



<b>Užsakovas:</b>	<b>Varėnos rajono savivaldybės administracija</b>
<b>Statytojas:</b>	<b>Varėnos rajono savivaldybės</b>
<b>Projekto pavadinimas:</b>	Kitų inžinerinių statinių (automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelė) žemės sklype Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl., Varėnos r. nauja statyba
<b>Statinio naudojimo paskirtis:</b>	Kiti inžineriniai statiniai
<b>Statybos rūšis:</b>	Nauja statyba
<b>Statinio kategorija:</b>	Nesudėtingas statinys
<b>Statinio projekto rengimo etapas:</b>	Supaprastintas projektas
<b>Dalis:</b>	Bendroji, Sklypo plano dalis
<b>Tomas:</b>	I
<b>Komplekso žymuo:</b>	SR2024-229-SP- BD,SP
<b>Laida</b>	0

<b>Kval. atest. nr.</b>	<b>Pareigos</b>	<b>Parašas</b>	<b>V. Pavardė</b>
	Direktorius		K. Mickevičius
36475	Projekto vadovas		K. Mickevičius
36476	Projekto dalies vadovas		K. Mickevičius

## PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

### PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo numeris	Pavadinimas	Pastabos
I	Bendroji, Sklypo plano dalis	
II	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

### DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento Pavadinimas	Pastabos
SR2024-229-SP- BD,SP-PDS	1	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
SR2024-229-SP- BD,SP-BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	
SR2024-229-SP- BD,SP-AR	7	0	Aiškinamasis raštas	
SR2024-229-SP- BD,SP-TS	45	0	Techninės specifikacijos	
SR2024-229-SP- BD,SP-SZ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
SR2024-229-SP- BD,SP-APSS	1	0	Atliktų pritarimų ir suderinimų sąrašas	
			Priedai	

### BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS


Brėž. Nr.	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas ir žymuo	Pastabos
01	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų, dangų, nužymėjimo, aukščių ir eismo organizavimo planas M 1:500 SR2024-229-SP-B.01	
02	1	0	Skersiniai profiliai M 1:50 SR2024-229-SP-B.02	
03	1	0	Išilginis profilis Mh 1:1000, Mv 1:200 SR2024-229-SP-B.03	
04	1	0	Manevravimo modeliavimo schema SR2024-229-SP-B.04	

## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
	<b>KITI INŽINERINIAI STATINIAI</b>			
<b>1.</b>	<b>Automobilių stovėjimo aikštelė (nauja statyba) II grupės nesudėtingasis statinys Un. Nr. 4400-5796-8220</b>			
<b>1.1</b>	Plotas	m <sup>2</sup>	2002	

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

Statinio projekto vadovas K. Mickevičius (Kval. At. Nr. 36475)  
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

0	2026	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.			Kitų inžinerinių statinių (automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelė) žemės sklype Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl., Varėnos r. nauja statyba	
36475	PV	K. Mickevičius	Bendrieji statinio rodikliai	LAIDA
36476	PDV	K. Mickevičius		0
LT	Varėnos rajono savivaldybės administracija		SR2024-229-SP- BD,SP-BSR	LAPAS 1
				LAPŲ 1

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. ĮVADAS

**UŽSAKOVAS:** Varėnos rajono savivaldybės administracija

**OBJEKTO ADRESAS:** Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl. Varėnos raj. sav.

**PROJEKTO RENGĖJAS:** UAB „Inžinerinis projektavimas“, Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas [info@projektavimas.net](mailto:info@projektavimas.net), tel. +370 699 80116.


**PROJEKTO VADOVAS:** K. Mickevičius

- Statybos rūšis – nauja statyba
- Statinio paskirtis – kiti inžineriniai statiniai
- Statinio kategorija – nesudėtingasis statinys

**Statinio vieta:**



Projekto tikslas: Vadovaujantis galiojančiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, projektavimo užduotimi parengti kitų inžinerinių statinių (automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelė) žemės sklype Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl., Varėnos r. naujos statybos projektą.

0	2026	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. nr.			Kitų inžinerinių statinių (automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelė) žemės sklype Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl., Varėnos r. nauja statyba		
36475	PV	K. Mickevičius	Aiškinamasis raštas	LAIDA	
36476	PDV	K. Mickevičius		0	
LT	Varėnos rajono savivaldybės administracija		SR2024-229-SP- BD,SP-AR	LAPAS	LAPŲ
				1	13



## 2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Projektas parengtas toliau šiame skyriuje nurodytų dokumentų pagrindu.

### 2.1.PRIVALOMIEJI IR DOKUMENTAI:

Statinio projektavimo (techninė) užduotis, statytojo reikalavimai;

Inžinerinė topografinė nuotrauka

Inžineriniai geologiniai tyrimai

### 2.2.PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI:

I-1240 „Lietuvos Respublikos statybos Įstatymas“

VIII-787 „Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas“

I-1120 „Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas“

I-2223 „Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas“

I-891 „Lietuvos Respublikos kelių įstatymas“

IT ASFALTAS 24 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“

IT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“

IT SS 17 „Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės“

IT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės“

IT ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės“

IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“

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

KPT VNS 16 „Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės“

KTR 1.01:2008 „Kelių techninis reglamentas“

„Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas“

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

R ISEP 10 „Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos“

R 36-01 „Automobilių kelių sankryžos“

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“

STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“

STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

SR2024-229-SP- BD,SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	13	0

STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“

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

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

STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“

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

STR 2.01.01 (4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“

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

STR 2.01.01 (6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“

TRA ASFALTAS 24 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“

TRA BITUMAS 23 „Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“

TRA SBR 19 „Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams bei rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“

TRA SS 15 „Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas“

TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“

TRA VŽ 12 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas“

TRA ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas“

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

MN GPSR 12 Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai

MN AGPS 25 Automobilių kelių konstrukcijų sluoksnių iš apdorotų gruntų įrengimo metodiniai nurodymai

„Kelių eismo taisyklės“

„Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės“

„Kelio ženklų įrengimo ir vertikalojo ženklinimo taisyklės“

### 3. ESAMA PADĖTIS

Projektavimo darbai bus vykdomi Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl. Varėnos raj. sav. Teritorija, kurioje vykdomi projektavimo darbai patenka į saugomas teritorijas. Darbai numatomi žemės sklype (Unikalus Nr. 4400-5796-8220), kurie nuosavybes teise priklauso Lietuvos Respublikai (patikėjimo teisė Varėnos rajono savivaldybei).

Projektuojama aikštelė yra dalinai užstatytoje teritorijoje, daugiausia ribojasi su gatvės važiuojamąja dalimi bei kitais sklypais. Šiuo metu teritorijoje yra pieva bei auga medžiai.

SR2024-229-SP- BD,SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	13	0

Teritorijoje, kurioje atliekami darbai, yra nutiesti buitinių nuotekų, ryšių, elektros tinklai.



Varėnos rajono teritorijos bendrojo plano (TPD registracijos Nr. T00047787) ištrauka

#### 4. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

Projektiniai pasiūlymai rengiami vadovaujantis Statinio projekto rengimo užduotimi (pateikiama prieduose).

Projektuojami statiniai priskiriami - nesudėtingiesiems statiniams.

Darbų rūšis – nauja statyba

Automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelė

Aikštelės plotas 2002m<sup>2</sup>;

Aut. stovėjimo vietų sk. 48 vnt.

Važiuojamosios dalies danga – asfaltas.

Projekte numatyta įrengti automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelę su 7,00m pločio asfalto dangą turinčia važiuojamąja dalimi. Aikštelės danga – asfaltas.

Automobilių stovėjimo vietos numatytos statmenai važiuojamai daliai, stovėjimo vietų dydis 4,35x2,50m, viso numatyta įrengti 43vnt. vietų. Autobusų stovėjimo vietos numatytos įstrižai (45° kampu) važiuojamai daliai, stovėjimo vietų dydis 16,00x3,50m, viso numatyta įrengti 5vnt. vietų.

2 vietos skirtos žmonėms su negalia. 1 A tipo neįgaliųjų automobilių stovėjimo vieta, kuri tinkama mikroautobusams ir turi būti ne siauresnė kaip 4 900 mm, iš kurių 3 400 mm automobilių statymo vietos plotis, o 1 500 mm aikštelė išlipimui, ir ne trumpesnė kaip 8 200 mm, iš kurių 5 200 mm automobilių statymo vietos ilgis, o 3 000 mm aikštelė išlipimui. Ir 1 B tipo neįgaliųjų

SR2024-229-SP- BD,SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	13	0

automobilių stovėjimo vieta, kuri turi būti ne siauresnė kaip 3 900 mm, iš kurių 2 400 mm automobilių statymo vietos plotis, o 1 500 mm aikštelė išlipimui, ir ne trumpesnė kaip 5 200 mm.

Neįgalųjų automobilių stovėjimo vietos turi būti apšvietos pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ 8 punktą. apšvietimas infrastuktūra bus įrengiama atskiru projektu.

Vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ p.1073 statant, rekonstruojant, atnaujinant (modernizuojant) ar kapitališkai remontuojant automobilių saugyklas (nuo 5 ir daugiau automobilių stovėjimo vietų) ne mažiau kaip 20 procentų bendro privalomo automobilių stovėjimo vietų turi būti užtikrinta galimybė įkrauti elektromobilius. Įrengiant krovimo stoteles, vietoje apskaičiuotų (privalomų suprojektuoti) 5 lėto krovimo stotelių gali būti įrengiama 1 greito arba itin greito krovimo stotelė. Šiame projekte numatomos 2 greito įkrovimo vietos elektromobiliams (atiduodamoji galia yra 50 kW). Elektromobilių įkrovimo stotelių infrastuktūra bus įrengiama atskiru projektu.

Numatyta įrengti 2,50m pločio pėsčiųjų taką nuo aikštelės iki esamo pėsčiųjų tako.

Tiek atkarpos pradžioje, tiek gale, projektuojamos dangos sklandžiai suvedamos su esamomis dangomis bei jų aukščiais.

Vykdamat statybos darbus, išsaugoti besiribojančių sklypų riboženklis, juos sunaikinus, atstatyti savo lėšomis.

Ties inžineriniais tinklais žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.

Projektiniai sprendiniai parinkti taip, kad nebūtų pažeisti trečiųjų šalių interesai.

#### **4.1.IŠILGINIAI IR SKERSINIAI PROFILIAI**

Projektinis išilginis profilis suprojektuotas kiek įmanoma prisitaikant prie esamo reljefo bei greta esamų statinių, taip pat, kad būtų pasiekti optimalūs darbų kiekiai, užtikrintas geras vandens nuvedimas nuo dangos konstrukcijos. Projektinis išilginis profilis suprojektuotas tiesėmis ir įgaubtomis bei išgaubtomis vertikaliosiomis apskritiminėmis kreivėmis.

Projektuojamos aikštelės važiuojamosios dalies dangos nuolydis vienslaitis 1,5%, automobilio stovėjimo vietų nuolydis nukreiptas į važiuojamąją dalį ne didesnis kaip 1,5%.

Tako skersinis nuolydis vienslaitis 1,5 %.

Naujai įrengiamos dangos turi būti suvedamos su esamomis dangomis.

#### **4.2.DANGŲ KONSTRUKCIJOS**

Vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 19 lentelė, parenkama DK 3 dangos konstrukcija.

Dangos konstrukcijos storis projektuojamas vadovaujantis KPT SDK 19, VI sk., III skirsn., reikalavimais. Pagal KPT SDK 19 2 priedo 1 pav. objekto teritorija priskiriama 140 cm įšalo zonai.

SR2024-229-SP- BD,SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	13	0

Pirminis mažiausias šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis apskaičiuojamas pagal KPT SDK 19 taisyklių 6 lentelės duomenis:  $0,70 \times 140 = 98 \text{ cm}$ .

Pirminio mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio patikslinimas pagal KPT SDK 19 taisyklių 7 lentelės duomenis:  $98 - 0 + 0 + 5 - 10 = 93 \text{ cm}$ .

Visame projektuojamame plote numatomas žemės sankasos sustiprinimas 15 cm storiu pagal MN GPSR 12.

Vadovaujantis KPT SDK 19 13 lentele, parenkama 45 cm storio šalčiui atspari pėsčiųjų tako dangos konstrukcija.

Vadovaujantis KPT SDK 19 nuostatomis parenkamos 2 galimos tos pačios klasės dangos konstrukcijos: su skaldos pagrindo sluoksniu ir su žvyro pagrindo sluoksniu.

Projekto brėžiniuose ir sąnaudų kiekių žiniaraščiuose numatoma dangos konstrukcija su skaldos pagrindu, rangos darbų pirkimo metu, bus galima pateikti lygiavertį pasiūlymą konstrukcijai su žvyro pagrindo sluoksniu.

**Projekte priimta taikyti dangos konstrukcijas su skaldos pagrindo sluoksniu:**

**Projektuojama asfalto DK 3 klasės dangos konstrukcija su skaldos pagrindu:**

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC11VS	0,04;
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC16AS	0,06;
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC32PS	0,12;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45 ( $E_{V2} \geq 120 \text{ MPa}$ )	0,20;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	0,37;
Sustiprinta sankasa ( $E_{V2} \geq 70 \text{ MPa}$ ).	

**Projektuojama betoninių trinkelų dangos konstrukcija su skaldos pagrindu:**

Betoninės trinkelės 200x100x80	0,08;
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5	0,03;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio ( $E_{V2} \geq 100 \text{ MPa}$ )	0,15;
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	0,19;
Esamas sankasos gruntas ( $E_{V2} \geq 30 \text{ MPa}$ ).	

*\*Gali būti taikoma dangos konstrukcija su žvyro pagrindu, kaip atitikmuo skaldos pagrindo dangos konstrukcijai.*

SR2024-229-SP- BD,SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	13	0

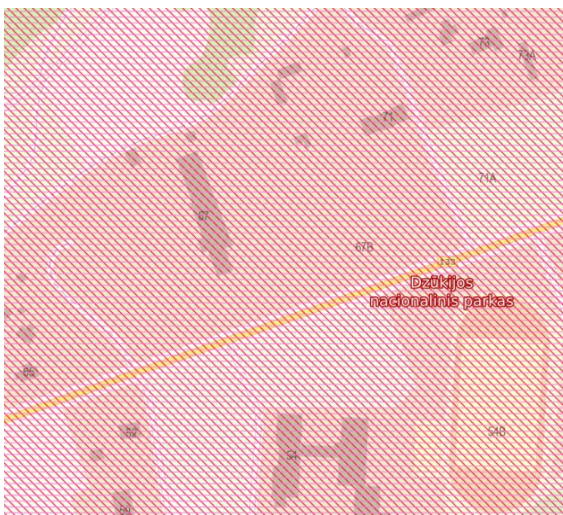
#### 4.3. PLANINIAI SPRENDINIAI IR EISMO ORGANIZAVIMAS

Eismas organizuojamas kelio ženklais bei horizontaliuoju ženkliniu. Projekte numatomas kelio ženklinimas termoplastu su stiklo rutuliukais arba plastikiu. Horizontalusis kelio ženklinimas turi būti atliekamas vadovaujantis „Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklėmis“. Kelio ženklai įrengiami tose vietose, kad būtų gerai matomi eismo dalyviams, kad juos būtų kuo patogiau įžiūrėti ir kad būtų kuo mažesnė tikimybė juos sugadinti. Ženklo matomumo neturi užstoti jokios kliūtys, taip pat jie neturi užstoti vienas kito ar kitaip trukdyti matomumą. Ženklo gaminami iš cinkuotos skardos ir klijuojami šviesą atspindinčia plėvele, ženklų skydai parenkami „1“ dydžio. Jų atramos iš metalinių cinkuotų vamzdžių, atramų diametras parinktas priklausomai nuo kelio ženklų skydų išmatavimų.

#### 4.4. SAUGOMŲ TERITORIJŲ TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI

Projektavimo darbai patenka į Dzūkijos nacionalinio parko teritoriją.

Jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Departamentą. Departamentas gali sustabdyti darbus 15 dienų. Per šį terminą jis kartu su savivaldybės paveldosaugos padaliniu turi patikrinti pranešimą ir priimti sprendimą inicijuoti ar neinicijuoti aptiktos nekilnojamosios kultūros vertybės įregistravimą, kultūros paveldo objekto skelbimą saugomu ar aptiktos vertingosios savybės atskleidimą ir apsaugos reikalavimų patikslinimą.



Vizualinė teritorijos riba su pažymėtomis statinių vietomis

#### 4.5. SPRENDIMAI ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS

Rengiant takus vadovautis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

SR2024-229-SP- BD,SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	13	0

Takai suprojektuoti ir turi būti įrengti taip, kad nesukeltų kliūčių negalią turintiems žmonėms ir nebūtų kaip nors ribojamas jų laisvas gyvenimas, judėjimas ir veikla.

Takai suprojektuoti taip, kad žmonės su negalia galėtų laisvai ir saugiai judėti. Takų plotis  $\geq 1,2$  m, jie įrengiami ne aukščiau kaip 15 cm virš gatvės važiuojamosios dalies. Takai įrengti taip, kad ant jų nesikauptų vanduo ir jie neapledėtų. Gatvės susikirtimų su takais vietose kelio bordiūrai nužeminami iki dangos lygio.

Takuose suprojektuota neregijų ir silpnaregių įspėjimo sistema iš betoninių trinkelų su reljefinių paviršių.

Takų išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5%). Skersinis tako nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:50 (2%).

Reljefiniai paviršių elementai turi būti 5 mm iškilę nuo dangos pagrindo.

Ant takų neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 5 mm nuo šaligatvio paviršiaus.

4.6.APŽELDINIMAS

Projekte numatytas 49vnt. medžių kirtimas. Šalinami medžiai pateka į projektuojamų dangų ribas. Žaliojoje zonoje šalia automobilių ir autobusų aikštelės ir esamo pėsčiųjų tako numatomas 9 vnt. medžių (klevų) sodinimas.

1.1. Lentelė. Želdinių taksacijos lentelė

Eil. Nr.	Medžių duomenys					
	Medžio rūšis	Piketas ir tako pusė	Atstumas iki važ. dalies krašto (m)	Skersmuo, cm	Saugomas/ nesaugomas	Būklė
1	Tuopos	Pk 0+00, kairė	0	42	Nesaugomas	Nepatenkinama
2	Tuopos	Pk 0+00, kairė	0	62	Nesaugomas	Nepatenkinama
3	Tuopos	Pk 0+00, kairė	0	42	Nesaugomas	Nepatenkinama
4	Tuopos	Pk 0+13, kairė	0	42	Nesaugomas	Nepatenkinama
5	Tuopos	Pk 0+13, kairė	0,4	30	Nesaugomas	Nepatenkinama
6	Tuopos	Pk 0+14, kairė	0	35	Nesaugomas	Nepatenkinama
7	Tuopos	Pk 0+14, kairė	0,9	35	Nesaugomas	Nepatenkinama
8	Tuopos	Pk 0+15, kairė	0,6	35	Nesaugomas	Nepatenkinama
9	Tuopos	Pk 0+15, kairė	0	35	Nesaugomas	Nepatenkinama
10	Tuopos	Pk 0+21, kairė	0,2	53	Nesaugomas	Nepatenkinama
11	Tuopos	Pk 0+27, kairė	1	27	Nesaugomas	Nepatenkinama
12	Tuopos	Pk 0+29, kairė	0,5	36	Nesaugomas	Nepatenkinama
13	Tuopos	Pk 0+29, kairė	1,3	42	Nesaugomas	Nepatenkinama
14	Tuopos	Pk 0+31, kairė	1,6	43	Nesaugomas	Nepatenkinama
15	Tuopos	Pk 0+33, kairė	1,3	30	Nesaugomas	Nepatenkinama
16	Tuopos	Pk 0+42, kairė	3	39	Nesaugomas	Nepatenkinama
17	Tuopos	Pk 0+44, kairė	2,1	37	Nesaugomas	Nepatenkinama
18	Tuopos	Pk 0+45, kairė	2	27	Nesaugomas	Nepatenkinama
19	Tuopos	Pk 0+46, kairė	2,6	25	Nesaugomas	Nepatenkinama
20	Tuopos	Pk 0+46, kairė	2,4	29	Nesaugomas	Nepatenkinama
21	Tuopos	Pk 0+48, kairė	2,2	26	Nesaugomas	Nepatenkinama
22	Tuopos	Pk 0+48, kairė	2,7	23	Nesaugomas	Nepatenkinama

SR2024-229-SP- BD,SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	13	0

23	Tuopos	Pk 0+49, kairė	2	32	Nesaugomas	Nepatenkinama
24	Tuopos	Pk 0+49, kairė	2,3	25	Nesaugomas	Nepatenkinama
25	Tuopos	Pk 0+49, kairė	2,3	31	Nesaugomas	Nepatenkinama
26	Tuopos	Pk 0+51, kairė	1,6	34	Nesaugomas	Nepatenkinama
27	Tuopos	Pk 0+51, kairė	1,6	31	Nesaugomas	Nepatenkinama
28	Tuopos	Pk 0+52, kairė	1,9	31	Nesaugomas	Nepatenkinama
29	Tuopos	Pk 0+55, kairė	1,2	42	Nesaugomas	Nepatenkinama
30	Tuopos	Pk 0+55, kairė	1,7	36	Nesaugomas	Nepatenkinama
31	Tuopos	Pk 0+56, kairė	1,8	43	Nesaugomas	Nepatenkinama
32	Tuopos	Pk 0+61, kairė	2,2	38	Nesaugomas	Nepatenkinama
33	Tuopos	Pk 0+63, kairė	2,2	28	Nesaugomas	Nepatenkinama
34	Tuopos	Pk 0+67, kairė	2	28	Nesaugomas	Nepatenkinama
35	Tuopos	Pk 0+67, kairė	2	28	Nesaugomas	Nepatenkinama
36	Tuopos	Pk 0+74, kairė	2,7	29	Nesaugomas	Nepatenkinama
37	Tuopos	Pk 0+75, kairė	1,9	30	Nesaugomas	Nepatenkinama
38	Tuopos	Pk 0+77, kairė	2	26	Nesaugomas	Nepatenkinama
39	Tuopos	Pk 0+78, kairė	2	28	Nesaugomas	Nepatenkinama
40	Tuopos	Pk 0+78, kairė	1,5	26	Nesaugomas	Nepatenkinama
41	Tuopos	Pk 0+81, kairė	2,3	32	Nesaugomas	Nepatenkinama
42	Tuopos	Pk 0+81, kairė	2,1	40	Nesaugomas	Nepatenkinama
43	Tuopos	Pk 0+82, kairė	0	33	Nesaugomas	Nepatenkinama
44	Tuopos	Pk 0+88, kairė	0	33	Nesaugomas	Nepatenkinama
45	Tuopos	Pk 1+17, kairė	0,4	38	Nesaugomas	Nepatenkinama
46	Tuopos	Pk 1+18, kairė	0	43	Nesaugomas	Nepatenkinama
47	Tuopos	Pk 1+20, kairė	0	37	Nesaugomas	Nepatenkinama
48	Tuopos	Pk 1+20, kairė	0	37	Nesaugomas	Nepatenkinama
49	Tuopos	Pk 1+20, kairė	0	37	Nesaugomas	Nepatenkinama

Saugotiniams medžiams ir krūmams, augantiems valstybinės reikšmės rajoninio kelio juostoje, kurių kamieno skersmuo yra didesnis kaip 30 cm ir augantiems kaimų gatvėse, kurių kamieno skersmuo yra didesnis kaip 20 cm, priskiriami šių medžių rūšys: ąžuolai, uosiai, klevai, skroblai, skirpstai, guobos, bukai, vinkšnos, pušys, eglės, maumedžiai, pocūgės, kėniai, beržai, juodalksniai, liepos, gluosniai, šermukšniai, riešutmedžiai, kaštonai, miškinės obelys, miškinės kriaušės.

Prieš darbų pradžią Rangovas privalo informuoti visuomenę apie ruošiamus šalinti, ganėti ar atlikti kitus medžių tvarkomuosius darbus kurie patenka į kelio darbų zoną.

Kelio juostos ribose esantys medžiai bei krūmai, patenkantys į kelio griovių ribas ir keliantys pavojų statinio konstrukcijai ir eismo saugai, šalinami:

1. vadovaujantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 3-507 (Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2015 m. lapkričio 27 d. įsakymo Nr. 3-485(1.5 E) redakcija) patvirtinto Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų pripažinimo keliančiais pavojų eismo saugai sąlygų ir tvarkos ir saugiam eismui pavojų keliančių geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo reikalavimais;

SR2024-229-SP- BD,SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	13	0



2. be leidimo, kadangi vadovaujantis Lietuvos respublikos vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206 „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“ auga ant inžinerinio statinio ir nėra priskiriami saugotiniams;

3. rangovui raštu informavus teritorijos, kurioje numatoma vykdyti medžių ir krūmų šalinimo darbus, savivaldybės instituciją ir seniūniją.

Remiantis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymų Nr. D1-87, saugotini medžiai ir krūmai neatlyginamai gali būti kertami (šalinami), kai auga teritorijoje, kuri numatoma naudoti valstybiniais geležinkeliams, magistraliniams vamzdynams, aukštos įtampos elektros linijoms, valstybinės reikšmės keliams, gatvėms tiesti, rekonstruoti, svarbioms valstybinės reikšmės statyboms.

Statybos metu, atsiradus poreikiui pašalinti medžius, kurie bus už projektuojamų tinklų bei valymo įrenginių apsaugos zonos ribų, rangovas turės gauti atskirą leidimą medžių pašalinimui ir sumokėti savivaldybės nustatytą aplinkosauginį mokestį.

Šalinamų medžių vertė turi būti apskaičiuota remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos įsakymu Nr. D1-343, 2008-06-26 data „Dėl Želdinių atkuriamosios vertės įkainių patvirtinimo“.

Atlikus statybos darbus 1 m atstumu nuo naujai įrengtų dangų atstatomas suardytas augalinis sluoksnis paskleidžiant 10 cm storio augalinį sluoksnį ir apsėjant žolių mišiniu.

#### **4.7.PAVIRŠINIO VANDENS NUVEDIMAS**

Paviršinis vanduo nuo dangų žemės sankasos paviršiaus nuvedamas skersiniu bei išilginiu nuolydžiu sankasos drenažu į naujai įrengtus infiltracinius šulinius.

##### **4.7.1 Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debito apskaičiavimas**

Paviršinio lietaus vandens debitas skaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvus. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“ 9 priedo, 2 punktą.

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid}, l/s$$

Kai: I – lietaus intensyvumas (l/s·ha), apskaičiuojamas pagal 2.2p.; F – skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha), pagal 2.4 p.;  $C_{vid}$  – vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas, apskaičiuojamas pagal 2.6 p.

##### **4.7.2 Lietaus intensyvumas I apskaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003**

Lietaus intensyvumo I reikšmė pasirenkama pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvus. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“ duotą formulę:

SR2024-229-SP- BD,SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	13	0

$$I = \frac{A}{T + B} + c, l/(s \cdot h)$$

Kai:  $A$ ,  $B$ ,  $c$  – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinų sąlygų ir nuotakyno ištvinimo retmens dydžio;  $T$  – lietaus trukmė, min, nustatoma pagal 2.5 p.

Tam, kad nustatyti  $A$ ,  $B$ ,  $c$  reikšmes, reikia pasirinkti ištvinimo retmens reikšmę. Nuotakyno ištvinimo retmens reikšmė parenkama, atsižvelgiant į lietaus ar mišriojo nuotakyno tiesimo sąlygas ir padarinius liūčių, kurių intensyvumas didesnis negu skaičiuotinio lietaus, iš 9 priedo 9.1 lentelės. Remiantis 9.1 lentelės duotomis pastabomis nuotakyno tiesimo sąlygos parenkamos vidutinėmis, o nuotakyno ištvinimo retmuo  $p$  parenkamas 2.

Pagal 9 priede esanti 2.2 punktą „Jeigu projektuojamas objektas yra vietovėje, kuriai parametrai  $A$ ,  $B$  ir  $c$  nenurodyti, tai lietaus intensyvumas apskaičiuojamas interpoliavimo būdu, pagal artimiausių (nurodytų 10 priede) miestų duomenis“, naudojamas interpoliavimo būdas. Artimiausi miestai pasirinkti Lazdijai ir Kaunas.  $A$ ,  $B$  ir  $c$  duomenys kai nuotakyno ištvinimo retmuo  $p=2$  pateikti 1.1 lentelėje:

	A	B	c
Lazdijai	4026	16	-12,5
Kaunas	2878	10,6	-1,4

1.1 lentelė.  $A$ ,  $B$ ,  $c$  duomenys

Pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ 9 priedą, lietaus trukmė  $T$  priimama 5,748 min.

#### 4.7.3. Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas $C_{vid}$ apskaičiuojamas pagal formulę:

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F}$$

Kai:  $C_i$  – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai;  $F_i$  – tam tikromis paviršiaus savybėmis pasižyminti (jai priskiriamas nuotėkio koeficientas  $C_i$ ) nuotėkio baseino dalis, ha;  $F$  – skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas, ha.

#### 4.7.4. Maksimalus paviršinių (lietaus) nuotekų debitas

Maksimalus paviršinių nuotekų debitas skaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“ 2.7 punktą.

$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt}, l/s$$

kai:  $Q_{lt}$  – lietaus nuotekų debitas;  $\beta$  – koeficientas, įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą.

Mažesnio nei 0.01 nuolydžio vietovėse  $\beta = 0,7$ ; kai vietovės nuolydis nuo 0,01 iki 0,03 –  $\beta = 0,8$ ; didesnio nei 0,03 nuolydžio vietovėse  $\beta = 1,0$ . Jeigu lietaus nuotakyne yra nuo 4 iki 10 barų,  $\beta$  reikšmė gali būti sumažinta 10 %, kai barų mažiau kaip 4, galima sumažinti 15 %.

SR2024-229-SP- BD,SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	13	0

#### 4.7.5. Infiltracinio šulinio parinkimas

Infiltracinio šulinio reikalingo tūrio apskaičiavimas atliekamas remiantis atliktais paviršinių nuotekų maksimalaus debito skaičiavimais.

Reikalingas tūris:

$$V=(Q_{max}) * T * 60=8 m^3$$

Parenkamas d2000 infiltracinis šulinys:

$$\text{Apskritimo plotas: } S = \pi * r^2 = 3.14 * 1.0^2 = 3.14 m^2$$

Reikalingas šulinio gylis 2,5 m.

Infiltrac. šulinio Nr.	Lietaus nuotekų debitas Qmax, l/s	Reikalingas tūris V, m3	Grunt. vandens gylis, m	Infiltracinio šulinio skersmuo,(mm)	Reikalingas šulinio gylis m	Numatomas šulinys
1	6,71	8,05	nepasiektas	d2000	2,5	d2000 h-2,5m
2	6,71	8,05	nepasiektas	d2000	2,5	d2000 h-2,5m
3	6,71	8,05	nepasiektas	d2000	2,5	d2000 h-2,5m

1.2 lentelė. Infiltracinių šulinių parinkimo skaičiavimai

Atsižvelgiant į IGGT ir KPT VNS 16 X skyriaus antrą skirsnį, tinkamas gruntas infiltracijos įrenginio naudojimui pasiekiamas 3,8m gylio, dėl to numatomas šulinio gylis yra 4,0m.

#### 4.8.INŽINERINIAI TINKLAI

Statybos zonoje yra nutiesti buitinių nuotekų, ryšių, elektros tinklai.

Vykdam darbus, turi būti užtikrinta, kad esami inžineriniai tinklai bus nepažeidžiami, todėl kasimo darbai inžinerinių tinklų vietoje turi būti atliekami rankiniu būdu.

Darbų zonoje esančius tinklus projekte numatoma išsaugoti.

Pažeidus inžinerinius tinklus (apsauginius futliarus) juos atstatyti ir/ar apsaugoti papildomai apsauginiais PE futliarais.

#### 4.9.PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ POVEIKIS APLINKAI IR VISUOMENĖS SVEIKATAI

Projekte numatyti sprendiniai pagerins aplinkos – kitų inžinerinių statinių sąveikos sąlygas.

Neigiamas poveikis aplinkai statybos metu, galimas dėl dulkių, statybinių atliekų susidarymo, laikinų aikštelių statybinėms medžiagoms sandėliuoti įrengimo.

Galima dirvožemio ar vandens tarša eksploataciniais skysčiais iš dirbančios statybinės technikos, tam turi būti numatytos priemonės avarinių atvejų likvidavimui (tepalus absorbuojančios priemonės, konteineriai užterštų atliekų surinkimui).

Laikinos aikštelės statybinėms medžiagoms sandėliuoti turi būti įrengiamos taip, kad nepažeistų augančių želdinių, neužterštų dirvožemio, nepadarytų žalos tretiesiems asmenims.

SR2024-229-SP- BD,SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	13	0

Sandėliuojant užterštas atliekas, aikštelė turi būti įrengta taip, kad užterštos lietaus nuotekos nepatektų į dirvožemį ar vandens telkinius. Nuo vandens telkinių turi būti išlaikomas mažiausiai 20 m atstumas.

Jei laikinų statybinių medžiagų ar statybinių atliekų sandėliavimo aikštelių negalima įrengti nesunaikinus želdinių, projektą reikia suderinti su Aplinkos ministerijos Regioniniu aplinkos apsaugos departamentu.

Baigus statybos darbus, visos aikštelės turi būti rekultivuojamos.

Statybos darbų metu ir juos baigus, statybinės atliekos ir kitos šiukšlės turi būti išvežamos į atitinkamus atliekų tvarkymo ar saugojimo objektus.

#### **4.10. SPRENDINIŲ ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS DOKUMENTAMS**

Projektas atitinka projekto rengimo dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio, aplinkos reikalavimus, taip pat nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

### **5. KITA INFORMACIJA**

#### **5.7.TRETIEJI ASMENYS**

Darbai numatomi žemės sklype (Unikalus Nr. 4400-5796-8220), kurie nuosavybes teise priklauso Lietuvos Respublikai (patikėjimo teisė Varėnos rajono savivaldybei).

#### **5.8.PASTABOS:**

- Vykdam statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
- Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą.
- Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdam statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
- Esant neatitikimams tarp projektą sudarančių dalių brėžinių, kaip pagrindinę medžiagą remtis technine specifikacija, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.

#### **5.9.PROJEKTO DALIMS PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS**

Nr.	Projekto dalis	Programinė įranga
I	Bendroji, Susisiekimio dalis	Autodesk Civil 3D 2023
II	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	„Sistela“ programinė įranga

SR2024-229-SP- BD,SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	13	0

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## 1. ĮVADAS

**UŽSAKOVAS:** Varėnos rajono savivaldybės administracija

**STATYTOJAS:** Varėnos rajono savivaldybės

**OBJEKTO ADRESAS:** Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl. Varėnos raj. sav.

**PROJEKTO RENGĖJAS:** UAB „Inžinerinis projektavimas“, Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas [info@projektavimas.net](mailto:info@projektavimas.net), tel. +370-699-80116.

**PROJEKTO VADOVAS:** K. Mickevičius


- Statybos rūšis – nauja statyba
- Statinio paskirtis – kiti inžineriniai statiniai
- Statinio kategorija – nesudėtingasis statinys

## 2. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

### 2.1. ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), įrengimo taisyklių IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus. Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui. Statyb vietės ruošimo metu privaloma:

- 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 krūmus, pašalinti kelmus;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, kelio/gatvės dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;

0	2026	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.	 INŽINERINIS PROJEKTAVIMAS		Kitų inžinerinių statinių (automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelė) žemės sklype Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl., Varėnos r. nauja statyba	
36475	PV	K. Mickevičius	Techninės specifikacijos	LAIDA
36476	PDV	K. Mickevičius		0
LT	Varėnos rajono savivaldybės administracija		SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS
				LAPŲ
				1
				49

– pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

– paruošiamųjų darbų apimtis ir atliekamų medžiagų sandėliavimo vietas, jeigu jos nenurodytos projekte, pradedant darbus nurodo Inžinierius.

Visos atliekamos medžiagos, sukauptos ruošiant statybvietę, (augmenija ir kt.) turi būti sandėliuojamos atitinkamose vietose, suderintose su užsakovu.

Žemės darbai, vykdomi statybvietės paruošiamuoju laikotarpiu turi atitikti projekto dokumentus ir techninių specifikacijų reikalavimus.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais elektros instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

## **2.2.DARBŲ ATLIKIMAS**

### **2.2.1. Vandens nuleidimas**

Atliekant darbus, turi būti naudojami tinkami statybos metodai, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad būtų išvengta pylimams ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos.

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

Iš statybvietės reikia pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus. Dirvožemio ir atliekų pašalinimo apimtys ir sandėliavimo vietas turi būti nurodytos. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas iškasų ir pylimų šlaitams tvirtinti.

### **2.2.3. 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 panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

### **2.2.4. Griovimai ir ardymai**

Griovimų ir ardymų apimtys ir vietos turi būti nurodytos projekte. Statybvietės ruošimo metu atliekami šie griovimai:

- esamų konstrukcijų griovimai;
- esamų kelio ženklavimo ir kitų elementų išardymas.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	49	0

### 2.2.5. Žemės sankasos žymėjimas

Prieš pradedant vykdyti žemės darbus, turi būti apskaičiuotos projektinės altitudės ir pločiai, po to vietovėje nužymėti žemės sankasos profilio charakteringi taškai: kelio ašis, briaunos, pylimų ir iškasų šlaitų susikirtimai su žemės paviršiumi, vandens nuleidimo grioviai.

Kelio ašis žymima:

- tiesiuose ruožuose – nuo trasos piketų įtvirtinimo taškų kas 20 m;
- kreivėse – atsižvelgiant į jos spindulį ir darbų pobūdį:

Kreivės spindulys R, m	$R \geq 3000$	$500 \leq R \leq 3000$	$100 \leq R \leq 500$	$50 \leq R \leq 100$
Atstumai tarp žymėjimo gairelių, m	20,0	20,0	10,0	10,0

Ant žemės sankasą žyminčių gairelių turi būti užrašytas piketas ir užfiksuotas projektinis aukštis arba darbų žyma tame taške.

### 2.3.DARBŲ PRIĖMIMAS

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statyb vietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Visi šie darbai turi būti atlikti prieš kelio tiesimo ar rekonstravimo darbų pradžią. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdinius, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Turi būti pateikti priėmimo procedūros reikalaujami atitinkamos valdžios instancijų pasirašyti dokumentai. Medžiagos, netinkamos antriam panaudojimui atiduodamos utilizacijai. Rangovas privalo numatyti utilizacijos išlaidas ir pateikti pažymą iš utilizacijos įmonių.

### 2.4.STANDARTAI

- LST EN 206:2013+A1:2017 „Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis (arba lygiaverčiai standartai)“
- LST EN 61386-24 „Vamzdžių sistemos kabeliams tvarkyti. 24 dalis. Ypatingieji reikalavimai. Požeminės vamzdžių sistemos“

### 2.5.KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“
- IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“
- Nr. D1-193, nuo 2010 03 15 „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės“

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	49	0

### **3. ŽEMĖS DARBAI**

#### **3.1.ĮVADAS**

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST) arba lygiaverčių standartų, techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), statybos taisyklių Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17 (toliau IT 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.

Šis skyrius apima kelio lovio paruošimo ir vykdymo darbus, jų kontrolę, priėmimą ir matavimus. Pagrindinio kelio lovio paruošimo ir vykdymo darbų statybos taisyklės yra „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17. Šios normos apibrėžia pagrindinius terminus, skirtus žemės darbams. Jos apima paruošiamuosius darbus, iškasų grunto priežiūrą, pylimų įrengimą ir sutankinimą, pagrindo ir sankasos įrengimą, šlaitus. Taip pat apsaugos ir apdailos darbus. Jose pateiktos visos techninės normos, įstatymai, saugumo normos, kurių rangovas privalo laikytis, atlikdamas žemės darbus.

#### **3.2.MEDŽIAGOS**

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

Gruntas yra apibrėžiamas kaip nesutvirtinta arba lengvai sutvirtinta, lengvai suardoma uoliena, neturinti stiprių struktūrinių ryšių. Inžinerinė – geologinė grunto tipų klasifikacija, įvertinimas ir savybės yra pateiktos LST 1331:2015 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija. (arba lygiaverčiame standarte). Statybos taisyklės „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17 nurodo pagrindines grunto, naudojamo kelių statyboje, charakteristikas ir savybes. Kartu apima ir tinkamo kelio pylimuose arba žemės sankasoje kriterijus.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija. (arba lygiaverčiame standarte).

#### **3.3.DARBŲ ATLIKIMAS**

#### **3.4.PARUOŠIAMIEJI DARBAI**

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus, įskaitant ir dirvožemio pašalinimą, reikia laikytis IT ŽS 17 V skyriaus reikalavimų.

Prieš bet kokių žemės darbų pradžią visi būsimų statybos darbų paviršiai turi būti išvalyti nuo žolės, tvorų ir kitų statinių. Tuo pačiu metu visos liekanos ir šiukšlės, gruntas su dideliu organinių medžiagų kiekiu turi būti pašalintas, kad nepatektų į žemės sankasos gruntą. Dirvožemis

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	49	0



turi būti nuimtas nuo visų plotų, kur bus vykdomi statybos ar remonto darbai ir sandėliuojamas laikinose vietose.

3.5.GRUNTU SUSTIPRINIMAS

Sankasos gruntas turi būti stabilizuojamas laikantis „Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai“ MN GPSR 12 reikalavimų.

Darbus atliekantis rangovas privalo organizuoti tinkamumo bandymų atlikimą. Tinkamumo bandymai turi būti atliekami akredituotoje arba atestuotoje laboratorijoje. Rangovas pateikia tinkamumo bandymais nustatytą rišiklio kiekį, tuo prisiimdamas atsakomybę už tiesimo darbų kokybę.

Bandymo laikotarpis gali būti pailgintas, kai yra reikalingi papildomi bandymai. Tokie bandymai gali būti:

- atsparumo šalčiui bandymas (šaldymo ir šildymo ciklų tyrimai/šalčio iškylų bandymas),
- poveikio vandentvarkos ūkiui nustatymas.

Tinkamumo bandymai suteikia informaciją apie vandens, rišiklio rūšį ir kiekį, papildomų medžiagų kiekį, numatytų naudoti gruntų bei gruntų ir rišiklių mišinių tinkamumą ir naudingumą naudoti.

Rišiklio kiekiui parinkti tinkamumo bandymų metu, gali būti remiamasi lentelėje pateiktomis vertėmis.

	Rišiklio rūšis Gruntų grupė	Rišiklio kiekis masės %				
		Maltos negesintos kalkės pagal LST EN 459-1	Gesintos kalkės pagal LST EN 459-1	Cementas pagal LST EN 197-1	Hidr. kelių rišikliai pagal LST L ENV 13282	Rišiklių mišinys
Gruntų sustiprinimas	Stambiagrūdžiai gruntai (ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG, SP)	-	-	3–7	3–7	3–7
	Įvairiagrūdžiai gruntai (ŽD, ŽM, SD, SM, ŽD0, ŽM0, SD0, SM0)	4-6 <sup>1)</sup>	4-8 <sup>1)</sup>	4–12	4–12	4–12
	Smulkiagrūdžiai gruntai (DL, ML, DV, DR, MV, MR)	4-6	4-8	7–16	7–16	7–16
	Dirbtinės mineralinės medžiagos	-	-	5–12	5–12	5–12
	RC statybinės medžiagos	-	-	4–10	4–10	4–10
1) Tik esant pakankamai dideliame reaktyviųjų dalelių gruntuose kiekiui						

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	49	0

Gruntų sustiprinimui, gruntų pagerinimui ir kvalifikuotam gruntų pagerinimui reikalingo rišiklio rūšies ir jo kiekio orientacinės vertės, priklausomai nuo grunto grupės pateiktos metodiniuose nurodymuose MN GPSR 12.

Gruntų sustiprinimo hidrauliniiais rišikliais ar statybinėmis kalkėmis tinkamumo bandymai atliekami pagal bandymo nurodymus MN AGPS 25.

### **3.6.IŠKASOS**

Iškasų įrengimas turi atitikti IT ŽS 17 VIII reikalavimus. Iškasos kasimo darbai apima gruntų iškasimą, jų pašalinimą ar pakrovimą į transporto priemones. Taip pat apima bendrus kelio dangos konstrukcijos lovio ir specialius kasimus. Šių terminų paaiškinimas yra pateiktas statybos taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17. Iškasos negali būti užpildomos tol, kol nebus patikrintas iškasos pagrindas ir kol techninės priežiūros inžinierius neduos raštiško sutikimo tęsti darbus. Rangovas turi iš anksto informuoti priežiūros inžinierių, kada bus pasiruošta atliktų iškasos darbų patikrinimui.

### **3.7.IŠKASOS KONSTRUKCIJOMS**

Pamatų duobės ir vamzdynų tranšėjos turi būti rengiamos pagal IT ŽS 17 XIII skyriaus reikalavimus.

#### **3.7.1. Iškasų apsauga nuo liūčių**

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Privaloma 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.

#### **3.7.2. 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 darbai turi būti atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrimi.

Iškasos dugnas prieš statybos darbų pradžią turi būti parengtas taip, kad būtų galima išvengti vietinio eismo ir klimatinių sąlygų žalos. Iškasos darbus lietingu laikotarpiu rangovas turi pradėti su atsižvelgdamas į galimą neigiamą klimato poveikį. Iškasos dugnas turi būti prižiūrimas, kad nebūtų liekanų ir uolienų nuolaužų, išlygintas kaip reikalaujama. Visi baigti iškasos darbai turi būti priimti priežiūros inžinieriaus.

#### **3.7.3. Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra**

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikinais šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	49	0

sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora.

**3.7.4. Darbai žiemą**

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui šaltuoju metų laiku išdėstyti IT ŽS 17 XII skyriaus reikalavimuose.

**3.8.DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS**

Atliekamų kontrolinių bandymų rūšis ir apimtis nurodyta statybos taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17.

**3.8.3. Bandymų rūšys**

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti IT ŽS 17 XVIII skyriuje.

Reikalavimai bandymų metodams gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti išdėstyti IT ŽS 17 XVIII skyriuje.

Reikalavimai deformacijos modulio tikrinimui žemės sankasos viršuje išdėstyti IT ŽS 17 XVIII skyriuje.

Gruntų jautrio šalčiui bandymai atliekami prisilaikant IT ŽS 17 XVIII skyriuje išdėstytus reikalavimus.

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas prisilaikant IT ŽS 17 XVIII skyriuje išdėstytus reikalavimus.

**3.8.4. Leistinieji nuokrypiai**

Kontroliuojami parametrai, leistinųjų nuokrypių arba parametrų vertės:

Kontroliuojami dydžiai	Leistinųjų nuokrypių arba dydžių
1. Žemės sankasa	
1.1. Aukščiai	± 5 cm
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm
1.3. Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 % (absoliut.)
1.4. Šlaitų nuolydžiai	±10%(sant.)
1.5. Pylimo pado plotis	±20 cm
1.6. Bermos plotis	±20 cm
1.7. Augalinio sluoksnio storis	± 20 %, tačiau ne mažesnis kaip 6 cm
1.8. Sutankinimo rodiklis	100%; 97%, kai h<0,5 m 98 %; 97 %; 95 %, kai h > 0,5 m
1.9. Deformacijos modulis	>45 MPa (45 MN/m²)
2. Vandens nuleidimo grioviai, drenažai	
2.1. Vandens nuleidimo grioviai	
2.1.1. Aukščiai (garantuojant vandens	± 5 cm
2.1.2. Dugno plotis	± 5 cm

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	49	0

Kontroliuojami dydžiai	Leistinių nuokrypių arba dydžių
2.1.3. Išilginis nuolydis	±10% (sant.)
2.2. Drenažai	
2.2.1. Aukščiai	± 5 cm
2.2.2. Išilginis nuolydis	± 0,1 % (absoliut.)

### 3.9.VAMZDYNŲ TRANŠĖJŲ KASIMAS, UŽPYLIMAS IR TANKINIMAS

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

### 3.10. TRANŠĖJŲ KASIMAS

Miesto gatvėmis kasimas vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose – vienakaušiais ekskavatoriais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba betranšėju būdu klojant kabelius.

Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5m atstumu nuo tranšėjos briaunos.

Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; paruošiamas 10 cm storio dugno pagrindas iš purios žemės, o molyje arba priemoliuose - smėlio pagrindas.

Tranšėjų kasimas vykdomas iki 1,0m gylio vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimų leidžiamas:

- piltame grunte iki 1,0 m gylio;
- priesmėliuose iki 1,25 m gylio;
- priemolyje, molio žemėje iki 1,5 m gylio.

Tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje mechanizuotai leidžiamas:

- vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0m atstumu nuo esamo kabelio ašies;

- daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0-1,5m atstumu nuo esamo kabelio;
- kabelių klotuvais (betranšėju būdu) -1,5m atstumu nuo esamo kabelio.

Leidžiami nukrypimai nuo projektinės dugno altitudės:

- kasant vienakaušiais ekskavatoriais + 15 cm;
- kasant tranšėjiniiais ekskavatoriais + 10 cm.

Grunto kasimas žiemos metu:

- grunto purenimas pneumatiniiais instrumentais kompresorių pagalba;
- grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant šilumą nuo krosnelių;
- grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3,0m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;

- draudžiama naudoti atvirą ugnį virš esamų kabelių;
- galima kasti be paramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	49	0

Prieš klojimą išskviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas), kuris kartu su Rangoju patikrina:

- tranšėjos gylį, posūkių kampus;
- atitikties deklaracijas ir sertifikatus;
- patikrinimo aktus.

Žemės darbų atlikimo metu, pastebėjus plane nepažymėtus kabelius, vamzdynus, požeminius statinius, sprogmenis, būtina sustabdyti darbą, kol bus išsiaiškintas rastų statinių pobūdis ir gautas atitinkamų organizacijų leidimas tęsti darbus.

**3.11. TRANŠĖJŲ UŽPYLIMAS**

Tranšėjos ne tvirtinamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų, 150 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga.

Užpylimo medžiaga turi būti vienu metu maždaug tokiame pačiame gylyje iš abiejų pusių vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu ten, kur egzistuoja keliai, ir ten, kur bus naujai atstatomi keliai ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra. Pradinis užpylimas virš vamzdžio turi būti 300 mm.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais, nei 300 mm sluoksniais.

Sunkių tankintuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo <200 mm, ir 500 mm atstumu, kai vamzdžiai didesni. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eismas, užpilama sluoksniais, ne storesniais už 200 mm.

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokiu būdu negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti toks, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų tinkamos duobės.

Užkasimui skirta medžiaga neturi būti pilama į tranšėjas, kuriose yra vandens.

Užpylimo medžiagos:

Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenų, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuliuota ir reikiamai susmulkinta, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas, joje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienuų, kurių didžiausias skersmuo neturi viršyti 75 mm. Papildomo tranšėjų užpylimo medžiaga turi atitikti šiuos reikalavimus:

- Vientisumo koeficientas 6 min.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	49	0

- Plastiškumo indeksas 15 max.
- Skysčio riba 35 max.

Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis. Smėlis turi būti geras, švarus, neužterštas, vienodo smulkumo, max. dalelių dydis 20 mm, o mažesnių nei 0.02 mm dalelių – mažiau nei 10%. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti daugiau nei 15% molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu).

Pagrindas vamzdžiams turi būti iš granuluotos medžiagos pagal BS882 reikalavimus ar tolygus, grūdelių dydžiui nuo 0 iki 16 mm ir tankinamo frakcijai neviršijant 0,15. Pagrindo medžiaga klojama 150-200 mm žemiau vamzdžio apačios.

### 3.12. MEDŽIAGŲ SAVYBIŲ BANDYMAI

Prieš darbų pradžią turi būti nustatytos visos gruntų savybės, kad būtų nustatytas jų tinkamumas naudojimui. Paprastai gruntų savybės yra nustatomos inžinieriaus geologiniais tyrimais, projektavimo stadijoje arba papildomais tyrimais, jei karjeras buvo nustatytas vėliau. Gruntui, kuris bus naudojamas pylimų įrengimui ir darbo zonoje turi būti atliekami tokie jo savybių bandymai:

1. drėgmės kiekis;
2. sauso grunto tankis;
3. sutankinimas;
4. dalelių dydžio pasiskirstymas, bandymų rodikliai, smėlio ekvivalentas.

### 3.13. DARBŲ PRIĖMIMAS

Rangovas privalo organizuoti žemės darbus taip, kad būtų galima pastoviai kontroliuoti sutankinimą ir po to, atsižvelgiant į bandymo rezultatus, pakoreguoti darbus reikiama linkme. Rangovas turi pateikti žemės darbų kokybės, pagal atliktus bandymus ir matavimus, rezultatus. Šie rezultatai turi būti pateikti techninės priežiūros inžinieriui pagal anksčiau nustatytą formą nevertuojant. Individualūs duomenys turi būti įrašyti į statybos žurnalą. Techninės priežiūros inžinierius turi pastoviai kontroliuoti darbo eigos atitikimą projektui ir techninėms specifikacijoms, kad būtų užtikrintas statybos ekonomiškumas.

Priimant ir patvirtinant žemės darbus, turi būti patikrinti tokie parametrai:

- sutankinimas,
- bandymų skaičius ir būdas,
- paviršiaus lygumas,
- šlaitų tikslumas,
- ar sankasos konstrukcija atitinka projektą (skersinis nuolydis, aukščiai, sankasos viršaus plotis ir šlaitų nuolydis).

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	49	0

Matavimai, reikalingi darbų priėmimui, apimant ir paviršiaus lygumo matavimus turi būti atlikti rangovo, priimant techninės priežiūros inžinieriui. Visi matavimų duomenys turi atitikti leidžiamus nukrypimus, taikomų normų reikalavimus ir taisykles. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti darbų priėmimą statybos žurnale.

Pylimų ir iškasų konstrukcija negali būti priimta jei nėra ar nebus paklotas bent vienas dangos sluoksnis prieš žiemą.

Rangovas turi paruošti projekto ar jo dalies galutinę ataskaitą, paremtą galutiniais kontrolinių bandymų ir matavimų įvertinimo rezultatais. Šio dokumento 3 kopijos turi būti įteiktos techninės priežiūros inžinieriui kaip priedas prie pranešimo apie žemės darbų ar jų dalies užbaigimą. Darbai turi būti priimti pagal sutarties sąlygas.

### **3.14. STANDARTAI**

- LST 1331:2015 „Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.1:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granuliometrinės sudėties nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.3:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.4:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.5:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.6:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.7:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.8:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Vandens laidumo nustatymas (arba lygiavertis standartas).“

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

### **3.15. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI**

- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai.“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai“
- IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės.“

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	49	0

- Žemės sankasos sutankinimo įvertinimo, taikant matematinės statistikos metodus, instrukcija. Vilnius, Lietuvos automobilių kelių direkcija, 1997.
- MN SSN 15 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai“
- Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukcija. Vilnius: VĮ „Problematika“, 1995
- MN GPSR 12 Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai
- MN AGPS 25 Automobilių kelių konstrukcijų sluoksnių iš apdorotų gruntų įrengimo metodiniai nurodymai

## 4. PAGRINDAI

### 4.1. ĮVADAS

Šiame skyriuje aprašomas kelio pagrindo sluoksnių paruošimas, paklojimas, tikrinimas, priėmimas. Šios techninės specifikacijos yra paruoštos pagal galiojančius LST (arba lygiaverčius standartus), KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ ir pagal kitus techninius ir technologinius nuostatus.

Pagrindo sluoksniai yra kelių ar sustiprintų paviršių (dangų) apatinė dalis, esanti tarp dangos sluoksnių ir sankasos. Keliuose paprastai yra viršutinis, apatinis bei apsaugos nuo šalčio sluoksnis. Jų paskirtis paskirstyti transporto apkrovas, apsaugoti žemės sankasą nuo įšalo ir užtikrinti palankų drėgmės ir temperatūrų režimą kelyje. Atskirų sluoksnių skaičius ir tipas bei storis yra nurodyti projekte, priklausomai nuo apkrovos, sluoksnių padėties kelyje, klimato sąlygų, žemės sankasos pagrindo sluoksnių drėgmės bei temperatūros, nuo statyboje naudojamų medžiagų, įskaitant galimybę panaudoti vietinius išteklius. Kelio pagrindo sluoksniai projektuojami ir įvertinami pagal „Automobilių kelių dangų konstrukcijų sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19 reikalavimus.

Įrengto ir sutankinto nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio sluoksnio mineralinių dulkių (dalelių, kurių skersmuo  $<0,063$  mm) kiekis neturi viršyti 7% mišinio masės (pagal „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19). Vandens pralaidumo koeficientas turi atitikti TRA SBR V kategorijos keliams keliamus reikalavimus, t.y.  $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$  m/s.

### 4.2. MEDŽIAGOS

#### 4.2.1. Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai

Pagrindams naudojamos medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA SBR 19 reikalavimus.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	49	0



#### 4.2.2. Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus. Šalčiui nejautriam sluoksniui įrengti gali būti naudojami:

- 1) užpildai: 0/2, 0/4, 0/5.
- 2) birieji mišiniai: 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;
- 3) gruntai pagal LST 1331:2015: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.

Žvyro ir skaldos pagrindo sluoksniams gali būti naudojami 0/32, 0/45, 0/56 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai, reikalavimai sluoksniui pateikti TRA SBR 19.

#### 4.3.DARBŲ ATLIKIMAS

Pagrindo sluoksnis klojamas tiesiai ant šalčiui nejautraus sluoksnio viršaus. Pagrindo sluoksniai rengiami laikantis IT SBR 19 išdėstytų reikalavimų. Defektus rangovas turi ištaisyti pagal Inžinieriaus nurodymus.

Neuždengta sankasa po žiemos turi būti vėl sutankinta, ją priima techninės priežiūros inžinierius ir pakartotinai paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti. Ant sušalusios sankasos neturi būti klojami jokie sluoksniai.

Pagrindo sluoksnį turi priimti techninės priežiūros inžinierius. Sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokį purvą, molį, užšalusį gruntą ar kitus nereikalingus likučius nuo prieš tai vykusios statybos ar remonto darbų. Pažeisti ar nelygūs paviršiai turi būti remontuojami, sutankinant išlyginamąjį sluoksnį iš tos pačios medžiagos.

Būtinų įrengimų skaičius ir našumas parenkami taip, kad būtų galima užtikrinti nepertraukiamą sluoksnių klojimo ir tankinimo procesą.

Atitinkamas standartas bei techninis dokumentas nurodo kiekvieno sluoksnio paviršiaus apdorojimo ir apsaugos metodus bei apimtis. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti bet kokį leidžiamą eismą pabaigtu pagrindo sluoksniu. Jei statybinio transporto eismas pagrindo sluoksniais per daug užsitęsia arba jei tokie sluoksniai žiemos periodo metu paliekami neuždengti, tai prieš darbų atnaujinimą sluoksnius būtina iš naujo patikrinti ir išbandyti. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja rangovas pagal techninės priežiūros inžinieriaus instrukcijas.

Pagrindo klojimui suprojektuotas sluoksnis turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. Eismas pagrindu turi būti apribotas, paliekant tik technologines transporto priemones, reikalingas atitinkamo sluoksnio įrengimui, jos turi važinėti visu sluoksnio plotu, kad būtų išvengta ratų vėžių. Pagrindo defektai turi būti pataisyti ir sutankinti. Pagrindo sluoksnių klojimas draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu ir esant minusinei temperatūrai.

Nesurišti pagrindo sluoksniai klojami vienu ar keliais sluoksniais, naudojant klotuvą. Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį. Tankinimas

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	49	0

vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrenginius, atitinkančius projektinius reikalavimus nesurištiems sluoksniams tankinti. Pirmenybė teikiama vibraciniams volams.

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

**4.4.ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS**

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti IT SBR 19 reikalavimus.

**4.4.1. Bandymų tipai ir pavyzdžiai**

Reikalaujamos statybinių medžiagų ir pabaigtų sluoksnių savybės turi būti išbandomos sluoksnio paruošimo metu bei po sluoksnio paklojimo ir sutankinimo.

Atliekamos šios bandymų rūšys:

- kokybės bandymai, parodantys atskirų statybinių medžiagų tinkamumą nurodytam sluoksniui,
- kontroliniai bandymai, parodantys reikalavimų medžiagoms kokybiniams bandymams atitikimą,
- priėmimo bandymai, kurių rezultatai naudojami kaip patvirtinantis įrodymas pabaigto sluoksnio priėmimui.

Techninės priežiūros inžinierius gali vykdyti savo kontrolinius bandymus pagal kokybės valdymo sistemą, jeigu jis abejoja rangovo pateikiamų darbų ir rezultatų teisingumu.

Pagrindinių žaliavų ir pabaigtų darbų bandymai ir bandinių ėmimas turi būti atliekama pagal bandymų metodus, nurodytus atitinkamų sluoksnių įrengimo instrukcijose.

Pabaigtų darbų bandiniai imami iš viso bandomo sluoksnio storio. Atsiradusias duobes rangovas privalo tuoj pat užpilti. Bandinys užregistruojamas statybos žurnale ar aprašytas bandymo ataskaitos forma, kur parodyti reikalaujami duomenys (bandinio ėmimo data ir vieta, sluoksnio tipas ir storis, bandinių skaičius ir apytikris svoris). Prieš pateikiant bandymų institucijai, kiekvienas bandinys supakuojamas ir paženklinamas, kad būtų išvengta pakeitimo ar žalos transportuojant.

Rangovas turi reikalauti, kad techninės priežiūros inžinierius patvirtintų bandymų ir pavyzdžių ėmimo laiką ir vietą. Bandinius turi pasirašyti abiejų pusių atstovai.

**4.4.2. Leistinieji nuokrypiai**

Šalčiui nejautraus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip  $\pm 2,0$  cm; skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip  $\pm 0,5\%$  (absoliut.); sluoksnio plotis - daugiau kaip  $\pm 10$  cm. Matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio linijoje neturi būti didesnės kaip 30 mm.

Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	49	0

daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma.

Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

Skaldos pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip  $\pm 2$  cm; skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip  $\pm 0,5$  % (absoliut.); sluoksnio plotis - daugiau kaip  $\pm 10$  cm.

Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m liniuote žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20 mm.

Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 2,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 2,0 cm storio suma.

Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

Užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi teisę patikrinti nustatytą sluoksnio storį bet kuriose kelio ruožo dalyse.

**4.4.3. Statybinių medžiagų bandymai**

Žemiau išvardinti standartai reiškia, kad kokybės sertifikatai papildyti reikalavimais – tai statybinių medžiagų kokybinių bandymų rezultatų ekvivalentas.

Jei naudojamos kitos medžiagos arba medžiagos be kokybės sertifikato, rangovas turi pateikti kokybinių testų rezultatus, gautus iš ekspertų institucijos. Likus ne mažiau 7 d. iki darbų pradžios rangovas techninės priežiūros inžinieriui turi pateikti kokybės bandymų rezultatus ir ataskaitą apie atitinkamas medžiagas ir laboratorijos bandymų metodus.

Atskirų statybinių medžiagų kontroliniai darbai atliekami pagal „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksniu be rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19 reikalavimus.

**4.4.4. Pagrindo sluoksnių bandymai**

Pabaigtų pagrindo sluoksnių bandymų rezultatai – tai svarbi sąlyga daliniam kiekvieno sluoksnio priėmimui. Tokie priėmimo bandymai apima paviršiaus matavimus ir išgręžtus ar išpjautus bandinius pagal Lietuvos ar lygiaverčius standartus. Turėtų būti šie pagrindo sluoksnio priėmimo bandymai:

- storio matavimas,
- paviršiaus lygumo matavimai,
- projektinių aukščių matavimai,

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	49	0

- sutankinimo rodiklio matavimai.

#### 4.4.5. Darbų priėmimas

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Prieš įrengiant kitą sluoksnį, prieš tai esantis sluoksnis pateikiamas daliniam priėmimui. Dalinis priėmimas reiškia, kad techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti atitinkamo pagrindo sluoksnio priėmimą, remiantis bandymų (kokybės, kontrolinių ir priėmimo) rezultatais ir matavimais, kuriuos nurodo šių techninių specifikacijų atskiros dalys. Reikalaujama dalinio priėmimo data techninės priežiūros inžinieriui turi būti pranešta per 7 d., darbų priėmimas turi būti patvirtintas statybos žurnale. Priėmimo procedūra vyksta nepertraukiant statybos darbų.

#### 4.5. NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“
- TRA SBR 19 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.“
- TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas.“
- MN SSN 15 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai“
- Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukcija, Vilnius, VĮ „Problematika“, 1995 m.

Be šių normatyvinių dokumentų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai.

### 5. VANDENS SURINKIMO SISTEMOS

#### 5.1. INFILTRACINIAI ŠULINIAI

Surenkami gelžbetoniniai šuliniai ir kameros turi būti statomi pagal Lietuvoje naudojamus standartinius brėžinius (katalogus). Surenkamų elementų jungimas turi būti su užlaidomis. Surenkamų elementų sandūros turi būti užsandarinamos „elastingu“ sandarikliu.

Šuliniai įrengiami iš ne mažesnio kaip 2,0 m diametro g/b žiedų.

Nusileidimui į šulinius ir kameras turi būti įrengtos karštai cinkuoto metalo lipynės. Jos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus.

##### 5.1.1. Montavimas

G/b infiltracinio šulinio pagrindas klojamas ant paruošto 500 mm drenuojančio grunto pasluoksnio projektiniame šulinio pastatymo gylyje, kurio filtracijos koeficientas  $>4$  m/parą. Baigtas montuoti šulinys užpilamas drenuojančiu gruntu, kurio infiltracijos koeficientas  $>4$  m/parą. Gruntas sutankinamas iki tankio  $K_y = 0,9$ . Ant infiltracinio šulinio viršaus montuojamos KG-8 tipo

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	49	0

grotelės. Gali būti naudojamos kito tipo grotelės, prieš tai sprendinį suderinus su Užsakovu ir projektuotoju.

### **5.1.2. Darbų priėmimas**

Numatomų užpilti konstrukcijų darbai, nurodant žemės paviršiaus aukščius, turi būti prieš užpylimą priimti techninės priežiūros vadovo.

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

Prieš priėmimą rangovas, naudojant LAS07 aukščių sistemą, turi atlikti vamzdynų ir kitų tinklų matavimus, iš anksto pranešus Inžinieriui arba jo atstovui.

## **5.2.DRENAŽO TINKLAI**

Vadovaujantis IT ŽS 17 drenažo tinklai klojami 0,2m žemiau nuo šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio.

### **5.2.1. Paruošiamieji darbai**

Iki pagrindinių darbų pradžios atliekami paruošiamieji darbai:

Įrengiamos laikinos buitinės patalpos biuro ir bendro naudojimo reikmėms. Rangovas užtikrina vandens ir elektros tiekimą, pasirūpina laikinu tualetu ir prausykla. Patalpos turi būti švarios ir higieniškos, užtikrinamas tvarkingas nuotėkų ir atliekų šalinimas.

Atliekamas geodezinis nužymėjimas, nužymimos drenažo rinktuvų, drenažo šulinių, paviršinio vandens nuleistuvų, sausintuvų grupių ir kitų statinių trasos ir vietos bei darbų vykdymo zonos.

### **5.2.2. Žemės darbai**

Žemės darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nurodymus ir reikalavimus, prisilaikant atitinkamose lentelėse nurodytų tranšėjų ir duobių šlaitų nuolydžių, priklausomai nuo iškasto gylio ir grunto.

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

Strėlinių ekskavatorių darbas prie esamų veikiančių elektros orinių linijų leidžiamas tiktai jas laikinai atjungus. Darbai vykdomi pagal DT 5-00 antro priedo antroje lentelėje nurodytas

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	49	0

sąlygas. Visi naudojami mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ar patekimas į gruntą draudžiamas.

### 5.2.3. Darbų ir statinių kokybės užtikrinimas

Darbų kokybė – pagrindinis rodiklis, lemiantis melioracijos sistemų efektyvumą ir ilgaamžiškumą. Projekte naudojamų medžiagų ir rangos šalis neribojama, tačiau visos projekte naudojamos medžiagos ir gaminiai turi turėti įgaliotos institucijos patvirtinimą, kad buvo pagaminti pagal atitinkamą Europos arba Lietuvos standartą.

Visi vamzdžiai, jungiamosios detalės ir kiti įrenginiai gaminiai turi būti pažymėti etiketėmis. Etiketės dydis ir formą turi turėti atitikti ISO reikalavimus. Etiketėse nurodomas gamintojas, modelis, serijos numeris, pagaminimo data ir pan. Visas tekstas turi būti lietuvių kalba.

Darbų kokybę iš esmės tikrina statinių statybos techninės priežiūros vadovas, kuris privalo vadovautis melioracijos normatyviais dokumentais (MND Nr.7, 16-34psl.) standartais, normomis ir šiomis techninėmis specifikacijomis.

Griovių ir jose esančių statinių kokybė būtina įvertinti instrumentaliai tikrinant griovių ir kitų statinių pagrindinius parametrus. Drenažo paklojimo, drenažo šulinių ir paviršinių vandens nuleistuvų statybos darbų kokybę būtina įvertinti instrumentaliai tikrinant tokius parametrus; drenažo linijų planinę padėtį (koordinates), gylį ir dugno altitudę, nuolydį, vamzdžių sujungimą, filtracines medžiagas, jų ant vamzdžio tvirtinimo būdą ir kokybę, žvyro užpylimo sluoksnio storio, paviršinio vandens pritekėjimo sąlygų sudarymą.

#### Drenažo paklojimo statybos darbų tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai

Tikrinami parametrai	Leistini nuokrypiai
1.Drenažo įrengimas: a) drenos planinė padėtis b) rinktuvų altitudės c) sausintuvų baro ilgis be nuolydžio d) atvirkštinis nuolydis e) minimalus sausintuvų gylis f) ant vamzdžių užpildo filtracinio sluoksnio storis: - sausintuvams ir rinktuvams virš vamzdžio $\geq 10$ cm g) geležinguose gruntuose ant drenažo vamzdžių užpildo suspaustų durpių 10 cm sluoksnio storis h) dulkiname smėlio ir priesmėlio grunte ant drenažo vamzdžių užpildo suspaustų durpių 7 cm sluoksnio storis	4 m + 5 cm + -10 cm Ne daugiau kaip 10 cm Neleistinas 80 cm + neribojamas ÷ - 3 cm + neribojamas ÷ - 2 cm + neribojamas ÷ - 2 cm

Melioracijos darbuose naudojami statybos produktai turi atitikti projekte numatytus geometrinius rodiklius ir esminius techninius reikalavimus, kuriuos tiekėjas privalo raštu patvirtinti atitikties deklaracijoje. Nurodyti techniniai reikalavimai yra minimalūs, rangovas gali naudoti ir kitokių (jei gerina statomo statinio bendrąją kokybę) techninių rodiklių produktus. Pakeitimą reikia pagrįsti skaičiavimais arba kitais svariais argumentais.

**Gminių ir medžiagų, naudojamų melioracijos statiniams, minimalūs geometriniai parametrai ir esminiai techniniai rodikliai, kurie privalo būti įrašyti į atitikties deklaraciją**

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	49	0

Eil. Nr.	Gaminio arba medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės parametrai	Esminiai techniniai rodikliai
1	2	3	4
1.	Neaustinė filtracinė medžiaga, naudojama apvynioti perforuotus drenažo vamzdžius		Praleidžia grunto daleles < 0,09 mm, laidumas vandeniui > 90 m/d Tempimo stipris > 1 kN/m išilginė kryptimi ir > 0,6 kN/m skersine kryptimi
2.	Drenažo plastikiniai neperforuoti vamzdžiai (vidaus(išorės) skersmuo, mm) PP neperforuoti vamzdžiai	113/128 mm, ilgis 1000, 2000, 3000 arba 6000 mm	Žiedinis standumas $\geq 8\text{MPa}$ S klasė

## 6. GATVĖS DANGOS

### 6.1.ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos techninių standartų (LST ar jiems lygiavertį standartų), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA UŽPILDAI 19), TRA ASFALTAS 24 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA ASFALTAS 24), IT ASFALTAS 24 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ (toliau – IT ASFALTAS 24), TRA BITUMAS 23 „Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA BITUMAS 23), TRA BE 08/15 „Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA BE 08/15) ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

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

Viršutinis dėvimasis asfalto sluoksnis turi užtikrinti gerą transporto padangų sukibimą su juo. Atskirų asfalto dangos sluoksnių skaičius, tipas bei storis yra nurodyti projekte, priklausomai nuo apkrovų, klimato sąlygų.

### 6.2.MEDŽIAGOS IR JŲ MIŠINIAI

Mineralinėms medžiagoms taikomas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai.

Naudojamos mineralinės medžiagos ir rišiklis privalo turėti gerą ilgalaikį sukibimą (giminingumą) ir grūdelių padengimą rišikliu. Sukibimas įrodomas užsakovui priimtiniu metodu.

Rišamosios medžiagos turi atitikti LST EN 12591 (arba lygiavertis), LST EN 13808 (arba lygiavertis) ir LST EN 14023 (ar lygiavertis) bei TRA BITUMAS 23 ir TRA BE 08/15.

Reikalavimai asfalto viršutiniams dangos sluoksniams iš asfaltbetonio

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	49	0

<b>Sluoksnio savybės</b>	<b>AC 11 VS</b>
Sluoksnio storis cm	4,0 <sup>1)</sup> – 5,0
Sluoksnio svoris kg/m <sup>2</sup>	100 – 125
Sutankinimo laipsnis %	≥ 98,0
Oro tuštymų kiekis tūrio %	≤ 5,5
<sup>1)</sup> Dėl technologinių priežasčių gali būti taikoma ir 3 cm	

Reikalavimai asfalto apatiniams sluoksniams iš asfaltbetonio

<b>Sluoksnio savybės</b>	<b>AC 16 AS</b>
Sluoksnio storis cm	5,0 <sup>1)</sup> – 9,0
Sluoksnio svoris kg/m <sup>2</sup>	125 – 225
Sutankinimo laipsnis %	≥ 98,0
<sup>1)</sup> Dėl technologinių priežasčių gali būti taikoma ir 4,0 cm	

Reikalavimai asfalto pagrindo sluoksniams iš asfaltbetonio

<b>Sluoksnio savybės</b>	<b>AC 32 Ps</b>
Mažiausias sluoksnio storis, cm	8,0
Mažiausias sluoksnio svoris, kg/m <sup>2</sup>	185
Sutankinimo laipsnis <sup>2)</sup> %	≥ 98,0
<sup>2)</sup> Pėsčiųjų ir dviračių takų bei rankiniu būdu įrengiamiems asfalto pagrindo sluoksniams, kurie įrengiami ant pagrindo sluoksnių be rišiklių, gali būti taikomas ≥95 % sutankinimo laipsnio reikalavimas.	

#### **6.2.1. Mineralinės medžiagos**

Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

#### **6.2.2. Rišamosios medžiagos**

Naudojamas kelių bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591 reikalavimus, susijusius su tipo bandymu ir atitikties deklaravimu.

Bitumo ir bituminių emulsijų kokybė kontroliuojama pagal IT ASFALTAS 24 „Automobilių kelių asfalto dangos“ reikalavimus. Asfalto mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai.

#### **6.2.3. Asfalto mišiniai**

Asfalto mišinys turi atitikti TRA ASFALTAS 24 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus. Asfalto mišinys klojamas ir tankinamas karštoje būklėje.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	49	0



### 6.3. DARBŲ ATLIKIMAS

#### 6.3.1. Asfaltbetonio gamyklos

Asfalto gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfalto mišiniai. Jose turi būti efektyvi mineralinių medžiagų džiovinimo, pašildymo, dozavimo ir sumaišymo su rišamosiomis medžiagomis įranga, karšto mišinio ir bitumo laikymo bunkeriai ir kiti įrenginiai, užtikrinantys reikiamos temperatūros palaikymą. Kaupiamuosiuose bunkeriuose sandėliuojami pagaminti asfalto mišiniai neturi susisluoksniuoti, perkaisti, jų likučiai neturi prilipti prie bunkerio sienų. Atitinkamų mineralinių medžiagų atsargos turi būti sandėliuojamos aikštelėse su kieta danga, suskirstytos pagal atskiras frakcijas ir rūšis. Medžiagų atsargos turi užtikrinti 100 t/val. našumą.

#### 6.4. TRANSPORTO PRIEMONĖS

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi nustatytos mišinio temperatūros. Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt.

##### 6.4.1. Asfaltbetonio klotuvai

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

##### 6.4.2. Tankinimo mechanizmai

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

##### 6.4.3. Klojimo sąlygos

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Viršutiniai ir apatiniai dangos, pagrindo-dangos sluoksniai neklojami, jei esamo apatinio sluoksnio paviršius yra šlapias.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	49	0

Viršutiniai ir apatiniai asfalto dangos sluoksniai klojami, laikantis ĮT ASFALTAS 24 išdėstytų reikalavimų. Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai.

Viršutiniai ir apatiniai asfalto dangos sluoksniai klojami esant vidutinei paros temperatūrai ne žemesnei kaip +5 °C

#### **6.4.4. Siūlių įrengimas ir briaunų formavimas**

Siūlių, prijungčių įrengimas ir briaunų formavimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 24 X skyriaus reikalavimus. Siūlių pagruntavimui turi būti naudojamas toks pats bitumas kaip ir asfaltbetonio mišinių gamybai.

Įrengiant vienslaites dangas, aukštesniosios briaunos, o viražo kitimo zonoje – abiejų briaunų visas šono plotas yra užsandarinamas karštu bitumu, kurio kiekis tiesiniam metrui yra mažiausiai 40 g kiekvienam sluoksnio storio centimetrui (ĮT ASFALTAS 24 IV skirsnis 116p.). Užsandarinimas bitumu turi būti atliktas, kol briaunos kraštai dar nėra užteršti. Žemesnės briaunos kraštai paprastai nėra sandarinami.

### **6.5. ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS**

#### **6.5.1. Bandymai**

Asfalto dangų sluoksnių bandymų rūšys nurodytos ĮT ASFALTAS 24.

Asfalto mišinių, paklotų asfalto dangų sluoksnių ir paviršiaus šiurkštinimo bandymai atliekami pagal ĮT ASFALTAS 24 reikalavimus, o asfalto mišiniams naudojamų mineralinių medžiagų – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

#### **6.5.2. Leistinieji nuokrypiai**

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti ĮT ASFALTAS 24 reikalavimus.

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7 arba lygiavertį.

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

Asfalto dangos skersinio nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu  $\pm 0,5 \%$ .

Rato sukibimo su danga koeficientas turi būti ne mažesnis kaip 0,35 (ribinė vertė pagal ĮT ASFALTAS 24 pateiktą alternatyvųjį metodą).

#### **6.5.3. Darbų priėmimas**

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal ĮT ASFALTAS 24 reikalavimus.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	22	49	0

## 7. APLINKOS TVARKYMO ELEMENTAI

### 7.1. ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), KTP SDK 07 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ (toliau KTP SDK 07), 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), IT SBR 07 "Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės" (toliau IT SBR 07), TRA TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA TRINKELĖS 14), IT TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės“ (toliau IT TRINKELĖS 14) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame skyriuje aprašomas betono dangų, gatvių ir aplinkos tvarkymo elementų iš betono įrengimas, reikalavimai medžiagoms, bandymai ir priėmimas.

### 7.2. MEDŽIAGOS

#### 7.2.1. Betono mišiniai, skiediniai

Betono mišiniai turi atitikti LST 1974:2012 reikalavimus. Betono pagrindams po aplinkotvarkos elementais naudojamas ne mažesnės kaip C20/25 klasės betono mišiniai.

#### 7.2.2. Betoniniai aplinkotvarkos elementai

Betoniniai aplinkotvarkos elementų gaminiai turi atitikti LST EN 1338:2003, LST EN 1339:2003, EN 1340:2003 reikalavimus. Betono plytelės, trinkelės, betono bortai ir kiti betoninių aplinkotvarkos elementų stiprumo klasė ne mažesnė kaip C25/30, atsparumo šalčiui klasė ne mažesnė kaip F200.

Betoninių trinkelėlių, plokščių ir bordiūrų atsparumo šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo klasė – 3. Betoninių trinkelėlių, plokščių ir bordiūrų atsparumo dilinimui klasė – 4. Betoninių bordiūrų lenkiamojo stiprio klasė – 2. Betoninių plokščių lenkiamojo stiprio klasė – 3.

### 7.3. DARBŲ VYKDYMAS

#### 7.3.1. Pasluoksnis

Pasluoksnis turi būti įrengtas vadovaujantis IT TRINKELĖS 14 reikalavimais.

Sutankintos būklės pasluoksnio storis turi būti nuo 3 cm iki 5 cm. Naudojant statybos produktus, kurių gaminimo storis  $\geq 120$  mm, pasluoksnio storis gali būti nuo 4 cm iki 6 cm.

Kaip pasluoksnio medžiaga yra naudojami nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai 0/4, 0/5, 0/8. Naudojant statybos produktus, kurių gaminimo storis  $\geq 120$  mm, o pasluoksnio storis didesnis negu 4 cm, kaip pasluoksnio medžiaga yra naudojamas nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys 0/11.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	23	49	0

Pasluoksnio medžiaga turi būti vienalytiškai permaišyta ir vienalytiškai sudrėkinta reikiamu vandens kiekiu, kuris užtikrina geras klojimo ir sutankinimo sąlygas.

**7.3.2. Trinkelių dangos**

Siekiant sumažinti ar išvengti betoninių trinkelų pjaustymo, atsižvelgiant į reikiamą klojimo plotį, turi būti iš anksto nustatytas tikslus atstumas tarp bordiūrų, pavienėmis linijomis arba eilėmis išdėstant trinkeles arba plokštes.

Pjaustymo reikia vengti, kur galima, naudojant papildomas detales. Tas pats, pavyzdžiui, turi būti taikoma ir lenktoms detalėms. Prireikus, šios nuostatos pateikiamos darbų apraše.

Taisyklingam siūlės pločiui užtikrinti gamtinio akmens trinkelės turi būti surūšiuotos pagal leistinųjų nuokrypių nuo gaminimo matmenų didžiausias ir mažiausias vertes.

Trinkelų dangos dažniausiai turi būti sutankintos vibravimo priemonėmis, pradedant nuo kraštų ir artėjant vidurio link. Kartu neturi būti neigiamo poveikio numatytam siūlių tiesumui. Plotai, kurių siūlės dar neužpildytos, neturi būti vibruojami.

Takui įrengti naudojamos 200x100x80mm matmenų betoninės trinkelės. Trinkelių spalva pilka. Betoninės trinkelės ant pasluoksnio išdėstomos arba klojamos eilėmis taisyklingu šablonu paliekant siūlių tarpelius. Siūlių plotis turi būti nuo 3 mm iki 5 mm, o klojant trinkeles, kurių gaminimo storis  $\geq 120$  mm, siūlių plotis turi būti nuo 5 mm iki 8 mm. Siūlių geometrija turi būti taisyklinga ir sklandi. Siūlės užpildomos mineralinių medžiagų mišiniais išluojant į siūles 0/2 frakcijos mineralinę medžiagą ar įterpiant ją atskiedus nedideliu vandens kiekiu.

Tam kad būtų užkirstas kelias poslinkiams ir judėjimui į šonus, plokštuma iš visų pusių turi būti apsupta kraštinėmis trinkelėmis, bordiūrais arba vejos borteliais.

Tarpų tarp bordiūrų ir šaligatvio trinkelų užpildyti betono mišiniu negalima.

Jei nerengiami vejos bortai, kraštinės trinkelės ir maži statiniai, skirti dekoratyvinėms lysvėms ir grindinio įtvirtinimui, taip pat yra įstatomi į mažiausiai 10-15 cm storio lietinio betono pamatą (sankibos gylis: nuo 1/4 iki 1/3 aukščio). Už kraštinių trinkelų taip pat nulejamas pamatas kaip galinė atrama. Tokiu būdu grindinys apsaugomas nuo persistūmimo.

Viršutinėje gaminių dalyje negali būti matomų defektų: plyšių ar ištrupėjimų; nudaužytų kampų ir šonų. Viršutinis ir apatinis sluoksniai turi būti gerai supresuoti tarpusavyje. Gaminių spalvos pakitimus gali įtakoti žaliavų atspalvių nevienodumas, skirtingos kietėjimo sąlygos. Pagal Lietuvoje galiojančius standartus atspalvių skirtumas nelaikomas reikšmingu.

Paklojus trinkeles, danga turi būti švari, lygi ir atitikti projektuojamus nuolydžius.

**7.3.3. Kelio, vejos bordiūrų įrengimas**

Prieš klojant asfalto dangą, būsimos dangos kraštuose pastatomi bordiūrai. Gatvės bordiūrų matmenys - 1000x300x150, įvažiavimo bordiūrų matmenys - 1000x220x150, vejos - 1000x200x80. Bortai klojami ant betono pagrindo pagal išilginius ir skersinius profilius. Aukščio skirtumas tarp

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	24	49	0

dviejų gretimų elementų kraštų, juos paklojus, neturi viršyti 1 mm. Klojami gaminiai turi būti neįskilę, be nuskeltų kraštų ir kitokių sugadinimų ar defektų. Bordiūrų (apvadų) siūlės įrengiamos su tarpais. Siūlės tarpo plotis – apie 3–5 mm, kuris neužpildomas, išskyrus specialiuosius atvejus (pvz., užvažiuojamų bordiūrų tarpai gali būti užpildomi elastine medžiaga). Betono pagrindo storis po gatvės bortais įrengiamas 20 cm su atspara, betono markė C20/25. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradedant jų įrengimo darbus – patikrinti ir aprobuoti. Kreivėse, kurių spindulys yra 12 m ir mažesnis, turėtų būti naudojami lenktos formos bordiūrai (apvada). Kreivėse, kurių spindulys didesnis negu 12 m gali būti naudojami tiesūs 500 mm ilgio bordiūrai (apvada). Kreivėse, kurių spindulys yra 20 m ir didesnis, gali būti naudojami tiesūs 1000 mm ilgio bordiūrai (apvada).

Prieš klojant šaligatvius iš betoninių trinkelų, šaligatvio krašte įrengiami vejos bortai (1000x200x80) ant betono pagrindo. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradedant jų įrengimo darbus – patikrinti ir aprobuoti.

Ties važiuojamąja dalimi, tarp betoninių bordiūrų ir asfalto dangos įrengiama bituminė siūlių sandarinimo juosta. Bordiūrai turi būti sausi ir švarūs, padengti sandarinimo juostai tinkamu gruntu. Juosta degikliu pakaitinama ir prilipdoma prie bordiūro.

#### **7.3.4. Darbų kontrolė ir priėmimas**

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Atlikti darbai turi atitikti IT TRINKELĖS 14 VIII - X skyrių keliamus reikalavimus.

Trinkelų ir plokščių dangos turi būti įrengtos pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį, skersinį ir išilginį nuolydį. Dangos viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip  $\pm 2,0$  cm.

Bordiūrai, apvada ir kiti panašios paskirties elementai tai pat turi būti įrengti pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį ir padėtį plane. Jų viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių ir padėties plane nuokrypiai nuo atskaitos ašių neturi būti didesni kaip  $\pm 2,0$  cm. Didesni nuokrypiai leistini tik tada, jei tai leidžia žymiai sumažinti trinkelų ir plokščių pjaustymo darbus. Šiuo atveju užsakovas ir rangovas turi susitarti prieš darbų pradžią.

#### **7.3.5. Reikalavimai statybos produktams (gaminams ir medžiagoms), įrenginiams**

Reikalavimai betoniniams gaminams:

Betoninės trinkelės turi atitikti esminiu LST EN 1338:2003, LST EN 1338:2003/AC:2006 ir LST EN 1338:2003/P:2008 (matmenų bei formos leidžiamųjų nuokrypių, stiprio tempiant skėlimu, ardančiosios apkrovos, vandens įgeriamumo, atsparumo dilumui ir šalčio atsparumo) reikalavimus.

Betoniniai bordiūrai turi atitikti esminius LST EN 1340:2003 ir LST EN 1340:2003/AC:2006 (matmenų bei formos leidžiamųjų nuokrypių, stiprio lenkiant, atsparumo dilumui, vandens įgeriamumo ir šalčio atsparumo) reikalavimus.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	25	49	0

## 7.4.STANDARTAI

1. **LST EN 1338:2003** Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
2. **LST EN 1339:2003** Betoninės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo metodai
3. **LST EN 1340:2003** metodai
4. **LST EN 206:2013+A1:2017** Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai  
Betonas. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis

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

## 7.5.KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHINIAI DOKUMENTAI

1. **TRA SBR 07** Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
2. **TRA MIN 07** Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
3. **IT SBR 07** Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
4. **IT TRINKELĖS 14** Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelės ir plokščių įrengimo taisyklės.
5. **TRA TRINKELĖS 14** Automobilių kelių trinkelės, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
6. **MN TRINKELĖS 14** Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelės ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai.

## 8. EISMO ORGANIZAVIMAS

### 8.1.ĮVADAS

Kelio ženklai ir eismo reguliavimo priemonės turi atitikti „Kelių eismo taisyklių“ reikalavimus. Kelio ženklai tvirtinami prie atskiros atramos ar specialaus statinio. Statybos metu statybos aikštelėje naudojamos eismo reguliavimo priemonės yra šios:

- barjerai, nurodantys uždarytus kelio ruožus bei kliūtis;
- kelio ženklai;
- signaliniai stulpeliai su atšvaitais arba be jų;
- mirksinčios oranžinės ar geltonos signalinės šviesos;
- atitvarai ir t.t.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	26	49	0

Kelio ženklų pastatymas atliekamas vadovaujantis projekto eismo organizavimo planu bei techninėmis specifikacijomis, „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis“ (2012-01-31, Nr. 3-83), „Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis“ (2012-01-31, Nr. 3-82) ir „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ PĮT KŽA 08 (2008-09-29, Nr. V-298).

Kelio ženklų pastatymo bei dangos ženklinimo vieta, tipas ir metodas turi atitikti projekto reikalavimus.

## **8.2. MEDŽIAGOS**

### **8.2.1. Kelio ženklai**

Kelio ženklų atramos statomos pagal PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“.

Kelio ženklų matmenys, spalva ir užrašai turi atitikti nurodytus „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“ (2012-01-31, Nr. 3-83) bei „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas“ TRA VŽ 12.

Standartiniais nuolatiniais vertikaliems ženklams turi būti naudojama suformuotų briaunų ir sustiprinto kontūro cinkuota skarda, kurios tempiamasis stipris turi būti nemažesnis kaip 260 N/mm<sup>2</sup>, individualių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų – ne mažesnis kaip 380 N/mm<sup>2</sup>. Naudotinos medžiagos nurodytos standartuose LST EN 10143 ir LST EN 10346. Jungiamosioms detalėms naudojamos medžiagos turi atitikti standartų LST EN ISO 898-1, LST EN 4014, LST EN ISO 4032, LST EN ISO 4033 ir LST EN ISO 7089 reikalavimus.

Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms. Individualiai projektuotų ženklų lygumo nuokrypis bet kurioje vietoje neturi būti didesnis kaip 5mm/1 m.

Kelio ženklų atramos įrengiamos vadovaujantis „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėmis“ PĮT KŽA 08. Gyvenvietėje šalia važiuojamosios dalies, kelio ženklai įrengiami 2,0 – 4,0 m aukštyje, išskyrus kelio ženklus 146 – 147, šie ženklai įrengiami 1,0 m aukštyje. Kai ant vienos kelio ženklo atramos įrengiami keli ženklų skydai, vertikalus atstumas tarp ženklų ar papildomų lentelių neturi būti didesnis kaip 5 cm, taip pat ženklai neturi vienas kito uždengti.

Ženkilai turi būti gaminami su šviesą atspindinčiu paviršiumi. Visi ženklai ir jų detalės turi būti pagaminti iš nerūdijančių medžiagų arba padengti antikoroziniu sluoksniu, atitinkančiu standartų reikalavimus. Ženklų korpusai, jų antroji pusė ir visos ženklų tvirtinimo detalės turi būti pilkos spalvos.

Ženklų paviršius turi būti lygus, atsparus oro sąlygoms ir valymui. Projekte numatoma naudoti 1 ženklų dydžio grupės ženklus gatvių dalyse su 2 eismo juostomis.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	27	49	0

Kelio ženklų skydai tvirtinami prie cinkuoto metalinio vamzdžio atramos, pastatytos ant betono C25/30 pagrindo. Ant paruošto dydžio skydo priekinės dalies klijuojama šviesą atspindinti plėvelė. Kitoje ženklo pusėje arba prie ženklo pritvirtintoje specialioje lentelėje turi būti pateikta:

Ženklos pagaminusios įmonės prekės ženklas;

Pagaminimo data;

Minėto standarto žymuo.

Pagaminti ženklai turi būti suvynioti į drėgmės nepraleidžiantį popierių ir sudėti į specialius kontenerius arba dėžes taip, kad laikant ar gabenant jie nebūtų sugadinti. Ženklos naudojimo garantijos laikas 2 metai. Ženklos su šviesą atspindinčiu paviršiumi garantijos laikas nustatomas pagal šviesą atspindinčių medžiagų naudojimo garantijos laiką.

Statybos darbų metu, turi būti taikomos eismo reguliavimo priemonės, vadovaujantis „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis“ T DVAER 12.

### 8.2.2. Kelio ženklinimas

Dangų ženklinimas suprojektuotas ir suderintas su eismo organizavimą prižiūrinčiomis tarnybomis.

Naujai atliktas dangos ženklinimas turi atitikti projekte ir Kelių eismo taisyklėse nurodytus geometrinius matmenis ir padėtį. Ženklavimo linijos plotis nuo norminio gali nukrypti ne daugiau kaip  $\pm 10$  mm. Brūkšninės ženklavimo linijos ilgis nuo norminio gali nukrypti ne daugiau kaip -50 mm, +150 mm. Brūkšnių ir tarpų (vieno ciklo) ilgis neturi nukrypti nuo nustatyto ilgio daugiau kaip  $\pm 150$  mm. Rodyklių, raidžių, skaičių ir kitokių ženklų matmenys ir kampiniai taškai neturi nukrypti nuo norminių dydžių ne daugiau kaip  $\pm 20$  mm skersine kryptimi ir ne daugiau kaip  $\pm 50$  mm išilgine kryptimi.

Dažų dangos storis turi būti ne mažesnis nei nurodomas dažų gamintojo pateikiamoje instrukcijoje.

Ženklinant polimerinėmis medžiagomis su stiklo rutuliukais, šiurkštumą didinančiais užpildais gruntu ir klijais, ženklavimo storis turi būti ne didesnis kaip 3 mm.

Dangos ženklavimo medžiaga turi būti atspari klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems prieš plikšalą.

Dangos ženklavimui naudojamos medžiagos turi atspindėti šviesą. Vykdam darbus dangos paviršius turi būti sausas ir švarus.

Dangos ženklavimas atliekamas vadovaujantis „Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklėmis“, patvirtintomis LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-82. Vykdam dangos ženklavimo darbus vadovautis „Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklėmis“ IT ŽM 12, „Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašu“ TRA ŽM 12.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	28	49	0



### 8.3. DARBŲ ATLIKIMAS

#### 8.3.1. Kelio ženklai

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

Visi ženklai, išskyrus ženklus Nr. 146 ir Nr. 147 įrengiami 1,7 m aukštyje, ženklai Nr. 146-147 įrengiami 1,0 m aukštyje. Kai prie vienos atramos tvirtinamas daugiau nei vienas ženklo skydas, vertikalus atstumas tarp ženklų, taip pat ženklo ir papildomos lentelės, neturi būti didesnis kaip 0,05 m, tačiau ženklai neturi uždengti vienas kito.

#### 8.3.2. Eismo reguliavimo priemonės

Eismo reguliavimo priemonės naudojamos vadovaujantis projektu ir T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“.

### 8.4. BANDYMAI IR DARBŲ PRIĖMIMAS

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

Kelio ženklus ir eismo reguliavimo priemones pristato specializuoti gamintojai. Visos medžiagos laikomos dengtose ir sausose saugyklose. Kelio dangos ženklinimui naudojamos medžiagos nešildomose saugyklose gali būti laikomos ne ilgiau 6 mėn. Būtina atsižvelgti į medžiagų jautą žemoms bei aukštomis temperatūroms. Sandėliavimo metu medžiagų savybės neturi pakisti. Gamintojas turi atlikti kokybės bandymus ir suteikti tiekiamoms medžiagoms kokybės sertifikatus.

#### 8.4.2. Kontrolė ir kontroliniai bandymai

Kelio ženklų ir dangos ženklinimo kontrolinius bandymus atlieka įgalios institucijos pagal „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“ (2012-01-31, Nr. 3-83). Kelio ženklų ir dangos ženklinimo matomumas nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais.

#### 8.4.3. Priėmimas ir matavimai

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

### 8.5. STANDARTAI

1. LST EN 1424:2001/A1:2003 Kelių ženklinimo medžiagos. Įmaišomieji stiklo rutuliukai.
2. LST EN 1436:2007+A1:2009 Kelių ženklinimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklinimo ženklų charakteristikos. Kelių ženklinimo medžiagos. Iškilieji šviesogražiai kelio elementai. 1 dalis. Pirminiai eksploatacinių charakteristikų reikalavimai.
3. LST EN 1463-1:2009 Kelių ženklinimo medžiagos. Fizikinės savybės.
4. LST EN 1871:2002 Eismo kontrolės įranga. Įspėjamieji saugos šviesos įtaisai.
5. LST EN 12352:2006

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	29	49	0

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 6. LST EN 12368:2006   | Eismo reguliavimo priemonės. Šviesos signalų įrenginiai.   |
| 7. LST EN 12767:2008   | Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai. |
| 8. LST EN 12899-1:2008 | Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis.   |
| 9. LST EN 1871:2000    | Kelių ženklinimo medžiagos. Fizikinės savybės.   |
| 10. LST EN 13197:2011  | Kelių ženklinimo medžiagos. Dėvėjimosi imitatoriai.  |

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

## 8.6. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. T DVAER 12           | Automobilių kelių darbų vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės. Vilnius, 2012 m.                   |
| 2. PĮT KŽA 08           | Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės  |
| 3. TRA TAS-PL 09        | Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašas |
| 4. KPT TAS 09           | Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės                  |
| 5. ĮT ŽM 12             | Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės                                       |
| 6. 2012-01-31, Nr. 3-83 | „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“   |
| 7. TRA ŽM 12            | Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas  |

## 9. APŽELDINIMAS

### 9.1.VEJA

Žemės plotai ir šlaitai sutvirtinami užpilant 10 cm storio dirvožemio sluoksniu, paskleidžiant gruntą ir užsėjant.

Atlikus statybos darbus 1 m atstumu nuo naujai įrengtų dangų atstatomas suardytas augalinis sluoksnis paskleidžiant 10 cm storio augalinį sluoksnį ir apsėjant žolių mišiniu.

Veja atstatoma ir įrengiama atlikus dangos įrengimo darbus. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejos plote 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius išpurenamas.

Vejos žolės mišinys turi būti parenkamas pagal žemės rūšį arba aplinką. Parinkus ir pasėjus žolių mišinį, jeigu nėra specialių pardavėjo reikalavimų žemės paruošimui, tręšimui ir auginimui, augalų paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Užaugusi dekoratyvinė veja pjaunama, kai ji pasiekia 5-7 cm aukščio. Žolė pirmą kartą pjaunama, patrumpinant ją tik 1,5-2 cm. Vėliau pjaunama

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	30	49	0

vėl, kai žolė užauga, priklausomai nuo oro sąlygų ir vejos rūšies. Intensyviai veją šienaujant, būtina tręšti. Vėjos priežiūra, tręšimas, laistymas, purškimas chemikalais, parenkamas konkrečiai, pagal vėjos paskirtį.

**9.2. MEDŽIŲ IR KRŪMŲ SODINIMAS**

Tinkamiausias sodinimo laikas yra pavasaris arba ruduo, t. y. nuo balandžio vidurio iki birželio vidurio, nuo rugsėjo vidurio iki lapkričio 1 d. Krūmai, vijokliai ir daugiamečiai žoliniai augalai gali būti sodinami nuo balandžio vidurio iki lapkričio 1 d., jei jie užauginti vazonuose. Visais atvejais netinkamas laikas sodinti žemei užšalus ir vidurvasarį. Želdiniai sodinami, kai aplinkiniai bortai ir kietos dangos jau sukloti. Kitaip kyla didelė rizika pažeisti želdinius ar sutankinti jiems skirtą dirvožemi aplink atliekant kitus darbus.

Sodinant krūmus žalioje zonoje, kurioje prieš tai augo žolė, ji visa turi būti pašalinta ir išvežta. Podirvis išjudinamas, papildoma 30cm juodžemio sluoksniu. Platesnėje nei 1m juostoje pašalinus velėną ir gruntą 30 cm gylyje visame plote, jis užpilamas juodžemiu, uždengiamas kokoso pluošto dembliu, jis pritvirtinamas prie žemės, medžiaga kryžmiškai įkerpama tose vietose kur bus sodinami krūmai, krūmai pasodinami ir palaistomi.

**10. RATŲ ATMUŠĖJAI**

Bortelio aukštis sumažintas iki 10cm, siekiant apsaugoti nuo pažeidimų žemesnius automobilius. Visos parkavimo bortelio tvirtinimo taškų vietos sustiprintos įlietomis metalinėmis įvorėmis. Borteliai pagamintas iš perdibtos gumos ir aukštos kokybės poliuretaninio rišiklio. Ratų atmušėjai iš abiejų pusių paženklinti 3M šviesą atspindinčiais elementais, užtikrinančiais puikų matomumą naktį.

Guminiai borteliai tvirtinami į bet kokį kietą paviršių – asfaltą, betoną, trinkeles ir pan.

Bortelis atsparus UV ir atmosferos poveikiui.

Techninė informacija:

Atsparumas tempimui: ≥1,0 MPa pagal ISO 37

Kietumas: 70±5Sh pagal ISO 37 EN ISO 868

Vandens įgeriamumas: ≤3% pagal EN ISO 62

Ilgio tolerancija: ±20mm nuo nurodytos vertės

Pločio tolerancija: ±10 mm nuo nurodytos vertės

Aukščio tolerancija: ±5 mm nuo nurodytos vertės

Svorio tolerancija: ±0,4 kg nuo nurodytos vertės

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	31	49	0



4 pav. Projekte numatyti ratų atmušėjai

**Pastaba:** Galima naudoti analogą suderinus su Statytoju ir Projektuotoju

## BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### TS 01. TAIKYMO SRITIS

Šios techninės specifikacijos yra neatskiriama statinio techninių specifikacijų bendroji dalis. Jos papildo bendraisiais reikalavimais ir nurodymais atskirų projekto dalių technines specifikacijas.

### TS 02. BENDROSIOS NUOSTATOS

Statybos projektas, parengtas vadovaujantis LR galiojančiais tėsės aktais, reglamentuojančiais statinio statybos procesą. LR įstatymų, statybos normatyvinių dokumentų ir standartų, kuriais vadovautasi rengiant Statybos projektą, sąrašas pateiktas Aiškinamajame rašte.

**Rangovas ir Subrangovai.** Statinio statybos rangovas (toliau –Rangovas) ir subrangovai privalo turėti visus reikalingus atestatus ir licencijas (jei reikia) suprojektuotam statiniui remontuoti. Rangovas savo Subrangovų parinkimą turi suderinti su Statytoju rangos darbų pirkimo konkurso metu. Subrangovų pakeitimui darbų vykdymo metu turi gauti Statytojo pritarimą. Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Statytoju ir gauti jo raštišką pritarimą, jeigu nenurodyta kitaip.

**Statybos darbų vadovai ir specialistai.** Statybos Rangovas ir Subrangovas turi būti nustatyta tvarka atestuoti asmenys. Ypatingo statinio bendrųjų ir specialiųjų darbų statybos vadovais gali būti nustatyta tvarka atestuoti specialistai. Vadovauti nesudėtingų statinių projektavimui, statybai, statinio projekto vykdymo priežiūrai turi teisę fizinis asmuo, baigęs aukštojo ar specialiojo vidurinio mokslo studijas ir įgijęs architektūros, geologijos ir mineralogijos mokslų studijų krypties sritys ar šioms kryptims ir sričiai prilyginamą išsilavinimą.

### TS 03. TECHNINĖ DOKUMENTACIJA

**Projekto ekspertizė.** Bendroji projekto ir dalinė projekto ekspertizės yra privalomos naujo statinio statybos, statinio rekonstravimo, pastato atnaujinimo (modernizavimo) ir kapitalinio remonto, išskyrus atvejus kai pastatai atnaujinami (modernizuojami) pagal Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius statinių projektus, pritaikytus konkrečioms atnaujinamiems (modernizuojamiems) pastatams, arba pagal projektus, parengtus naudojant Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius konstrukcinius elementus. Ypatingo statinio, statinio, įrašyto valstybės investicijų programą (tiek ypatingo, tiek kito statinio),

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	32	49	0

tipinių statinių projektų, kurie bus teikiami Aplinkos ministerijai ar jos įgaliotai institucijai tvirtinti. Visai kitais atvejais, tai kultūros paveldo statinio projekte numatomi kultūros paveldo statinio ar jo teritorijos tvarkomieji statybos darbai ir/arba tvarkomieji paveldosaugos darbai, kuriems taikomas Viešųjų pirkimų įstatymas, tokios statinio bendroji ar dalinė ekspertizė yra privaloma ir atliekama gavus statinio projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės teigiamas išvadas.

Bet kurio kito projekto bendroji ir dalinė ekspertizė yra neprivalomos. Statytojas turi teisę ją organizuoti savo iniciatyva. Šiam projektui bendroji ekspertizė yra atliekama.

Projekto ekspertizė įforminama ekspertizės aktu, kuris galioja visą statybos laiką (nuo akto pasirašymo dienos).

**Kita dokumentacija.** Statybos projektas sukomplektuotas, vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, statinio ekspertizė“. Projekto sprendiniai grafiškai vaizduojami ant ne senesnės kaip 3 metų suderintos inžinerinės geodezinės nuotraukos, kuri gali būti patikslinama projekto rengimo metu.

Brėžiniai ir kita dokumentacija ruošiami lietuvių kalba. Statytojui perduodami 2 popieriniai egzemplioriai (be sąmatos), 2 popieriai egzemplioriai sąmatinių skaičiavimų ir 2 kompiuterinės laikmenos (visų dalių). 1 popierinis egzempliorius yra originalas, turintis originalius dokumentus su parašais, kiti egzemplioriai – kopija, kuriuose dokumentų kopijos patvirtintos projekto vadovo parašais.

Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, tai dokumentų svarbumo eilė yra tokia: techninės specifikacijos, aiškinamieji raštai, brėžiniai ar schemos, sąnaudų žiniaraščiai. Tačiau Rangovas turi atkreipti Statytojo dėmesį į visus didesnius neatitikimus.

Atlikus visus statybos darbus statinio projektas turi turėti žymą „Taip pastatyta“ kiekviename jo lape, pasirašytą statinio statybos vadovo ir statinio statybos Techninio priežiūrėtojo (popierinis variantas).

Rangovas neturi teisės pats nukrypti nuo brėžinių ar specifikacijų, daryti Statybos projekto pakeitimus, atlikti papildomus darbus ar keisti statybines medžiagas. Tokį leidimą gali išduoti tik Statytojo įgaliotas asmuo (toliau – Techninis priežiūrėtojas), jei jis buvo samdytas, arba pats Statytojas, suderinus su projekto vykdymo priežiūros vadovu. Apie visus pakeitimus ir papildomus darbus reikia raštiškai informuoti Statytoją, dar nepradėjus tokių pakeitimų.

Brėžiniai turi būti suderinti su Projektuotoju ir Techninės priežiūros vadovu ir tik tada gali būti perduoti vykdymui.

Rangovas parengia ir vėliau tikslina (atnaujiną) darbų atlikimo dokumentacijos rinkinį. Šie dokumentai visada laikomi objekte. Prieš pradedant sistemų išbandymus du šio rinkinio egzemplioriai pateikiami Statytojo atstovui (toliau – Techninis priežiūrėtojas). Baigus darbus ir pridodant objektą Rangovas turi parengti ir pateikti Statytojui naujo statinio statybos metu atliktų

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	33	49	0

darbų dokumentaciją su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kt. patikslinimais natūroje.

Prieš pradėdamas darbus Rangovas parengia statybos darbų technologijos projektą, remiantis Statybos projekto sprendiniais. Parengtas objekto statybos darbų technologijos projektas, kuriame turi būti nurodyti atskirų darbų atlikimo terminai ir priemonės, užtikrinančios kapitalinio remonto darbų įvykdymą pagal projekto bei sutarties reikalavimus, suderinamas sus Statytoju.

Užbaigiant darbus Rangovas parengia ir pateikia Statytojui naudojimo ir priežiūros instrukcijas, atitinkančias Užsakovo reikalavimus ir pakankamai detalias, kad Statytojas galėtų tinkamai atlikti statinio eksploatavimą.

Instrukcijų sudėtis turi būti tokia:

- Saugaus naudojimo aprašymas;
- Įrenginių techninis pasas;
- Atsarginių dalių sąrašas;
- Garantiniai įsipareigojimai;
- Sertifikatai ir atitinkami leidimai naudoti Lietuvoje;
- Tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, faksais, elektroninio pašto adresais.

Minėta dokumentacija turi būti pateikta pridudant Statytojui popieriuje (1 egz.). Įvežtos dokumentacijos užrašai turi būti išversti į lietuvių kalbą.

**TS 04. STATYBINĖS MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR ĮRANGA**

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Bet kurių specifikacijoje nurodytą importinį produktą galima pakeisti analogišku vietiniu. Vietos produktams turi būti suteikiama aiški pirmenybė, tačiau, jei vietiniai produktai yra blogesnės kokybės, vietinio produkto reikia atsisakyti. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Statytojo sutikimas.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- Gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- Specifikacija;
- Nuoroda kam skiriama;
- Spalvos nuoroda;
- Pagaminimo data.

Techninis prižiūrėtojas turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą, be jokių papildomų išlaidų Statytojui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų, arba yra sudaryta iš nenaudotinų komponentų (kaip su asbestu, cheminiais priedais ir pan.). Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Statytojas.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	34	49	0

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Statytojo ir Techninio prižiūrėtoje peržiūrai.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo Statytojo ir Techninio prižiūrėtojo patvirtinimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkreitiems gaminiais ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie atpigins darbus, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Rinkdamasis komponentus ir medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokių reikalavimų apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

**Gminių ir medžiagų kokybės reikalavimai.** Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Techninio prižiūrėtojo ir Statytojo patvirtinimui.

Kiekvienas pateikiamas gaminio ar medžiagos dokumentas turi būti pilnai sukomplektuotas. Jame turi būti visa čia nurodyta informacija ir duomenys bei papildoma informacija, reikalinga įvertinti siūlomos medžiagos atitikimą Sutarties reikalavimams.

**Gaminiai ir medžiagos turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė.** Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

**Gminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu.** Galimi gminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

**Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas.** Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	35	49	0

**Gaminių ir medžiagų pristatymas.** Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

**Pristatymo patikrinimas.** Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimą dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

**Saugojimas aikštelėje.** Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų gailojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Šiuo atveju numatomas minimalus statybinių medžiagų ir gaminių saugojimas statybvietyje.

Medžiagos ir prekės, pažeisto ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus visiškai atsako Rangovas.

**Bandymai ir pavyzdžiai.** Rangovas turi atlikti savo sąskaita tiek ir tokių bandymų, kokių gali pareikalauti Techninis prižiūrėtojas.

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradedant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus:

- šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas;
- turi būti užtikrinamas bandymo laikas, vieta ir būdas;
- bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai. Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Techniniu prižiūrėtoju;
- bandymai turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir LR standartuose numatyti tyrimai. Bandymus atlikti tik dalyvaujant Techninio prižiūrėtojo atstovui.

Rezultatai turi būti laikomi aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurios nors kito materialaus turo saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo, rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendinių priėmimui dėl busimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	36	49	0



Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvaujant Statytojui ar jo atstovui bei Techniniam prižiūrėtojui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei vietinės susijusios žinybos.

Visos aukščiau minėtam testavimui ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas turi būti suteikiami Rangovo.

**Paslėpti darbai.** Prieš pradėdamas bet kokius statybos darbus statybvietėje, Rangovas nustatyta tvarka į objektą turi išsikviesti Statytoją ir Techninį prižiūrėtoją, ir susitarti su juo ir kitais požeminių komunikacijų savininkais, kad šie parodytų ir/ar pažymėtų vietas, kur yra išsidėsčiusios jų komunikacijos, kad jos nebūtų sugadintos statybų metu.

Rangovas turi užtikrinti laikiną visų požeminių komunikacijų veikimą, kasimo darbų ir darbo tranšėjose metu, taip pat užtikrinti nuolatinę ir tinkamą komunikacijų priežiūrą. Esamas statybos zonoje neveikiančias komunikacijas, Rangovas turi iškelti į Statytojo nurodytą vietą.

**Inžinerinių sistemų išbandymas.** Pagamintoms medžiagoms ir kitoms prekėms Rangovas turi gauti bandymų sertifikatą, charakterizuojantį tas prekes, ir dvi tokio sertifikato kopijas pateikti Statytojui. Tokie sertifikatai turi patvirtinti, kad prekės buvo išbandytos pagal Sutarties reikalavimus: Sertifikatuose turi būti pateikti bandymų rezultatai. Rangovas turi pasirūpinti reikiamomis priemonėmis, kad nustatytą į įrangos montavimo vietą atvežtą medžiagą ar kitų prekių atitikimą sertifikatams.

Rangovas organizuoja darbininkus, parūpina medžiagas ir įrangą bandymų atitikimui. Statytojas pateikia vandenį praplovimui ir išbandymui, tačiau už sunaudotą vandenį moka Rangovas. Taip pat Rangovas apmoka laikinus vamzdžius, rezervuarus ir vandens tiekimą. Rangovas turi pateikti visus prietaisus ir priemones vandeniui įleisti į vamzdžius juos praplaunant ir išbandant. Rangovas praneša Projekto vadovui apie numatomą vamzdžių išbandymą prieš savaitę.

## **TS 05. STATYBVIETĖS PARUOŠIMAS**

Rangovas vykdydamas darbus privalo:

- pasirūpinti vandens, tenkinančio visus poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu vandens tiekimu sanitarinėms ir techninėms reikmėms tenkinti per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo;
- pasirūpinti elektros energijos, tenkinančios visus poreikius, tiekimu, apskaita ir atsiskaitymu už suvartojimą. Turi būti pasirūpinta reikiamu elektros tiekimu per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte iki pat priėmimo;
- pasirūpinti reikiamu viso objekto apšvietimu ir apsauga bei budėjimu iki objekto priėmimo. Tai apima visą reikiamą apšvietimo įrangą, užtikrinančią pakankamą objekto ir artimiausios aplinkos apšvietimą. Apšvietimo laipsnis turi atitikti normatyvinius reikalavimus;

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	37	49	0

- numatyti visų nuotėkų šalinimą objekte per visą darbų atlikimo laikotarpį iki jų priėmimo. Tai apima nuotėkų įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinę sumontavimą objekte ir reikiamą visų laikinių nuotėkų vamzdynų apsaugojimą nuo užšalimo;

- pasirūpinti atskiromis telefono ir fakso linijomis savo reikmėms. Į pasiūlymą turi būti įtrauktos visos sąnaudos ir paraiškos šių paslaugų tiekėjui.

Rangovas pasirūpina visais laikiniais pastatais ir privažiavimo keliais būtinais darbams atlikti. Laikinieji pastatai apima biuro patalpas Rangovo personalui, susirinkimo patalpą 10 žmonių ir buitines patalpas Rangovo personalui ir 10 m<sup>2</sup> patalpą Techniniam priežiūrėtojui. Rangovas pasirūpina atskiromis telefono ir fakso linijomis savo ir techninės priežiūros reikmėms.

Darbo saugos priemonės turi atitikti saugumo technikos statyboje norminius reikalavimus. Rangovas statybos laikotarpiu iki objekto priėmimo privalo laikytis darbo saugos reikalavimų, kad išvengtų avarijų ir nelaimingų atsitikimų. Rangovas atsako už darbų saugą objekte.

Kasimo darbams numatyti laikymą išramstymą. Visais atvejais išramstymo schemas ir jų medžiagas Rangovas turi derinti su Projektuotoju ir Techninės priežiūros vadovu.

**Elektros įranga.** Visa elektros įranga, priedai ir įrengimai turi būti suprojektuoti ir pagaminti, kad veiktų elektros tiekimo sistemoje ir turėtų sekančias charakteristikas:

- Aukšta įtampa 10kV:t;5 %;
- Žema įtampa 380:t;5 %VI220:T;5%;
- 3 fazės, TN-S sistema (5 gyslų sistema), dažnis 50Hz:t;4%;
- Apsaugos laipsni, jei nenurodyta kitaip techninėse specifikacijose ir brėžiniuose:
- Visa elektros įranga (lauke) IP 54;
- Visa elektros įranga sumontuota patalpose pagal patalpos paskirtį.

Rangovas pristatys principines ir montažines elektros grandinių schemas bei įrangos išdėstymo patalpose brėžinius pakankamai iš anksto prieš pradėdant darbus kiekviename objekte.

Rangovas pateikia elektros valdymo įrangą montuojamoms sistemoms ir įrenginiams.

Rangovas pristato ir sumontuoja visą elektros įrangą pagal sutartį. Elektrinių variklių bei kitos elektros įrangos kabelių praėjimai turi būti su sandarikliais pagal elektros įrengimų įrengimo taisyklių reikalavimus. Sandariklių matmenys turi atitikti kabelių dydžius, paminėtus įrangos sąrašė.

Elektros varikliai turi būti pakankamo galingumo. Rangovas turi sudaryti visos elektros įrangos ir variklių sąrašus.

Visa Rangovo pristatoma įranga turi būti pilnai sukomplektuota ir Rangovas užtikrina jos prijungimą prie 220 V ir aukštesnės įtampos sistemų ir reikalingus išbandymus.

**Gaisrinė sauga.** Vanduo gaisrų gesinimui imamas iš esamų gaisrinių hidrantų arba iš artimiausių vandens telkinių. Statybos aikštelėje turi būti įrengtas priešgaisrinis postas (skydas su

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	38	49	0

gesintuvais ir kitu priešgaisrinio inventoriumi). Rangovas statybos metu atsako už objekto gaisrinę saugą.

**Aplinkos apsauga.** Rangovas atsako už aplinkos apsaugą objekte ir privalo imtis visų priemonių, kad aplinkos apsaugos norminiai reikalavimai nebūtų pažeisti.

**TS 06. STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI**

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti LR darbo saugos reikalavimus.

**TS 07. MATAVIMAI**

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo ir kitos stebėjimo padėties.

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išdėstymas lyginant su oficialių koordinatčių padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų leidžiamų statybos paklaidų reikalavimų.

Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

**TS 08. STATYBOS DARBŲ VYKDYMAS IR ORGANIZAVIMAS**

Statybos darbų metu, rangovas savo nuožiūra sprendžia papildomo žemės sklypo, statybiniams produktams ir medžiagoms sandėliuoti, statybiniams įrengimams ir mechanizmams įrengti ar saugoti, poreikį.

Rangovui nusprendus kad toks sklypas būtinas, rangovas susitaria su sklypo valdytoju dėl sklypo panaudojimo galimybės ir sąlygų.

Prieš planuojamų darbų pradžią gauti kasimo ir aptvėrimo leidimą Varėnos rajono savivaldybės nustatyta tvarka (<https://www.epaslaugos.lt/portal/citizen/service/43651/24220>). Esant poreikiui koreguoti statybos darbų organizavimo planą, laikinų eismo ribojimų schemą turi parengti darbų rangovas ir nustatyta tvarka suderinti su Varėnos rajono savivaldybe. Vykdamas darbus, darbų organizavimas turi būti parenkamas toks, kad sunkiasvorė technika nepakenktų esamiems statiniams.

Statybos darbų eiliškumą Rangovas organizuoja savo nuožiūra nuo turimų gamybinių pajėgumų. Rangovo parinktas darbų organizavimas nebūtinai turi atitikti žemiau pateiktą grafiką.

Paruošiamieji darbai, statyb vietės įrengimas															
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	39	49	0

Esamų inžinerinių tinklų nužymėjimas, trasos nužymėjimas															
Teritorijos paruošimas, želdinių kirtimas ir atliekų šalinimas															
Esamų konstrukcijų ardymas															
Žemės darbai															
Lietaus nuotekų ir apšvietimo tinklų įrengimas															
Kelio sankasos įrengimas															
ŠNS įrengimas															
Pagrindų įrengimas															
Kelio bortų įrengimas															
Asfalto dangų, pėsčiųjų ir dviračių tako įrengimas															
Horizontalaus ir vertikalaus ženklavimo įrengimas															
Žalių plotų įrengimas															

1 pav. Statybos darbų eiliškumo grafikas

Visi projekte numatyti darbai numatomi atlikti šiltuoju metų laiku. Technologinės pertraukos nėra numatomos. Statybos ribojimai nėra numatomi.

Statybos dalinis konservavimas nėra numatomas. Esant nenumatytiems atvejams, dėl kurių atsiranda būtinybė atlikti statinio konservavimo darbus, visos operacijos privalo būti atliekamos remiantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 5 priedą „Statinio konservavimo tvarkos aprašas“.

Specialių reikalavimų darbų technologijai projekte nenumatoma, visi darbai turi būti atliekami laikantis normatyvinių dokumentų reikalavimų, kokybiškai, tausojant Statytojo lėšas ir gamtos išteklius.

Statybos darbų technologijos projektui nereikalinga atlikti ekspertizę. Statybos darbai numatomi vykdyti viena pamaina.

Statybos darbų bandymai, eiliškumas ir atlikimas aprašyti projekto bendrosios dalies techninėse specifikacijose. Detaliau bandymų eiliškumas aprašomas technologijos projekte.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	40	49	0

Statinio statybos darbus Rangovas pradėti gali gavus statybą leidžiančius dokumentus vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

### Statybos darbų eiliškumas

Prieš statybos darbų pradžią Rangovas turi parengti ir Užsakovui pateikti derinimui statinio statybos ir statybos darbų eiliškumo grafiką. Šiame grafike turi būti pateikta (nurodant darbų apimtis ir įvykdymo terminus):

1. Darbų ruožo nužymėjimas, aptvėrimas, leidimas riboti eismą;
2. Paruošiamieji darbai (medžių ir krūmų kirtimas, inžinerinių tinklų pertvarkymas);
3. Esamų dangų ardymas;
4. Dirvožemio pašalinimas, kelmų rovimas ir frezavimas;
5. Žemės darbai;
6. Drenažo tinklų ir šulinių įrengimas;
7. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas;
8. Skaldos pagrindo įrengimas;
9. Nuovažų ir sankryžų įrengimas;
10. Asfaltavimas, kelkraščių įrengimas;
11. Plotų planiravimas ir tvirtinimas;
12. Kelio ženklų ir kt. suprojektuotų elementų įrengimas.

Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- gauti leidimą statybai (jei reikalingas);
- įrengti laikinas buitines patalpas, laikinus inžinerinius tinklus;
- įrengti laikiną mechanizmų ir statybinės technikos saugojimo aikštelę;
- atlikti geodezinį nužymėjimą;
- pažymėti darbų vykdymo zonų ribas pradinėje stadijoje gerai matomais ženklais (matomais ir tamsiuoju paros metu) bei šias zonas aptverti laikina tvora nekasant grunto;
- demontuoti esamus kelio ženklus;
- pastatyti laikinus kelio ženklus pagal T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“.

**Darbų koordinavimas.** Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais rangovais. Rangovas sudaro instaliavimo planą prieš pradedant darbus, o statybos darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal Projekto sumanymą. Visi darbai, kurie yra perdaryti dėl aplaidumo šiuo aspektu, nesudarys pagrindo papildomam apmokėjimui.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	41	49	0

Tiksli visos įrangos montavimo vieta nustatoma atliktuose darbo brėžiniuose.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintoje pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto. Ypač įvertinti darbų eiliškumą, kad paskesni darbai nepakenktų anksčiau atliktų darbų kokybei.

**Apsauga.** Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito išdžiūvimo. Visi vamzdynai turi būti patikrinti ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriuose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statyb vietės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir priedai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

**Varžtai, tvirtinimai ir atramos.** Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina apkrova.

Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose ir brėžiniuose panaudojimo, Rangovas turi kreiptis į Techninį prižiūrėtoją leidimo.

Vamzdžiai turi būti užsakomi didžiausių ilgių, kad būtų sumažintas sujungimų skaičius. Vamzdžiai turi būti pjaunami švariai ir lygiai, nesuskaldant ir nesuaižant vamzdžio sienelės, minimaliai pažeidžiant apsauginę dangą ir aptaisą. Prireikus vamzdis nupjaunamas taip, kad nupjautasis galas atitiktų naudojamą jungtį, užtaisoma danga ir aptaisas, nupjauti galai užsandarinamai.

Visos į betono konstrukcijas įmontuotos dalys turi būti atliekamos inkarų pagalba. Mediniai į betoną inkaruojami pagrindai turi būti gerai prigludę ir padaryti tik iš impregnuotos medienos. Jei reikia, būtina naudoti varžtus.

**Remontas (defektų taisymas).** Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus. Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nenusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos.

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, Rangovas privalo perstatyti tokias konstrukcijas savo sąskaita pagal numatytą laiko grafiką.

Jei remontuojamas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas taškas turi būti dažomas, turi būti dažoma visa supanti aplinka.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	42	49	0

**Dažymas ir apsauga.** Rangovo sumontuotos plieninės konstrukcijos, sistemos, vamzdynai, vamzdžių kronšteinai ir atramos, pakabinimo prietaisai, atramos ir kiti plieno dirbiniai, turi būti su antikoroazine apsauga.

Bet koks gamintojo padengimo sugadinimas ar sužalojimas turi būti ištaisytas pagal Techninio prižiūrėtojo reikalavimus.

Visų plieninių dirbinių paviršiai, įskaitant vamzdynus, pakabinimo mazgus. Atramas, ankerius, rėmus, dangtelius ir t.t., kurie neturi būti izoliuoti, turi būti gruntuoti ir nudažyti dviem sluoksniais geros kokybės sutartos spalvos dažais.

**Žymėjimai, gaminių ir sistemų identifikacija.** Įranga, atskiros vamzdynų sistemos turi būti pažymėti pagal atitinkamą brėžinį nustatytu spalviniu žymėjimu pagal Lietuvoje galiojančius normatyvus.

Vamzdžiai turi būti lengvai identifikuojami pagal dažymą arba apklijavimą. Naudojamos identifikavimo spalvos ir kodai, kuriuose būtų pilnas pavadinimas ir nurodyta srauto kryptis. Identifikacijos taikymo pavyzdžiai ir gamintojo nurodytos jų naudojimo instrukcijos turi būti pateikti Statytojo tvirtinimui. Dėl spalvinio žymėjimo turi būti papildomai susitarta su Techniniu prižiūrėtoju.

Rangovas visiems šuliniams turi pateikti ir įrengti standartinio tipo emaliuotus šulinių žymeklius – informacines lenteles. Šie ženklai statomi tinklams ir įrenginiams pažymėti. Ženklaams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklaai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant g/b arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75 m aukštyje.

Ženklaai yra kvadratinių plokštelių formos 120x120 mm dydžio, suapvalintai kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti. Ženkle pavaizduota:

- kairiajame viršutiniame kampe – požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros arba šulinio ženklas;
- dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdyno skersmuo;
- viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis (cm) nuo įrenginio iki ženklo.

Visa įranga matomoje vietoje turi turėti etiketes su lengvai skaitomu tekstu. Joje turi būti pažymėtos pagrindinės charakteristikos bei įrangos pavadinimas. Jei įranga yra izoliuota, išorėje turi likti aiškiai matoma etiketė, kad būtų galima lengvai perskaityti tekstą.

Etiketės turi būti stačiakampio formos, apytiksliai 100x100 mm arba 100x50 mm iš daugiasluoksnio spalvotas/juodas/spalvotas laminuoto plastiko su išgraviruotu tekstu.

Visų etikečių spalva turi atitikti valdomai sistemai taikytiną spalvos kodą. Spalvos kodas visais atžvilgiais turi atitikti Lietuvoje naudojamoms normoms vamzdynų identifikavimui, jei atitinkamose specifikacijose ir brėžiniuose nenurodyta kitaip.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	43	49	0

Rangovas turi parengti brėžinius, kuriuose būtų nurodytas kiekvienos etiketės dydis, skaičiai ir tekstas, ir pateikti Statytojo patvirtinimui. Statytojui turi būti pateikti ir kiekvienos etikečių rūšies vamzdynai.

#### Statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas (STR1.04.04:2017 18 priedas) 2002

STR 1.01.03:2017 [5.23] punktas	STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIĄ STR 1.01.03:2017 [5.23]			
11, 12	KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA			
	EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS
	1	Projekto nagrinėjimas (1 km; 1000 m <sup>2</sup> ; 1000m <sup>3</sup> )	40,04	
	2	Kiti inžineriniai statiniai (1 km; 1000 m <sup>2</sup> ; 1000m <sup>3</sup> )	140,14	Pastatai, susisiekimo komunikacijos ir inžineriniai tinklai nevertinami
	3	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	≈72val.*	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais)
	4	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	
	5	Užbaigimo komisija	24	

\*- gali keistis priklausomai nuo Užsakovo ir Rangovo pasirašytos rangos darbų sutarties ir joje nurodytų terminų.

#### Statybos geodezinė kontrolė

Rangovai privalo vykdyti geodezinę darbų kontrolę ir užtikrinti, kad statinio išdėstymas plane ir vertikalus profilis atitiktų statinio projekto reikalavimus. Periodiškumas, tvarka ir ataskaitos rengiamos vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

#### TS 09. SUSIDARANČIŲ STATYBINIŲ ATLIEKŲ KIEKIAI, TVARKYMO BŪDAI, PANAUDOJIMO STATYBVIETĖJE SĄLYGOS

Susidariusių atliekų tvarkymas vykdomas vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“. Statybos darbų metu nugenėtos šakos smulkinamos. Atraižos, pjuvenos, drožlės, žievės kompostuojama arba panaudojama augalinio dirvožemio sluoksnio tręsimui.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	44	49	0



Statybinių atliekų krovimas į mašinas turi būti atliekamas taip, kad statybos aikštelė ir aplinkinė teritorija būtų apsaugota nuo dulkių, triukšmo ir išgabenant neterštą aplinkos. Atliekas vežti dengtais sunkvežimiais, konteneriais ar kitu uždaru būdu.

Gruntas. Augalinis gruntas panaudojamas naujų žalių zonų įrengimui. Statybai netinkamas gruntas išvežamas į karjerus ar kitas tam skirtas vietas. Gatvių pagrinduose naudotas medžiagas, įvertinus jų būklę, pritarant Statytojui ir Projektuotojui, galima panaudoti gatvės ir tako tiesimo metu.

**Susidarančios statybinės atliekos**

Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Kodas	Mato vnt.	Kiekis
1.1	Esamų medžių šalinimas su kelmų rovimu	17 02 01	vnt.	49
1.2	Asfalto dangos ardymas	17 03 01	m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup>	4/0,32
1.3	Statybinių šiukšlių išvežimas iki 30 km atstumu.		t	4/0,32

**TS 010. GARANTIJA**

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus. Rangovui tenka LR įstatymu nustatyta administracinė, civilė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos). Paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdinių ir t.t.) garantija turi būti ne mažesnė kaip 10 metų.

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą. Garantinio laiko trukmė turi būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojančią LR Statybos įstatymą.

**Garantinis aptarnavimas.** Aptarnavimas apima visa transporto ir krovimo išlaidas susijusias su aptarnavimo išvykomis pasiūlyme nurodytame laikotarpyje. Kiekvienas atliktas darbas turi būti apiformintas dokumentais.

**Atsarginės dalys.** Rangovas savo sąskaita turi pateikti pakankamą kiekį atsarginių dalių kiekvienai sistemai, įrangai pagal nurodytą techninėse specifikacijose ar sąnaudų žiniaraštyje sąrašą. Jei reikalaujamų atsarginių dalių kiekiai nenurodyti konkrečioje specifikacijoje, o reikia pateikti pakankamus kiekius, kaip rekomenduojama sistemų gamintojas, už jas Statytojas apmoka papildomai.

**TS 011. DARBŲ SAUGA**

**Bendrosios nuostatos.** Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatomis“ Nr. A1-22/D1-34 bei kitais veikiančiais darbo saugos

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	45	49	0

dokumentais. Prieš pradedant vykdyti darbus, darbininkai turi būti supažindinti su Technologijos projekto reikalavimais, pravedamas instruktažas, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, šalmais, apsauginiais diržais ir kita būtina įranga. Darbams būtina išduoti paskyra – leidimą.

**Žemės darbai.** Esamų požeminių komunikacijų zonoje žemės darbus vykdyti galima tik gavus organizacijų, kurioms priklauso šios komunikacijos raštišką leidimą. Prieš pradedant kasti gruntą reikia pažymėti žemės paviršiuje požeminių komunikacijų trasas. Šiose vietose žemės darbams privalo vadovauti ir juos prižiūrėti statybos vadovas, o iškasus gruntą prie pat elektros kabelių ir dujotiekio linijų, darbuose turi dalyvauti ir už šias komunikacijas atsakančių organizacijų atstovas. Atkasti elektros kabelius ir dujotiekio linijas leidžiama tik kastuvais, dirbant labai atsargiai.

Radus darbo brėžiniuose nepažymėtų požeminių komunikacijų, nebegalima kasti žemės, kol nebus gautas iš organizacijos, kuriai priklauso rasta komunikacija, raštiškas leidimas.

Neleidžiama kasti šlapių smėlio, lioso arba piltinių gruntų, nesutvirtinant iškasos sienelių. Statybos vadovas privalo nuolat kontroliuoti darbus kasant labai drėgnus ir šlapius gruntus, nes keičiantis grunto drėgnumui, keičiasi ir grunto natūralaus byrėjimo kampas, todėl iškasos šlaitas gali nuslinkti ir užgriūti iškasoje dirbančius žmones. Statybos vadovas prieš kiekvieną pamainą privalo apžiūrėti iškasą ir nustatyti grunto būseną. Reikalui esant, jis turi imtis priemonių apsaugoti darbininkus nuo galimų nelaimingų atsitikimų darbo metu.

**Kėlimo darbai.** Prieš keliant kiekvienas elementas turi būti apžiūrėtas ir atitinkamai paruoštas. Apžiūros metu tikrinamas elemento markiravimas, užkabinimo elementų stovis, konstrukcijos įtvirtinimas projekcinėje padėtyje.

Keliant nestandartiniu krūviu, kurie neturi kėlimo kilpų, skylių ar žymų, nurodančių jų kabinimo vietas, darbams tiesiogiai vadovauja Statybos darbų vadovas.

Naudojami nuimami krano kabinimo įtaisai turi būti inventoriniai: paženklinėti, nurodyta jų keliamoji galia, išbandymo data. Konstrukcijos keliamos tik po jų kabinimo patikimumo patikrinimo. Tam tikslui užkabinama konstrukcija pakeliama į 30 – 40 cm aukštį ir apžiūrima.

Ant keliamų, perkeliamų ir nuleidžiamų konstrukcijų, elementų, draudžiama būti žmonėms. Baigus ar pertraukus darbą, draudžiama palikti kabančius ar neįtvirtintus elementus.

**Montavimo darbai.** Po montuojamais elementais ir jų galimo tvirtinimo vietoje draudžiama būti žmonėms. Atkabinti konstrukcijas nuo kabinimo įtaisų leidžiama tik tada, kai jos laikinai arba nuolatinai įtvirtintos jų pastatymo vietoje. Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ar jų elementais. Draudžiama vykdyti konstrukcijų montavimo – demontavimo darbus, esant vėjo greičiui 15 m/s ir daugiau, plikledžiui, tirštam rūkui, audros metu, tamsiu paros metu be apšvietimo.

Montuotojai turi būti aprūpinti patikima technologine įranga (atotampos, spyriai, montavimo įrankiai). Kilnojamos montavimo kopėčios, aikštelės, pastoliai turi būti techniškai tvarkingi.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	46	49	0

Kėlimo mašinos ir mechanizmai turi būti statomi ir eksploatuojami pagal kėlimo mašinų ir mechanizmų saugaus eksploatavimo taisykles. Krovimo kėlimo lynų ir skriemulių palinkimo kampas montavimo metu neturi būti didesnis už nurodytą mašinos pase.

**Pavojingų veiksmų zonos.** Galimos pavojingų veiksmų zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ženklais. Įėjimo į darbo vietą ir darbo vietoje esantys takai įrengiami ne siauresni kaip 0,6 m ir ne žemesni kaip 1,8 m. Takai ir darbo vietos esančios 1,3 m ir didesniame aukštyje aptveriamos laikiniais aptvarais. Takuose su didesniu kaip 20° nuolydžiu įrengiamos kopėčios su aptvarais. Jei aptvarų nėra, naudojami saugos diržai. Keliai, takai ir darbo vietos kur vyksta montavimo – demontavimo darbai, apšviečiamos ne mažiau kaip 30 lx. Nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų būtina įrengti lipynes su turėklais.

Statinio konstrukcijų ardymo – demontavimo vietos turi būti atitvertos signaliniu aptvėrimu ne mažiau kaip 5 m nutolusiu nuo ardomų konstruktyvų karštinių ribų.

Suvirinimo aparatai, elektros kabeliai, dujų žarnos, balionai, elektrinių suvirinimo aparatų prijungimo prie srovės šaltinio įrenginiai turi būti techniškai tvarkingi ir saugūs. Suvirinimo elektra aparatus prie srovės šaltinio gali prigungti tik elektrikas arba pats suvirintojas, jei jis turi atitinkamą kvalifikaciją ir atsakingų asmenų leidimą. Atlikti suvirinimo darbu aukštyje leidžiama tik nuo pastolių arba bokštelių.

**Kita informacija.** Prie demontavimo darbų naudojant elektrinius įrankius (grąžtus, pjūklus ir t.t.), jie turi būti techniškai tvarkingi. Elektriniai įrankiai turi būti apsaugoti iš išorės taip, kad į juos nepatektų kiti kūnai, vanduo, kad žmogus neprisiliestų prie tų dalių, kuriomis teka elektros srovė. Įrankiai klase turi atitikti jų naudojimo sąlygas (lauke, pavojingose ir labai pavojinguose patalpose).

Statybos objekte įrengiamos buitinės patalpos, tualetai, prausyklos (pailsėti, pavalgyti, persirengti, nusiprausti ir t.t.). Buitinėse patalpose sukomplektuojama pirmosios medicinos pagalbos vaistinėle. Objekte turi būti pirminės gaisro gesinimo priemonės, sukomplektuotos pagal galiojančias normas.

#### **Pavojingų darbo vietų statybvietėje sąrašas:**

1. Darbai šuliniuose, kolektoriuose ir kituose požeminiuose įrenginiuose;
2. Darbai vykdomi aukščiau kaip 5 m nuo žemės, perdenginio ar darbo pakloto paviršiaus, kai pagrindinė priemonė apsaugoti nuo kritimo yra apsaugos diržas;
3. Elektros, ryšių oro linijų montavimas;
4. Grunto kasyba gilesnėse kaip 2 m iškasose;
5. Darbas mechanizmų darbo zonose;
6. Darbas su veikiančiais elektros įrenginiais, kurių kintama srovė 50 Hz dažnio, įtampa kintamos srovės – aukštesnė kaip 42 V, o nuolatinės srovės – aukštesnė kaip 110 V;

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	47	49	0

7. Gaisrų gesinimas, avarinių ir gaivalinių nelaimių padarinių likvidavimas;
8. Kai yra kritimo, užgriuvimo pavojus.

#### **Darbu su kenksmingomis medžiagomis ir pavojingais įrenginiais sąrašas:**

1. Dujinio suvirinimo ir pjaustymo darbai;
2. Suvirinimas elektra;
3. Konstrukcijų ir detalių tvirtinimas, naudojant montažinį pistoletą;
4. Dažymo darbai uždaroje patalpoje, naudojant bituminį ir krosninį laką, nitro dažus ir lakus, kuriuose yra benzolo, toluolo, sudėtinių spiritų ir kenksmingų cheminių medžiagų, taip pat sudedamųjų šių dažų dalių;
5. Darbas su dujų liepsnos įrenginiais, atliekant ruloninių dangų įrengimą ar remontą.

#### **Pavojingos vietos statybvietyje:**

1. Pravažiavimo keliai;
2. Mechanizmų (keliamųjų kranų, buldozerių, ekskavatorių, traktorių ir kt. darbo zonos;
3. Laikinos elektros linijos ir įrenginiai;
4. Vykiant žemės darbus – veikiantys požeminiai elektros kabeliai. Vykiant darbus esamame pastate – vidaus elektros laidai, kabeliai ir įrenginiai; Gilios perkastos, tranšėjos, duobės;
5. Montuojant (demontruojant) sunkius įrenginius ir konstrukcijas – montavimo (demontravimo) darbų zonos.

### **TS 012. STATINIO STATYBOS UŽBAIGIMAS**

**Tikrinimas.** Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti Statytojo atstovui ar statinio statybos techniniam prižiūrėtojui (jei jis buvo samdytas) patvirtinimui. Jei tai nepadaroma, Statytojo atstovas ar Techninis prižiūrėtojas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas.

**Priėmimas.** Rangovas atlieka visu bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ ir kviečia Statytoją ar statinio statybos techninio prižiūrėtojo (jei jis buvo samdytas) į priėmimą, kad galėtų deklaruoti apie statybos užbaigimą.

**Dokumentacija.** Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, reikalingą priduoti objektui ir organizuoti objekto pridavimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos


SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	48	49	0

pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“. Statybos užbaigimo data laikoma deklaracijos (ar užbaigimo akto) pasirašymo (patvirtinimo, jei Deklaraciją tvirtinti privaloma) data. Aktas ir Deklaracija yra pagrindas įregistruoti statinį Nekilnojamo turto registre.

SR2024-229-SP- BD,SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	49	49	0

## SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato, vnt.	Kiekis	Žymuo
1	2	3	4	5
<b>1. Paruošiamieji darbai</b>				
1.1	Trasos nužymėjimas	km	0,122	2
1.2	Asfalto dangos ardymas	m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup>	4/0,3	2
1.3	Esamų medžių šalinimas su kelmų rovimu	vnt.	49	2
1.4	Statybinių šiukšlių išvežimas iki 30 km atstumu	t	1	2
<b>2. Žemės sankasa</b>				
2.1	Dirvožemio kasimas 0,65 m <sup>3</sup> k.t. ekskavatoriais, pakrovimas į savivarčius ir transportavimas 5km atstumu	m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup>	2177/327	3
2.2	II grupės kasimas 0,65 m <sup>3</sup> k.t. ekskavatoriais, pakrovimas į autosavivarčius ir transportavimas į 5km atstumu	m <sup>3</sup>	2135	3
2.3	Plotų planiravimas mechanizuotu būdu, kai gruntas II grupės	m <sup>2</sup>	1532	3
2.4	Plotų planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m <sup>2</sup>	657	3
2.5	Žemės sankasos viršaus tankinimas mechanizuotai	m <sup>3</sup>	460	3
2.6	Žemės sankasos viršaus tankinimas rankiniu būdu	m <sup>3</sup>	197	3
<b>3. Apsauginių vamzdžių įrengimas ir vandens surinkimo sistema</b>				
3.1	Surenkamų apsauginių vamzdžių ant veikiančių kabelių įrengimas d110	m	206	2
3.2	Infiltracinio šulinio įrengimas d2000, h-4,0m	vnt./m <sup>3</sup>	3/11,13	5
3.3	Kelio sankasos drenažo iš plastikinių d113/126mm skersmens vamzdžių įrengimas	m	126	5
<b>4. Važiuojamosios dalies dangos konstrukcijos įrengimas</b>				
4.1	Asfalto viršutinio sluoksnio įrengimas iš mišinio AC11VS, h=0,04	m <sup>2</sup>	2156	6
4.2	Asfalto apatinio sluoksnio įrengimas iš mišinio AC16AS, h=0,06	m <sup>2</sup>	2156	6
4.3	Asfalto pagrindo sluoksnio įrengimas iš mišinio AC32PS, h=0,12	m <sup>2</sup>	2156	6
4.4	Skaldos pagrindo įrengimas iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45, h=0,20 m	m <sup>2</sup>	2372	4
4.5	Apsauginio šalčiui atsparus sluoksnio įrengimas, h min=0,37 m	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	2803/1037	4

0	2026	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.			Kitų inžinerinių statinių (automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelė) žemės sklype Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl., Varėnos r. nauja statyba	
36475	PV	K. Mickevičius	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	LAIDA
36476	PDV	K. Mickevičius		0
LT	Varėnos rajono savivaldybės administracija		SR2024-229-SP- BD,SP-SZ	LAPAS 1
				LAPŲ 2

4.6	Žemės sankasos sustiprinimas hidraulinėmis medžiagomis, h=0,15 m	m <sup>2</sup>	2372	3
4.7	Gatvės bordiūrų 1000x150x300 įrengimas ant betono pagrindo (C12/15)	m	260	7
4.8	Nužemintų gatvės bordiūrų 1000x150x220 įrengimas ant betono pagrindo (C12/15)	m	2	
4.9	Juodų dangų paviršiaus gruntavimas bitumine emulsija	m <sup>2</sup>	4312	4
4.10	Sandarinio juostos prie bordiūrų įrengimas kai h=6cm, b=1,5cm	m	262	4
4.11	Skersinių, išilginių siūlių pagruntavimas karštu bitumu 70/100 (siūlės tiesiniam metrui yra mažiausiai 50 g rišiklio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui)	m <sup>2</sup>	39	6
<b>5. Pėsčiųjų tako dangos konstrukcijos įrengimas</b>				
5.1	Betoninių trinkelų 200x100x80 dangos įrengimas	m <sup>2</sup>	31	7
5.2	Betoninių reljefinių plytelių dangos skirtos silpnaregiams įrengimas (su kauburėliais), h=0,08 m	m <sup>2</sup>	1	7
5.3	Betoninių reljefinių plytelių dangos skirtos silpnaregiams įrengimas (su juostelėmis), h=0,08 m	m <sup>2</sup>	1	7
5.4	Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų, h=0,03 m	m <sup>2</sup>	33	4
5.5	Pagrindo sluoksnis be rišiklių, h=0,34 m	m <sup>2</sup>	33	4
5.6	Vejos bordiūrų 1000x80x200 įrengimas ant betono (C12/15) pagrindo	m	24	7
<b>6. Baigiamieji darbai</b>				
6.1	Kelio ženklų skydai su montavimu prie atramų	vnt./m <sup>2</sup>	11/2	8
6.2	Kelio ženklų viensiebių metalinių 76,1 mm skersmens (sienelės storis 2,9 mm, h=4,00 m) atramų pastatymas	vnt.	6	8
6.3	Horizontalusis ženklinimas Nr.1.1	m/m <sup>2</sup>	320/38	8
6.4	Horizontalusis ženklinimas Nr.1.15	m <sup>2</sup>	12	8
6.5	Horizontalusis ženklinimas Nr.1.21	vnt./m <sup>2</sup>	5/9	8
6.6	Horizontalusis ženklinimas Nr.1.24	vnt./m <sup>2</sup>	2/2	8
6.7	Horizontalusis ženklinimas Nr.1.30	vnt./m <sup>2</sup>	2/2	8
6.8	Ratų atmušėjų įrengimas	vnt.	34	10
6.9	Medžių (klevų) sodinimas	vnt.	9	9
6.10	Augalinio grunto užpylimas ir užsėjimas (vidutinis sluoksnio storis 10 cm)	m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup>	297/30	9

**Pastabos:**

- 1) Statybos metu objekto (brėžiniai) medžiagų ir darbų kiekiai gali būti tikslinami;
- 2) Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
- 3) Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;
- 4) Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatyta paskirčiai ir atitikti nacionalinius ir tarptautinius standartus. Medžiagos ir gaminiai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitikties deklaracijomis.
- 5) Statybos metu pažeidus esamas komunikacijas, šulinius ir kitas inžinerinių tinklų sudėtinės dalis, jos turės būti pakeistos naujomis.

SR2024-229-SP- BD,SP-SZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

## ATLIKTŲ PRITARIMŲ IR SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Institucija	Atsakingas asmuo	Suderinimo data, pastabos
1.	Varėnos rajono savivaldybės administracija	Stasė Bingelienė	2025-10-02
2.	AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO	Švytrūnas Šlušnys	2025-09-25
3.	Telia Lietuva, AB	Ramunas Tidikis	2025-09-30
4.	VšĮ „Plačiajuostis internetas“	Alvydas Gražys	2025-09-30
5.	UAB „Varėnos vandenys“	Eimantas Kirkliauskas	2025-09-26
6.	AB Via Lietuva	Raimundas Lukaševičius	2025-11-28
7.	Kultūros paveldo departamentas prie kultūros ministerijos Alytaus-Marijampolės teritorinis skyrius	Violeta Kasperavičiutė	2025-02-24
8.	Dzūkijos nacionalinio parko ir Čepkelių valstybinio gamtinio rezervato direkcija	Giedrius Valentukevičius	2025-02-25
9.	Varėnos rajono savivaldybės meras	Algis Kašėta	2025-10-01
10.	AB Via Lietuva	Raimundas Lukaševičius	2026-01-19
11.	Gretimo sklypo savininkas	Arūnas Glavickas	2026-01-15
12.	Gretimo sklypo savininkas	Elena Glavickienė	2026-01-15
13.	Varėnos rajono savivaldybės meras	Algis Kašėta	2026-01-27



Priedai

**TVIRTINU:**

Varėnos rajono savivaldybės  
administracijos direktorė

Vilma Miškinienė  
2024 m. balandžio 15 d.



**TECHNINĖ UŽDUOTIS**

**I. STATINIO APIBŪDINIMAS**

Statytojas – Varėnos rajono savivaldybė, juridinio asmens kodas 111104834.

Statiniai: automobilių stovėjimo aikštelė.

Statinio grupė – plokšti horizontalūs inžineriniai statiniai.

Planuojama statinio kategorija – II grupės nesudėtingi statiniai.

Planuojama statybos rūšis – nauja statyba.

Adresas: Merkinės mstl. Vilniaus g. 67B.

**II. DARBŲ APIMTYS, REIKALAVIMAI, ĮPAREIGOJIMAI**

**1. Darbų etapai:**

1.1. Supaprastinto statybos projekto parengimas;

1.2. Statinio projekto vykdymo priežiūra.

**2. Nurodymai:**

2.1. I skyriuje pateikta kategorija ir statybos rūšis yra orientacinio pobūdžio.

**Projektuotojas turi pats nustatyti statinio kategoriją** vadovaudamasis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ ir kitais teisės dokumentais, reglamentuojančiais statinio kategorijas.

2.2. **Projektuotojas turi nustatyti statinio projekto pavadinimą**, vadovaudamasis statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir suderinti šį pavadinimą su Varėnos rajono savivaldybės administracijos Architektūros skyriumi.

2.3. Statinio projektas rengiamas vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitais teisės aktais, reglamentuojančiais statinio projekto rengimą. Statinio projekto sudėtis turi būti pakankama darbams vykdyti ir atitikti projekto pateikimo užsakovui metu galiojančių norminių teisės aktų reikalavimus. Vadovaujantis parengtu statybos projektu turi būti pasiekiami techninio darbo projekto tikslai, todėl jis turi būti tiek išsamus, kad pagal jį būtų galima vykdyti statybos darbus. **Projektuotojas neturės teisės iš rangovo, atliksiančio darbus pagal projektuotojo parengtą statinio projektą, reikalauti jokio papildomo mokesčio už statinio projektų sprendinių detalizavimą.**

2.4. Projektuotojas privalo:

- parengti topografinę nuotrauką, suderinti ją su visomis reikiamomis institucijomis;
- atlikti sklypo (esant būtinybei ir už sklypo ribų) ir statinių, esančių tame sklype statybinius tyrinėjimus (geodezinius, geologinius, statinio ir pan.);
- gauti prisijungimo sąlygas ir kitus specialiuosius reikalavimus;
- įvykdyti nustatytas sąlygas ir reikalavimus bei suderinti statinio projektą su prisijungimo sąlygas ir specialiuosius reikalavimus išdavusiomis institucijomis;
- gauti rašytinius sutikimus (susitarimus) iš žemės sklypo ir gretimų sklypų savininkų ar valdytojų;
- gauti rašytinius sutikimus iš subjektų (statinių savininkų, valdytojų ar naudotojų), kai projektuojami statiniai patenka į šių subjektų statinių ir (ar) kitų objektų apsaugos zonas;



- derinti statinio projekto sprendinius su statytoju (užsakovu);
- suderinti horizontalųjį ir vertikalųjį ženklinį su Varėnos rajono savivaldybės Saugaus eismo komisija;

- pateikti statinio projektą (1 komplektą popierinėje byloje, 1 komplektą skaitmeninėje laikmenoje) statytojui (užsakovui), kad jis galėtų jį pateikti įmonei, atliksiančiai projekto bendrąją ekspertizę;

- pataisyti statinio projektą pagal statytojo (užsakovo) pastabas, jeigu jos neprieštarauja normatyviniams statybos techniniams dokumentams ir normatyviniams statinio saugos ir paskirties dokumentams, pagal statinio projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį statinio projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas.

2.5. Statytojui (užsakovui) pateikiami galutinio statinio projekto, kuriam yra gautos teigiamos bendrosios ekspertizės išvados, 3 komplektai popierinėse bylose ir 1 komplektas skaitmeninėje laikmenoje (suformuota pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ reikalavimus). Skaitmeninėje laikmenoje įrašomos visos projekto dalys, eiliškumą ir apimtį formuojant analogiškai projektui bylose. **Skaitmeninėje laikmenoje papildomai įrašomi projekto brėžiniai dwg formatu.**

2.6. Statinio projekto vykdymo priežiūra apima statinio projekte numatytų darbų vykdymo priežiūrą. Projektuotojas privalės vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūrą vadovaudamasis statinio projekto vykdymo priežiūrą reglamentuojančiais teisės aktais.

### **3. Statytojo (užsakovo) reikalavimai sprendiniams:**

3.1. Projektuotojas turi suprojektuoti:

3.1.1. automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelę;

3.1.2. elektromobilių greito krovimo stotelę;

3.1.3. vertikalųjį ir horizontalųjį ženklinį.

### **4. Įpareigojimai:**

4.1. Statytojas (užsakovas) įpareigoja projektuotoją:

4.1.1. Statytojo (užsakovo) vardu kreiptis ir gauti sutikimus ir leidimus, tyrimų duomenis, dokumentus, kokių gali prireikti visuomenės informavimui apie numatomą statinio projektavimą atlikti, statinio projektui parengti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti.

4.1.2. Pateikti prašymus ir kitus statinio projekto dokumentus nuotoliniu būdu, pasinaudojant Topografijos, inžinerinės infrastruktūros, teritorijų planavimo ir statybos elektroninių vartų sistema „Infostatyba“ interneto svetainėje [www.planuojustatau.lt](http://www.planuojustatau.lt), reikiamiems dokumentams gauti.

4.1.3. Patvirtinti projekte pateikiamų dokumentų tikrumą savo elektroniniu parašu.

4.1.4. Atstovauti statytoją viešame susirinkime.

### **5. Bendrosios nuostatos:**

5.1. Visi sprendiniai turi tenkinti statytojo (užsakovo) keliamus reikalavimus ir neturi prieštarauti galiojančių norminių teisės aktų reikalavimams. Jeigu norminių teisės aktų reikalavimai yra griežtesni nei reikalaujama Užsakovo, tai pripažįstama norminių teisės aktų viršenybė ir visi projektavimo darbai atliekami vadovaujantis jais.

5.2. Rengdamas statinio projektą projektuotojas privalo vadovautis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo, statybos techninių reglamentų, higienos normų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais.

5.3. Statinio projektas tikrinamas, tvirtinamas Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka.

5.4. Visi statinio projekto dokumentai turi būti lietuvių kalba.

5.5. Techninė užduotis, esant reikalui, gali būti tikslinama. Projektuotojas gali siūlyti kitus sprendinius, tačiau jie neturi būti prastesni nei statytojo (užsakovo) pateikti šioje techninėje užduotyje.

**6. Priedami dokumentai:**

**6.1. Žemės sklypo planas.**

Parengė:

Turto valdymo skyriaus vyr. specialistas

Vytautas Jotautas

Suderinta:

Turto valdymo skyriaus vedėjas

Egidijus Zaleskis

Merkinės seniūnijos seniūnas

Gintautas Tebėra

Architektūros skyriaus vedėja

Jurgita Skirevičiūtė

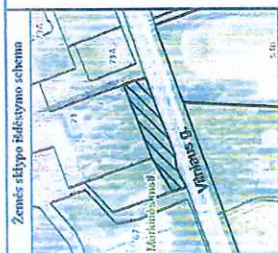
Investicijų skyriaus patarėja

Dalia Balevičiūtė

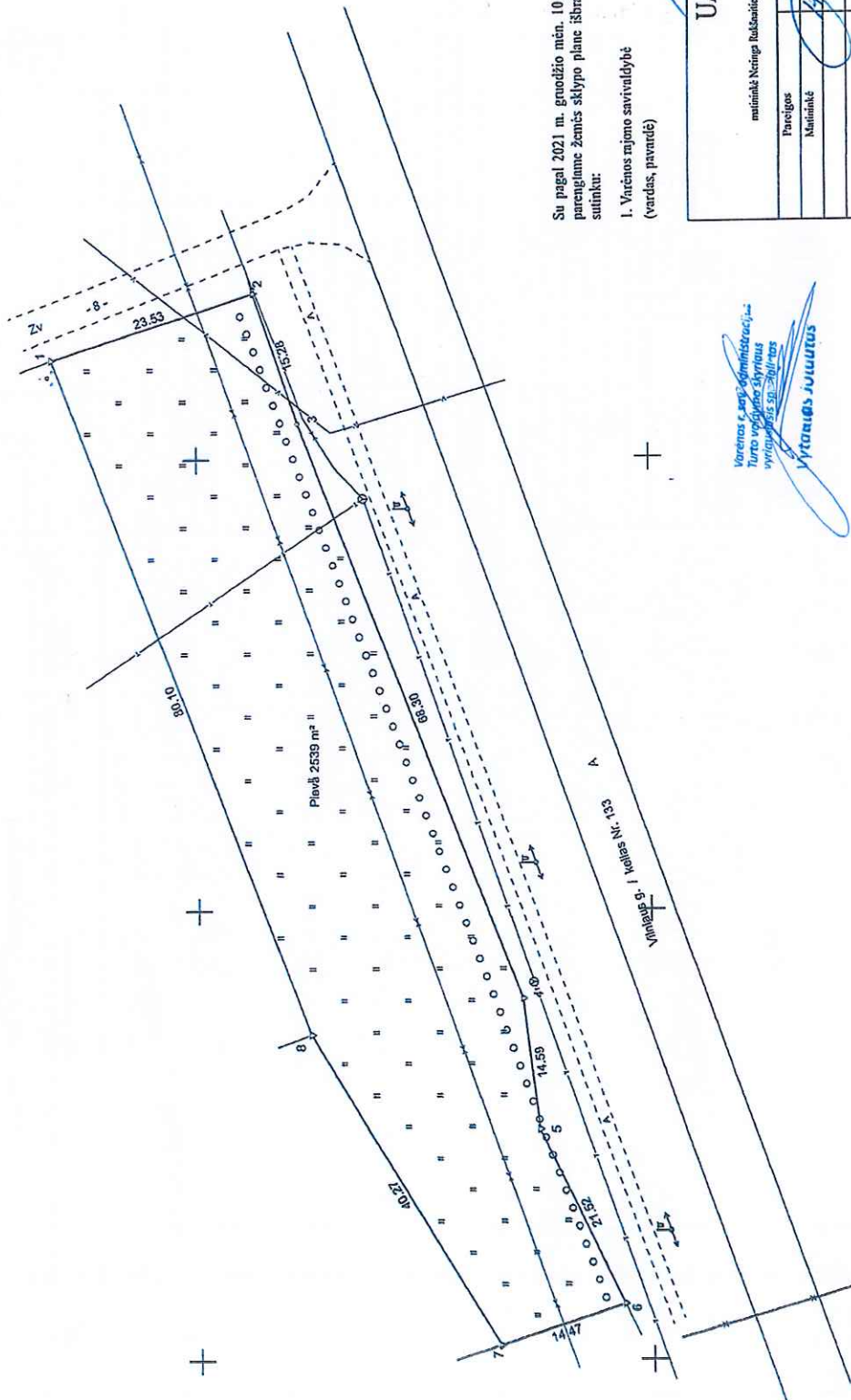
Investicijų skyriaus vedėja

Svetlana Griškevičienė



Sklypo plotas 2539 m<sup>2</sup>

Kadastrs:	vietotē	Merkīnēs	bloks			sklypas		
Žemēs sklypo kadastra Nr.			3	3	5	0	0	6
Savivaldībā		Varēnos t.						
Seniūnija		Merkīnēs						
Gyvenamoji vietotē		Merkīnēs msl.						
Ģatvė, namo Nr.		Vilniaus g. 67B						
Gretinībē	Gretimā žentes sklypo kadastra Nr.	Pastabos						
1-2		Praņeņavino keltas						
2-6	3835/ 7001: 6	Vilniaus g. / keltas Nr. 133						
6-7		LVZF						
7-8	3835/ 0006: 403							
8-1	3835/ 0006: 79							



Su pagai 2021 m. gruodžio mėn. 10 d. suliktą žemės sklypo ribų paženklinimą-parodymą parengtame žemės sklypo plane išbražytiomis ribomis ir apskaičiuotu žemės sklypo plotu sutinku:

I. Varēnos rajono savivaldībā  
(vardas, pavardē)

Varenos r. sav. administracijos  
Dieto valdymo skyriaus  
vyriausioji specialistė  
(parašas)

UAB LURIDA

Umininkė Neringa Rakšanienė, 2M-M-133, tel. 861049545, goodu8@gmail.com

Pareigos Mėnuinė	Pardavimai	Varde ir pavardė	Data
		NERINGA RUKŠNATVIENĖ	2023-12-28
Maitininko funkcijos užimimo Nr.: 2M-M-1333 GEO OBJEKTO KODAS: 4400-5796-8220			

Varėnos r. sav. administracija  
Turto vertybės skiriamos  
vyriausybės sp. patvirtas

513150

513100

513050

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:500

Žemės sklypo plotas 2539 m<sup>2</sup>

Žemės sklypo kadastro numeris:	kodas		blokas		sklypas	
	3	8	5	0	0	6

# KOORDINACIJŲ ŽINIARAŠTIS

[illegible]

Atbilstoši šīs Likuma Republikas administratīvo iedalījumu nosaukumiem kļūst:

\* 2 1 6 5 3 7 8 6 2 8 \*

Duomenys apie teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos			
Eilės Nr.	Teritorijos, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, kodas	Teritorijos, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, pavadinimas	Teritorijos, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, plotas, m <sup>2</sup>
1	101	Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)	581
2	102	Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)	2539
3	124	Valstybiniai parkai (V skyrius, dvidešimtas skirsnis)	2539
4	149	Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)	76

## Duomenys apie žemės sklypo servitutą

Duomenys apie žemės sklypo servitutus		
eilės Nr.	Servituto kodas	Nekilnojamojo turto registre įrašyto ar teritorijų planavimo dokumente nustatyto servituto pavadinimas ir rūšis
-	-	Servituto plotas, m²





Originalas nebus siunčiamas

## VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Vytauto g. 12, 65184 Varėna, tel. (8 310) 32 005, faks. (8 310) 51 200, el. p. [direktorius@varena.lt](mailto:direktorius@varena.lt).  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188773873

UAB "Inžinerinis projektavimas"  
[info@projektavimas.net](mailto:info@projektavimas.net)

2024-07-31 Nr. PSD-2668(24.4.)

### DĖL ĮGALIOJIMO

Patvirtiname, kad vadovaujantis 2024 m. birželio 13 d. Pirkimo sutartimi Nr. CPO305379 / eS-109, sudaryta tarp Varėnos rajono savivaldybės administracijos (toliau – Užsakovas) ir UAB „Inžinerinis projektavimas“, kurios kodas 223973140 (toliau – Tiekėjas), Tiekėjas įpareigotas Užsakovo vardu kreiptis ir gauti sutikimus ir leidimus, tyrimų duomenis, dokumentus (prisijungimo sąlygas, kitus specialiuosius reikalavimus ir pan.), kokių gali prireikti statinio projektui parengti, projektiniams pasiūlymams viešinti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti, pateikti prašymus ir kitus statinio projekto dokumentus nuotoliniu būdu, pasinaudojant Lietuvos Respublikos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“, dėl informavimo visuomenės apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus, pritarimui projektiniams pasiūlymams gauti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti, vykdant automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelės Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl., statybos projektavimo darbus.

Administracijos direktorė

Vilma Miškinienė

Vytautas Jotautas, tel. (8 310) 33 086, el. p. [vytautas.jotautas@varena.lt](mailto:vytautas.jotautas@varena.lt)



## ĮSAKYMAS

### DĖL PROJEKTO VADOVO IR PROJEKTO DALIES VADOVO PASKYRIMO

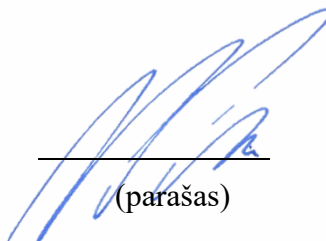
2024-06-17 Nr. PV-950

Vilnius

Vadovaudamasis LR Statybos įstatymu (1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240), projekto vadovu ir projekto dalies vadovu, skiriu Karolį Mickevičių, atestatų Nr. 36475; 36476, šiam objektui:

1.	CPO305379 Automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelės Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl., statybos projekto parengimo paslaugos.
----	---

Direktorius Karolis Mickevičius

  
(parašas)



## NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-10-01 15:05:28

## 1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/2721995  
Registro tipas: Žemės sklypas  
Sudarymo data: 2022-02-11  
Adresas: Varėnos r. sav., Merkinė, Vilniaus g. 67B

## 2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. Žemės sklypas  
Unikalus daikto numeris: 4400-5796-8220  
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 3835/0006:86 Merkinės k.v.  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita  
Žemės sklypo naudojimo būdas: Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos  
Žemės sklypo plotas: 0.2539 ha  
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: 0.2539 ha  
iš jo: pievų ir natūralių ganyklų plotas: 0.2539 ha  
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 31.4  
Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus  
Vidutinė rinkos vertė: 2360 Eur  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2022-02-11  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas  
Kadastro duomenų nustatymo data: 2021-12-28

## 3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

## 4. Nuosavybė:

4.1. Nuosavybės teisė  
Savininkas: LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5796-8220, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2022-02-02 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 3SK-81-(14.3.110 E.)  
2022-02-10 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 3VĮ-82-(14.3.2 E.)  
Įrašas galioja: Nuo 2022-02-14

## 5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. Valstybinės žemės patikėjimo teisė  
Patikėtinis: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111104834  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5796-8220, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2024-01-10 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 32  
2024-01-30 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. eNS-3/3MŽP-16-(15.3.33 E.)  
Įrašas galioja: Nuo 2024-01-31

## 6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

## 7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

## 8. Žymos:

8.1. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5796-8220, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2022-02-02 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 3SK-81-(14.3.110 E.)  
2022-02-10 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 3VĮ-82-(14.3.2 E.)  
Plotas: 76.00 kv. m  
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.2. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5796-8220, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2022-02-02 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 3SK-81-(14.3.110 E.)  
2022-02-10 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 3VĮ-82-(14.3.2 E.)  
Plotas: 2539.00 kv. m  
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.3. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: valstybiniai parkai (V skyrius, dvidešimt trečiasis skirsnis)  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5796-8220, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2022-02-02 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 3SK-81-(14.3.110 E.)  
2022-02-10 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 3VĮ-82-(14.3.2 E.)  
Plotas: 2539.00 kv. m  
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.4. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektroninių ryšių tinklų infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5796-8220, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 2022-02-02 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 3SK-81-(14.3.110 E.)  
2022-02-10 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 3VJ-82-(14.3.2 E.)  
Plotas: 581.00 kv. m  
[rašas galioja: Nuo 2023-01-01

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

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. Suformuotas naujas (daikto registravimas)  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5796-8220, aprašytas p. 2.1.  
[registravimo pagrindas: 2021-12-28 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla  
2022-02-02 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 3SK-81-(14.3.110 E.)  
2022-02-10 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 3VJ-82-(14.3.2 E.)  
[rašas galioja: Nuo 2022-02-11
- 10.2. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)  
NERINGA RUKŠNAITENĖ  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5796-8220, aprašytas p. 2.1.  
[registravimo pagrindas: 2011-06-16 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1333  
2021-12-28 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla  
[rašas galioja: Nuo 2022-02-11

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

- 11.1. Teritorijos pavadinimas: vienuoliktasis skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100394812  
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2023-04-05 Telia tinklo apsaugos zonos planas Varėnos rajono savivaldybėje (papildomas) Nr. 3-164  
[registravimo data: 2023-04-25  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 239 kv. m, nuo 2023-04-25
- 11.2. Teritorijos pavadinimas: vienuoliktasis skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100384854  
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-08-17 Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymas dėl elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos VŠĮ "Plačiajuostis internetas" tinklo plano Varėnos rajono savivaldybėje patvirtinimo Nr. 3-409  
[registravimo data: 2023-02-02  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 7 kv. m, nuo 2023-02-02
- 11.3. Teritorijos pavadinimas: vienuoliktasis skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100347120  
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-04-01 Telia tinklo apsaugos zonos planas Varėnos rajono savivaldybėje Nr. 3-178  
[registravimo data: 2022-04-13  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 46 kv. m, nuo 2023-01-03
- 11.4. Teritorijos pavadinimas: Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100396623  
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2023-04-27 Valstybinės reikšmės kelių apsaugos zonų nustatymo planas Varėnos rajono savivaldybėje Nr. 3-211  
[registravimo data: 2023-05-08  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 2539 kv. m, nuo 2023-05-08
- 11.5. Teritorijos pavadinimas: Valstybiniai parkai (V skyrius, dvidešimt trečiasis skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100635147  
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos Vyriausybė; 2016-07-11 Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2016 m. liepos 11 d. nutarimas Nr. 740 Nr. 740  
[registravimo data: 2023-12-27  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 2539 kv. m, nuo 2023-12-28

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

ARŪNAS PARAPIJANKA



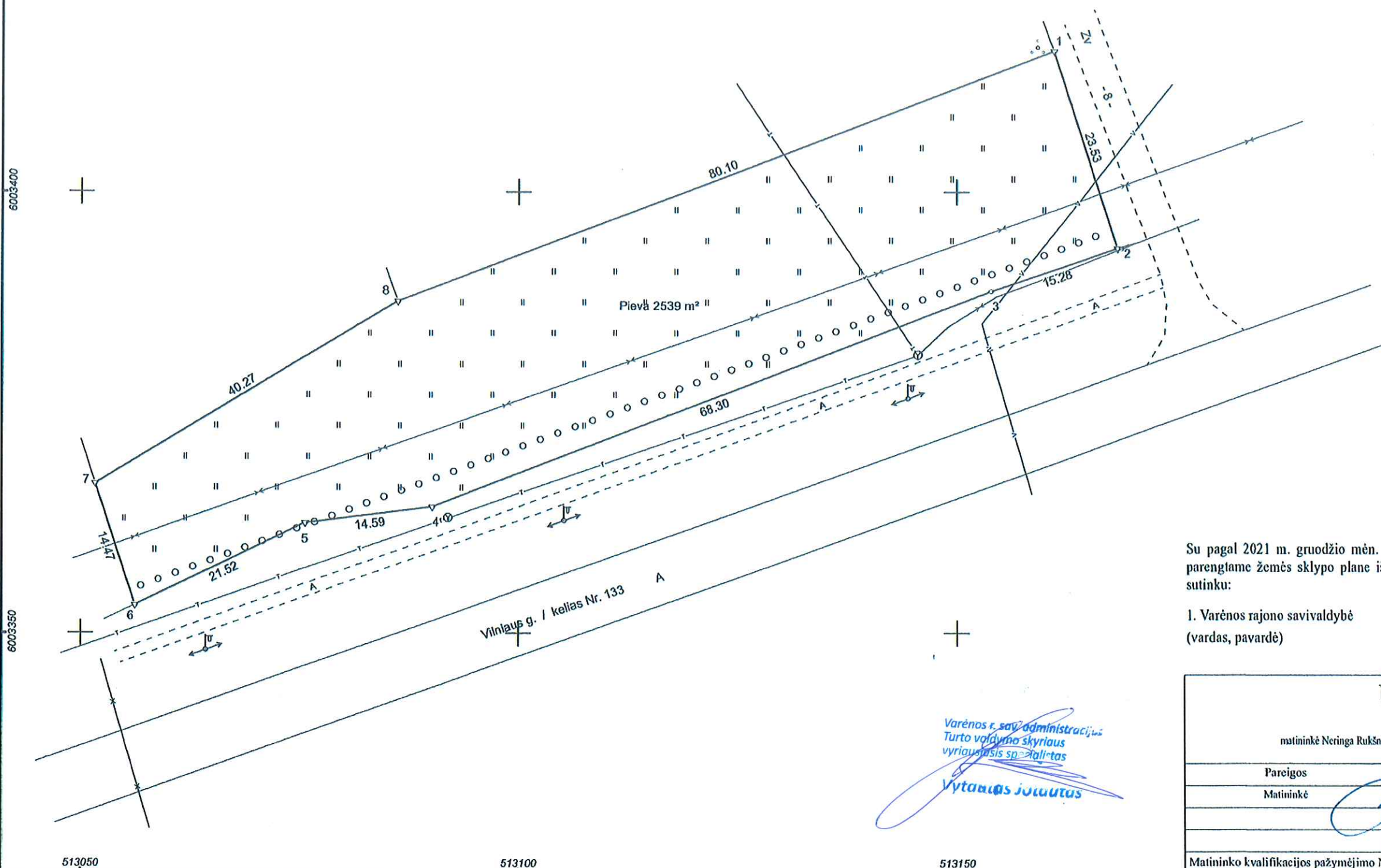
# ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:500

Sklypo plotas 2539 m<sup>2</sup>

Kadastro:	vietovė	Merkinės	blokas	sklypas
Žemės sklypo kadastro Nr.	3	8	3	5 0 0 0 6

Savivaldybė	Varėnos r.
Seniūnija	Merkinės
Gyvenamoji vietovė	Merkinės mstl.
Gatvė, namo Nr.	Vilniaus g. 67B

Gretimybė	Gretimo žemės sklypo kadastro Nr.	Pastabos
1-2		Pravažiavimo kelias
2-6	3835/7001:6	Vilniaus g. / kelias Nr. 133
6-7		LVŽF
7-8	3835/0006:403	
8-1	3835/0006:79	



Su pagal 2021 m. gruodžio mėn. 10 d. atliktą žemės sklypo ribų paženklinimą-parodymą parengtame žemės sklypo plane išbraižytomis ribomis ir apskaičiuotu žemės sklypo plotu sutinku:

I. Varėnos rajono savivaldybė  
(vardas, pavardė)

Varėnos r. sav. administracijos  
Turto valdymo skyriaus  
vyriausioji specialistė

(parašas) Alma Tamulevičienė

(data)

UAB LURIDA

matininkė Neringa Rukšnaitienė, 2M-M-1333, tel. 861049545, geodus8@gmail.com

Pareigos	Parašas	Vardas ir pavardė	Data
Matininkė		NERINGA RUKŠNAITIENĖ	2021-12-28
Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.: 2M-M-1333		GEO OBJEKTO KODAS: 4400-5796-8220	



Eilės Nr.	Servituto kodas	Nekilnojamojo turto registre įrašyto ar teritorijų planavimo dokumente nustatyto servituto pavadinimas ir rūšis	Servituto plotas, m²
-	-	-	-





## TIIS paslaugos

### "Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinį duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2024-08-05 15:29

#### Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė: TOMAS ZUPKA  
GKP: 1GKV-1484

#### Paslaugos užsakymo informacija

Numeris: TIIS1-20240725-047204  
Paslaugos nuoroda: <https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS1-20240725-047204>  
Pavadinimas: Varėnos r. sav., Merkinės sen., Merkinė, Vilniaus g.  
Adresas: Varėnos r. sav., Merkinės sen., Merkinė, Vilniaus g.  
Prašymo teritorija: 0.67 ha  
Pateikto plano tipas: Topografinis planas – pilnas turinys  
Rezervuoti šulinių numeriai: Ne  
Paslaugos gavėjo komentaras:  
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: Aiškinamasis-p.pdf, TIIS1-20240725-047204-p.pdf  
Paslaugos būseną: Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

#### Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija: Varėnos rajono savivaldybės administracija (266)  
EDT grupė: Varėnos rajono savivaldybės architektūros skyrius (286)  
Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti  
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: KĘSTUTIS NARVIČIUS  
Pateiktas tikrinti EDR: TIIS1-20240725-047204.dwg  
Pridėti dokumentai: Aiškinamasis-p.pdf, TIIS1-20240725-047204-p.pdf

#### Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išsklotinė

2024-07-26 14:18:41 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"  
2024-08-05 15:24:43 Erdviniai duomenys priimti

#### ED pateikti susipažinti

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

Gautas EDR: TIIS1-20240725-047204.dwg

**ED pateikti susipažinti**

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)  
Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Vilniaus regionas, ryšių tinklo duomenys (424)  
Gautas EDR: TIIS1-20240725-047204.dwg

**ED pateikti susipažinti**

Organizacija: UAB „Varėnos vandenys“ (224)  
Gautas EDR: TIIS1-20240725-047204.dwg

**ED pateikti susipažinti**

Organizacija: UAB „Varėnos dujos“ (372)  
Gautas EDR: TIIS1-20240725-047204.dwg

**ED pateikti susipažinti**

Organizacija: V. Ivančiko IĮ „Žaibas“ (289)  
Gautas EDR: TIIS1-20240725-047204.dwg

**ED pateikti susipažinti**

Organizacija: UAB „Varėnos šiluma“ (111)  
Gautas EDR: TIIS1-20240725-047204.dwg

**ED pateikti susipažinti**

Organizacija: Varėnos rajono savivaldybės administracija (266)  
Organizacijos grupė: Varėnos rajono savivaldybės žemės ūkio ir kaimo reikalų skyrius (287)  
Gautas EDR: TIIS1-20240725-047204.dwg

**ED pateikti susipažinti**

Organizacija: Varėnos rajono savivaldybės administracija (266)  
Organizacijos grupė: Varėnos rajono savivaldybės turto valdymo skyrius (292)  
Gautas EDR: TIIS1-20240725-047204.dwg

**ED pateikti susipažinti**

Organizacija: VĮ „Lietuvos automobilių kelių direkcija“ LAKD (365)  
Gautas EDR: TIIS1-20240725-047204.dwg

## **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: VšĮ „Plačiąjuostis internetas“ (303)

Gautas EDR: TIIIS1-20240725-047204.dwg



# Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita

**Objektas:** Automobilių stovėjimo aikštelė Vilniaus g. 67B, Merkinė,  
Varėnos r. sav.

**Tyrimų stadija:** Projektiniai (I geotechninės kategorijos)

**Užsakovas:** UAB „Inžinerinis Projektavimas“

Direktorius: J. Aukštuolis



Geologas: J. E. Valatkevičius



Geologė: M. Raubiškienė



2024, Vilnius

# TURINYS

---

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Aiškinamasis raštas .....	1
1. Įvadas .....	2
2. Bendrieji duomenys apie statybos sklypą .....	2
3. Inžinerinių geologinių tyrimų sudėtis ir metodika .....	3
4. Inžinerinių geologinių tyrimų rezultatai .....	3
4.1 Geologinė sandara .....	3
4.2 Hidrogeologinės sąlygos .....	3
4.3 Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai .....	3
4.4 Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės .....	4
4.5 Geologiniai procesai ir reiškiniai .....	4
5. Išvados ir rekomendacijos .....	5
Literatūros sąrašas .....	6
1. Priedas. Leidimas tirti žemės gelmes .....	7
2. Priedas. Kalibravimo liudijimas .....	8
3. Priedas. Techninė užduotis .....	10
4. Priedas. Gręžinių koordinačių ir altitudžių žiniaraštis .....	11
5. Priedas. Gruntų skaičiuojamųjų rodiklių suvestinė lentelė .....	12
<b>6. Priedas.</b> Tyrimų vietos planas (1 lapas)	
<b>7. Priedas.</b> Gręžinių litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai (1 lapas)	
<b>8. Priedas.</b> Inžinerinis geologinis pjūvis (1 lapas)	

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. ĮVADAS

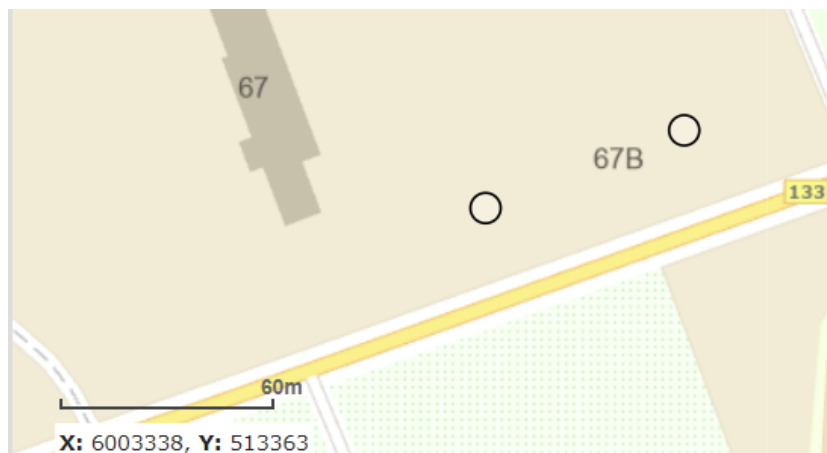
UAB Sons of Drilling pagal užsakovo UAB "Inžinerinis Projektavimas" pateiktą techninę užduotį (3 priedas) 2024 m. rugsėjo mėn. atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus automobilių stovėjimo aikštelės sklype, esančiame adresu Vilniaus g. 67B, Merkinė, Varėnos r. sav. Sklypo centro koordinatės: X- 6003371.08; Y-513074.82. Tyrimų tikslas buvo pateikti informaciją apie tiriamojo sklypo inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas, įvertinti gruntą, bei pateikti išvadas ir rekomendacijas.

UAB "Sons of Drilling" leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1282793 suteiktas 2020-07-01 (1 priedas). Statinio zondavimo kalibravimo liudijimas išduotas 2021-12-20 (2 priedas). Tyrimai pagal STR 1.04.02:2011 buvo priskirti pirmai geotechninei kategorijai. Tyrimo taškų kiekis, vietos ir gylis buvo suderinti su Užsakovu.

## 2. BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATYBOS SKLYPĄ

Tiriamas sklypas yra Vilniaus gatvėje, Merkinėje, Varėnos rajono savivaldybėje (1 pav.). Sklypas padengtas 0,3 m dirvožemio sluoksniu. Reljefo aukščio altitudės kinta nuo 111,3 iki 111,45 m (pagal gręžinių altitudes).

Geomorfologiniu požiūriu teritorija priklauso Paskutiniojo apledėjimo moreninių aukštumai ir fliuvioglacialinių lygumai, Dzūkų aukštumai ir Pietryčių lygumai, Daugų aukštumai ir Dainavos lygumai, Nedzingės sustumtiniam-supiltiniam gūbriui ir Merkinės terasuotai Nemuno klonio atkarpai.



1 PAV. INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ SKLYPO VIETA (ŠALTINIS: [HTTP://WWW.GEOPORTAL.LT/MAP/](http://www.geoport.lt/map/))

### 3. INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ SUDĖTIS IR METODIKA

Lauko darbų metu geologinių ir hidrogeologinių sąlygų nustatymui buvo išgręžti 2 gręžiniai iki 6,0 m gylio. Gruntai aprašyti pagal LST EN ISO 14688-1:2018 standartą. Prie gręžinių gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui buvo atlikti 2 statinio zondavimo (CPT) bandymai iki 5,8 m gylio. Statinio zondavimo bandymai atlikti remiantis reglamentuotais tarptautiniais dokumentais: ISSMFE Reference Test Procedure, 1999 (koreguotas 2001) bei ISO 22476-1, Geotechnical investigation and testing – Field testing – Part 1: Electrical cone and piezocone penetration tests.

Tyrinėjimai buvo atliekami GEOTECH firmos 505 (Švedija) įranga. Gręžiniai gręžti sraigtinio būdu (skersmuo 100 mm), sraigtai buvo keliami kas 1,0 – 1,5 m ir aprašomi suardytos struktūros bandiniai. Zondavimo metu elektroniniu tenzozondu (zondo skersmuo 35,7 mm, kūgio pagrindo plotas  $10\text{ cm}^2$ , kūgio smaigalio kampas  $60^\circ$ , trinties movos paviršiaus plotas  $150\text{ cm}^2$ ) kūginio stiprio  $q_c$  bei šoninės trinties stiprio  $f_s$  reikšmės buvo fiksuojamos kas 1 cm bei užrašomos į nešiojamąjį kompiuterį. Zondo techniniai duomenys ir kalibravimo rezultatai pateikti **2 priede**.

Inžinerinių geologinių tyrimu metu lauko darbams vadovavo ir juos vykdė geologas J. E. Valatkevičius. Ataskaitą paruošė inžinierė geologė M. Raubiškienė. Ruošiant ataskaitą išskirti pagrindo inžineriniai geologiniai sluoksniai, nustatytos išskirtų sluoksnių savybės, sudaryti inžineriniai geologiniai – hidrogeologiniai pjūviai bei įvertintos hidrogeologinės sąlygos.

### 4. INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

#### 4.1 GEOLOGINĖ SANDARA

Tiriamame sklype geologiniu požiūriu sutinkami natūralūs kraštiniai fluvio-glacialiniai (ft III bl) vidutinio rupumo smėliai. Aliuviniai (a IV) dulkingi moliai.

#### 4.2 HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Požeminis gruntinis vanduo lauko darbų metu nebuvo pasiektas. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinių atlydžio metu virš smulkių gruntų gali kauptis podirvio vanduo.

#### 4.3 GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNAI

Atlikus lauko tyrimų medžiagos analizę, pagal gruntų sudėtį, amžių ir stiprumines savybes išskirti 4 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS):

<b>IGS-1</b> Vidutinio rupumo smėlis, rudas, drėgnas, <b>purus</b> . Slūgso gręžinyje Nr.1 nuo 0,3 iki 1,2 m gylyje.
<b>IGS-2</b> Vidutinio rupumo smėlis, rudas, drėgnas, <b>vidutinio tankumo</b> . Slūgso gręžinyje Nr.2 nuo 0,3 iki 1,0 m gylyje.
<b>IGS-3</b> Dulkingas molis, rudas, <b>vidutinio stiprumo</b> . Paplitęs abiejuose gręžiniuose nuo 1,0 – 1,2 m gylio, o pado gylis siekia 3,8 m.
<b>IGS-4</b> Vidutinio rupumo smėlis, rudas, drėgnas, <b>labai tankus</b> . Paplitęs abiejuose gręžiniuose nuo 3,8 m gylio, o pado gylis gręžiniais nebuvo pasiektas.

#### 4.4 GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Vidurkinės vertės kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui (IGS) pateiktos suvestinėje gruntų skaičiuojamųjų rodiklių lentelėje (**5 priedas**), o gruntų kūgio sprauda ( $q_c$ ) ir šoninės trinties stiprio ( $f_s$ ) kiekvienoje konkrečioje vietoje atskiriems IGS pateikti prie statinio zondavimo grafikų (**7 priedas**).

#### 4.5 GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Šiuolaikinių geologinių procesų ir reiškinių, galinčių turėti įtakos būsimam statiniui tyrimų sklype nepastebėta.

## 5. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

- Tiriamojo sklypo sąlygos, inžineriniu geologiniu požiūriu yra *vidutinės*.
- Sklype sutinkami natūralūs vėlyvojo Nemuno ledynmečio, Baltijos stadijos kraštiniai fluvioglacialiniai (*ft III b/*) ir aliuviniai (a IV) dariniai.
- Natūralūs **silpni gruntai** aptinkami tik gręžinio Nr. 1 aplinkoje po dirvožemio gruntu iki 1,2 m gylio. Jį sudaro purus vidutinio rupumo smėlis (IGS-1).
- Giliau, nuo 0,3 – 1,2 m gylio, aptinkamas **vidutinio stiprumo gruntas** sudarytas iš vidutinio tankumo vidutinio rupumo smėlio (IGS-2), kurio pado gylis gręžinyje Nr.2 siekia 1,0 m. Vidutinio stiprumo dulkingas molis (IGS-3), kurio pado gylis siekia 3,8 m.
- Nuo 3,8 m gylio vyrauja **stiprūs gruntai** kurios sudaro labai tankus vidutinio rupumo smėlis (IGS-4), kurio padas pasiektas nebuvo.
- Požeminis gruntinis vanduo lauko darbų metu nebuvo pasiektas. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinių atlydžio metu virš smulkių gruntų gali kauptis podirvio vanduo.
- Būtina atkreipti dėmesį į tai, jog tyrimų plote gausiai paplitę dulkingi gruntai, kurie pasižymi tiksotropinėmis savybėmis, t.y suardžius jų natūralią struktūrą, gruntai pereina į takią būseną. Tokie gruntai yra jautrūs dinaminiam poveikiui ir vibracijai. Nustojus veikti gruntus, jie palengva grįžta į pirminę būseną.
- Pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, persalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

## **LITERATŪROS SĄRAŠAS**

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011. „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;
2. Lietuvos standartas LST EN 1997-1. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“ (2006);
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-2. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindiniai tyrinėjimai ir bandymai“ (2009);
4. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ (2007);
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“ (2007);
6. „Gręžinių pamatų projektavimas ir statyba. Gruntų tyrimas statiniu zondavimu“ (Metodikos nurodymai) J.Šimkus ir kt., VISI, 1987m.;
7. [www.lgt.lt](http://www.lgt.lt);
8. [www.geoportal.lt/maps/](http://www.geoportal.lt/maps/)

## 1. PRIEDAS. LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

Dokumentą elektroniniu  
parašu pasirašė  
GIEDRIUS GIPARAS  
Data: 2020-07-01 11:17:43

PATVIRTINTA  
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos  
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

### LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1282793  
Vilnius

Sons of Drilling, UAB  
(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 304093834,  
adresas Vilnius, Bičiulių g. 16)

#### leidžiama atlikti:

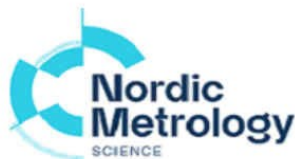
nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,  
vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,  
požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,  
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,  
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,  
inžinerinį geologinį kartografavimą,  
hidrogeologinį kartografavimą.

Direktorius  
(pareigų pavadinimas) A.V.

\_\_\_\_\_  
(parašas)

Giedrius Giparas  
(vardas ir pavardė)



**2. PRIEDAS. KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS****KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0016504**

Užsakovas	Į.k. 304093834 UAB Sons of Drilling Bičiulių g. 16, LT-02236 Vilnius
Kalibruotas objektas	Tenzozondas CPT Nr. GL 0478 Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0...100) kN (plotas 10 cm <sup>2</sup> ; 100 kN atitinka 100 MPa) Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0...15) kN (plotas 150 cm <sup>2</sup> ; 15kN atitinka 1 Mpa) Indikatorius GRL 1503
Objekto būklė	MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų
Kalibravimo metodas	Kalibravimo procedūra J2-02 (2018-12-13), 1 leidimas
Kalibravimą atliko	UAB "Nordic Metrology Science" Jungtinė laboratorija. Vilniaus regiono laboratorija, Dariaus ir Girėno g. 38, LT-02189, Vilnius
Kalibravimo atlikimo vieta	Ganyklų g. 15, Tauragė
Aplinkos sąlygos	Aplinkos temperatūra 20,2 ± 1 °C
Kalibravimo data	2024-05-23
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais: Etaloninis dinamometras susidedantis iš MGS plus, ML38B Nr. 801229358; Z4A/50 kN Nr.184930037; C18/500 kN Nr.002874TY
Kalibravimo liudijimo išdavymo data	2024-05-23
Inžinierius metrologas	Tautvydas Miliūnas
Vyresnysis inžinierius metrologas	Arūnas Brazinskas

Dokumentą elektroniniu parašu  
pasirašė TAUTVYDAS, MILIŪNAS  
Data: 2024-05-24 12:39:06

1(2)

Dokumentą elektroniniu parašu  
pasirašė ARUNAS BRAZINSKAS  
Data: 2024-05-24 13:41:29

## KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0016504

### KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzožondas CPT Nr. GL 0478

Apkrovos vardinė vertė (P),	Tenozožondo rodmenų vidurkis, ( $F_R$ )	Paklaida ( $\Delta F$ ),		Išplėstinė neapibrėžtis, ( $\pm U$ )	
kN	kN	kN	%	kN	%
<b>Šoninė trintis</b>					
0,6	0,60	0,00	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 0,96$
1,5	1,50	0,00	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 0,39$
3	3,02	0,02	0,78	$\pm 0,03$	$\pm 0,98$
6	6,11	0,11	1,78	$\pm 0,03$	$\pm 0,49$
15	15,26	0,26	1,71	$\pm 0,03$	$\pm 0,20$
<b>Kūgis</b>					
0,5	0,50	0,00	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 1,15$
5	5,03	0,03	0,60	$\pm 0,01$	$\pm 0,12$
10	10,06	0,06	0,60	$\pm 0,01$	$\pm 0,06$
20	20,13	0,13	0,65	$\pm 0,01$	$\pm 0,03$
30	30,18	0,18	0,60	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
40	40,21	0,21	0,53	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
50	50,21	0,21	0,42	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
70	70,22	0,22	0,31	$\pm 0,06$	$\pm 0,09$

Prieš kalibravimą matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova

Išmatuota jėga (F) lygi rodmenų ( $F_R$ ) ir paklaidos ( $\Delta F$ ) skirtumui su išplėstine neapibrėžtimi ( $\pm U$ )

$$F = (F_R - \Delta F) \pm U$$

Nurodytos vertės taikomos kalibruojamo objekto būklei kalibravimo metu

Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš koeficiento  $k=2$ , kuris, esant normaliniam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautinumo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis paskaičiuota pagal EA-4/02M.

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

Inžinierius metrologas

Tautvydas Miliūnas

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik pilnai. Atskiras kalibravimo liudijimo dalis galima dauginti tik gavus raštišką kalibravimo laboratorijos leidimą.

**3. PRIEDAS. TECHNINĖ UŽDUOTIS**

..... UAB „Inžinerinis Projektavimas“ .....  
 Dokumento sudarytojo pavadinimas  
 (fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

**TECHNINĖ UŽDUOTIS**

..... 2024-09-25 ..... SOD-24925-14 .....  
 Dokumento data Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi, kontroliniai.

Tyrimų objekto pavadinimas: Automobilių stovėjimo aikštelė

Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):

Vilniaus g. 67B, Merkinė, Varėnos r. sav.

Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):

UAB „Inžinerinis Projektavimas“, 223973140, Panerių g. 64, Vilnius, dalia@projektavimas.net

Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas)

UAB „Inžinerinis Projektavimas“, 223973140, Panerių g. 64, Vilnius, dalia@projektavimas.net

Statybos rūšis (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita

Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017): susisiektimo komunikacijos

Statinio kategorija (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis

Nekilnojamojų kultūros vertybių registro kodas (jei yra):

Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirmą, antra, trečia.

Duomenys apie statinio parametrus (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas):

Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas:

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	X	Y
	6003372	513062
	6003413	513161
	6003396	513165
	6003362	513070

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:

1. Išgręžti gręžinius ir atlikti statinio zondavimo bandymus. Zondavimas gali būti nutrauktas pasiekus ribines zondo reikšmes ( $Q_c = 50 \text{ MPa}$ ,  $F_s = 1000 \text{ kPa}$ ).
2. Nustatyti gruntinio vandens slūgsojimo gylį.
3. Gręžinių vietas galima nežymiai keisti dėl esamų inžinerinių komunikacijų ar kitų kliūčių.

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

STR 01.04.02:2011 „INŽINERINIAI GEOLOGINIAI (GEOTECHNINIAI) TYRIMAI“

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai: nėra

Užsakovas ..... UAB „Inžinerinis Projektavimas“ ..... 2024-09-25  
 vardas, pavardė, parašas, data

Projekto vadovas ..... UAB „Inžinerinis Projektavimas“ ..... 2024-09-25  
 vardas, pavardė, parašas, data

Tyrimų vadovas (užduotį gavau) ..... Marius Petrauskas ..... 2024-09-25

#### **4. PRIEDAS. GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS**

**Koordinatų sistema – LKS-94**

**Aukščių sistema –LAS 07**

**Planinio pririšimo būdas – Linijinis**

**Koordinatų nustatymo metodas – Interpoliuojant toponuotrauką**

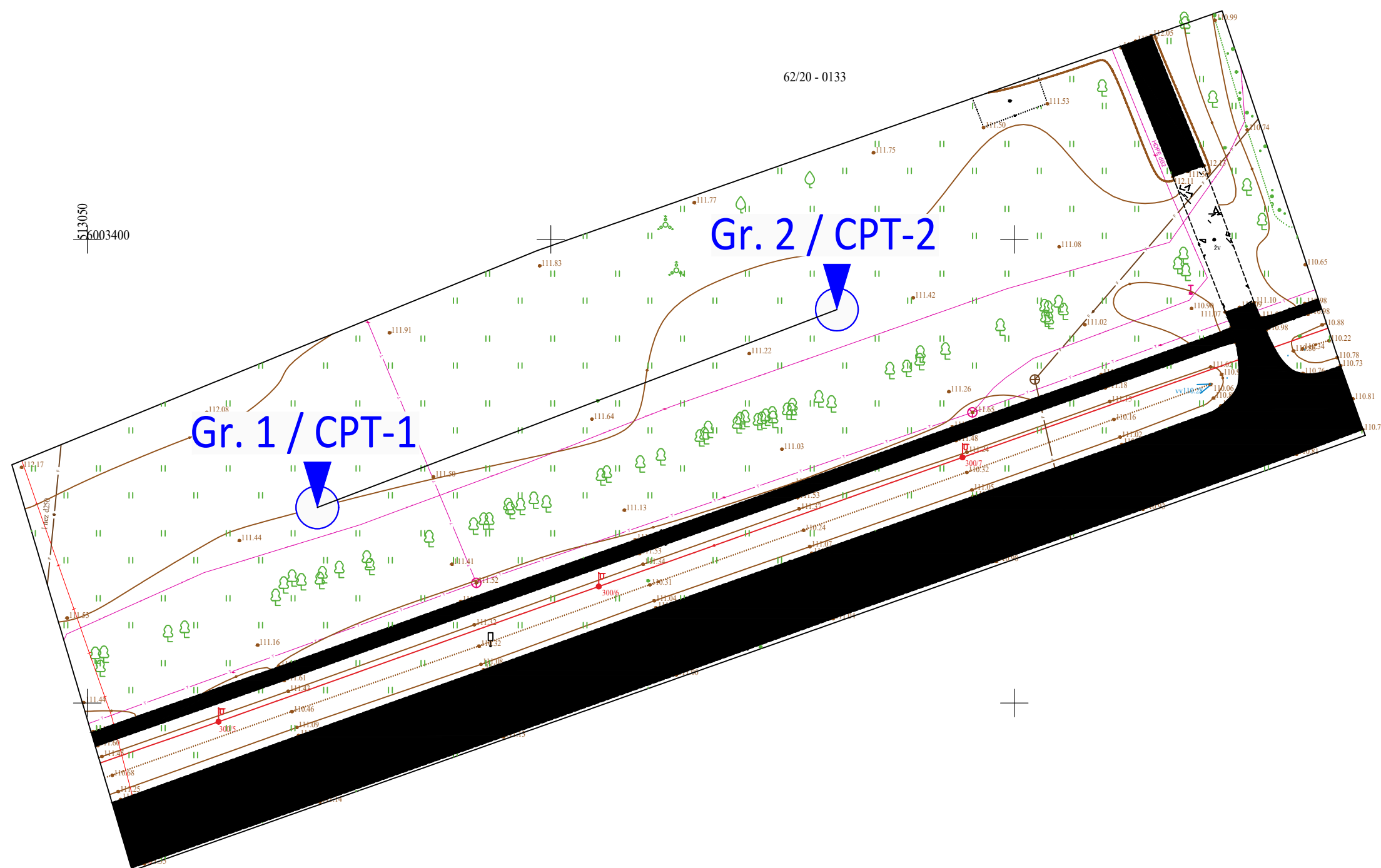
**Altitudžių nustatymo metodas – Interpoliuojant toponuotrauką**

Tyrimo taško numeris	X koordinatė	Y koordinatė	Altitudė
Gręžinys Nr. 1/ CPT-1	6003371.08	513074.82	111,45
Gręžinys Nr. 2/ CPT-2	6003392.42	513130.86	111,3

Sudarė: geologė M. Raubiškienė


## 5. PRIEDAS. GRUNTŲ SKAIČIUOJAMŲJŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

Gruntų skaičiuojamųjų rodiklių suvestinė lentelė									
Objektas: Automobilių stovėjimo aikštelė Vilniaus g. 67B, Merkinė, Varėnos r. sav.									
IGS Nr.	Geologinis indeksas	Grunto pavadinimas	Žymuo LST EN ISO 14688-1,2:2017	Stiprumas	Kūginis stipris $q_c$ (MPa)	Šoninės trinties stipris $f_s$ (kPa)	Deformacijų modulis $E_0$ (MPa)	Vidinės trinties kampas, $\phi$ (laips.)	Kerpamasis stipris nedrenuojant $C_u$
1	ft III bl	Vidutinio rupumo smėlis, rudas, drėgnas	(MSa)	Purus	3.5	29	10.5	-	-
2	ft III bl	Vidutinio rupumo smėlis, rudas, drėgnas	(MSa)	Vidutinio tankumo	5.5	21	26.2	33.0	-
3	d IV	Dulkingas molis, rudas	(siCl)	Vidutinio stiprumo	1.7	55	11.9	-	94
4	ft III bl	Vidutinio rupumo smėlis, rudas, drėgnas	(MSa)	Labai tankus	30.2	307	87.7	43.0	-
qc, fs, E, $\phi$ – rezultatai pateikti iš statinio zondavimo duomenų;									



# Sons Of Drilling, UAB

Bičiulių g. 16, Vilnius

OBJEKTAS: Automobilių stovėjimo aikštelė				Brėžinys: Topografinis planas M 1:500			
ADRESAS: Vilniaus g. 67B, Merkinė, Varėnos r. sav							
	Pareigos	V. Pavardė	Data		UŽSAKOVAS: UAB „Inžinerinis Projektavimas“	Lapas	Lapų
Atliko:	Inžinierė geologė	M. Raubiškienė	2024 10		1	1	
Tikrino:	Inžinierius geologas	J. Aukštuolis	2024 10				

Gręžinys: Nr. 1

Gręžimo tipas: sraigtinis (skersmuo 100 mm)

Altitudė: 111,45 m

Koordinatės: X - 6003371.08; Y-513074.82;

Data: 2024.09.25

Statinio zondavimo bandymas: CPT-1

Gylis, m	IGS numeris	Geologinis indeksas	Sluoksnio padas, m	Sluoksnio storis, m	Grunto aprašymas	Gręžinio stulpelis	Vandens lygis, m		Vidurkinė q <sub>c</sub> reikšmė, MPa	Vidurkinė f <sub>s</sub> reikšmė, kPa	Santykis (%) (f <sub>s</sub> / q <sub>c</sub> ) * 100	Kūginis stipris q <sub>c</sub> (MPa)	Šoninės trinties stipris f <sub>s</sub> (kPa)
			0.3	0.3	Dirvožemis		Pasirodė	Nusistojo					
-1.0	1	ft III bl	1.2	0.9	Vidutinio rupumo smėlis, rudas, drėgnas, <b>purus</b>	Nepasirodė			3.56	29			
-2.0		d IV			Dulkingas molis, rudas, <b>vidutinio stiprumo</b>								
-3.0	3		3.8	2.6					1.87	65			
-4.0		ft III bl			Vidutinio rupumo smėlis, rudas, drėgnas, <b>labai tankus</b>								
-5.0	4		6.0	2.2					34.98	341			
-6.0													

Gręžinys: Nr. 2

Gręžimo tipas: sraigtinis (skersmuo 100 mm)

Altitudė: 111,3 m

Koordinatės: X - 6003392.42; Y-513130.86;

Data: 2024.09.25

Statinio zondavimo bandymas: CPT-2

Gylis, m	IGS numeris	Geologinis indeksas	Sluoksnio padas, m	Sluoksnio storis, m	Grunto aprašymas	Gręžinio stulpelis	Vandens lygis, m		Vidurkinė q <sub>c</sub> reikšmė, MPa	Vidurkinė f <sub>s</sub> reikšmė, kPa	Santykis (%) (f <sub>s</sub> / q <sub>c</sub> ) * 100	Kūginis stipris q <sub>c</sub> (MPa)	Šoninės trinties stipris f <sub>s</sub> (kPa)
			0.3	0.3	Dirvožemis		Pasirodė	Nusistojo					
-1.0	2	ft III bl	1.0	0.7	Vidutinio rupumo smėlis, rudas, drėgnas, <b>vidutinio tankumo</b>	Nepasirodė			5.51	21			
-2.0		d IV			Dulkingas molis, rudas, <b>vidutinio stiprumo</b>								
-3.0	3		3.8	2.8					1.66	45			
-4.0		ft III bl			Vidutinio rupumo smėlis, rudas, drėgnas, <b>labai tankus</b>								
-5.0	4		6.0	2.2					25.45	273			
-6.0													

Sons Of Drilling, UAB

Bičiulių g. 16, Vilnius

OBJEKTAS: Automobilių stovėjimo aikštelė

ADRESAS: Vilniaus g. 67B, Merkinė, Varėnos r. sav

Pareigos

V. Pavardė

Data

Atliko:

Inžinierė geologė

M. Raubiškienė

2024 10

Tikrino:

Inžinierius geologas

J. Aukštuolis

2024 10

Brėžinys: Gręžinių stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai

UŽSAKOVAS: UAB „Inžinerinis Projektavimas“

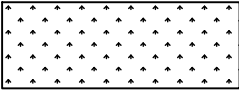
Lapas

Lapų

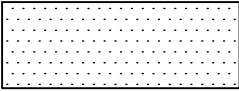
1

1

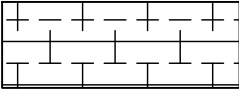
Sutartiniai ženklai



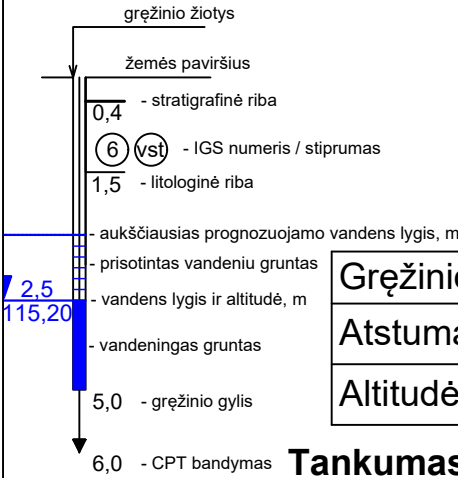
Dirvožemis



Vidutinio  
rupumo smėlis



Dulkingas molis



Gręžinio Nr.	1	2
Atstumas, m	59,96	
Altitudė, m	111,45	111,30

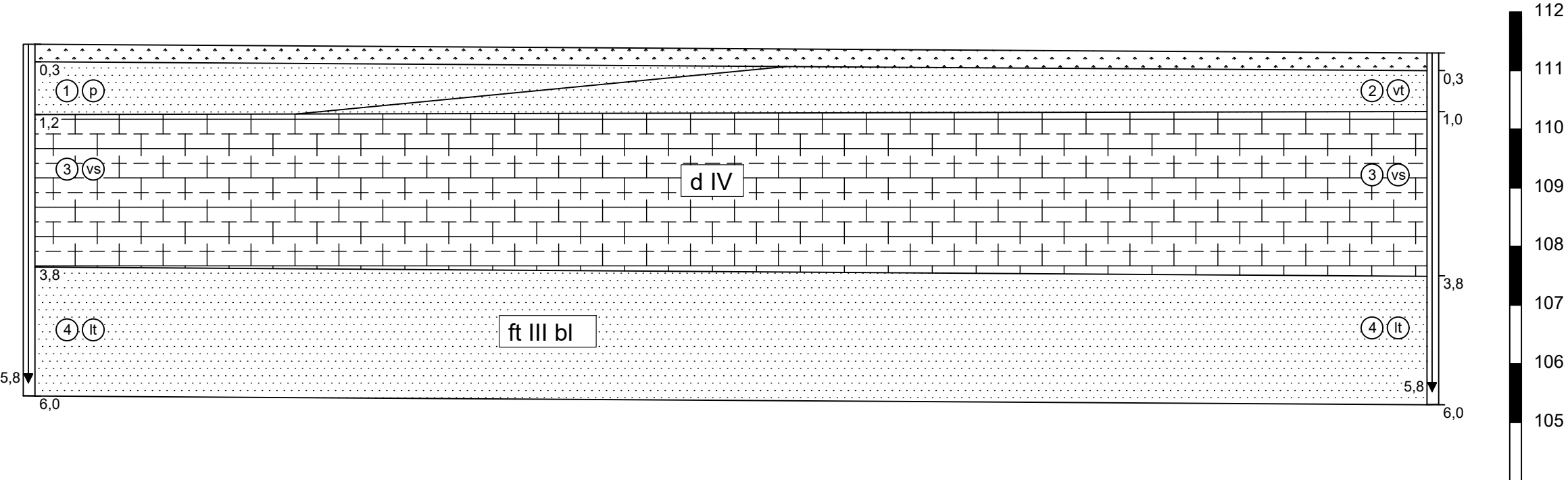
Tankumas/stiprumas

Smėliams	Rišliems gruntams
lp - labai purus	ls - labai silpnas
p - purus	s - silpnas
vt - vidutinio tankumo	vs - vidutinio stiprumo
t - tankus	st - stiprus
lt - labai tankus	lst - labai stiprus

HORIZONTALAUS MASTELIO SKALĖ  
0 2,5 5 7,5 10 12,5 m


VERTIKALAUS MASTELIO SKALĖ  
0 1 2 3 4 5 m

Inžinerinis geologinis - litologinis pjūvis



Sons Of Drilling, UAB

Bičiulių g. 16, Vilnius

OBJEKTAS: Automobilių stovėjimo aikštelė					Brėžinys: Inžinerinis geologinis-litologinis pjūvis		
ADRESAS: Vilniaus g. 67B, Merkinė, Varėnos r. sav							
	Pareigos	V. Pavardė	Data		UŽSAKOVAS: UAB „Inžinerinis Projektavimas“	Lapas	Lapų
Atliko:	Inžinierė geologė	M. Raubiškienė	2024 10			1	1
Tikrino:	Inžinierius geologas	J. Aukštuolis	2024 10				





<b>Statytojas:</b>	<b>Varėnos rajono savivaldybė</b>
<b>Užsakovas:</b>	<b>Varėnos rajono savivaldybės administracija</b>
<b>Projekto pavadinimas:</b>	Kitų inžinerinių statinių (automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelė) žemės sklype Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl., Varėnos r. nauja statyba
<b>Statinio naudojimo paskirtis:</b>	Kiti inžineriniai statiniai
<b>Statybos rūšis:</b>	Nauja statyba
<b>Statinio kategorija:</b>	Nesudėtingasis statinys
<b>Dalis:</b>	Projektiniai pasiūlymai
<b>Tomas:</b>	I
<b>Komplekso žymuo:</b>	SR2024-229- PP
<b>Laida</b>	0

<b>Kval. atest. nr.</b>	<b>Pareigos</b>	<b>Parašas</b>	<b>V. Pavardė</b>
	Direktorius		K. Mickevičius
36475	Projekto vadovas		K. Mickevičius

## PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

### PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo numeris	Pavadinimas	Pastabos
I	Projektiniai pasiūlymai	

### DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento Pavadinimas	Pastabos
SR2024-229- PP-PDS	1	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
SR2024-229- PP-AR	7	0	Aiškinamasis raštas	
	2		Priedai	

### BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž. Nr.	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas ir žymuo	Pastabos
01	1	0	Projektinių pasiūlymų planas M 1:500 SR2024-229-PP-B.01	

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. ĮVADAS

**UŽSAKOVAS:** Varėnos rajono savivaldybės administracija

**OBJEKTO ADRESAS:** Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl. Varėnos raj. sav.

**PROJEKTO RENGĖJAS:** UAB „Inžinerinis projektavimas“, Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas [info@projektavimas.net](mailto:info@projektavimas.net), tel. +370-699-80116.


**PROJEKTO VADOVAS:** K. Mickevičius

- Statybos rūšis – nauja statyba
- Statinio paskirtis – kiti inžineriniai statiniai
- Statinio kategorija – nesudėtingasis statinys

**Statinio vieta:**



Projekto tikslas: Vadovaujantis galiojančiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, projektinių pasiūlymų rengimo užduotimi parengti kitų inžinerinių statinių (automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelė) žemės sklype Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl., Varėnos r. naujos statybos projektą.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)						
Kval. patv. dok. nr.				Kitų inžinerinių statinių (automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelė) žemės sklype Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl., Varėnos r. nauja statyba				
36475	PV	K. Mickevičius	Aiškinamasis raštas	LAIDA				
				0				
LT	Varėnos rajono savivaldybės administracija		SR2024-229- PP-AR	<table><tr><td>LAPAS</td><td>LAPŲ</td></tr><tr><td>1</td><td>8</td></tr></table>	LAPAS	LAPŲ	1	8
LAPAS	LAPŲ							
1	8							

## 2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Projektas parengtas toliau šiame skyriuje nurodytų dokumentų pagrindu.

### 2.1.PRIVALOMIEJI IR DOKUMENTAI:

Statinio projektavimo (techninė) užduotis, statytojo reikalavimai;

Inžinerinė topografinė nuotrauka

Inžineriniai geologiniai tyrimai

### 2.2.PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI:

I-1240 „Lietuvos Respublikos statybos įstatymas“

VIII-787 „Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas“

I-1120 „Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas“

I-2223 „Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas“

I-891 „Lietuvos Respublikos kelių įstatymas“

IT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“

IT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“

IT SS 17 „Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės“

IT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės“

IT ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės“

IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“

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

KPT VNS 16 „Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės“

KTR 1.01:2008 „Kelių techninis reglamentas“

„Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas“

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

R ISEP 10 „Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos“

R 36-01 „Automobilių kelių sankryžos“

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“

STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“

STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

SR2024-229- PP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	8	0

STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“

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

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

STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“

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

STR 2.01.01 (4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“

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

STR 2.01.01 (6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“

TRA ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“

TRA BITUMAS 08/14 „Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“

TRA SBR 19 „Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“

TRA SS 15 „Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas“

TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“

TRA VŽ 12 „Automobilių kelių vertikalinių kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas“

TRA ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas“

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

„Kelių eismo taisyklės“

„Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės“

„Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“

### 3. ESAMA PADĖTIS

Projektavimo darbai bus vykdomi Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl. Varėnos raj. sav. Teritorija, kurioje vykdomi projektavimo darbai nepatenka į saugomas ar kultūros paveldo teritorijas. Darbai numatomi žemės sklype (Unikalus Nr. 4400-5796-8220), kurie nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai (patikėjimo teisė Varėnos rajono savivaldybei).

Projektuojama aikštelė yra dalinai užstatytoje teritorijoje, daugiausia ribojasi su gatvės važiuojamąja dalimi bei kitais sklypais. Šiuo metu teritorijoje yra pieva bei auga medžiai.

Teritorijoje, kurioje atliekami darbai, yra nutiesti buitinių nuotekų, ryšių, elektros ir apšvietimo tinklai.

SR2024-229- PP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	8	0



Varėnos rajono teritorijos bendrojo plano (TPD registracijos Nr. T00047787) ištrauka su pažymėta statinio vieta

#### 4. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

Projektiniai pasiūlymai rengiami vadovaujantis Statinio projekto rengimo užduotimi (pateikiama prieduose).

Projektuojami statiniai priskiriami - nesudėtingiesiems statiniams.

Darbų rūšis – nauja statyba

Automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelė

Aikštelės plotas 1982m<sup>2</sup>;

Aut. stovėjimo vietų sk. 49 vnt.

Važiuojamosios dalies danga – asfaltas.

Projekte numatyta įrengti automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelę su 7,00m pločio asfalto dangą turinčią važiuojamąją dalimi. Automobilių stovėjimo vietos numatytos statmenai važiuojamai daliai, stovėjimo vietų dydis 4,35x2,50m, viso numatytas įrengti 44vnt. vietų, iš kurių 2 vietos skirtos žmonėms su negalia. Autobusų stovėjimo vietos numatytos įstrižai (45<sup>0</sup> kampu) važiuojamai daliai, stovėjimo vietų dydis 16,00x3,50m, viso numatytas įrengti 5vnt. vietų.

Vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ p.107<sup>3</sup> statant, rekonstruojant, atnaujinant (modernizuojant) ar kapitališkai remontuojant automobilių saugyklas (nuo 5 ir daugiau automobilių stovėjimo vietų) ne mažiau kaip 20 procentų bendro privalomo automobilių stovėjimo vietų turi būti užtikrinta galimybė įkrauti elektromobilius. Įrengiant krovimo stoteles, vietoje apskaičiuotų (privalomų suprojektuoti) 5 lėto krovimo stotelių gali būti įrengiama 1 greito arba itin greito krovimo stotelė. Šiame projekte

SR2024-229- PP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	8	0

numatomos 2 greito įkrovimo vietos elektromobiliams (atiduodamoji galia yra 50 kW).

**Elektromobilių įkrovimo stotelių infrastruktūra bus įrengiama atskiru projektu.**

Numatyta įrengti 1,50m pločio pėsčiųjų taką nuo aikštelės iki esamo pėsčiųjų tako.

Tiek atkarpos pradžioje, tiek gale, projektuojamos dangos sklandžiai suvedamos su esamomis dangomis bei jų aukščiais.

Vykdant statybos darbus, išsaugoti besiribojančių sklypų riboženkliai, juos sunaikinus, atstatyti savo lėšomis.

Ties inžineriniais tinklais žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.

Projektiniai sprendiniai parinkti taip, kad nebūtų pažeisti trečiųjų šalių interesai.

**4.1.IŠILGINIAI IR SKERSINIAI PROFILIAI**

Projektuojamos aikštelės važiuojamosios dalies bei stovėjimo vietų dangos nuolydis vienslaitis 1,5%. Tako skersinis nuolydis vienslaitis 1,5 %,

Naujai įrengiamos dangos turi būti suvedamos su esamomis dangomis.

**4.2.DANGŲ KONSTRUKCIJOS**

Vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 15 lentelė, parenkama DK 0,1 dangos konstrukcija.

Dangos konstrukcijos storis projektuojamas vadovaujantis KPT SDK 19, VI sk., III skirsn., reikalavimais. Pagal KPT SDK 19 2 priedo 1 pav. objekto teritorija priskiriama 140 cm įšalo zonai, dangos konstrukcija, atsižvelgiant į 6 lentelės reikalavimus, gaunama 70,0 cm.

Vadovaujantis KPT SDK 19 13 lentelė, parenkama 45 cm storio šalčiui atspari pėsčiųjų dviračių tako dangos konstrukcija.

Vadovaujantis KPT SDK 19 nuostatomis parenkamos 2 galimos tos pačios klasės dangos konstrukcijos: su skaldos pagrindo sluoksniu ir su žvyro pagrindo sluoksniu.

Projekto brėžiniuose ir sąnaudų kiekių žiniaraščiuose numatoma dangos konstrukcija su skaldos pagrindu, rangos darbų pirkimo metu, bus galima pateikti lygiavertį pasiūlymą konstrukcijai su žvyro pagrindo sluoksniu.

**Projekte priimta taikyti dangos konstrukcijas su skaldos pagrindo sluoksniu:**

Projektuojama asfalto DK 0,1 klasės dangos konstrukcija su skaldos pagrindu:

Asfalto pagrindo - dangos sluoksnis iš mišinio AC16PD 0,08;

Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (EV2  $\geq$ 120 MPa) 0,25;

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis 0,37;

SR2024-229- PP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	8	0

Esamas sankasos gruntas ( $EV2 \geq 45 \text{ MPa}$ )

Projektuojama betoninių trinkelų dangos konstrukcija su skaldos pagrindu:

Betoninės trinkelės 200x100x80	0,08;
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5	0,03;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio ( $EV2 \geq 100 \text{ MPa}$ )	0,15;
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	0,19;
Esamas sankasos gruntas ( $EV2 \geq 30 \text{ MPa}$ )	

*\*Gali būti taikoma dangos konstrukcija su žvyro pagrindu, kaip atitikmuo skaldos pagrindo dangos konstrukcijai.*

### 4.3. PLANINIAI SPRENDINIAI IR EISMO ORGANIZAVIMAS

Eismas organizuojamas kelio ženklais bei horizontaliuoju ženklinimu. Projekte numatomas kelio ženklinimas termoplastu su stiklo rutuliukais arba plastikų. Horizontalusis kelio ženklinimas turi būti atliekamas vadovaujantis „Kelio horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis“. Kelio ženklai įrengiami tose vietose, kad būtų gerai matomi eismo dalyviams, kad juos būtų kuo patogiau įžiūrėti ir kad būtų kuo mažesnė tikimybė juos sugadinti. Ženklių matomumo neturi užstoti jokios kliūtys, taip pat jie neturi užstoti vienas kito ar kitaip trukdyti matomumą. Ženkilai gaminami iš cinkuotos skardos ir klijuojami šviesą atspindinčia plėvele, ženklų skydai parenkami „1“ dydžio. Jų atramos iš metalinių cinkuotų vamzdžių, atramų diametras parinktas priklausomai nuo kelio ženklų skydų išmatavimų.

### 4.4. SPRENDIMAI ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS

Rengiant takus vadovautis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

Takai suprojektuoti ir turi būti įrengti taip, kad nesukeltų kliūčių negalią turintiems žmonėms ir nebūtų kaip nors ribojamas jų laisvas gyvenimas, judėjimas ir veikla.

Takai suprojektuoti taip, kad žmonės su negalia galėtų laisvai ir saugiai judėti. Takų plotis  $\geq 1,2 \text{ m}$ , jie įrengiami ne aukščiau kaip 15 cm virš gatvės važiuojamosios dalies. Takai įrengti taip, kad ant jų nesikaupytų vanduo ir jie neapledėtų. Gatvės susikirtimų su takais vietose kelio bordiūrai nužeminami iki dangos lygio.

Takuose suprojektuota neregijų ir silpnaregių įspėjimo sistema iš betoninių trinkelų su reljefiniu paviršiumi.

Takų išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5%). Skersinis tako nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:30 (3,3%).

SR2024-229- PP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	8	0



Reljefiniai paviršių elementai turi būti 5 mm iškilę nuo dangos pagrindo.

Ant takų neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 5 mm nuo šaligatvio paviršiaus.

#### 4.5.APŽELDINIMAS

Statybos metu, atsiradus poreikiui pašalinti medžius, kurie bus už projektuojamų tinklų bei valymo įrenginių apsaugos zonos ribų, rangovas turės gauti atskirą leidimą medžių pašalinimui ir sumokėti savivaldybės nustatytą aplinkosauginį mokestį.

Šalinamų medžių vertė turi būti apskaičiuota remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos įsakymu Nr. D1-343, 2008-06-26 data „Dėl Želdinių atkuriamosios vertės įkainių patvirtinimo“.

Projekte numatytas 20vnt. medžių kirtimas (d27-d62 skersmens).

Atlikus statybos darbus 1 m atstumu nuo naujai įrengtų dangų atstatomas suardytas augalinis sluoksnis paskleidžiant 10 cm storio augalinį sluoksnį ir apsėjant žolių mišiniu.

#### 4.6.PAVIRŠINIO VANDENS NUVEDIMAS

Paviršinis vanduo nuo kietųjų dangų nuvedamas skersiniu bei išilginiu nuolydžiu į aplinkines teritorijas, kur susigers į esamą gruntą.

#### 4.7.INŽINERINIAI TINKLAI

Statybos zonoje yra nutiesti buitinių nuotekų, ryšių, elektros ir apšvietimo tinklai.

Vykdam darbus, turi būti užtikrinta, kad esami inžineriniai tinklai bus nepažeidžiami, todėl kasimo darbai inžinerinių tinklų vietoje turi būti atliekami rankiniu būdu.

Darbų zonoje esančius tinklus projekte numatoma išsaugoti.

Pažeidus inžinerinius tinklus (apsauginius futliarus) juos atstatyti ir/ar apsaugoti papildomai apsauginiais PE futliarais.

#### 4.8.PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ POVEIKIS APLINKAI IR VISUOMENĖS SVEIKATAI

Projekte numatyti sprendiniai pagerins aplinkos – susisiektimo komunikacijų sąveikos sąlygas.

Neigiamas poveikis aplinkai statybos metu, galimas dėl dulkių, statybinių atliekų susidarymo, laikinų aikštelių statybinėms medžiagoms sandėliuoti įrengimo.

Galima dirvožemio ar vandens tarša eksploataciniais skysčiais iš dirbančios statybinės technikos, tam turi būti numatytos priemonės avarinių atvejų likvidavimui (tėpalus absorbuojančios priemonės, konteineriai užterštų atliekų surinkimui).

SR2024-229- PP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	8	0

Laikinos aikštelės statybinėms medžiagoms sandėliuoti turi būti įrengiamos taip, kad nepažeistų augančių želdinių, neužterštų dirvožemio, nepadarytų žalos tretiesiems asmenims. Sandėliuojant užterštas atliekas, aikštelė turi būti įrengta taip, kad užterštos lietaus nuotekos nepatektų į dirvožemį ar vandens telkinius. Nuo vandens telkinių turi būti išlaikomas mažiausiai 20 m atstumas.

Jei laikinų statybinių medžiagų ar statybinių atliekų sandėliavimo aikštelių negalima įrengti nesunaikinus želdinių, projektą reikia suderinti su Aplinkos ministerijos Regioniniu aplinkos apsaugos departamentu.

Baigus statybos darbus, visos aikštelės turi būti rekultivuojamos.

Statybos darbų metu ir juos baigus, statybinės atliekos ir kitos šiukšlės turi būti išvežamos į atitinkamus atliekų tvarkymo ar saugojimo objektus.

**4.9. SPRENDINIŲ ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS DOKUMENTAMS**

Projektas atitinka projekto rengimo dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio, aplinkos reikalavimus, taip pat nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

**5. KITA INFORMACIJA**

**5.1.TRETIEJI ASMENYS**

Darbai numatomi žemės sklype (Unikalus Nr. 4400-5796-8220), kurie nuosavybes teise priklauso Lietuvos Respublikai (patikėjimo teisė Varėnos rajono savivaldybei).

**5.2.PASTABOS:**

- Vykdamas statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
- Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą.
- Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
- Esant neatitikimams tarp projekto sudarančių dalių brėžinių, kaip pagrindinę medžiagą remtis technine specifikacija, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.

SR2024-229- PP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	8	0

Priedai



Greitos įkrovos vietos, atiduodamoji galia yra 50 kW.  
Įkrovų įrengiamas Užsakovo bus įgyvendinamas atskiru etapu,  
rengiant atskirą projektą.

Sprendiniai sklype Nr. 4400-2581-4240  
bus įrengiami atskiru projektu

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- Registruoto geodeziškai pamatuoto sklypo riba
  - Kelio bordiūras
  - Įleistas kelio bordiūras
  - Vejos bordiūras
  - Asfalto dangos kraštas
  - Kelkraštis
  - Projektuojama asfalto danga
  - Projektuojama betoninių trinkelų danga
  - Kelkraščių danga
  - Projektuojami slaitai
  - Kertami medžiai
  - Neregijų vedimo sistemos elementai
  - Sudedamas apsauginis d110 mm dėklas
  - Horizontalusis ženklavimas



0	2024	Statybas leidžiančiam dokumentui ir statybos darbams vykdyti					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.		UAB „Inžinerinis projektavimas“ Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas info@projektavimas.net,			Statinio projekto pavadinimas		
					Kitų inžinerinių statinių (automobilių stovėjimo aikštelė) žemės sklype Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl., Varėnos r. nauja statyba		
36475	PV	K. Mickevičius	2024		Dokumento pavadinimas		Laida
					Suvestinis inžinerinių tinklų, dangų, nužymėjimo, eismo organizavimo ir aukščių planas M 1:500		0
LT	Užsakovas				Dokumento žymuo		Lapas
	Varėnos rajono savivaldybės administracija				SR2024-229-TP-B.01		Lapų
						1	1



**VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS  
ARCHITEKTŪROS SKYRIUS**

Biudžetinė įstaiga, Vytauto g. 12, 65184 Varėna, tel. (8 310) 31 512, faks. (8 310) 32 025, el. p. info@varena.lt  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188773873.

Inžinerinis projektavimas  
El. p. info@projektavimas.net

2024-12-14 Nr. PSD-4266-(2H4.)  
Į 2024-12-06 prašymą

**DĖL PRAŠYMO**

Varėnos rajono savivaldybės administracijos Architektūros skyriaus specialistai išnagrinėjo Jūsų pateiktą 2024 m. gruodžio 6 d. prašymą.

Informuojame, kad kai buvo savivaldybei pateiktas prašymas patvirtinti projektinių pasiūlymų užduotį, visuomenės informavimo ir dalyvavimo procedūros gali būti baigiamos iki 2024 m. lapkričio 1 d., galiojusia tvarka. Tokiu atveju procedūrų pabaiga laikoma visuomenės informavimo ir dalyvavimo procedūrų ataskaitos parengimas ir pavišėjimas teikiant statytojo (užsakovo) prašymą išduoti statybą leidžiantį dokumentą vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 66 punkto reikalavimais.

Architektūros skyriaus vedėja

Jurgita Skirevičiūtė



## VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Vytauto g. 12, 65184 Varėna, tel. (0 310) 32 005, faks. (0 310) 51 200, el. p. [direktorius@varena.lt](mailto:direktorius@varena.lt).  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188773873

---

UAB „Inžinerinis projektavimas“  
[info@projektavimas.net](mailto:info@projektavimas.net)

2025-10-      Nr. PSD-  
Į 2025-10-01 raštą Nr. S2025-2123

### DĖL PRITARIMO

Pritariame UAB „Inžinerinis projektavimas“ parengto Kitų inžinerinių statinių (automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelė) žemės sklype Vilniaus g. 67 B, Merkinės mstl., Varėnos r. statybos projekto sprendiniams.

Administracijos direktoriaus pavaduotoja,  
pavaduojanti administracijos direktorių

Stasė Bingelienė

A. Latvys, tel. +370 310 33 086, el. p. [algirdas.latvys@varena.lt](mailto:algirdas.latvys@varena.lt)





Signa Web

**Document: DĖL PRITARIMO**

File: P2025-0381.adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)



Content

**Metadata**

Signatures

Validation



Edit



View

## SIGNABLE METADATA

## Metadata for describing content of e-document

Title of e-document	Document sort	Signatures
DĖL PRITARIMO	Raštas	

## Authors

Status	Author	Code	Address	Signatures
Legal entity	Varėnos rajono savivaldybė	188773873	Vytauto 12, LT-65184 Varėna	

## Document creation

Date of creation	Signatures
02/10/2025 16:10:33	

## Recipients

Status	Recipient	Code	Address	Signatures
Legal entity	UAB „INŽINERINIS PROJEKTAVIMAS“	-	-	

## Registrations of a document

Date of registration	Document registration No.	Code of the entity	Signatures
02/10/2025 16:10:22	(24.4.) PSD-3704	0	
Employee who registered the document			
First name and last name	Position	Structural subdivision	
DVS sistema	Nėra		

## UNSIGNABLE METADATA

© 2025, UAB MitSoft: Mindaugo g. 23A, LT-03231 Vilnius, Lietuva.  
 If you experience technical problems, please contact us at [signa-support@mitsoft.lt](mailto:signa-support@mitsoft.lt)

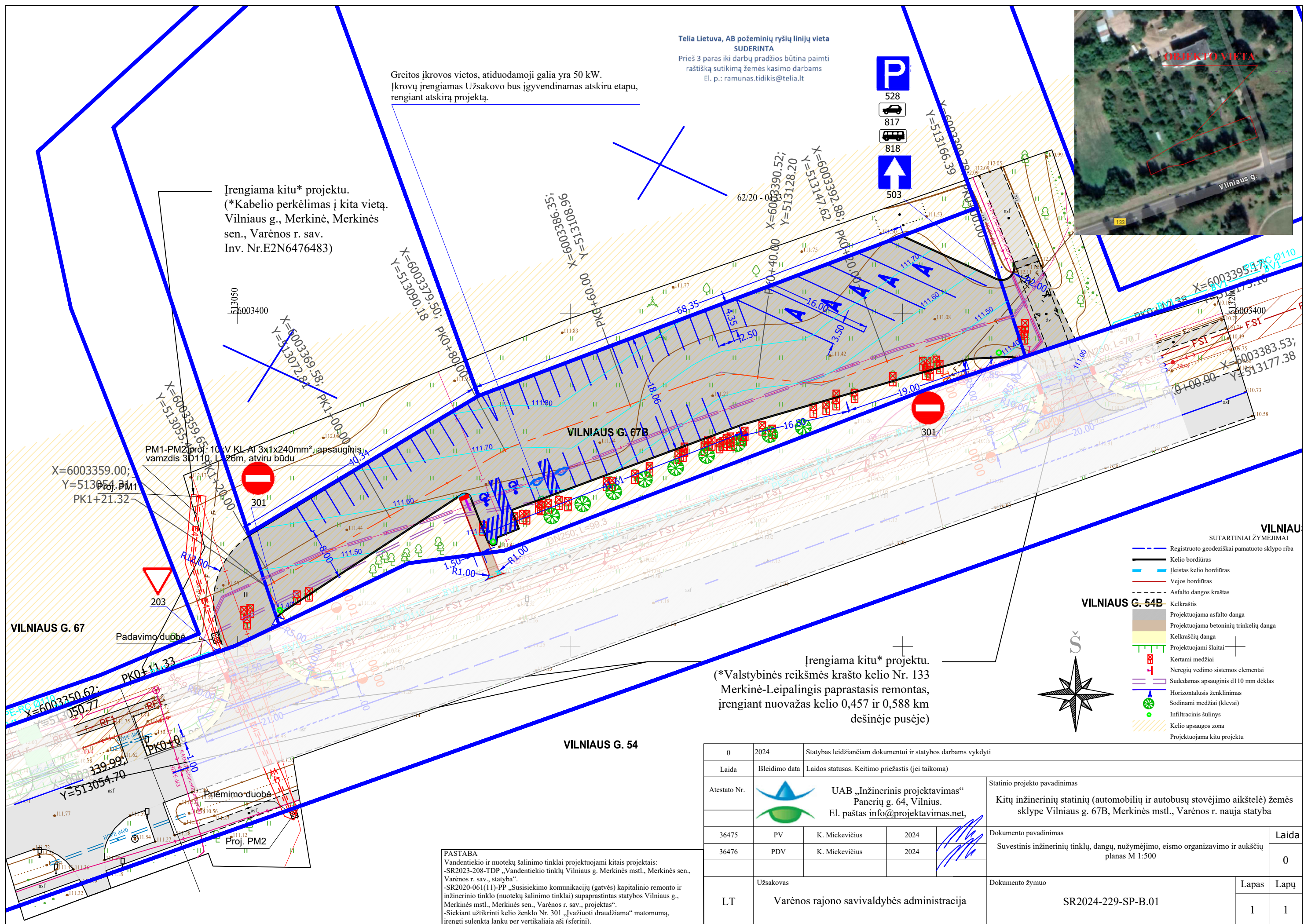
## Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Ryšiai	Švytrūnas Šlušnys	2025-09-25	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-

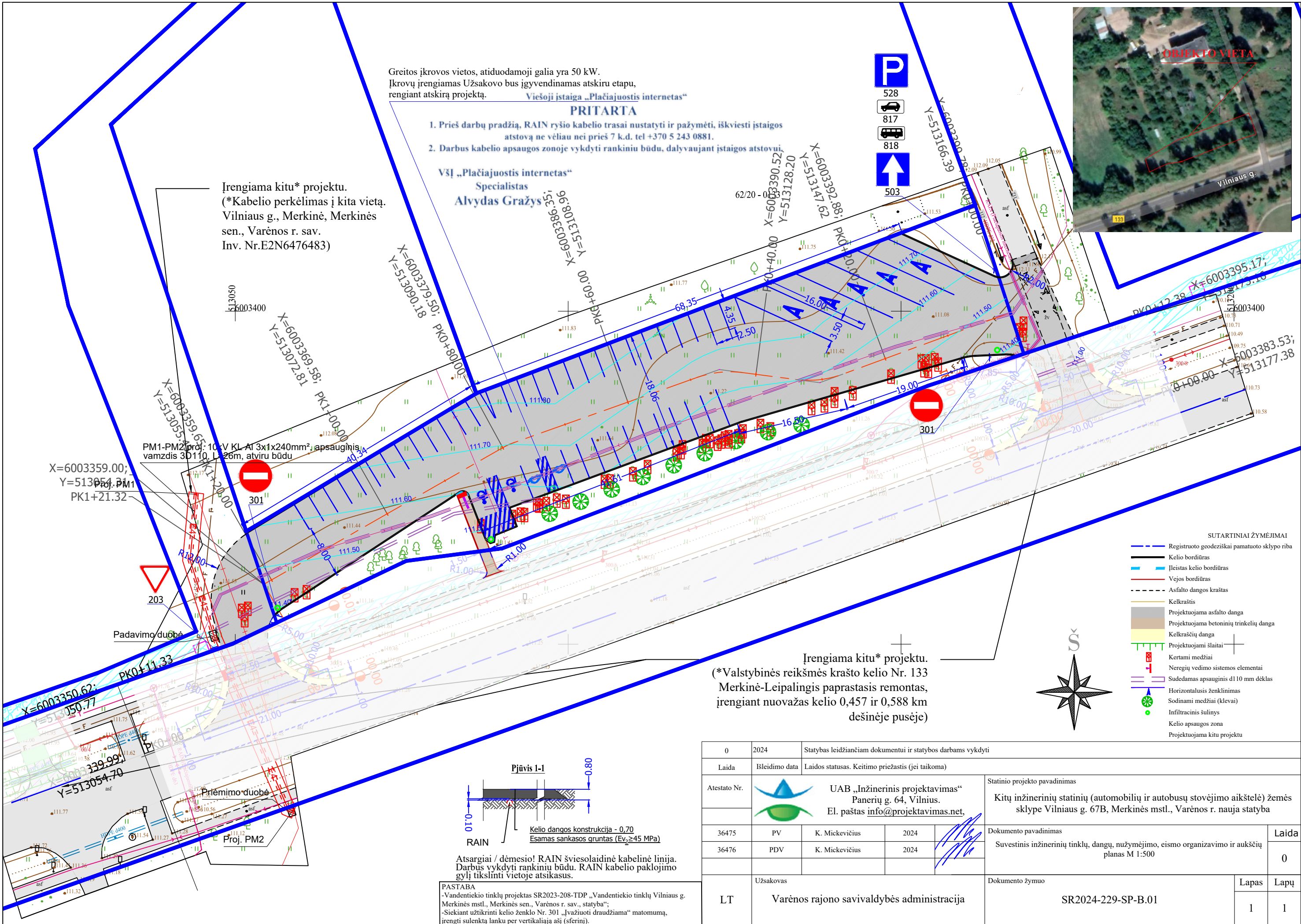
**Registracijos Nr.** P161329

**Atšaukimo data** 2025-09-25 15:09

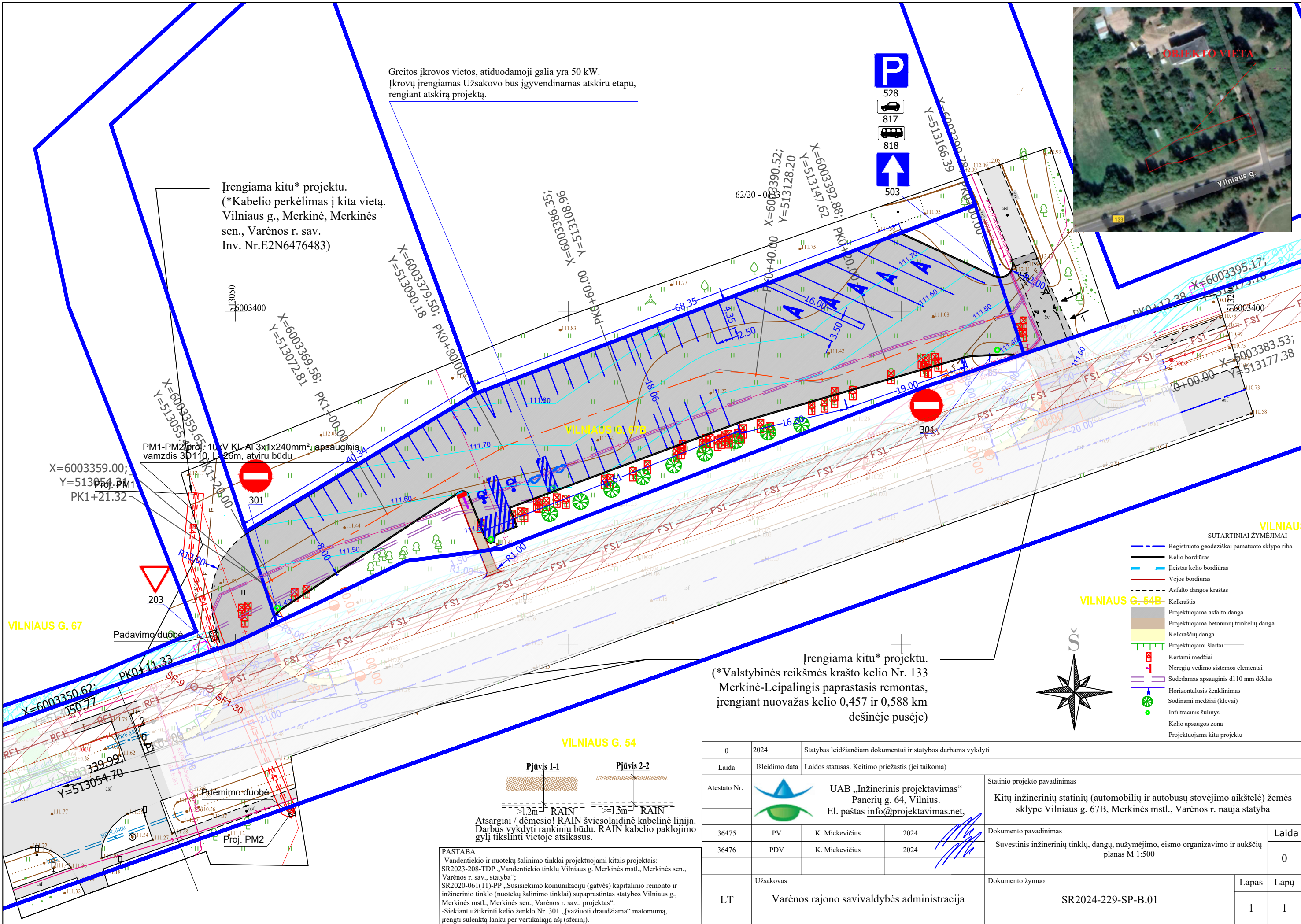














**KULTŪROS PAVELDO DEPARTAMENTAS  
PRIE KULTŪROS MINISTERIJOS  
ALYTAUS – MARIJAMPOLĖS TERITORINIS SKYRIUS**

UAB „Inžinerinis projektavimas“

[info@projektavimas.net](mailto:info@projektavimas.net)

2025- Nr. 2AM-  
Į 2025-02-19 Nr. S2025-1041

**DĖL PRITARIMO PROJEKTUI**

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Alytaus – Marijampolės teritoriniam skyriui pateiktas projektas „Kitų inžinerinių statinių (automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelė) žemės sklype Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl., Varėnos r. nauja statyba“ (toliau – Projektas). Planuojami darbai nepatenka į kultūros paveldo objektų/vietovių teritorijas ir/ar apsaugos zonas.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 27 str. 10 d. išvados dėl Projekto sprendinių neteiksime.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka, šis atsakymas gali būti skundžiamas pasirinktinai Lietuvos administracinių ginčų komisijos Kauno apygardos skyriui (Laisvės al. 36, Kaunas) arba Regionų apygardos administracinio teismo rūmams (A. Mickevičiaus g. 8A, Kaunas) per vieną mėnesį nuo jo gavimo dienos.

Patarėja, pavaduojanti vedėją

Violeta Kasperavičiūtė

D.Lungevičienė, tel. (8 315) 25954, el. paštas: [dalia.lungeviciene@kpd.lt](mailto:dalia.lungeviciene@kpd.lt)

Suformuota: 2025 m. vasario 24 d. 13:49

Suformavo: Vyriausiasis specialistas Dalia Lungevičienė

## Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys	
Būsena	Registruota
Registracijos data	2025-02-24
Registracijos numeris	2AM-215-(12.56-AM)
Dalins	Alytaus - Marijampolės teritorinis skyrius
Registras	2AM: Siunčiamų dokumentų registras
Byla	2025: 12.56-AM: Rašytiniai pritarimai statinių projektams
Bylos forma	Elektroniniai dokumentai
Registratorius	patarėjas, pavaduojantis vedėją Violeta Kasperavičiūtė (nuo 2025-02-18 iki 2025-02-28, nedarbingumas, pavaduojamas Vedėjas Alius Baranauskas)
Elektroninis dokumentas	Taip
Darbų eiga	Numatytasis su rankiniu registravimu [proj]
Dokumento informacija	
Siuntėjai	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos
Gavėjai	Inžinerinis projektavimas, UAB (TKA)
Siuntimo būdas (nuo 2016-01-19)	
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas Dalia Lungevičienė
Dokumentą pasirašė	patarėjas, pavaduojantis vedėją Violeta Kasperavičiūtė (nuo 2025-02-18 iki 2025-02-28, nedarbingumas, pavaduojamas Vedėjas Alius Baranauskas)
Antraštė	Dėl pritarimo projektui
Dokumento rūšis	RAŠTAS
Kultūros vertybės kodas	
Objekto adresas	
Teismo (ar ikiteisminio tyrimo) bylos kuratorius	
Laikinas Nr.	133061553
Susieti dokumentai	
Pradinis dokumentas (1)	
1AM-98	2025-02-19 Projektiniu sprendiniu PRAŠYMAS įvykdyta Vyriausiasis specialistas Dalia Lungevičienė 2025-02-24 suderinimas
Užduotys (1)	
132310801	2025-02-19 Baigta Vyriausiasis specialistas Dalia Lungevičienė 2025-02-24
ADOC	
Vilniaus 67B Merkinė.adoc	
Vilniaus 67B Merkinė.docx	
Priedai	
Pridedami dokumentai	
Pasibaigę darbai	
patarėjas, pavaduojantis vedėją Violeta Kasperavičiūtė (nuo 2025-02-18 iki 2025-02-28, nedarbingumas, pavaduojamas Vedėjas Alius Baranauskas)	2025-02-24 13:14:11 Pasirašyta versija 1.0. Pastabos:
patarėjas, pavaduojantis vedėją Violeta Kasperavičiūtė (nuo 2025-02-18 iki 2025-02-28, nedarbingumas, pavaduojamas Vedėjas Alius Baranauskas)	2025-02-24 13:14:30 Registruotas dokumentas: 2AM: Siunčiamų dokumentų registras 2025: 12.56-AM: Rašytiniai pritarimai statinių projektams



**DZŪKIJOS NACIONALINIO PARKO IR ČEPKELIŲ VALSTYBINIO GAMTINIO  
REZERVATO DIREKCIJA**

Valstybės biudžetinė įstaiga, Vilniaus g. 3, LT-65334, Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  
Tel. +370 67855900, el.p.: [direkcija@dzukijosparkas.lt](mailto:direkcija@dzukijosparkas.lt), internetinis adresas: <http://dnp.lrv.lt>  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188716139, PVM mokėtojo kodas LT887161314

UAB „Inžinerinis projektavimas“	2025- 02- 25	Nr. S. - (10.13)
	į 2025-02-19	Nr. . S2025-1042

**DĖL PRITARIMO PROJEKTO SPRENDINIAMS**

Dzūkijos nacionalinio parko ir Čepkelių valstybinio gamtinio rezervato direkcija pritaria projekto „Kitų inžinerinių statinių (automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelė) žemės sklype Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl., Varėnos r. nauja statyba“ sprendiniams.

Kraštovaizdžio apsaugos skyriaus vedėjas

Giedrius Valentukevičius

## DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Dzūkijos nacionalinio parko ir Čepkelių valstybinio gamtinio rezervato direkcija 188716139, Vilniaus g. 3, Merkinė, LT-65334 Varėnos r.
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl projektinių sprendinių derinimo
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-02-25 Nr. S-282
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Giedrius Valentukevičius, Skyriaus vedėjas, Kraštovaizdžio apsaugos skyrius
Sertifikatas išduotas	GIEDRIUS VALENTUKEVIČIUS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-02-25 10:04:46 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-02-25 10:05:01 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-08-20 16:21:09 – 2029-08-19 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.80.3
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-02-25 11:53:43)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-02-25 11:53:43 DBSIS





## VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS MERAS

Vytauto g. 12, 65184 Varėna, tel. (8 310) 32 000, faks. (8 310) 51 200, el. p. [meras@varena.lt](mailto:meras@varena.lt).

---

2025 m. spalio 01 d. Nr. 25SUT-9433-0002  
Vilnius

### SUTIKIMAS STATYTI STATINIUS

Sutikimo gavėjas: Varėnos rajono savivaldybė

Atsižvelgdami į 2025-09-26 prašymą Nr. 25SUT-9433 neprieštaraujame dėl šio objekto – Susisieikimo komunikacijos, priskiriamos nesudėtingų statinių kategorijoms, ir joms funkcionuoti būtini statiniai, statybos, nesuformuotoje valstybinėje žemėje.

Sutikimas galioja 10 metams (-ų), skaičiuojant nuo šio sutikimo išdavimo datos.

Šis sutikimas laikomas sutikimu įregistruoti statinius Nekilnojamojo turto registre.

Pasibaigus šio sutikimo terminui, nutiesti / pastatyti / įrengti objektai, kurių tiesimui, statybai ar įrengimui buvo išduotas sutikimas, per 20 darbo dienų turi būti pašalinti ir valstybinė žemė sutvarkoma taip, kad ji būtų iki sutikimo išdavimo dienos buvusios būklės.

Apie tai privaloma raštu per 5 darbo dienas po objektų pašalinimo ir valstybinės žemės sutvarkymo informuoti valstybinės žemės patikėtinį.

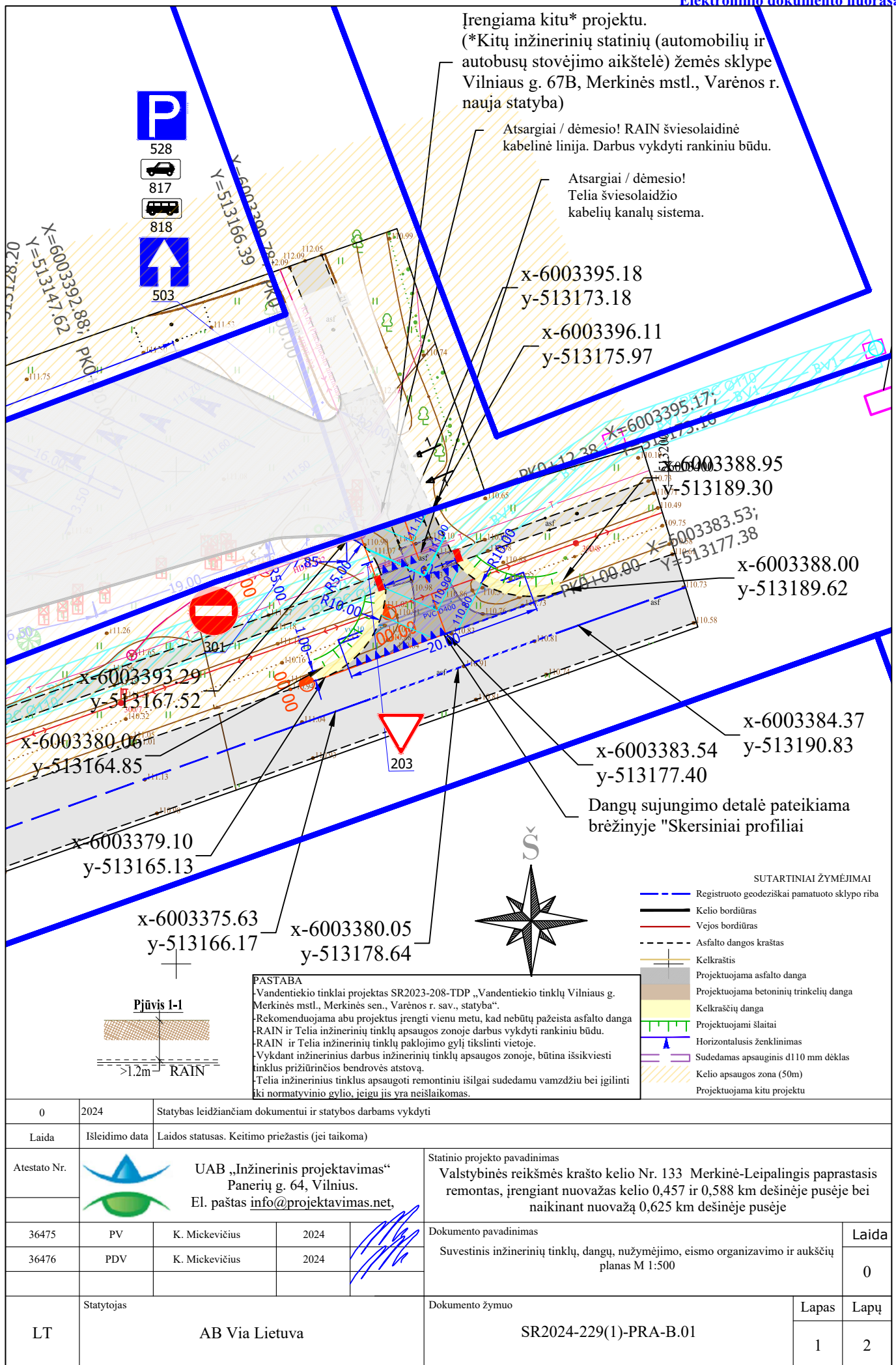
Šis sprendimas per vieną mėnesį nuo jo gavimo dienos gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka bendrosios kompetencijos teismui pagal žemės sklypo buvimo vietą (adresas: L. Sapiegos g. 15, LT-10312, Vilnius, tel. +370 5 268 5186, el.p. [info@teismai.lt](mailto:info@teismai.lt) arba per Lietuvos teismų [elektroninių paslaugų portalą](#)) Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka.

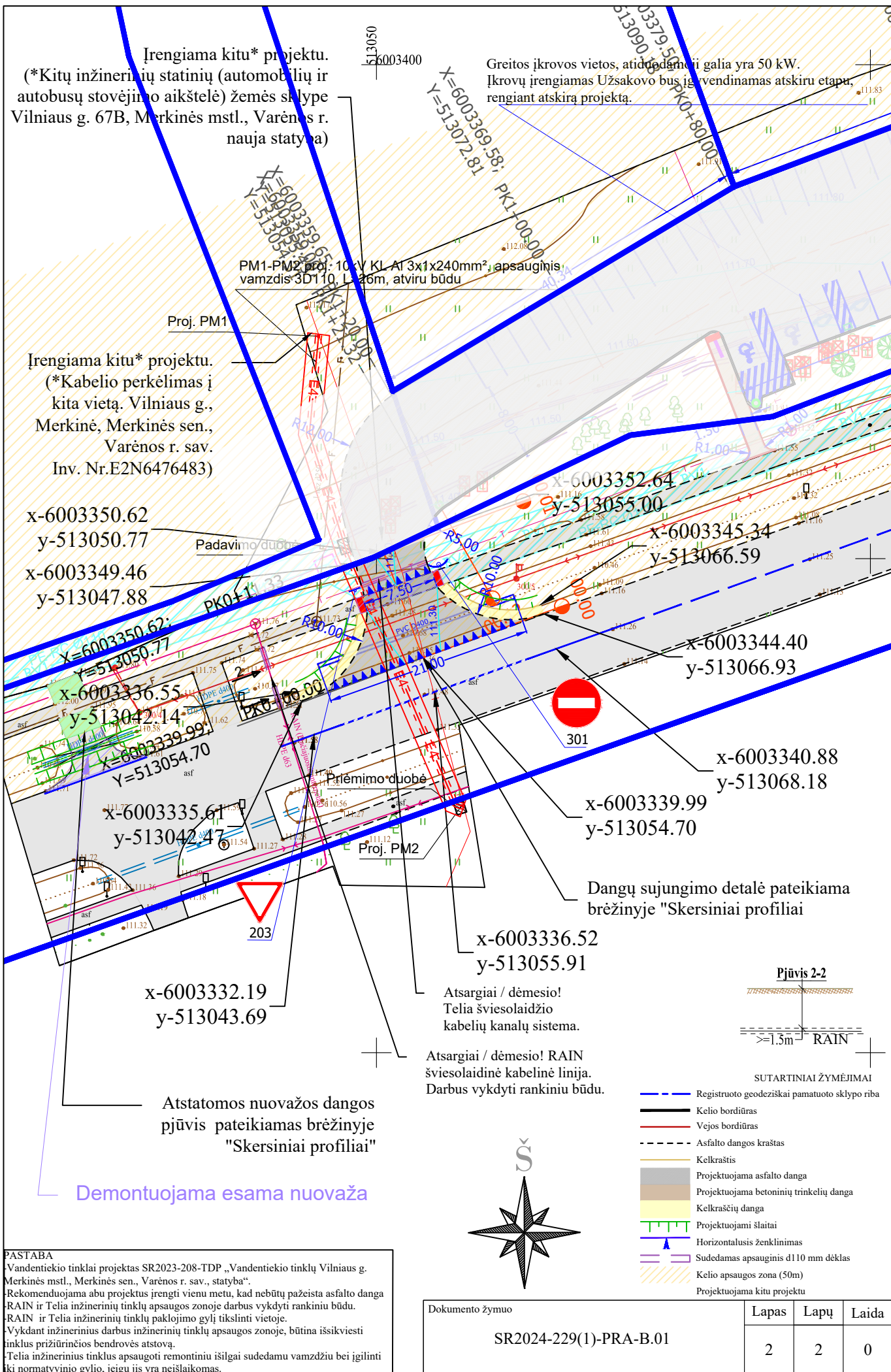
Pridedama: Kitų inžinerinių statinių (automobilių stovėjimo aikštelė) žemės sklype.pdf.

Varėnos rajono savivaldybės meras

Algis Kašėta







DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Akcinė bendrovė Via Lietuva, Kauno g. 22-2, 03212 Vilnius, Lietuva (2025-10-17 08:29:33)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	133 EOS 0,45_0,58km eismo organizavimo sprendiniai
Dokumento rūšys	-
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-10-17 Nr. 2-25-14366
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Sandra Katinienė, Projektų inžinierius (-ė)
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-10-17 08:29:09 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-10-17 08:29:24 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-12-06 15:05:11–2027-12-05 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	DVS sistema, Dokumentų valdymo sistema
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-10-17 08:29:25 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA-2,RCSC,VI Registru Centras - i.k. 124110246,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2025-05-15 10:38:06–2028-05-14 10:38:06
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	-
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.7.0
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų ( 2025-10-17 08:29:33)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-10-17 08:29:33 atspausdino Sandra Katinienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-



## VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS MERAS

Vytauto g. 12, 65184 Varėna, tel. (8 310) 32 000, faks. (8 310) 51 200, el. p. [meras@varena.lt](mailto:meras@varena.lt).

---

2026 m. sausio 27 d. Nr. 25SUT-22476-0002

Varėna

### SUTIKIMAS STATYTI STATINIUS

Sutikimo gavėjas: Varėnos rajono savivaldybės administracija

Atsižvelgdami į 2025-12-15 prašymą Nr. 25SUT-22476 neprieštarujame dėl šio objekto – automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelės žemės sklype (unikalus Nr. 4400-5796-8220), Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl., arčiau kaip 1,00 metro atstumu nuo sklypo ribos, statybos, žemės sklype, besiribojančiame su valstybinės žemės sklypu ar valstybine žeme.

Sutikimas galioja neterminuotai, skaičiuojant nuo šio sutikimo išdavimo datos.

Šis sprendimas per vieną mėnesį nuo jo gavimo dienos gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka bendrosios kompetencijos teismui pagal žemės sklypo buvimo vietą (adresas: L. Sapiegos g. 15, LT-10312, Vilnius, tel. +370 5 268 5186, el.p [info@teismai.lt](mailto:info@teismai.lt) arba per Lietuvos teismų [elektroninių paslaugų portalą](#)) Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka.

Pridedama: PSD-169.pdf, Pranešimo įteikimas.png, Kitas dokumentas 5 (2).pdf.

Varėnos rajono savivaldybės meras

Algis Kašėta



## DĖL PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ DERINIMO

UAB „Inžinerinis projektavimas“, vadovaudamasis sutartimi Nr. CPO305379 / eS-10 pasirašyta su Varėnos rajono savivaldybės administracija, rengia projektą „Kitų inžinerinių statinių (automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelė) žemės sklype Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl. Varėnos r. nauja statyba“.

Kadangi Jūs esate gretimo žemės sklypo valdytojas (unikalus daikto numeris 4400-2347-2997), siunčiame Jums projektinius sprendinius derinimui ir prašome pritarti pateiktiems sprendiniams.

Pritarti galite pasirašydami ant pridedamo plano, įrašydami tekstą: „Su projektiniais sprendiniais sutinku“, nurodydami vardą, pavardę, datą ir parašą. Pasirašytą dokumentą prašome atsiųsti el. paštu [info@projektavimas.net](mailto:info@projektavimas.net) arba registruotu paštu adresu: Panerių g. 64, LT-03202 Vilnius.

Kilus klausimams, prašome kreiptis el. p. [info@projektavimas.net](mailto:info@projektavimas.net), [ausra.sirvyde@projektavimas.net](mailto:ausra.sirvyde@projektavimas.net) arba telefonu +370 636 08413.

### Pridedama:

1. Suvestinis inžinerinių tinklų, dangų, nužymėjimo, eismo organizavimo ir aukščių planas M 1:500 – 1 egz.

*Sutinku*  
*26.01.15*

*Merkinė*

*Arūnas Glavickas*

Direktorius Karolis Mickevičius

*SUTINKU*

*ELENA GLAVICKIENĖ*

*2026-01-15*

*MERKINĖ*


(parašas)





Įrengiama kitų\* projektų  
(\*Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 133  
Merkinė-Leipalingis paprastasis remontas,  
įrengiant nuvažas kelio 0,457 ir 0,588 km  
dešinėje pusėje)

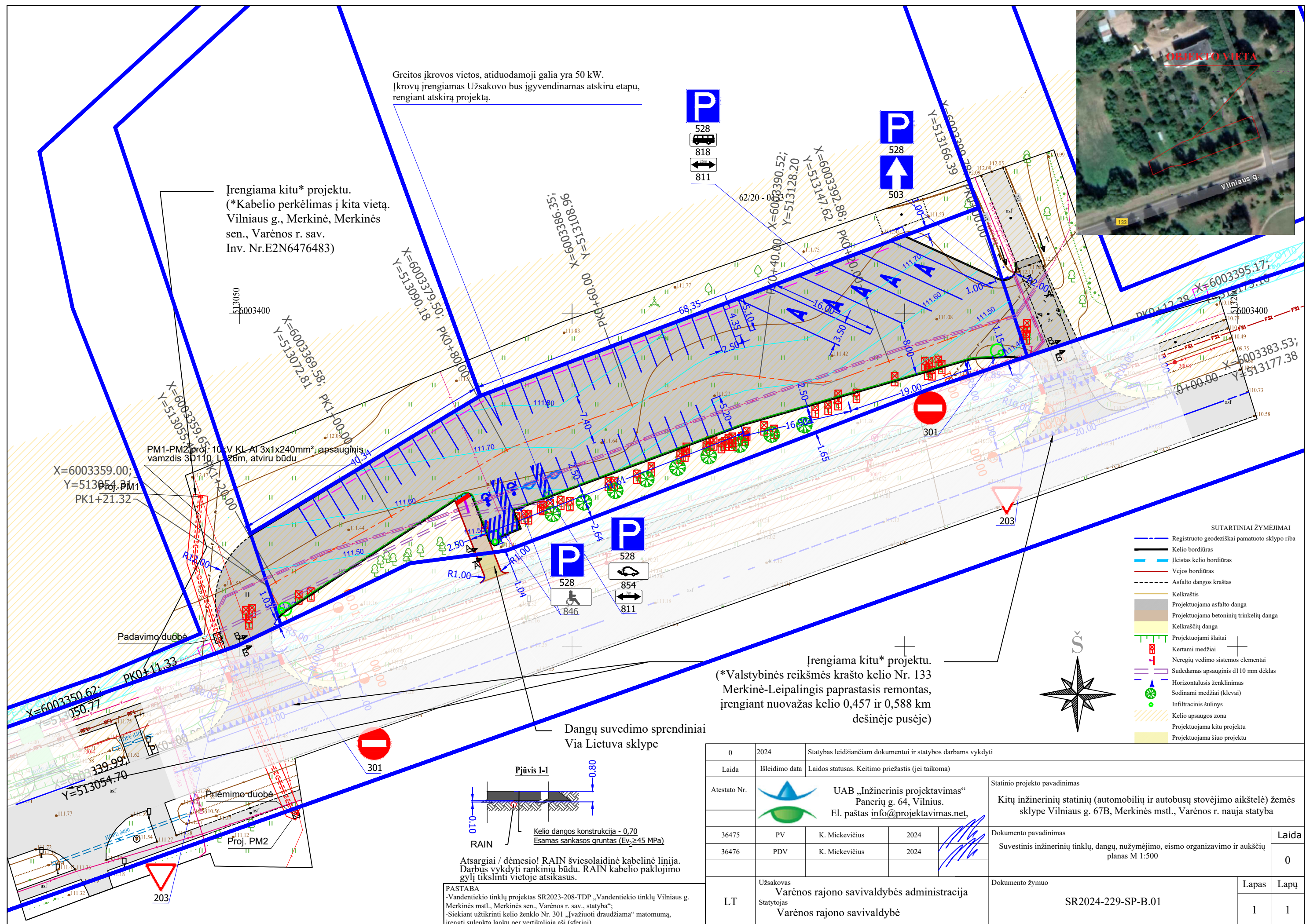
SUTARTINIA ŽYMNIAI	
	Reginomo geozinkizav pamonoio daly
	Kelio bordiras
	Įėjasis kelio bordiras
	Vejos bordiras
	Asfalto dangos kraštas
	Kelkraštis
	Projektuojama asfalto danga
	Projektuojama betoninių trinkelų danga
	Kelkraščių danga
	Projektuojama žaliai
	Kortami medžiai
	Neregų vedimo sistemos elementas
	Suklenčtas apsauginis d 110 mm dia
	Horizontalus žemumas
	Sodumų matavimai (klevai)
	Įfiltracijos talpylos
	Kelio apsaugos zona
	Projektuojama kito projekto

0	2024	Statybos leidimui tam dokumentui ir statybos darbams vykdyti
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keičiamo priežastis (jei taikoma)
Atestato Nr.	 UAB „Inžinerinis projektavimas“ Pajūrio g. 64, Vilnius.	
		St...

Kitų inžinerinių statinų

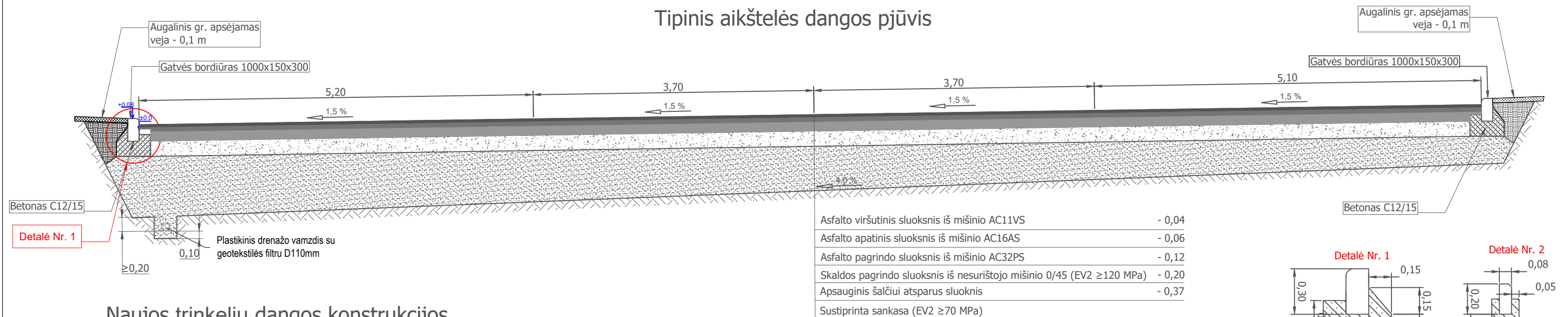


**BRĚŽINIAI**

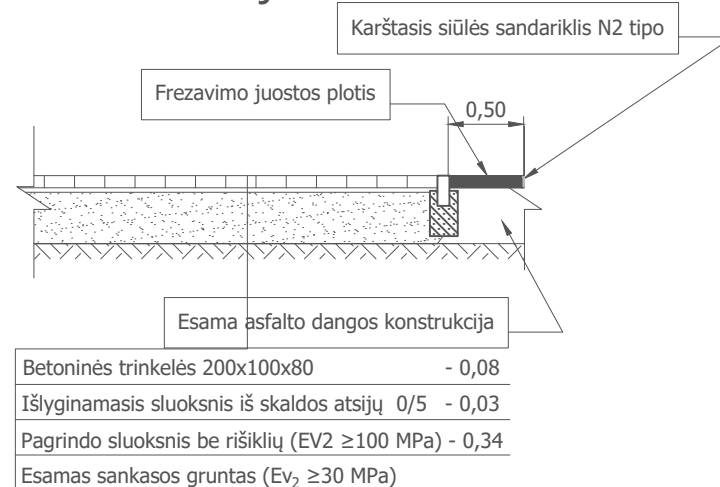




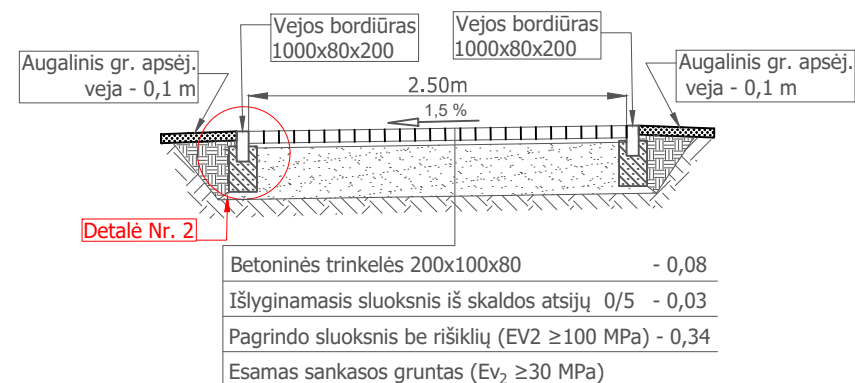
## Tipinis aikštelēs dangos pjūvis



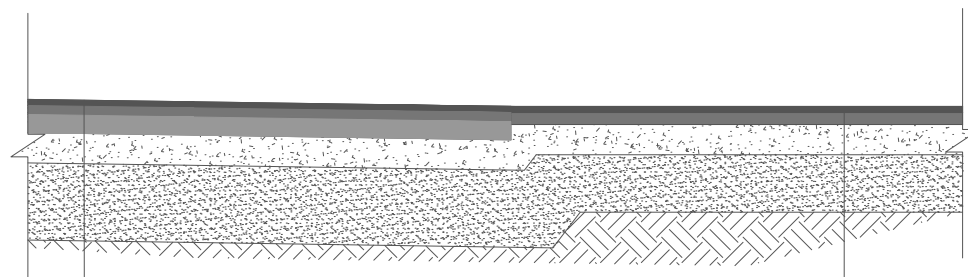
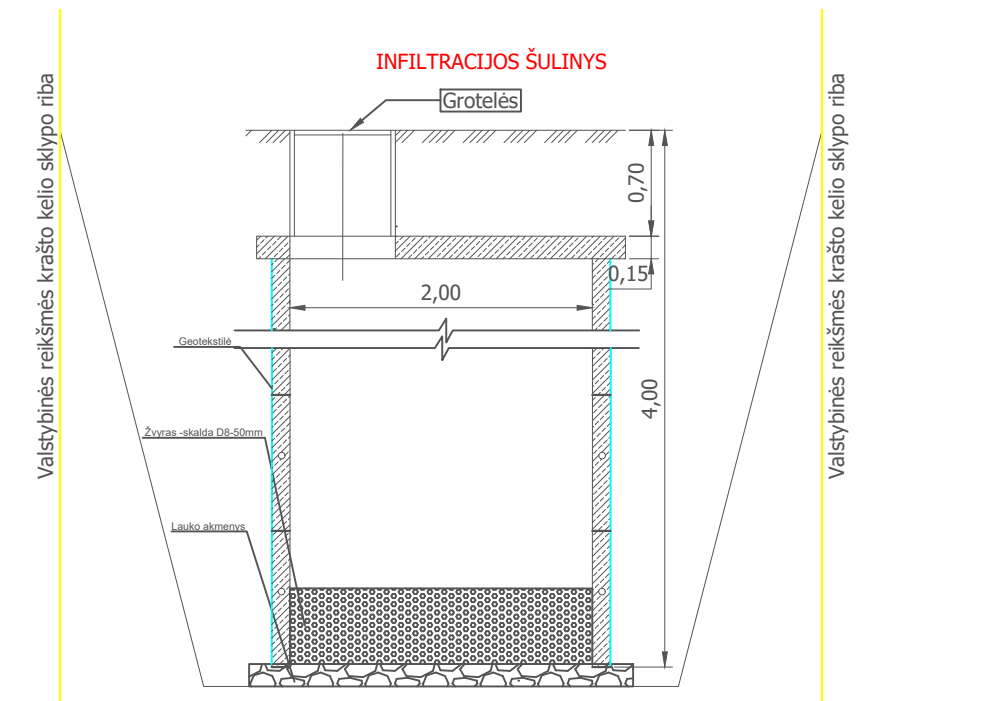
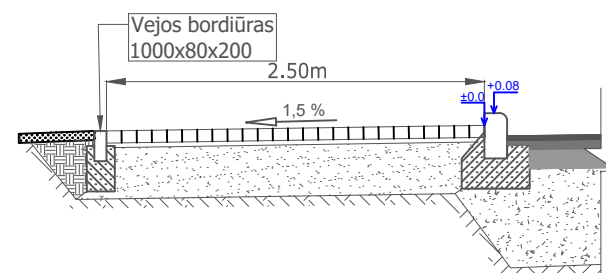
# Naujos trinkelio dangos konstrukcijos su esama asfalto danga sujungimas Pjūvis A-A




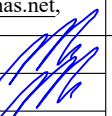
## Tipinis pėsčiųjų takų dangos pjūvis

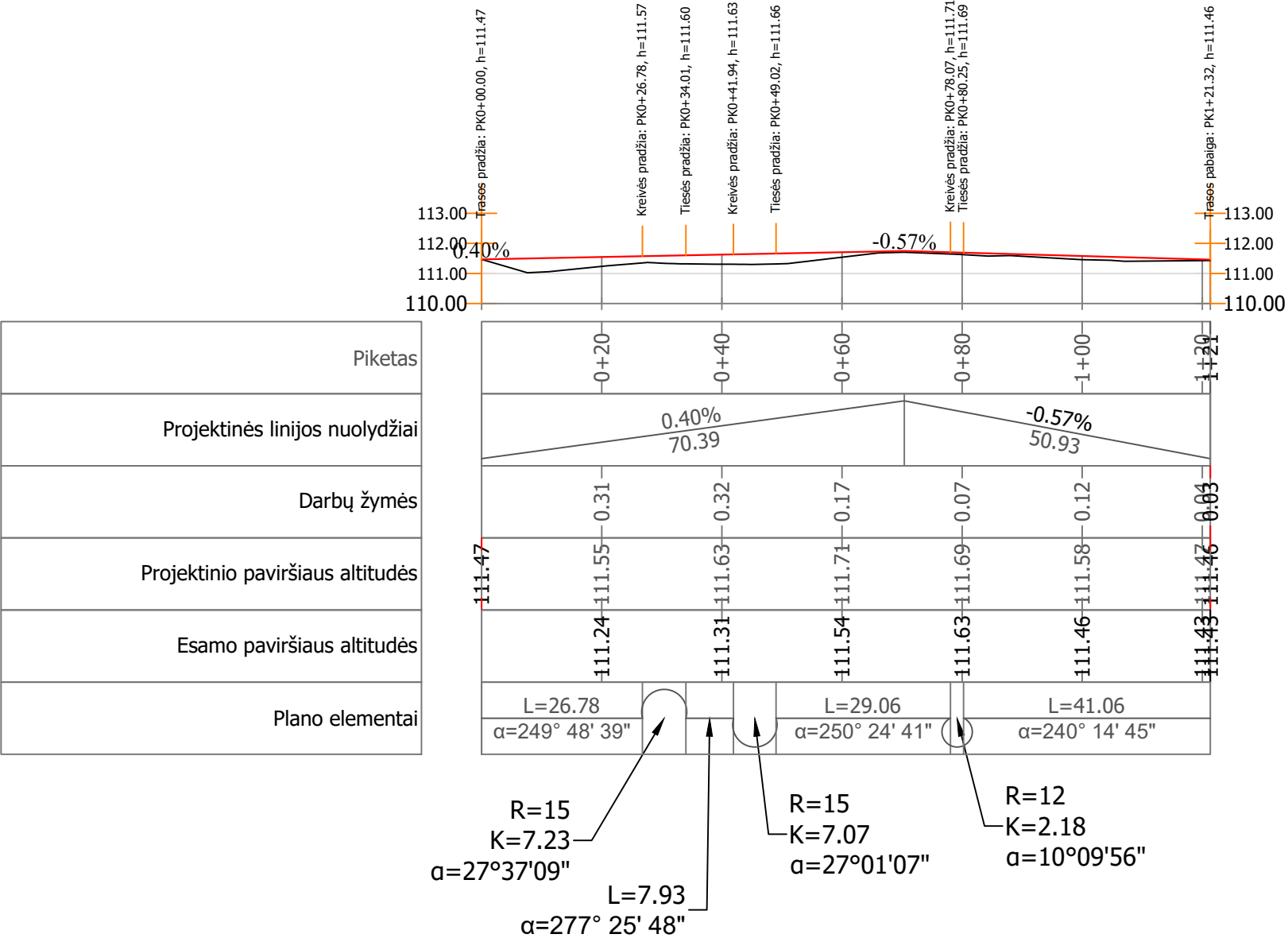


Pēsčijų takų dangos susijungimo su aikštelės danga susijungimo pjūvis



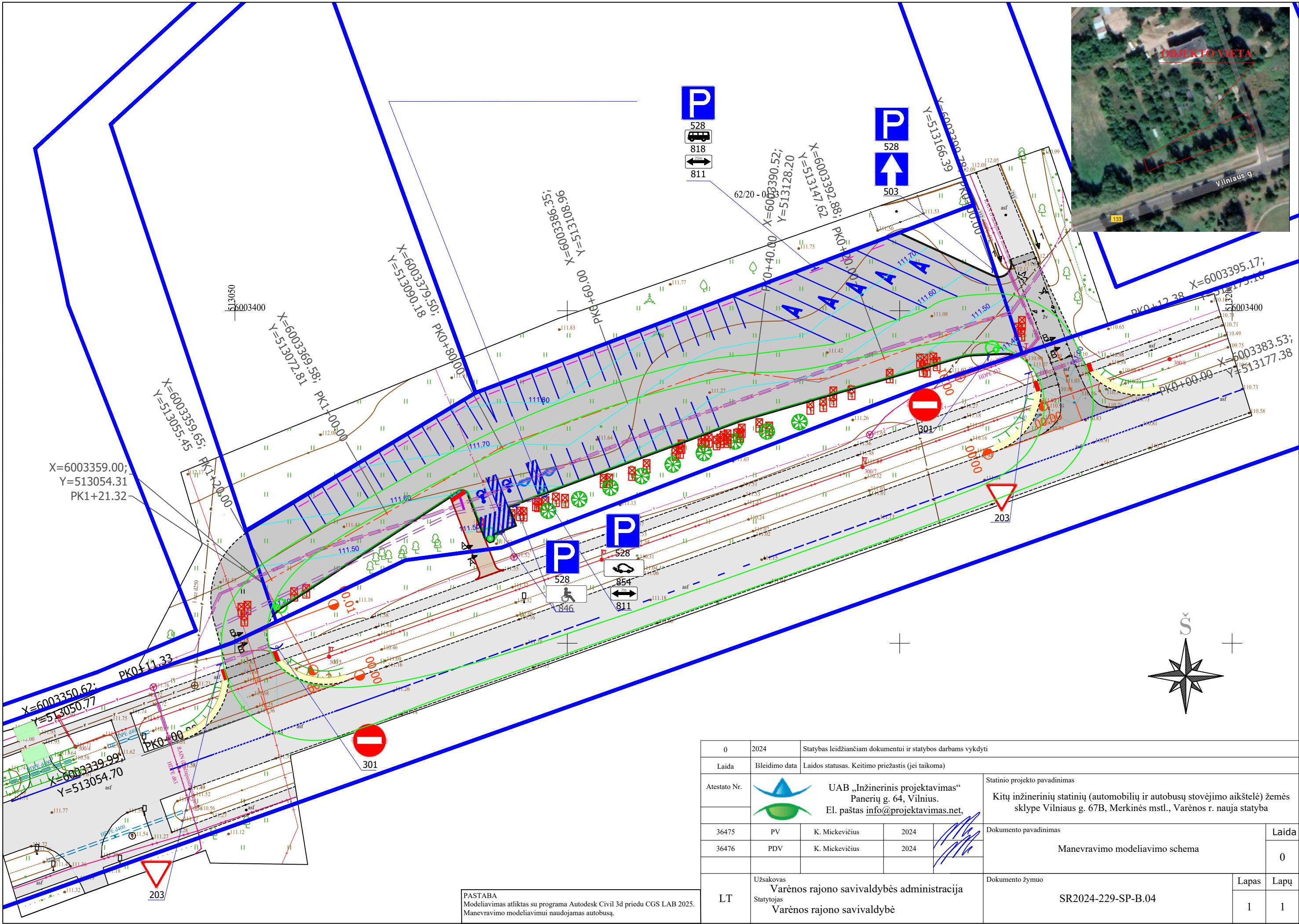
Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC11VN	- 0,04
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC22PN	- 0,08
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio 0/45 ( $E_v \geq 120$ MPa)	- 0,20
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	- 0,38
Esamas sankasos gruntas ( $E_v \geq 45$ MPa)	

0	2024	Statybas leidžiančiam dokumentui ir statybos darbam vykdyti							
Laida	Įsleidimo data	Laidos statusas. Keitimio priežastis (jei taikoma)							
Atestato Nr.	<div></div> <div>UAB „Inžinerinis projektavimas“ Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas <a href="mailto:info@projektavimas.net">info@projektavimas.net</a>.</div>				Statinio projekto pavadinimas				
					Kitų inžinerinių statinių (automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelė) žemės sklype Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl., Varėnos r. nauja statyba				
36475	PV	K. Mickevičius	2024		Dokumento pavadinimas			Laida	
36476	PDV	K. Mickevičius	2024		Skersinių profilių planas M 1:50			0	
LT	Užsakovas Varėnos rajono savivaldybės administracija Statytojas Varėnos rajono savivaldybė				Dokumento žymuo			Lapas	Lapų
					SR2024-229-SP-B.02			1	1





0	2024	Statybas leidžiančiam dokumentui ir statybos darbams vykdyti						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)						
Atestato Nr.	<div><div></div><div>UAB „Inžinerinis projektavimas“ Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas <a href="mailto:info@projektavimas.net">info@projektavimas.net</a></div></div>				Statinio projekto pavadinimas			
					Kitų inžinerinių statinių (automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelė) žemės sklype Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl., Varėnos r. nauja statyba			
36475	PV	K. Mickevičius	2024		Dokumento pavadinimas		Laida	
36476	PDV	K. Mickevičius	2024		Išilginis profilis Mh 1:1000 Mv 1:200		0	
LT	Užsakovas Varėnos rajono savivaldybės administracija Statytojas Varėnos rajono savivaldybė				Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
					SR2024-229-SP-B.03		1	1





PASTABA  
Modeliavimas atliktas su programa Autodesk Civil 3d priedu CGS LAB 2025.  
Manevravimo modeliavimui naudojamas autobusų.

0	2024	Statybas leidžiančiam dokumentui ir statybos darbams vykdyti						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)						
Atestato Nr.	 <div>UAB „Inžinerinis projektavimas“ Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas <a href="mailto:info@projektavimas.net">info@projektavimas.net</a></div>				Statinio projekto pavadinimas			
					Kitų inžinerinių statinių (automobilių ir autobusų stovėjimo aikštelė) žemės sklype Vilniaus g. 67B, Merkinės mstl., Varėnos r. nauja statyba			
36475	PV	K. Mickevičius	2024		Dokumento pavadinimas		Laida	
36476	PDV	K. Mickevičius	2024		Manevravimo modeliavimo schema		0	
LT	Užsakovas Varėnos rajono savivaldybės administracija Statytojas Varėnos rajono savivaldybė				Dokumento žymuo  SR2024-229-SP-B.04		Lapas	Lapų
							1	1



Nuo projektuojamų elektromobilių stotelių ne didesniu kaip 300 metrų atstumu į abi kelio puses išilgine kelio kryptimi toje pačioje kelio pusėje yra antžeminių statinių. Pastatai yra nutolę 15m, 11,7m, 10,1m ir 21m atstumu. Projektuojamos elektromobilių stotelės yra 15.9 metrų atstumu.

Kelio atžvilgiu 300 metrų atstumus projektuojamos elektromobilių stovėjimo aikštelės neartina esamo kelio užstatymo, du pastatai yra arčiau kelio briaunos - 11,7 metrų ir 10,1 metrų.

Aprašo ištirauka „ 5.1.1.2. miestų ir miestelių teritorijose, įsiterpusiose tarp šalia (nutolusių ne didesnių kaip po 300 metrų atstumu į abi puses išilgine kelio kryptimi) tos pačios kelio pusės apsaugos zonoje esančių ir (ar) galiojančiuose teritorijų planavimo dokumentuose suplanuotų pastatų ir (ar) antžemiųjų statinių (išskyrus kitus automobilių kelius, šių kelių statinius, gatves, aikštes, inžinerinius tinklus ir hidrotechninius statinius), kuriuose nustatyta tikslji jų padėtis kelo atžvilgiu, neartinant esamo arba suplanuoto užstatymo į kello pusę.“

