <b>4.2.</b> | <b>Lietaus nuotekų tinklai</b>                                                                                                                                |                     |        |  |
| 4.2.1.      | II gr. grunto kasimas 0,25 m <sup>3</sup> k.t. ekskavatoriais iškasoje, pakrovimas į savivarčius, pervežimas iki 1 km atstumu ir paskleidimas                 | m <sup>3</sup>      | 10     |  |
| 4.2.2.      | Naujo ø1,0 m gelžbetoninio šulinio įrengimas (h=1,8 m)                                                                                                        |                     |        |  |
|             | - šulinio dugnas                                                                                                                                              | vnt                 | 1      |  |
|             | - ø1,0 gelžbetoniniai žiedai                                                                                                                                  | vnt                 | 1      |  |
|             | - perdengimo plokštė                                                                                                                                          | vnt                 | 1      |  |
|             | - ø0,7 aukščio reguliavimo žiedai                                                                                                                             | vnt                 | 3      |  |
|             | - ketinis dangtis sunkiai apkrovai (40T)                                                                                                                      | vnt                 | 1      |  |
|             | - betonas C35/45                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>      | 0,5    |  |
| 4.2.3.      | Smėlio pasluoksnio įrengimas, h=0,10                                                                                                                          | m <sup>3</sup>      | 1,5    |  |
| 4.2.4.      | Savitakinio nuotakyno iš PVC movinių savitakinių „N“ klasės vamzdžių DN 300 mm, su visomis reikalingomis jungtimis bei atramomis tiekimas, montavimas žemėje. | m                   | 37     |  |
| 4.2.5.      | D315 vamzdžių protarpinės                                                                                                                                     | vnt.                | 3      |  |
| 4.2.6.      | Kritimo stovas                                                                                                                                                | vnt.                | 1      |  |
| <b>5.</b>   | <b>Eismo organizavimas</b>                                                                                                                                    |                     |        |  |
| 5.1.        | Kelio ženklų viensteinčių metalinių Ø76,1 mm atramų pastatymas ant betoninių pamatų                                                                           | vnt./m              | 1/3,45 |  |
| 5.2.        | Kelio ženklų skydų montavimas prie viensteinčių atramų                                                                                                        | vnt./m <sup>2</sup> | 1/0,16 |  |

|                 |       |      |
|-----------------|-------|------|
| A115_TDP_6S_SDŽ | lapas | lapų |
|                 | 2     | 2    |

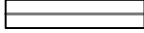
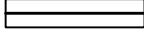
## 3\_\_\_\_\_



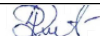
**ATSARGIAI KABELIS!!!**

**ATSARGIAI KABELIS!!!**

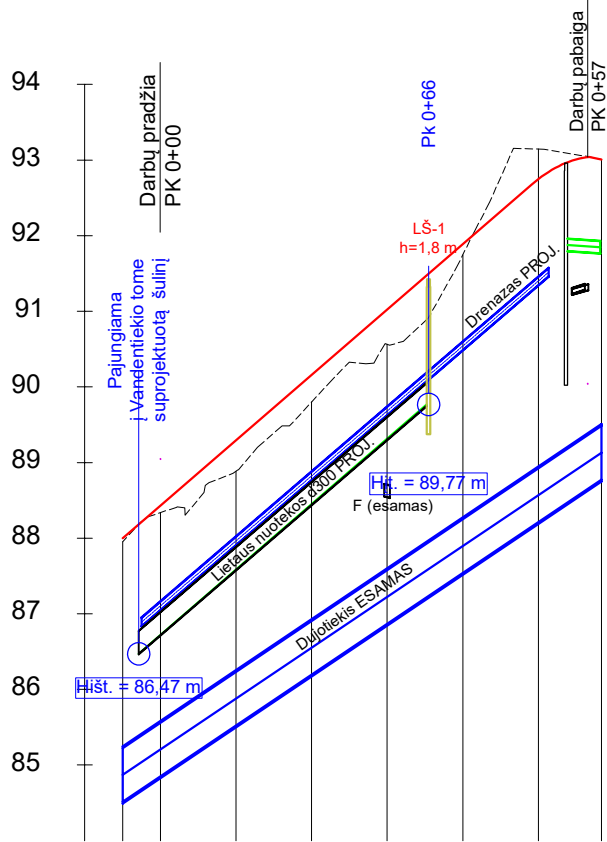
Nr. 203

|                                                                                       |                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|  | Sklypai                                                                |
|  | Kelkraščio dangos kraštas                                              |
|  | Gatvės bortas 100.30.15                                                |
|  | Gatvės bortas 100.22.15                                                |
|  | Gatvės bortas 100.22.15 (bortas suleistas iki Ežero g. dangos aukščio) |
|  | Betoninių trinkelų danga                                               |
|  | Kelkraščio danga                                                       |
|  | Rengiamas pokonstrukcinis drenažas                                     |
|  | Rengiamos lietaus nuotekos (plastikinis d300 vamzdis)                  |
|  | Rengiamas plastikinis d425 lietaus surinkimo šulinys                   |
|  | Šalinami medžiai                                                       |

Prieš pradedant žemės kasimo, privaloma iš anksto išsikviesti požemines komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus ir tikslinti komunikacijų vietas bei gylius.

|                         |                                                                                                                             |                   |                                                                                       |            |                                                                                                                                                             |  |  |       |       |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------|-------|
| Kval.<br>dok.<br>Nr.    | AKETURI ARCHITEKTAI<br>ŠV. STEPONO G. 18 VILNIUS LT-01138 WWW.AKETURIARCHITEKTAI.LT<br>INFO@AKETURIARCHITEKTAI.LT 861216112 |                   |                                                                                       |            | Statinio projekto pavadinimas:<br>VIENBUČIO GYVENAMOJO NAMO STATYBOS PROJEKTAS<br>Kauno raj. sav. Domeikavos sen. , Ežero g. 10b. (kad. nr.5217/ 0014 :932) |  |  |       |       |
| A1451                   | PV                                                                                                                          | L. REKEVIČIUS     |                                                                                       | 2019-10-07 | Dokumento pavadinimas:<br>SUSISIEKIMO DALIS                                                                                                                 |  |  |       |       |
| 27998                   | PDV                                                                                                                         | D. ANDRIJAUSKIENĖ |  | 2019-07    |                                                                                                                                                             |  |  |       |       |
|                         | PI                                                                                                                          |                   |                                                                                       |            |                                                                                                                                                             |  |  |       |       |
|                         |                                                                                                                             |                   |                                                                                       |            |                                                                                                                                                             |  |  |       |       |
|                         |                                                                                                                             |                   |                                                                                       |            | Dokumento pavadinimas:<br>GATVES PLANAS                                                                                                                     |  |  | LAIDA |       |
|                         |                                                                                                                             |                   |                                                                                       |            | M 1:250                                                                                                                                                     |  |  | 1     |       |
| Kalbos.<br>trump.<br>LT | Užsakovas:<br>A. P.                                                                                                         |                   |                                                                                       |            | Dokumento žymuo:<br><br>A115_TDP_6S_BR_01                                                                                                                   |  |  | LAPŲ  | LAPAI |
|                         |                                                                                                                             |                   |                                                                                       |            |                                                                                                                                                             |  |  | 1     | 1     |

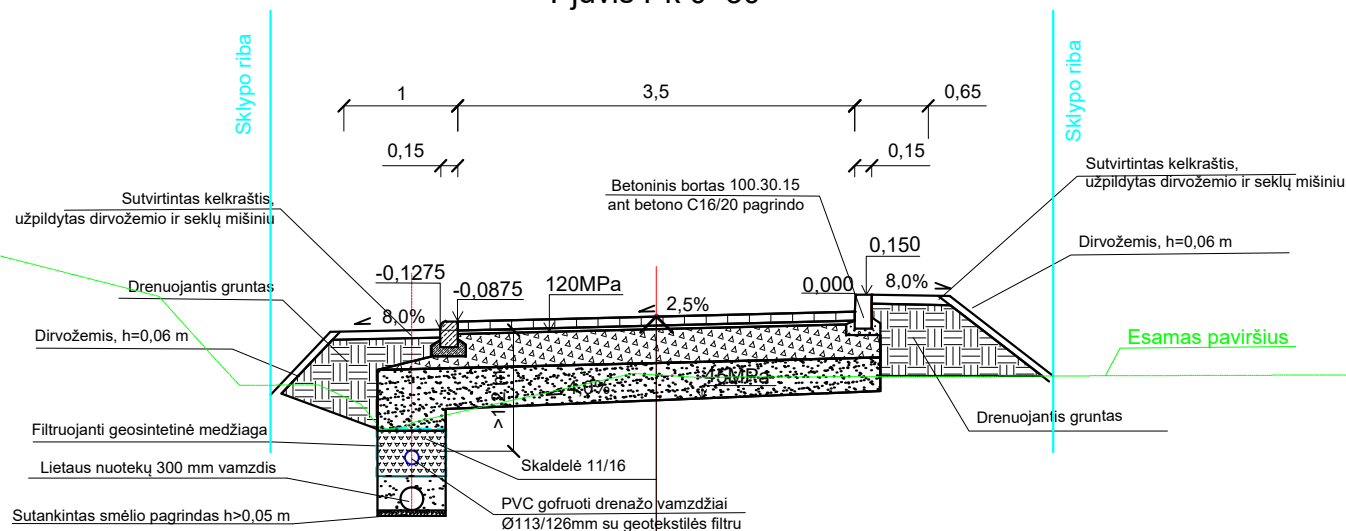
Mh 1:1000  
Mv 1:100



|                                   |                  |                                                                                     |          |       |                                                                                       |       |                   |       |      |
|-----------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|-------|------|
| Projektiniai duomenys             | Darbų žymė       |                                                                                     | 0.09     | 0.41  | 0.36                                                                                  | 0.46  | 0.14              | -0.40 |      |
|                                   | Drenažas         | Sutvirtinimas                                                                       |          |       |                                                                                       |       |                   |       |      |
|                                   |                  | Ilgis                                                                               | Nuolydis |       | 8,6%                                                                                  |       |                   |       |      |
|                                   |                  |                                                                                     | 53       |       |                                                                                       |       |                   |       |      |
|                                   | Dugno altitudės  |                                                                                     | 87,05    | 87,91 | 88,77                                                                                 | 89,63 | 90,48             | 91,34 |      |
|                                   | Lietaus nuotekos | Sutvirtinimas                                                                       | LŠ-1     |       |                                                                                       |       |                   |       |      |
| Ilgis                             |                  | Nuolydis                                                                            |          | 8,7%  |                                                                                       |       |                   |       |      |
|                                   |                  | 38                                                                                  |          |       |                                                                                       |       |                   |       |      |
| Dugno altitudės                   |                  | 86,72                                                                               | 87,58    | 88,45 | 89,31                                                                                 |       |                   |       |      |
| Nuolydžiai ir vertikalios kreivės |                  | 8,6%                                                                                | 8,6%     |       | 2,3%                                                                                  |       |                   |       |      |
|                                   |                  | 5                                                                                   | 49       |       | 49                                                                                    |       | R - 100<br>K - 72 |       |      |
| Projektinės altitudės             |                  | 88,43                                                                               | 89,29    | 90,16 | 91,02                                                                                 | 91,89 | 92,75             |       |      |
| Faktiniai duomenys                | Altitudės        |                                                                                     | 88,34    | 88,89 | 89,80                                                                                 | 90,56 | 91,74             | 93,14 |      |
|                                   | Atstumai         |                                                                                     |          | 10    | 20                                                                                    | 30    | 40                | 50    |      |
| Piketas                           |                  | -0+10                                                                               | 0+00     | 0+10  | 0+20                                                                                  | 0+30  | 0+40              | 0+50  | 0+60 |
| Tiesės ir kreivės plane           |                  | -05,00                                                                              | 58,34    |       |                                                                                       |       |                   |       |      |
| Kilometrai                        |                  |  | 10       | 0+00  |  |       |                   |       | 0+60 |

|                   |                                                                                                   |                   |  |            |                                                                                                                           |   |       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| Kval. dok. Nr.    | AKETURI ARCHITEKTAI                                                                               |                   |  |            | Statinio projekto pavadinimas:                                                                                            |   |       |
|                   | ŠV. STEPONO G. 18 VILNIUS LT-01138 WWW.AKETURIARCHITEKTAI.LT INFO@AKETURIARCHITEKTAI.LT 861216112 |                   |  |            | VIENBUČIO GYVENAMOJO NAMO STATYBOS PROJEKTAS<br>Kauno raj. sav. Domeikavos sen. , Ežero g. 10b. (kad. nr.5217/ 0014 :932) |   |       |
| A1451             | PV                                                                                                | L. REKEVIČIUS     |  | 2019-10-07 | Dokumento pavadinimas:                                                                                                    |   |       |
| 27998             | PDV                                                                                               | D. ANDRIJAUSKIENĖ |  | 2019-07    | SUSISIEKIMO DALIS                                                                                                         |   |       |
|                   | PI                                                                                                |                   |  |            |                                                                                                                           |   |       |
|                   |                                                                                                   |                   |  |            | Dokumento pavadinimas:                                                                                                    |   | LAIDA |
|                   |                                                                                                   |                   |  |            | IŠILGINIS GATVĖS PROFILIS                                                                                                 |   | 1     |
|                   |                                                                                                   |                   |  |            | Mh 1:1000, Mv 1:100                                                                                                       |   |       |
| Kalbos. trump. LT | Užsakovas:                                                                                        |                   |  |            | Dokumento žymuo:                                                                                                          |   | LAPŲ  |
|                   | A. P.                                                                                             |                   |  |            | A115_TDP_6S_BR_02                                                                                                         |   | LAPAI |
|                   |                                                                                                   |                   |  |            |                                                                                                                           | 1 | 1     |

## Pjūvis Pk 0+30



## PROJEKTUOJAMA GATVĖS DANGOS KONSTRUKCIJA

|                                                                              |      |
|------------------------------------------------------------------------------|------|
| Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis                                         | 0,30 |
| Žvyro pagrindo sluoksnis                                                     | 0,30 |
| Išlyginamasis sluoksnis iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos fr. 0/5 | 0,03 |
| Pilkos betoninės trinkelės 100x200x80                                        | 0,08 |

|                 |                                                                                                                                    |               |  |            |                                                                                                                                                           |   |       |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| Kval. dok. Nr.  | <b>AKETURI ARCHITEKTAI</b><br>ŠV. STEPONO G. 18 VILNIUS LT-01138 WWW.AKETURIARCHITEKTAI.LT<br>INFO@AKETURIARCHITEKTAI.LT 861216112 |               |  |            | Statinio projekto pavadinimas:<br>VIENBUČIO GYVENAMOJO NAMO STATYBOS PROJEKTAS<br>Kauno raj. sav. Domeikavos sen., Ežero g. 10b. (kad. nr.5217/0014 :932) |   |       |
| A1451           | PV                                                                                                                                 | L. REKEVIČIUS |  | 2019-10-07 | Dokumento pavadinimas:<br>SUSISIEKIMO DALIS                                                                                                               |   |       |
|                 | PDV                                                                                                                                |               |  | 2019-07    |                                                                                                                                                           |   |       |
|                 | PI                                                                                                                                 |               |  |            |                                                                                                                                                           |   |       |
|                 |                                                                                                                                    |               |  |            | Dokumento pavadinimas:<br>SKERSINIS PRIVAŽIAVIMO KELIO PROFILIS M 1:50                                                                                    |   | LAIDA |
|                 |                                                                                                                                    |               |  |            |                                                                                                                                                           |   | 1     |
| Kalb. trump. LT | Užsakovas:                                                                                                                         |               |  |            | Dokumento žymuo:                                                                                                                                          |   | LAPŲ  |
|                 | A. P.                                                                                                                              |               |  |            | A115_TDP_6S_BR_03                                                                                                                                         |   | LAPAI |
|                 |                                                                                                                                    |               |  |            |                                                                                                                                                           | 1 | 1     |

## PRIEDAI



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.27998

**Deimantė Andrijauskienė**

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės 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.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

21786

Išduotas 2018 m. rugsėjo 26 d.

Pirmą kartą išduotas 2011 m. gruodžio 27 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

Kauno rajono savivaldybės  
administracijos Kelių ir transporto  
skyriaus vyr. specialistas

~~Rokas Baliūnas~~

2/9/2004

Pajungiama į Vandentiekio tome  
projektuotą lietaus nuotekų šulinį,  
X:6091022.78; Y:492767.8864

Esamas lietaus vandens  
išvedimas nuo Ežero g.  
Rengiamas plastikinis d425 šulinys LŠ-1,  
X:6091036.46; Y:492803.4814

ATSARGIAI KABELIS!!!

**ATSARGIAI KABELIS!!!**

Nr. 203

## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

|  |                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------|
|  | Sklypai                                                                |
|  | Kelkraščio dangos kraštas                                              |
|  | Gatvės bortas 100.30.15                                                |
|  | Gatvės bortas 100.22.15                                                |
|  | Gatvės bortas 100.22.15 (bortas suleistas iki Ežero g. dangos aukščio) |
|  | Betoninių trinkelų danga                                               |
|  | Kelkraščio danga                                                       |
|  | Rengiamas pokonstrukcinis drenažas                                     |
|  | Rengiamos lietaus nuotekos (plastikinis d300 vamzdis)                  |
|  | Rengiamas plastikinis d425 lietaus surinkimo šulinys                   |
|  | Šalinami medžiai                                                       |

PASTABA:

Prieš pradedant žemės kasimo, privaloma iš anksto išsikviesti požemines komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus ir tikslinti komunikacijų vietas bei gylius.

|                          |                                                                                                                          |                   |                                                                                       |            |                                                                                                                                                           |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Kval.<br>dok.<br>Nr.     | AKETURI ARCHITEKTAI<br>SV. STEFONO G. 18 VILNIUS LT-01138 WWW.AKETURIARCHITEKTAI.LT<br>BŪQAKETURIARCHITEKTAI.LT M1216112 |                   |                                                                                       |            | Statinio projekto pavadinimas:<br>VIENBUČIO GYVENAMOJO NAMO STATYBOS PROJEKTAS<br>Kauno raj. sav. Domeikavos sen., Ežero g. 10b. (kad. nr. 5217/0014-932) |           |
| A1451                    | PV                                                                                                                       | L. REKEVIČIUS     |                                                                                       | 2019-10-07 | Dokumento pavadinimas:<br>SUSISIEKIMO DALIS                                                                                                               |           |
|                          | PDV                                                                                                                      |                   |                                                                                       |            |                                                                                                                                                           |           |
| 27998                    | PI                                                                                                                       | D. ANDRIJAUSKIENĖ |  |            | Dokumento pavadinimas:<br>GATVĖS PLANAS                                                                                                                   |           |
|                          |                                                                                                                          |                   |                                                                                       |            | M 1:250                                                                                                                                                   |           |
|                          |                                                                                                                          |                   |                                                                                       |            |                                                                                                                                                           |           |
|                          |                                                                                                                          |                   |                                                                                       |            |                                                                                                                                                           |           |
| Kaltbos.<br>trump.<br>LT | Užsakovas:<br>A. P.                                                                                                      |                   |                                                                                       |            | Dokumento žymuo:<br>A115_PP_S_BR_01                                                                                                                       | LAPŲ<br>1 |
|                          |                                                                                                                          |                   |                                                                                       |            |                                                                                                                                                           | LAP<br>1  |



Deimantė Rulytė &lt;triaukst@gmail.com&gt;

---

**Del projekto derninimo**

3 laiškai(-ų)

**Deimantė Rulytė** <rulyte.deimante@gmail.com>

2019 m. gruodžio 3 d. 14:08

Kam: algirdas.viskacka@krs.lt

Sveiki, ruosiamas Vienbučio gyvenamojo namo, Ežero g 10B, Šakių k., Domeikavos sen., Kauno raj. sav., projektas.

Norečiau susiderinti privaziavimo kelio sprendinius. Gyvenamojo namo sprendinius derinsis atskirai.

--

[Geros dienos,](#)[Deimantė Andrijauskienė](#)[Projekto dalies vadovė](#)[Mob.: +370 674 46954](#)

---

**3 priedai (-ų)****Planas\_Ezero 12.03 A3.pdf**  
487K**02\_ISILGINIS\_Ezero 12.03.pdf**  
113K**03\_Skersiniai Ezero g-A4.pdf**  
211K

---

**Algirdas Viskačka** <algirdas.viskacka@krs.lt>

2019 m. gruodžio 3 d. 16:00

Kam: Deimantė Rulytė &lt;rulyte.deimante@gmail.com&gt;

Gera, mūsų melioracijos ten nėra (nurašyta), lietaus tinklus susiderinkite su Giraitės vandenimis

[Cituojamas tekstas paslėptas]

---

**Deimantė Rulytė** <rulyte.deimante@gmail.com>

2019 m. gruodžio 3 d. 16:15

Kam: Algirdas Viskačka &lt;algirdas.viskacka@krs.lt&gt;

Super, aciu Jums labai

[Cituojamas tekstas paslėptas]

[Cituojamas tekstas paslėptas]

[AB „Panevėžio keliai“](#)[Verkių g. 25C., Vilnius](#)[Mob.: +370 674 46954](#)



**NACIONALINĖS ŽEMĖS TARNYBOS  
PRIE ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJOS  
KAUNO RAJONO SKYRIUS**

Gavėjas:  
Aras Pranckevicius  
Ežero 10A, Šakių k., Kauno raj.

Nr. SUVA- (8.53.E.)\*  
Į 2019-12-19 Nr. GST-15846

**DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS  
IR STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE,  
KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI**

Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Kauno rajono skyrius, atsižvelgdamas į 2019-12-19 prašymą Nr. GST-15846, neprieštarauja dėl šių objektų šių objektų tiesimo / statybos / rekonstravimo valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai:

|                                                                                                                   |                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių pavadinimas (-ai), rūšis (-ys) | kitas transporto tinklas "VIENBUČIO GYVENAMOJO NAMO STATYBOS PROJEKTAS Kauno raj. sav. Domeikavos sen. , Ežero g. 10b" |
| Žemės sklypo (-ų) kadastro Nr., adresas (-ai)**                                                                   | 5217/0014:932 EŽERO G. 10B, ŠAKIAI, KAUNO RAJ.                                                                         |
| Pastato (-ų) unikalus Nr., adresas (-ai)**                                                                        |                                                                                                                        |
| 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 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.

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 būtini 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 būtini 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 Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Kauno rajono skyrių.

PRIDEDAMA. 1 lapas.

Skyriaus vedėjas (-a)\*

Mindaugas Budginas, tel. 8 706 85 439, el. p. mindaugas.budginas@nzt.lt

68319737

\*Duomenys apie įstaigos sudaryto elektroninio dokumento registravimą (registracijos data ir numeris) ir parašo rekvizitai nurodomi metaduomenyse.

# TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

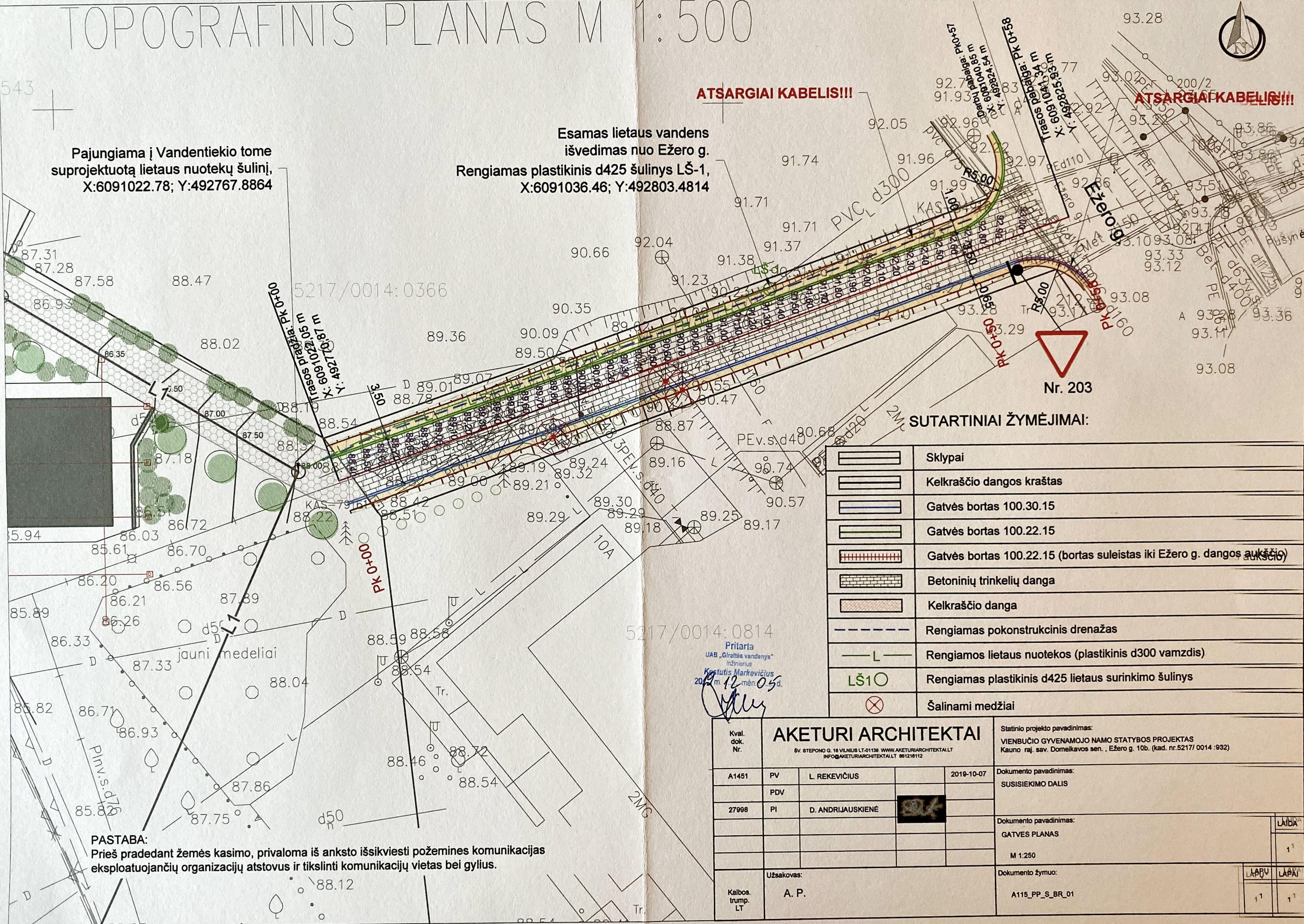


Pajungiama į Vandentiekio tome  
suprojektuotą lietaus nuotekų šulinį,  
X:6091022.78; Y:492767.8864

Esamas lietaus vandens  
išvedimas nuo Ežero g.  
Rengiamas plastikinis d425 šulinys LŠ-1,  
X:6091036.46; Y:492803.4814

**ATSARGIAI KABELIS!!!**

**ATSARGIAI KABELIS!!!**



## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

|  |                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------|
|  | Sklypai                                                                |
|  | Kelkraščio dangos kraštas                                              |
|  | Gatvės bortas 100.30.15                                                |
|  | Gatvės bortas 100.22.15                                                |
|  | Gatvės bortas 100.22.15 (bortas suleistas iki Ežero g. dangos aukščio) |
|  | Betoninių trinkelų danga                                               |
|  | Kelkraščio danga                                                       |
|  | Rengiamas pokonstruktinis drenažas                                     |
|  | Rengiamos lietaus nuotekos (plastikinis d300 vamzdis)                  |
|  | Rengiamas plastikinis d425 lietaus surinkimo šulinys                   |
|  | Šalinami medžiai                                                       |

**PASTABA:**  
Prieš pradedant žemės kasimo, privaloma iš anksto išsikviesti požemines komunikacijas  
eksploatuojančių organizacijų atstovus ir tikslinti komunikacijų vietas bei gylius.

Pritaikiyta  
UAB „Graltis vandenys“  
inžinierius  
Kęstutis Markevičius  
2019 m. 12 mėn. 05 d.

|                         |                                                                                                      |     |                   |            |                                                                                                                                                          |  |  |  |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Kval.<br>dok.<br>Nr.    | <b>AKETURI ARCHITEKTAI</b>                                                                           |     |                   |            | Statinio projekto pavadinimas:<br>VIENBUČIO GYVENAMOJO NAMO STATYBOS PROJEKTAS<br>Kauno raj. sav. Domelkavos sen., Ežero g. 10b. (kad. nr.5217/0014:932) |  |  |  |
|                         | ŠV. STEPONO G. 18 VILNIUS LT-01138 WWW.AKETURIARCHITEKTAI.LT<br>INFO@AKETURIARCHITEKTAI.LT 061218112 |     |                   |            | Dokumento pavadinimas:<br>SUSISIEKIMO DALIS                                                                                                              |  |  |  |
|                         | A1451                                                                                                | PV  | L. REKEVIČIUS     | 2019-10-07 | Dokumento pavadinimas:<br>GATVĖS PLANAS                                                                                                                  |  |  |  |
|                         |                                                                                                      | PDV |                   |            |                                                                                                                                                          |  |  |  |
|                         | 27998                                                                                                | PI  | D. ANDRIJAUSKIENĖ |            | M 1:250                                                                                                                                                  |  |  |  |
| Kalbos.<br>trump.<br>LT | Užsakovas:<br>A. P.                                                                                  |     |                   |            | Dokumento žymuo:<br>A115_PP_S_BR_01                                                                                                                      |  |  |  |
|                         |                                                                                                      |     |                   |            | LAPAI<br>1 <sup>1</sup> 1 <sup>1</sup>                                                                                                                   |  |  |  |



# TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

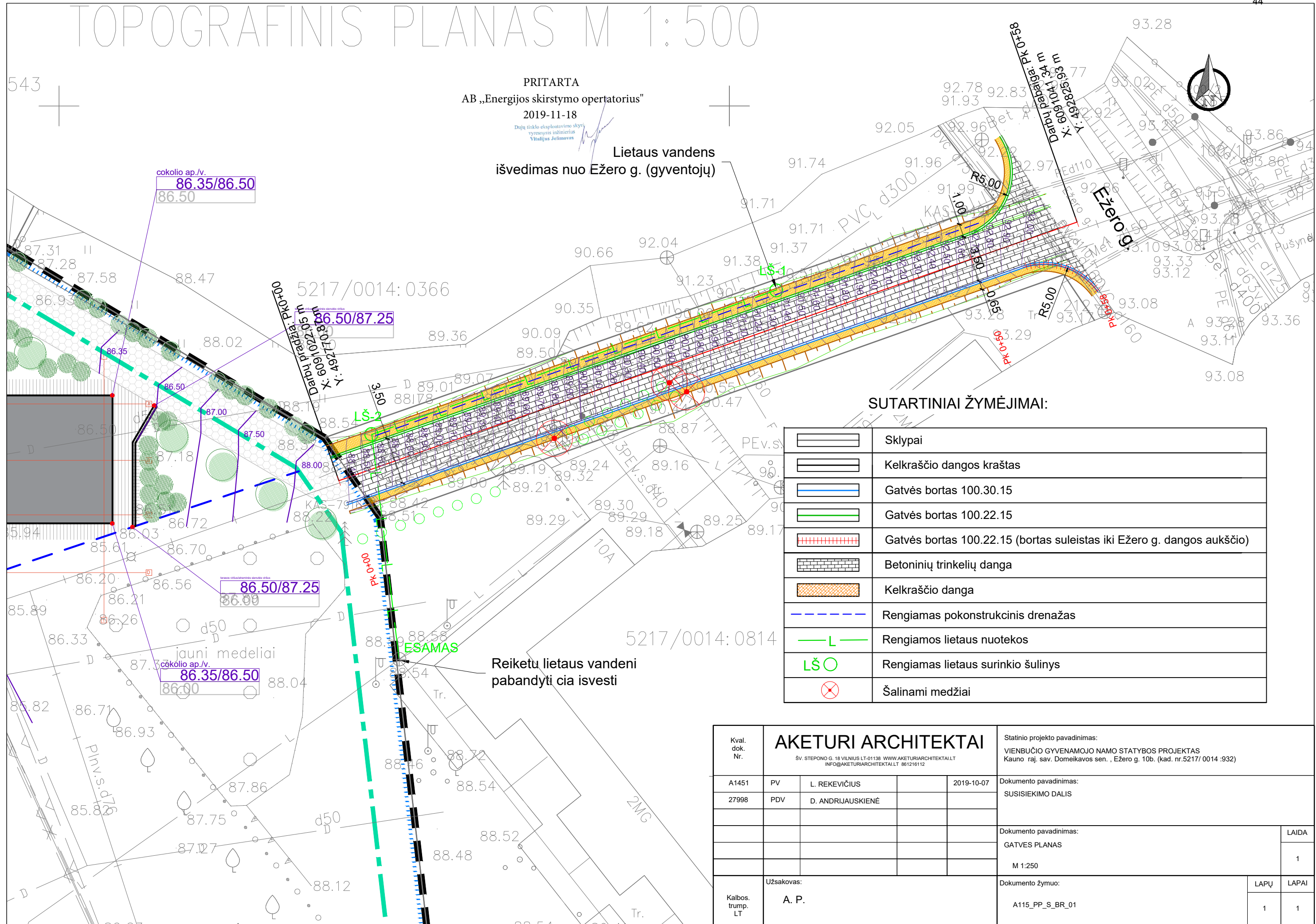
PRITARTA

AB „Energijos skirstymo operatorius“

2019-11-18

Dujų tinklo eksploatavimo skyriaus  
vyresnysis inžinierius  
Vitalijus Jelmovas

Lietaus vandens  
išvedimas nuo Ežero g. (gyventojų)



## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

|  |                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------|
|  | Sklypai                                                                |
|  | Kelkraščio dangos kraštas                                              |
|  | Gatvės bortas 100.30.15                                                |
|  | Gatvės bortas 100.22.15                                                |
|  | Gatvės bortas 100.22.15 (bortas suleistas iki Ežero g. dangos aukščio) |
|  | Betoninių trinkelų danga                                               |
|  | Kelkraščio danga                                                       |
|  | Rengiamas pokonstrukcinis drenažas                                     |
|  | Rengiamos lietaus nuotekos                                             |
|  | Rengiamas lietaus surinkio šulinys                                     |
|  | Šalinami medžiai                                                       |

|                  |                     |                   |  |            |                                                                                                                                                           |  |      |       |
|------------------|---------------------|-------------------|--|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|-------|
| Kval. dok. Nr.   | AKETURI ARCHITEKTAI |                   |  |            | Statinio projekto pavadinimas:<br>VIENBUČIO GYVENAMOJO NAMO STATYBOS PROJEKTAS<br>Kauno raj. sav. Domeikavos sen. , Ežero g. 10b. (kad. nr.5217/0014:932) |  |      |       |
| A1451            | PV                  | L. REKEVIČIUS     |  | 2019-10-07 | Dokumento pavadinimas:<br>SUSISIEKIMO DALIS                                                                                                               |  |      |       |
| 27998            | PDV                 | D. ANDRIJAUSKIENĖ |  |            |                                                                                                                                                           |  |      |       |
|                  |                     |                   |  |            | Dokumento pavadinimas:<br>GATVES PLANAS                                                                                                                   |  |      |       |
|                  |                     |                   |  |            | M 1:250                                                                                                                                                   |  |      |       |
|                  |                     |                   |  |            | Dokumento žymuo:                                                                                                                                          |  |      |       |
| Kalbos trump. LT | Užsakovas:<br>A. P. |                   |  |            | A115_PP_S_BR_01                                                                                                                                           |  | LAPŲ | LAPAI |
|                  |                     |                   |  |            |                                                                                                                                                           |  | 1    | 1     |

# TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

SU KELIO PROJEKTU SUSIPAŽINAU:

ARAS PRANCEVIČIUS  
Aistė Pranckevičienė

Vytautas Karpavičius  
Vytautas Sirvydis  
Neringa Smigeliene  
Dita Gaidamavičiūtė  
Darius Gaidamavičius

Esamas lietaus vandens  
išvedimas nuo Ežero g.

Rengiamas plastikinis d425 šulinys LŠ-1,  
X:6091036.46; Y:492803.4814

Rengiamas plastikinis d425 šulinys LŠ-2,  
X:6091025.51; Y:492773.3221

## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

|  |                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------|
|  | Sklypai                                                                |
|  | Kelkraščio dangos kraštas                                              |
|  | Gatvės bortas 100.30.15                                                |
|  | Gatvės bortas 100.22.15                                                |
|  | Gatvės bortas 100.22.15 (bortas suleistas iki Ežero g. dangos aukščio) |
|  | Betoninių trinkelų danga                                               |
|  | Kelkraščio danga                                                       |
|  | Rengiamas pokonstrukcinis drenažas                                     |
|  | Rengiamos lietaus nuotekos (plastikinis d300 vamzdis)                  |
|  | Rengiamas plastikinis d425 lietaus surinkimo šulinys                   |
|  | Šalinami medžiai                                                       |

|                        |                                                                                                      |                   |            |                                                                                                                        |   |  |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| Kval.<br>dok.<br>Nr.   | AKETURI ARCHITEKTAI                                                                                  |                   |            | Statinio projekto pavadinimas:                                                                                         |   |  |
|                        | ŠV. STEPONO G. 18 VILNIUS LT-01138 WWW.AKETURIARCHITEKTAI.LT<br>INFO@AKETURIARCHITEKTAI.LT 801216112 |                   |            | VIENBUČIO GYVENAMOJO NAMO STATYBOS PROJEKTAS<br>Kauno raj. sav. Domeikavos sen., Ežero g. 10b. (kad. nr.5217/0014:932) |   |  |
| A1451                  | PV                                                                                                   | L. REKEVIČIUS     | 2019-10-07 | Dokumento pavadinimas:                                                                                                 |   |  |
| 27998                  | PDV                                                                                                  | D. ANDRIJAUSKIENĖ |            | SUSISIEKIMO DALIS                                                                                                      |   |  |
|                        |                                                                                                      |                   |            | Dokumento pavadinimas:                                                                                                 |   |  |
|                        |                                                                                                      |                   |            | GATVĖS PLANAS                                                                                                          |   |  |
|                        |                                                                                                      |                   |            | M 1:250                                                                                                                |   |  |
|                        |                                                                                                      |                   |            | Dokumento žymuo:                                                                                                       |   |  |
|                        |                                                                                                      |                   |            | A115_PP_S_BR_01                                                                                                        |   |  |
| Kalbos<br>trump.<br>LT | Užsakovas:                                                                                           |                   |            | LAPŲ                                                                                                                   |   |  |
|                        | A. P.                                                                                                |                   |            | LAPAI                                                                                                                  |   |  |
|                        |                                                                                                      |                   |            | 1                                                                                                                      | 1 |  |

### PASTABA:

Prieš pradedant žemės kasimo, privaloma iš anksto išsikviesti požemines komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus ir tikslinti komunikacijų vietas bei gylis.