

---

STATYTOJO PAVADINIMAS Lietuvos Respublikos Krašto apsaugos ministerija

---

UŽSAKOVO PAVADINIMAS Infrastruktūros valdymo agentūra

---

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas

---

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 00 – Sklypo planas

---

STATINIO PROJEKTO ETAPAS Techninis projektas

---

STATINIO STATYBOS RŪŠIS Paprastasis remontas  
Rekonstravimas  
Nauja statyba

---

STATINIO KATEGORIJA Neypatingasis statinys

---

STATINIO PROJEKTO DALIS Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)

---

BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS ŽYMUO 0

---

TOMAS II

---

BYLA SS2330-00-TP-SP

---

DIREKTORĖ

A.V. parašas

IEVA ČIRŪNAITĖ

---

STATINIO PROJEKTO VADOVAS

parašas

TOMAS KAZLAUSKAS AT. NR. 25749

---

STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS

parašas


TOMAS KAZLAUSKAS AT. NR. 27617

---

2023, VILNIUS


STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
SS2330-00-TP-SP.T	1	0	Antraštinis lapas		1
SS2330-00-TP-SP.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis		2
SS2330-00-TP-SP.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis		3
SS2330-00-TP-SP.AR	6	0	Aiškinamasis raštas		4-9
SS2330-00-TP-SP.TS	14	0	Techninė specifikacija		10-23
SS2330-00-TP-SP.SŽ	3	0	Šaunaudų kiekių žiniaraštis		24-26
SS2337-00-TP-SP.B-00	1	0	Situacijos planas		27
SS2330-00-TP-SP.B-01	1	0	Sklypo planas		28
SS2330-00-TP-SP.B-02	1	0	Sklypo vertikalus planas		29
SS2330-00-TP-SP.B-03	1	0	Sklypo sutvarkymo planas		30
SS2330-00-TP-SP.B-04	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas		31
SS2330-00-TP-SP.B-05	1	0	Dangų konstrukcijos		32
SS2330-00-TP-SP.B-06	1	0	Nuovažos prie pagrindinio įėjimo įrengimas		33
SS2330-00-TP-SP.B-07	1	0	Vartų remontas		34

0	2024-02-14	Ekspertizei, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas <b>Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas</b>	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749/27617	SPV/SPDV	Tomas Kazlauskas		00 – Sklypo planas
	Inž.	Tomas Petrauskas		
				Dokumento pavadinimas
				Bylos sudėties žiniaraštis
				Laida
				0
LT	Statytojas Infrastruktūros valdymo agentūra		Dokumento žymuo SS2330-00-TP-SP.BSŽ	
			Lapas	Lapų
			1	1

**STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	BD	0	Bendroji dalis	
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	
3.	SA	0	Architektūrinė dalis	
4.	SK	0	Konstrukcijų dalis	
5.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
6.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
7.	E	0	Elektrotechnikos dalis	
8.	ER	0	Elektroninių ryšių dalis	
9.	GSS	0	Gaisrinės signalizacijos dalis	
10.	PVA	0	Procesų – valdymo ir automatizacijos dalis	
11.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
12.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2024-02-14	Ekspertizei, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas <b>Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas</b>	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		<b>XX – Visi statiniai</b>
				Dokumento pavadinimas
				<b>Projekto sudėties žiniaraštis</b>
				Laida
				<b>0</b>
LT	Statytojas <b>Infrastruktūros valdymo agentūra</b>		Dokumento žymuo <b>SS2330-XX-TP-BD.BSŽ</b>	Lapas
				<b>1</b>
				Lapų
				<b>1</b>

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### Pagrindinių normatyvinių statybos dokumentų, kuriais vadovaujantis parengta projekto dalis, sąrašas:

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;  
Lietuvos Respublikos Architektūros įstatymas;  
Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;  
STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas;  
STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys;  
STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;  
STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai;  
STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas;  
STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas;  
LST 1516 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;  
HN 56:2004 Karinė teritorija. Statinių įrengimo ir priežiūros taisyklės;  
RSN 156-94 Statybinė klimatologija;  
Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011;  
Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19;  
Statinio statybos darbo projektas „Taktinis operacinis centras Vilniaus m. sav., Vilniaus m., Pagubės g. 63 Rekonstrukcija.“ Atliko UAB Priedanga.


### Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis:

Windows ir kitos į šią OS integruotos aplikacijos; Office Business; AutoCAD;

### Bendrieji duomenys:

UAB „Synergy Solutions“ vadovaujantis Infrastruktūros valdymo agentūros pateikta programine užduotimi, UAB „Synergy Solutions“ parengtais projekciniais pasiūlymais parengė „Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas“, techninį projektą Nr. SS2330.

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams, teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinių ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių reikalavimams, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams.

0	2024-02-14	Ekspertizei, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749/27617	SPV/SPDV	Tomas Kazlauskas		00 – Sklypo planas
	Inž.	Tomas Petrauskas		
				Dokumento pavadinimas
				Aiškinamasis raštas
				Laida
				0
LT	Statytojas	Infrastruktūros valdymo agentūra		Dokumento žymuo
				SS2330-00-TP-SP.AR
				Lapas
				Lapų
				1
				6

## Statybos sklypo aprašymas

Remontuojamo pastato vieta yra šiaurinėje Vilniaus miesto dalyje, Verkių seniūnijoje, žemės sklype (unikalus numeris: 0101-0001-0001) adresu Pagubės g. 63, remontuojamas pastatas yra sklypo pietvakarinėje dalyje.

Bendras žemės sklypo plotas - 150,9074 ha.

Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – Kita.

Žemės naudojimo būdas – Teritorijos krašto apsaugos tikslams.

Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai, pagal panaudos sutartį jį valdo Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministerija.



1 pav. Objekto vieta

**Klimato sąlygos:** Klimato sąlygos pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Vilniaus miesto klimatinės sąlygos:

- vidutinė metinė oro temperatūra- +6,7 °C;
- maksimalus dirvožemio išalimo gylis per 10 metų – 1,34m.
- santykinis metinis oro drėgnumas- 80%;
- vidutinis metinis kritulių kiekis - 664 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis (absolūtus maksimumas) – 75,0 mm;
- vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn.- P, PV, V, PR; liepos mėn.- iš V, ŠV, PV, Š;
- vidutinis metinis vėjo greitis- 3,6 m/s;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-00-TP-SP.AR	2	6	0

h) skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10m), galimas vieną kartą per 50 metų- 30 m/s.

i) maksimalus dirvožemio įšalimo gylis (cm) galimas vieną kartą per 50 metų – 170 cm.

**Reljefas** - remonto metu nekeičiamas, nesudėtingas.

**Augantys želdiniai** – aplink remontuojamą pastatą yra esami želdiniai, veja, medžiai.

**Pastatai** – sklype yra esami kareivinių pastatai.

**Inžineriniai tinklai** - sklype yra esami veikiantys inžineriniai tinklai: vietinis vandentiekis; vietinė fekalinė kanalizacija; vietiniai šilumos tinklai, elektros; ryšių tinklai, dujų tinklai.

**Vandens telkiniai** – sklype vandens telkinių nėra.

**Kultūros paveldo vertybės** – sklype nėra Kultūros paveldo vertybių ar apsaugos zonų.

**Saugomos teritorijos** – sklype nėra saugomoje teritorijoje.

**Topogeodeziniai duomenys** - projektas parengtas naudojant topografinę nuotrauką (atliko MB „Topografai“). Topografinė nuotrauka sudaryta LKS-94 koordinacių ir LAS07 aukščių sistemose.

**Geologiniai ir hidrogeologiniai duomenys** – pagal šalia suprojektuotų pastatų geologijos ataskaitas matyti, kad vyrauja smėliniai gruntai, F1 ir F2 jautrumo šalčiui. Požeminis vanduo rastas 5,0-6,0 m gylyje nuo žemės paviršiaus (142,0-143.1m). Vanduo kaupiasi smėlyje. Kai yra sniego tirpsmo ir po ilgalaikių liūčių, gruntinio vandens lygis gali būti apie 1,0 m aukštesnis nei nustatyta tyrimais.

### **Sklypo paruošimas statybai**

Pastatų griovimas nenumatomas, numatomas lauko treniruoklių perkėlimas, įžeminimo kontūro perkėlimas iš projektuojamų laiptų ir nuovažos vietų. Susisiekimo komunikacijų iškėlimas nenumatomas.

Medžių kirtimas nenumatomas.

Laikini privažiavimo keliai, inžineriniai tinklai nenumatomi. Statybos metu pavojingos zonos aptveriamos, kad nepatektų pašaliniai asmenys.

### **Projektiniai sprendiniai**

Numatoma esamiems įvažiavimo vartams į teritoriją įrengti varstymo automatiką, stulpelius vartų atidarymo skaitytuvui.

Šalia įvažiavimo į esamą automobilių stovėjimo aikštelę projektuojama betoninių trinkelų aikštelė dyzelgeneratoriaus pastatymui.

Žmonių su negalia patekimui ant šalia pastato esančio šaligatvio projektuojama borto nuovaža, prie projektuojamų nuovažų į pastatą numatoma privesti betoninių trinkelų takus, esamuose takuose ties lietvamzdžiais esantys atviri betoniniai latakai numatomi pakeiti į latakus su grotelėmis.

Kiemo pusėje projektuojama poilsio erdvė su pavėsine, suoliukais, stalais, įrengiama betoninių trinkelų danga, pavėsinė projektuojama medinių konstrukcijų su keturšlaičiu stogu dengtu bituminėmis čerpėmis.

Numatoma perkelti esamus treniruoklius iš zonos kur įrengiama nuovaža patekimui į pastatą.

Numatoma dangų atstatymas po inžinerinių tinklų įrengimo.

Projektuojamų takų ir generatoriaus aikštelės dangos konstrukcija parinkta pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19“ 13 lentelę Eil. Nr. 1.

Numatomas privažiavimo kelio demontuotos asfalto dangos atstatymas. Dangos konstrukcija parinkta pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19“ 9 lentelę Eil. Nr. 3, dangos konstrukcijos klasė DK 0,3.

Numatomas trinkelų važiuojamosios dangos atstatymas. Dangos konstrukcija parinkta pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19“ 11 lentelę Eil. Nr. 1, dangos konstrukcijos klasė DK 0,3.

### **Pastatų, inžinerinių statinių, tinklų ir susisiekimo komunikacijų išdėstymas sklype**

Pastatai esami. Projektuojama pavėsinė numatoma kiemo pusėje vakarinėje dalyje iki pavėsinės projektuojamas trinkelų takas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-00-TP-SP.AR	3	6	0

Iki pavėsinės ir generatoriaus projektuojami elektros tinklai, klojami esamų elektros tinklų trasomis.  
Iki įvažiavimo vartų projektuojama ryšių kanalų sistema klojama esamomis trasomis.  
Kiti inžineriniai tinklai esami, keitimas nenumatomas.  
Susisiekimo komunikacijos esamos.

#### **Pastatų, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudžių parinkimas**

Esamos, nekeičiamos.

#### **Teritorijos vertikalus planavimas, lietaus vandens nuvedimas**

Projektuojamų takų išilginis nuolydis pagal esamą, skersinis nuolydis 2% (nuo pastato kur ribojasi).  
Nuo projektuojamų takų lietaus vanduo nuvedamas į teritorijoje esančius žaliuosius plotus.  
Lietaus vanduo nuo pastato stogo nuvedamas į teritorijoje esančius žaliuosius plotus.

#### **Aplinkos tvarkymas, teritorijos apželdinimas**

Želdinių šalinimas projekte nenumatomas. Numatomas žalių vejų atstatymas po inžinerinių tinklų įrengimo. Numatoma šalia projektuojamos pavėsinės esamų dviejų beržų lajos pakėlimas.

#### **Sklypo apšvietimas ir reklamos priemonių įrengimas**

Esamas, naujų nenumatoma.

#### **Sklypo aptvėrimas ir apsaugos priemonės**

Aptvėrimas ir apsaugos priemonės esamos. Numatoma esamiems įvažiavimo vartams į teritoriją įrengti varstymo automatiką, stulpelius vartų atidarymo skaitytuvui.

#### **Lengvojo ir krovininio autotransporto įvažiavimus į sklypo teritoriją, jų stovėjimo aikšteles už sklypo ribų**

Esami, nauji nenumatomi.

#### **Sklype įrengiami autotransporto privažiavimo keliai, stovėjimo aikštelės, pėsčiųjų takai**

Transporto keliai ir aikštelės esami, nauji nenumatomi.

Projektuojamas esamas pėsčiųjų takų išplėtimas iki pagrindinio įėjimo nuovažos, bei vidinio kiemo pavėsinės ir nuovažos.

#### **Atliekų surinkimas ir tvarkymas**

Esamas.

#### **Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių įvažiavimas į sklypą, privažiavimai prie statinių, apsisukimo aikštelės, gaisrinių hidrantų ir ar vandens telkinių išdėstymas**

Esamas.

#### **Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo, judėjimo galimybės**

Automobilių statymas esamas projektu nekeičiamas.

Iš automobilių aikštelės patekimui ant pėsčiųjų tako numatoma borto nuovaža kurios nuolydis pagal ISO 21542:2011 8 skyriaus 2 lentelę ne didesnis kaip 1:9 (11,1%). Borto nuožulnos plotis be nusklembtų kraštų ne mažesnis kaip 1 500 mm. Prieš borto nuožulną, iš šaligatvio pusės, įrengiama lygi aikštelė ne mažesnė kaip 1 500 x 1 500 mm, su nuolydžiu iki 2%. Bortelio nuožulnos kraštai turi būti nusklembti ir jų nuolydis turi būti toks pat, kaip bortelio nuožulnos. Borto nuožulnoje įrengiama 560 – 610 mm pločio taktilinė apvalių kauburėlių dėmesį atkreipianti dangą, kuri įrengiama per visą nuožulnos plotį, 300 – 320 mm atstumu nuo įžengimo į važiuojamąją dalį.

Vidinio kiemo dalyje projektuojamų betono trinkelių poilsio zonoje, išilginis ir skersinis nuolydis iki 2%. Takuose numatomi įrengti latakai su grotelėmis, grotelių plyšių plotis 10 mm, latakai viename lygyje su aplinkinėmis dangomis. Takuose didesni nei 5 mm nelygumai nenumatomi, visos projektuojamos dangos kietos, lygios, neslidžios.

#### **Sklype susidaranti sprogimui ir gaisrui pavojingos zonos**

Sprogimui ir gaisrui pavojingos zonos neprojektuojamos.

#### **Sklype esančių kitoms žinyboms priklausančių inžinerinių tinklų ar komunikacijų apsauginių zonų dydžiai, nustatyti veiklos apribojimai (servitutai)**

Sanitarinės zonos nenumatomos.

Prie esamo pastato yra esami inžineriniai tinklai: vietinis vandentiekis; vietinė fekalinė kanalizacija; vietiniai šilumos tinklai, elektros; ryšių tinklai, dujų tinklai, jiems taikomos žemiau išvardintos apsaugos zonos.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-00-TP-SP.AR	4	6	0

Naujai projektuojami inžineriniai tinklai ir jiems nustatomos žemiau išvardintos apsaugos zonos: požeminės elektros kabelių linijos ir elektroninių ryšių kanalų ir tinklų sistemos.

**Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonų dydis**

1. Požeminių viešųjų ryšių tinklų laidinių linijų apsaugos zona – po 1 metrą į abi puses nuo šių laidinių linijų ir žemė po šia juosta.
2. Kitų elektroninių ryšių infrastruktūros objektų apsaugos zona – 2 metrų pločio žemės juosta aplink šiuos objektus.

**Elektros tinklų apsaugos zonų dydis**

1. Požeminių kabelių linijos apsaugos zona – po vieną metrą į abi puses nuo šios linijos, žemė po šia juosta;

**Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonų dydis:**

1. Antžeminių šilumos perdavimo tinklų vamzdynų ir požeminių šilumos bei karšto vandens perdavimo tinklų vamzdynų apsaugos zona – išilgai vamzdyno po 5 metrus į abi puses nuo kanalo arba bekanalio vamzdyno išorinių ribų ir žemė po šia juosta.
2. Šiluminių kamerų, sklendžių priežiūros statinių, drenažo šulinių, termofikacinio vandens bei drenažo siurblių, grupinių šilumos punktų apsaugos zona – 5 metrų pločio žemės juosta aplink šių įrenginių ir statinių išorines ribas ir žemė po šia juosta.
3. Išilgai požeminių šilumos bei karšto vandens perdavimo tinklų vamzdynų paklotų drenažo vamzdžių, telesignalizacijos kabelių bei jiems priklausančių įrenginių apsaugos zona – išilgai šių priklausinių po 5 metrus į abi puses nuo šių inžinerinių tinklų ir įrenginių išorinių ribų bei žemė po šia juosta.

**Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonų dydis:**

1. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė.
2. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų didesniame kaip 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos po 5 metrus į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė.

**Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonų dydis:**

1. Dujotiekių vamzdyno apsaugos zona – žemės juosta išilgai vamzdyno trasos, virš šios juostos esanti oro erdvė, žemė po šia juosta bei vanduo virš šios juostos ir po ja:
  - 1) ne didesnio kaip 5 barų slėgio dujotiekių vamzdynų apsaugos zonos ribos yra vienas metras į abi puses nuo vamzdyno sienelės;
  2. Dujų slėgio reguliavimo įrenginių apsaugos zona – žemės juosta aplink šį įrenginį:
    - 1) dujų slėgio reguliavimo įrenginių (ne didesnio kaip 5 barų darbinio slėgio) apsaugos zonos ribos yra 2 metrai aplink šį įrenginį, o jeigu šis įrenginys yra pastate, apsaugos zonos ribos yra 2 metrai aplink šį pastatą;
    - 2) dujų slėgio reguliavimo įrenginių (didesnio kaip 5 barų darbinio slėgio, bet ne didesnio kaip 16 barų darbinio slėgio) apsaugos zonos ribos yra 7 metrai aplink šį įrenginį, o jeigu šis įrenginys yra pastate, apsaugos zonos ribos yra 7 metrai aplink šį pastatą.
  3. Katodinės saugos įrenginių, esančių ne pastate, apsaugos zona – 2 metrų pločio žemės juosta aplink įrenginį.

**Automobilių stovėjimo vietų poreikis**

Esamas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-00-TP-SP.AR	5	6	0

## Pagrindiniai techniniai rodikliai

Pagrindiniai techniniai rodikliai			
Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš	Kiekis po
Sklypo plotas	m <sup>2</sup>	1509074	1509074
Statinių užimtas žemės plotas	m <sup>2</sup>	esamas	esamas
Užstatymo tankis	%	esamas	esamas
Užstatymo intensyvumas	%	esamas	esamas
Apželdintas sklypo plotas	% / m <sup>2</sup>	esamas	esamas
Automobilių stovėjimo vietų skaičius	vnt	esamas	esamas

### Statybinio laužo išvežimas

Statybų metu susidariusios statybinės atliekos – betono, skalda, žvyras ir smėlis, atliekamas gruntas, – turi būti išvežamas antriniam panaudojimui arba utilizavimui į apskrities statybinio laužo sąvartyną laikantis nustatytos tvarkos. Statybinės atliekos turi būti tvarkomos LR atliekų tvarkymo įstatymo nustatyta tvarka ir Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, kurios patvirtintos LR Aplinkos ministro. Statybinių šiukšlių išvežimo važtaraščiai saugomi iki pastato pridavimo valstybinei komisijai.

### Pažeistų dangų ar pastatų atstatymas

Statybų metu pažeistos dangos, esami pastatai atstatomi į neprastesnę būklę, nei buvo iki statybos darbų pradžios, vadovaujantis Lietuvoje galiojančiomis statybos normomis ir reikalavimais.

### Pastabos

1. Statybos darbus vykdyti tik pagal darbo projektą (brėžinius).
2. Visi Rangovo darbuotojai turi būti instruktuoti darbuotojų saugos ir sveikatos, aplinkosaugos ir gaisrinės saugos srityse ir darbus turi atlikti reikiama kvalifikaciją turintys darbuotojai.
3. Projekte pateikti konkretūs statybos produktai ar statybos produktų pavadinimai, taikomi kaip analogas. Todėl skaičiuojant statybos darbų kainą, neprivaloma vadovautis pateiktais konkrečių statybos produktų pavadinimais, vietoje jų galima naudoti analogiškus - lygiaverčius statybos produktus, tačiau jų techninės charakteristikos ir savybės privalo būti ne blogesnės negu nurodytos šiame projekte.
4. Statybos rangovas vertindamas projekte numatytus darbus (sąnaudų žiniaraščio poziciją ar sprendinį), įkainyje ar bendroje kainoje turi įsivertinti visus su šiuo darbų vykdymu susijusias išlaidas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-00-TP-SP.AR	6	6	0

**Techninių specifikacijų sąrašas:**

<b>TS 00 Bendrieji nurodymai</b> .....	<b>1</b>
<b>TS 01 Žemės darbai</b> .....	<b>1</b>
<b>TS 02 Pagrindų takams ir aikštelėms, važiuojamajai daliai įrengimas</b> .....	<b>2</b>
<b>TS 03 Betono trinkelė</b> .....	<b>4</b>
<b>TS 04 Bortų įrengimas</b> .....	<b>5</b>
<b>TS 05 Landšaftas, veja ir kiti želdiniai</b> .....	<b>6</b>
<b>TS 06 Asfalto dangos įrengimas</b> .....	<b>6</b>
<b>TS 07 Vandens surinkimo lataku įrengimas</b> .....	<b>8</b>
<b>TS 08 Mažosios architektūros elementai</b> .....	<b>9</b>
<b>TS 09 Betono ir gelžbetonio darbai</b> .....	<b>10</b>
<b>TS 10 Vartų automatika</b> .....	<b>13</b>

**TS 00 Bendrieji nurodymai****1.1. Papildomi tyrimai**

Nenumatomi.

**1.2. Būtinai parengti projekto ir statybos dokumentai**

Darbo projektas.

Technologinis projektas.

Projekto keitimai jeigu tokie bus atliekami suforminami pagal STR 1.04.04:2017 p.42-49.

**1.3. Atliekamų bandymų, paslėptų darbų, kurių priėmimo privalo dalyvauti Projektuotojo atstovai, sąrašas**

Nenumatomas.


**TS 01 Žemės darbai****Bendrosios nuostatos**

Įmonė, vykdydama žemės darbus, vadovaujasi normatyviniais dokumentais:

- STR 1.05.01:2017. „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. 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“.

Vykdam žemės darbus, draudžiama užversti žeme ar statybinėmis medžiagomis bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrانتus, geodezinius ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijas ir jų apsaugos zonas.

Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų, žemės darbai vykdomi griežtai vadovaujantis suderintu statybos ar žemės darbų technologijos projektu, o, statant statinius, kuriems toks projektas nereikalingas, - žemės darbų vykdymo aprašu ir schema, bei saugos darbe taisyklėmis.

0	2024-02-14	Ekspertizei, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas
25749/27617		Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
	SPV/SPDV	Tomas Kazlauskas		Statinio numeris ir pavadinimas 00 – Sklypo planas
	Inž.	Tomas Petrauskas		
				Dokumento pavadinimas Techninės specifikacijos
				Laida 0
LT	Statytojas Infrastruktūros valdymo agentūra		Dokumento žymuo SS2330-00-TP-SP.TS	Lapas 1
				Lapų 14

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios, arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

### **Žemės darbų vykdymas**

Pamatų duobės ir tranšėjos iškasamos, jose atliekami darbai ir vėl užpilamos per kuo trumpesnį laiką, kad neirtų natūrali grunto struktūra, neslinktų šlaitai ir nesumažėtų dugno stiprumas.

Pamatų duobių ir tranšėjų šlaitai rengiami atsižvelgiant į gruntų savybes bei duobės gylį.

Kasant natūralaus drėgnumo gruntą, kai gruntinis vanduo yra giliai, vertikalias tranšėjas galima kasti jų neramstant:

smėlio ir žvyro gruntuose – iki 1,0 m gylio;

priesmėlio ir priemolio gruntuose – iki 1,25 m gylio;

molio gruntuose – iki 1,50 m gylio;

ir ypač tankiuose molio gruntuose – iki 2,0 m gylio.

Gilesnės tranšėjos ramstomos arba kasamos su nuožulniais šlaitais.

## **TS 02 Pagrindų takams ir aikštelėms, važiuojamajai daliai įrengimas**

### **Paruošiamieji darbai**

Į paruošiamuosius darbus įtraukiami šie darbai:

- Statybos aikštelės aptvėrimas;
- Trasos nužymėjimas
- Augalinio grunto nukasimas;

### **Augalinio grunto nukasimas**

Teritorijoje statybos metu planuojama nuimti augalinį gruntą, kurio storis priimamas apie 0,20 m. augalinis gruntas turi būti sustumtas į krūvas taip, kad nebūtų užpilami inžineriniai tinklai, nebūtų pažeisti trečiųjų asmenų interesai ir netrukdytų vykdyti tolimesnių statybos darbų. Augalinis gruntas per visą statybos laikotarpį turi būti saugojamas nesumaišant jo su kitais gruntais, o vėliau panaudotas apželdinimui bei suardytų plotų rekultivacijai.

### **Žemės darbai. Bendroji dalis**

Žemės darbai atliekami vadovaujantis IT ŽS „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ reikalavimus

Pagrindines žemės darbų apimtis sudarys teritorijos išlyginimo (planiravimo darbai), lovio iškasimas ir paruošimas dangos konstrukcijai įrengti. Dangos dugno natūralūs gruntai turi būti sutankinti laikantys IT ŽS „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ reikalavimų

Vykdam žemės darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje būtina iškviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios įmonės atstovus bei nužymėti inžinerinio tinklo trasą. Jei statybos aikštelėje požeminių inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, šių statinių savininkai (naudotojai, valdytojai) ar jų atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksliai šių statinių vieta.

Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose ar plane (geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, darbai laikinai sustabdomi. Statinio statybos rangovas išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus. Jei atliekant žemės darbus aptinkamas archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, statinio statybos rangovas apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą. Šiuo atveju žemės darbai gali būti tęsiami Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nustatyta tvarka.

Už inžinerinių tinklų, kitų inžinerinių statinių ar archeologinio paveldo sugadinimą, saugomų augalų rūšių ir bendrijų radviečių ar augaviečių sunaikinimą ar sugadinimą vykdant žemės darbus atsako statinio statybos rangovas teisės aktų nustatyta tvarka, jeigu įstatymai ir kiti teisės aktai nenumato kitaip.

Atkastieji požeminiai inžineriniai statiniai užpilami gruntu, dalyvaujant jų savininkams (naudotojams) ar jų atstovams. Apie užpylimo darbų pradžią inžinerinių statinių savininkams turi būti pranešta ne vėliau kaip prieš parą. Užpilamas gruntas sutankinamas.

Vykdam žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrانتus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – ir kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas. Derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugomas nustatyta tvarka.

Jei žemės darbų metu pastebimi kokie nors nukrypimai, kurie galėtų pakenkti statybai, Rangovas turi nedelsdamas apie tokius nukrypimus pranešti Užsakovui.

## **I PARUOŠIAMIEJI DARBAI IR ŽEMĖS SANKASA**

### **Paruošiamieji darbai**

Atliekant paruošiamuosius darbus, reikia prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 V skyriaus I skirsnio reikalavimų. Atliekant dirvožemio pašalinimo darbus prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 IX skyriaus reikalavimų.

### **Iškasos**

Iškasos šio projekto apimtyje yra vadinamos gatvės konstrukcijos lovių įrengimas, sankasos viršutinės dalies įrengimas. Iškasų įrengimas turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VII skyriaus I skirsnio reikalavimų.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-00-TP-SP.TS	2	14	0

### **Gruntai, statybinės medžiagos**

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietas nurodo Rangovas susiderinęs su Statytoju arba kitais žemės savininkais, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikinai šalia, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgruvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos. Reikalavimai gruntams, statybinėms medžiagoms nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VII skyriaus I, II skirsniuose.

### **Vandens nuleidimas**

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietas turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje. Vandens nuleidimo darbai turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriaus V skirsnio reikalavimus

### **Įrengimas ir sutankinimas**

Pylimai šio projekto apimtyje yra esamos gatvės sankasos arba gatvės dangos konstrukcijos paaukštinimas iki projektinio lygio.

Pylimų supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų 1 lentelės reikalavimus.

1 lentelė. Reikalavimai žemės sankasai

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	DPr, %	na, %
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽDo, ŽMo, SDo, SMo, D*), M*), OK3)	97,0	124)

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

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

<sup>2)</sup> Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

<sup>3)</sup> Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.

<sup>4)</sup> Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntuos, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.

Reikalavimai žemės sankasos viršui nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriaus III skirsnio reikalavimus.

### **Iškasos dugno apsauga**

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindo sluoksnius, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas turi būti įrengtas ir išlygintas pagal projektinius nuolydžius.

### **Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje**

Reikalavimai deformacijos moduliui nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriaus IV skirsnio reikalavimus.

### **Darbai žiemą**

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 VIII skyriuje

### **Darbų kontrolė ir priėmimas**

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

### **Darbų priėmimas**

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 V skyriaus V skirsnio reikalavimų.

## **II. DANGOS KONSTRUKCIJA**

Dangų konstrukcijos klasė ir sluoksnių storiai nustatyti vadovaujantis KPT SDK 19

Pagrindai rengiami kai pasiekiamas esamo pagrindo deformacijos modulis:

Takams  $E_{v2} > 30 \text{ MPa}$ .

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-00-TP-SP.TS	3	14	0

Važiuojamoji dalis, aikštelės  $E_{v2} > 45$  MPa.

### **AŠAS ir ŠNS sluoksniis**

AŠAS ir ŠNS medžiagų sluoksnio mišinio sudėtis turi atitikti TRA SBR 19 Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo reikalavimus. AŠAS ir ŠNS medžiagų sluoksniui įrengti rekomenduojama naudoti mišinius kuriuos sutankinus būtų pasiektas deformacijos modulis:

Takams  $E_{v2} > 80$  MPa.

Važiuojamoji dalis su trinkelų danga  $E_{v2} > 80$  MPa.

Važiuojamoji dalis su asfalto danga  $E_{v2} > 100$  MPa.

AŠAS ir ŠNS neįautrių medžiagų sluoksnio mišiniui gali būti naudojami:

AŠAS ir ŠNS apatinei daliai gali būti naudojami:

– užpildai – 0/2, 0/4 ir 0/5;

– nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;

– gruntai pagal standartą LST 1331 – ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.

AŠAS ir ŠNS viršutinei 20 cm daliai gali būti naudojami:

– užpildai – 0/5;

– nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;

– gruntai pagal standartą LST 1331 – ŽG ir ŽP.

AŠAS ir ŠNS sluoksnis be rišiklių įrengiamas vadovaujantis IT SBR 19 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės. AŠAS ir ŠNS sluoksnių be rišiklių leistinieji nuokrypiai: aukštis  $\pm 2$  cm; skersiniai nuolydžiai  $\pm 0,5\%$ ; pločiai  $\pm 10$  cm; lygumas 30 mm provaiša po 3 m ilgio liniuote; storis įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2cm mažesnis už projektinį storį.

### **Skaldos pagrindo sluoksniis**

Skaldos pagrindo sluoksniams rengti naudojami 0/32, 0/45 nesurištieji mišiniai.

Sutankinus skaldą turi būti pasiektas deformacijos modulis:

Takams  $E_{v2} > 100$  MPa.

Važiuojamoji dalis su trinkelų danga  $E_{v2} > 120$  MPa.

Važiuojamoji dalis su asfalto danga  $E_{v2} > 120$  MPa.

Mišinio sudėtis turi atitikti TRA SBR 19 Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo reikalavimus. Skaldos pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis  $D_{pr}$  turi būti ne mažesnis kaip 103%.

Skaldos pagrindo sluoksnis be rišiklių įrengiamas vadovaujantis IT SBR 19 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės

Trinkelų dangos pasluoksnio medžiagos neturi išsiskverbti į pagrindo sluoksnį, todėl pagrindo sluoksniui turi būti naudojamas geros sanklodos nesurištasis mišinys. Pagrindo sluoksnio vienodumo koeficientas turi būti:

$$C_{u} = \frac{D_{60}}{D_{10}} \geq 13$$

Pagrindo sluoksniui turi būti numatomas toks nesurištasis mišinys, kuris užtikrintų, kad ant jo įrengto trinkelų dangos pasluoksnio medžiagos neišsipleitų į pagrindo sluoksnį. Dėl šios priežasties pagrindo sluoksnio ir trinkelų dangos pasluoksnio medžiagos turi būti taip suderinamos tarpusavyje, kad būtų užtikrinamas tinkamas filtravimo stabilumas viena kitos atžvilgiu. Filtravimo stabilumas turi būti:

$$\frac{D_{4.75}}{d_{60}} \leq 5, \quad \frac{D_{60}}{d_{60}} \leq 25$$

Skaldos pagrindo sluoksnių be rišiklių leistinieji nuokrypiai: aukštis  $\pm 2$  cm; skersiniai nuolydžiai  $\pm 0,5\%$ ; pločiai  $\pm 10$  cm; lygumas 20 mm provaiša po 3 m ilgio liniuote; storis įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 1cm mažesnis už projektinį storį.

### **TS 03 Betono trinkelų**

#### **Skaldos atsijų pasluoksnis**

Reikalavimai posluoksniui ant kurio bus rengiama betoninių plytelių ar trinkelų danga:

Posluoksnis ant kurio bus rengiama plytelių danga turi būti pakankamai stabilus, švarus, lygus, tinkamo profilio ir išlaikantis apkrovas;

Plytelių ar trinkelų posluoksniui naudoti 3 cm storio GU kategorijos nesurištuosius mišinius frakc. 0/5 pagal LST EN 13285. Mineralinių dulkių kiekis turi atitikti LF2 IR UF5 kategorijas. Plytelių ar trinkelų dangos posluoksnio medžiagos neturi nė trupučio išsiskverbti į pagrindo sluoksnį, todėl pagrindo sluoksniui turi būti naudojamas geros sanklodos nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys kurio sluoksnio rūšiuotumo koeficientas ( $C_u = D_{60}/D_{10}$ ) pagal LST 1331:2002) yra didesnis arba lygus 13. Pagrindo sluoksniui turi būti numatomas toks nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, kuris užtikrintų, kad ant jo įrengto plytelių ar trinkelų dangos posluoksnio medžiagos neišsipleitų į pagrindo sluoksnį.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-00-TP-SP.TS	4	14	0

Dėl šios priežasties pagrindo sluoksnio ir plytelių ar trinkelėlių dangos posluoksnio medžiagos turi būti taip suderinamos tarpusavyje, kad būtų užtikrinamas tinkamas filtravimo stabilumas viena kitos atžvilgiu. Filtravimo stabilumas bus įrodytas, jeigu bus įvykdytos šios sąlygos:  $D_{15}/d_{85} \leq 5$ ;  $D_{50}/d_{50} \leq 25$ .

### **Plytelių ir trinkelėlių danga**

Taų danga iš pilkų trinkelėlių 200x100x80mm. Dangos projektuojamos bei įrengiamos vadovaujantis IT TRINKELEŠ 14, MN TRINKELEŠ 14 ir TRA TRINKELEŠ 14.

Dangos rengiamos ant skaldos atsijų pasluoksnio, tos pačios atsijos naudojamos ir tarpams (siūlėms) tarp trinkelėlių užpilti. Dangos ant įšalusio posluoksnio rengti negalima.

Įrengiant prijungtis, plytelės ar trinkelės, kurios buvo išpjautos reikiamos formos, neturėtų būti naudojamos, jei jų likę trumpesnės briaunos (kraštinės) ilgis yra mažesnis negu pusė neišpjautos plytelės didžiausios briaunos ilgio. Išpjautos formos trinkelės ar plokštės negali turėti jokių briaunų kampų, mažesnių negu 45°. Siūlių plotis tarp betoninių plytelių ir trinkelėlių turi būti 6-10 mm.

Dangomis pradėti leisti transporto eismą galima tik tada, kai jų pasluoksnis ir po juo esantis pagrindas sluoksnis be rišiklių yra pakankamai išdžiūvę po atskiestojo siūlių užpilo panaudojimo.

### **Reikalavimai betoninėmsplytelėms / trinkelėms:**

Betoninės trinkelės ir plytelės turi atitikti LST EN 1338:2003 arba kito lygiaverčio standarto reikalavimus. Trinkelėlių/plytelių betono stiprio klasė ne mažesnė kaip C30/37. Trinkelėlių/plytelių atsparumas atmosferos poveikiui pagal standarto LST EN 1338 5.3.2 punkto 4.2 lentelę. Atsparumas atmosferos poveikiui turi atitikti 2 lentelės reikalavimus.

2 lentelė. Betoninių trinkelėlių/plytelių atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo

Klasė	Ženklimas	Masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo kg/m <sup>2</sup>
3	D	vidurkio vertė $\leq 1,0$ , be jokios pavienės vertės $> 1,5$

Atsparumas dilinimui (dylamasis atsparumas) pagal standarto LST EN 1338 5.3.4 punkto 3 lentelę. Atsparumas dilinimui turi atitikti 3 lentelės reikalavimus.

3 lentelė. Betoninių trinkelėlių/plytelių atsparumas dilinimui

Klasė	Ženklimas	Reikalavimai. Išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 G priede	Reikalavimai. Alternatyviai išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 H priede
4	I	$\leq 20$ mm	$\leq 18000$ mm <sup>3</sup> /5000 mm

Kai betono trinkelėlių/plytelių pagrindai rengiami iš nesurištųjų mišinių, tai jos klojamos ant pasluoksnio iš granito (dolomito) smulkiosios mineralinės medžiagos 0/5 (granito (dolomito) atsijų 0/5). Užpildas naudojamas trinkelėlių ir plokščių dangų posluoksniai ir siūlių užpilui turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 7 priedo reikalavimus. Tarpai tarp trinkelėlių/plytelių užpildomi ta pačia medžiaga.

### **Bandymai ir darbų priėmimas. Kokybė ir kontroliniai tyrimai**

Visi betoniniai elementai turi būti nauji ir turėti medžiagų kokybės ir gamybos pažymėjimus. Sandėliuojant turi būti išvengta atskirų elementų deformacijų, pažaidos. Trinkelėlių/plytelių dangos lygio nuokrypis nuo projekcinio neturi būti didesnis kaip 2,0 cm, o paviršiaus nelygumai 4,0 m ilgio ruože – ne didesni kaip 1,0 cm.

### **TS 04 Bortų įrengimas**

#### **Betoniniai bortai. Bendroji dalis**

Betoniniai bordiūrai turi atitikti standarto LST EN 1340 ir techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELEŠ 14 XIV skyriaus reikalavimus. Bordiūrai, apvadai ir kiti panašios paskirties elementai taip pat turi būti įrengti pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį ir padėtį plane. Jų viršaus aukščių nuokrypiai nuo projekcinių aukščių ir padėties plane nuokrypiai nuo atskaitos ašies neturi būti didesni kaip  $\pm 2,0$  cm. Didesni nuokrypiai leistini tik tada, jei tai leidžia žymiai sumažinti trinkelėlių ir plokščių pjaustymo darbus. Šiuo atveju užsakovas ir rangovas turi susitarti prieš darbų pradžią. Lygaus paviršiaus bordiūrus, apvadų ir kitų elementų tarpusavyje viršutinio ir priekinio paviršiaus nuokrypiai siūlės vietoje neturi būti didesni kaip 2,0 mm, o nelygaus paviršiaus – neturi būti didesni kaip 5,0 mm.

Bordiūrų įrengimas:

Bordiūrai (apvadai) klojami ant 20 cm storio pamato su atspara. Naudojamo betono markė – C 16/20 XC2 ir stipresnis;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-00-TP-SP.TS	5	14	0

Pamatas įrengiamas dviem sluoksniais klojant šviežią betoną ant šviežio betono. Sluoksniai tankinami atskirai plūkiant arba vibruojant. Pirmasis sluoksnis turi sudaryti apie 2/3 pamato storio. Antrasis sluoksnis įrengiamas tokio storio (aukščio), kad jį sutankinus būtų pasiektas projektinis pamato aukštis.

Bordiūrai (apvadai) ir atsparos klojami ant pamato betono mišinio, dar neprasidėjus jo rišimosi procesui. Bordiūrų (apvadų) siūlės įrengiamos su tarpais. Siūlės tarpo plotis – apie 3–5 mm, kuris neužpildomas.

Kreivėse, kurių spindulys yra 12 m ir mažesnis, turėtų būti naudojami lenktos formos bordiūrai (apvadai, kelio bortai). Kreivėse, kurių spindulys didesnis negu 12 m gali būti naudojami tiesūs 500 mm ilgio bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys yra 20 m ir didesnis, gali būti naudojami tiesūs 1000 mm ilgio bordiūrai (apvadai).

#### **Gatvės bortai**

Gatvėse įrengiami betoniniai gatvių bortai 100x30x15 cm, ir sužeminti bortai ties įvažiavimais ir kur nurodyta projekte 100x22x15 cm ant betono C 16/20 XC2 sluoksnio h=20,0 cm.

##### Atsparumas atmosferos poveikiui

Žiūrėti standarto LST EN 1340 5.3.2 punkto 2.2 lentelę.

Atsparumas atmosferos poveikiui turi atitikti žemiau pateiktos lentelės reikalavimus.

#### **Betoninių bordiūrų ir vandens latakų atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo**

Klasė	Žymėjimas	Masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo kg/m <sup>2</sup>
3	D	vidurkio vertė ≤ 1,0, be jokios pavienės vertės > 1,5

##### Lenkiamasis stipris

Žiūrėti standarto LST EN 1340 5.3.3 punkto 3 lentelę.

Charakteringas lenkiamasis stipris (su 5 % kvantiliu) ir minimalus lenkiamasis stipris turi atitikti žemiau pateiktos lentelės reikalavimus.

#### **Betoninių bordiūrų ir vandens latakų lenkiamasis stipris**

Klasė	Žymėjimas	Charakteringas lenkiamasis stipris MPa	Minimalus lenkiamasis stipris MPa
1*	S	≥ 3,5	≥ 2,8
2	T	≥ 5,0	≥ 4,0

\*1 klasės lenkiamąjį stiprį betoniniai bordiūrai ir vandens latakai naudojami techniškai pagrįsdus.

##### Atsparumas dilinimui (Dylamasis atsparumas)

Žiūrėti standarto LST EN 1340 5.3.4 punkto 4 lentelę.

Atsparumas dilinimui turi atitikti žemiau pateiktos lentelės reikalavimus.

#### **Betoninių bordiūrų atsparumas dilinimui**

Klasė	Žymėjimas	Reikalavimai	
		Išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1340 G priede	Alternatyviai išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1340 H priede
4	I	≤ 20 mm	≤ 18000 mm <sup>3</sup> /5000 mm <sup>2</sup>

**Vejos bortai.** Takai aprėminami vejos bortais. Vejos bortų markė BR 100.20.8, įrengiami ant betono pagrindo h=10 cm, betono klasė C 16/20 XC2. Visi bortai turi būti taisyklingi ir lygūs, prieš pradėdant darbus vykdytojo patikrinti.

#### **Techinės charakteristikos**

Stipris tempimui -	Skeliant ≥ 3,5 MPa
Atsparumas dilinimui -	< 20 mm
Vandens įgėris % -	< 6 %
Atsparumas šalčiui	< 1,0 (masės nuostoliai kg/m <sup>2</sup> )
Gaminiai turi atitikti LST EN 1340:2003	

#### **TS 05 Landšaftas, veja ir kiti želdiniai**

**Plotų apsėjimas žolių sėklų mišiniu, vejos funkcinė paskirtis kraštovaizdžio, vejos žolėms keliami reikalavimai: gilios ir tvirtos šaknys nereiklios maisto medžiagoms ir drėgmei, žemas ūgis.**

Iškasų, sankasų, šlaitų ir pažeistų žemės paviršiaus vietų apsėjimui rekomenduojamo naudoti žolių sėklų mišinius su šiomis sėklomis: 60% daugiametės svidrės *Lolium perenne* L., 35% raudonieji eraičiai *Festuca rubra* L., 5% Pievinės miglės *Poa pratensis* L.

Iškasų ir sankasų šlaitų apsėjimui reikalinga 15g/m<sup>2</sup> sėklų, kitiems žemės paviršiams 5g/m<sup>2</sup>.

Žolių sėklos tolygiai įterpiamos 0,5 – 1,0 cm į dirvą ir privoluojamos 100kg svorio volu. Sėjimo laikas pagal sėklų tiekėjo nurodymus.

Reikalavimai dirvožemio sluoksniui:

Dirvožemio tipas – jaurinis, humuso kiekis 2,0 – 3,0% PH 6,5 - 7,0. Esant mažesniai humuso kiekiui, praturtinti kompostinėmis durpėmis, patręšto mineralinėmis trąšomis.

#### **TS 06 Asfalto dangos įrengimas**

##### **Dangos. Bendroji dalis**

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-00-TP-SP.TS	6	14	0

Asfalto danga:

- Asfaltbetonio dangos sl. AC8VN 4cm
- Asfaltbetonio pagrindo-dangos sl. AC22PN 8 cm
- Pagrindai sutankinti iki  $E_{V2} \geq 120$  MPa.

### Transportavimas

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 IT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“, VI skyriaus, V skirsnio, 4 lentelėje pateiktų mišinio temperatūros ribinių verčių.

### Statyba

Asfaltbetonio sluoksniai neklojami, jei apatinis skaldos pagrindo sluoksnio paviršius yra šlapias.

Esamas apatinis sluoksnis (posluoksnis), ant kurio bus įrengiamas asfalto sluoksnis turi būti švarus ir be sniego bei ledo, o jei reikia pagruntuotas, iš anksto tinkamai paruošiamas ir turi būti priimtas užsakovo. Pagrindas turi būti pakankamai stabilus, stiprus, lygus, tinkamo profilio ir išlaikantis apkrovas, atitinkantys projekto sąlygas, techninių reglamentų ir kitų norminių dokumentų reikalavimus.

Mišinys klojamas ir tankinamas karštas.

Asfalto pagrindo sluoksnis, esant žemesnei kaip  $-3^{\circ}\text{C}$  oro temperatūrai, nerengiamas. Asfalto viršutinis sluoksnis klojamas, kai oro temperatūra ne žemesnė kaip  $+5^{\circ}\text{C}$ .

Asfalto sluoksniai įrengiami taip, kad jų savybės visame plote būtų kuo tolygesnės ir kad būtų įvykdyti nustatyti reikalavimai.

### Asfaltbetonio dangos sluoksnių įrengimo kokybės kontrolė

Asfaltbetonio dangos sluoksnių įrengimo kokybė kontroliuojama pagal IT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“, XII skyriaus reikalavimus ir šio skyriaus 25 lentelės reikalavimus.

Rangovas turi garantuoti, kad jo atlikti darbai yra kokybiški ir atitinka projekto (sutarties) reikalavimus. Jis privalo visus per garantinį laikotarpį atsiradusius defektus pašalinti savo lėšomis. Rangovas neatsako už atliktų darbų kokybę, jeigu prieš darbų pradžią, buvo raštu pranešęs apie užsakovo tiemtą arba nurodytą naudoti medžiagų trūkumus, apie nekokybiškus kitų rangovų paruošiamuosius darbus.

### Asfalto sluoksniai

- Asfaltbetonio dangos sl. AC8VN 4cm
- Asfaltbetonio pagrindo-dangos sl. AC22PN 8 cm

Ruošiant mišinį, jį įsigyjant ir transportuojant, klojant ir tankinant, vykdant darbų atlikimo kokybės kontrolę būtina vadovautis Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklėmis IT ASFALTAS 08.

### Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA MIN 19 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinio mineralinės medžiagos turi atitikti apraše TRA ASFALTAS 08 II skirsnio reikalavimus asfalto pagrindo sluoksnio mišiniams pagal asfalto rūšį ir tipą.

### Riškiliai

Rišklio rūšis ir markė: kelių bitumas;

Asfalto pagrindo sluoksniui 70/100 (V – dangos konstrukcijos klasei);

Asfalto dangos sluoksniui 100/150 (V – dangos konstrukcijos klasei);

Riškliams taikomi šie dokumentai:

1. Standartai LST EN 12591 ir LST EN 14023, bei aprašas TRA BITUMAS 08;
2. Standartas LST EN 13808 ir aprašas TRA BE 08

### Reikalavimai dangos sluoksnio įrengimui:

Prošvaisos reikšmės 3 m ilgio liniuote matuojamame ruože tiek išilgine, tiek skersine kryptimi neturi viršyti šios reikšmės: asfalto pagrindo sluoksniui klojamam ant sluoksnio be riškių  $\leq 10$  mm, asfalto viršutinio sluoksnio  $\leq 6$  mm;

### Dangos sluoksnių leistini nukrypimai:

Pakloto sluoksnio nuokrypiai nuo projektinio pločio neturi būti didesni kaip  $-5\text{cm}$  ir  $+5\text{cm}$ ; briaunos linija turi būti vizualiai sklandi ir tiesi.

pakloto sluoksnio storio atskirai reikšmei pagal IT asfaltas08 14 lentelę  $\leq 0.5$  cm.

Pakloto sluoksnio storis –  $8+4\text{cm}$  (V – dangos konstrukcijos klasei);

Sutankinimo laipsnis  $\geq 97$  %;

Asfalto pagrindo AC32PN sluoksnio svoris –  $185 \text{ kg/m}^2$  ;

Asfalto viršutinio AC11VN sluoksnio svoris –  $85-115 \text{ kg/m}^2$  ;

Pakloto sluoksnio storis kontrolinių bandymų metu tikrinamas gręžinių ar iškartų pagalba.

Visi asfaltbetonio dangų plotai turi būti priimami pagal IT ASFALTAS 08 , XIII skyrių.

Mineralinių medžiagų granulimetrinei sudėčiai leistini nuokrypiai ir ribinės vertės kiekvienam atskirajam bandiniui, paimtam iš mišinio (išimties atveju-iš dangos) ir jų aritmetinio vidurkio, pateikti IT ASFALTAS 08 , VII skyriuje.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-00-TP-SP.TS	7	14	0

Bitumo kokybės kontrolės bandymai vykdomi pagal LST 1362. Bitumo kiekis, nustatytas kiekvienam atskirajam bandiniui, paimtas iš mišinio (išimties atveju - iš dangos), gali maksimaliai nukrypti nuo projekcinės reikšmės  $\pm 0,5$  masės %. Atitinkamos konstrukcijos bandymų rezultatų aritmetinio vidurkio didžiausi leistini nuokrypiai nuo projekcinės reikšmės pateikti IT ASFALTAS 08, VII skyriuje 6 lentelėje.

### Asfalto sandarinimo juosta

Bituminė asfaltbetonio siūlių sandarinimo juosta, naudojama sujungimams su betoniniais bordiūrais, darbinių siūlių sujungimams, paralelinių važiuojamosios kelio dalies juostų sujungimams

Eilės Nr.	Techninis reikalavimas	Bandymų standartas	Mato vnt.	Rodiklis
1	Pelenų kiekis	DIN 52 005	%	45,0
2	Minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą	DIN EN 1427	°C	120
3	Kūgio penetracija	BS 2499-3	1/10 mm	21
4	Gebėjimas grįžti į pradinę padėtį	BS 2499-3	%	24
5	Savybės šaltojo lenkimo metu	DIN 52 123	°C	-10
6	Elastingumas ir sukibimo tvirtumas esant - 10°C	SNV 671920	% N/mm <sup>2</sup>	$\geq 10$ 0,57
7	Elastingumas ir sukibimo tvirtumas esant - 10°C po terminio senėjimo	SNV 671920	% N/mm <sup>2</sup>	$\geq 10$ 0,71

### Geokompozitas

Geokompozitas naudojamas esamos asfalto dangos sujungimui su naujai įrengiama.

#### Pagrindiniai reikalavimai įrengimui:

Įrengiamas ant nufrezuoto paviršiaus (frezos palikto griovelio gylis turi būti ne didesnis kaip 5 mm) arba tiesiai ant senos asfalto ar betono dangos.

Gali būti įrengiamas esant žemoms temperatūroms, griežtai laikantis emulsijos ir asfalto paklojimo nurodymų.

Paviršius turi būti sausas, o oro temperatūra turėtų būti bent +10°C;

Rekonstruojama vieta turi būti nupurškiama C60BP1-S (pagal EN 13808) klasės polimerine bitumine emulsija, kuri turi būti tinkama statybvietės sąlygomis. Purškiamo skysčio masė yra apie 500-1000 g/m<sup>2</sup>. Emulsijos kiekis gali kisti priklausomai nuo esamo paviršiaus. Kai tik bitumo emulsija iškrenta (pradedama džiūti/darytis juoda), turi būti įrengiamas geokompozitas.

Geokompozitas turi būti įrengiamas be klosčių ir raukšlių. Staigiose kreivėse ar esant specialioms reikalavimams, geokompozitas gali būti supjaustomas dalimis.

Po geokompozito įrengimo ant jo neturėtų važinėti joks kitas transportas, išskyrus asfaltbetonio klotuvą ir jį aptarnaujančius savivarčius.

Virš geokompozito įrengiamo asfaltbetonio storis turi būti ne mažesnis kaip 40 mm.

Eilės Nr.	Techninis reikalavimas	Mato vnt.	Rodiklis
1	Padengimas		bitumas
2	Tinklo užpildas, stiklo audinys	g/m <sup>2</sup>	40
3	Akučių dydis	mm	30x30 (+/-3)
4	Stipris, tempiant pagal LST EN ISO 10319, išilgai/skersai	kN/m	60/60 (+/-10)
5	Pailgėjimas trūkio metu pagal LST EN ISO 10319, išilgai/skersai	%	3/3 (+/-1)
6	Stipris prie 2% pailgėjimo, išilgai/skersai	kN/m	40/44

### TS 07 Vandens surinkimo latakų įrengimas

#### Latakas su ketaus grotelėmis ir užraktu

Paviršinėms nuotekoms surinkti naudojami U skerspjuvio formos latakai, pagaminti iš polimerbetonio. Paviršinių nuotekų surinkimo latakas turi atitikti C250 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

Juostinės grotelės pagamintos iš ketaus, ir latakas yra fiksuojamas skersiniu laikikliu bei varžtu (2 tvirtinimo taškai 1,0 m). Grotelės turi atitikti ne žemesnę nei A15 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

Latakų linija komplektuojama kartu su galinėmis sienelėmis.

#### Pagrindiniai matmenys

	Latakas	Grotelės
Statybinis ilgis, mm	$\geq 500, 1000$	$\geq 500, 1000$
Išorinis plotis, mm	$\geq 130$	$\geq 130$
Vidinis plotis, mm	$\geq 100$	-
Aukštis, mm	$\geq 150$	-

Dokumento žymuo SS2330-00-TP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	14	0

Angų plotas, cm <sup>2</sup> /m	-	250-300
Angų plotis, mm	-	≤10

## Medžiaga

1. **Polimerbetonis**, iš kurio išlietas U formos latakas.

Pagrindinės polimerbetonio charakteristikos:

- susideda iš mineralinio užpildo - apie 85% svorio - ir rišamosios medžiagos - apie 15% svorio
- lenkiamasis stipris: >22 N/mm<sup>2</sup>
- gniuždomasis stipris: >90 N/mm<sup>2</sup>
- elastiškumo modulis: ≈25 kN/mm<sup>2</sup>
- tankis: 2,1-2,3g/cm<sup>3</sup>
- vandens įgeriamumas: neįgeria vandens
- paviršiaus šiurkštumas: ≈25 μm

2. **Sandarinimo medžiagos**, skirtos latakų sandūrų (siūlių) užsandarinimui, turi būti gamintojo rekomenduotos, tinkamos polimerbetoniui.

## Atsparumas

1. Latakai turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriami C250 apkrovų klasei.
2. Grotelės turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriamos A15 apkrovų klasei.
3. Cheminis atsparumas: atsparūs naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui.

## Sandarinimas

Latakų linija turi būti nelaidi vandeniui. Kad tai būtų pasiekta, latakų sandūrose esantys specialūs grioveliai sumontavus liniją yra užpildomi gamintojo pateikta specialia aukšto cheminio atsparumo sandarinimo medžiaga.

## Montavimas

**Paruošiamieji darbai.** Latakai yra klojami į iškastus griovius, įstatomi į cementbetoninį pagrindą ir aptaisomi betonu iš šonų, kad latakų sienelių neveiktų horizontaliosios jėgos. Patartina, kad būtų garantuotas montavimo patikimumas.

**Griovio kasimas.** Griovys turi būti iškastas tokių matmenų, kad po latakų ir iš latakų šonų būtų 150 mm betono sluoksnis (įskaitant bordiūrus, jei jie naudojami).

Kasant griovį, reikia atsižvelgti į paties latakų aukštį. Griovio centras turi sutapti su projekte numatytu latakų linijos centru. Priklausomai nuo grunto tankio, rangovas gali padidinti cementbetonio pagrindo storį.

**Latakų išdėstymas ir prijungimas prie kanalizacijos.** Latakų linija pradeda kloti nuo prijungimo prie lietaus kanalizacijos. Tada klojami likę latakai priešinga vandens tekėjimui kryptimi. Kol latakai nėra tvirtai įstatyti į cementbetonio pagrindą, jie turi būti prilaikomi reikiamame aukštyje. Linija užbaigiama (uždaroma) polimerbetoninėmis sienutėmis.

**Grotelių montavimas.** Kad latakų sienelės ir sandūros nebūtų pažeistos, betono klojimo ir tankinimo metu grotelės turi būti latakų. Pageidautina grotelės užkloti, kad jos nebūtų užterštos cementbetonu.

**Montavimo pabaiga.** Besiribojantis dangos paviršius turi būti 3mm aukščiau nei grotelių paviršius su nedideliu nuolydžiu link grotelių.

## TS 08 Mažosios architektūros elementai

### Suoliukas S1




Lauko suoliukas su atlošu. Ilgis 1800-1850mm, aukštis 800-850mm., plotis 650-700mm  
Kojos ir laikantis rėmas aliuminio lydinio dažytas miltelinu būdu juoda arba tamsiai pilka spalva.  
Atlošas ir sėdimoji dalis 33-40 mm storio kietmedžio mediena, dažyta tris kartus.  
Tvirtinimas: Ant betono C20/25 pagrindo, M8 ankeriniais varžtais.  
Suoliukas turi būti iš vienos serijos gaminių kartu su stalu.

### Suoliukas S2

Dokumento žymuo SS2330-00-TP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	14	0

	<p>Lauko stolas. Ilgis 1800-1850mm, plotis 750-800mm aukštis 700-750mm. Kojos ir laikantis rėmas cinkuotas plienas dažytas milteliniu būdu juoda arba tamsiai pilka spalva. Stalviršis 33-40 mm storio kietmedžio mediena, dažyta tris kartus. Tvirtinimas: Ant betono C20/25 pagrindo, M12 ankeriniais varžtais. Stalas turi būti iš vienos serijos gaminių kartu su suoliukais.</p>
---	---

<p><b>Nuorūkų šiuokšliadėžė S3</b></p>	
	<p>Konstrukcijos tipas: suvirinta plieninė konstrukcija iš lenktų cinkuoto plieno lakštų dažyta milteliniu būdu juoda arba tamsiai pilka spalva. Atraminis rėmas: suvirinimas iš plieno lakštų. Priekinis dangtis: lenktas cinku dengtas plieno lakštas. Vidinė talpykla: vidinė talpykla iš lenktos cinkuotos skardos. Įranga: nerūdijančiojo plieno gesintuvą sudaro plotas, skirtas rūkomai medžiagai gesinti. Matmenys: aukštis 980mm, gylis 260 mm plotis 260 mm, ±50 mm, talpa 6-10L. Tvirtinimas: Ant betono C20/25 pagrindo, M10 ankeriniais varžtais.</p>

## **TS 09 Betono ir gelžbetonio darbai**

### **Bendroji dalis. Taikymo sritis.**

Šis skyrius apima pagrindinius reikalavimus numatytų betono ir gelžbetonio konstrukcijų betonui, armatūros plienui, betono gamybai, betonavimo ir armavimo darbams, medžiagų ir darbų kokybės kontrolei.

### **Betonas. Bendroji dalis**

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos).

### **Užpildai**

Turi būti naudojami užpildai atitinkantys LST 1342:1994 reikalavimus. Užpildų kenksmingų priemaišų leistiną kiekį, susmulkinimo laipsnį, pavyzdžių bandymus, užpildų rūšiavimą žiūrėti LST 1342:1994.

Didžiausias užpildo dalelių skersmuo neturi viršyti:

masyvioms betoninėms konstrukcijoms - 70 mm

gelžbetoninėms konstrukcijoms:

kai mažiausias matmuo > 130mm-32mm

kai mažiausias matmuo < 130mm-16mm

išlyginamiesiems ploniems sluoksniams (kai  $8 < 50\text{mm}$ ) - 8mm.

Stambusis užpildas smulkiam betonui gali būti viena iš sekančių medžiagų:

Granitinė skalda

Žvirgždo skalda

Fraccinis žvyras.

Užpildai turi būti sandėliuojami atskiromis frakcijomis. Užpildų sanaupos turi būti ant betono ar kito tinkamo paviršiaus, taip paruošto, kad vanduo nesusikaupų apatinėje sanaupos dalyje.

### **Vanduo**

Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų, druskų, geležies nuosėdų, kenksmingų priemaišų ir pan.). Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų - ne daugiau kaip 500 mg/l. Vanduo turi būti nerūgštus, t.y. jo pH - ne mažesnis kaip 4 ir ne didesnis kaip 12,5.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-00-TP-SP.TS	10	14	0

Betonui geriausiai tinka geriamas vandentiekio ir švarus upių bei ežerų vanduo.

### **Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai.**

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui naudojami cheminiai priedai turi būti aprobuoti techninės priežiūros vadovo.

Gali būti naudojami plastifikuojantys priedai didinantys betono plastiškumą, klijumą, leidžiantys mažinti v/c santykį, prailginantys kietėjimo laiką.

Gelžbetoninėms konstrukcijoms turi būti naudojami priedai neagresyvūs armatūros atžvilgiu.

Kalcio chlorido ir kiti chloro turintys priedai negali būti dedami į gelžbetonį ir betoną su metalinėmis įdėtinėmis detalėmis.

Priedų (įmaišų) tinkamumas nustatomas pagal EN 934-2:2003.

Chloro jonų kiekis betone:

Pavadinimas	Chloro jonų kiekis % nuo cemento masės
Betonas	1,0
Gelžbetonis	0,4

Plastifikuojantys priedai turi būti naudojami tik būtinais atvejais.

Atliekant betonavimo darbus žiemos metu, turi būti naudojami prieššaltiniai priedai aprobuoti techninės priežiūros vadovo, skatinantys betono mišinio kietėjimą šaltyje. Gali būti naudojami NaCl, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, CaCl<sub>2</sub>, Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>.

Rekomenduojamas kietėjimą greitinančių priedų kiekis:

Cemento rūšis	Sunkus betonas su V/C	Priedai, skaičiuojant % nuo sauso cemento masės	
		NaCl	Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
Portlandcementas CEMI 42,5 klasės	0,35-0,55	1-2	2-3

Gali būti naudojami ir kiti cheminiai priedai su panašiomis savybėmis, kurie yra aprobuoti.

Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai ir jų kiekis parenkamas statybinėse laboratorijose nustatant betono sudėtį.

### **Betono gamyba**

Betono mišinio gamybai naudojamos medžiagos turi būti aukštos kokybės. Kietosios betono medžiagos turi būti rūšiuojamos pagal svorį. Vanduo ir skystieji priedai gali būti matuojami pagal tūrį. Sudėtinės medžiagos turi būti mechaniškai sumaišomos kol betono mišinys tampa vienalyčiu. Sudėtinių medžiagų kiekio matavimų tikslumas turi būti ne mažesnis, kaip nurodyta žemiau.

Cementas ±3% reikalaujamo kiekio;

Skalda ±5% reikalaujamo kiekio;

Vanduo ±3% reikalaujamo kiekio;

Priedai ±5% reikalaujamo kiekio.

Mišinio sudėtis, kai mišinys išpilamas iš maišyklės, negali būti keičiama.

### **Šviežias betono mišinys**

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206-1:2002 reikalavimus.

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas.

Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad ji sutankinus betono struktūra būtų tanki t.y. sutankinus standartiniu būdu oro neturi būti daugiau kaip 3%, kai užpildai stambesni negu 16 mm ir ne daugiau kaip 4%, kai užpildai smulkesni negu 16 mm.

Klijumas turi būti nustatomas pagal kūgio nuoslūgį (LST ISO 1920-2:2005).

Monolitino betono klijumas, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų turi būti (pagal LST ISO 1920-2:2005):

masyvioms konstrukcijoms – 50 mm (S2 tipo);

užtaisymams ir kitoms konstrukcijoms – 50-90 mm.

Kai reikalingas ypač geras slankumas, kad užtikrinti tinkamą betono konsolidaciją formose ir aplink armatūrą, klijumas gali būti (S3 tipo), tačiau bet kuriuo atveju neturi viršyti 100-110 mm.

Klijumas gali būti nustatomas ir Vebe metodu (LST ISO 1920-2:2005), arba sutankinimo bandymu (LST ISO 1920-2:2005) arba kitu sutartu bandymo būdu, leidžiamu LST EN 206-1:2002.

### **Skylės ir nišos**

Skylių ir nišų suformavimo elementai turi būti išdėstomi ir prie klojinių pritvirtinami taip, kad dėl jų neatsirastų įtrūkimų, išsikišimų ar kitokių išorės išvaizdos trūkumų.

### **Armavimo darbai**

#### **Armatūrinis plienas**

Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti LST EN ISO 15630-1:2003 reikalavimus.

Armatūros gaminiai turi būti reikiamo plastiškumo tempiant, kaip nustatyta atitinkamuose standartuose;

Armatūra laikoma pakankamo plastiškumo pailgėjimo atžvilgiu, jeigu ji atitinka šiuos plastiškumo reikalavimus:

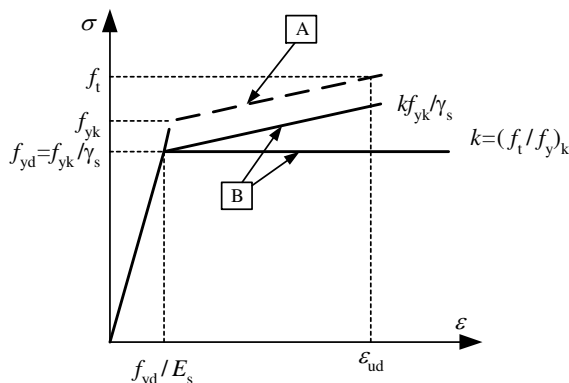
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-00-TP-SP.TS	11	14	0

didelio plastiškumo:  $\square_{uk} > 5\%$  ir  $\frac{f_{tk}}{f_{yk}} > 1,08$ ;

normalaus plastiškumo:  $\square_{uk} > 2,5\%$  ir  $\frac{f_{tk}}{f_{yk}} > 1,05$ .

Čia  $\square_{uk}$  reiškia charakteringą pailgėjimo dydį esant didžiausiai apkrovai. Didelio sukibimo, mažesnio negu 6 mm skersmens strypai neturi būti laikomi didelio plastiškumo.

Praktiniam apskaičiavimui galima naudotis dviejų tiesių idealizuota diagrama, pateikta Armatūros plieno skaičiuojamosios įtempių – deformacijų diagramos paveiksle. Diagramą galima modifikuoti, pvz., su labiau pasvirusia arba horizontalia viršutine linija, atliekant lokalius patikrinimus arba projektuojant skerspjūvius.



Armatūros plieno skaičiuojamoji įtempių-deformacijų diagrama:  
A – charakterinė, B – skaičiuotinė

#### Armatūra gelžbetoninių konstrukcijų armavimui

Armatūros klasė	Nominalusis skersmuo, mm	Paviršiaus forma	$\frac{f_{tk}}{f_{yk}}$	Stipris (MPa)		Skersinės armatūros skaičiuotinis stipris (MPa)	
				charakte-ristinis $f_{yk}(f_{0,2k})$	skaičiuotinis $f_{yd}(f_{0,2d})$		
S240	5,5–40,0	lygi	1,08	240	218	174*	157
S400	6,0–40,0	rumbuota	1,05	400	365	290*	263
S500	3,0–40,0	lygi ir rumbuota	1,05	500	450(410)	360* (328)	324 (295)

\* – naudojant rištuose strypynuose ar tinkluose.

() – skliausteliuose – vielinės armatūros.

Rangovas turi pateikti Inžinieriui kiekvienos naudojamos plieno partijos bandymų sertifikatą, patvirtinantį plieno atitikimą techninių specifikacijų reikalavimams.

Alternatyviai gali būti naudojamas kokių nors kitų standartų plienas (pvz., LST LENV 10080:1998, LST 1552:1998 DIN), kurio fizinės ir mechaninės savybės ne blogesnės negu nurodytos aukščiau. Kitokio armatūrinio plieno panaudojimui Rangovas turi iš anksto gauti Inžinieriaus sutikimą.

Cinko sluoksnio storis priklausomai nuo padengimo būdo, turi būti ne mažesnis kaip:

- dengiant dujų-terminiu užpurškimu - 120 mkm;
- dengiant karštu būdu - 60 mkm.

jei cinko storis >120 mkm, suvirinant elementus ties suvirinimo siūle reikia nuvalyti cinko sluoksnį. Po suvirinimo pažeistą cinko sluoksnį būtina atstatyti.

#### Armavimo darbų vykdymas.

Armavimo darbai susideda iš dviejų pagrindinių procesų: armatūros gaminių ruošimo ir jų sudėjimo į betonuojamos konstrukcijos klojinius.

Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Išlenkimas mažesniais spinduliais, negu nurodyta, neleidžiamas. Strypai turi būti lenkiami šaltai. Ruošiant armatūros tinklus arba strypynus turi būti naudojami šablonai ir konduktoriai, fiksuojantys strypų projektinę padėtį ir armatūros ruošinių matmenis.

Kad transportuojama armatūra nesideformuotų, tarp jos ryšulių arba strypynų dedami mediniai tarpikliai ir stropų užkabinimo vietos ženklinais dažais.

Į patikrintus ir priimtus klojinius armatūra turi būti sudedama elementais pagal jų montavimo technologinę seką. Strypynas nuo montavimo krano kablo atkabinamas tik tada, kai tiksliai pastatytas į projektinę padėtį ir patikimai įtvirtintas klojiniuose. Ypač atidžiai reikia patikrinti atstumus tarp armatūros eilių ir betono apsauginio sluoksnio storį. Jie turi būti aprobuoti Inžinieriaus.

Vartojant sunkųjį betoną, plokštėse ir iki 100 mm storio sienelėse apsauginio sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 10 mm, iki 150 mm storio - ne mažesnis kaip 15 mm; sijose, ilginiuose, kolonose, kai darbo armatūra 20-32 mm skersmens, - ne mažesnis kaip 25 mm, kai skerspjūvis didesnis, - ne mažesnis kaip 30 mm.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-00-TP-SP.TS	12	14	0

Kad armatūra būtų visiškai padengta betonu ir efektyviai sukibtų, atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis kaip strypo skersmuo ir ne mažesnis kaip 20 mm. Toks atstumas turi būti ir tarp armatūros strypų eilių, kai armuojama dviem eilėmis.

Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba plastmasiniais padėklais, kurie lieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir jų eilių, - įspaudžiant plienines armatūros atraizas. Armatūros strypai, strypynai ir tinklai pastatyti į vietą suvirinami elektrolankiniu būdu arba išimtiniais atvejais surišami minkšta iškaitinta viela, suderinus su Inžinieriumi.

### **Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra.**

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonai, kad būtų drėgnas, periodiškai drėkinamas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą - nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

Išbetonuotų gelžbetoninių ir betoninių monolitinių konstrukcijų nuokrypiai neturi viršyti leistinųjų.

Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai:

Nuokrypio pavadinimas	Leistinieji nuokrypiai, mm
Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba nuo projekcinio polinkio per visą aukštį:	
- pamatų	±20
- vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2 m kontroline linuote, išskyrus atraminius paviršius	±5
Elementų ilgio	±20
Elementų skerspjūvio matmenų	+6, -3
Surenkamų metalinių elementų atramų altitudžių	-5
Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje	3

### **TS 10 Vartų automatika**

Vartų automatika įrengiama esamies dvivėriams vartams, valdymas numatomas administracinio pastato Nr.1 iš būdetojo patalpos ir su kortelių skaitytuvais įrengiamais prie vartų, elektromagnetinius kortelių skaitytuvus įsirengia užsakovas.

**Vartų automatika turi būti pagaminat ES.**

Vartų automatikos komplektą sudaro:

- Valdymo blokas gali būti integruotas;
- Varstymo pavaros;
- Fotodavikliai su stulpeliai jeigu reikia;
- Kabeliai;
- Tvirtinimo detalės.

### **Pavara**

Pavara skirta vartams 2.5m pločio ir 400 kg svorio.

Elektromechaninė stūmoklinio tipo automatika.

Pavara turi būti pilnai apsaugota nuo šiukšlių, smėlio, purvo, sniego, bei vandens patekimo į variklio vidų. Kiekvienas varžtas turi būti pilnai uždengtas.

Visos vartų atsidarymo funkcijos turi būti lengvai programuojamos, priklausomai nuo vartotojo poreikių ir naudojimo ypatumų.

Turi būti įmontuota jėgos kontrolės sistema, vartams atsirėmus į kliūtį juos sustabdo, kad užsidarydami vartai nesuspaustų objekto, esančio jų kelyje.

Fotoelementų pagalba vartai sustabdomi, jei užfiksuojama kliūtis, taipogi yra galimybė užprogramuoti, jog kirtus fotoelementus vartai automatiškai užsidarytų po nustatyto laiko.

Valdymo blokas TAIP

Maitinimas 230 V ±10%, 50/(\*60Hz)

Pavaros įtampa 24 V

Maks.galingumas 40 W

Maks.srovė 1,5 A

Papildomos įrangos maitinimas 24 V~ (max 1 A)

Traukimo/stumimo jėga ≥2000N (~200kg)

Atidarymo greitis ≥15 mm/sek.

Alkūnės eiga 250-300 mm

Maksimalus atidarymo kampas 110-118 °

Atidarymo pilno ciklo trukmė ≤15 sek.


Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-00-TP-SP.TS	13	14	0

Maksimalus varčios svoris 400 kg  
Maksimalus varčios ilgis 2.5 m  
Galinių išjungėjų tipas Magnetiniai  
Sulėtinimas TAIP  
Judėjimo kontrolė TAIP  
Užraktas Mechaninis  
Avarinis atblokavimas Vienetiniu raktu  
Intensyvumas S3 (13s-1-13s-1 x30 pauzė 90min)  
Maksimalus ciklų skaičius per 24val.  $\geq 400$   
Maksimalus ciklų skaičius per 1val.  $\geq 17$   
Darbinė temperatūra (min)  $-20^{\circ}\text{C}$   
Darbinė temperatūra (max)  $+55^{\circ}\text{C}$   
Apsaugos lygis IP44  
Integruotas kintamo kodo radioimtuvas

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-00-TP-SP.TS	14	14	0

**Sklypo plano dalies medžiagų ir darbų žiniaraštis**

Poz. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	2.	3.	4.	5.	6.
<b>1. Sklypo paruošimo darbai</b>		<b>TS01</b>			
1.	Betoninių trinkelų šaligatvio demontavimas		m <sup>2</sup>	14,0	
2.	Vejos bortų su betono pagrindu demontavimas		m	34,0	
3.	Kelio borto demontavimas		m	5,0	
4.	Asfalto dangos ~12 cm storio demontavimas		m <sup>2</sup>	7,0	
5.	Betoninių latakų šaligatvyje demontavimas		m	14,5	
6.	Plieninių tvoros stulpų demontavimas		vnt	2,0	
7.	Grunto (I-II rūgės) kasimas ir išvežimas		m <sup>3</sup>	94,0	
8.	Šiukšlių išvežimas ir utilizavimas iki 50 km.		t	10,0	
<b>2. Trinkelų takų-aikštelių atstatymas ir įrengimas</b>		<b>TS02 - TS04</b>			
1.	Esamų betoninių trinkelų 20x10 cm demontavimas išsaugant trinkeles		m <sup>2</sup>	50,0	
2.	Sankasos planiravimas mechanizuotu būdu	TS02	m <sup>2</sup>	201,0	
3.	Esamo grunto tankinimas vibroplokšte E <sub>V2</sub> =30 MPa	TS02	m <sup>2</sup>	201,0	
4.	Šalčiui atsparus sl. 19 cm Tankinimas vibroplokšte E <sub>V2</sub> =80 MPa	TS02	m <sup>2</sup>	201,0	
5.	Dolomitinės skaldos sl. 15 cm, fr. 0/45. Tankinimas vibroplokšte E <sub>V2</sub> =100 MPa	TS02	m <sup>2</sup>	175,0	
6.	Skaldos atsijų sl. 3 cm, fr. 0/5	TS02	m <sup>2</sup>	175,0	
7.	Betoninių trinkelų įrengimas, siūlės užpildomos akmens dulkėmis Esamų trinkelų 20x10 cm įrengimas –50 m <sup>2</sup> Naujų trinkelų 20x10x8cm įrengimas – 120 m <sup>2</sup>	TS03	m <sup>2</sup>	170,0	
8.	Betoninės trinkelės 20x10x8cm, ŽN trasai žymėti, siūlės užpildomos akmens dulkėmis	TS03	m <sup>2</sup>	5,0	
9.	Vejos bortai ant betono pagrindo 100x20x8 cm	TS04	m	55,0	
10.	Vejos bortai ant betono pagrindo 100x30x8 cm	TS04	m	11,0	
11.	Kelio bortai ant betoninio pagrindo 100x30x15 cm	TS04	m	2,0	
12.	Kelio bortai ant betoninio pagrindo 100x22x15 cm	TS04	m	4,0	

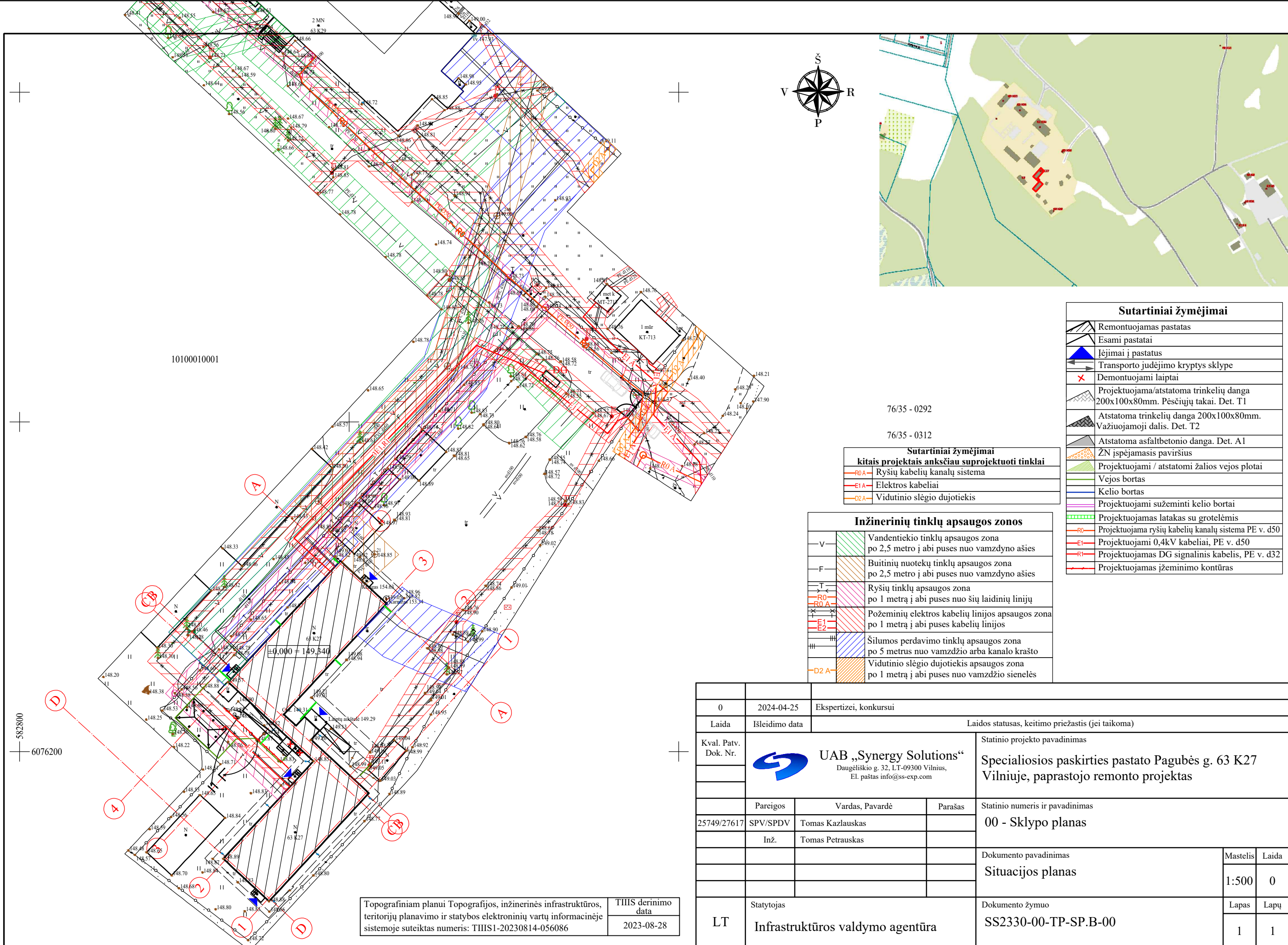
0	2024-02-14	Ekspertizei, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas <b>Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas</b>	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas <b>00 – Sklypo planas</b>	
25749/27617	SPV/SPDV	Tomas Kazlauskas			
	Inž.	Tomas Petrauskas			
				Dokumento pavadinimas <b>Sąnaudų kiekių žiniaraštis</b>	Laida <b>0</b>
LT	Statytojas <b>Infrastruktūros valdymo agentūra</b>			Dokumento žymuo <b>SS2330-00-TP-SP.SŽ</b>	Lapas <b>1</b>
				Lapų <b>3</b>	

13.	Latakas su ketaus grotelėmis A15 apkrovos klasė ant betoninio pagrindo	TS07	m	14,5	G100 arba analogas
<b>3. Trinkelių kelių dangos atstatymas</b>		<b>TS02 - TS04</b>			
1.	Esamų betoninių trinkelių 20x10x8 cm demontavimas išsaugant trinkeles		m <sup>2</sup>	10,0	
2.	Sankasos planiravimas mechanizuotu būdu	TS02	m <sup>2</sup>	15,0	
3.	Esamo grunto tankinimas vibroplokšte E <sub>v2</sub> =45 MPa	TS02	m <sup>2</sup>	15,0	
4.	Apsauginis šalčiui atsparių medžiagų sl. Kpr.>1,5x10 <sup>-5</sup> m/s, 44 cm ir jo tankinimas vibroplokšte 80 MPa	TS02	m <sup>2</sup>	15,0	
5.	Dolomitinės skaldos sl. 15 cm, fr. 0/45, ir jo tankinimas vibroplokšte 120MPa	TS02	m <sup>2</sup>	15,0	
6.	Skaldos atsijų sl. 3 cm, fr. 0/5	TS02	m <sup>2</sup>	15,0	
7.	Betoninių trinkelių įrengimas, siūlės užpildomos akmens dulkėmis Esamų trinkelių 20x10x8 cm įrengimas – 10 m <sup>2</sup> Naujų trinkelių 20x10x8 cm įrengimas – 5 m <sup>2</sup>	TS03	m <sup>2</sup>	15,0	
8.	Kelio bortai ant betoninio pagrindo 100x30x15 cm	TS04	m	3,0	
<b>4. Asfalto kelių dangos atstatymas</b>		<b>TS02; TS04; TS05</b>			
1.	Sankasos planiravimas mechanizuotu būdu	TS02	m <sup>2</sup>	7,0	
2.	Esamo grunto tankinimas vibroplokšte E <sub>v2</sub> =45 MPa	TS02	m <sup>2</sup>	7,0	
3.	Apsauginis šalčiui atsparių medžiagų sl. Kpr.>1,5x10 <sup>-5</sup> m/s, 38 cm ir jo tankinimas vibroplokšte 80 MPa	TS02	m <sup>2</sup>	7,0	
4.	Dolomitinės skaldos sl. 20 cm, fr. 0/45, ir jo tankinimas vibroplokšte 120MPa	TS02	m <sup>2</sup>	7,0	
5.	Asfaltbetonio pagrindo sl. AC22PN 8cm	TS06	m <sup>2</sup>	7,0	
6.	Asfaltbetonio dangos sl. AC8VN 4cm	TS06	m <sup>2</sup>	11,0	
7.	Asfalto dangos frezavimas 4 cm	TS06	m <sup>2</sup>	4,0	
8.	Geokompozitas	TS06	m <sup>2</sup>	6,4	
9.	Nufrezuotų vietų gruntavimas bitumine emulsija	TS06	m <sup>2</sup>	4,0	
10.	Siūlių tarp kelio borto ir asfalto dangos sandarinimo juostos įrengimas	TS06	m	12,0	
11.	Kelio bortai ant betoninio pagrindo 100x30x15 cm	TS04	m	3,0	
<b>5. Želdinių atstatymas</b>		<b>TS05</b>			
1.	Augalinio grunto atvežimas, paskleidimas ir planiravimas 10 cm storiu Rankiniu būdu – 50,0 m <sup>2</sup> Mechanizuotai – 300,0 m <sup>2</sup>	TS05	m <sup>2</sup>	350,0	
2.	Grunto paruošimas, vejos sėjimas, volavimas	TS05	m <sup>2</sup>	350,0	
3.	Medžių genėjimas		vnt	2,0	
<b>6. Mažosios architektūros elementai</b>		<b>TS08</b>			
1.	Suoliukas su atlošu	€859/vnt + PVM	vnt	5,0	S1
2.	Stalas	€862/vnt + PVM	vnt	2,0	S2
3.	Nuorūkų šiukšliadėžė	€674/vnt + PVM	vnt	1,0	S3
4.	Esamų treniruoklių perkėlimas, demontavimas ir sumontavimas kitoje vietoje		vnt	2,0	
5.	Pamatų duobių kasimas, grunto išvežimas. Pamatai įrenginiam, betonas C20/25	TS09	m <sup>3</sup>	1,70	

Dokumento žymuo <b>SS2330-00-TP-SP.SŽ</b>	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

<b>7. Esamų vartų remontas</b>					
1.	Gręžtinis polis, Ø250mm, l=1200mm	TS09	vnt	4,0	
2.	Betonas C25/30 XC2	TS09	m <sup>3</sup>	3,8	
3.	Plieniniai kvadratinio profilio 80x80x4 mm dažyti stulpai ir jų įbetonavimas, skirti kortelių skaitytuvams 2 vnt		kg	40,0	
4.	Plieniniai dažyti tvoros stulpai 80x80x3 mm, l=2500mm ir jų įbetonavimas		vnt	2,0	
5.	Esamų dvivėrių vartų 3,9x1,75m. permontavimas ant naujų stulpų		vnt	1,0	
6.	Dvivėrių vartų varstymo automatikos komplektas Valdymo blokas, varstymo pavaros, fotodavikliai, kabeliai, tvirtinimo detalės	TS10	kompl.	1,0	591,74 + PVM

Dokumento žymuo SS2330-00-TP-SP.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0



10100010001

76/35 - 0292

76/35 - 0312

Sutartiniai žymėjimai kitais projektais anksčiau suprojektuoti tinklai	
-R0-A-	Ryšių kabelių kanalų sistema
-E1-A-	Elektros kabeliai
-D2-A-	Vidutinio slėgio dujotiekis

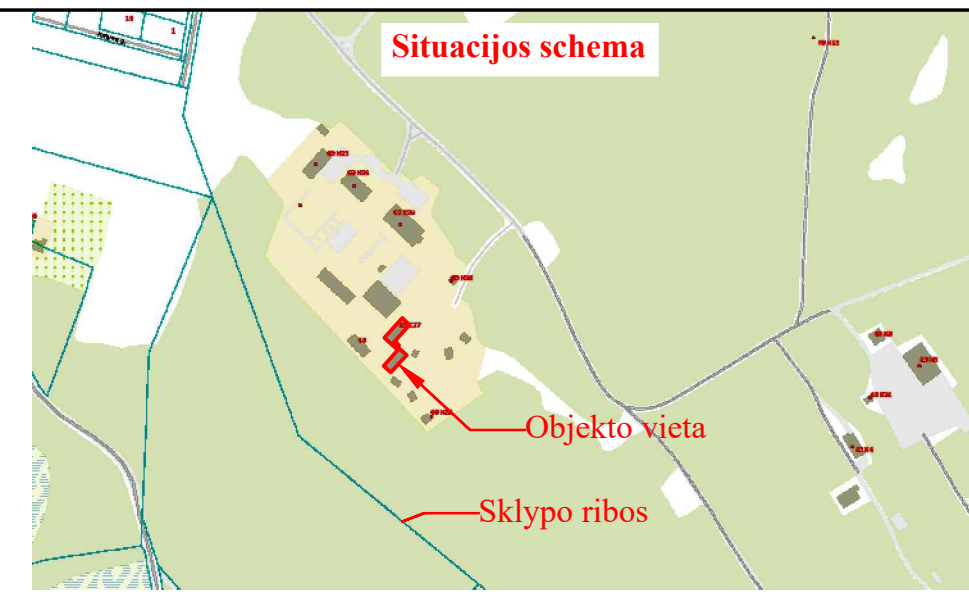
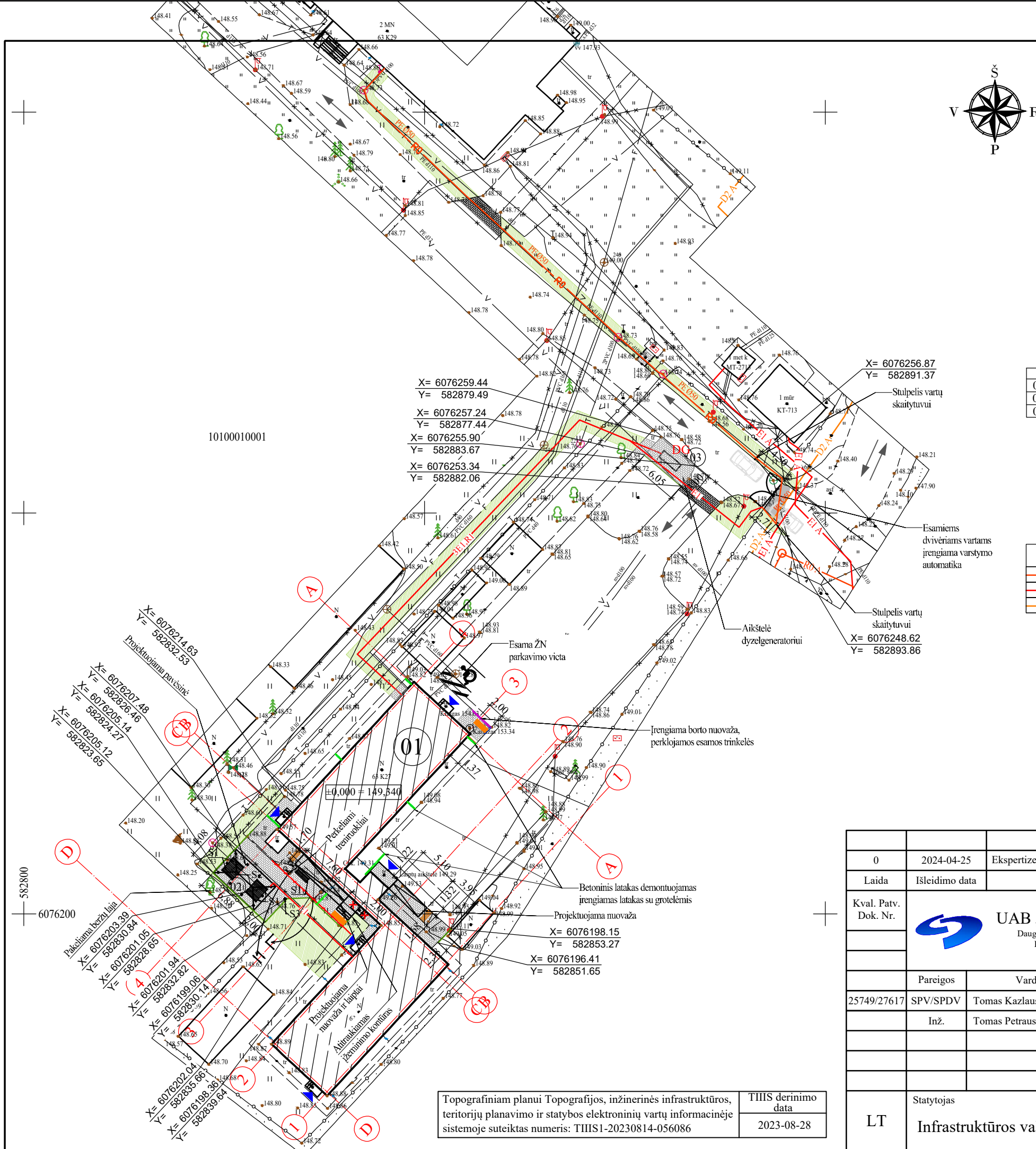
Inžinerinių tinklų apsaugos zonos	
-V-	Vandentiekio tinklų apsaugos zona po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdžio ašies
-F-	Buitinių nuotekų tinklų apsaugos zona po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdžio ašies
-T-	Ryšių tinklų apsaugos zona po 1 metrą į abi puses nuo šių laidinių linijų
-R0- -R0-A-	Požeminių elektros kabelių linijos apsaugos zona po 1 metrą į abi puses kabelių linijos
-E1- -E2-	Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zona po 5 metrus nuo vamzdžio arba kanalo krašto
-D2-A-	Vidutinio slėgio dujotiekis apsaugos zona po 1 metrą į abi puses nuo vamzdžio sienelės

Sutartiniai žymėjimai	
	Remontuojamas pastatas
	Esami pastatai
	Įėjimai į pastatus
	Transporto judėjimo kryptys sklype
	Demontuojami laiptai
	Projektuojama/atstatoma trinkelių danga 200x100x80mm. Pėsčiųjų takai. Det. T1
	Atstatoma trinkelių danga 200x100x80mm. Važiuojamoji dalis. Det. T2
	Atstatoma asfaltbetonio danga. Det. A1
	ZN įspėjamasis paviršius
	Projektuojami / atstatomi žalios vejos plotai
	Vejos bortas
	Kelio bortas
	Projektuojami sužeminti kelio bortai
	Projektuojamas latakas su grotelėmis
	Projektuojama ryšių kabelių kanalų sistema PE v. d50
	Projektuojami 0,4kV kabeliai, PE v. d50
	Projektuojamas DG signalinis kabelis, PE v. d32
	Projektuojamas įžeminimo kontūras

0	2024-04-25	Ekspertizei, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	<b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas <b>Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas</b>	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749/27617	SPV/SPDV	Tomas Kazlauskas		<b>00 - Sklypo planas</b>
	Inž.	Tomas Petrauskas		
				Dokumento pavadinimas
				<b>Situacijos planas</b>
				Mastelis
				<b>1:500</b>
				Laida
				<b>0</b>
	Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas
<b>LT</b>	<b>Infrastruktūros valdymo agentūra</b>	<b>SS2330-00-TP-SP.B-00</b>		Lapų
				<b>1</b>
				<b>1</b>

Topografiniam planui Topografijos, inžinerinės infrastruktūros, teritorijų planavimo ir statybos elektroninių vartų informacinėje sistemoje suteiktas numeris: THIS1-20230814-056086

THIS derinimo data  
2023-08-28



EKSPLIKACIJA	
01	Remontuojamas pastatas 3101/g
02	Projektuojama pavėsinė
03	Projektuojama dyzelgeneratoriaus aikštelė

Mažosios architektūros elementų ir inžinerinių eksplikacija	
S1	Suoliukas su atlošu
S2	Stalas
S3	Nuorūkių šiukšliadėžė

76/35 - 0292

76/35 - 0312

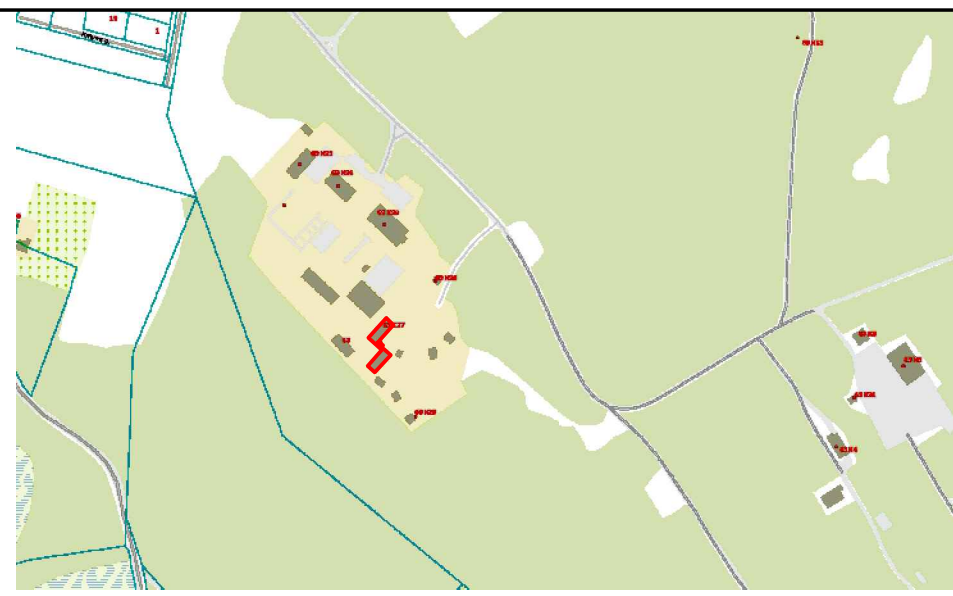
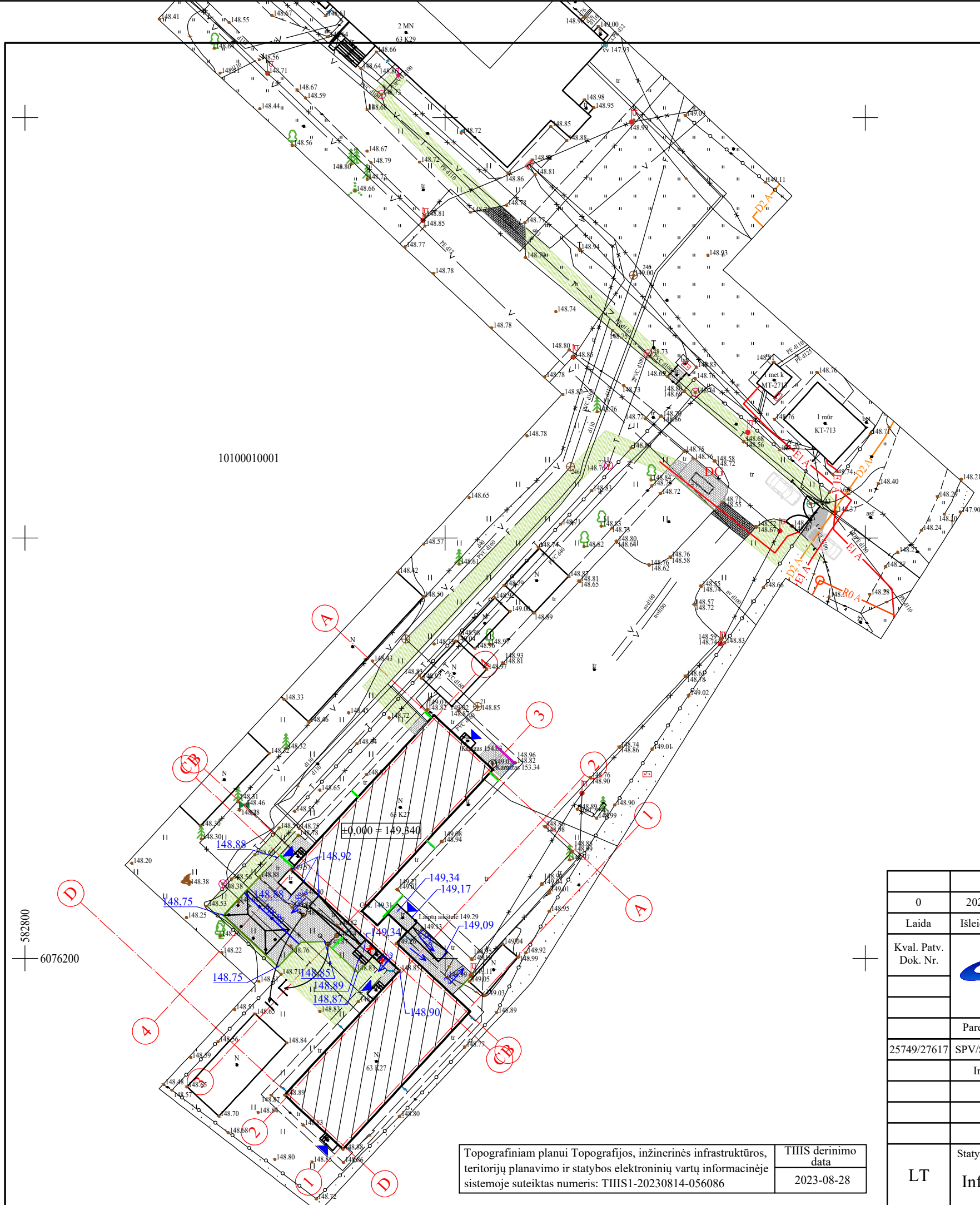
Sutartiniai žymėjimai kitais projektais anksčiau suprojektuoti tinklai	
R0-A	Ryšių kabelių kanalų sistema
E1-A	Elektros kabeliai
D2-A	Vidutinio slėgio dujotiekis

Sutartiniai žymėjimai	
	Remontuojamas pastatas
	Esami pastatai
	Įėjimai į pastatus
	Transporto judėjimo kryptys sklype
	Demontuojami laiptai
	Projektuojama/atstatoma trinkelė danga 200x100x80mm. Pėsčiųjų takai. Det. T1
	Atstatoma trinkelė danga 200x100x80mm. Važiuojamoji dalis. Det. T2
	Atstatoma asfaltbetonio danga. Det. A1
	ŽN įspėjamasis paviršius
	Projektuojami / atstatomi žalios vejos plotai
	Vejos bortas
	Kelio bortas
	Projektuojami sužeminti kelio bortai
	Projektuojamas latakas su grotelėmis
	Projektuojama ryšių kabelių kanalų sistema PE v. d50
	Projektuojami 0,4kV kabeliai, PE v. d50
	Projektuojamas DG signalinis kabelis, PE v. d32
	Projektuojamas įžeminimo kontūras

0	2024-04-25	Ekspertizei, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	<b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas <b>Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas</b>		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas <b>00 - Sklypo planas</b>	
25749/27617	SPV/SPDV	Tomas Kazlauskas			
	Inž.	Tomas Petrauskas			
				Dokumento pavadinimas	Mastelis
				Sklypo planas	Laida
				1:500	0
				Dokumento žymuo	Lapas
				SS2330-00-TP-SP.B-01	Lapų
				1	1

Topografiniam planui Topografijos, inžinerinės infrastruktūros, teritorijų planavimo ir statybos elektroninių vartų informacinėje sistemoje suteiktas numeris: THIS1-20230814-056086

THIS derinimo data  
2023-08-28



10100010001

76/35 - 0292

76/35 - 0312

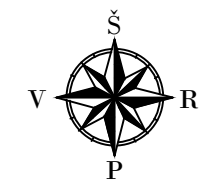
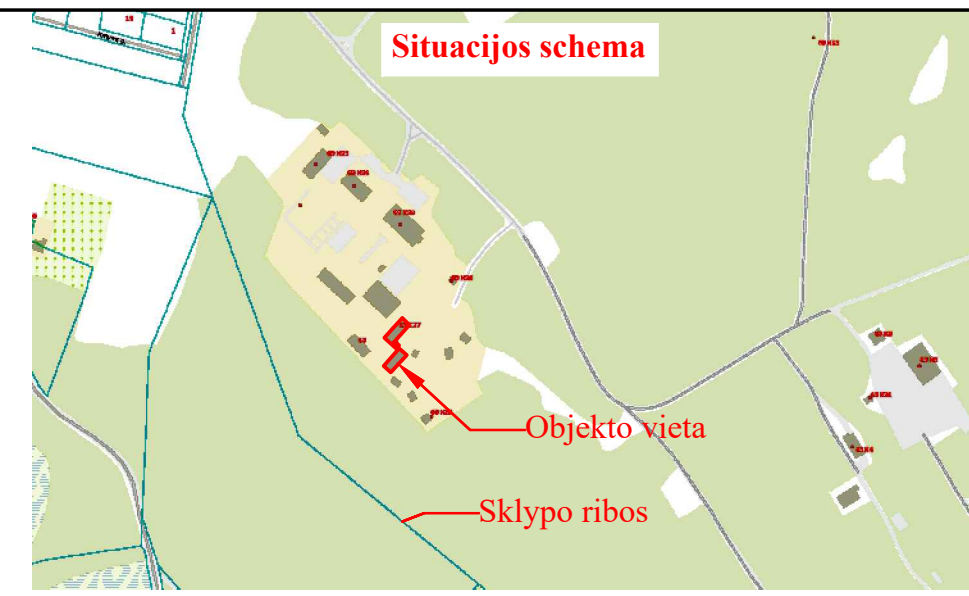
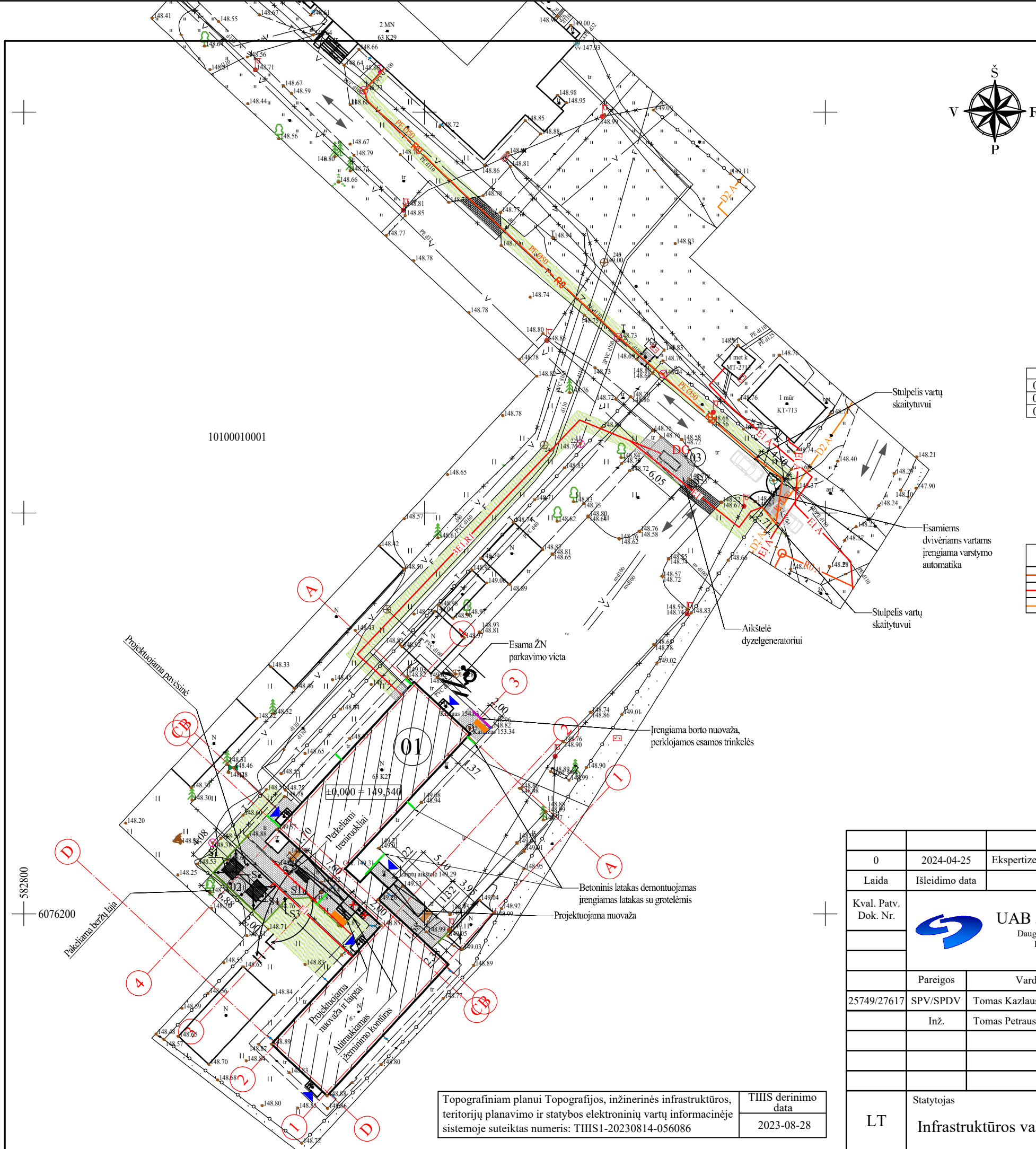
Sutartiniai žymėjimai kitais projektais anksčiau suprojektuoti tinklai	
	Ryšių kabelių kanalų sistema
	Elektros kabeliai
	Vidutinio slėgio dujotiekis

Sutartiniai žymėjimai	
	Remontuojamas pastatas
	Esami pastatai
	Iėjimai į pastatus
	Transporto judėjimo kryptys sklype
	Demontuojami laiptai
	Projektuojama/atstatoma trinkelė dangą 200x100x80mm. Pėsčiųjų takai. Det. T1
	Atstatoma trinkelė dangą 200x100x80mm. Važiujamoji dalis. Det. T2
	Atstatoma asfaltbetonio dangą. Det. A1
	ŽN įspėjamas paviršius
	Projektuojami / atstatomi žalios vejos plotai
	Vejos bortas
	Kelio bortas
	Projektuojami sužeminti kelio bortai
	Projektuojamas latakas su grotelėmis
	Projektuojama ryšių kabelių kanalų sistema PE v. d50
	Projektuojami 0,4kV kabeliai, PE v. d50
	Projektuojamas DG signalinis kabelis, PE v. d32
	Projektuojamas įžeminimo kontūras
	Projektuojama altitudė
	Projektuojama izogipsė

Topografiniam planui Topografijos, inžinerinės infrastruktūros, teritorijų planavimo ir statybos elektroninių vartų informacinėje sistemoje suteiktas numeris: THIS1-20230814-056086

THIS derinimo data  
2023-08-28

0	2024-04-25	Ekspertizei, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	<b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas <b>Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas</b>	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749/27617	SPV/SPDV	Tomas Kazlauskas		00 - Sklypo planas
	Inž.	Tomas Petrauskas		
	Statytojas		Dokumento pavadinimas	Mastelis
LT	Infrastruktūros valdymo agentūra		Sklypo vertikalus planas	Laida
	Dokumento žymuo		1:500	0
	SS2330-00-TP-SP.B-02		Lapas	Lapų
			1	1



EKSPLIKACIJA	
01	Remontuojamas pastatas 310I/g
02	Projektuojama pavėsinė
03	Projektuojama dyzelgeneratoriaus aikštelė

Mažosios architektūros elementų ir įrenginių eksplikacija	
S1	Suoliukas su atlošu
S2	Stalas
S3	Nuorūky šiuksliadėžė

Sutartiniai žymėjimai kitais projektais anksčiau suprojektuoti tinklai	
R0-A	Ryšių kabelių kanalų sistema
E1-A	Elektros kabeliai
D2-A	Vidutinio slėgio dujotiekis

Sutartiniai žymėjimai	
	Remontuojamas pastatas
	Esami pastatai
	Įėjimai į pastatus
	Transporto judėjimo kryptys sklype
	Demontuojami laiptai
	Projektuojama/atstatoma trinkelė danga 200x100x80mm. Pėsčiųjų takai. Det. T1
	Atstatoma trinkelė danga 200x100x80mm. Važiujamoji dalis. Det. T2
	Atstatoma asfaltbetonio danga. Det. A1
	ŽN įspėjamas paviršius
	Projektuojami / atstatomi žalios vejos plotai
	Vejos bortas
	Kelio bortas
	Projektuojami sužeminti kelio bortai
	Projektuojamas latakas su grotelėmis
	Projektuojama ryšių kabelių kanalų sistema PE v. d50
	Projektuojami 0,4kV kabeliai, PE v. d50
	Projektuojamas DG signalinis kabelis, PE v. d32
	Projektuojamas įžeminimo kontūras

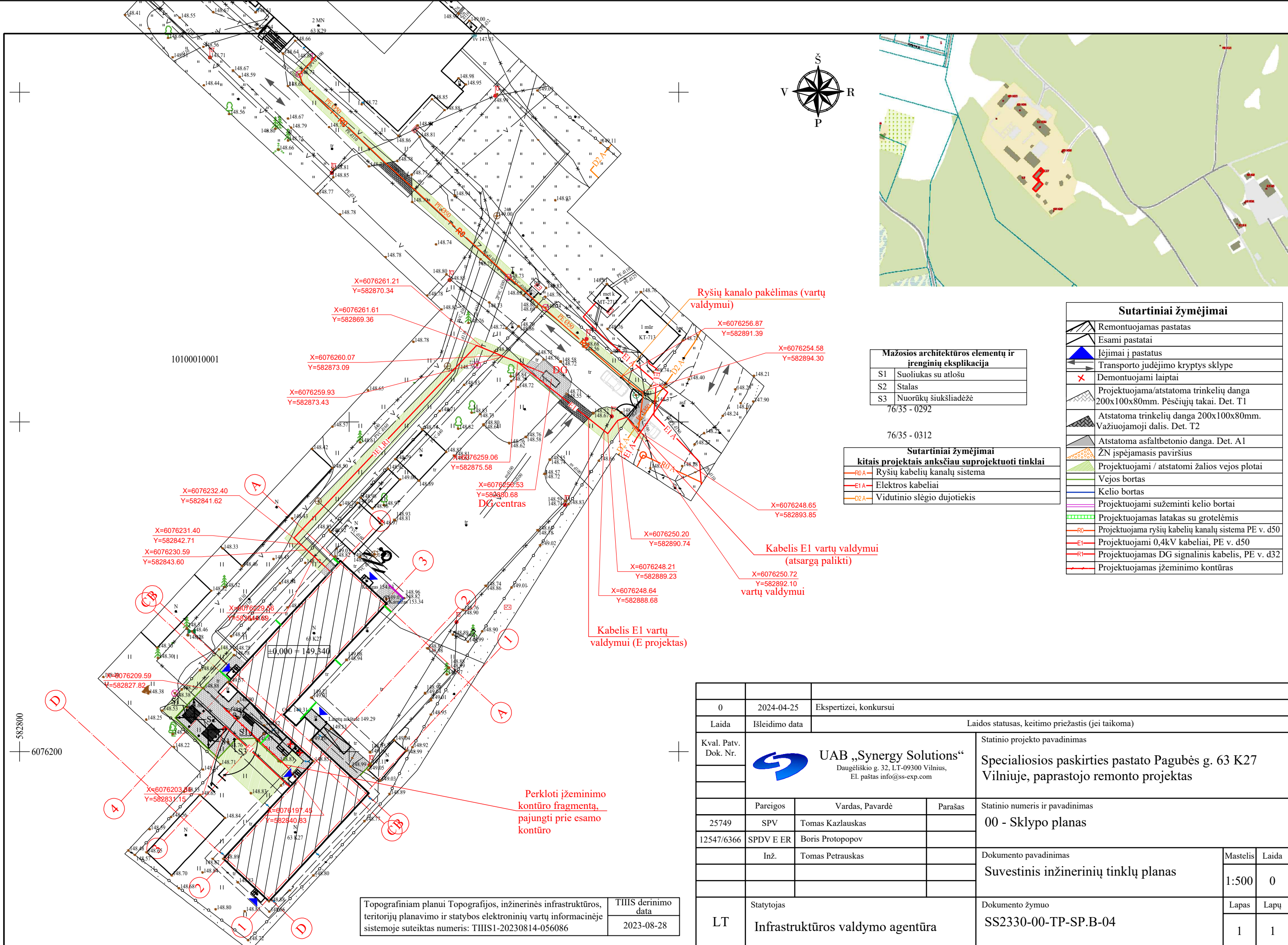
10100010001

582800  
6076200

Topografiniam planui Topografijos, inžinerinės infrastruktūros, teritorijų planavimo ir statybos elektroninių vartų informacinėje sistemoje suteiktas numeris: THIS1-20230814-056086

THIS derinimo data	2023-08-28
--------------------	------------

0	2024-04-25	Ekspertizei, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	<b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas <b>Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas</b>	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
	25749/27617	SPV/SPDV	Tomas Kazlauskas	00 - Sklypo planas
	Inž.	Tomas Petrauskas		
	Statytojas		Dokumento pavadinimas	Mastelis
LT	Infrastruktūros valdymo agentūra		Sklypo sutvarkymo planas	Laida
	Dokumento žymuo		SS2330-00-TP-SP.B-03	1:500
				0
				Lapas
				Lapų
				1
				1



**Mažosios architektūros elementų ir įrenginių eksplikacija**

S1	Suoliukas su atlošu
S2	Stalas
S3	Nuorūkų šiukšliadėžė

76/35 - 0292

76/35 - 0312

**Sutartiniai žymėjimai kitais projektais anksčiau suprojektuoti tinklai**

RO-A	Ryšių kabelių kanalų sistema
E1-A	Elektros kabeliai
DZ-A	Vidutinio slėgio dujotiekis

**Sutartiniai žymėjimai**

	Remontuojamas pastatas
	Esami pastatai
	Įėjimai į pastatus
	Transporto judėjimo kryptys sklype
	Demontuojami laiptai
	Projektuojama/atstatoma trinkelų danga 200x100x80mm. Pėsčiųjų takai. Det. T1
	Atstatoma trinkelų danga 200x100x80mm. Važiujamoji dalis. Det. T2
	Atstatoma asfaltbetonio danga. Det. A1
	ŽN įspėjamasis paviršius
	Projektuojami / atstatomi žalios vejos plotai
	Vejos bortas
	Kelio bortas
	Projektuojami sužeminti kelio bortai
	Projektuojamas latakas su grotelėmis
	Projektuojama ryšių kabelių kanalų sistema PE v. d50
	Projektuojami 0,4kV kabeliai, PE v. d50
	Projektuojamas DG signalinis kabelis, PE v. d32
	Projektuojamas įžeminimo kontūras

0	2024-04-25	Ekspertizei, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.		<b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com	
		Statinio projekto pavadinimas <b>Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas</b>	
		Pareigos 25749 SPV 12547/6366 SPDV E ER	Vardas, Pavardė Tomas Kazlauskas Boris Protopopov Tomas Petrauskas
		Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas <b>00 - Sklypo planas</b>
			Dokumento pavadinimas <b>Suvestinis inžinerinių tinklų planas</b>
			Mastelis <b>1:500</b>
			Laida <b>0</b>
LT	Statytojas	Dokumento žymuo <b>SS2330-00-TP-SP.B-04</b>	
	<b>Infrastruktūros valdymo agentūra</b>	Lapas <b>1</b>	Lapų <b>1</b>

Topografiniam planui Topografijos, inžinerinės infrastruktūros, teritorijų planavimo ir statybos elektroninių vartų informacinėje sistemoje suteiktas numeris: THIS1-20230814-056086

THIS derinimo data  
2023-08-28

Perkloti įžeminimo kontūro fragmenta, pajungti prie esamo kontūro

Kabelis E1 vartų valdymui (atsargą palikti)

Kabelis E1 vartų valdymui (E projektas)

Ryšių kanalo pakėlimas (vartų valdymui)

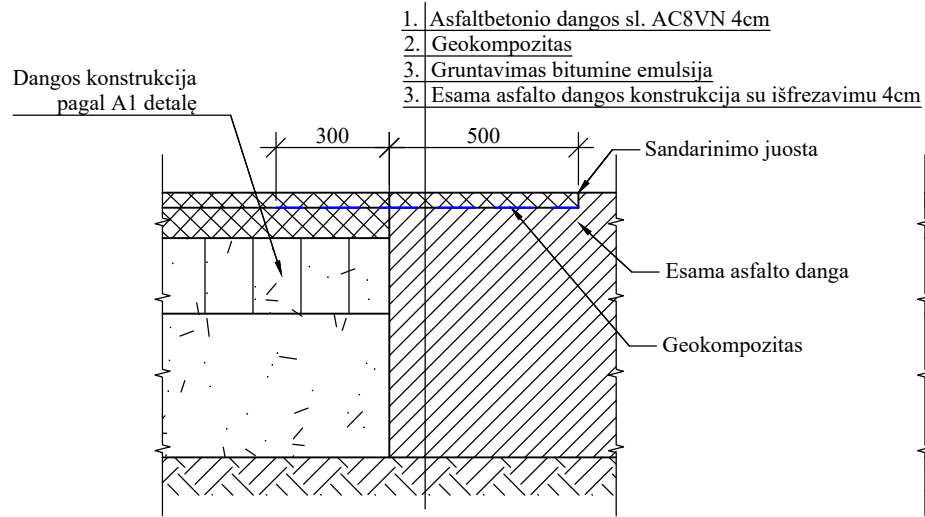
DG centras

10100010001

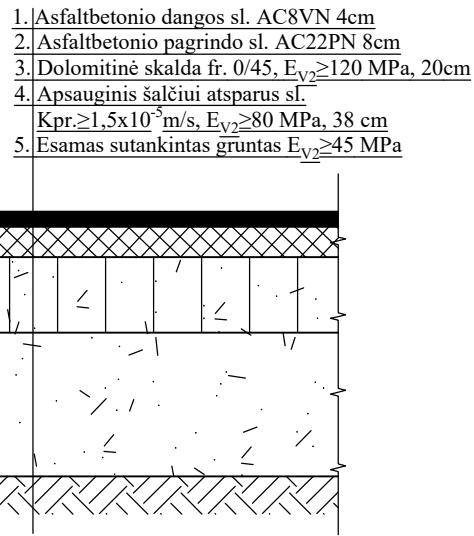
582800

6076200

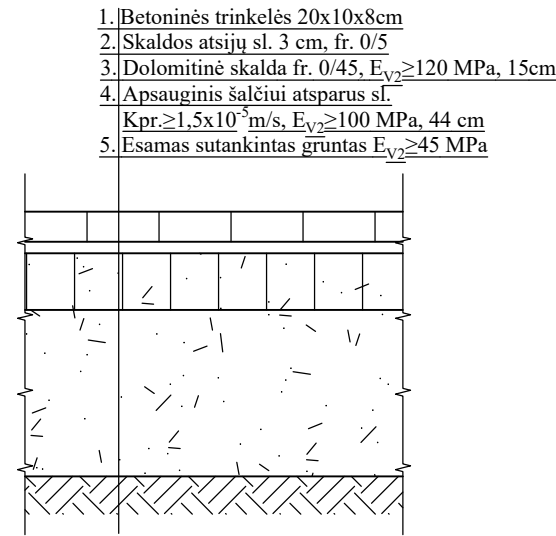
**Asfalto dangos prijungimas prie esamo asfalto detalė A2 M1:20**



**Gatvės su asfalto danga atstatymo detalė A1 M1:20**



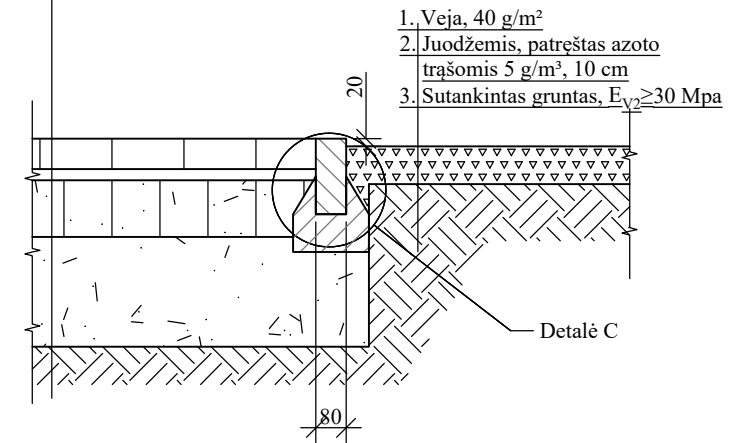
**Gatvės su trinkelio danga atstatymo detalė T2 M1:20**



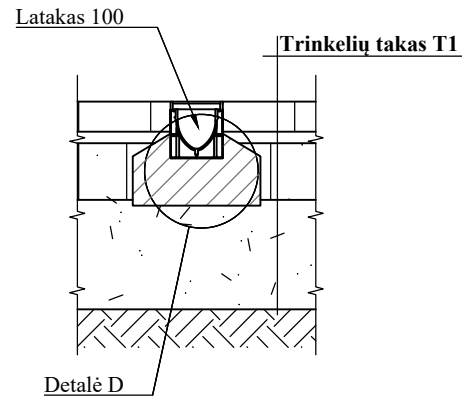
**Tako įrengimo detalė T1 M1:20**

- Trinkelio takas T1**
1. Betoninės trinkelės 20x10x8cm
  2. Skaldos atsijų sl. 3 cm, fr. 0/5
  3. Dolomitinė skalda fr. 0/45,  $E_{v2} \geq 120$  MPa, 15cm
  4. Šalčiui atsparus sl. 19 cm,  $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$  m/s,  $E_{v2} \geq 80$  MPa
  5. Sutankintas esamas gruntas  $E_{v2} \geq 30$  MPa

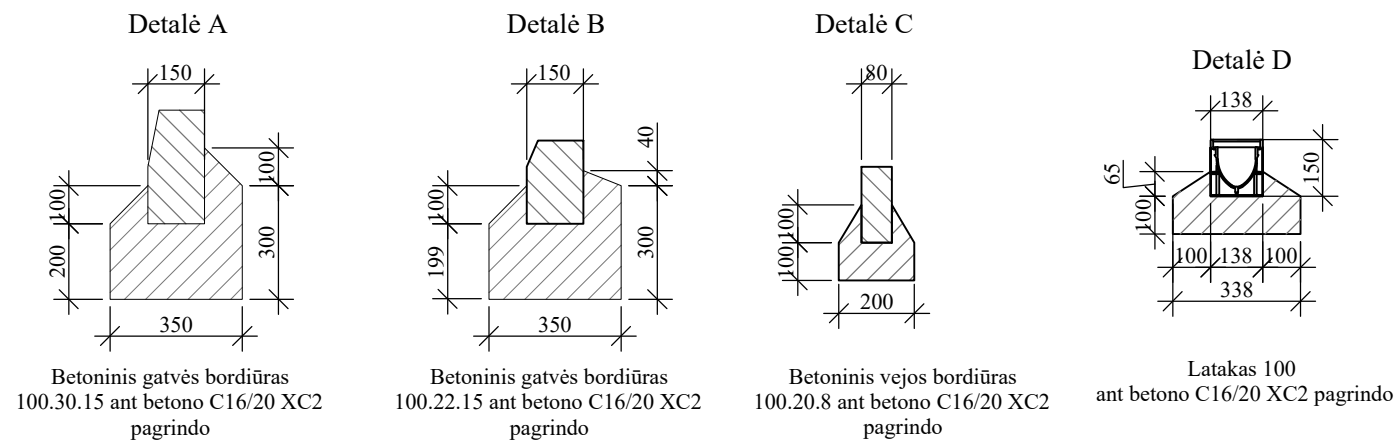
**Žalių vejų plotai Detalė ŽV.1**



**Latako įrengimo detalė L1 M1:20**



**Bortų įrengimo schemas M 1:20**



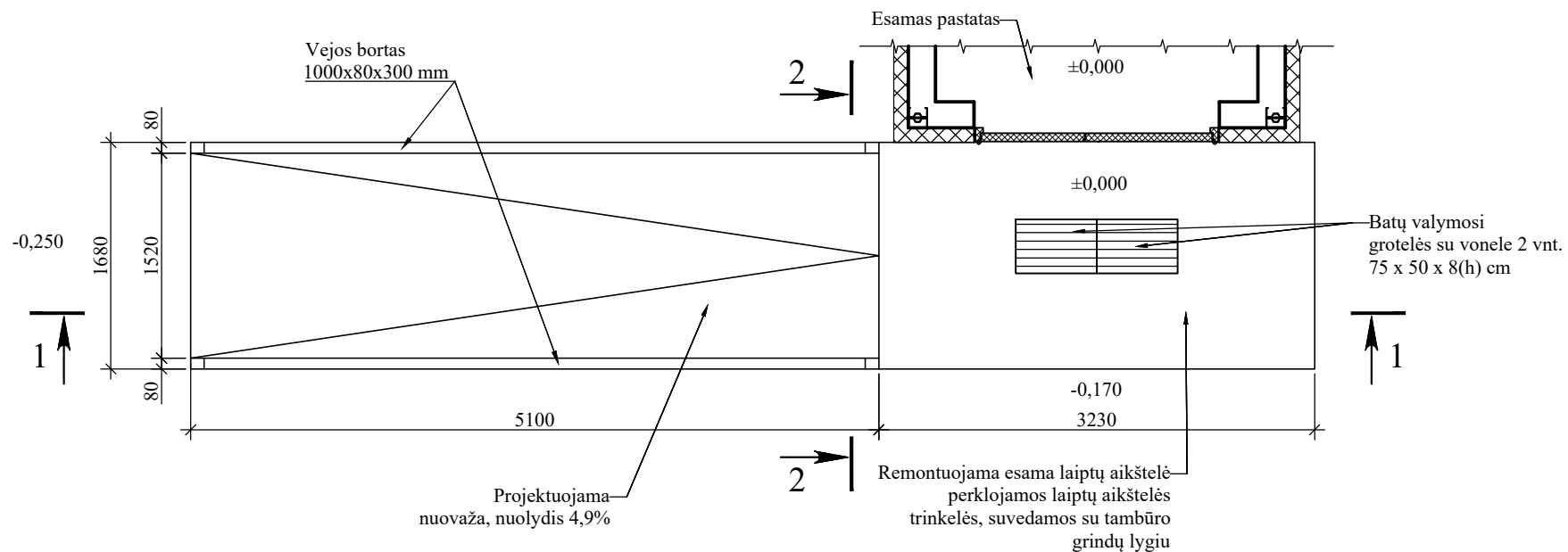
PASTABA: Sankasai būtina užtikrinti nurodytą Ev2 sankasos paviršiaus deformacijų modulį. Nepavykus pasiekti žemės darbų metu, turi būti naudojami papildomos sankasos stiprinimo priemonės. Kairėje stulpelio pusėje nurodyti deformacijų moduliai Ev2, MPa;

**ŠALČIUI ATSPARIOS DANGOS KONSTRUKCIJOS STORIS**

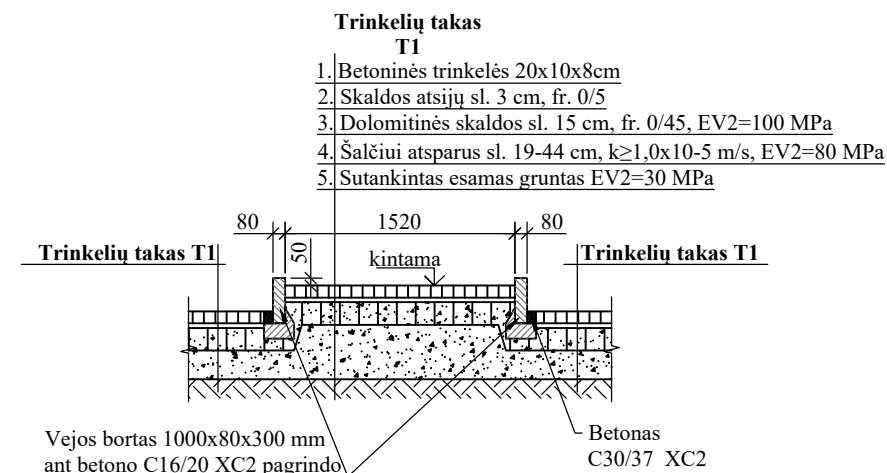
KPT SDK 19 p. 89-96.  
 Išalo gylis  $h_z = 140$  m.  
 Dangų konstrukcijų klasė DK 0,3  
**Pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis**  
 Grunto klasė F2 -  $0,50h_z = 0,50 \cdot 140 = 70$  cm  
**Storio tikslinimas**  
 $A+B+C+D = 0+0+0+0 = 0$  cm  
 $F2 - 70+0 = 70$  cm

0	2024-02-14	Ekspertizei, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas
			Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
25749/27617	SPV/SPDV	Tomas Kazlauskas	
	Inž.	Tomas Petrauskas	
			Statinio numeris ir pavadinimas
			00 - Sklypo planas
			Dokumento pavadinimas
			Dangų konstrukcijos
			Mastelis
			Laida
			1:20
			0
			Dokumento žymuo
			SS2330-00-TP-SP.B-05
LT	Statytojas		Lapas
	Infrastruktūros valdymo agentūra		Lapų
			1
			1

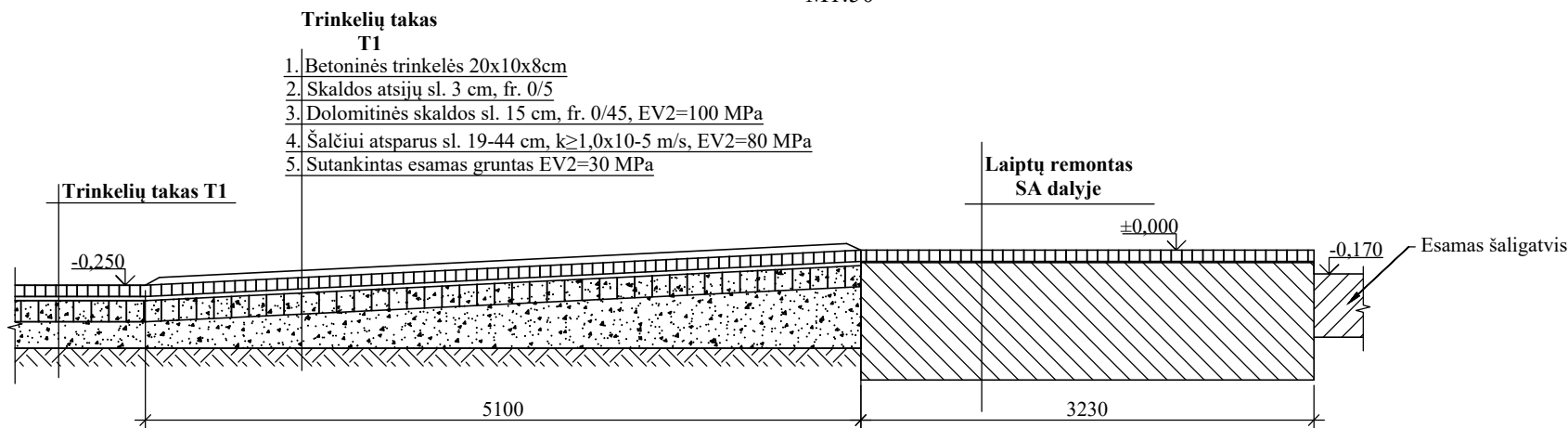
Nuvažos planas  
M1:50



Pjūvis 2-2  
M1:50



Pjūvis 1-1  
M1:50

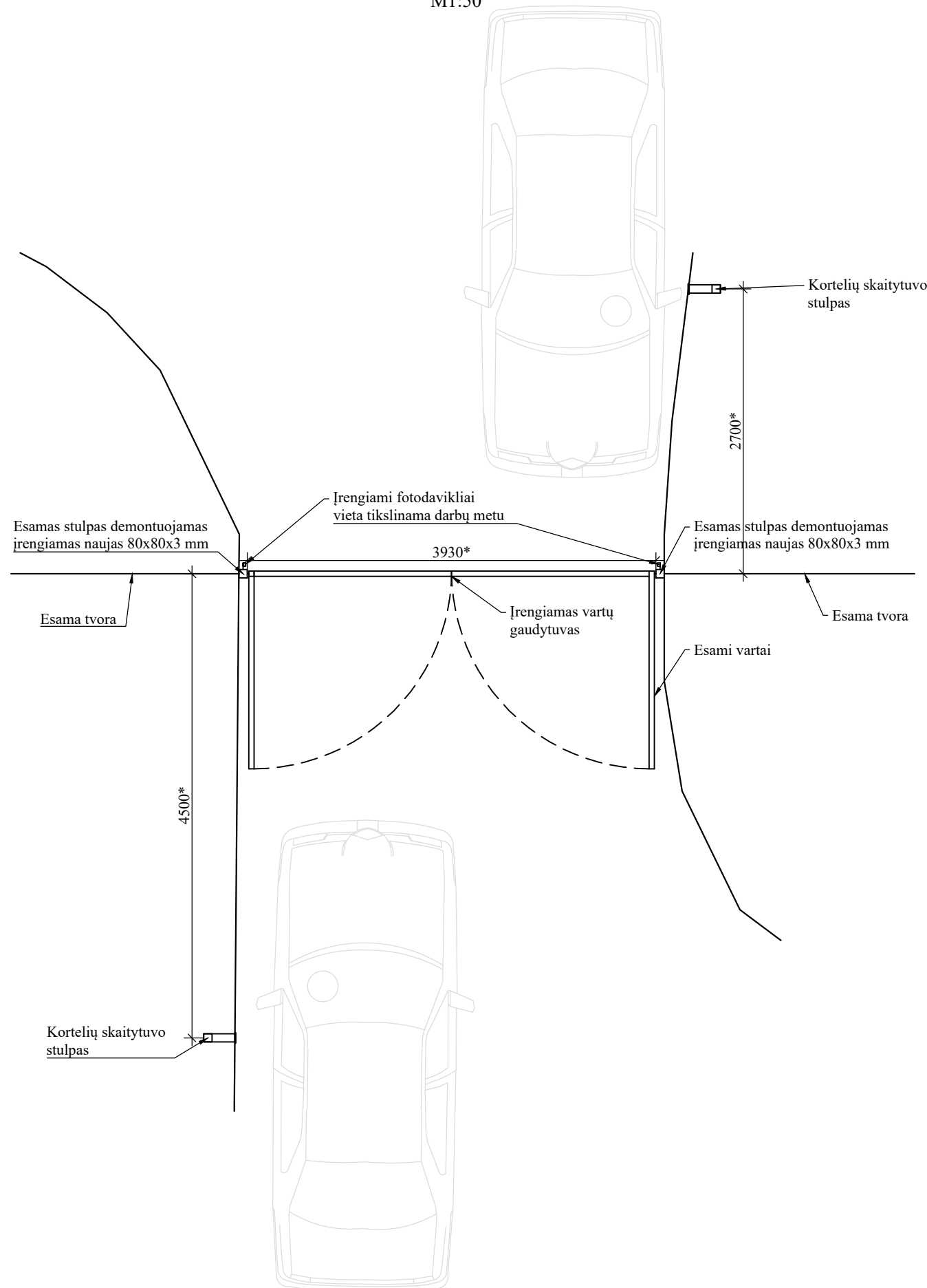


PASTABA:

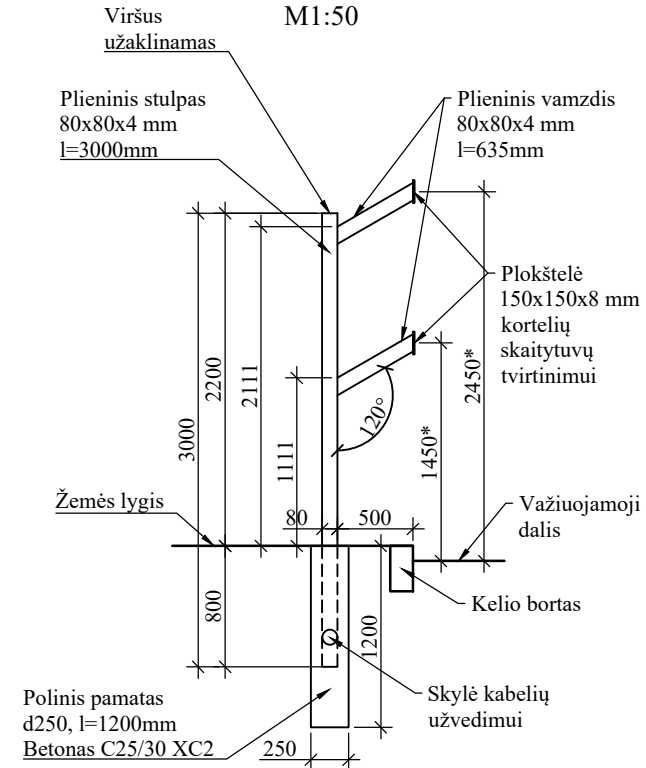
1. Laiptų trinkelės storį tikslinti darbų metu.

0	2024-02-14	Ekspertizei, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.	<b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas
			Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
25749/27617	SPV/SPDV	Tomas Kazlauskas	
	Inž.	Tomas Petrauskas	
			Statinio numeris ir pavadinimas
			00 - Sklypo planas
			Dokumento pavadinimas
			Nuvažos prie pagrindinio įėjimo įrengimas
			Mastelis
			1:50
			Laida
			0
			Lapas
			Lapų
			1
			1
LT	Statytojas	Infrastruktūros valdymo agentūra	
		Dokumento žymuo	SS2330-00-TP-SP.B-06

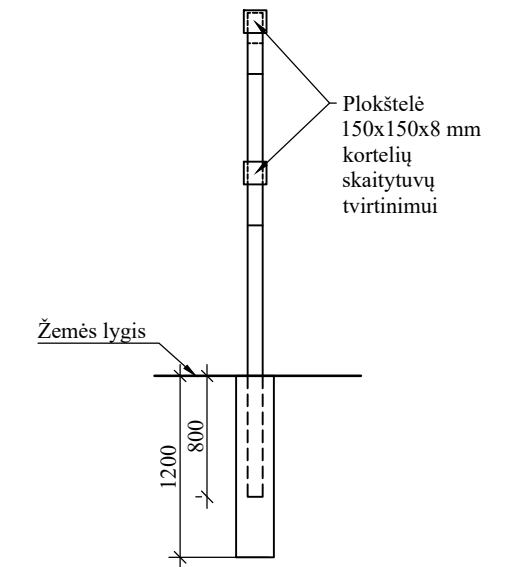
Vartų planas  
M1:50



Stulpelis kortelių skaitytuvams  
vaizdas iš šono  
M1:50




Stulpelis kortelių skaitytuvams  
vaizdas iš priekio  
M1:50



PASTABA:

1. Matmenys pažymėti \* tikslinami darbų metu, prisitaikant prie dažiausiai naudojamo transporto matmenų.
2. Esami stulpai prie kurių pritvirtinti vartai demontuojami ir įrengiami nauji.
3. Vertikaliame profilyje ties vieta kur virinamas horizontalus profilis įrengti d50 skylę kabelių pravedimui.
4. Virinimo siūlės h= virinamo metalo storis, virinti visu lietimosi perimetru.
5. Gruntuoti, dažyti dviem sluoksniais spalva juoda, C3 klasė.

0	2024-02-14	Ekspertizei, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <b>UAB „Synergy Solutions“</b> Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas	
			<b>Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas</b>	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749/27617	SPV/SPDV	Tomas Kazlauskas		<b>00 - Sklypo planas</b>
	Inž.	Tomas Petrauskas		
				Dokumento pavadinimas
				<b>Vartų remontas</b>
				Mastelis
				<b>1:50</b>
				Laida
				<b>0</b>
LT	Statytojas	Infrastruktūros valdymo agentūra		Dokumento žymuo
				<b>SS2330-00-TP-SP.B-07</b>
				Lapas
				<b>1</b>
				Lapų
				<b>1</b>

**DETALŪS METADUOMENYS**

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	UAB Synergy Solutions 302781077, Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	2. SS2330-00-TP-SP
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	–
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	–
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	TOMAS KAZLAUSKAS
<b>Sertifikatas išduotas</b>	TOMAS KAZLAUSKAS LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-04-29 08:43:48 (GMT+03:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-EPES
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	–
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2023-01-13 10:03:41 – 2025-01-12 10:03:41
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	IEVA ČIRŪNAITĖ
<b>Sertifikatas išduotas</b>	IEVA ČIRŪNAITĖ LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-06-11 13:29:02 (GMT+03:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-EPES
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	–
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2023-06-09 14:13:32 – 2025-06-08 14:13:32
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	–
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	–
<b>Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius</b>	–
<b>Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	–
<b>Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	–
<b>Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	–
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Signa 2010 (1.3.0.v20231023-11764)
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Metadata entry "Reception date" must be specified Metadata entry "Registration No. of the reception" must be specified Metadata entry "Receiver" must be specified Metadata entry "Index of the case (volume) the document is assigned to" must be specified Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-06-20 10:30:17)
<b>Paieškos nuoroda</b>	–
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2024-06-20 10:30:17 Dokumentų valdymo sistema Avily