




UAB „Egna“
Kareivių g. 19-181 kab.,
Vilnius LT-09133,
Tel. nr. +370 65521320
Projektavimas@egna.eu

STADIJA	LAIDA	METAI
TP	0	2025

PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
STATYBOS VIETA	KAUNAS, STUDENTŲ G. 48A, Skl. Kad. Nr.: 1901/0136:111 KAUNO M.K.V.
STATYTOJAS	VŠĮ KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
STATYBOS RŪŠIS	Rekonstravimas
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STADIJA	Techninis projektas (TP)
PROJEKTO DALIS	Sklypo sutvarkymo dalis (SP)
TOMAS	II
KOMPLEKSO NR.	266-TP-SP
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	Ernestas Gegeckas Atestato Nr. 20319
DIREKTORIUS	Ernestas Gegeckas


PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Bylos (tomo) nr.	Laidos Nr.	Pastabos
1.	BD	Bendroji dalis	I	0	
2.	SP	Sklypo plano dalis	II	0	
3.	SA	Statinio architektūros dalis	III	0	
4.	SK	Konstrukcijų dalis	IV	0	
5.	GS	Gaisrinės saugos dalis	V	0	
6.	GSS	Gaisrinės signalizacijos dalis	VI	0	
7.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VII	0	
8.	ŠVOK	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo dalis	VIII	0	
9.	E	Elektrotechnikos dalis	IX	0	
10.	ER	Elektroninių ryšių dalis	X	0	
11.	AS	Apsauginės signalizacijos	XI	0	
12.	PVA	Procesų ir automatizacijos dalis	XII	0	
13.	LVN	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VIII	0	
14.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	XIV	0	
15.	SKKN	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	XV	0	
16.	T	Technologijos dalis	XVI	0	
17.	SSTL	Šilumos ir šalčio gamybos dalis	XVII	0	

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Egna“ Kareivių g. 19-181 kab., Vilnius LT-09133, Tel. nr. +370 65521320 Projektavimas@egna.eu			
		Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
20319	PV	E. GEGECKAS	Statinio pavadinimas Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras		
			Dokumento pavadinimas PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		Laida
					0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		Dokumento žymuo 266-TP-BD-PSŽ		Lapas
					Lapų
				1	1

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


Eilės. Nr.	Žymuo	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Lapo nr.
	<i>Dokumentacija</i>			
1.	Aiškinamasis raštas	266-TP-SP-AR	10	4-13
2.	Techninės specifikacijos	266-TP-BD-TS	18	14-31
3.	Sustambintas sąnaudų kiekių žiniaraštis	266-TP-BD-SŽ	2	32-33
	<i>Brėžiniai</i>			
4.	Sklypo planas. Nužymėjimo planas	266-TP-SP-B-01	1	34
5.	Sklypo planas. Aukščių planas	266-TP-SP-B-02	1	35
6.	Sklypo planas. Dangų planas	266-TP-SP-B-03	1	36
7.	Sklypo planas. Suvestinis inžinerinių tinklų planas	266-TP-SP-B-04	1	37
8.	Suoliukas prie pagrindinio įėjimo	266-TP-SP-B-05	1	38
9.	Detalės	266-TP-SP-B-06.1	1	39
10.	Detalės	266-TP-SP-B-06.2	1	40
11.	Detalės	266-TP-SP-B-06.3	1	41
12.	Detalės	266-TP-SP-B-07	1	42
13.	Detalės	266-TP-SP-B-08	1	43

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB „Egna“ Kareivių g. 19-181 kab., Vilnius LT-09133, Tel. nr. +370 65521320 Projektavimas@egna.eu		Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
20319	SPV	Ernestas Gegeckas	Statinio numeris ir pavadinimas Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras.	
			Dokumento pavadinimas BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida 0
LT	Statytojas: KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		Dokumento žymuo 266-TP-SP-BSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

SKLYPO SUTVARKYMO DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS	2
1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai:.....	2
1.2. LR įstatymai:.....	2
1.3. Statybos techniniai reglamentai:	2
1.4. Higienos normos:	3
1.5. LR statybos normos, taisyklės ir kt.:	3
2. DUOMENYS APIE PROJEKTUOJAMĄ OBJEKTĄ	3
2.1. Bendrieji duomenys:	3
2.2. Esamos teritorijos aprašymas	4
2.3. Klimato sąlygos:	4
2.4. Geologinė sandara:	4
2.5. Hidrogeologinė sandara:.....	5
3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI	5
3.1. Sklypo paruošimas statybai	5
3.2. Esamų pastatų, inžinerinių statinių nugriovimas.....	6
3.3. Inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų iškėlimas arba jų apsaugojimas	6
3.4. Esamų medžių ir krūmų tvarkymo priemonės.....	6
3.5. Dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas	7
3.6. Bendras sklypo projektinių sprendinių aprašymas:.....	7
3.7. Automobilių stovėjimo aikštelė ir dviračiai	7
3.8. Universalaus dizaino ir neįgaliųjų poreikių tenkinimo sprendiniai.....	8
3.9. Atliekų surinkimas ir tvarkymas.....	8
3.10. Teritorijos vertikalus planavimas, lietaus vandens nuvedimas	9
3.11. Dangos ir medžiagiškumas.....	9
3.12. Gaisrinė sauga.....	10
3.13. Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms.....	10

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB „Egna“ Kareivių g. 19-181 kab., Vilnius LT-09133, Tel. nr. +370 65521320 Projektavimas@egna.eu		Statinio projekto pavadinimas		
			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
			Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras		
201319	PV	E. GECECKAS	Dokumento pavadinimas	Laida	
A1694	SPDV	I. KRASNICKIENĖ			
A2318	ARCH.	I. AUTUKAS			
			AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS			266-TP-SP-AR	1

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai:

- Užsakovo pateikta statinio projektavimo (techninė) užduotis 2024-12-19;
- Specialieji architektūriniai reikalavimai 2023-12-01 Nr. SRD-21-231201-00217

1.2. LR įstatymai:

- LR statybos įstatymas (iki 2024 11 01);
- LR teritorijų planavimo įstatymas (pakeitimai nuo 2024 05 01);
- LR nekilnojamojo turto kadastro įstatymas;
- LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
- LR architektūros įstatymas (pakeitimai nuo 2024 05 01);
- LR priešgaisrinės saugos įstatymas (7 ir 16 str. pakeitimai nuo 2019 01 01).

1.3. Statybos techniniai reglamentai:

- STR 2.03.01:2019 "Statinių prieinamumas" (pakeitimai nuo 2023 06 09);
- STR 1.01.02:2016 "Normatyviniai statybos techniniai dokumentai" (nauja redakcija nuo 2016 10 12);
- STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" (su priedais) (iki 2024 11 01);
- STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" (su priedais) (galioja nuo 2017 01 01);
- STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys" (iki 2024 11 01);
- STR 1.07.03:2017 "Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų (inžinerinių statinių) formavimo tvarka" (pakeitimai nuo 2024 08 08 iki 2024 11 01);
- 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 dok. padar. šal.";
- STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" (pakeitimai nuo 2024 05 09 iki 2024 11 01);
- STR 1.01.03:2017 "Statinių klasifikavimas" (redakcija iki 2024 10 31, papildyta priedu);
- STR 1.01.04:2015 "Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas.<...>" (nauja red. nuo 2023 06 09);
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (pakeitimai nuo 2024 06 18 iki 2024 11 01);
- STR 2.01.01(1):2005 "Esminis statinio reikalavimas "Mechaninis atsparumas ir pastovumas";
- STR 2.01.01(2):1999 "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga";
- STR 2.01.01(3):1999 "Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga";
- STR 2.01.01(4):2008 "Esminis statinio reikalavimas "Naudojimo sauga";

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-AR	2	10	0

- STR 2.01.01(5):2008 "Esminis statinio reikalavimas "Apsauga nuo triukšmo";
- STR 2.01.01(6):2008 "Esminis statinio reikalavimas "Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas";
- STR 2.01.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo";
- STR 2.02.02:2004 "Visuomeninės paskirties statiniai" (papildymas nuo 2022 02 25)
- STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo" (pakeitimai nuo 2024 09 10 iki 2024 11 01).

1.4. Higienos normos:

- HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" (pakeitimai nuo 2018 02 14);
- HN 136:2023 „Karšto vandens visuomenės sveikatos saugos reikalavimai“ (galioja nuo 2023 07 01);
- 8.14. HN 129:2012 "Aukštoji mokykla. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai" (26 p. pakeitimas nuo 2020 05 01)

1.5. LR statybos normos, taisyklės ir kt.:

- RSN 156-94 Statybinė klimatologija;
- LST EN 1838 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“;
- Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės. PAGD prie VRM, 2005-02-18, įsakymas Nr. 64;
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai PAGD prie VRM, 2010-12-07, įsakymas Nr.1-338;
- Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės patvirtintos PAGD prie VRM direktoriaus 2012-02-06 d. įsakymu nr. 1-44;
- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“;
- LST 1516:2015 statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.

2. DUOMENYS APIE PROJEKTUOJAMĄ OBJEKTĄ

2.1. Bendrieji duomenys:

- **Objektas:** Mokslo paskirties pastato Kaune, Studentų g. 48a, rekonstravimo projektas;
- **Adresas:** Kaunas, Studentų g. 48A;
- **Sklypo kadastrinis nr.:** 1901/0136:111;
- **Statybos rūšis:** rekonstravimas;
- **Statinio pagrindinė esama naudojimo paskirtis:** Mokslo paskirties pastatai (7.11);
- **Statinio pagrindinė projektuojama naudojimo paskirtis:** Pastatas- mokomasis korpusas, skaičiavimo centras;
- **Pastato unikalus numeris:** 199-0008-4013
- **Statinio kategorija:** Ypatingasis statinys;
- **Projektuojamo pastato vidaus aplinkos garso klasė:** C
- **Projektuojamo pastato energetinio naudingumo klasė:** B
- **Projektuotojas:** UAB „Egna“ Kareivių g. 19-181, Vilnius LT-09133
- **Statytojas:** Viešoji įstaiga „Kauno technologijos universitetas“

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-AR	3	10	0

2.2. Esamos teritorijos aprašymas

- 2.2.1. Rekonstruojamas pastatas projektuojamas Kauno technologijos universiteto sklype;
- 2.2.2. Sklypo plotas: 196.466 m²;
- 2.2.3. Projektuojama teritorija be žymių reljefo perkritimų. Vyrauja apie 67-68 m abs. altitudės. Aukščių perkritimas iki 1 m.
- 2.2.4. Rekonstruojamas pastatas priklauso Kauno technologijos universiteto pastatų kompleksui.
- 2.2.5. Sklypas šiaurės vakarų pusėje ribojasi su Studentų gatve, šiaurinėje pusėje su Sruogos gatve, pietvakarių pusėje su Slėnio gatve.
- 2.2.6. Sklypas netaisyklingos formos išėstas pietryčių- šiaurės vakarų kryptimi. Rekonstruojamas pastatas yra sklypo centre, tarp KTU statybos ir architektūros bei KTU matematikos ir gamtos mokslų fakultetų;
- 2.2.7. Sklype esančios apsaugos zonos ir apribojimai:
- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis) 62004 m²;
 - Gamtos paveldo objektų buferinės apsaugos zonos (V skyrius, trečiasis skirsnis) 10475 m²;
 - Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis) 18897 m²;
 - Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis) 10098 m²;
 - Aerodromo apsaugos zonos (III skyrius, pirmasis skirsnis) 196466 m²;
 - Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis) 6831 m².
 - Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V skyrius, pirmasis skirsnis) 132374 m²
 - Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis) 11832 m²
- 2.2.8. Gretimų teritorijų atžvilgiu, teritorija randasi Panevėžio miesto istorinėje dalyje (un.nr. 31872). Aplink sklypą vyrauja mišrus, sodybinis užstatymas.

2.3. Klimato sąlygos:

- 2.3.1. Sniego apkrovos rajonas I sniego antžeminės apkrovos charakteristinė reikšmė $Sk_{ž}=1,2$ kN/m²;
- 2.3.2. Vėjo apkrovos rajonas I, vėjo greičio pagrindinė atskaitinė reikšmė $v_{ref,0}=24$ m/s
- 2.3.3. Klimatiniai duomenys pagal STR „Statybų klimatologija“ duomenis:
- 2.3.4. Vidutinė metinė oro temperatūra +7,5°C;
- 2.3.5. Santykinis oro metinis drėgnumas 80%;
- 2.3.6. Vidutinis kritulių kiekis per metus 651 mm;
- 2.3.7. Maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų) 75 cm.

2.4. Geologinė sandara:

- 2.4.1. Dirbtinio grunto (tIV) sluoksnio storis 2,60 m, 3,20 m gylio. Dirbtinis gruntas (tIV) yra išreikštas smėliu (FISa). Pagal statinio zondavimo (CPT) duomenis dirbtinio grunto smėlis (FISa) yra purus ir vidutinio tankumo. Poraus dirbtinio grunto smėlio (FISa) sluoksnis siekia iki 1,60 m ir 1,00 m gylio.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-AR	4	10	0

Reikia paminėti, jog visas dirbtinio grunto sutinkamas smėlis (FISa) yra su negausiu statybiniu laužu.

Po dirbtinio grunto (tIV) sluoksniu sutinkamos senosios aliuvinės nuogulos (aIIIbl). Aliuvinės nuogulos (aIIbl) yra išreikštos molingu smėliu (cISa). Pagal gręžimo, laboratorijos tyrimų rezultatus ir statinio zondavimo (CPT) duomenis senųjų aliuvinių nuogulų molingas smėlis (cISa) yra vidutinio tankumo.

Toliau sutinkamos glacialinės Baltijos posvitės pagrindinės morenos nuogulos (gIIIbl). Glacialinės nuogulos (gIIIbl) yra išreikštos smėlingu mažo plastiškumo moliu (saCIL), molingu smėliu (cISa), dulkingu smėliu (siSa) ir smėlingu mažo plastiškumo moliu – dulkiu (saCIL-SiL). Pagal gręžimo, laboratorijos tyrimų rezultatus ir statinio zondavimo (CPT) duomenis glacialinis smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) yra tvirtas, molingas smėlis (cISa) yra tankus, dulkingas smėlis (siSa) yra labai tankus, o smėlingas mažo plastiškumo molis – dulkis (saCIL-SiL) yra standus ir labai standus. Reikia paminėti nuo 6,40 m gylio glacialinis molingas smėlis (cISa) yra vandeningas.

2.5. Hidrogeologinė sandara:

- 2.5.1. Pagal gręžimo duomenis tiriamoje teritorijoje išskirti 6 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS).
- 2.5.2. Technogeninis gruntas (1 IGS), aptinkamas visuose gręžiniuose iki 3,6 – 5,4 m gylio, sudarytas iš smėlio permaišyto su dirvožemiu, moliu ir skalda, bei smėlingo molio su smėlio lėšiais. Šis, antropogeninės veiklos suformuotas gruntas, pasižymi itin kaičiomis ir sunkiai prognozuojamomis fizikinėmis – mechaninėmis savybėmis, todėl nerekomenduojamas naudoti pamatų pagrindui.
- 2.5.3. Silpnas moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (3 IGS), užfiksuotas Gr.SZ-1 (3,6 – 5,0 ir 6,9 – 8,1 m gylyje) ir Gr.SZ-2 (6,2 – 7,2 m gylyje). Šis gruntas yra silpnas ir nerekomenduojamas pamatų pagrindu.
- 2.5.4. 2024 m. liepos mėn. gręžiant gręžinius iki 15,0 m gylio požeminis vanduo nustatytas visuose gręžiniuose 4,0 – 5,2 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo yra technogeniniame grunte, smėlingame mažo plastiškumo dulkyje ir moreniniame smėlingame mažo plastiškumo molyje esančiuose smėlio lėšiuose. Pavasario polaidžio, ilgalaikių ar trumpalaikių intensyvių liūčių metu virš molingo grunto laikinai gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali kisti.
- 2.5.5. Pagal gruntinio vandens cheminės analizės rezultatus nustatyta, kad vandens mėginys yra neagresyvus normalaus tankio betonui, pagal EN 206-1:2000 standartą.
- 2.5.6. Rekonstruojant statinį reikia atsižvelgti į kiekviename gręžinyje nustatytas kūgio spraudos (qc) vertes ir pasikeitus apkrovoms į esančius pamatus ar projektuojant naujus įvertinti, kad įtempiai po pamatu neviršytų šių nuogulų laikomosios galios.
- 2.5.7. Tiriamoje teritorijoje didelis technogeninio grunto sluoksnis, bei vandeningas gruntas. Dėl šios priežasties, gręžtinių polių įrengimas be apsauginio vamzdžio gali būti sudėtingas.
- 2.5.8. Tirtoje teritorijoje lauko darbų metu jokie vykstantys geologiniai procesai ar reiškiniai nepastebėti.

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

3.1. Sklypo paruošimas statybai

- 3.1.1. Prieš pradėdant vykdyti žemės darbus, statybos zonoje turi būti atlikti paruošiamieji darbai:

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-AR	5	10	0

- teritorija, kurioje pagal projektą numatoma statyti statinius ar žemės paviršių padengti technogenine danga, turi būti išvalyta nuo medžių, kelmai išrauti ir išvežti, pašalinti kiti statybos darbams trukdantys objektai;
 - apsaugoti nuo sužalojimo šalia statybos vietos augantys saugotini medžiai (šaknų zona kamienas, laja);
 - apsaugoti neiškeliami inžineriniai tinklai;
 - Sudarytas geodezinio nužymėjimo pagrindas.
- 3.1.2.** Sena danga turi būti išardyta statybvietės ruošimo metu. Visi susidėvėję gatvės bordiūrai taip pat turi būti išardyti. Visas statybinis laužas yra išvežamas (išskyrus panaudojamą antrą kartą). Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į rengiamus pagrindus. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose. Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir ar gruntas sutankintas.

3.2. Esamų pastatų, inžinerinių statinių nugriovimas

- 3.2.1.** Sklype inžinerinių statinių, kuriuos reikės griauti nėra.

3.3. Inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų iškėlimas arba jų apsaugojimas

- 3.3.1.** Detali informacija apie inžinerinius tinklus pateikta inžinerinių tinklų projektų dalyse:

- 266-TP-LVN - Lietaus nuotekų šalinimo dalis;
- 266-TP-E - Elektrotechnikos dalis;
- 266-TP-ER - Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis;
- 2266-TP-ŠT - Šilumos tiekimo dalis.

- 3.3.2.** Iki statybos darbų esamas sklypas turi būti tinkamai paruoštas - žr. statybos darbų organizavimo dalį (266-TP-SO), lauko inžinerinių tinklų projektų dalis, kuriose yra numatomas esamų inžinerinių komunikacijų išardymas/ demontavimas/perkėlimas bei naujų įrengimas.

3.4. Esamų medžių ir krūmų tvarkymo priemonės

- 3.4.1.** Atlikus pirminius arboristinius tyrimus projektu nenumatyta šalinti nei vieno medžio. Saugomi medžiai turi būti prižiūrimi laikantis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro patvirtintų „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklių“ nr. D1-193. Vykdamas sklype esančių inžinerinių statinių ir kitų sklypo elementų šalinimo darbus esamų medžių šaknų apsaugos zonose darbus vykdyti taip, kad nebūtų pažeistos medžių šaknys ir sveikata. Bent kokie kasimo darbai čia turi būti vykdomi rankiniu būdu ar naudojant oro kastuvą. Medžių šaknų apsaugos zonose negalima važinėti sunkiasvoriu transportu, sandėliuoti statybinių medžiagų bei statybinio laužo. Vykdamas kasimo darbus nepažeisti medžių šaknų, kurių skersmuo lygus ar didesnis nei 50mm.
- 3.4.2.** Rengiamu projektu pagal tikslinamus arboristinius esamų medžių tyrimus Visiems išsaugomiems esamiems medžiams turi būti įvykdytos arboristinės rekomendacijos - pagerintos augimo sąlygos, atliekamas genėjimas, parišimas ar kitos tvarkymo priemonės. Darbus atlikti privalo kvalifikuoti arboristai. Esamų medžių išsaugojimo sprendiniai pateikiami šios dalies techninėse specifikacijose bei brėžiniuose.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-AR	6	10	0

3.5. Dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas

3.5.1. Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatytas statinių įrengimas, nuimamas viršutinis augalinis sluoksnis, šaknys, augmenija. Vertingą dirvožemio sluoksnį numatoma išsaugoti arba laikinai sandėliuoti laisvose nuo užstatymo vietose. Perteklinis gruntas turi būti vežamas ir pilamas į vietas, suderintas su Statytoju. Po statybos nuimtas derlingas dirvožemio sluoksnis panaudojamas žalių plotų rekultivacijai.

3.6. Bendras sklypo projektinių sprendinių aprašymas:

3.6.1. Tvarkomos pietrytinė ir pietvakarinė pastato prieigos. Dėl rekonstrukcijos šiek tiek koreguojamas reljefas. Numatomos papildomos automobilių vietos, iš kurių dvi skirtos ŽN naudojimui. Taip pat numatomos elektromobilių pakrovimo stotelės. Pietrytinėje pastato dalyje numatoma universali aikštelė. Joje numatoma eksponuoti technologinius įrengimus. Kai nebus ekspozicijos, aikštelėje bus parkuojami automobiliai. Rytinėje pastato pusėje pertvarkomi esantys šaldymo įrenginiai. Vienas iš įrenginių perkeliamas į kitą vietą, kad netrukdytų rekonstruojamo korpuso tūriui.

3.6.2. Įvažiavimas ir kiemo aikštelė:

- Įvažiavimas į sklypą išlieka esamas, iš šiaurinės pusės.
- Esama kiemo aikštelė ties rekonstruojamu pastatu bus remontuojama ir pritaikyta automobilių stovėjimui.
- Bus demontuojamas asfaltbetonio sluoksnis, pagrindo sluoksniai įrengiami iš naujo, vietomis asfaltbetonio danga keičiama betoninių trinkelų danga.
- Automobilių stovėjimo vietos ir neįgaliųjų ženklas bus pažymėti baltais dažais.
- Bus įrengti automobilių atmušėjai.

3.6.3. Pastato aplinka

- Įėjimai į pastatą numatomi iš pietinės ir vakarinių pusių.
- Vakarinėje pastato pusėje esanti veja bus atstatyta.
- Projekto ribose numatomas lauko erdvių apšvietimas.

3.6.4. Atliekų surinkimas ir tvarkymas. Atliekų rūšiavimo konteineriai numatomi toje pačioje vietoje kur ir esami. Pagal minimalius atliekų tvarkymo reikalavimus, atliekų aikštelė numatoma ne mažesniu kaip 10 m atstumu nuo varstomų angų ir durų.

3.6.5. Želdynai. Visi medžiai bus išsaugoti, bendra želdynų struktūra ir principai liks nepakeisti. Esami želdynai atstatomi, medžiai nekertami, nekeičiami.

3.7. Automobilių stovėjimo aikštelė ir dviračiai

- Projektuojamos 4 elektromobilių pakrovimo vietos. Parkavimo vietos, įprastiems automobiliams 19 vietų iš jų ŽN poreikiams A ir B tipų numatoma po 1 vietą.

Automobilių skaičius:

Remiantis STR 2.06.04:2014 "Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai" automobilių stovėjimo vietų minimalus skaičius parenkamas pagal 13 skyriaus 107 p.

Eil. Nr.	Pastatų	Minimalus automobilių stovėjimo vietų skaičius
9.	Mokslo paskirties	1 vieta 3 darbuotojams
Dokumento žymuo		Lapas
266-TP-SP-AR		Lapų
		Laida
		7
		10
		0

	pastatai	
9.1.	aukštosios mokyklos	1 vieta 10 studentų

Pastate numatytose 5 laboratorijose/pasitarimų kambariuose vienu metu galės dirbti apie 20 studentų ir 30 administracijos darbuotojų.

1 vieta 3 darbuotojams;
30 darbuotojų gali dirbti vienu metu;
Automobilių skaičius= $30/3=10$ automobilių;

1 vieta 10 studentų;
20 studentų gali dirbti vienu metu;
Automobilių skaičius= $20/10=2$ automobiliai;

Atlikus skaičiavimus pagal galiojančius statybos techninius reglamentus nustatyta, kad rekonstruojamoje sklypo dalyje minimaliai reikalingas 12 automobilių stovėjimo vietų.

Vietos neįgaliesiems skaičiuojamos pagal STR „Statinių prieinamumas“. Esant 21-50 automobilių stovėjimo vietų reikalinga 2 vietos neįgaliesiems, viena jų numatyta A tipo.

Dviračių skaičius:

Pagal statybos techninį reglamentą STR 2.06.04:2014, dviračių stovėjimo vietų skaičius nustatomas pagal 43 lentelę, skaičiuojant 1 vietą 20-čiai studentų. Tačiau, kadangi šis projektas apima tik dalį pastato ir sklypo, o ne visą teritoriją, buvo nuspręsta numatyti 17 dviračių vietų įskaitant visų studentų skaičių.

3.8. Universalaus dizaino ir neįgalųjų poreikių tenkinimo sprendiniai

- Sklypo plano sprendiniai parengti vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
- Prie pastato projektuojamos keturios naujos automobilių stovėjimo vietos, iš kurių žmonių su negalia reikmėms numatyta viena A tipo vieta;
- Žmonių su negalia automobilių stovėjimo vieta projektuojama arčiausiai įėjimo į pastatą ir žymima specialiais kelio ženklais;
- Neįgalųjų automobilių stovėjimo vietą tamsiu paros metu numatoma apšviesti.
- Neįgalųjų automobilių stovėjimo vietose išilginis ir skersinis dangos nuolydis numatytas nedidesnis kaip 1:50 (2proc.).
- Prie įėjimo projektuojami įspėjamieji taktiliniai elementai.
- Prie įėjimo projektuojama 1500x1500mm manevravimo erdvė.
- Sklypo sprendiniuose naudojamos dangos yra grublėtos ir šiurkščios, todėl minimizuoja slydimo riziką.
- Teritorijoje įrengiami mažosios architektūros, apšvietimo elementai bei įrenginiai dažomi spalva kontrastinga aplinkai (LRV>30).

3.9. Atliekų surinkimas ir tvarkymas

3.9.1. Šiukšlių rūšiavimas projekte nenumatomas, nes naudojami esami konteineriai. Kadangi atliekų kiekis pasikeis nežymiai, daroma prielaida, kad esamų konteinerių užteks.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-AR	8	10	0

3.10. Teritorijos vertikalus planavimas, lietaus vandens nuvedimas

- 3.10.1. Planuojamoje teritorijoje reljefas bus keičiamas nežymiai.
- 3.10.2. Didžioji dalis sklype projektuojamų takų yra lygūs, jų reljefas tolygus ir lėkštas, ne statesnių nei 5 proc. išilginių ir 2proc. skersinių judėjimo erdvių nuolydžių.
- 3.10.3. Remontuojamos pastato dalies pagrindinio įėjimo altitudė $\pm 0.00=70.22$.
Rekonstruojamos pastato dalies ir sklypo altitudė $=67.7$
- 3.10.4. Detalūs sklypo reljefo sprendiniai pateikti sklypo aukščių (vertikaliajame) plane 266-TP-SP-B.02.
- 3.10.5. Lietaus vanduo surenkamas latakais ir drenuojamas į esamus lietaus nuotekų tinklus.

3.11. Dangos ir medžiagiškumas

- 3.11.1. Takams numatomos betono trinkelės. Važiuojamoji kelio dalis numatoma iš asfaltbetonio dangos. Automobilių stovėjimo vietos, bei dalis važiuojamosios dalies numatoma iš kiaurymėtųjų trinkelėlių su vejos tarpais, taip pratęsiant bendrą KTU sklype vykdomą aplinkotvarkos koncepciją.
- 3.11.2. Automobilių stovėjimo vietose numatomi atmušėjai. ŽN stovėjimo vietose numatomi vertikalūs ir horizontalūs ženkliniai.

3.12. Dangų parinkimas

3.12.1. Skersiniai profiliai ir dangų konstrukcijos

Atsižvelgiant į „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ 2, 3 ir 4 lentelės priimta taikyti dangos konstrukciją DK0,3 (Lengvieji automobiliai (galimas priežiūros transporto eismas)).

Dangos konstrukcija parenkama vadovaujantis „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“, VI sk., III skirsn., reikalavimus. Pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“ 2 priedą 1 pav. objekto teritorija priskiriama 130 cm įšalo zonai, dangos konstrukcija, atsižvelgiant į 6 lentelės reikalavimus, gaunama 78 cm (DK0,3). Dangos konstrukcija, patikslinama pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“ 96 punkto reikalavimus, konstrukcijos storis suapvalinamas iki 80 cm.

Pėsčiųjų dviračių takams, pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“, 13 lentelę, numatoma 45 cm šalčiui atspari dangos konstrukcija.

Remiantis dokumento „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“ 75 punktu numatomas žemės sankasos kvalifikuotas gruntų pagerinimas pagal MN GPSR 12. Žemės sankasos gruntų pagerinimo būdą atsižvelgdamas į MN GPSR 12 reikalavimus pasirenka Rangovas. Žalieji plotai, kur reikia, sutvarkomi ne mažiau kaip 0,5 m nuo vejos bordiūro, jeigu netrukdo privačių sklypų ribos. Dangų konstrukcijų detalės pateikiamos brėžiniuose.

3.12.2. Žemės darbai, žemės sankasos stiprinimas

Remiantis dokumento „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“ 75 punktu numatomas žemės sankasos kvalifikuotas gruntų pagerinimas pagal MN GPSR 12. Žemės sankasos gruntų pagerinimo būdą atsižvelgdamas į MN GPSR 12 reikalavimus pasirenka Rangovas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-AR	9	10	0

Statybos darbų metu Rangovui būtina tikrinti žemės sankasos deformacijų modulį Ev2. Patikrinus ir nustatčius $E_{v2} \geq 45$ MPa, suderinus su Projektuotoju ir Užsakovu, žemės sankasos sustiprinimo priemonių galima netaikyti.

Suderinus su Statytoju ir Projektuotoju, Rangovas gali siūlyti ir kitus – alternatyvius sankasos gerinimo/tvirtinimo būdus.

3.13. Gaisrinė sauga

- 3.13.1. Projektuojamas mokslo paskirties pastatas yra I atsparumo ugniai laipsnio.
- 3.13.2. Detalūs gaisrinės saugos sprendiniai pagal GS dalies reikalavimus, žiūrėti 266-TP-GS.

3.14. Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms


- 3.14.1. Vykdamas statybos darbus aplinkosaugos bei trečiųjų asmenų interesai nepažeidžiami. Visi statybos darbai, kurie susiję su trečiaisiais asmenimis, turi būti derinami su jais ir gaunamas sutikimas iš jų.
- 3.14.2. Darbo laikas bei atskiri darbai (labai triukšmingų, dulkinų ir pan.) suderinami su eksploatuojančios įmonės
- 3.14.3. Vadovybe. Pagal STR 1.04.04:2017 reikia siekti mechanizmų ir įrankių triukšmo ir kitų neigiamų poveikių (vibracijos) apribojimo, kad sumažinti neigiamą poveikį gretimybėms ir trečiųjų asmenų interesams.
- 3.14.4. Numatoma, kad vykdamas statybos darbus triukšmo lygis padidės, tačiau reikšmingo poveikio aplinkai nedarys, nes
- 3.14.5. triukšmas padidės tik vykdomų darbų zonoje ir tik laikinai. Statybos metu galimas statybinio transporto ar statybos mechanizmų keliamas triukšmas, tačiau, neturėtų viršyti Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinta LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604, t.y. 55-65 dB(A). Darbus planuojama vykdyti dienos metu, darbo valandomis, keliamas triukšmas neviršys leistinų ribų, todėl vykdomų darbų metu padidėjęs triukšmo lygis neigiamo poveikio gyvenamosioms teritorijoms ir gamtinei aplinkai neturės.
- 3.14.6. Autotransporto patekimas į statybos aikštelę netrukdyt eismui gatvėje ir jo saugumui, kadangi nenumatomas labai intensyvus statybos technikos judėjimas.
- 3.14.7. Esant poreikiui prieš darbų pradžią rangovas parengia ir suderina laikiną eismo organizavimo darbo projektą su miesto Eismo organizavimo skyriumi ir kelių policijos valdyba.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-AR	10	10	0

SKLYPO SUTVARKYMO DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

1.	BENDRIEJI NURODYMAI.....	2
2.	ŽEMĖS IR PARUOŠIAMIEJI DARBAI.....	2
	STATYBOS VIETOS PARUOŠIAMIEJI DARBAI.....	2
	PAGRINDO PARUOŠIMAS.....	3
	DARBŲ VYKDYMAS IR KONTROLĖ.....	4
	DANGŲ ARDYMAS.....	4
3.	DANGŲ ĮRENGIMAS.....	5
	ASFALTO IR BETONINIŲ TRINKELIŲ KLOJIMO DARBŲ ATLIKIMAS.....	5
	ĮSPĖJAMŲ PAVIRŠIŲ ĮRENGIMAS.....	9
	BORTAI IR LATAKAI.....	9
	VEJA.....	9
	KELIO ŽENKLINIMO IR LINIJŲ ĮRENGIMAS.....	9
	REIKALAVIMAI DARBAMS.....	11
4.	MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI.....	11
	MAE-01 DVIRAČIŲ STOVAI.....	11
	MAE-02 ŠIUKŠLIŲ DĖŽĖS.....	12
	MAE-03 SUOLIUKAS.....	12
	MAE-04 „žaliosios“ TRINKELĖS.....	13
	MAE-05 GUMINIAI RATŲ ATMUŠĖJAI.....	13
	MAE-06 AMFITEATRAS.....	13
	MAE-07 PLYŠINIS LATAKAS.....	14
	TERITORIJOS IR PRIVAŽIAVIMO KELIŲ VALYMAS.....	15
	ŽELDINIŲ PRIEŽIŪRA.....	15
	APLINKOTVARKOS ELEMENTŲ PRIEŽIŪRA.....	16
	NURODYMAI PASLĖPTIEMS DARBAMS.....	16
5.	DARBŲ VYKDYMAS IR KONTROLĖ.....	16
6.	PALIEKAMOS APLINKOS BŪKLĖ.....	17
7.	PRIEDAI.....	17
8.	PAGRINDINIAI DARBO SAUGOS REIKALAVIMAI.....	17
9.	PRIEŠGAISRINĖ SAUGA.....	18
10.	APLINKOS APSAUGA.....	18

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Egna“ Kareivių g. 19-181 kab., Vilnius LT-09133, Tel. nr. +370 65521320 Projektavimas@egna.eu Įmonės kodas 302590816		
		Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		Statinio numeris ir pavadinimas Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras		
		201319	SPV	E. GEGECKAS
A1694	SPDV	I. KRADNICKIENĖ		
A2318	ARCH.	I. AUTUKAS		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas
	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		266-TP-SP-TS	Lapų
			1	18

1. BENDRIEJI NURODYMAI

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius norminantys dokumentai - LST. LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.

Tik įvykdžius TS pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint tam leidimą, suderinus su statytoju jų eigą, ir tvarką. Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninis priežiūrėtojas, turintis reikiamą atestatą. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą.

Saugus darbas, už kurį statyboje atsakingas rangovas, organizuojamas pagal darbus vykdančios įmonės statybos taisyklių reikalavimus. Minėtos taisyklės privalo būti nustatyta tvarka užregistruotos Aplinkos ministerijoje. Priešgaisriniai reikalavimai, kuriuos privalo tenkinti statyboje, išdėstyti STR 2.01.01(2):1999 „Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai“ ir bendrosiose priešgaisrinės saugos taisyklėse BPST.

Vykdamat statybos montavimo darbus vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais, statybos techniniais reglamentais, normomis ir taisyklėmis bei kitais normatyviniais dokumentais. Statybos procesą reglamentuojančių dokumentų sąrašas pateiktas techninio projekto tekstinėje dalyje.

Statybos rangovas parengia statybos darbų vykdymo projektą.

2. ŽEMĖS IR PARUOŠIAMIEJI DARBAI

STATYBOS VIETOS PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatyti statiniai, pašalinama augmenija, šaknys, viršutinis augalinis sluoksnis. Šis gruntas turi būti sandėliuojamas projekte numatytoje vietoje arba išvežamas iš teritorijos.

Medžiai ir kita augmenija, pažymėta brėžiniuose arba kurią saugoti nurodo Projekto Vadovas, turi išlikti ir turi būti apsaugoti nuo pažeidimų statybos metu. Rangovas iš statybietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus.

Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, ryšių kabeliai, kanalai, rangovui reikėtų imtis visų atsargumo priemonių, dirbant su žemės kasimo įrenginiais, gauti leidimus kasti. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.

Vykdamat kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

Tuo atveju, kai Rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jo nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

Prieš atliekant gruntinio vandens pažeminimo darbus, būtina apžiūrėti greta esančių pastatų techninę būklę, bei patikslinti požeminių komunikacijų vietą darbų zonoje.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-TS	2	18	0

Pažeminant gruntinius vandenis, būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo, taip pat duobės šlaitų ir greta esančių statinių, pastatų pamatų stabilumą. Gruntinio vandens pažeminimas arba pamatų duobės apsauga nuo paviršinio vandens turi užtikrinti pamatų duobės stabilumą ir neleisti pagrindo gruntui dugne išmirkti, šlaitams nuslinkti ir pan.

Griaunant požeminius ir antžeminius objektus, kurie yra nurodyti brėžiniuose arba rangovo paruoštuose darbų vykdymo projektuose, turi būti nurodytas minimalus jų pašalinimo gylis. Kai numatomi griauti objektai netrukdo būsimai statybai, tai požeminė jų dalis pašalinama apie 60 cm gylio nuo planuojamo paviršiaus. Kai objektui statinys trukdo, tai jis turi būti pašalintas pilnai arba 60cm žemiau projektuojamo statinio dugno.

PAGRINDO PARUOŠIMAS

Kad būtų užtikrinta reikalaujama dirbančios dangos kokybė, jos sankasa ir pagrindas turi atitikti reikalavimus, nurodytus KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, statybos taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ JT ŽS 17, taisyklėse „Automobilių kelių sluoksnių bei riškių įrengimo taisyklės“ JT SBR 19.

Rengiant sankasą, bet koks sankasos darbų kiekio ir aukščio pasikeitimas dėl drėgmės ir šalčio turi būti sumažintas iki minimumo. Sankasos stabilumas priklauso nuo požeminio vandens režimo, filtracijos charakteristikos ir sankasos grunto, jo jautrumo šalčiui ir šilumos laidumo. Sankasos laikomoji galia gali būti padidinta sureguliuojant vandens režimą.

Konstrukcijos paviršius turi būti lygus, tikslus ir vienas, atitikti techninių specifikacijų reikalavimus ir taisykles. Jeigu konstrukcijoje pastebimi tam tikrų parametrų netikslumai, tuomet ji turi būti išardoma, panaudojant reikalingas priemones, pataisyta ir sutankinta, kad atitiktų keliamus reikalavimus. Visi pataisymai pradedami tik leidus techninės priežiūros inžinieriui.

Baigta konstrukcija turi būti saugoma rangovo. Statybos medžiagų sandėliavimas ir mechanizmų laikymas ant įrengtos sankasos yra neleidžiamas, o transporto eismas turi būti minimalus.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;

nustatyti laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsaugos zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą. Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamų kultūros vertybių bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;

prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šiluminių tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.

Atkastieji inžineriniai tinklai ir įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelių naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

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

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

Želdinių atkuriamąją vertę apskaičiuoja ir atlygina statinio rangovas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-TS	3	18	0

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius, taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

DARBŲ VYKDYMAS IR KONTROLĖ

Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą. Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir techninės priežiūros inžinieriumi bei gauti jų pritarimą šių darbų vykdymui.

Statybvietės ruošimo metu rangovas privalo:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų, vadovaujantis Lietuvoje galiojančiu norminiu dokumentu Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00;
- Garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- Apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- Vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- Pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- Atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, kelio dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi;
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila);
- Teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- Pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus;
- Paruošiamųjų darbų apimtis ir atliekamų medžiagų sandėliavimo vietas, jeigu jos nenurodytos projekte, pradedant darbus nurodo Inžinierius.

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

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

Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti techninės priežiūros inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus techninės priežiūros inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir techninės priežiūros inžinierius privalo veikti pagal STR 1.03.01:2016 "Statybiniai tyrimai. Statinio avarija". Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus.

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas, netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių.

DANGŲ ARDYMAS

Ardymo darbus organizuoja užsakovas kartu su rangovu. Statybos organizacija, vykdanči šiuos darbus, turi turėti atestatą, suteikiantį teisę šių darbų vykdymui bei įregistruotas statybos taisykles šių darbų vykdymui.

Rangovas turi vykdyti darbus taip, kad nebūtų padaryta žala esamiems statiniams ir komunikacijoms.

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-TS	4	18	0

Technines priežiūros inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

Iškilus neaiškumams dėl inžinerinių tinklų, derinti su eksploatuojančiomis tarnybomis.

Darbams turi vadovauti atestuotas techninis darbuotojas.

Prieš pradėdant ardymo darbus, apžiūrimas objektas, nustatomos pavojingos zonos, pastatomi perspėjamieji ženklai ir užrašai.

Ardymo darbų vykdymo teritorija ir darbo vietos turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro patvirtintose "Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose". Statytojas /užsakovas/ arba užsakovo įgaliotas statybos darbų vadovas negali pradėti darbų, kol neparengtas darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos priemonių planas.

Darbo vietose naudojamos darbo priemonės turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro patvirtintose Darbo įrenginių naudojimo bendruosiuose nuostatuose, reikalavimus, nustatytus kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais aktais bei saugaus naudojimo reikalavimus, nurodytus darbo priemonių gamintojo dokumentuose.

Demontuotos statybinės medžiagos ir statybinis laužas sandėliuojami statybos aikštelėje tam numatytose vietose, kurios nurodytos rangovo technologiniame ardymo darbų organizavimo projekte.

Statybinis laužas kraunamas į savivarčius ir išvežamas į antrinių atliekų perdirbimo aikštelę.

Demontuotos statybinės medžiagos, kurios tinka antriam panaudojimui, išsaugomos, sandėliuojamos statybos darbų aikštelės teritorijoje, vėliau pakraunamos ir išvežamos. Išardytos statybinės medžiagos laikinai sandėliuojamos aptvertoje teritorijoje arba iš karto kraunamos į statybinių atliekų konteinerius ir išvežamos į antrinių atliekų perdirbimo aikštelę smulkinimui arba antriam panaudojimui. Prieš išvežant statybines atliekas, esančias konteineriuose arba savivarčiuose automobiliuose, sudrėkinamos arba uždengiamos tentais, kad transportuojant nedulkėtų.

Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.

Rangovas privalo sudaryti sutartį su atliekų tvarkytoju. Pavojingų atliekų tvarkytojas turi turėti licenciją gautą Vyriausybės ar jos įgaliotos institucijos nustatyta tvarka.

Baigęs darbus rangovas privalo iškelti visus laikinus pastatus, demontuoti laikinas komunikacijas, kokybiškai suremontuoti naudotus esamus kelius darbų aikštelėje ir už jos ribų sutvarkyti teritoriją.

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios instancijos pasirašytus dokumentus.

3. DANGŲ ĮRENGIMAS

ASFALTO IR BETONINIŲ TRINKELIŲ KLOJIMO DARBŲ ATLIKIMAS

ASFALTO DANGA

Parenkant asfalto dangos konstrukciją:

Dangos konstrukcija parinkta pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ KPT SDK 19, atsižvelgiant į 2 lentelę – dangų konstrukcijų klasė DK 2. Bei buvo atsižvelgta į 9 lentelę.

Dangos konstrukcijos sluoksniai:

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-TS	5	18	0

Asfalto danga;

Asfalto pagrindo sluoksnis;

AŠAS;

Dangos konstrukcija parodyta techninio projekto grafinėje dalyje.

Įrenginėjant dangos konstrukciją turi būti pasiektas žemės sankasos viršaus deformacijos modulis $EV2 > 150$ (120) MPa.

Turi būti nukasta viso ~30-40cm – nuimami sluoksniai iki skaldos pagrindo sluoksnio. Kasamas ir trombuojamas gruntas, kol bus pasiektas grunto sutankinimas 45MPa. Mažiausias AŠAS h-30cm. Planuojamas AŠAS sluoksnis – 52 cm. Asfalto pagrindo sluoksnis sutankinamas iki 120MPa. Šis sluoksnis turi būti 12 cm. Asfalto dangos sluoksnis – 8 cm. Visų sluoksnių sutankinimo rodiklis DPR turi atitikti KPT SDK 19 nurodytus reikalavimus. Mišinių sudėtis turi atitikti KPT SDK 19 reikalavimus. Leidžiami aukščio nuokrypiai – ± 5 cm nuo projektinių verčių, skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip 0,5%, sluoksnio plotis – ne daugiau kaip 10 cm.

BETONO TRINKELĖS (automobiliams)

Parentant betono trinkelė dangos konstrukciją aptarnaujančiojo transporto užvažiavimas ant betono trinkelė dangos numatytas.

Dangos konstrukcija parinkta pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ KPT SDK 19, atsižvelgiant į 2 lentelę – dangų konstrukcijų klasė DK 2. Bei buvo atsižvelgta į 11 lentelę.

Dangos konstrukcijos sluoksniai:

Betono trinkelės;

Išlyginamasis sluoksnis (skaldos atsijos);

Vandeniui pralaidus asfalto pagrindo sluoksnis;

Skaldos pagrindo sluoksnis;

Dangos konstrukcija parodyta techninio projekto grafinėje dalyje.

Betoninių trinkelė vandens įgeriamumas ne didesnis kaip 6%

Įrenginėjant dangos konstrukciją turi būti pasiektas žemės sankasos viršaus deformacijos modulis $EV2 > 180$ (150; 120) MPa.

Betono trinkelė dangos pagrindą sudaro apatinis apsauginis, šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio SG (LST1331:2002). Sluoksnio storis 16 cm. Filtracijos koeficientas ne mažesnis kaip $K_{filtr} > 1m/d$. Sutankinant gruntą pasiekiamas deformacijos modulis $EV2$ neregamentuojamas. Šio sluoksnio įrengimas turi atitikti automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės KPT SDK 19, automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašą KPT SDK 19 ir kitus teisės aktus, kuriuose nurodyti reikalavimai apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui. Šalčiui atsparaus pagrindo kiekvieno tankinamo sluoksnio storis ir sutankinimo rodiklis DPR turi atitikti KPT SDK 19 nurodytus reikalavimus. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 5.0 cm; skersiniai nuolydžiai - ne daugiau kaip 0.5%, sluoksnio plotis - ne daugiau kaip 10.0 cm.

Skaldos pagrindo sluoksnis sudaro 15 cm. Skaldos frakcija – 0/32. Mišinio sudėtis turi atitikti automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėse KPT SDK 19 ir automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų apraše KPT SDK 19 nurodytus reikalavimus. Pagrindo sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 5.0 cm, skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip 0.5%. Matuojant pagrindo lygumą plyšys po 4 m linuote neturi būti didesnis kaip 20 mm, o plotis nukrypti nuo projektinių daugiau kaip 10.0 cm.

Betono trinkelės klojamos ant 3 cm storio sutankinto skaldos atsijų sluoksnio.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-TS	6	18	0

Naudojamos betono trinkelės (be nuožulų) 200x100x60. Siūlės tarp trinkelių užpildomos tomis pačiomis atsijomis.

Betoninių trinkelių medžiagos, savybės, reikalavimai ir bandymo metodai, kurie yra nurodyti LST EN 1338:2003+AC:2006 "Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai" yra privalomi įrengiant betoninių trinkelių dangą.

Betoninių trinkelių spalva, forma ir klojimo būdas (raštas) turi būti suderinti su architektu, bei įvertinta esamų dangų raštas ir spalva.

BETONINĖS TRINKELĖS (pėsčiųjų)

Betono trinkelių danga (su skaldos pagrindo sluoksniu), pėsčiųjų takai, be nuožulų

Parentant betono trinkelių dangos konstrukciją aptarnaujančiojo transporto užvažiavimas ant betono trinkelių dangos nenumatytas.

Dangos konstrukcija parinkta pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ KPT SDK 19, atsižvelgiant į 15 lentelę.

Dangos konstrukcijos sluoksniai:

Betono trinkelės;

Išlyginamasis sluoksnis (skaldos atsijos);

Skaldos pagrindo sluoksnis;

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis;

Betoninių trinkelių vandens įgeriamumas ne didesnis kaip 6%

Įrenginėjant dangos konstrukciją turi būti pasiektas žemės sankasos viršaus deformacijos modulis EV2 >45MPa.

Betono trinkelių dangos pagrindą sudaro apatinis apsauginis, šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio SG (LST1331:2002). Sluoksnio storis 16 cm. Filtracijos koeficientas ne mažesnis kaip $K(fitr) > 1m/d$.

Sutankinant gruntą pasiekiamas deformacijos modulis EV2 nereglamentuojamas. Šio sluoksnio įrengimas turi atitikti automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės KPT SDK 19, automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašą KPT SDK 19 ir kitus teisės aktus, kuriuose nurodyti reikalavimai apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui. Šalčiui atsparaus pagrindo kiekvieno tankinamo sluoksnio storis ir sutankinimo rodiklis DPr turi atitikti KPT SDK 19 nurodytus reikalavimus. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip +/- 5.0 cm; skersiniai nuolydžiai - ne daugiau kaip 0.5%, sluoksnio plotis - ne daugiau kaip 10.0 cm.

Skaldos pagrindo sluoksnis sudaro 15 cm. Skaldos frakcija – 0/32. Mišinio sudėtis turi atitikti automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėse KPT SDK 19 ir automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų apraše KPT SDK 19 nurodytus reikalavimus. Pagrindo sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip +/- 5.0 cm, skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip 0.5%. Matuojant pagrindo lygumą plyšys po 4 m liniuote neturi būti didesnis kaip 20 mm, o plotis nukrypti nuo projektinių daugiau kaip 10.0cm. Sutankinant gruntą pasiekiamas deformacijos modulis EV2 >80MPa. Betono trinkelės klojamos ant 3 cm storio sutankinto skaldos atsijų sluoksnio.

Naudojamos betono trinkelės (be nuožulų) 200x100x60. Siūlės tarp trinkelių užpildomos tomis pačiomis atsijomis.

Betoninių trinkelių medžiagos, savybės, reikalavimai ir bandymo metodai, kurie yra nurodyti LST EN 1338:2003+AC:2006 "Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai" yra privalomi įrengiant betoninių trinkelių dangą.

Betoninių trinkelių spalva, forma ir klojimo būdas (raštas) turi būti suderinti su architektu, bei įvertinta esamų dangų raštas ir spalva.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-TS	7	18	0

BETONINĖS TRINKELĖS SU ŽOLE VAŽIUOJAMOJOJE DALYJE

Parenkant betono trinkelė dangos konstrukciją aptarnaujančiojo transporto užvažiavimas ant betono trinkelė dangos numatytas ir yra analogiškas **BETONO TRINKELĖS (automobiliams)** klojimuji. Keičiasi viršutinis sluoksnis ir jo įrengimo specifika.

Nukasamas esamas gruntas, įrengiamas laikantysis grunto sluoksnis numatytai apkrovai atlaikyti ir pasluoksnis. Įrengti didžiausio vandens laidumo dangos konstrukciją, todėl reikia rinktis konstrukcijas su vandeniui laidžiu betono ar asfalto sluoksniu (detaliau žr. KPT SDK 19).

Klojami ažūro gaminiai (specifinės betoninės trinkelės), kurie užpildomi žolės sėklų mišiniu. Klojama linijiniu klojimo raštu. Gaminio trumpąją kraštinę klojant išilgai judėjimo kryptiai ir gaminių eiles praslenkant.

Tarpai tarp gaminių užpildomi vidutinio sunkumo dirvožemiu. 10 mm iki gaminio viršaus neužpildoma. Renkamas sėklų mišinys, kuris pasižymintį atsparumu sausrai, mažesniu reiklumu ir tinkamumu sėti tiek saulėkaitoje tiek ir šešėlyje. Esant galimybei įrengite laistymo sistemą, kuri leistų sausros metu apsaugoti žolę nuo išdžiūvimo. Drėgmės kiekiui užtikrinti naudojamos vandeni įgeriančios ir tūriškai nedidėjančios priemonės pvz.: granulės. Šios priemonės sumaišomos su dirvožemiu prieš tarpų užpildymą (Draudžiama naudoti molingą dirvožemį ar durpes, kadangi užpildant tarpus molis/durpės užterš gaminių paviršius ir paliks sunkiai išvalomos dėmes).

TRINKELIŲ KLOJIMO DARBAI

Betoninės trinkelės klojamos ant paruošto pagrindo. Klojamos tada, kai jau yra įrengti bortai arba įrengiama viskas kartu. Gatvės ir vejos bortai įrengiami ant betono pamato.

Klojant trinkelė dangą, prie bortų linijų, pastatų sienų, susidariusius dangos tarpus užpildyti betono mišiniu neleidžiama. Jie turi būti užpildomi tų pačių plytelių atpjautais ar atkirstais gabalais. Kai tarpai tarp gretimų trinkelė yra didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį plytelių arba trinkelė juostomis.

Trinkelės turi būti glaudžiai sudėtos ir tarpai užpildyti užpildo medžiaga. Plytelės dedamos ant atsijų posluoksnio, kuriame dulkių kiekis turi būti ne didesnis nei 5%, kad medžiaga būtų laidi vandeniui, bet neįmirktų.

Trinkeles reikia kloti tiksliai pagal aukštį, nuolydžio kampą ir įvertinus kelio kryptį, paliekant reikiamo dydžio plyšius. Leidžiama dydžių paklaida yra ± 3 mm.

Siekiant, kad siūlės būtų tiesios, maždaug kas 3 m nutiesiamos išilginės virvelės. Žymint didelius plotus būtina virvelės ištempti dviem kryptimis ir kas 1-3m kontroliuoti, kad išlaikomi tiesūs kampai.

Paviršiniai nelygumai 4 metrų ilgio kontrolinėje trinkelė ar plytelių grindinio atkarpoje negali viršyti 10 mm.

Sutankinus vibracine plokšte iki pastovios būklės, galima gauti lygų paviršius. Kai naudojamos vibracinės plokštės su reguliuojama išcentrine jėga, priklausomai nuo elemento storio, reikia rinktis mažiausią galingumą.

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

Įrengiant trinkeles, vadovautis Automobilių kelių trinkelė, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašu TRA TRINKELĖS 14 ir Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelė ir plokščių įrengimo taisyklėmis JT TRINKELĖS 14.

Atliekant bandymus reikia vadovautis pagal standartus LST EN 933-1:2012, LST EN 1338:2003, LST EN 1340:2003 ir LST EN 1340:2003/AC:2006. Bandymus atlieka įgaliojimus turinčios institucijos.

Priimant darbus turi būti betoninių trinkelė dangos atitikimas projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (ar nepažeisti bortai ar trinkelės, ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi rangovo sąskaita.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-TS	8	18	0

ĮSPĖJAMŲ PAVIRŠIŲ ĮRENGIMAS

Įspėjamieji paviršiai įrengiami iš 200x100x60mm geltonos spalvos (įspėjamasis paviršius) su kauburėliais ir geltonos spalvos (vedamasis paviršius) betoninių grindinio trinkelėlių.

Trinkelės klojamos, kad ilgoji jų kraštinė būtų lygiagrečiai pastato briaunai.

Projektuojamuose takuose prieš lygio pasikeitimus taip pat turi būti įrengiami įspėjamieji paviršiai iš geltonos spalvos betoninių grindinio trinkelėlių su kauburėliais. Klojama 400mm ilgio juosta.

Pagrindinės charakteristikos:

Turi atitikti standartą: Grindinio trinkelės GT LSTEN 1338 + AC;

Stipris tempimui: skeliant $\geq 3,6$ MPa;

Atsparumas dilinimui: < 20 mm;

Vandens įgėris, %: < 6 %;

Atsparumas slydimui (ASV): 70;

Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m^2): $< 1,0$.

Gaminių vaizdas:

BORTAI IR LATAKAI

Važiuojamosios dalies kraštuose įrengiami gatvės bortai, šaligatvių kraštuose – vejos borteliai.

Gatvės bortai: 100x20x15 (betono klasė C25/30).

Vejos borteliai: 100x20x8 (betono klasė C20/25).

Visi bortai ir latakai įrengiami ant betoninio pagrindo. Betono klasė C16/20.

VEJA

Paruošiamieji žemės darbai vejos įrengimui:

- augalinis gruntas tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote;
- augalinio grunto paviršius sutankinamas voluojant;
- prieš sėjant žolių mišinį žemės paviršius lengvai išpurenamas.

Augalinio grunto sluoksnio storis 15 cm.

Sėjamas žolių mišinys:

- raudonasis eraičinas (*Festuca rubra* L.) - 65%;
- pievinė miglė (*Poa Pratensis* L.) - 25%,
- paprastoji šunažolė (*Dactylis Glomerata* L.) -10%.

Pasėjus žolę, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas.

KELIO ŽENKLINIMO IR LINIJŲ ĮRENGIMAS

Automobilių stovėjimo vietų juostos turi būti suformuotos iš atmosferos veiksniams ir trynimui atsparių dažų gatvėms žymėti. Kelių ir gatvių važiuojamajai daliai ženklininti naudojami dažai, polimerinės ar kitokios medžiagos turi atspindėti šviesą.

Dažai privalo būti gero dengiamumo, atsparūs oro veiksniams, žymėjimų medžiagų A klasė, kai šlapios plėvelės storis 400 μm (sausos plėvelės storis 250 μm). Kai oro temperatūra 20°C ir santykinis oro drėgnumas 65%, dažai privalo džiūti tiek laiko, kad po 15-20 min. būtų galima važiuoti automobiliams. Spalva – balta.

Sudėtis:

kietųjų dalelių kiekis ne mažiau kaip 75%;

pigmentų kiekis ~ 63%;

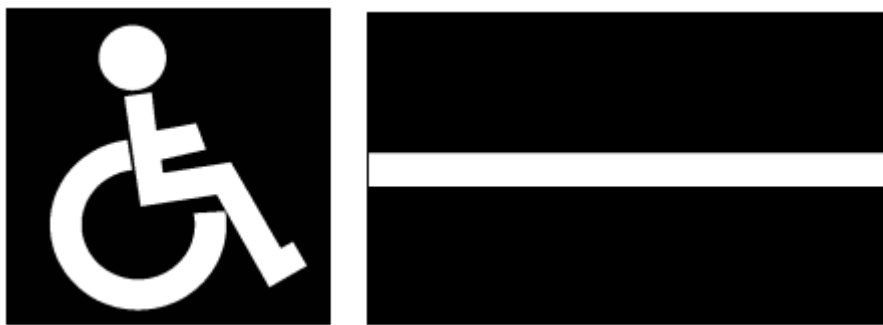
rišiklio kiekis ~ 14%;

tirpiklio kiekis ne daugiau kaip 25%;

klampumas 42-44 s (6 mm indas);

matomumas naktį, naktį šviečiančių stiklo karoliukų naudojant 200g/m².

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-TS	9	18	0



LAUKO BATŲ VALYMO GROTELĖS

Žymėjimas- EAG-04

- Lauko batų valymo grotelės skirtos efektyviam batų valymui nuo purvo, sniego ir kitų nešvarumų prieš įeinant į pastatą. Jos skirtos montuoti į specialias vones su įrengtu vandens nuvedimu. Grotelės turi būti atsparios įvairioms oro sąlygoms ir intensyviai naudojimui.

Matmenys:

- Plotis: ~500 mm;
- Ilgis: ~1000;

Rėmas:

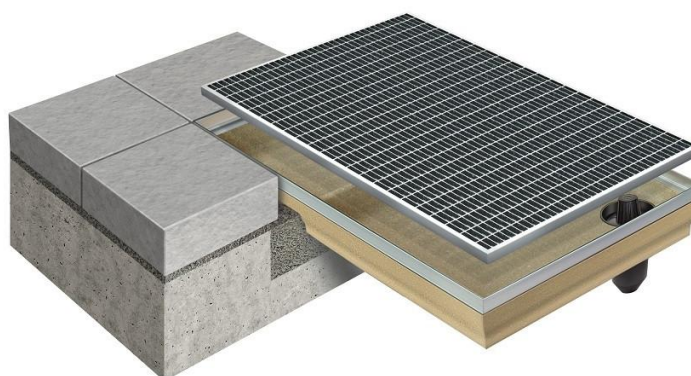
- Cinkuotas plienas (atsparus korozijai), plieno agresyvumo klasė C3 pagal EN ISO 12944-2;
- **Apsauga nuo slydimo:** Viršutinis grotelių paviršius turi būti neslidus ;
- **Vandens nuvedimas:** Vonelėje turi būti įrengta vandens nuvedimo sistema;

Techniniai parametrai:

- **Atsparumas apkrovoms:** min. 300 kg/m²;
- **Atsparumas temperatūros pokyčiams:** grotelės turi būti atsparios šalčiui, karščiui ir temperatūrų kaitai (-30°C iki +70°C);
- **Atsparumas drėgmei ir UV spinduliams:** grotelės turi būti atsparios drėgmei, rūdimis;

Priežiūra: grotelės turi būti lengvai valomos ir prižiūrimos.

Preliminari foto:



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-TS	10	18	0

REIKALAVIMAI DARBAMS

Paruošiamas pagrindas atpleišėjusios, nešvarumų apnašos pašalinamos vandens srove su slėgiu arba nuvalomos mechaniškai sausu būdu. Nuvalytas pagrindas turi būti tvirtas, švarus, išlaikantis apkrovą ir be atpleišėjusių dalių. Purškama įprastinėmis žymėjimo mašinomis.

Išimties atvejais taip pat dengiama teptuku ir voleliu. Priklausomai nuo temperatūros ir našumo žymėjimo dažai skiedžiami 0-5% tirpikliu (60 % etilacetato ir 40% acetono mišiniu. Norint gauti retrorefleksiją, per 10s po žymėjimo dažų išpurškimo turi būti išbarstyta iki 200 g/m² 125/500 arba 100/600 tipo silanizuotų stiklo karoliukų.

Oro: min. 5°C, maks. 40°C. Dangų: min. 5°C, maks. 50°C. Santykinis oro drėgnumas: maks. 85%.

Dangų drėgnumas: maks. 3%, matuojant "Hygrotest 6500" (FA. Testoterm), pagal betono apskaičiavimo lentelę.

Ant kelio nupieštas kelio ženklas Nr. 846 – Neįgalieji, turi būti bent 1400 mm dydžio.

Ant stulpo pritvirtintas ženklas Nr. 846 – Neįgalieji turi būti bent 300 mm pločio, 450 mm aukščio ir iškeltas 1500 mm – 2500 mm aukščiau grindinio dangos, stovėjimo vietos ribos viduryje.

Vadovautis LR Susisiekimo ministro 2012-01-31 įsakymų Nr. 3-83 patv. „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“ ir Nr. 3-82 patv. „Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės“ aktualiomis redakcijomis.


Ženklinimo linijos neturi būti iškilusios virš kelio dangos aukščiau kaip 6 mm ir turi būti neslidžios. Stovėjimo vietų ribos turi būti ženklinamos siaura ištisine 0,12 m pločio, linija.


Šia linija stovėjimo vietos apribojamos visiškai arba tik iš dalies.


4. MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI

MAE-01 DVIRAČIŲ STOVAI	
Medžiaga	AISI 304, medis
Aprašymas	Dviračių stovas tvirtinasi ankerių pagalba į tvirtą grindinį. Su medienos apdaila, kuri neleidžia braižyti dviračio rėmui.

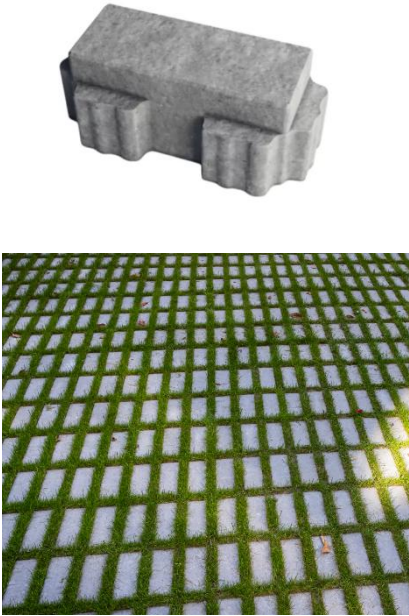

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-TS	11	18	0


	<p>Reikalavimai sumontuotam gaminiui</p>	<p>Turi būti sumontuota be defektų ir mechaninių pažeidimų.</p>
---	--	---


	<p>MAE-02 ŠIUKŠLIŲ DĖŽĖS</p>	
	<p>Medžiaga</p>	<p>Aisi 304, mediena</p>
	<p>Paviršius</p>	<p>Impregnuotas</p>
	<p>Spalva</p>	<p>Medienos (tikslinti pagal tiekėją)</p>
	<p>Aprašymas</p>	<p>Apvalios formos šiukšlių dėžė gaminama su metaliniu stogeliu, metalinė konstrukcija, medinių lentelių apdaila. Komplektuojama su cinkuotos skardos vidiniu įdėkl.</p>
<p>Reikalavimai sumontuotam gaminiui</p>	<p>Turi būti sumontuota be defektų ir mechaninių pažeidimų.</p>	

	<p>MAE-03 SUOLIUKAS</p>	
	<p>Medžiaga</p>	<p>Betonas, medis (dailylentės)</p>
	<p>Sėdimas paviršius</p>	<p>Medinės dailylentės</p>
	<p>Spalva</p>	<p>Medžiagų natūrali (dengta apsauga nuo drėgmės sluoksniu)</p>
	<p>Aprašymas</p>	<p>Suoliukas sujungia sėdėjimo funkciją su integruotais vazonais, kuriuose augalai kuria gyvą ir žalią akcentą. Suoliukas pagamintas iš natūralių medžiagų – medžio ir betono. Betono paviršiaus lygumo klasė – A5.</p>
<p>Reikalavimai sumontuotam gaminiui</p>	<p>Turi būti sumontuota be defektų ir mechaninių pažeidimų. Augalai laistomi ir prižiūrimi.</p>	


<p>Dokumento žymuo</p>	<p>Lapas</p>	<p>Lapų</p>	<p>Laida</p>
<p>266-TP-SP-TS</p>	<p>12</p>	<p>18</p>	<p>0</p>

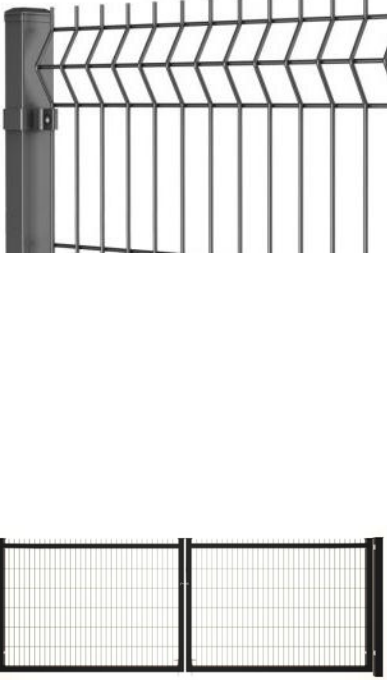
 	MAE-04 „ŽALIOSIOS“ TRINKELĖS	
	Medžiaga	Betonas
Spalva	Betono	
Aprašymas	<p>Matmenys: 200x100x80 mm. Drenuojantis gaminy, pritaikytas zonoms, kuriose planuojamos lengvojo transporto apkrovos.</p> <p>LST EN 1338:2003 Grandinio trinkelės Stipris tempiant skėlimui (Mpa) ≥ 3,6 Atsparumas dilimui ≤ 20 (4I); Vandens įgėris % - ≤6,0 (2B).</p>	
Reikalavimai montuojant ir sumontuotam gaminiui	<p>Nukasamas esamas gruntas, įrengiamas laikantysis grunto sluoksnis numatyta apkrovai atlaikyti ir pasluoksnis. Norintiems įrengti didžiausio vandens laidumo dangos konstrukciją rekomenduojame rinktis konstrukcijas su vandeniui laidžiu betono ar asfalto sluoksniu. Klojami ažuro gaminiai gali būti užpildomi dviem būdais: — žolės sėklų mišiniu; — skaldos/žvyro mišiniu; Tarpai tarp gaminių užpildomi vidutinio sunkumo dirvožemiu. 10 mm iki gaminio viršaus neužpildoma; Drėgmės kiekiui užtikrinti turi būti naudojamos vandenį įgeriančios ir tūriškai nedidėjančios priemonės pvz.: granulės. Šios priemonės sumaišomos su dirvožemiu prieš tarpų užpildymą.</p>	


	MAE-05 GUMINIAI RATŲ ATMUŠĖJAI	
	Medžiaga	Guma
	Spalva	Juoda, balta
	Aprašymas	<p>180cm guminiai parkavimo borteliai. 180cm, h-10cm ilgio parkavimo borteliai SUPPO. Geltonos spalvos atšvaitais (šviesos atspindžio koeficientas – 179 mcd/lx-1m-2) abejose pusėse.</p>
Reikalavimai sumontuotam gaminiui	Turi būti sumontuota be defektų ir mechaninių pažeidimų.	

	MAE-06 SUOLAS C (AMFITEATRAS)	
	Medžiaga	Medinės dailylentės
	Spalva	Natūrali (padengta bespalve alyva arba impregnantu)
	Aprašymas	<p>Terasine danga išklota sėdima vieta, suformuota amfiteatro pavidalu. Sėdimosios dalys sudarytos iš medinių dailylenčių, kurių storis ne mažesnis kaip 28 mm. Mediena turi būti tinkamai apdorota – džiovinta, obliuota ir padengta apsauginiu sluoksniu (alyva arba lauko sąlygoms skirtu impregnantu), kuris apsaugo nuo drėgmės, UV poveikio ir biologinio irimo.</p> <p>Visi elementai turi būti tvirtinami taip, kad nesimatytų aštrių ar pavojingų kraštų, o paviršius būtų lygus ir saugus naudoti. Konstrukcija turi užtikrinti tvirtumą ir atsparumą intensyviai viešam naudojimui. Betono paviršiaus lygumo klasė – A5.</p>
Reikalavimai sumontuotam gaminiui	Turi būti sumontuota be defektų ir mechaninių pažeidimų. Medienos paviršiai turi būti be įtrūkimų, atplaišų ar sakių. Tvirtinimo elementai – nerūdijančio plieno arba cinkuoti, paslėpti arba integruoti taip, kad neužkliūtų. Konstrukcija turi būti stabili, vientisa ir atitikti architektūrinį sprendinį.	

Dokumento žymuo 266-TP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	18	0

	MAE-07 PLYŠINIS LATAKAS		
	Medžiaga	AISI 304	
	Spalva	Sidabrinė	
	Aprašymas	<p>Plyšinis latakas integruotas į dangą taip, kad efektyviai surinktų paviršinį vandenį ir nukreiptų jį į lietaus nuotekų sistemą. Užtikrina estetišką ir funkcionalų sprendimą vandens drenažui, išlaikant vientisą dangos dizainą. Jungiamosios dalys turi būti sandarios, o latakų kraštai – priderinti prie aplinkinės dangos, kad nesudarytų nelygumų.</p>	
Reikalavimai sumontuotam gaminiui	Turi būti sumontuota be defektų ir mechaninių pažeidimų.		

	MAE-08 TVORA		
	Medžiaga	Cinkuotas plienas, padengtas poliesterio danga	
	Spalva	Antracito pilka	
	Aprašymas	<p>3D segmentinė tvora. Segmentai pagaminti iš 5 mm storio vielos, suformuotos į standžius 3D lenkimus, kurie suteikia konstrukcijai papildomo tvirtumo. Tvoros aukštis apie 2100 mm. Tvirtinama prie stulpų specialiais laikikliais ar apkabomis, užtikrinančiais stabilų ir saugų sujungimą. Segmentai ir tvirtinimo elementai turi būti sukurti taip, kad būtų išlaikytas vientisas tvoros vaizdas bei maksimalus atsparumas aplinkos poveikiui. Tvoros elementai turi būti sumontuoti taip, kad neliktų aštrių kraštų ar išsikišimų, kurie galėtų sukelti pavojų žmonėms ar gyvūnams. Visi sujungimai turi būti tvirti, o aukštis – išlaikytas visame perimetre be nelygumų ar deformacijų.</p>	
	Reikalavimai sumontuotam gaminiui	Turi būti sumontuota be defektų, mechaninių pažeidimų ar korozijos požymių. Visi komponentai – segmentai, stulpai, tvirtinimo detalės – turi būti vientisos spalvos, be įbrėžimų ar nusitrynusių paviršių. Tvoros linija turi būti tiesi, stabiliai įtvirtinta į pagrindą, laikantis gamintojo montavimo instrukcijų.	
Vartai	Segmentiniai vartai. Plotis – 2m. Turi būti komplektuojami su stulpais, reguliuojamais vyriais, rankenomis, integruota spyna, apatiniu sklėsčiu.		

	MAE-09 LAUKO LAIPTŲ TURĖKLAS		
	Medžiaga	Plienas	
	Aprašymas	<p>1 porankis – iš stačiakampio profilio 50x50mm, montuojamas ne mažiau 90cm aukščio. Statramsčiai - metaliniai stačiakampiai vamzdeliai, montuojami kas 70mm. Porankio galai uždari. Visas gaminytis turi būti be aštrių kampų ar išsikišančių briaunų, kad būtų užtikrintas saugus naudojimas. Leistinos gamybinės ir montavimo paklaidos/nuokrypiai siekia iki 5 mm per 10 mm.</p>	
Reikalavimai sumontuotam gaminiui	Montavimas pagal gamintojo technologiją. Sumontuotas gaminytis turi nevibruoti, būti stabilus ir nebarškėti ar neskleisti kitų pašalinių garsų. Be mechaninių pažeidimų.		

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	266-TP-SP-TS	14	18

TERITORIJOS IR PRIVAŽIAVIMO KELIŲ VALYMAS

Teritorijos ir privažiavimo kelių valymą atlieka Statytojas savo jėgomis arba sudaro atitinkamą sutartį su šiuos darbus atliekančia organizacija.

Visi tvarkytojai privalo: valyti, šienauti ir prižiūrėti kiemus, sklypus ir kitas teritorijas. Valyti pagal visą sklypą prie teritorijų esančių gatvių 1 m pločio važiuojamąją dalį, šaligatvius, žaliąsias juostas, kelkraščius ir griovius. Valyti bei šienauti iki 50 m plotą, esantį aplink pastatą arba sklypą (jeigu arčiau nėra pastatų). Jei pastatas ar sklypas yra ne toliau kaip 50 m nuo gatvės važiuojamosios dalies vidurio, jo savininkas privalo valyti bei šienauti plotą, esantį nuo gatvės vidurio iki sklypo ribos. Jeigu pastatas ar sklypas yra prie gatvių sankryžos – savininkas valo abi gatves iki važiuojamosios gatvės vidurio, neatsižvelgdamas, kurioje gatvėje įregistruota valda.

Statybos aikštes ir įvažiavimą į jas prižiūri statybinės organizacijos. Jos taip pat privalo savo ar samdytą transportą eksploatuoti taip, kad nebūtų teršiamos gatvės. Prie statybos objektų esančias gatves, šaligatvius, priklausančias ar priskirtas teritorijas valo ir prižiūri savininkas (nuomininkas).

Draudžiama sandėliuoti statybines medžiagas, užkasti statybinį laužą ir šiukšles statybos aikštelėse ar už jos ribų bei teršti jų atliekomis aplinkines teritorijas. Pareikalavus pateikti tikrintojams deklaracijas apie statybos atliekų išvežimą į sąvartyną arba įtikinamai paaiškinti apie atliekų panaudojimą ūkinėms reikmėms.

Pastatų savininkai privalo nuolat tvarkyti ir prižiūrėti fasadus. Pastatų fasadai ir tvoros tvarkomi (dažomi) pagal nustatyta tvarka suderintus projektus. Buitinės atliekos ir sąšlavos turi būti pilamos tik į specialius konteinerius, šiukšlių dėžes, laikantis sanitarijos higienos reikalavimų. Buitinės atliekas vežanti organizacija privalo periodiškai plauti ir dezinfekuoti konteinerius.

Įmonės privalo išvežti atliekas ir nešvarumus į sąvartynus savo ar samdomu transportu arba sudaryti atitinkamas sutartis su licencijas turinčiais atliekų vežėjais. Visi tvarkytojai, pareikalavus tikrinantiems asmenims, privalo pateikti sutartį su atliekų vežėjais arba pateisinamus dokumentus apie atliekų išvežimą į sąvartyną.

Rudenį krintančius lapus reikia surinkti ir išvežti į specialiai skirtus žemės plotus. Statytojas privalo rudenį ir žiemą laiku valyti (kaupiti, išvežti) sniegą, barstyti smėlį ir nukapati ledą jiems priskirtuose plotuose, o pirmiausia nuo pastatų stogų, lietaus vamzdžių, privažiavimų ir gatvių, kuriomis važiuoja transportas, užtikrinant jo nepertraukiamą eismą. Nustojus snigti, sniegą tuojau, bet kuriuo dienos metu, reikia valyti ir kaupiti, netrukdamat pėstiesiems ir transportui. Esant būtinybei, jį išvežti. Susikaupusį sniegą ar smėlį krauti ant šaligatvio krašto, o gatvėse, kur prie bortų yra želdiniai – gatvės važiuojamojoje dalyje, neužpilant lietaus kanalizacijos šulinių.

Prasidėjus plikšalai, visos valymą atliekančios organizacijos ir asmenys privalo nedelsdami barstyti smėlio ir natrio chlorido mišiniu (šlapia druska) priskirtus valomus ir tvarkomus plotus bei užtikrinti normalų transporto ir pėsčiųjų eismą bet kuriuo paros metu, neatsižvelgdami į oro sąlygas.

ŽELDINIŲ PRIEŽIŪRA

Esamus medžius sklype naikinti draudžiama. Norint daryti pakeitimus/medžių naikinimą, būtina kreiptis ir gauti leidimą.

Žemės savininkai, nuomotojai savo teritorijose privalo prižiūrėti medžius, Eco tipo betonines trinkeles, krūmus, vejas, o vasarą, jei sausa, juos laistyti, saugoti nuo sužalojimų, gydyti nuo kenkėjų ir žaidų. Saugotinus medžius ir krūmus nupjauti, persodinti ar genėti galima tik gavus miesto savivaldybės administracijos Aplinkos apsaugos skyriaus leidimą, suderintą su valstybinio aplinkos apsaugos inspektoriumi. Leidimai nupjauti, genėti ar persodinti saugotinus medžius ir

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-TS	15	18	0

krūmus gali būti išduodami tik žemės valdytojui, savininkui ar nuomotojui, kuriems yra pavesta prižiūrėti želdinius.

Įmonių teritorijose esamus želdinius prižiūri ir tvarko šių teritorijų nuomotojai ar savininkai, medžiai ir krūmai tvarkomi jų lėšomis. Už tinkamą želdinių priežiūrą atsako valstybinės ir nuomojamos žemės valdytojai, bei privačių valdų savininkai.

APLINKOTVARKOS ELEMENTŲ PRIEŽIŪRA

Aplinkos tvarkymo elementai turi būti prižiūrimi pagal juos patiekusių gamintojų rekomendacijas.

Betoniniai aplinkos tvarkymo elementai turi būti nuvalomi nuo teršalų ir apsamanojimo, iš jų tarpų pašalinama žolė. Iš lietaus vandens surinkimo šulinėlių periodiškai reikia išvalyti sąnašas, o rudenį nukritusius lapus.

NURODYMAI PASLĖPTIEMS DARBAMS

Rangovas privalo informuoti ir priduoti statinio statybos techninės priežiūros vadovui paslėptus statybos darbus arba paslėptas statinio konstrukcijas, įforminant normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus. Statinio statybos techninės priežiūros vadovas privalo tikrinti ir priimti paslėptus statybos darbus ir paslėptas statinio konstrukcijas, dalyvauti išbandant ir pripažįstant tinkamais naudoti inžinerinius tinklus, inžinerines sistemas, įrenginius, konstrukcijas. Rangovui laiku nepridavus paslėptų statybos darbų arba paslėptų statinio konstrukcijų, statinio statybos techninės priežiūros vadovui pareikalavus, privalo atidengti paslėptas konstrukcijas ir paslėptus darbus ir juos atstatyti savo lėšomis, net ir tokiu atveju, kai paslėpti darbai atlikti tinkamai.

Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka.

Rangovas privalo patikrinti ir perduoti statinio statybos techninės priežiūros vadovui laikančias statinio konstrukcijas, paslėptus statinio elementus ir darbus, dalyvaujant atitinkamiems statybos dalyviams, kurių dalyvavimą numato galiojantys Lietuvos Respublikos teisės aktai.

5. DARBŲ VYKDYMAS IR KONTROLĖ

Konstrukcijų, dekoratyvinių elementų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą, kuri detalizuojama (aprašoma, atvaizduojama) statybos darbų technologijos projekte. Remiantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 25 punktu „statybos darbų technologijos projektas privalomas atliekant statybos darbus sudėtingomis sąlygomis, veikiančios įmonės (kito objekto) ar veikiančių inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų teritorijose bei tretiesiems asmenims priklausančiuose sklypuose. Statybos darbų technologijos projektą rengia rangovas, arba paveda tai atlikti statinio statybos vadovui“. Pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 24 punktą „Statybos darbų technologijos (vykdymo) projektas yra techninis dokumentas, kuris nustato konkretaus statinio statybos, kaip technologijos proceso, reikalavimus, nurodo statinio projekto įgyvendinimo būdus bei metodus“.

Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir Inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdam išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-TS	16	18	0

- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse-konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.

Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti Inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus Inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir Inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisyklės. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas.

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių.

Nesurištą asbestą kuo greičiau ir geriau susiurbti siurbliu, turinčiu asbesto plaušelius sulaikantį filtrą.

Kad nekiltų dulkių, ardomus gaminius drėkinti. Imtis priemonių, kad asbesto ar asbesto turinčių medžiagų dulkės nepasklistų už pastatų ar darbo zonos ribų. Vykdamas darbus vadovautis įsakymu „Dėl darbo su asbestu nuostatų“ (2004 m. Liepos 16 d. Nr. A1-184/V-546).

6. PALIEKAMOS APLINKOS BŪKLĖ

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais. Pastatai ir statiniai turi būti palikti švarūs, su išvalytais grindimis, tinkami naudojimui. Darbų priėmimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už darbų kokybę.

7. PRIEDAI

8. PAGRINDINIAI DARBO SAUGOS REIKALAVIMAI

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ ir kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais. Visos statybos darbams atlikti reikalingos medžiagos į reikiamas patalpas bus sunešamos žmogaus rankų darbo jėgos pagalba. Ypatingą dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

pašalinai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną,

daubos, tranšėjos žmonių judėjimo vietose būtų aptvertos arba pažymėtos gerai matomais ženklais, pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos, kasamų daubų ir tranšėjų šlaitų nuolydžiai atitiktų DT 5-00 reikalavimus,

darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis, aikštelėje būtų vaistinė su tvarsčiais, pirmosios pagalbos priemonėmis ir kompletas būtinausių vaistų, kurių galiojimo terminas nėra pasibaigęs, pavojingos zonos, kuriose gali veikti pavojingi arba kenksmingi, veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos, žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų ir kitų statinių

būtų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams, visi elektriniai mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti, iki statybos pradžios būtų parengtas rangovo darbų vykdymo (technologinis) projektas, būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą.

būtų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams, visi elektriniai mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti, iki statybos pradžios būtų parengtas rangovo darbų vykdymo (technologinis) projektas, būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą.

būtų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams, visi elektriniai mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti, iki statybos pradžios būtų parengtas rangovo darbų vykdymo (technologinis) projektas, būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-TS	17	18	0

9. PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

Darbų aikštelėje prie buitinių patalpų bei pavojingose gaisro atžvilgiu darbo zonose, gerai prieinamoje vietoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisriniumi inventoriumi). Priešgaisrinės apsaugos klausimais griežtai vadovautis „Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės“, kitais norminiais dokumentais ir taisyklėmis. Aikštelėje turi būti reikiami užrašai, įspėjamieji ženklai, instrukcijos apie priešgaisrinius reikalavimus šioje statybvietėje.

10. APLINKOS APSAUGA

Statybos darbai vykdomi prisilaikant aplinkos apsaugos norminių reikalavimų ir taisyklių. Darbų aikštelė rangovo arba paties užsakovo (jei statybos darbai vykdomi ūkio būdu) turi būti pastoviai tvarkoma. Šiukšlės turi būti kaupiamos konteineriuose: atskirai buitiniams atliekoms, atskirai statybos atliekoms ir cheminių medžiagų atliekoms. Šiukšlės ir buitinės nuotekos rangovo turi būti savalaikiai išvežamos.

Statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis LR atliekų įstatymo Nr.VIII-787 nustatyta tvarka. Statybinės atliekos statybos proceso metu rūšiuojamos į:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas - betono, medienos, metalo gaminių ir kt.
- tinkamas perdirbti atliekas - betono, bituminių medžiagų - baigiantis statybai pristatomos į perdirbimo

gamyklas perdirbimui,

- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekos - statybinės šiukšlės ir atliekos, tarp jų tara ir pakuotės, užterštos kenksmingomis medžiagomis - išvežamos į šiukšlių sąvartynus, kenksmingos atliekos perduodamos specializuotoms kenksmingas atliekas tvarkančioms įmonėms.

Statybinės atliekos statybos metu iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje, konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje.

Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti spec. įmonės). Taip pat jis atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną, perdavimą spec. įmonėms.

Statytojas, baigęs statybą pridudamas statinį, priėmimo komisijai, pateikia dokumentus apie faktinį, susidariusių atliekų, netinkamų naudoti ir perdirbti, pristatymą į oficialų sąvartyną, kenksmingų atliekų perdavimą spec. įmonėms.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
266-TP-SP-TS	18	18	0

SUSTAMBINTAS SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS
SKLYPO PLANO TVARKYMO DARBAI

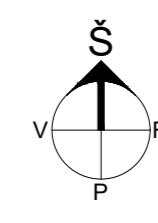
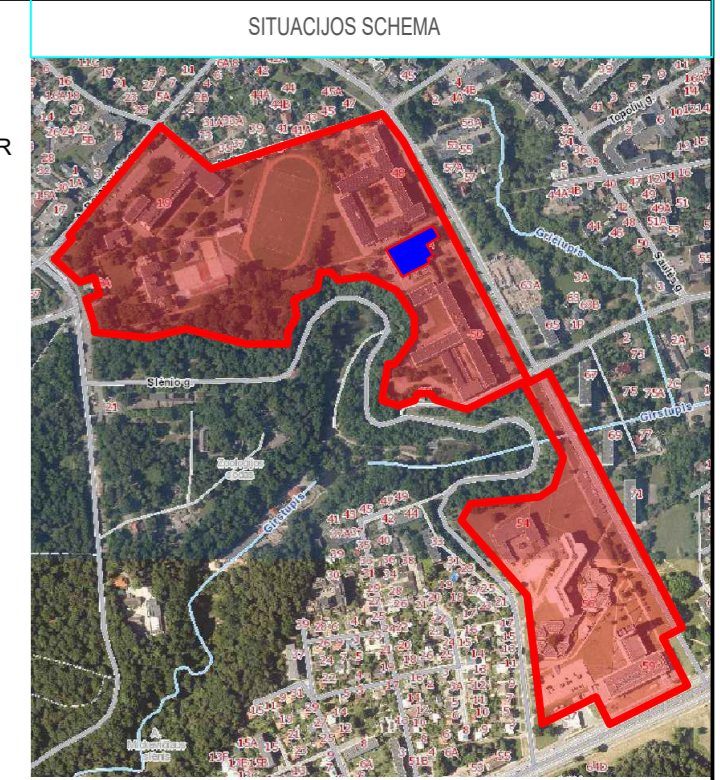
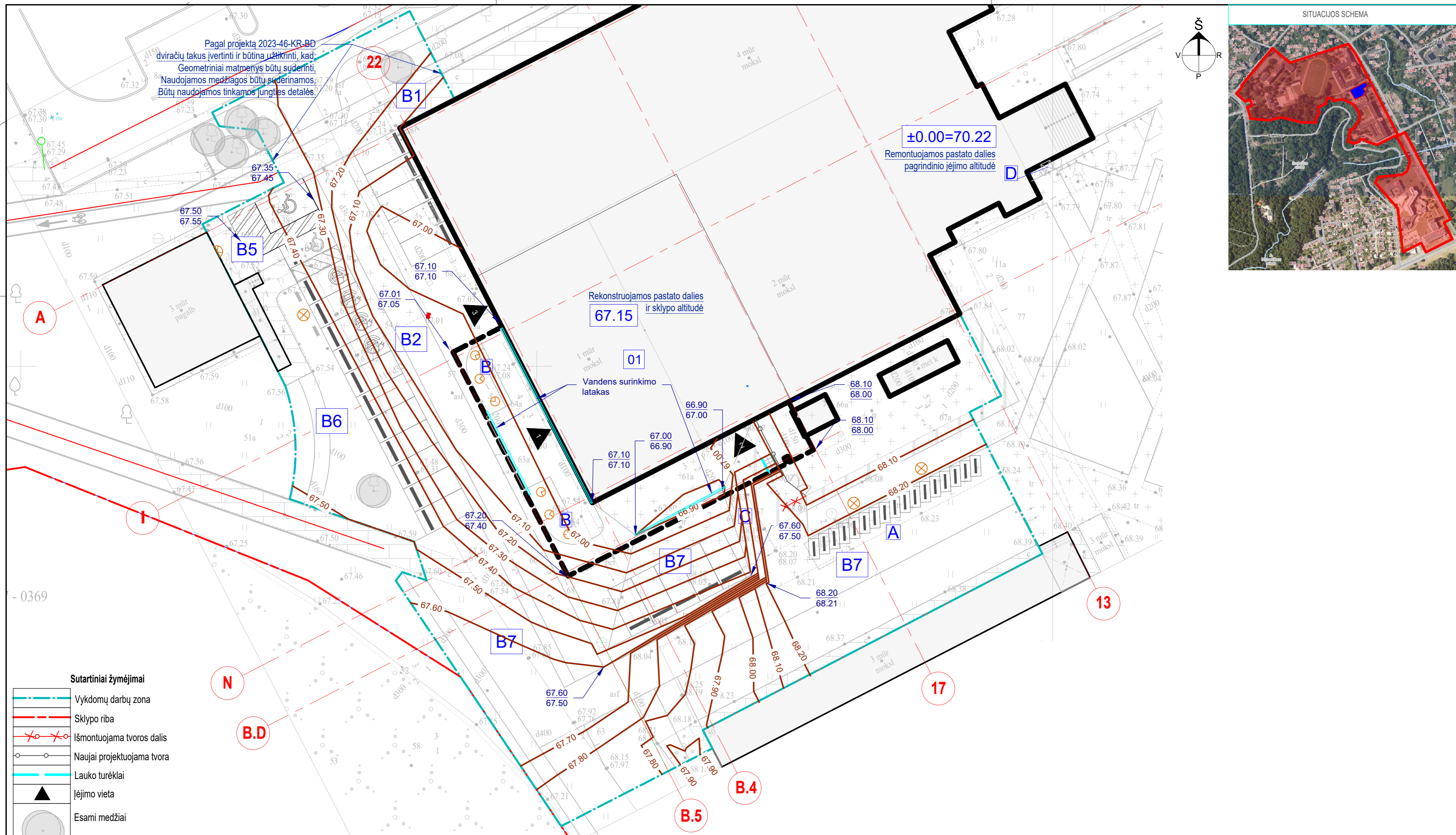
Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	TS nuoroda	
1	2	3	4	5	
DEMONTAVIMAS					
1.	Augalinio grunto nuėmimas ir panaudojamas kitų vietų išlyginimui	m ²	860.982		
2.	Esamo borto išardymas	m	299.378		
3.	Esamų betoninių trinkelėlių dangos išardymas	m ²	83.132		
4.	Asfaltbetonio dangos demontavimas 100 mm	m ²	746		
5.	Asfaltbetonio pagrindo sluoksnio demontavimas 100 mm	m ²	746		
6.	Apatinės asfaltbetonio konstrukcijos dalies demontavimas 150 mm	m ²	746		
7.	Betoninės dangos demontavimas	m ²	472.046		
8.	Kitos dangos demontavimas	m ²	44.46		
9.	Šiukšlių ir kitų atliekų išvežimas	m ³	991.46		
10	Segmentinės tvoros demontavimas	m	8.90		
11	Tvoros su aliuminio rėmu ir veidrodžiu demontavimas	m	2.29		
ĮRENGIMAS					
12	Betoninės trinkelės pėstiesiems	m ²	130.77		
13	Betoninės trinkelės automobiliams	m ²	515.64		
14	Betoninės trinkelės su vejos tarpais (automobiliams)	m ²	608.88	MAE-04	
15	Taktilinės trinkelės	m	2.3		
16	Asfaltbetonio dangos įrengimas	m ²	266.09		
17	Asfaltbetonio bortų įrengimas	m	264.21		
18	Vejos įrengimas	m ²	517.77		
19	Vejos bortų įrengimas	m	369.8		
20	Asfaltbetonio danga dviračių takui	m ²	67.4		
21	Medinių dailylenčių danga (suoliukams B ir C)	m ²	42.02		
BAIGIAMIEJI DARBAI					
22	Horizontalus kelio ženklavimas dažais (ženklavimas neįgaliųjų išlaipinimo vietoms įstrižomis linijomis, Horizontalus kelio Nr. 1.24 „Neįgalusis“ ženklavimas dažais, automobilių stovėjimo vietos ir kt.)	m ²	90		
23	Asfaltbetonio dangos atstatymas po inžinerinių tinklų tiesimo ir kelio bortų griovimo ir statymo. Asfalto konstrukcija atstatoma pagal esamą konstrukciją.	m ²	46.4		
MAŽOJI ARCHITEKTŪRA					
24	Dviračių stovai (laikikliai)	Vnt.	14	MAE-01	
25	Šiukšlių dėžės	Vnt.	3	MAE-02	
26	Guminių ratų atmušėjų (bortelių) įrengimas	Vnt.	24	MAE-05	
27	Tvora	m	9.5	MAE-08	
0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui. Rangos konkursui.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB „Egna“ Kareivių g. 19-181 kab., Vilnius LT-09133, Tel. nr. +370 65521320 Projektavimas@egna.eu Įmonės kodas 302590816		Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
			Statinio numeris ir pavadinimas Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras		
20319	PV	Ernestas Gegeckas			
A2318	ARCH.	Ignas Autukas			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		Dokumento žymuo 266-TP-SP-SŽ	Lapas 1	Lapų 2
			Dokumento pavadinimas MEDŽIAGŲ KEIKIŲ ŽINIARAŠTIS		
				Laida 0	

28	Lauko batų valymo grotelės	m ²	5.5	EAG-04
29	Lauko laiptų turėklai	m	4.6	MAE-09

PASTABOS:

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

DOKUMENTO ŽYMUO 266-TP-SP-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0



Pagal projektą 2023-46-KR-BD
 dviračių takus įvertinti ir būtina užtikrinti, kad
 Geometriniai matmenys būtų suderinti,
 Naudojamos medžiagos būtų suderinamos,
 Būtų naudojamos tinkamos jungties detalės.

±0.00=70.22
 Remontuojamos pastato dalies
 pagrindinio įėjimo altitudė

Rekonstruojamos pastato dalies
 ir sklypo altitudė
 67.15

Vandens surinkimo
 latakas

Sutartiniai žymėjimai

- Vykdomų darbų zona
- Sklypo riba
- Išmontuojama tvoros dalis
- Naujai projektuojama tvora
- Lauko turėklai
- Įėjimo vieta
- Esami medžiai
- Dviračių stovai
- Elektromobilių parkavimo vieta
- Elektromobilių pakrovimo stotelė
- Fasadinis šviestuvas
- Stulpinis šviestuvas
- Nukreipiamasis šviestuvas

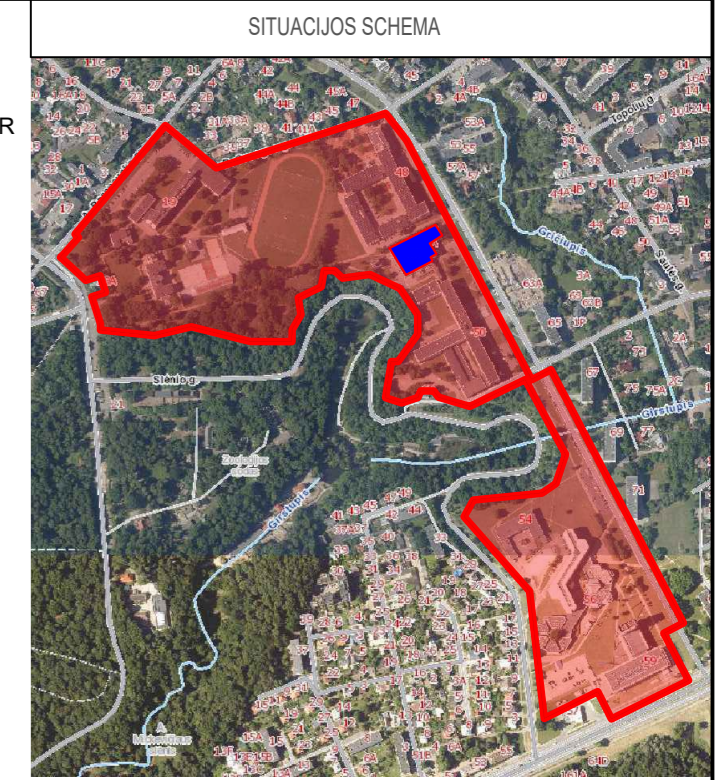
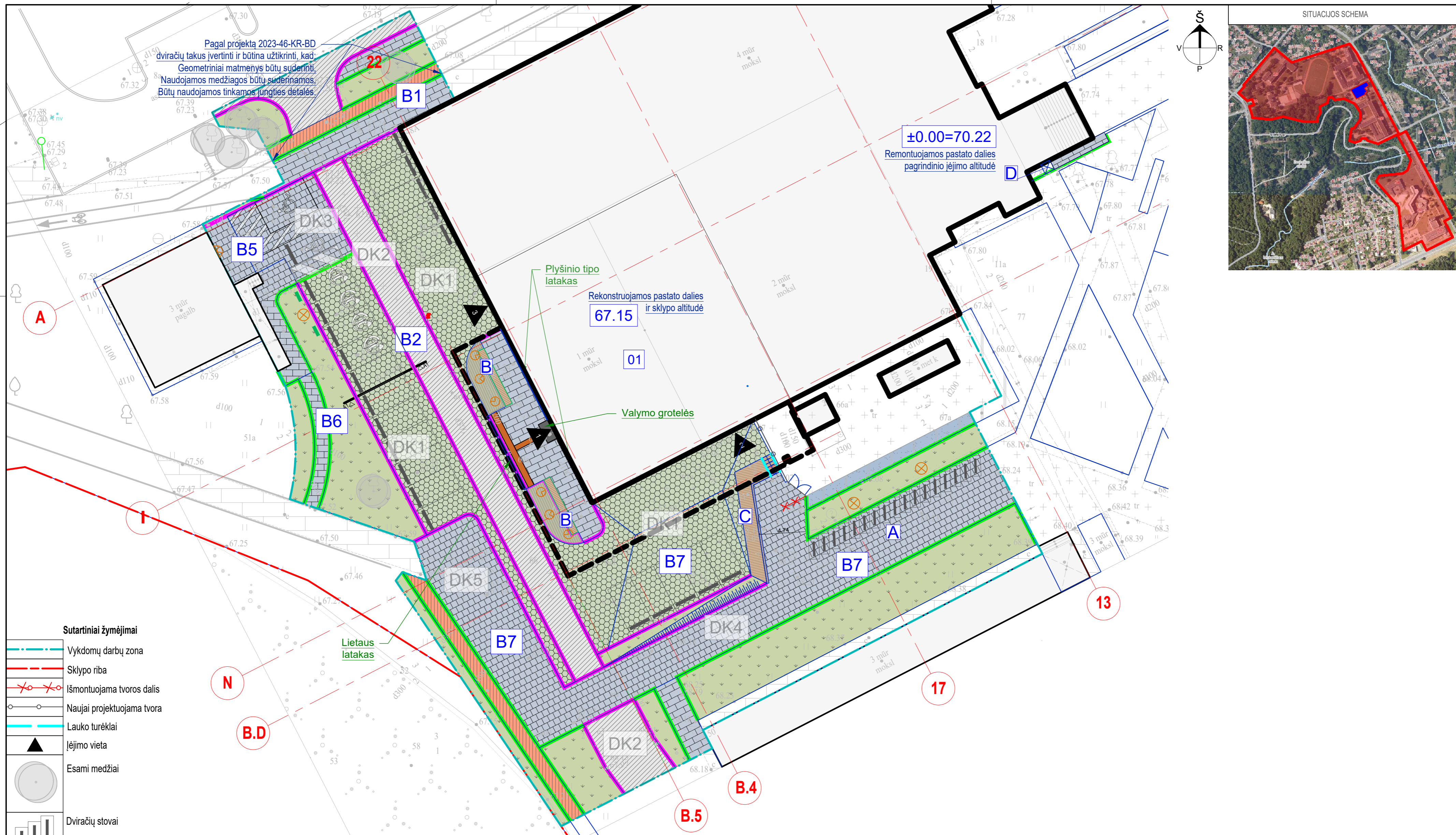
Pastabos:
 1. Matmenys ir kiti atstumai yra tikslinami vietoje.
 2. Sprendinius derinti su projekto autoriumi.
 3. Naikinamos automobilių stovėjimo vietos bus numatytos prie Studentų g. 50 pastato planuojamoje išplėsti automobilių stovėjimo aikštelėje.

Pastatų eksplikacija			
Nr.	Pavadinimas	Kategorija	Statybos rūšis
01	Mokslų paskirties pastatas	Ypatinasis	Rekonstrukcija
B1	Aikštelė	II gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B2	Aikštelė	II gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B5	Aikštelė	I gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B6	Aikštelė	I gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B7	Aikštelė	II gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija

Kitų elementų eksplikacija:
 A. Dviračių stovėjimo vietos
 B. Poilsio zona su dekoratyvinių augalų kompozicija
 C. Suolas
 D. ŽN keltuvas

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	Kareivių g. 19, LT-09133 Vilnius, Lietuva Tel. +370 65521320 projektavimas@egna.eu Įmonės kodas 302590816	Statinio projekto pavadinimas		
		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		Statinio numeris ir pavadinimas		
20319	SPV	Ernestas Gegeckas	Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras. 1999-0008-4013	
A1694	SPDV	Irmas Krasnickienė	Dokumento pavadinimas	
A2318	arch	Ignas Autukas		Laida
			Sklypo planas. Aukščių planas, M1:250	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas
KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		266-TP-SP-B-02		Lapų
				1 1



Pagal projektą 2023-46-KR-BD
 dviračių takus įvertinti ir būtina užtikrinti, kad:
 Geometriniai matmenys būtų suderinti,
 Naudojamos medžiagos būtų suderinamos,
 Būtų naudojamos tinkamos jungties detalės.

±0.00=70.22
 Remontuojamos pastato dalies
 pagrindinio įėjimo altitudė

Rekonstruojamos pastato dalies
 ir sklypo altitudė
 67.15

Plyšinio tipo
 latakas

Valymo grotelės

Lietaus
 latakas

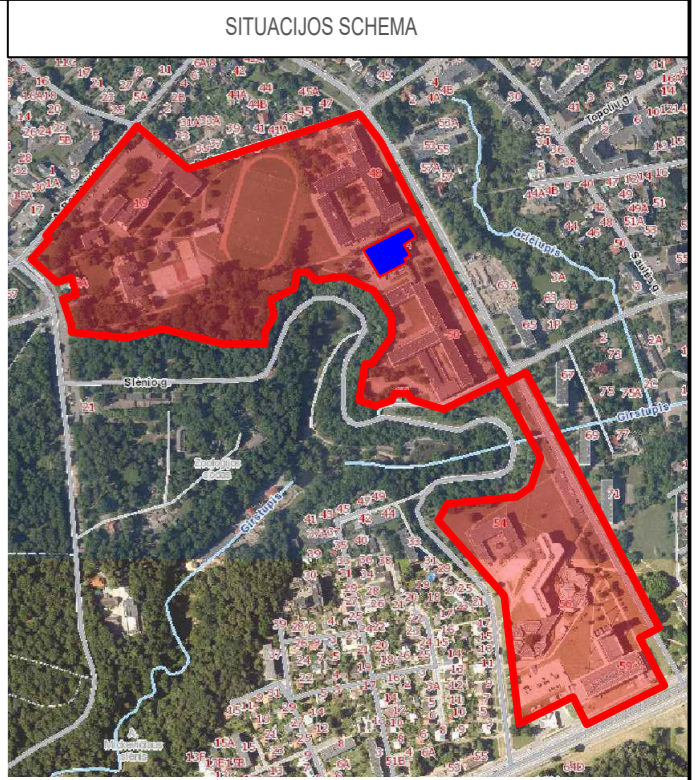
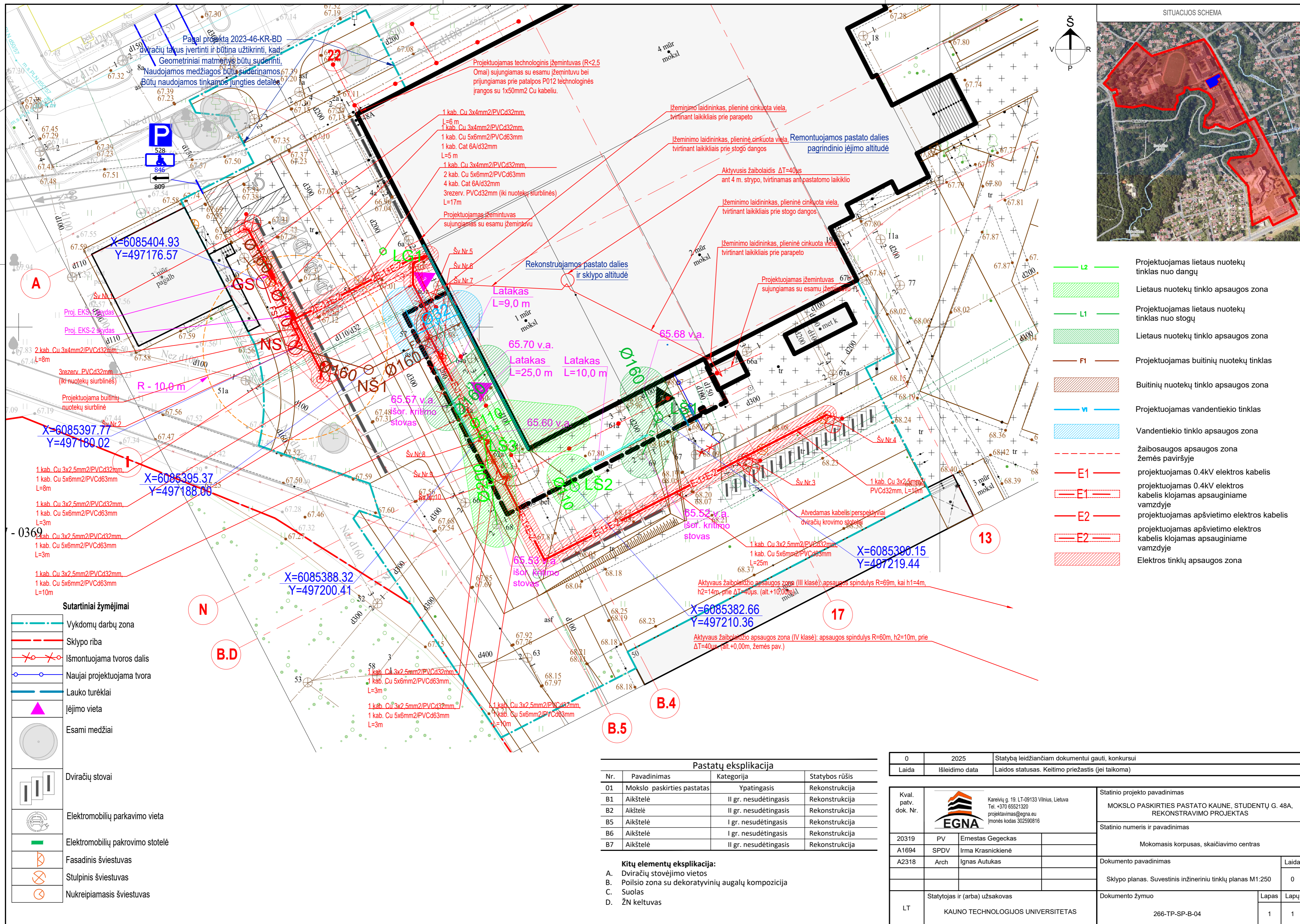
- Sutartiniai žymėjimai**
- Vykdomų darbų zona
 - Sklypo riba
 - Išmontuojama tvoros dalis
 - Naujai projektuojama tvora
 - Lauko turėklai
 - Įėjimo vieta
 - Esami medžiai
 - Dviračių stovai
 - Elektromobilių parkavimo vieta
 - Elektromobilių parkavimo stotelė
 - Fasadinis šviestuvas
 - Stulpinis šviestuvas
 - Nukreipiamasis šviestuvas

- Sutartiniai dangų žymėjimai**
- Asfaltbetonio danga
 - Dekoratyvinės skaldos danga
 - Spalvota asfaltbetonio danga (dviračių takas)
 - Betoninių trinkelėlių danga, skirta pėsčiųjų eismui
 - Betoninių trinkelėlių danga, skirta automobilių eismui
 - Medinių lentų danga
 - Betoninių trinkelėlių danga su vejos intarpais, skirta automobilių eismui
 - Veja
 - Nukreipiamieji taktiniai paviršiai
 - Įspėjamieji taktiniai paviršiai
 - Vejos bortas 200x100mm
 - Šaligatvio bortas 300x150mm

Pastatų eksplikacija			
Nr.	Pavadinimas	Kategorija	Statybos rūšis
01	Moklo paskirties pastatas	Ypatingasis	Rekonstrukcija
B1	Aikštelė	II gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B2	Aikštelė	II gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B5	Aikštelė	I gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B6	Aikštelė	I gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B7	Aikštelė	II gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija

- Kitų elementų eksplikacija:**
- A. Dviračių stovėjimo vietos
 - B. Poilsio zona su dekoratyvinių augalų kompozicija
 - C. Suolas
 - D. ŽN keltuvas

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.		Kareivių g. 19, LT-09133 Vilnius, Lietuva Tel. +370 65521320 projektavimas@egna.eu Įmonės kodas 302590816	Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
20319	SPV	Ernestas Gegeckas	Statinio numeris ir pavadinimas Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras. 1999-0008-4013	
A1694	SPDV	Irma Krasnickienė	Dokumento pavadinimas Sklypo planas. Dangų planas, M1:250	
A2318	Arch.	Ignas Autukas		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	Dokumento žymuo 266-TP-SP-B-03	Laida 0
				Lapas 1
				Lapų 1



- L2 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas nuo dangų
- Lietaus nuotekų tinklo apsaugos zona
- L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas nuo stogų
- Lietaus nuotekų tinklo apsaugos zona
- F1 — Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas
- Buitinių nuotekų tinklo apsaugos zona
- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas
- Vandentiekio tinklo apsaugos zona
- Žaibosaugos apsaugos zona žemės paviršyje
- E1 — projektuojamas 0.4kV elektros kabelis
- E1 — projektuojamas 0.4kV elektros kabelis klojamas apsauginiame vamzdyje
- E2 — projektuojamas apšvietimo elektros kabelis
- E2 — projektuojamas apšvietimo elektros kabelis klojamas apsauginiame vamzdyje
- Elektros tinklų apsaugos zona

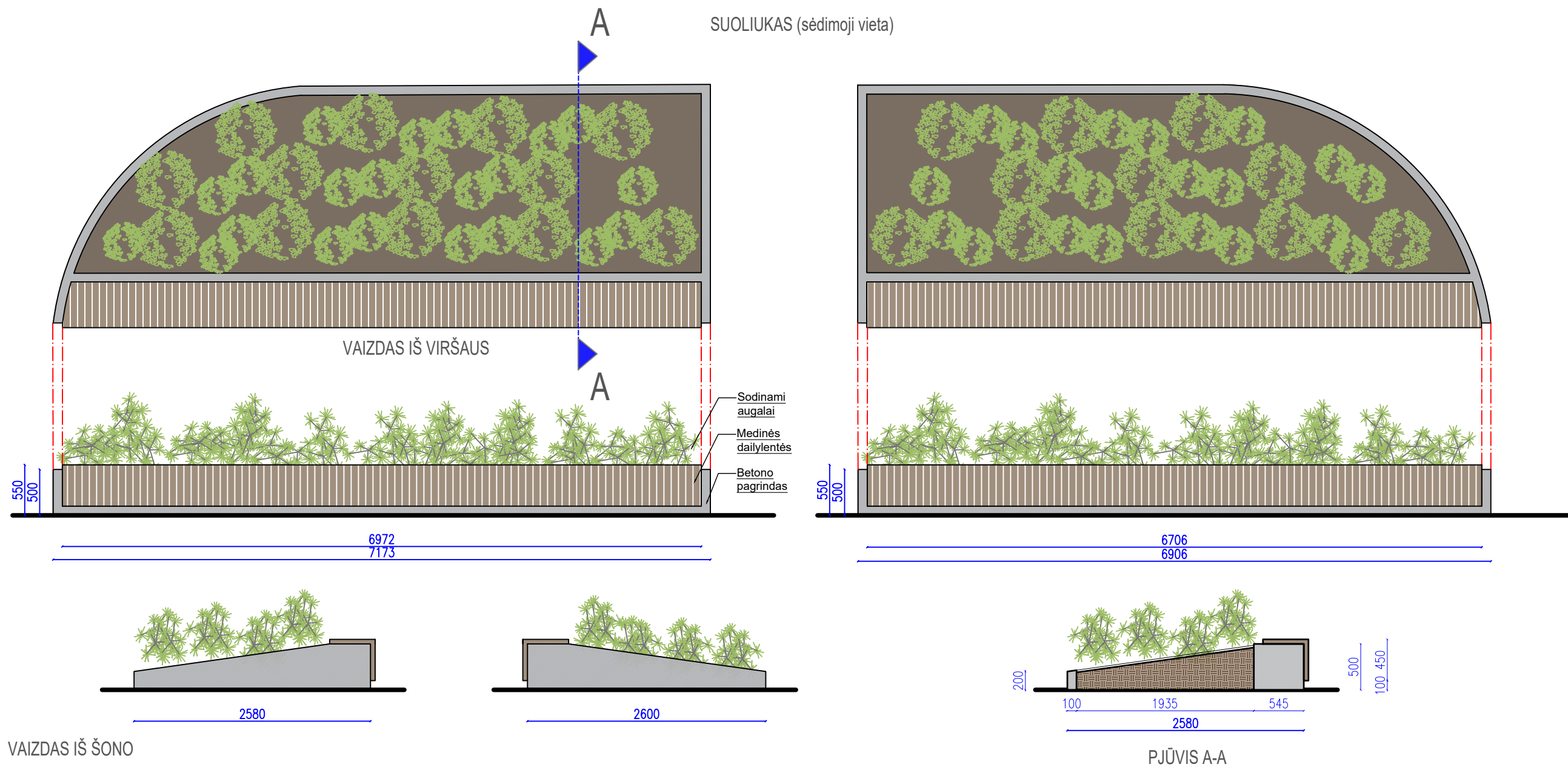
- Sutartiniai žymėjimai**
- Vykdomų darbų zona
 - Sklypo riba
 - ✂ Išmontuojama tvoros dalis
 - Naujai projektuojama tvora
 - Lauko turėklai
 - ▲ Įėjimo vieta
 - Esami medžiai
 - | | | Dviračių stovai
 - Elektromobilių parkavimo vieta
 - Elektromobilių pakrovimo stotelė
 - Fasadinis šviestuvai
 - Stulpinis šviestuvai
 - Nukreipiamasis šviestuvai

Pastatų eksplikacija			
Nr.	Pavadinimas	Kategorija	Statybos rūšis
01	Mokslų paskirties pastatas	Ypatinasis	Rekonstrukcija
B1	Aikštelė	II gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B2	Aikštelė	II gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B5	Aikštelė	I gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B6	Aikštelė	I gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
B7	Aikštelė	II gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija

- Kitų elementų eksplikacija:**
- A. Dviračių stovėjimo vietos
 - B. Poilsio zona su dekoratyvinių augalų kompozicija
 - C. Suolas
 - D. ŽN keltuvas

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		Kareivių g. 19. LT-09133 Vilnius, Lietuva Tel. +370 65521320 projektavimas@egna.eu Imonės kodas 302590816	Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
20319	PV	Ernestas Gegeckas	Statinio numeris ir pavadinimas Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras
A1694	SPDV	Irma Krasnickienė	Dokumento pavadinimas
A2318	Arch	Ignas Autukas	Sklypo planas. Suvestinis inžinerinių tinklų planas M1:250
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	Dokumento žymuo
			266-TP-SP-B-04
			Laida
			Lapas
			Lapų
			1
			1

SUOLIUKAS (sėdimoji vieta)

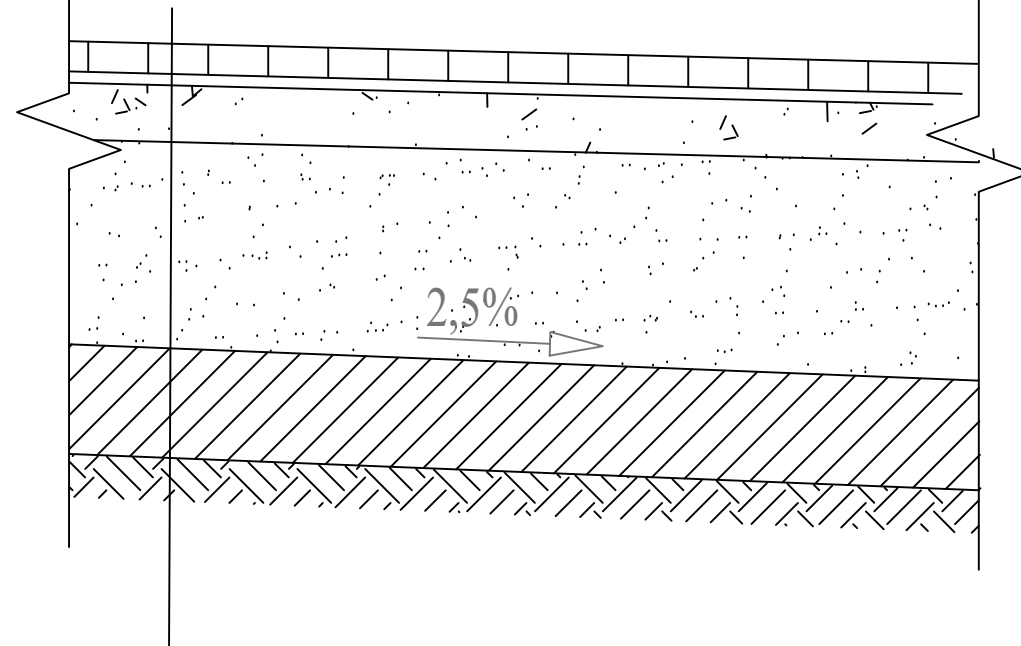


0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	 Kareivių g. 19. LT-09133 Vilnius, Lietuva Tel. +370 65521320 projektavimas@egna.eu Įmonės kodas 302590816	Statinio projekto pavadinimas		
		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
20319	PV	Ernestas Gegeckas	Statinio numeris ir pavadinimas	
	Arch	Ignas Autukas	Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras	
			Dokumento pavadinimas	Laida
			Suoliukas prie pagrindinio įėjimo (žymėjimas plane B)	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas
	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		266-TP-SP-B-05	Lapų
				1
				1

DK1

Tipinė dangos konstrukcija DK 0,3
(laidi danga)

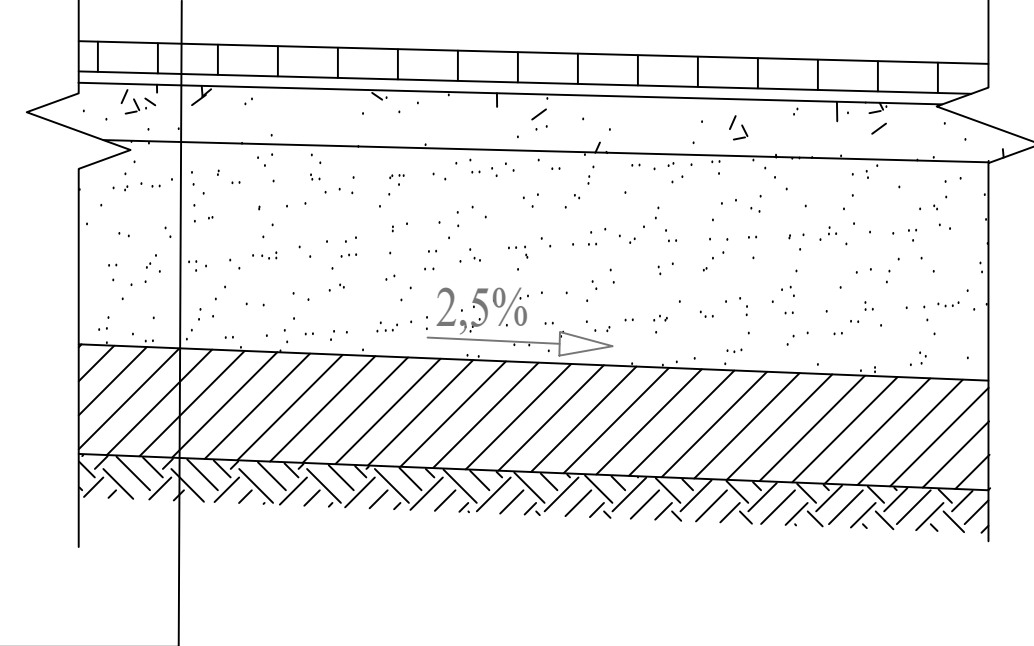


Ažūrinės trinkelės (tarpai užpildomi juodžemiu) 60x40x8	- 0,08
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos/smėlio atsijų 0/5	- 0,03
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio 0/45 ($E_{v2} \geq 150$ MPa)	- 0,15
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,5 \times 10^{-5}$ m/s ($E_{v2} \geq 120$ MPa)	- 0,54
Esamas gruntas, pagerintas pagal MN GPSR 12 ($E_{v2} \geq 70$ MPa)	-0,30

DK3


DK4

Tipinė dangos konstrukcija DK 0,3
(trinkelių danga automobiliams,
transportui pritaikytas takas)



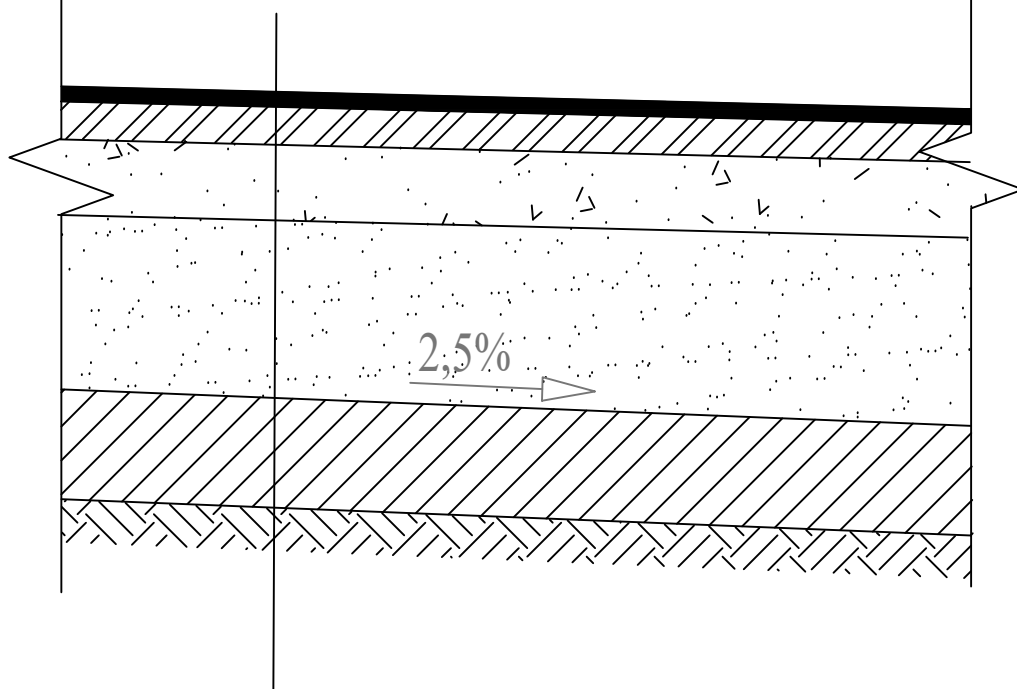
Betoninės grindinio trinkelės 20x10x8	- 0,08
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos/smėlio atsijų 0/5	- 0,03
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio 0/45 ($E_{v2} \geq 150$ MPa)	- 0,15
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,5 \times 10^{-5}$ m/s ($E_{v2} \geq 120$ MPa)	- 0,54
Esamas gruntas, pagerintas pagal MN GPSR 12 ($E_{v2} \geq 70$ MPa)	-0,30

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	 Kareivių g. 19. LT-09133 Vilnius, Lietuva Tel. +370 65521320 projektavimas@egna.eu Įmonės kodas 302590816		Statinio projekto pavadinimas	
			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
20319	PV	Ernestas Gegeckas	Statinio numeris ir pavadinimas	
	Arch	Ignas Autukas	Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras	
			Dokumento pavadinimas	Laida
			Detalės. M1:20	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas
	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		266-TP-SP-B-06.1	Lapų
				1
				1

DK2

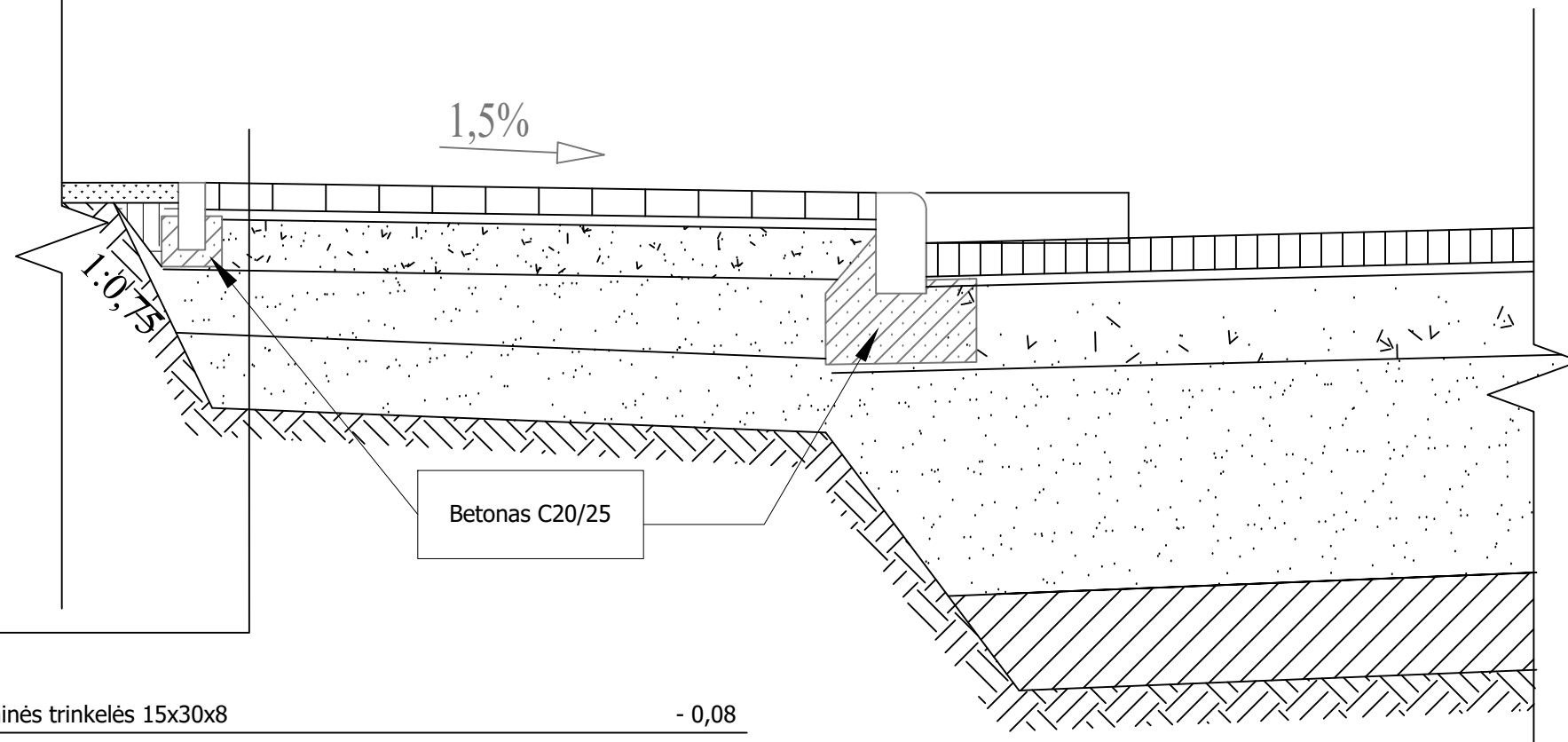
Tipinė dangos konstrukcija DK 0,3
(asfalto danga)




Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC8VN	- 0,04
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC22PN	- 0,10
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio 0/45 ($E_{v2} \geq 150$ MPa)	- 0,20
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,5 \times 10^{-5}$ m/s ($E_{v2} \geq 120$ MPa)	- 0,46
Esamas gruntas, pagerintas pagal MN GPSR 12 ($E_{v2} \geq 70$ MPa)	-0,30

DK5

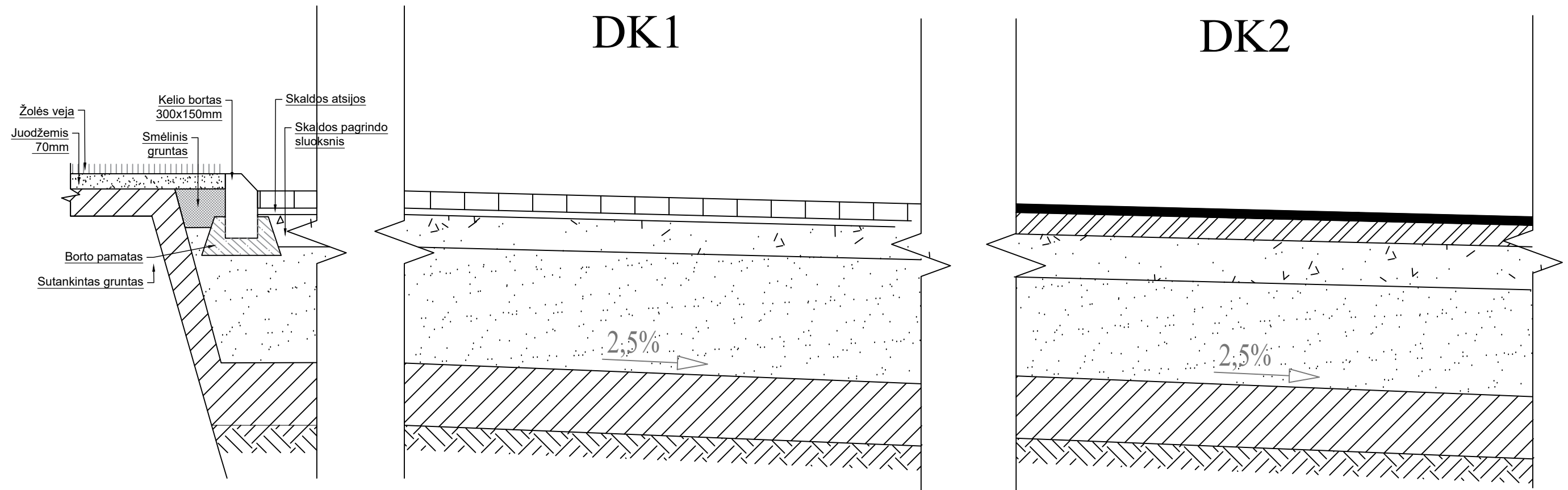
Tipinė pėsčiųjų tako įrengimo schema




Betoninės trinkelės 15x30x8	- 0,08
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos/smėlio atsijų 0/5	- 0,03
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio 0/45 ($E_{v2} \geq 100$ MPa)	- 0,15
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s	- 0,19
Esamas gruntas ($E_{v2} \geq 30$ MPa)	

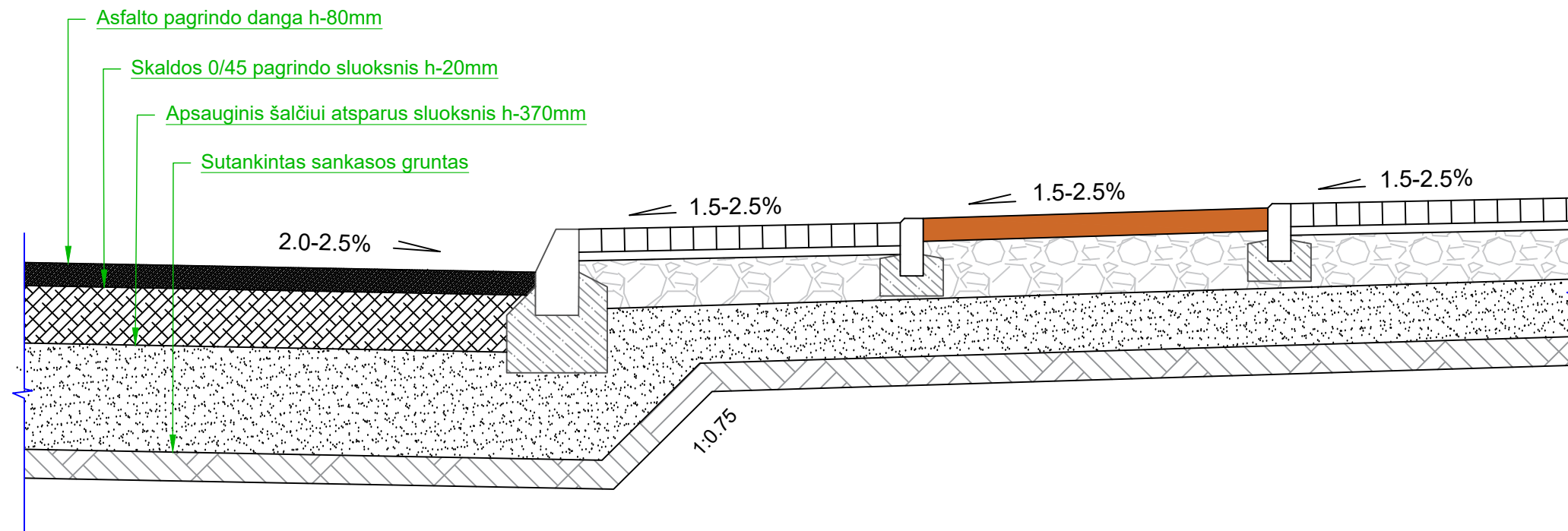
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	 Kareivių g. 19. LT-09133 Vilnius, Lietuva Tel. +370 65521320 projektavimas@egna.eu Įmonės kodas 302590816		Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
20319	PV	Ernestas Gegeckas	Statinio numeris ir pavadinimas Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras	
	Arch	Ignas Autukas		
			Dokumento pavadinimas Detalės. M1:20	Laida 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		Dokumento žymuo 266-TP-SP-B-06.2	Lapas 1
				Lapų 1


3. Pjūvis A1-A1

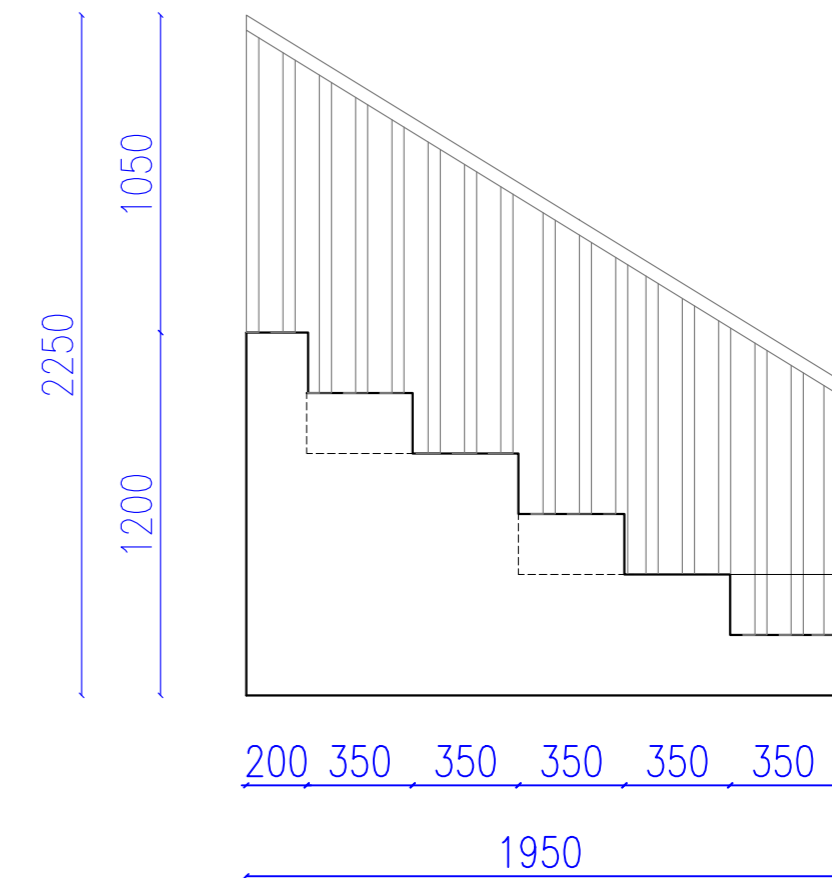
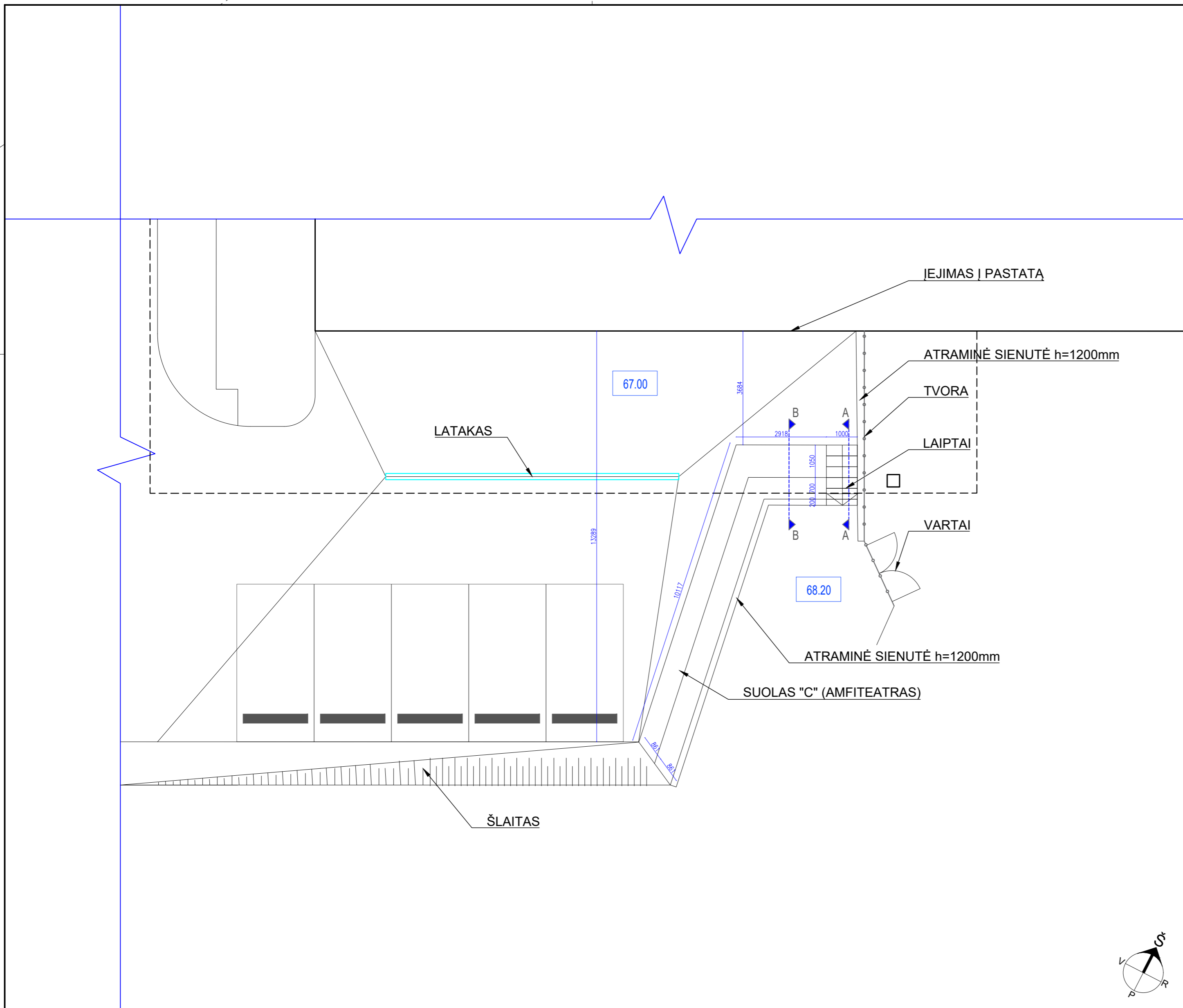


0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	 Kareivių g. 19. LT-09133 Vilnius, Lietuva Tel. +370 65521320 projektavimas@egna.eu Įmonės kodas 302590816	Statinio projekto pavadinimas		
		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
20319	PV	Ernestas Gegeckas	Statinio numeris ir pavadinimas	
	Arch	Ignas Autukas	Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras	
			Dokumento pavadinimas	Laida
			Detalės. M1:20	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas
	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		266-TP-SP-B-06.3	Lapų
				1
				1

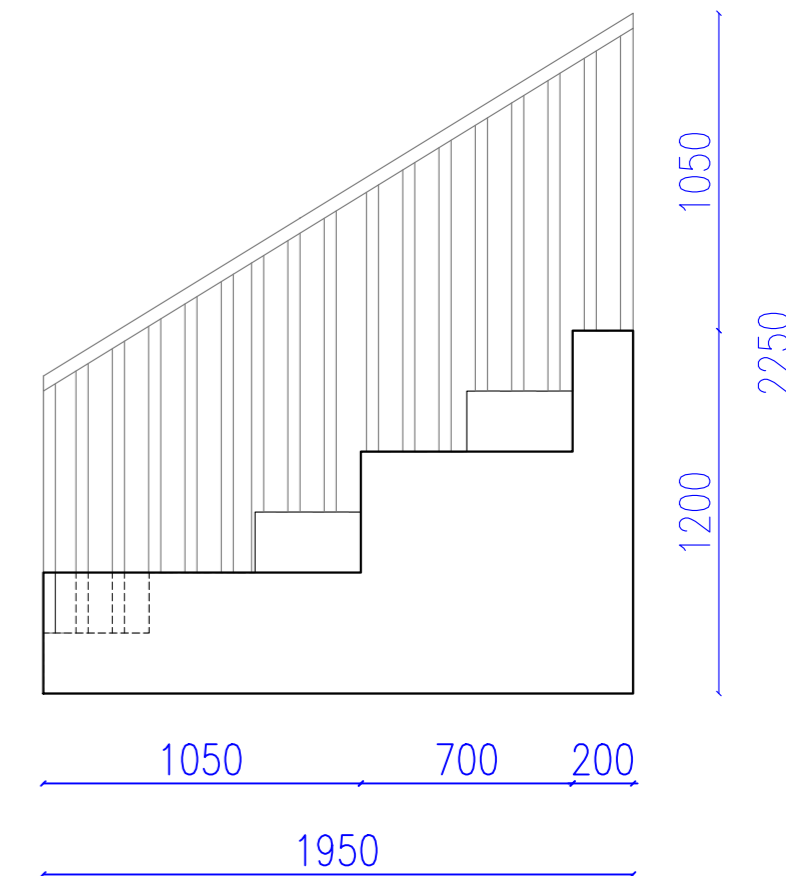
4. Gatvės skersinis profilis (DK 0,1)



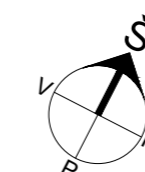
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	 Kareivių g. 19. LT-09133 Vilnius, Lietuva Tel. +370 65521320 projektavimas@egna.eu Įmonės kodas 302590816			Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
20319	PV	Ernestas Gegeckas	Statinio numeris ir pavadinimas Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras	
	Arch	Ignas Autukas		
			Dokumento pavadinimas Detalės. M1:20	Laida 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS		Dokumento žymuo 266-TP-SP-B-07	Lapas 1
				Lapų 1




PJŪVIS A-A M1:50



PJŪVIS B-B M1:50



0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	 Kareivių g. 19. LT-09133 Vilnius, Lietuva Tel. +370 65521320 projektavimas@egna.eu Įmonės kodas 302590816	Statinio projekto pavadinimas	
		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAUNE, STUDENTŲ G. 48A, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
20319	PV Ernestas Gegeckas	Statinio numeris ir pavadinimas	
	Arch Ignas Autukas	Mokomasis korpusas, skaičiavimo centras	
		Dokumento pavadinimas	Laida
		Detalės	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas Lapų
	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS	266-TP-SP-B-08	1 1