



Užsakovas (statytojas): VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“

Projekto pavadinimas: **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS**

Statybos vieta: **Saulėtekio al. 11, Vilnius**

Statybos rūšis: Kapitalinis remontas

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys

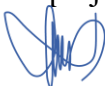
Projekto rengimo etapas: TECHNINIS PROJEKTAS

Byla: II

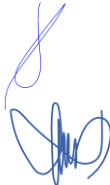
Dalis: **Sklypo planas**

Projekto numeris: 24.02.07-TP

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: D. Zubavičienė 

Projekto vadovas: G. Zubavičius
Kvalifikacijos atestato Nr. 27865

Projekto dalies vadovė: D. Zubavičienė 
Kvalifikacijos atestato Nr. A 947

TECHNINIO PROJEKTO

**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11,
VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS
SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS**

EIL. NR.	ŽYMUO	PROJEKTO DALYS	VYKDYTOJAS
1.	2.	3.	4.
I	24.02.07-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II	24.02.07-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III	24.02.07-TP-SA	ARCHITEKTŪRINĖ (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV	24.02.07-TP-SK	KONSTRUKCINĖ (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 12308
INŽINERINIAI TINKLAI			
V	24.02.07-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestatas Nr. 34791
VI	24.02.07-TP-ŠŠLT	ŠILUMOS IR ŠALČIO TIEKIMAS IR GAMYBA (ŠŠLT)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestatas Nr. 34791
VII	24.02.07-TP-Š	ŠILDYMAS (Š)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestatas Nr. 34791
VIII	24.02.07-TP-VOK	VĒDINIMAS, ORO KONDICIONAVIMAS (VOK)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestatas Nr. 34791
IX	24.02.07-TP-E	ELEKTROTECHNIKA (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
X	24.02.07-TP-ER	VIDAUS ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI	24.02.07-TP-GASS	GAISRO APTIKIMAS IR SIGNALIZAVIMAS (GASS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XII	24.02.07-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XIII	24.02.07-TP-AS	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XIV	24.02.07-TP-GS	GAISRINĖ SAUGA (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XV	24.02.07-TP-SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS (SO)	PDV A. Žemkauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 32203
XVI	24.02.07-TP-SKN	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (SKN)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

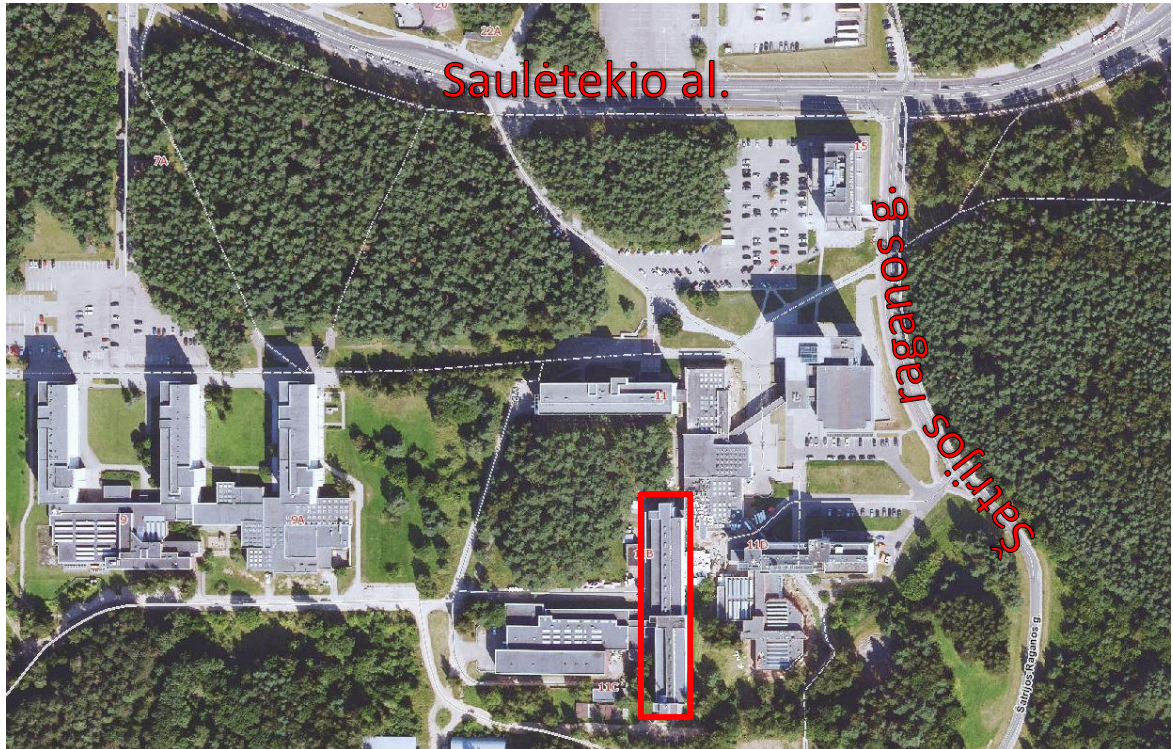
II. SKLYPO PLANAS

<i>(Eil.Nr.) (Pavadinimas)</i>	<i>(L. sk./format.)</i>	<i>L. Nr.</i>
1. TP sudėties dalių sąvadas	1 lapas/ A4	1
2. Dokumentų sudėties žiniaraštis	1 lapas/ A4	2
3. AIŠKINAMASIS RAŠTAS 24.02.07-TP-SP-AR	7 lapai/ A4	3-9
3.1. Priedas Nr. 1 „Pagrindiniai projektavimo duomenys, normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis buvo parengtas paprastojo remonto aprašas“	1 lapas/ A4	10
4. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 24.02.07-TP-SP-TS		
4.1. „Žemės darbai ir dangų įrengimas“	8 lapai/ A4	11-18
5. PRIEDAI		
5.1. Sklypo demontavimo darbų planas M 1:250	1 lapai/ 420x594	19
5.2. Sklypo planas M 1:250	1 lapai/ 420x594	20
5.3. Sklypo dangų įrengimo detalės M 1:20	1 lapas/ A3	21
5.4. Principinis tvoros įrengimas M 1:20	1 lapas/ A3	22
5.5. Lauko laiptų planas, polių planas, pjūviai A-A ir B-B, principinis polių armavimas M 1:50, M1:20, M1:10	1 lapas/ A3	23
5.6. Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:250	1 lapas/ 420x594	24
6. MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		
6.1. Sklypo plano dalies medžiagų kiekių žiniaraštis	2 lapai/ A4	25-26

II. SKLYPO PLANAS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projekto pavadinimas ir adresas: Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr. 1097-1010-2035) Saulėtekio al. 11, Vilniuje, modernizavimo projektas.



Pav. 1 „Situacijos schema“

2.1. **Trumpas statybos sklypo apibūdinimas:**

Remontuojamas pastatas yra susiformavusioje urbanistinėje struktūroje, Vilniaus mieste, adresu Saulėtekio al. 11, stovi šiek tiek nutolęs nuo pagrindinės Saulėtekio alėjos. Privažiavimas prie pastato ir įvažiavimas į teritoriją – atskiru keliuku. Sklypas iš visų pusių dalinai apjuostas želdiniais, šalia yra susiformavusių gyvenviečių.

Remontuojamas pastatas yra sklype, kurio kad. Nr. 0101/0025:1153 Vilniaus m. k. v., bendras sklypo plotas – 27.5469 ha. Sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai (a.k. 111105555). Patikėtinis: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos. 2000-10-10 Sudaryta sklypo panaudos sutartis Nr. K01/2000-23512, 2007-07-04 Susitarimas Nr. K01/2007-837, panaudos gavėjas – VŠĮ „Vilniaus Gedimino Technikos universitetas“. Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita (visuomenės paskirties teritorijos).

Remontuojamo pastato gretimybės: remontuojamas pastatas stovi šiaurinėje miesto dalyje. Pastatas iš šiaurės, vakarų ir rytų pusės apsuptas blokuotų ir atskirų statinių, sklypas apsuptas dalimi želdiniais, netoliese yra susiformavusių esamų gyvenviečių. Pastatas nepriklauso jokiai kultūros paveldo ar kitoms saugomoms teritorijoms.

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)				
 KVAL. DOK. NR	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 3-1, LT-92122, Klaipėda Tel. (046) 21 60 71. info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS			
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA	
A947	PDV.	D. ZUBAVIČIENĖ			0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
				24.02.07-TP-SP-AR	1	7

Žemės sklypas buvo suformuotas atliekant kadastrinius matavimus. Sklypas yra netaisyklingos daugiakampio formos.

Sklype esamos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- Ryšių linijų apsaugos zonos (245 m²);
- Elektros linijų apsaugos zonos (17 m²);
- Dujotiekių apsaugos zonos (960 m²);
- Valstybinio geodezinio pagrindo punktų apsaugos zonos (3 m²);
- Miško naudojimo apribojimai (117147 m²);
- Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonos (7187 m²);
- Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos (30110 m²);
- Saugotini želdiniai (medžiai ir krūmai), augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje (23559 m²);
- Aerodromo apsaugos zonos (275469 m²).

Žemės sklypo servitutai:

- Kelio servitutas - teisė naudotis pėsčiųjų taku (tarnaujantis) Teisė neatlygintinai eiti ir važiuoti transporto priemonėmis bet kuriuo paros laiku bei teisė įrenti ir eksploatuoti inžinerinius tinklus žemės sklypo dalyje, pažymėtoje linijomis ir skaičiais 44-59, 26-35, 206-S2 (4122 m²);
- Kelio servitutas - teisė naudotis pėsčiųjų taku (tarnaujantis) Teisė neatlygintinai eiti ir važiuoti transporto priemonėmis bet kuriuo paros laiku bei teisė įrenti ir eksploatuoti inžinerinius tinklus žemės sklypo dalyje, pažymėtoje linijomis ir skaičiais 109, 144-163, 116, 115, 114, 113, 112, 111, 110-S4 (7456 m²);
- Kelio servitutas - teisė naudotis pėsčiųjų taku (tarnaujantis) Teisė neatlygintinai eiti ir važiuoti transporto priemonėmis bet kuriuo paros laiku bei teisė įrenti ir eksploatuoti inžinerinius tinklus žemės sklypo dalyje, pažymėtoje linijomis ir skaičiais 60-63-S (397 m²);
- Kelio servitutas - teisė naudotis pėsčiųjų taku (tarnaujantis) Teisė neatlygintinai eiti ir važiuoti transporto priemonėmis bet kuriuo paros laiku bei teisė įrengti ir eksploatuoti inžinerinius tinklus žemės sklypo dalyje, pažymėtoje linijomis ir skaičiais 196, 69-72, 193, 73-77, 252, 251, 249, 248, 247, 246, 245, 79-80, 201,200, 199, 198, 197, 196-S3 (12180 m²);
- Kelio servitutas - teisė naudotis pėsčiųjų taku (tarnaujantis) Teisė neatlygintinai eiti ir važiuoti transporto priemonėmis bet kuriuo paros laiku bei teisė įrenti ir eksploatuoti inžinerinius tinklus žemės sklypo dalyje, pažymėtoje linijomis ir skaičiais 98-123, 24-25, 124, 62, 61, 207, 125-137, 195, 138-143, 75, 74-S1 (9518 m²);

Trečiųjų asmenų teisės. Pastato modernizacijos projekto sprendiniais trečiųjų asmenų teisės nebus pažeidžiamos, projektuojamais statiniais ir inžineriniais objektais normuojami atstumai iki besiribojančių sklypų bus išlaikomi.

Saugomos teritorijos. Teritorija su remontuojamais pastatais nepatenka į Lietuvos Respublikos ar Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ saugomą teritoriją.

2.2. Klimatinės sąlygos.

Pagal STR 2.01.12:2024 “Statybų klimatologija” duomenis Vilniaus mieste (Vilniaus apskrityje) yra sekančios klimatinės sąlygos:

Statybvietės klimatiniai duomenys:

- vidutinė metinė oro temperatūra +6,7 °C;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas +35,4 °C;
- absoliutus oro temperatūros minimumas -37,2 °C;
- šalčiausios paros vidutinė oro temperatūros -27 °C (92% integralinis pasikartojimas);
- šalčiausio penkiadienio vidutinė oro temperatūra -23 °C (92% integralinis pasikartojimas);
- šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra +0,7 °C;
- santykinis oro metinis drėgnumas 80%;
- vidutinis kritulių kiekis per metus 664 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis 75 mm;

Maksimalus žemės įšalo gylis galimas 1 kartą per 10 metų – 134 cm, galimas 1 kartą per 50 metų – 170 cm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-SP-AR	2	7	0

Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės reikšmės $v_{ref,0}$



Vėjo greičio rajonas	$v_{ref,0}$ m/s
I	24
II	28
III	32

Žymenys:
I, II, III – vėjo apkrovos rajonai.

Pagal STR. 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilniaus miestas priskiriamas I–jam vėjo apkrovos rajonui su vėjo greičio atskaitine reikšme 24 m/s.

Sniego antžeminės apkrovos s_k charakteristinės reikšmės



Sniego apkrovos rajonas	s_k , kN/m ²
I	1,2
II	1,6

Žymenys:
I, II, - sniego apkrovos rajonai.

Pagal STR. 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilniaus miestas priskiriamas II–jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,6 kN/m² (120 kg/m²).

2.3. Patvirtintų projektinių pasiūlymų sprendiniai. Viešinimas neprivalomas ir neatliekamas.

2.4. Sklype esantys statiniai. Sutinkamai su Valstybinės įmonės Registrų centro 2024-04-18 centrinio duomenų banko išrašu Nr. 1/4729 ir 2024-01-30 centrinio duomenų banko išrašu Nr. 10/201142, sklype yra įregistruota 10 statinių:

- Laikino tipo angaras laboratorinei įrangai, pažymėjimas plane 7F1g, unikalus daikto Nr. 1097-1010-2079;
- Mokslo ir technologijų parko administracinis pastatas, pažymėjimas plane 9B9/t, unikalus daikto Nr. 4400-1491-3546;
- Arkinis sandėlis, pažymėjimas plane 10F1/g, unikalus daikto Nr. 4400-2446-3027;
- Mokslo paskirties pastatas, pažymėjimas plane 11C11/g, unikalus daikto Nr. 4400-0786-7538;
- Mokomasis korpusas, pažymėjimas plane 1C7b, unikalus daikto Nr. 1097-1010-2013;
- **Laboratorija, pažymėjimas plane 3C5p, unikalus daikto Nr. 1097-1010-2035 (šiuo projektu nagrinėjamas pastatas);**
- Mokomasis korpusas, pažymėjimas plane 4C8p, unikalus daikto Nr. 1097-1010-2046;
- Mokomasis korpusas, pažymėjimas plane 5C3p, unikalus daikto Nr. 1097-1010-2057;
- Mokomasis korpusas, pažymėjimas plane 6C2p, unikalus daikto Nr. 1097-1010-2068;
- Mokomasis korpusas, pažymėjimas plane 2C2/p, unikalus daikto Nr. 1097-1010-2024;

Taip pat sklype yra įregistruoti 4 inžineriniai statiniai:

- Estrada – aikštelė, unikalus daikto Nr. 4400-2446-3138;
- Paminklo postamentas, unikalus daikto Nr. 4400-2458-2494;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-SP-AR	3	7	0

- Pandusas, unikalus daikto Nr. 4400-1843-0910;
- Kiemo aikštelė, unikalus daikto Nr. 4400-1843-0910;

Projekto metu, sklype esantys statiniai (išskyrus statinį, kurio unikalus Nr. 1097-1010-2035) nėra nagrinėjami.

2.5. Gretimos teritorijos užstatymas. Pietinėje pusėje sklypas ribojasi su nuosavais žemės sklypais. Iš vakarų pusės sklypas ribojasi su kitu sklypu, kuriame išsidėstę kiti mokslo paskirties statiniai. Rytų pusėje sklypas ribojasi su gyvenamųjų namų kvartalu.

2.6. Sklype ir šalia jo esantys inžineriniai tinklai ir įrenginiai. Sklype yra vandentiekio, buitinių ir lietaus nuotekų, ryšių, dujų, šilumos tiekimo ir elektros tinklai.

2.7. Inžineriniai geodeziniai tyrimai. Sklypo skaitmeninė topografinė nuotrauka sudaryta pagal vietą. Sklypo sprendiniai atlikti ant skaitmeninio topografinio (.dwg formatu) pagrindo. Topografinės nuotraukos charakteristikos: LKS-94 koordinacių sistema, LAS-07 aukščių sistema, horizontalių laiptas - 0.5 m. Sklypo dalies prie projektuojamo pastato absoliutiniai aukščiai svyruoja apie 7,89 m (absol. Alt. 143,22÷151,11). TIIS paslaugos Nr. TIIS1-20240426-024688.

2.8. Inžineriniai geologiniai tyrimai. Rengiamu projekto numatomiems darbams geologiniai tyrimai neprivalomi sutinkamai su STR 1.04.02: 2011 "Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai" 39 p.

2.9. Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms. Atliekant statybos darbus kenksmingos medžiagos nepateks į aplinką. Statybos darbų metu keliamas triukšmas neviršys nustatytų triukšmo ribinių dydžių. Statybos darbai nedarys įtakos esančioms ekosistemoms. Susidaręs statybinis laūžas statybvietėje ir jos gretimybėse nesandėliuojamas, išvežamas pagal darbų Rangovo sudarytą sutartį dėl statybinio laūžo priėmimo į sąvartyną.

Ūkio subjektai vykdydami remonto darbus prižiūrės statybos aikštelę, kelius ir greta remontuojamo pastato esančias gatves ir šaligatvius, statybos vietoje įrengs laikiną ratų plovimo ar valymo įrenginį (pagal poreikį).

2.10. Statybos sklypo paruošimo statybai sprendiniai (pastatų demontavimas, inžinerinių tinklų naikinimas). Sklype demontuojamos esamos dangos ir elementai, trukdantys cokolio apšiltinimo darbams. Kasama tranšėja pastato perimetru iki -1.3 m altitudės nuo žemės paviršiaus (cokolio apšiltinimo darbų vykdymui).

Naikinami esami arti modernizuojamo pastato pamatų bei esamų tinklų apsaugos zonoje augantys želdiniai (2 vnt. iš kurių 1 vnt. – daugiakamienis augalas)



Pav. 2. Naikinamų želdinių fotografacija.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-SP-AR	4	7	0

NAIKINAMŲ ŽELDINIŲ TAKSACIJOS LENTELĖ:					
Paž. plane	Medžių rūšis	Vnt.	Skersmuo 1,3 m aukštyje, cm	Būklė	Išsaugomas/naikinamas
1.	Obelis	-1-	10	Patenkinama	Naikinamas
2.	Baltalksnis	-1-	13	Patenkinama	Naikinamas
3.	Baltalksnis	-1-	10	Patenkinama	Naikinamas
4.	Baltalksnis	-1-	10	Patenkinama	Naikinamas
5.	Baltalksnis	-1-	11	Patenkinama	Naikinamas
6.	Baltalksnis	-1-	15	Patenkinama	Naikinamas
7.	Baltalksnis	-1-	28	Patenkinama	Naikinamas

Pav. 3. Naikinamų želdinių taksacijos lentelė

Darbų (kasimo) metu imtis LR Aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-193 „Dėl želdinių apsaugos, vykdančių statybos darbus“ 7 ir 8 punktuose nurodytą apsaugos priemonių, kad išsaugoti želdinius.

Vykdančių statybos darbus bus naudojama tik sklypo teritorija. Sklype nėra valstybei priklausančių vandens telkinių.

2.11. Projektinių sprendinių motyvai:

2.11.1. Statinio altitudės pagrindimas. Remontuojamo pastato $\pm 0.00 = +147.36$ m absol. alt. lieka esama, pastato pirmo aukšto grindų altitudė, kuri tikslinama darbų metu pagal natūrą.

2.11.2. Inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudžių parinkimas. Inžinerinių tinklų bei dangų altitudžių parinkimas pateikiamas inžinerinėse projekto dalyse.

2.11.3. Vertikalaus planavimo sprendinių pagrindimas. Sklype esantys nuolydžiai nėra keičiami, remontuojamų dangų nuolydžiai parenkami priderinant prie esamų dangų, įgyvendinant sklandų lietaus vandens nuvedimą nuo remontuojamo pastato.

2.11.4. Teritorijos apželdinimas, aplinkotvarka. Atliekant žemės kasimo darbus statybos metu, išsaugomas derlingas dirvožemio sluoksnis. Tam tikslui statybos metu jis privalo būti sandėliuojamas numatytoje statybvietės vietoje.

Aplink pastatą demontuojama esama danga, pažeistos dangos atstatomos.

Inžinerinių tinklų tiesimui atkeliamos ir vėliau atstatomos esamos dangos.

Teritorijos apšvietimas nekeičiamas – lieka esamas.

Sklypo sanitarinė ir ekologinė situacija yra atitinkanti šiai paskirčiai keliamus reikalavimus. Sklype nėra susikaupusių šiukšlių ir aplinkai kenksmingų medžiagų. Aplinkinėje teritorijoje nėra kitų taršos ar triukšmo šaltinių, gamybinių objektų.

Paruošiamieji, demontavimo darbai:

- Demontuojama esama betoninių plytelių nuogrinda ir betoninė danga;
- Demontuojama esama asfalto danga;
- Demontuojama esama betoninių plytelių danga;
- Demontuojami įvairūs elementai, trukdantys apšiltinimo darbams (įėjimo aikštelės, lauko laiptų pakopos);
- Kertami arti pamatų esantys želdiniai;
- Demontuojami kelio ir vejos bortai;
- Demontuojami esami keičiami nuotekų išvadai;
- Kasama tranšėja pastato perimetru iki -1.3 m altitudės nuo žemės paviršiaus (cokolio apšiltinimo darbų vykdymui).
- Išvežamos kiemo šiukšlės ir kiti susikaupę nereikalingi elementai;
- Nukasama veja, derlingas dirvožemio sluoksnis, sandėliuojama numatytoje statybvietės vietoje;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-SP-AR	5	7	0

Aplinkos sutvarkymas:

- Įrengiama nauja betoninių trinkelų nuogrinda**;
- Įrengiama nauja plautų akmenėlių nuogrinda**;
- Įrengiamas naujas betoninių trinkelų pėsčiųjų takas*;
- Remontuojama esama buitinių atliekų konteinerių aikštelė – pakeičiama danga, įrengiama 1,5 m aukščio tvora su rakinamais varteliais;
- Performuojami lauko laiptai;
- Įrengiamos atraminės sienutės*;
- Atstatomos pažeistos dangos (betoninių plytelių, asfalto);
- Remontuojama esama danga prie šiaurinėje pusėje esančio įėjimo į pastatą, suformuojamas nuolydis nuo pastato;
- Įrengiamos batų valymo grotelės su infiltraciniais šulinėliais (2 vnt.)
- Įrengiami vejos ir kelio bortai;
- Pagal poreikį atstatomos kitos statybos metu pažeistos dangos;
- Išvežamos statybinės atliekos.

*Pastaba: sklype numatomi statiniai – pėsčiųjų takas (I gr. nesudėtingas statinys) ir atraminė sienutė (I gr. nesudėtingas statinys), kurių duomenis žr. statinio bendrųjų/techninių rodiklių lentelėje.

**Pastaba: remiantis STR 1.07.03:2017, pastato nuogrinda yra priskiriama kaip pastato konstrukcijų (pamatų) dalis ir nėra traktuojama kaip atskiras nesudėtingas, inžinerinis statinys.

2.12. Sklypo ir pastatų apšvietimas, vizualinės, elektroninio vaizdo informacijos ir reklamos priemonių įrengimas. Esami sklypo apšvietimo sprendiniai neanalizuojami ir nekeičiami. Situacija nėra pabloginama.

2.13. Lengvojo ir sunkiasvorio transporto įvažiavimai į sklypo teritoriją, jų stovėjimo aikštelės sklypo ribose. Įvažiavimai į pastato teritoriją lieka esami. Naujos aikštelės nėra projektuojamos. Esama situacija nepabloginama.

2.14. Gaisrinių mašinų įvažiavimas į sklypą, privažiavimas prie statinių ir apsisukimo aikštelė, gaisrinių hidrantų ar vandens telkinių, priešgaisrinių rezervuarų išdėstymas. Privažiavimui prie pastato naudojami esami tinkami keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams. Kelių plotis numatomas esamas.

Pastato išorės gesinimo sprendiniai numatyti pagal esamą situaciją iš esamų gaisrinių hidrantų. Gaisro gesinimui naudojami esami gaisriniai hidrantai, nauji neprojektuojami. Atstumas nuo vandens paėmimo vietos iki tolimiausio išorinio pastato perimetro taško yra ne didesnis kaip 200 m (atstumą skaičiuojant pagal ugniagesių tiesiamą vandens tiekimo liniją).

2.15. Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo bei judėjimo galimybės.

Pietinėje pastato pusėje formuojamas pėsčiųjų takas link įėjimo į pastatą pritaikomas žmonėms su negalia. Tako plotis – ne mažiau 1,5 m, išilginis nuolydis įrengiamas ne didesnis kaip 4%. Numatoma įrengti betoninių trinkelų dangą iki įėjimų. Prie įėjimų įrengiami taktiliniai dėmesį atkreipiantys paviršiai, kurių plotis 60 cm ir vedimo linijos. Išpėjamųjų paviršių išdėstymas įrengiamas vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ir tarptautiniu standartu ISO 21542 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“ ir tikslinamas darbo projekto metu.

Kiti aplinkos takai už projektavimo ribų modernizacijos projektu nesprendžiami ir lieka esami. Transporto judėjimo ir stovėjimo sprendiniai nepatenka į projektavimo zoną ir projektu nenagrinėjami. ŽN transporto stovėjimui naudojama esama automobilių aikštelė šiaurinėje sklypo dalyje, prie pagrindinio įėjimo į universiteto kompleksą.

2.16. Atliekų tvarkymas eksploatacijos metu.

Atliekos tvarkomos vadovaujantis LR aplinkos ministro 2011-05-03 įsakymu Nr. D1-368 patvirtintomis Atliekų tvarkymo taisyklėmis. Statinių eksploatavimo metu buitinių atliekų bus komplektuojamos į konteinerius ir išvežamos į buitinių atliekų sąvartyną bei antrinių žaliavų surinkimo punktus pagal atskirą sutartį su specializuotomis autotransporto įmonėmis.

Remontuojamo pastato buitinių nuotekos pajungtos į esamus centralizuotus miesto buitinių nuotekų tinklus.

2.17. Sanitarinė ir ekologinė situacija.

Sklypo sanitarinė ir ekologinė situacija atitinka teritorijos paskirties aplinkai keliamus reikalavimus. Artimiausiose gretimybėse nėra jokių sanitarinės apsaugos objektų. Sklype nėra susikaupusių šiukšlių ir aplinkai kenksmingų medžiagų. Aplinkinėje teritorijoje nėra kitų taršos ar triukšmo šaltinių, gamybinių objektų.

Statybos darbų triukšmas neturi viršyti Higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reikalavimais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-SP-AR	6	7	0

2.18. Sklype susidarančios sproginiai ar gaisrui pavojingos zonos: sklype numatomoje ūkinėje ar kitoje veikloje neplanuojamos gaisrui ar sproginiai pavojingos zonos.

2.19. Žemės gelmių apsauga. Žemės gelmių užterštumo (įskaitant podirvio uolienas) – remontuojamas objektas statybos ir eksploatacijos metu nesukels. Žemės gelmių (gruntinio vandens) apsaugos priemonės papildomos nenumatomos - projektuojami objektai statybos ir eksploatacijos metu nesukels gruntinio vandens užterštumo.

2.20. Biologinė įvairovė. Projektuojami objektai nepatenka ir nėra artimoje gretimybėje prie esančios įsteigtos ar potencialios Europos Bendrijos svarbos teritorijos ir jose randami europinės svarbos natūralių buveinių tipai ir (arba) rūšys bei jų charakteristikos. Planuojamos ūkinės veiklos vietovėje ar greta jos esančios kitos saugomos teritorijos - nėra. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje esančių medžių, krūmų ir kitų saugotinių želdinių, vejų – nėra. Statybos metu pažeista veja bus atkurta ir atsodinta, aplinka sutvarkyta. Į Raudonąją knygą įrašytų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių radavietės ar augavietės sklype nėra.

2.21. Ekstremalios situacijos (avarijos). Projektuojami objektai eksploatacijos metu ekstremalių situacijų neturėtų sukurti: objektuose neplanuojama naudoti sprogių ar degių, galinčių ūmiai sukelti pavojų žmonių ar gyvūnų gyvybei. Objektuose privalo būti visos reikalingos gaisrinės saugos priemonės, įrengta žaibosauga. Statybos metu objektų statytojas samdys atestuotą rangovą, kuris organizuos darbą vadovaudamasis darbo saugos, priešgaisriniais ir higieniniais reikalavimais.

2.22. Teritorijos tvarkymo ir apsaugos priemonės.

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka. Vadovaujantis LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 ir 2 priedų nuostatomis planuojamai veiklai poveikio aplinkai vertinimas bei atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo nėra privalomi. Projektuojama teritorija nepatenka į Europos ekologinio poveikio tinklą "Natura 2000" teritoriją. Planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas nesudarys jokio poveikio "Natura 2000" saugomai teritorijai.

Poveikis gyventojams ir aplinkai. Remonto darbai įtakos turės tik statybos darbų metu, kurie bus atliekami dienos metu, leistinomis valandomis. Inžineriniai tinklai keičiami esamų vietoje.

Triukšmas. Pastato išorėje numatytoje vietoje šalia pastato, numatoma įrengti vėdinimo lauko blokus serverinių vėdinimui. Taip pat vėdinimo įrenginiai numatyti pastato išorėje ant stogo ir pastato viduje, techninėse patalpose. Triukšmo ribinis dydis ties sklypo riba neturi viršyti 45 dBA, normatyvinio ekvivalentinio triukšmo lygio visuomeninės paskirties pastatų patalpose, kuriose vyksta mokymas ir (ar) ugdymas ir jų aplinkoje. Oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorių keliamas per ortakius triukšmas, mažinamas triukšmo slopintuvais. Vykdydamas įrenginių paleidimą, rangovas privalo atlikti matavimus patalpose, kurioms yra apibrėžti garso kriterijai bei ties sklypo riba. Būtina fiksuoti garso spektrą dirbant ir nedirbat vėdinimo įrenginiams.

Poveikis kvapų aspektu. Poveikis kvapų aspektu – nenumatomas.

2.23. Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems Projekto dokumentams, taip pat teritorijų planavimo dokumentams, esminiems statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečių asmenų interesų apsaugos reikalavimams. Techninio projekto sprendiniai ir sudėtis atitinka ir išpildo Statytojo pasirašytoje techninėje užduotyje, taip pat Statybos Techniniams reglamentams, LR Statybos įstatymui, LR teritorijų planavimo įstatymui, higienos normoms ir kitiems projektavimą reglamentuojantiems LR teisės aktams. Sprendiniai atitinka statiniui keliamus esminius reikalavimus, nepažeidžia trečiųjų asmenų teisių.

2.24. Projektas parengtas naudojant šias programas:

Microsoft Office 2013;
Autodesk AutoCad 2014;
Autodesk Revit 2014.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-SP-AR	7	7	0

„PAGRINDINIAI PROJEKTAVIMO DUOMENYS, NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS BUVO PARENGTAS PROJEKTAS“

Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr. 1097-1010-2035) Saulėtekio al. 11, Vilniuje, modernizavimo projektas. Techninė užduotis“

LR Statybos įstatymas

LR Standartizacijos įstatymas

LR Nekilnojamojo turto registro įstatymas

LR Priešgaisrinės saugos įstatymas

LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas

LR Atliekų tvarkymo įstatymas

STR 1.01.05:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“

STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“

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

STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

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

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

STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“

STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“

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

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

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

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

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

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

STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“

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

STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“

STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“

STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“

STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“

STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“

STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“

STR 2.05.10:2005 „Armocementinių konstrukcijų projektavimas“

STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“

ISO 21542:2011 (LT) Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas.

Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPD SDK 19.

HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 patvirtinti „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymu Nr. 1-223 patvirtintos „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2011 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-64 patvirtintos „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“

LR Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 patvirtintos „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“

LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34 patvirtinti „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“

2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;

LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

ŽEMĖS DARBAI IR DANGŲ ĮRENGIMAS

1 BENDROJI DALIS

Ši specifikacija apima nurodymus apie statybos aikštelės paruošimo ir pagrindų įrengimo darbus.

Rangovas priima statybos aikštelę dalyvaujant Užsakovui ir Techninės priežiūros inžinieriui. Rangovas atsakingas už žemės darbų leidimą. Prieš pradėdamas žemės darbus iškviešti darbo zonoje atsiduriančių tinklų atstovus. Statybos darbų metu reikia numatyti apsaugą, kad nebūtų pažeisti esami vamzdžiai (pvz. dujų vamzdžiai), kabeliai, laidai ar įranga, esanti statybos zonoje ir jos aplinkoje.

Bendrieji žemės darbų vykdymo reikalavimai.

- Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda rajono savivaldybė.

Rangovas privalo:

- Pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą ir statybos darbų žurnalą;
- 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, inžineriniai tinklai), tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.
- žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, 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, šilumos tinklų, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.
- Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Užpilamas gruntas sutankinamas.
- Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendimus. Formuojamo paviršiaus ir dangų nuolydis įrengiamas su nuolydžiu nuo pastato.
- Turi būti padarytos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Prieš statybą atliekami paruošiamieji darbai:


- Išvaloma ir aptveriamas teritorija.
- Nupjaunami krūmai bei išraunami kelmai. 1,5 m perimetru apie pastatą krūmai ar kiti augalai nupjaunami, o šaknys išraunamos ir išvežamos Rangovo sąskaita į sąvartyną. Krūmų pjovimo darbus Rangovas susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi ir namo atsakingais asmenimis. Iškasos užpilamos smėliu.
- Statybos aikštelėje žemės darbai vykdomi nuėmus apie 20 cm gylio augalinį gruntą, sandėliuojamą sklypo ribose, iš statinio vietos ir dangų lovio. Aikštelės ribose paliekamas sandėliuoti tik gerbūvio darbams reikalingas augalinio grunto kiekis. Visas kitas perteklinis kiekis išvežamas už aikštelės ribų, į Techninės priežiūros inžinieriaus nurodytą vietą.

Įrengiami laikini, pastovūs ir privažiavimo keliai kai yra poreikis.

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

Užbaigus darbus žemės paviršius performuojamas užtikrinant lietaus vandens nubėgimą nuo pastato. Nuogrinda įrengiama 20 mm aukščiau sueinančio žemės paviršiaus.

Paklojami drenažo (jei numatytas rūšys), vandentiekio, nuotekų, elektros ir ryšio tinklai.

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 3-1, LT-92122, Klaipėda Tel. 046 216071, info@ppprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
				ŽEMĖS DARBAI IR DANGŲ ĮRENGIMAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“		24.02.07-TP-SP-TS-DN	LAPŲ
				1
				8

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS VYKDANT DARBUS

- Statybos įstatymas
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19
- Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašą TRA UŽPILDAI 19,
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklių IT SBR 19
- Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17
- ST 121895674.100:2012 „Žemės darbai“
- ST 121895674.100:2012 "Žemės ir statyb vietės įrengimo darbai"
- LST EN 1340:2003 Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai. /AC:2006
- LST EN 1338:2003 Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai.
- LST 1331 „Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija“;
- LST 1360-2 „Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Bandymo metodai. 2 dalis. Proktoro bandymas“;
- LST 1360-5 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Statinio apkrovimo plokšte bandymas“;
- LST 1360.6 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas“;
- LST 1361.10 „Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas“;
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų.

3 KASIMAS

3.1 BENDRIEJI DALYKAI

Tiekiamos statybinės medžiagos, automobilių dangų žemės darbai ir žemės sankasos įrengimas atliekamas vadovaujantis IT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės.

Kasimas visoje statybos aikštelėje turi būti vykdomas taip, kad būtų įmanoma atlikti visus darbus, nurodytus specifikacijoje.

Kasimo metu reikia atsižvelgti į tai, kad gruntą lengvai ardo lietaus ir paviršiaus vanduo.

Duobės turi būti kasamos iki konstrukcijų dugno altitudės. Iškastos pamatų duobės dugno altitudės nuokrypis nuo projektinės altitudės - + 0 mm ir -50 mm.

Įrengiant pagrindus konstrukcijoms, kurios tiesiogiai remiasi į gruntą (juostiniai pamatai, požeminiai įrenginiai, šuliniai), duobių kasimą mechanizuotu būdu rekomenduojama baigti 10 cm aukščiau projektinės pagrindo altitudės. Likęs grunto sluoksnis turi būti kasamas rankiniu būdu, nesuardant gamtinės grunto struktūros.

Kur duobėse reikalingas žmonių judėjimas, duobės šlaitas turi prasidėti 0,6 m nuo įrengiamos konstrukcijos krašto.

Mažiausias duobės plotis turi būti 0,2 m platesnis iš kiekvienos konstrukcijos, įvertinant klojinių ir izoliacijos storius, pusės.

Jeigu esamas gamtinis gruntas yra per silpnas ar netinkamas pamato pagrindui, jis turi būti sutankinamas (jeigu jis gali būti tankinamas) arba keičiamas žvyro ar stambaus smėlio sluoksniu. Šis sluoksnis turi būti atskirtas nuo žemiau esančio grunto geotekstiliniu filtru.

Kasimo metu suardytas gruntas turi būti pašalintas paklojant geotekstilę ir sutankintu žvyro ar stambaus smėlio sluoksniu.

Tankinamo arba keičiamo grunto sluoksnio storis ir sutankinimo rodikliai turi būti nurodyti geotechniniuose darbo brėžiniuose.

Kasimas turi būti vykdomas darbus suderinant su Užsakovu, kad visos konstrukcijos, vamzdžiai ir kabeliai būtų įrengiami ir klojami reikiamose vietose ir reikiamose altitudėse.

3.2 IŠKASTOS MEDŽIAGOS TRANSPORTAVIMAS

Bet kuris paviršinis gruntas ir iškasta medžiaga, kuri netinkama užpylimui pastato statybos aikštelėje, turi būti išvežta į sąvartyną, paskirtą vietos valdžios. Grunto transportavimo ir sąvartyno mokesčius apmoka Rangovas.

Tinkama užpylimams iškasta medžiaga, kurios neįmanoma panaudoti iš karto, turi būti saugoma nurodytoje sklypo dalyje taip, kad organinė medžiaga ir kita medžiaga būtų atskirtos viena nuo kitos.

3.3 DIRBTINIO PAGRINDO ĮRENGIMAS

Dirbtinio pagrindo įrengimui turi būti naudojamas žvyras su smulkme (Ž+F) su šiais rodikliais: smulkios frakcijos - iki 10%; grunto granulometrinės sudėties rūšiavimo koeficientas $c_u < 3$; grunto sanklodos rodiklis $c_c > 6$. Gruntas turi būti sutankintas pasiekiant šias charakteristikas: $E_{vd} = 35$ MPa. Turi būti sutankintas visas supulto grunto sluoksnis. Dirbtinis pagrindas įrengiamas ant natūralių kietai ir minkštai plastingų priemolių gruntų, nukasus piltinio priemolio grunto sluoksnį. Pagrindo įrengimas ir sutankinimas turi būti atliktas vadovaujantis įrengimo taisyklių IT ŽS 17 reikalavimais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-SP-TS-DN	2	8	0

3.4 NESURIŠTIEJI MIŠINIAI IR GRUNTAI

Užpildams ar užpildų mišiniui, kurie sudaro nesurištąjį mišinį, taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19, o gruntams – standartas LST 1331 bei atitinkamai juose nurodyti bandymo metodai.

Nesurištieji mišiniai ir gruntai turi atitikti konkretaus dangos konstrukcijos sluoksnio medžiagai keliamus reikalavimus nurodytus techninių reikalavimų apraše TRA SBR 19.

3.5 SLUOKSNIO PROFILIO PADĖTIS

Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

- aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip $\pm 2,0$ cm. Jei dėl AŠAS ir ŠNS sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip $+2,0$ cm už projekte (sutartyje) nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu.
- skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip $\pm 0,5$ % (absoliut).

Sluoksnio plotis:

- Kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projekte (sutartyje) nurodytų pločių daugiau kaip $\pm 10,0$ cm.

Sluoksnio lygumas:

- Matuojant sluoksnio nelygumus skersine ir išilgine kryptimis, prošvaisos po 3 m ilgio linijuote turi būti ne didesnės kaip 30 mm.

Sluoksnio storiui taikomi šie reikalavimai:

- įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskirosi vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma;
- nė viena atskirosi sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

3.6 BANDYMŲ METODAI

Užpildų, gruntų ir nesurištųjų mišinių savybėms įrodyti galioja bandymų metodai, nurodyti techninių reikalavimų aprašuose TRA UŽPILDAI 19 ir TRA SBR 19.

Ėminių ėmimas:

Ėminių ėmimas ir dalijimas turi būti atliekamas atitinkamai pagal standartus LST EN 932-1, LST EN 932-2 ir LST EN 13286-1.

Granulimetrinė sudėtis:

Granulimetrinė sudėtis turi būti nustatoma plaunant ir sijoiant pagal standartą LST EN 933-1.

Proktoro tankis:

Užpildams ir nesurištiesiems mišiniams Proktoro bandymas turi būti atliekamas pagal standartą LST EN 13286-2.

Gruntams Proktoro bandymas turi būti atliekamas pagal standartą LST 1360-2.

Sausasis tankis:

Įrengto ir sutankinto sluoksnio sausasis tankis ρ_d turi būti nustatomas pagal standarto LST 1360.6 10.2 punktą „Žiedo metodas“, 10.3 punktą „Pakeitimo smėliu metodas“ arba 10.4 punktą „Baliono metodas“.

Įrengto ir sutankinto sluoksnio sausasis tankis ρ_d turi būti nustatytas taip, kad reprezentuotų visą sluoksnio storį.

Laikomosios gebos Kalifornijos rodiklis (CBR vertė):

Laikomosios gebos Kalifornijos rodiklis (CBR vertė) turi būti nustatytas pagal standartą LST EN 13286-47 prie reikalaujamo mažiausio sutankinimo rodiklio D_{Pr} ir po visiško įmirkymo.

Pralaidumas vandeniui:

Pralaidumo vandeniui koeficientas k_{10} turi būti nustatomas pagal standartą LST EN ISO 17892-11 prie reikalaujamo mažiausio sutankinimo rodiklio D_{Pr} . Pralaidumo vandeniui koeficientas k , nustatytas bandymo atlikimo metu leidžiant T temperatūros vandenį, turi būti perskaičiuotas 10 °C temperatūrai naudojant koregavimo koeficientą pagal standarte LST EN ISO 17892-11 pateiktas formules.

Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis:

Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių, įskaitant visiškai ir iš dalies trupintąsias ar skaldytąsias daleles bei visiškai apvaliąsias daleles, santykinis kiekis nesurištajame mišinyje turi būti nustatytas pagal standartą LST EN 933-5.

Atsparumas trupinimui:

Nesurištojo mišinio atsparumas trupinimui turi būti nustatytas pagal standartą LST EN 1097-2. Los Andželo koeficientas turi būti nustatytas tik iš nesurištojo mišinio atskirtoms 4/8 ir 11/16 dalelių dydžio frakcijoms.

Atsparumas smūgiams:

Nesurištojo mišinio trupintųjų ir skaldytųjų užpildo dalelių didesnių nei 32 mm atsparumas smūgiams turi būti nustatytas pagal standartą LST 1361.10 tik tada, kai vertinant nesurištojo mišinio atsparumą trupinimui nustatomas Los Andželo koeficientas.

Sutankinimo rodiklis:

Sutankinimo rodiklis D_{Pr} yra santykis įrengto ir sutankinto sluoksnio sausojo tankio ρ_d su Proktoro tankiu, išreikštas procentais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-SP-TS-DN	3	8	0 14

Pagrindo sluoksnių be rišiklių sutankinimo rodiklis D_{Pr} gali būti įvertintas netiesiogiai, t. y. pagal deformacijos modulių santykį EV_2/EV_1 , nustatytą pagal standartą LST 1360-5.

Deformacijos modulis:

Deformacijos modulis EV_2 turi būti nustatomas veikiant 300 mm skersmens apkrovimo plokštę statine apkrova pagal standartą LST 1360-5.

Sluoksnių profilio padėtis:

Sluoksnių profilio padėties atitiktis projektinei padėčiai tikrinama niveliuojant arba matuojant nuo valo nustatytais intervalais (atstumais).

Skersinį nuolydį galima tikrinti, naudojant skaitmeninį gulsčiuką.

Lygumas:

Sluoksnių nelygumai skersine ir išilgine kryptimis turi būti tikrinamas 3 m ilgio linijoje pagal standartą LST EN 13036-7.

Sluoksnių nelygumai išilgine kryptimi turi būti matuojamas kiekvienos eismo juostos viduryje.

Įrengto sluoksnių storis:

Įrengto ir sutankinto sluoksnių storis turi būti nustatomas pagal metodinių nurodymų MN SSN 15 nuostatas.

4 UŽPYLIMAS IR SUTANKINIMAS

Užpylimo negalima pradėti tol, kol konstrukcijų, kurios turės būti užpildytos, nepatikrins Techninės priežiūros inžinierius ir nepadarys atitinkamų įrašų dengiamų darbų aktuose.

Vienu kartu užpilamo grunto sluoksnių storį reikia pasirinkti tokį, kad būtų patenkinti tankinimo reikalavimai, atsižvelgiant į tankinamą medžiagą ir tankinimo įrangą. Bendru atveju tankinamo grunto sluoksnis neturi būti >500 mm.

Vamzdžių tranšėjos užpilamos gruntu 250 mm storio sluoksniais, tankinant juos rankiniu būdu.

Užpilamame grunte negali būti ledo, sniego ar sušalusio grunto gabalų.

Grunto sutankinimo kokybė nustatoma statiniu zondavimu.

Užduoti grunto sutankinimo rodikliai turi būti pasiekti visame tankinamo grunto storiuje.

Tikrinant grunto tinkamumą dirbtinio pagrindo įrengimui turi būti atliekamas bandomasis tankinimas, kurio metu nustatomas pasirinkto tankinimo būdo efektyvumas.

Tankinimo būdą tankinamų sluoksnių storį pasirenka Rangovas. Kiekvieno sluoksnių sutankinimo laipsnį reikia patikrinti testais ir tik po to pilti kitą sluoksnį.

Tankinimo kokybę galima kontroliuoti tankinimo bandymų ir apkrovos atlaikymo bandymų būdu (Proctor bandymas ir plokštelės atlaikymo bandymas)

Tankinimo darbų negalima vykdyti, jei oro temperatūra žemesnė kaip 1,5°C. Tankinamas gruntas negali būti išlašas, turėti ledo ar sniego priemaišų.

Sutankintą pagrindą būtina apsaugoti nuo šalčio poveikio.

4.1 IŠKASŲ UŽPYLIMAS

Iškasos turi būti užverčiamos šalčiui atspariu žvyru ir smėliu, kuriuos būtų įmanoma sutankinti. Minimalus šio sluoksnių storis yra 300 mm ir jį reikia sutankinti pagal Proctor tankinimą vidutiniškai 98%, bet ne mažiau 95%.

Pastatų cokolį užversti iki brėžiniuose nurodytų altitudžių.

Grindų ar dangų pagrindą įrengti iš smėlio, sutankinto sluoksniais. Pagal Proctor turi būti pasiektas tankumas vidutiniškai 98%, bet ne mažesnis 95%.

5 STATYBOS DARBŲ KONTROLĖ

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma vadovaujantis patvirtintais darbų saugos reikalavimais. Dengtų darbų aktai dalyvaujant statybos Techninės priežiūros inžinieriui surašomi šioms žemės darbams:

- natūraliems grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėms;
- tankintiems piltų grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėmis, atlikus sutankinto grunto lauko laboratorinius bandymus ir pateikus juos statybos Techninės priežiūros inžinieriui;
- piltam grunto sluoksniui po grindimis, jį sutankinus ir testavus;
- pamatų ir požeminių įrengimų užpylimui gruntu, jį sutankinus.

6 BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA

Aplinkos tvarkymo betoninių gaminių klasė turi būti C 30/37, atsparumas šalčiui markė 3D ($\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$ po 28 ciklų), vandens įgeriamumas 2B ($\leq 6\%$), atsparumas dilumui 4I, stipris tempiant skėlimu – ne mažiau 3,6 MPa. Betono trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų pagal LST EN 1338. Gaminiai turi būti sertifikuoti, su produkcijos pasais, nurodančiais techninius duomenis. Spalva, forma ir klojimo raštas turi būti suderinti su Užsakovu. Klojant dangą būtina išlaikyti tarp trinkelės 3-5 mm pločio tarpus, jeigu klientas nepageidauja kitaip.

Trinkelėms danga klojama tada, kai jau yra įrengti bortai arba įrengiama viskas kartu. Naujai įrengiamų ar perklojamų plytelių su bortais tipas ir išmatavimai pateikti projekto brėžiniuose ir aiškinamajame rašte. TS pateikiami reikalavimai dangų įrengimui.

Trinkelės: 200 x 100 x 80, pilkos (natūralios) spalvos, analogas Brickers Prisma 6 Comfort be nuožulnų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-SP-TS-DN	4	8	0

Trinkelės išmatavimai: 200 x 100 x 80, pilkos (natūralios) spalvos



Pagrindas pėsčiųjų dangai įrengiamas pagal žemiau nurodytus reikalavimus, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip:

Dangos apatinį sluoksnį sudaro 20 cm drenuojantis smėlio žvyro mišinio sluoksnis. Sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas $K \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s (TRA SBR 19); Sutankinimo rodiklis $D_{pr} \geq 98$ %. Sluoksnis turi būti lygus, reikiamo nuolydžio ir be priemaišų. Virš drenuojančio sluoksnio rengiamas 15 cm sluoksnis iš dolomitinės 0/32 skaldos $D_{pr} \geq 98$ %. Paklojus pagrindo sluoksnį rengiama viršutinė trinkelė danga ant 3 cm išlyginamojo sluoksnio iš granito atsijų 2-5 frakcijos - skaldelės mišinio. Plytelių stipris lenkiant $\geq 4,0$ MPa II klasė (LST EN 1338:2003/AC:2006;) betono markė C 30/35.

Tarpai tarp trinkelių turi būti pilnai užpildyti 0-2 mm granito atsijomis. Grindinys klojamas tada, kai yra įrengti bortai arba rengiama viskas kartu. Viršutinis šaligatvio paviršius turi būti 4-5 mm aukštesnis negu bortas.

Maksimalus leistinas nuolydžio nukrypimas nuo suplanuotos formos yra 12 mm, matuojant 5 m ilgio tiesia lenta ir 5 mm matuojant 2 m ilgio liniuote.

Betono trinkelių dangą reikia supresuoti vibruojančios plokštės pagalba, sveriančios nuo 60 iki 100 kg su gumine tarpine. Presuojant, reikia vengti per stipraus presavimo, kad akmenų kampai nesuskiltų. Supresavus, siūlės turi būti dar kartą užpildomos. Grindinio danga ir nuogrinda apie pastatą turi būti įrengta taip, kad vanduo nubėgtu ir nesusidarytu balos.

Paklojus trinkeles šaligatvis turi būti lygus, švarus ir atitikti projektuojamus nuolydžius. Gaminių kokybės kontrolė organizuojama pagal galiojančius Lietuvos Respublikos, Europos Sąjungos atitinkamus standartus. Inžinerinių tinklų šuliniai pakliūvantys į perklojamą pėsčiųjų dangos teritoriją –permontuojami, sulyginant šulinių dangčius su pėsčiųjų dangos viršumi.

6.1 BETONINIAI BORTAI

Prieš klojant dangą, būsimo dangos kraštuose pastatomi bortai. Dangos kraštų sutvirtinimui statomi gatvės, o tarp šaligatvio ir gazonų vejos bortai. Visi gatvės ir šaligatvio bortai montuojami iš gatavų elementų ant betoninio pagrindo.

Kelio bortų betono klasė C 30/37, atsparumas šalčiui 3D (28 ciklai), vandens įgeriamumas 2B (iki 6%), atsparumas dilumui 4I. Kelio bortai rengiami ant ne plonesnio kaip 10 cm storio betono C 16/20 klasės pagrindo. Gatvės bortų stipris lenkiant $\geq 3,5$ MPa I klasė (LST EN 1340:2003/AC:2006).

Vejos bortų betono klasė C 25/30, atsparumas šalčiui 3D (28 ciklai), vandens įgeriamumas 2B (iki 6%), dilumas - 4I.

Vejos bortai rengiami ant ne plonesnio kaip 5 cm storio betono C 16/20 klasės pagrindo.

Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant klojimo darbus. Spalva – pilka (natūrali).

Bortai sujungiami tarpusavyje galais, kai reikia pripjaunami rankiniu būdu, deimantiniais pjūklais. Tarpai tarp borto galų neturi būti didesni kaip 5 mm.

Horizontalūs nukrypimai gali būti ne didesni kaip 50 mm, vertikalūs -20 mm, tačiau nukrypimai turi būti tokie, kad vizualiai nesimatytų ir nekristų į akis.

Gatvės bortų matmenys: 100 x 30 x 15 cm.

Vejos bortų išmatavimai: 100 x 20 x 8 cm.

Bortai gaminami 1 m ilgio, tais atvejais, kai reikiamas ilgis nesiekia 1 m, bortai pjaunami elektriniu pjūklų.

Įvažiavimo kelio bortas: 1000 x 150 x 220 mm, Pav. A

Posūkiams naudoti lenktus kelio bortus, Pav. B



Pav. A



Pav. B

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-SP-TS-DN	5	8	0 16

7 ASFALTO DANGOS ATSTATYMAS

7.1 APSAUGINIS ŠALČIUI ATSPARUS PAGRINDO SLUOKSNIS

Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis yra rišikliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui (filtracijos koef. > 1m/d). Stambiausios siaurosios frakcijos kiekis, įskaitant medžiagų likutį, turi sudaryti daugiau kaip 10% mišinio masės. Dalelių, mažesnių už 0,063 mm, kiekis turi būti ne didesnis kaip 7,0 % mišinio masės. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio viršutinėje 20 cm dalyje grūdelių, didesnių už 2 mm, kiekis turi sudaryti 10 % mišinio masės. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio apatinėje 20 cm dalyje grūdelių, didesnių už 2 mm, kiekis turi sudaryti 30 % -75 % mišinio masės, o didesnių už 16 mm kiekis turi būti ne didesnis kaip 40 % mišinio masės. Smėlio tamprumo modulis $E \geq 120$ MPa, sankabumas $C=0,006$ MPa

Apsauginio šalčiui atsparaus mineralinio sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST EN 932-1:2001. Į tiesiamo kelio ruožą medžiagų mišiniai turi būti pristatomi vienodai sudrėkinti. Prieš pristatant medžiagas į vietą ir prieš pradėdant darbus, Rangovas turi pateikti pavyzdžius Techninės priežiūros inžinieriui ir suderinti su juo šių medžiagų naudojimą.

Apsauginiam sluoksniui medžiagos turi būti išbarstytos tolygiais sluoksniais ir sutankintos, pasiekiant sutankinimo rodiklį $D_{pr} = 100\%$. Pagrindo sluoksnio deformacijos modulio reikšmė turi būti $E_{v2} \geq 120$ MN/m². Tankinant, medžiagų mišinys turi būti optimalaus drėgnio, kad būtų sutankintas kuo mažesnėmis sąnaudomis. Sluoksnio storis 220 mm. Apsauginis šalčiui atsparumo sluoksnis turi būti paklotas taip, kad jo laikomoji galia bei deformacijos, kiek įmanoma būtų tolygesnės. Medžiagų mišinys turi būti klojamas, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis.

Užbaigto apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių aukščių daugiau kaip ± 2 cm, skersiniai nuolydžiai — daugiau kaip ± 2 cm, skersiniai nuolydžiai — daugiau kaip $\pm 0,5$ %, o sluoksnio plotis — daugiau kaip ± 1 cm.

Užbaigtas apsauginio sluoksnio paviršius turi būti lygus, be duobių, be paliktų vėžių, įdaubų, ar kitų defektų.

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis gatvės projektu ir Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių bei rišiklių įrengimo taisyklių IT SBR 19.

7.2 DOLOMITINĖ SKALDA

Dangos pagrindas numatomas iš dolomitinės skaldos mišinio 0/45 granulometrinės sudėties ant šalčiui atsparaus sluoksnio. Sluoksnio storis 15 cm, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Minėtas sluoksnis turi būti nustatyta tvarka priimtas prieš pat pagrindo rengimo darbus.

Prieš klojant asfalto dangą, esami pagrindai suprofiluojami ir išlyginami dolomitinės skaldos sluoksniu. Dolomitinės skaldos mišinys turi būti pervežamas automobiliais su švariais kėbulais. Medžiaga lėtai išpilama patraukiant automobilį. Dolomitinės skaldos mišinys paskleidžiamas autogreideriu arba buldozeriu, po to greitai tankinamas, kad mažiau pakistų drėgnis bei granulometrinė sudėtis. Tarpinis sandėliavimas - neleistinas. Mažiausias klojamo sluoksnio storis turi būti 2.5 karto didesnis už stambiausią mišinio grūdėlį, tačiau ne mažesnis kaip 8 cm. Tankinama volais su lygiais būgnais.

Pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{pr} turi būti ne mažesnis kaip 100%, kur sluoksnio įrengimui trukdo šuliniai arba kitos komunikacijos. Deformacijos modulis $E_{v2} > 150$ MN/m². Pagrindo sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 2.0 cm, skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip ± 0.5 %.

Matuojant pagrindo lygumą, plyšys po 4 m (pereinamuoju laikotarpiu ir 3m) liniuote neturi būti didesnis kaip 2.0 cm.

Faktinis sluoksnio storis (cm) gali būti ne daugiau kaip 15 % mažesnis (leistinas nuokrypis) už numatytą sutartyje, tačiau neturi viršyti minus 30% (ribinis nuokrypis).

Faktinis sluoksnio storis nustatomas pagal viso kelio ruožo atskirų storio reikšmių aritmetinį vidurkį. Pagrindo sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 10.0 cm. Pavyzdžiai paimami ir padalijami pagal LST 1361.13

Granulometrinė sudėtis tikrinama pagal LST EN 933-1:2012. Proktoro tankis nustatomas pagal LST EN 13286-2, naudojant bandymo cilindrą $d=150$ mm. Deformacijos modulis E_{v2} nustatomas bandant štampu, spaudžiant 300 mm skersmens štampą pagal LST1360.5[10].

7.3 ASFALTO PAGRINDO SLUOKSNIS

Pagrindo dangos sluoksnio asfalto mišinys AC 22 PN, 8 cm storio.

Reikalavimai mišiniui (pagal TRA ASFALTAS 24).

Rišiklis, rūšis ir markė – kelių bitumas 70/100

Mažiausias sluoksnio storis 8 cm

Mažiausias sluoksnio svoris 185 kg/kv. m;

Sutankinimo laipsnis ≥ 98 %,

7.4 ASFALTO VIRŠUTINIS SLUOKSNIS

Asfalto viršutinio sluoksnio mišinys AC 11 VN.

Asfalto viršutinio sluoksnio mišinys susideda iš tolydžios granulometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Sluoksnio storis 4 cm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-SP-TS-DN	6	8	0

Reikalavimai mišiniui (pagal TRA ASFALTAS 24).

Riškis, rūšis ir markė – kelių bitumas 70/100

Sluoksnio storis 3,5-4,5 cm

Mažiausias sluoksnio svoris 85-115 kg/kv. m

Sutankinimo laipsnis $\geq 98 \%$,Tuštųjų kiekis, tūrio $\leq 5,5 \%$.

Asfalto dangų siūlės įrengiamos pagal IT SS 17 reikalavimus. Asfalto viršutinio sluoksnio iš mastikos prie asfalto prijungimai įrengiami sandarintomis siūlėmis. Sandarintos siūlės gali būti įrengiamos naudojant siūlių sandariklius arba bitumines siūlių sandariklio juostas. Naudojant bitumines siūlių sandariklio juostas reikia atsižvelgti į leistiną bendrą deformaciją ir pirmiausia pabandyti nedideliuose ruožuose ar taisant asfalto pažeistas vietas, išdaužas.

Siūlių tarpas įrengiamas išpjaunant arba frezuojant. Siūlių šonai turi būti vertikalūs, švarūs ir sausi. Naudojant siūlių užpildymo medžiagas reikia vadovautis gamintojo instrukcijomis.

7.5 ASFALTO DANGOS SLUOKSNIŲ PAGRUNTAVIMAS

Dangos asfalto sluoksniai gruntuojami bitumu arba emulsija. Bituminėms emulsijoms galioja reikalavimai, pateikti TRA BE 08.

Gruntavimui skirtos rišamosios medžiagos rūšis ir kiekis parenkami taip, kad užtikrintų gerą tankinamo sluoksnio sukibimą su esama danga.

Pagruntavimas atliekamas ant esamos švarios dangos tolygiai paskirstant reikalingą rišamosios medžiagos kiekį. Kitas sluoksnis klojamas tada, kai skiediklių turinčios bituminės emulsijos ir nestabilios katijoninės bituminės emulsijos yra susiskaidžiusios, o skiedikliai ir vanduo – išgaravę.

Atsižvelgiant į vietovės klimatinės sąlygas ir į klojamų sluoksnių rūšis bei savybes, rekomenduojami tokie gruntavimui skirtos rišamosios medžiagos kiekiai:

- skiediklių turinčios bituminės emulsijos (0,15 – 0,25) kg/m²;
- nestabilios katijoninės bituminės emulsijos (0,2 – 0,4) kg/m²;
- skysto bitumo (0,2 – 0,3) kg/m².

Pagruntavimas atliekamas iš naujo, jei dėl kokių nors priežasčių buvo užterštas.

Gruntavimo medžiaga pakaitinama tik tiek, kad būtų užtikrintas geras jos išpurškimas ir tolygus paskleidimas.

Orientacinė bitumo pakaitinimo temperatūra apie 160° C, o tiksli nustatoma pagal išpurškimui reikalingą klampį – (30 – 150) cSt (centistokų), kas apytikriai atitinka (2,4 – 12) sekundžių, nustatytą standartiniu 4 mm angos viskozimetru. Emulsija pakaitinama iki 60 – 80° C.

Esant šiltam orui, bitumines emulsijas galima naudoti šaltas, jei jų klampis atitinka anksčiau pateiktą išpurškimui reikalingą klampį. Gruntavimo medžiagos temperatūra gudronatoriaus išpurškimo sijoje ir tarpinėse talpose neturi viršyti didžiausių leistinų rišamosios medžiagos temperatūrų. Reikia vengti pakartotino rišamosios medžiagos pašildymo ir perkaitinimo.

7.6 ASFALTO DANGOS SUJUNGIMAI

Sujungimuose esamos asfalto dangos paviršius palaistomas skystu bitumu – (0,2-0,3) kg/m² Asfalto mišiniai klojami ir tankinami karštoje būklėje prisilaikant ir IT ASFALTAS 24 ir TRA ASFALTAS 24. Dangų įrengimui naudojamoms mineralinės medžiagos ir bitumas turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA BITUMAS 23 reikalavimus. Vidutinė oro temperatūra klojant asfalto dangą turi būti ne žemesnė kaip +5°C.

Naujai įrengiamo asfalto sandūroje su esamu turi būti nufrezuotas esamos dangos viršutinis sluoksnis ir paklota geotekstilė tuo padidintas sukibimas tarp asfalto sluoksnių ir apsaugomas nuo plyšių atsiradimo. Tai turėtų būti kompozitas, armuotas stiklo pluošto tinklu su stiprumu į 50 kN/m², prie 3 % pailgėjimo trūkio taške.

Naujai rengiamoje dangoje, paklojus pagrindo asfalto sluoksnį, jį tolygiai pagruntavus skystu bitumu, o ant esamos dangos įrengus išlyginamąjį sluoksnį ir taip pat jį tolygiai pagruntavus skystu bitumu, kompozitas specialiu įrenginiu klojamas į bitumo sluoksnį. Tada nereikia papildomo geotinklo įtempimo ir tvirtinimo.

Armuojanti medžiaga turi dangos sluoksnius perdengti ~0,5 m naujos ir ~0,45 esamos dangos sujungimo siūlės.

Asfalto mišinys, liesdamasis su geotekstile, negali viršyti 16° C.

Paklotos dangos lygumo reikšmės matuojant 3 m ilgio liniuote neturi viršyti ≤ 6 mm prošvaisos viršutiniam sluoksniui. Leistini įrengtos asfalto dangos nukrypimai: dangos plotis -5 ir +10 cm, skersiniai nuolydžiai $\pm 0,5\%$, dangų storiai $\leq 10 \%$ atskirai pakloto sluoksnio reikšmei. Pakloto sluoksnio storis tikrinamas gręžinių ir iškartų pagalba.

8 APŽELDINIMAS

Apželdinimas atliekamas visame sklypo plote kur nėra numatyta dangų. Rangovas užbaigus statybos darbus atstato dangas ir už sklypo ribų, kurios buvo pažeistos statybos vykdymo metu. Apželdinimo plotus Rangovas skaičiuoja pats. Veja įrengiama pavasarį arba rudenį. Augalinė žemė tolygiai paskleidžiama būsimos vejos plote 10 cm

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-SP-TS-DN	7	8	0 18

storio sluoksniu, suvuluojama, o prieš sėjant žolių mišinį, lengvai išpurenama. Prieš sėjant žolę išrenkami stambesni grumstai, akmenys, piktžolės, šiukšlės ir kitos nereikalingos medžiagos.

Žolių mišinys:

- Raudonasis eračynas (Festuca Rubra L) – 30 %. Norma – 10 g/m²
- Baltoji smilga (Agrostis Alba) – 10 %. Norma - 3 g/m²
- Miglė paprastoji (Poa Pratesis) – 60 %. Norma - 6 g/m²
- Pasėjus veją, dar kartą vluojama, palaistoma.
- Pirmą kartą žolė pjaunama užaugus 10 cm aukščio

Rangovas yra atsakingas už vejos priežiūrą kol ji bus priimta Techninės priežiūros inžinieriaus. Rangovas veją priduoja po pirmo pjovimo. Iki pirmo pjovimo už žolės priežiūrą ir laistymą atsakingas Rangovas. Veja laikoma tinkama priimti, kai žolė visame sklype pilnai ir tolygiai sudygsta, paviršius tinkamai išlygintas, be piktžolių ir kitų pašalinių augalų.

9 TVORA

Rangovas patiekia ir sumontuoja aplink buitinių atliekų konteinerių aikštelę 3D segmentinę tvorą su stulpais ir pamatu.

Tvoroje įrengiami rakinami varteliai (2 vnt.). Minimalus tvoros aukštis – 1,5 m.

Vertikali/horizontali vielą: 4.8-5mm

Sekcijų aukščiai: 830-2430 mm

Sekcijos ilgis: 2500 mm

Akutės dydis: 50x200 mm

Tvirtinimai: metalinės apkabos su DIN603 cinkuotais varžtais ir PVC tarpinėmis.

Spalva: cinkas (gali būti dažoma, prieš užsakant gaminius Rangovas vykdymo priežiūros metu susiderina su Užsakovu tvoros ir stulpų spalvą).



10 ĮSPĖJAMŲJŲ PAVIRŠIŲ ĮRENGIMAS

Įspėjamasis paviršius ir neregijų vedimo sistema betono trinkelė dangoje įrengiama iš specialių gelsvos spalvos reljefinių trinkelė kaip parodyta Pav. C ir D. Įrengimo paviršiai pateikti sklypo plano brėžinyje. Trinkelė dizainas ir klojimo raštas derinami darbo projekto metu su projekto autoriumi ir Užsakovu.



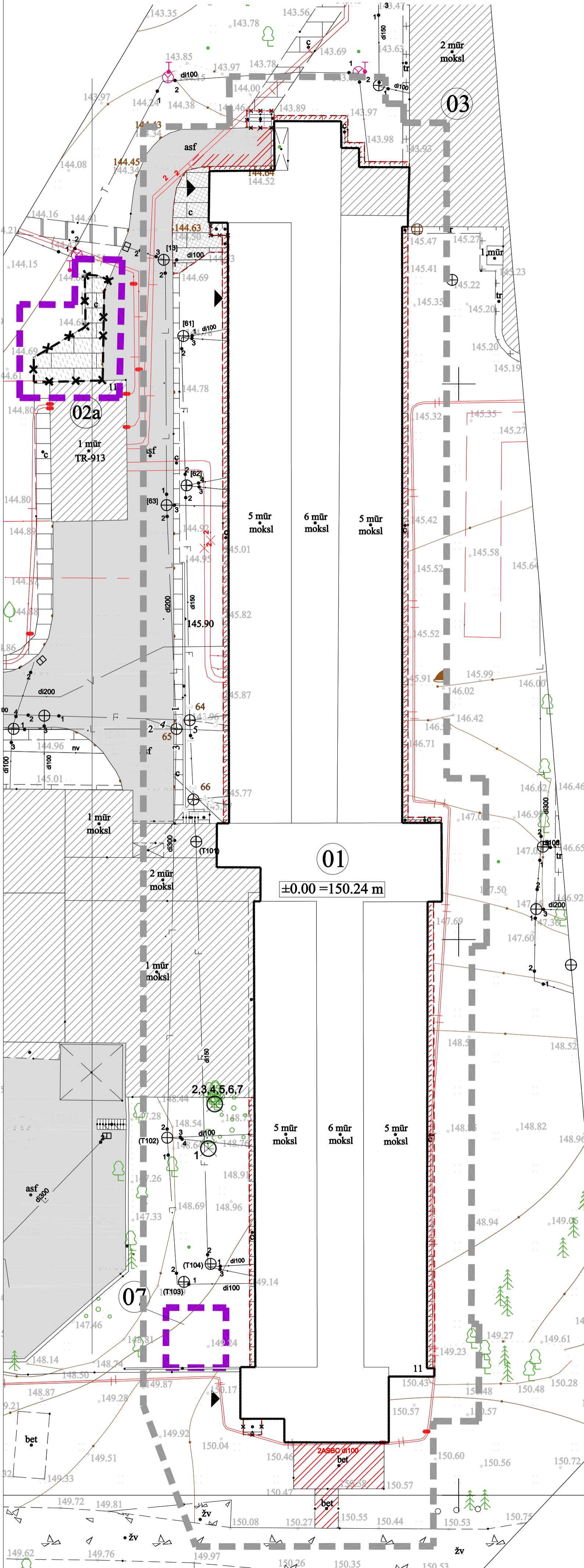
Pav. C

Pav. D

Paklojus trinkeles šaligatvis turi būti lygus, švarus ir atitikti projektuojamus nuolydžius. Gaminių kokybės kontrolė organizuojama pagal galiojančius Lietuvos Respublikos, Europos Sąjungos atitinkamus standartus su projekto autoriumi.

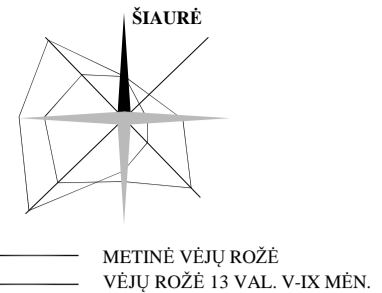
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-SP-TS-DN	8	8	0

SKLYPO DEMONTAVIMO DARBŲ PLANAS M 1:250



Želdinių inventarizacijos lentelė

Nr.	Rūšis	Skersmuo (cm)	X	Y
1	Obelis	10	6065781.168	586077.443
2	Baltalksnis	13	6065784.675	586078.018
3	Baltalksnis	10	6065784.906	586077.783
4	Baltalksnis	10	6065784.906	586078.291
5	Baltalksnis	11	6065785.151	586078.403
6	Baltalksnis	15	6065785.364	586077.538
7	Baltalksnis	28	6065785.542	586078.057



SITUACIJOS SCHEMA



EKSPLIKACIJA:

01	Projektu nagrinėjamas esamas mokslo paskirties pastatas (Unik. Nr. 1097-1010-2035)
02a	Esama transformatorinė Nr. TR-913
02b	Esama transformatorinė Nr. TR-1130
03	Esamas mokslo paskirties pastatas (Unik. Nr. 1097-1010-2024)
04	Esamas mokslo paskirties pastatas (Unik. Nr. 1097-1010-2068)
05/06	Esamos asfalto dangos aikštelės
07	Atskiru I etapu (paprastojo remonto) įrengiama betoninė aikštelė išorinių kondicionierių blokų montavimui

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

- Esamo sklypo (Saulėtekio al. 11, Vilnius, kad. Nr. 0101/0025:1153) ribos
- Projektavimo riba
- Atskiro I etapo (paprastojo remonto) projektavimo riba
- Projektu nagrinėjamas esamas mokslo paskirties pastatas
- Įėjimai į pastatą
- Esamos užstatymas
- Esami asfalto dangos privažiavimai
- Atskiro I etapo (paprastojo remonto) demontuojamų elementų pažymėjimas
- Demontuojamos betoninių plytelių nuogrindos pažymėjimas, viso: 111,8 m²
- Esamos asfalto dangos demontavimas, viso: 11,8 m²
- Esamos betoninės dangos demontavimas, viso: 41,5 m²
- Esamos betoninių plytelių dangos demontavimas, viso: 30,8 m²
- Įvairių elementų, trukdančių apšiltinimo darbams demontavimas (įėjimo aikštelių, laiptų), viso: 3,5 m²
- Kertamų medžių pažymėjimas

NAIKINAMŲ ŽELDINIŲ TAKSACIJOS LENTELĖ:

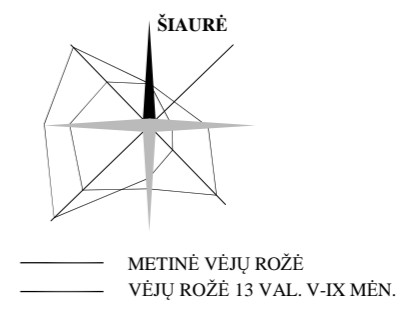
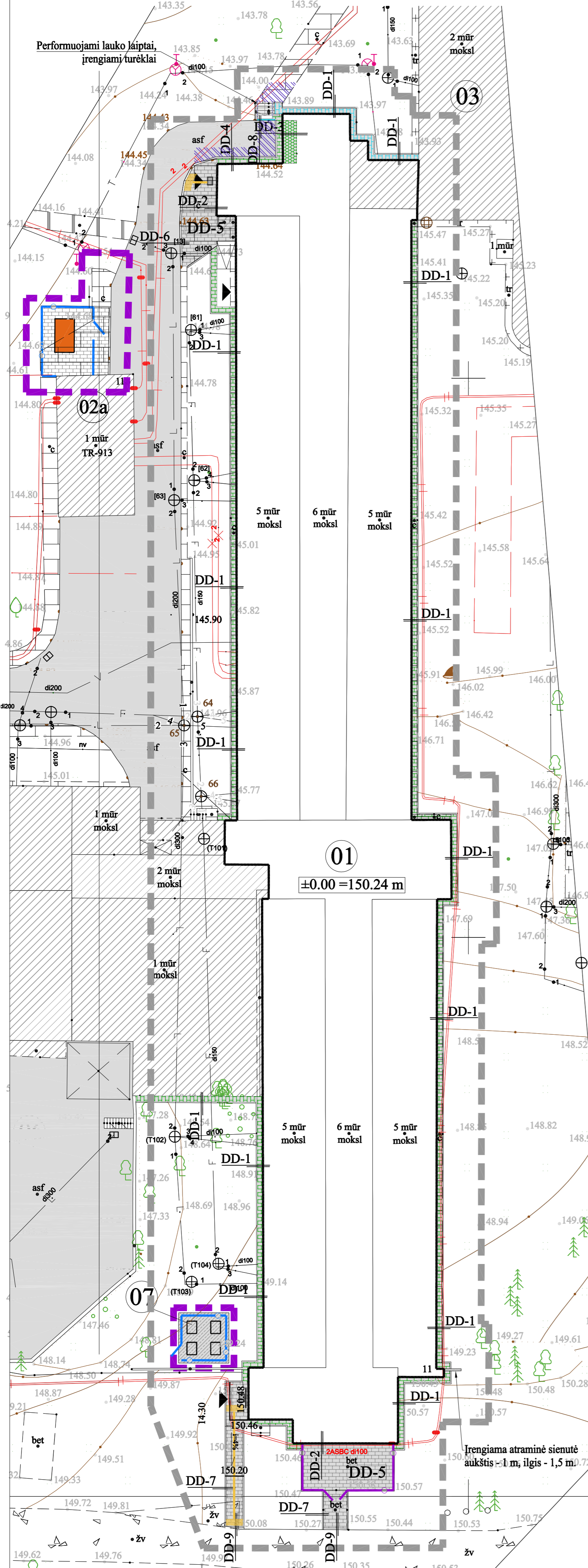
Paž. plane	Medžių rūšis	Vnt.	Skersmuo 1,3 m aukštyje, cm	Būklė	Išsaugomas/naikinamas
1.	Obelis	-1-	10	Patenkinama	Naikinamas
2.	Baltalksnis	-1-	13	Patenkinama	Naikinamas
3.	Baltalksnis	-1-	10	Patenkinama	Naikinamas
4.	Baltalksnis	-1-	10	Patenkinama	Naikinamas
5.	Baltalksnis	-1-	11	Patenkinama	Naikinamas
6.	Baltalksnis	-1-	15	Patenkinama	Naikinamas
7.	Baltalksnis	-1-	28	Patenkinama	Naikinamas

BENDROS PASTABOS:

- Sklypo plano brėžinys atliktas ant 2024.04.26 UAB "Vilniaus geodezijos linija" atliktos skaitmeninės topografinės nuotraukos.
- Topografinės nuotraukos koordinacių sistema - LKS-94, aukščių sistema - LAS07, horizontalių laiptas - 0.5 m.
- Medžių inventarizacijos lentelė pateikta pagal 2025-04-25 UAB "Vilniaus geodezijos linija" suderintą topografinį planą (THIS-20240426-024688).
- Projektavimo riba apima zoną aplink modernizuojamą mokslo paskirties pastatą.
- Demontuojamos esamos dangos ir elementai, trukdantys pastato apšiltinimo darbams.
- Kasama tranšėja pastato perimetru iki -1.3 m altitudės nuo žemės paviršiaus (cokolio apšiltinimo darbų vykdymui).
- Naikinami esami arti modernizuojamo pastato pamatų bei esamų tinklų apsaugos zonoje augantys želdiniai.
- Darbų (kasimo) metu imtis LR Aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-193 „Dėl želdinių apsaugos, vykdančių statybos darbus“ 7 ir 8 punktuose nurodytų apsaugos priemonių, kad išsaugoti želdinius.
- Statybos metu pažeistos esamos komunikacijos atstatomos į ne prastesnę nei buvusią būklę.

0	2024-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲS PROJEKTAI	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035), SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS
27865	PV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
A947	PDV	BRĖŽINYS SKLYPO DEMONTAVIMO DARBŲ PLANAS M 1:250
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.07-TP-SP-1001
		LAPAS LAPŲ 1 1

SKLYPO PLANAS M 1:250



SITUACIJOS SCHEMA



EKSPLIKACIJA:

01	Projektu nagrinėjamas esamas mokslo paskirties pastatas (Unik. Nr. 1097-1010-2035)
02a	Esama transformatorinė Nr. TR-913
02b	Esama transformatorinė Nr. TR-1130
03	Esamas mokslo paskirties pastatas (Unik. Nr. 1097-1010-2024)
04	Esamas mokslo paskirties pastatas (Unik. Nr. 1097-1010-2068)
05	Esamos asfalto dangos aikštelės
05/06	Atskiru I etapu (paprastojo remonto) įrengiama betoninė aikštelė išorinių kondicionierių blokų montavimui
07	

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

	Esamo sklypo (Saulėtekio al. 11, Vilnius, kad. Nr. 0101/0025:1153) ribos
	Projektavimo riba
	Atskiro I etapo (paprastojo remonto) projektavimo riba
	Projektu nagrinėjamas esamas mokslo paskirties pastatas
	Įėjimai į pastatą
	Esami pastatai
	Esami asfalto dangos privažiavimai
	Nuogrindos iš betoninių trinkelų įrengimas pagal DD-1, DD-3 ir DD-4 detales, viso: 121,45 m ²
	Nuogrindos iš betoninių trinkelų atstatymas pagal DD-1 detalę, viso: 8,75 m ²
	Nuogrindos iš plautų akmenėlių įrengimas pagal DD-3 detalę, viso: 4,7 m ²
	Betoninių trinkelų dangos įrengimas pagal DD-5 detalę, viso: 91,57 m ²
	Išpėjamųjų paviršių ir vedimo linijų iš gelsvos spalvos reljefinių trinkelų įrengimas, viso: 3 m ² /12,5m'
	Esamos betoninių plytelių dangos atstatymas (suskilusios, pažeistos plytelės keičiamos naujomis), viso: 5 m ²
	Esamos asfalto dangos atstatymas, viso: 11,3 m ²
	Atskiru I etapu įrengiamos betoninių trinkelų dangos pažymėjimas
	Atskiru I etapu įrengiamos betoninės aikštelės pažymėjimas
	Atskiru I etapu įrengiamas aikštelės aptvėrimas
	Projektuojamas buitinių atliekų konteinerių aikštelės aptvėrimas (aukštis - 1,5 m) su rakinamais varteliais (2 vnt.), viso: 15,5 m ²
	Atskiru I etapu įrengiamas uždaro tipo generatorius
	Vejos bortai, viso: 298,6 m'
	Kelio bortai, viso: 26,8 m'
	Nužeminto borto pažymėjimas
	"Aco" tipo batų valymo grotelės su polimerbetonine vonele, 50x75 cm - 2 vnt.
	Įrengiamos atraminės sienutės
	Projektuojamos vertikalės

BENDROS PASTABOS:

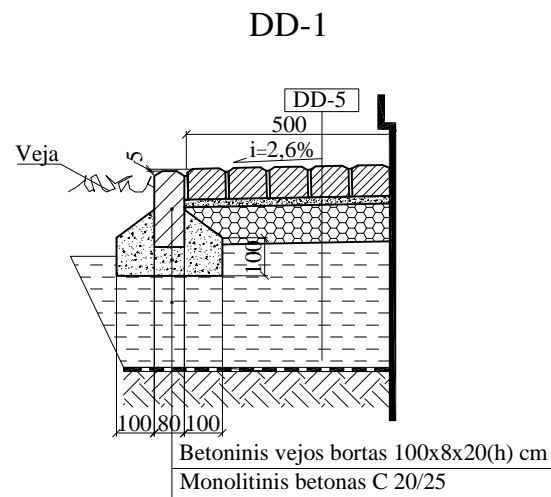
- Sklypo plano brėžinys atliktas ant 2024.04.26 UAB "Vilniaus geodezijos linija" atliktos skaitmeninės topografinės nuotraukos.
- Topografinės nuotraukos koordinatų sistema - LKS-94, aukščių sistema - LAS07, horizontalių laiptas - 0,5 m.
- Projektavimo riba apima zoną aplink modernizuojamą mokslo paskirties pastatą.
- Esamų ir projektuojamų dangų susijungimai - be aukščių perkitimų, dangos turi būti apjungiamos sklandžiai.
- Esamų ir projektuojamų dangų aukščius tikslinti DP metu pagal natūrą.
- Dangų nuolydžiai tikslinami pagal vietą, užtikrinant sklandų vandens nuvedimą nuo pastato.
- Įrengiamos nuogrindos detales žr. brėž. Nr. SP-1201.
- Esamų tinklų šuliniai turi būti lygūs su įrengiamų dangų paviršiumi.
- Betoninių trinkelų dangoje įrengiami taktiliniai dėmesį atkreipiantys paviršiai, kurių plotis 60 cm ir vedimo linijos. Išpėjamųjų paviršių išdėstymas įrengiamas vadovaujantis STR 2.03.01:2019 "Statinių prieinamumas" ir tarptautiniu standartu ISO 21542 "Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas" ir tikslinamas darbo projekto metu.
- Sklype numatomi statiniai - pėsčiųjų takas (1 gr. nesudėtingas statinys) ir atraminė sienutė (1 gr.) nesudėtingas statinys, duomenis žr. techninių rodiklių lentelėje.
- Remiantis STR 1.07.03:2017, pastato nuogrinda yra priskiriama kaip pastato konstrukcijų (pamatu) dalis ir nėra traktuojama kaip atskiras nesudėtingas, inžinerinis statinys.

TECHNINIAI RODIKLIAI:

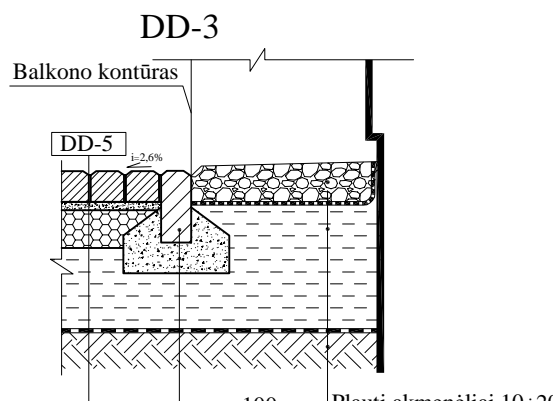
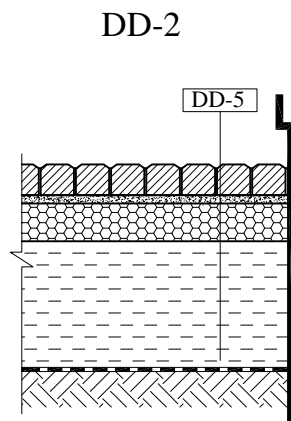
SKLYPO DUOMENYS:	PREŠ	PO
Sklypo bendras plotas	275469 m ²	275469 m ²
Sklypo užstatymo tankumas	0,06 %	0,06 %
Sklypo užstatymo intensyvumas	0,20 %	0,20 %
Automobilių stovėjimo vietų kiekis sklypo ribose:	Esamas	Esamas
Apželdinimas	Esamas	Esamas
NAGRINĖJAMO PASTATO DUOMENYS:		
Pastato užimamas žemės plotas	2093 m ²	2093 m ²
Bendras pastato plotas	8785,78 m ²	8939,05 m ²
Tūris	38902 m ³	41307 m ³
Pastato aukštis	Esamas	Esamas
KITŲ STATINIŲ DUOMENYS:		
Pėsčiųjų takas (1 gr. nesudėtingas statinys)	-	88 m ²
Atraminės sienutės (1 gr. nesudėtingas statinys):		
Aukštis	-	1,0 m
Ilgis	-	4,9 m

PASTATO UGNIAI ATSPARUMO LAIPSNIS: I laipsnis 1 kategorija (Pagal 2010-12-07 įsakymu Nr. 1-338 Patvirtintus "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai").
REMONTUOJAMO PASTATO ±0.00=150.24 ABSOLIUTINEI ALTITUDEI

0	2024-09	Statyba leidžiamam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035), SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS
Pareigos	Vardas, Pavardė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
27865	PV	3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ
		BRĖŽINYS
		SKLYPO PLANAS M 1:250
		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.07-TP-SP-1002
		LAPAS LAPŲ
		1 1

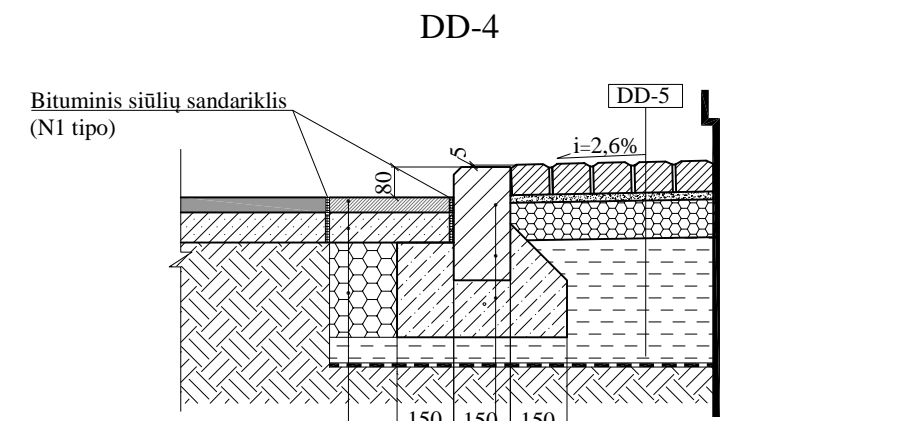


Betoninis vejos bortas 100x8x20(h) cm
Monolitinis betonas C 20/25



100 mm Plauti akmenėliai 10-20
Geotekstilė
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis pagal LST 1331 (K filtracijos 3M/PARA)
260 mm Geotekstilė
Nejudintas esamas grunto sluoksnis

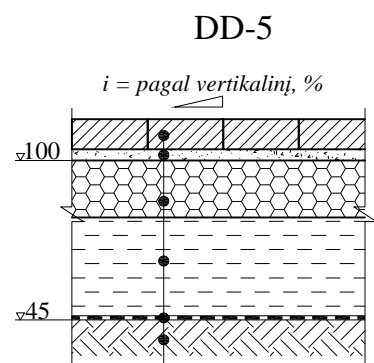
Betoninis vejos bortas 100x8x20(h) cm
Monolitinis betonas C 20/25



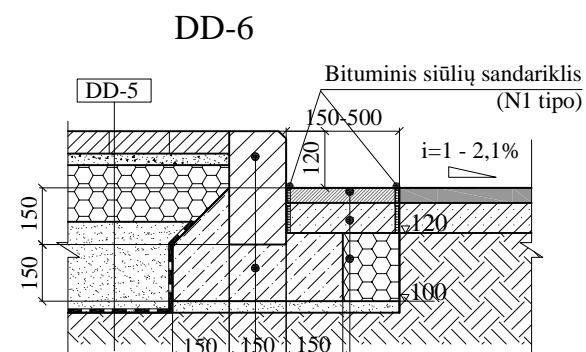
Atstatomas (viršutinis) asfaltbetonio sluoksnis (AC 11 VN markės asfaltbetonio mišinys). 40 mm
Atstatomas asfaltbetonio pagrindo sluoksnis (AC 22PN markės asfaltbetonio danga). 80 mm
Atstatomas dolomitinės skaldos 0/56 pagr. sluoksnis Ev2≥120MPa 200 mm
Sutankinamas esamas apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis Ev2≥100MPa

Bituminis siūlių sandariklis (N1 tipo)

Betoninis kelio bortas 100x15x30(h)cm
Monolitinis betonas C 20/25

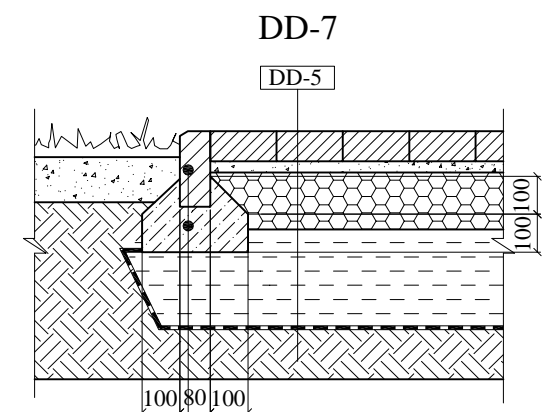


80 mm Betoninės trinkelės (200x100x80 (h) mm)
30 mm Granito skaldos atsijos
150 mm Dolomitinės skaldos sluoksnis
260 mm Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis pagal LST 1331 (K filtracijos 3M/PARA)
Geotekstilė
Nejudintas esamas grunto sluoksnis

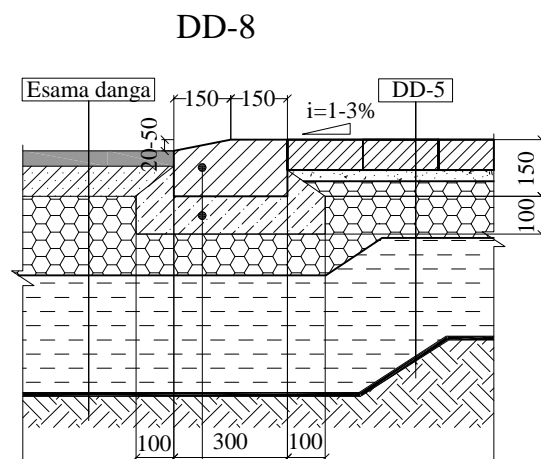


Betoninis kelio bortas 100x15x30(h)cm 40 mm
Betono mišinys C 12/15 80 mm
Atstatomas (viršutinis) asfaltbetonio sluoksnis (AC 11 VN markės asfaltbetonio mišinys).
Atstatomas asfaltbetonio pagrindo sluoksnis (AC 22PN markės asfaltbetonio danga).
200 mm Atstatomas dolomitinės skaldos 0/56 pagr. sluoksnis Ev2≥120MPa
Sutankinamas esamas apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis Ev2≥100MPa

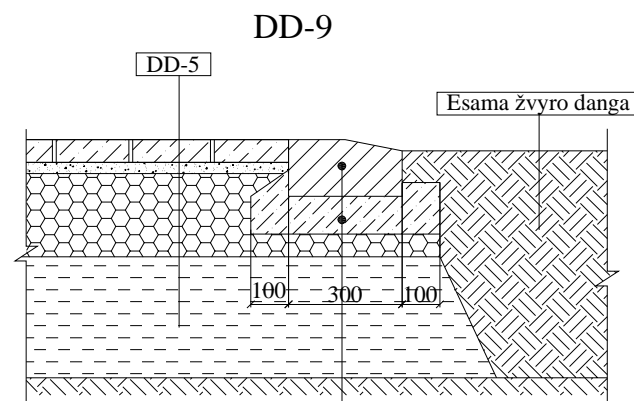
Bituminis siūlių sandariklis (N1 tipo)



Betoninis vejos bortas 100x8x20(h) cm
Monolitinis betonas C 20/25



Betoninis kelio bortas 100x15x30(h)cm
Monolitinis betonas C 20/25



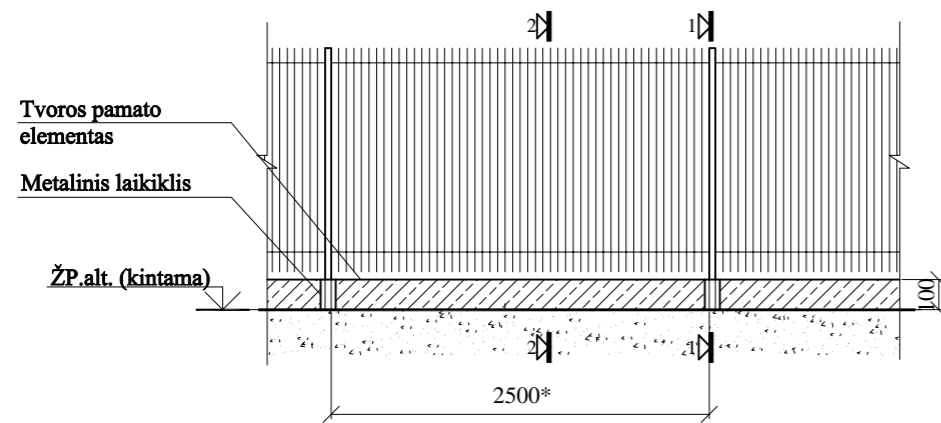
Betoninis kelio bortas 100x15x30(h)cm
Monolitinis betonas C 20/25

Pastabos:

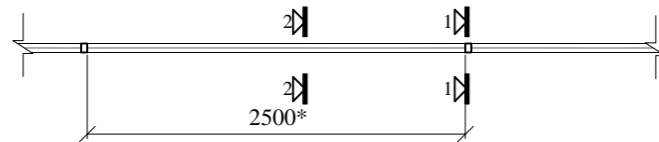
1. Išmatavimai pateikti milimetrais. Deformacijos moduliai E v2-MPa.
2. Mazgų vietas ir bendras pastabas žr. sklypo plano brėž. TP-SP-1002.
3. Dangos įrengiamos vadovaujantis 2019-01-25 "Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19".
4. Detalizaciją, darbo eiliškumą, dangų altitudes tikslinti vykdymo priežiūros metu.
5. Matmenis, prišimo taškus tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius.
6. Pagrindams netinkamas gruntas keičiamas, užpilamas ir sutankinamas tinkamas pagrindas, garantuojant, kad būtų pasiektas sankasos Ev2- 45 MPa. Kiekis tikslinamas prieš pradėdant darbus.

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.		PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 3-1, LT- 92122, Klaipėda Tel.(046) 21 60 71, info@pprojektai.lt	
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035), SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
			BRĖŽINYS SKLYPO DANGŲ ĮRENGIMO DETALĖS M 1:20
			LAIDA 0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	
LT	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	24.02.07-TP-SP-1301	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

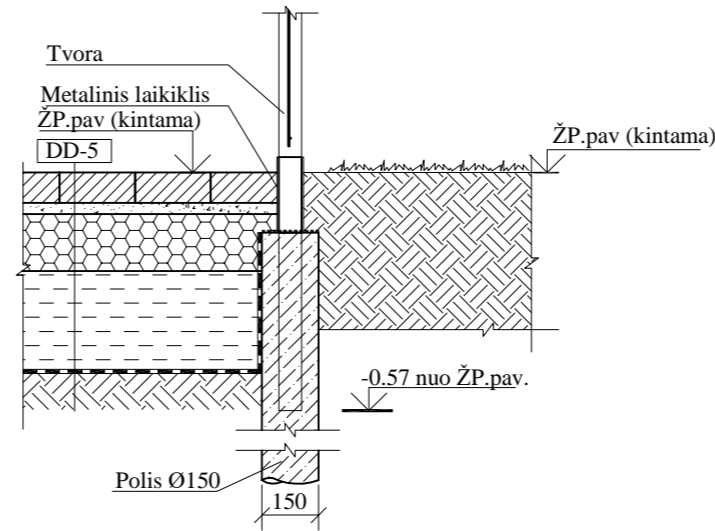
SCHEMATIŠKAS TVOROS VAIZDAS IŠ PRIEKIO



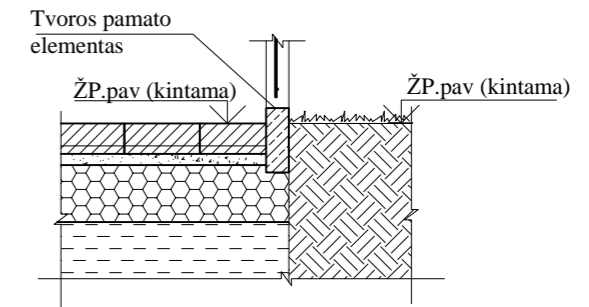
SCHEMATIŠKAS TVOROS VAIZDAS IŠ VIRŠAUS



PJŪVIS 1-1 M 1:20






PJŪVIS 2-2 M 1:20

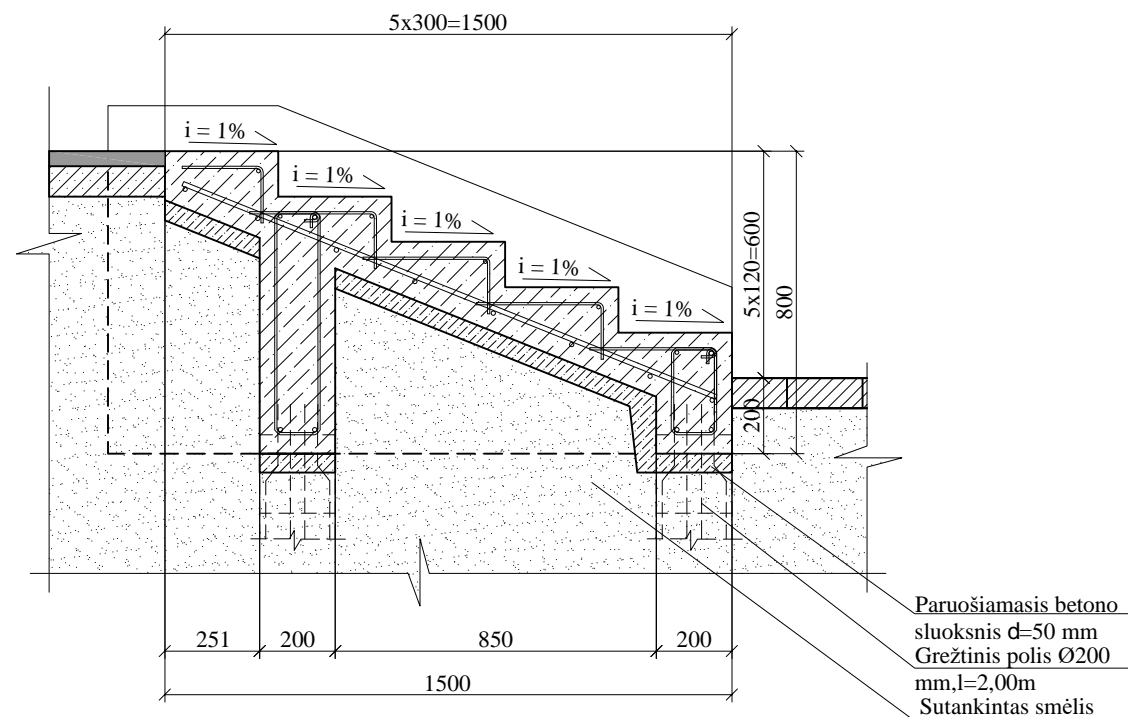


PASTABOS:

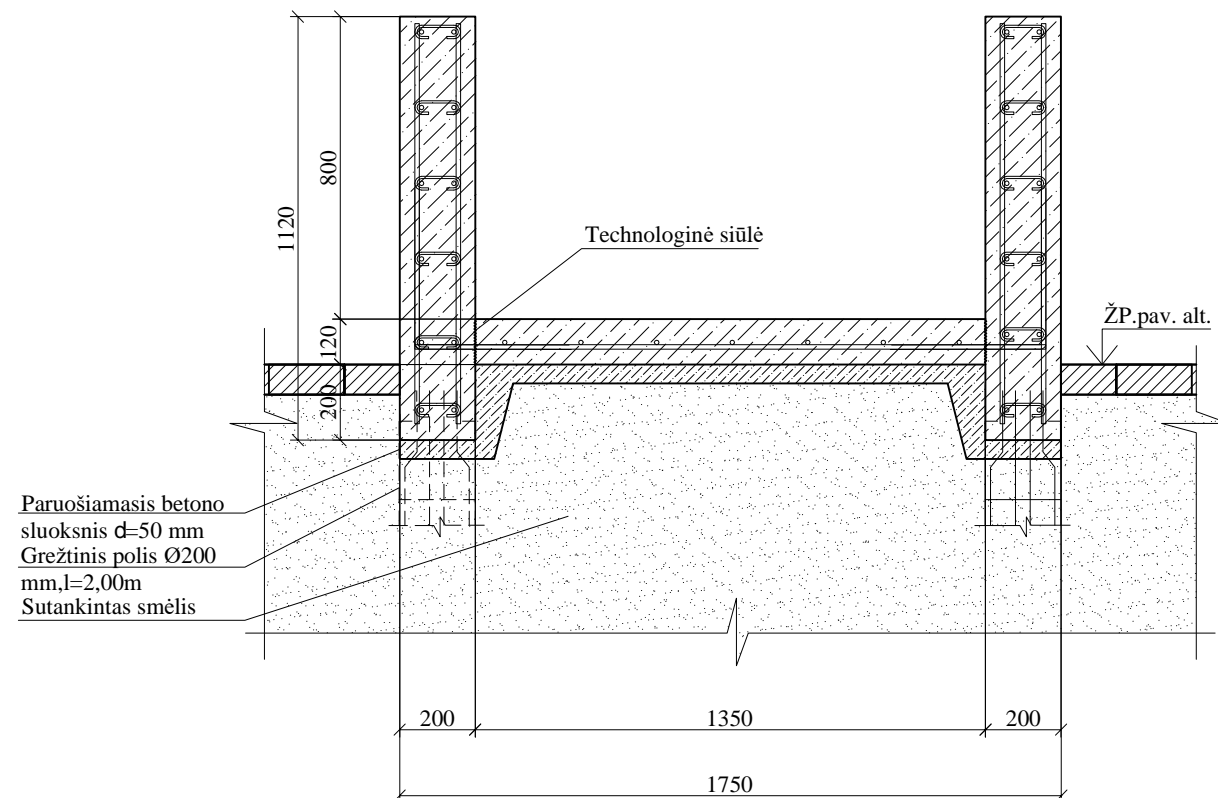
1. Išmatavimai duoti mm, altitudės - m.
 2. Tvorą gamyklinio išpildymo.
 3. Gamybinius brėžinius rengia statybos rangovas ir derina su PV.
 4. Betonai poliams C20/25 XC2 W2 pagal LST EN 206:2013+A1:2017.
 5. Polių ilgis orientacinis, tikslinamas darbų metu. Polių skersmuo 150 mm.
 6. Polių armatūros apsauginis betono sluoksnis - 40mm.
- * Išmatavimai pateikti orientaciniai, tikslinami pagal pasirinktą technologiją.

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035), SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS LAPŲ
LT	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	24.02.07-TP-SP-1302	1 1

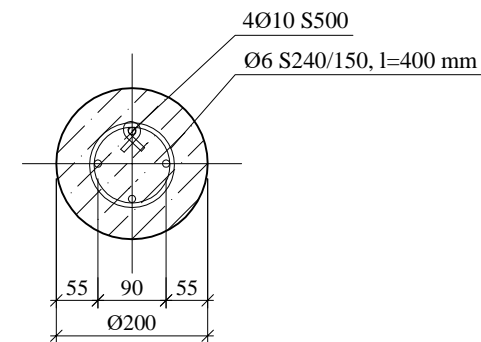
LAIPTŲ PJŪVIS A-A M 1:20



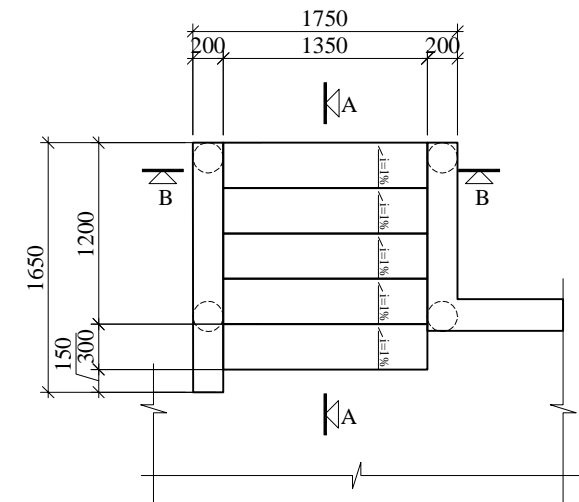
LAIPTŲ PJŪVIS B-B M 1:20



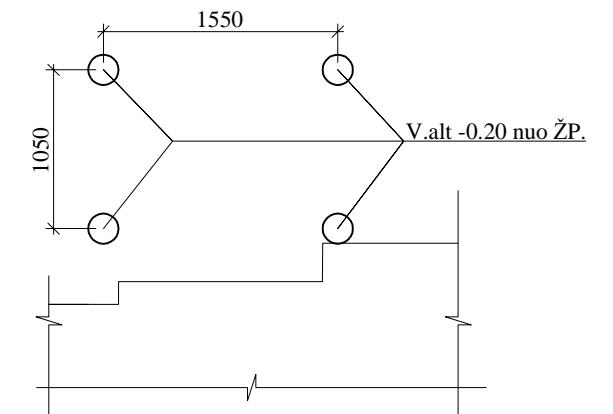
PRINCIPINIS POLIŲ ARMAVIMAS M 1:10



LAUKO LAIPTŲ PLANAS M 1:50



LAUKO LAIPTŲ POLIŲ PLANAS M 1:50



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

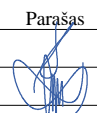
○ Grežtiniai poliai

MEDŽIAGŲ KIEKIS LAIPTAMS:

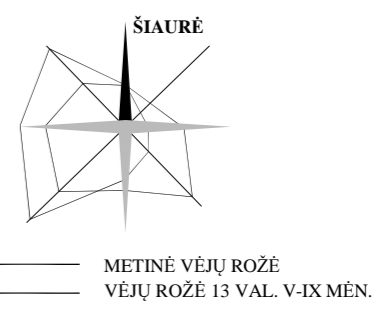
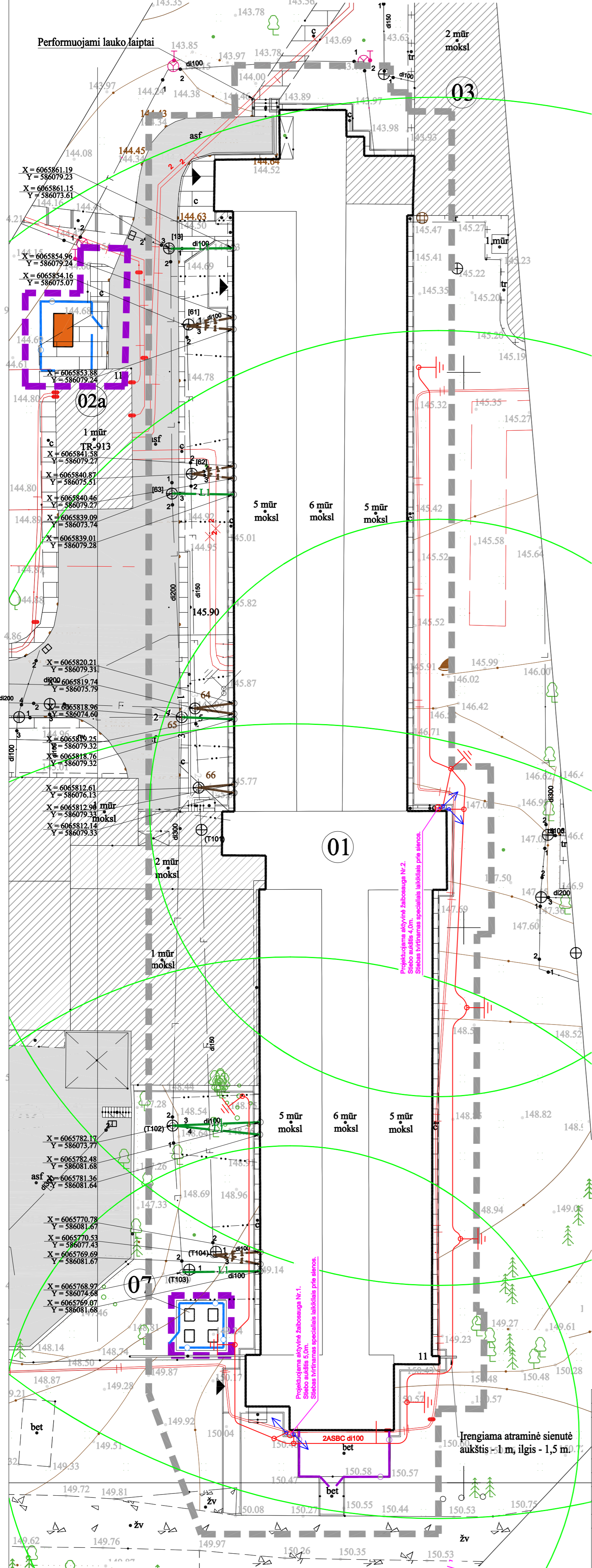
1. Betonas C20/25 XC2 W2 - 0,30 m³.
2. Betonas C30/37 XF3 W2 - 2,00 m³.
3. Armatūra S500 - 0,23 t.
4. Armatūra S240 - 0,04 t.

PASTABOS:

1. Altitudės pateiktos metrais, kiti matmenys milimetrais.
2. Monolitinių gelžbetoninių konstrukcijų karkasai ir tinklai rišami. Darbus atlikti vadovaujantis statybos taisyklėmis ST 121895674.205.01.01:2014 "Betonavimo darbai", ST 121895674.01.02:2012 "Betono ir G/B konstrukcijų montavimas", armatūra pagal LST EN ISO 15630-1:2019.
3. Betonas rampai C30/37 XF3 W2 F100 pagal LST EN 206:2013+A1:2017.
4. Betonas poliams C20/25 XC2 W2 pagal LST EN 206:2013+A1:2017.
5. Apsauginis betono sluoksnis C30/37 XF3 W2 F100 klasės betonui - 40 mm.
6. Prieš įrengiant polių, patikrinti, ar polių įrengimo vietoje nepažeista inžinerinės komunikacijos. Atlikti šurfavimą.
7. Polių išleistinė armatūra ne trumpesnė nei 50 cm.
8. Polių ilgis 2,0 m. Polių ilgis orientacinis, tikslinamas darbų metu, pagal eamų pamatų konstrukcijas, poliai atremiami į esamų pamatų padus. Polių skersmuo 200 mm.
9. Po rampa gruntas (vid. stambumo smėlis) sutankinamas iki $k \geq 0,98$. Tamprumo modulis bandant dinaminio įtempio ne mažesnis kaip $E_{vd} = 35 \text{ MPa}$.
10. Medžiagų kiekiai orientaciniai, tikslinami darbų metu.
11. Apdaila - rifliuoto (šukuoto) betono paviršius.
12. Visi matmenys ir visos altitudės tikslinamos vietoje.
13. **Laiptų armavimas tikslinamas DP metu.**

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035), SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	
LT	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	24.02.07-TP-SP-1303	LAPAS LAPŲ
			1 1

SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:250



SITUACIJOS SCHEMA



EKSPLIKACIJA:

01	Projektui nagrinėjamas esamas mokslo paskirties pastatas (Unik. Nr. 1097-1010-2035)
02a	Esama transformatorinė Nr. TR-913
02b	Esama transformatorinė Nr. TR-1130
03	Esamas mokslo paskirties pastatas (Unik. Nr. 1097-1010-2024)
04	Esamas mokslo paskirties pastatas (Unik. Nr. 1097-1010-2068)
05/06	Esamos asfalto dangos aikštelės
07	Atskiru I etapu (paprastojo remonto) įrengiama betoninė aikštelė išorinių kondicionierių blokų montavimui

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

- Esamo sklypo (Saulėtekio al. 11, Vilnius, kad. Nr. 0101/0025:1153) ribos
- Projektavimo riba
- Atskiru I etapu (paprastojo remonto) projektavimo riba
- Projektui nagrinėjamas esamas mokslo paskirties pastatas
- Įėjimai į pastatą
- Esami pastatai
- Esami asfalto dangos privažiavimai
- Atskiru I etapu įrengiamas aikštelės aptvėrimas
- Projektuojamas buitinių atliekų konteinerių aikštelės aptvėrimas (aukštis - 1,5 m) su rakinamais varteliais (2 vnt.), viso: 15,5 m²
- Atskiru I etapu įrengiamas uždaro tipo generatorius
- "Aco" tipo batų valymo grotelės su polimerbetonine vonele, 50x75 cm - 2 vnt.
- Įrengiamos atraminės sienutės
- Keičiami lietaus nuotekų išvadai
- Keičiami buitinių nuotekų išvadai
- Aluminiuoji viela d-8mm/ d-10 mm
- Nusileidimo nuo pastato stogo vieta
- Susijungimų vieta
- Cinkuoto plieno juosta 40x4 mm horizontaliam įžemimo kontūrai žemėje
- Giluminio įžemintuvo vieta
- Žaibo priėmiklis
- Žaibo emiklio apsaugos zona

BENDROS PASTABOS:

- Inžinerinių tinklų sprendinius žiūrėti atskirose projekto dalyse.
- Esamų tinklų šuliniai turi būti lygūs su įrengiamų dangų paviršiumi.
- Inžinerinių tinklų tiesimui (ar demontavimui) demontuoti esama danga užbaigus tinklų tiesimo (demontavimo) darbus atstatoma į ne prastesnę nei buvusį būklę.
- Statybos metu pažeistos esamos komunikacijos atstatomos į ne prastesnę nei buvusią būklę.

0	2024-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲS PROJEKTAI	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035), SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS
27865	PV	STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS 3CS/P LABORATORIJOS KORPUSAS
A947	PDV	BRĖŽINYS SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:250
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.07-TP-SP-1601
		LAPAS LAPŲ 1 1

II. SKLYPO PLANAS**MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos	Nefinansuojama dalis pagal pastatų energ. efekt. Didinimo programą	Finansuojama dalis pagal pastatų energ. efekt. didinimo programą
Paruošiamieji darbai							
1.	Esamos betoninių plytelių nuogrindos demontavimas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1001, TS-DN	m ²	111,8		-	111,8
2.	Esamos asfalto dangos demontavimas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1001, TS-DN	m ²	11,8		-	11,8
3.	Esamos betoninės dangos demontavimas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1001, TS-DN	m ²	41,5		-	41,5
4.	Esamos betoninių plytelių dangos demontavimas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1001, TS-DN	m ²	30,8		-	30,8
5.	Įėjimo aikštelių, lauko laiptų pakopų demontavimas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1001, TS-DN	m ³	3,5		-	3,5
6.	Želdinių, trukdančių apšiltinimo darbams, naikinimas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1001, TS-DN	Vnt.	7		-	7
7.	Grunto kasimo darbai cokolio ir pamatų apšiltinimui	Žiūr. brėž. Nr. SP-1001, TS-DN	m ³	324		-	324
Sklypo sutvarkymo darbai							
1.	Grunto užpylimas ir tankinimas (po cokolio ir pamatų apšiltinimo)	Žiūr. brėž. Nr. SP-1002, TS-DN	m ³	324	Suformuojant nuolydį nuo pastato	-	324
2.	Nuogrindos iš betoninių trinkelų įrengimas pagal DD-1, DD-3, DD-4 detales	Žiūr. brėž. Nr. SP-1002,1301 TS-DN	m ²	121,45	Suformuojant nuolydį nuo pastato	-	121,45
3.	Nuogrindos iš betoninių trinkelų įrengimas pagal DD-1 detalę	Žiūr. brėž. Nr. SP-1002,1301 TS-DN	m ²	8,75			8,75
4.	Nuogrindos iš plautų akmenėlių įrengimas pagal DD-3 detalę	Žiūr. brėž. Nr. SP-1002,1301 TS-DN	m ²	4,7		-	4,7
5.	Betoninių trinkelų dangos įrengimas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1002,1301 TS-DN	m ²	91,57		-	91,57

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai						
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS						
KVAL. DOK. NR.		P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 3-1, LT-92122, Klaipėda Tel. 046 21 60 71, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS			
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS				
A947	PV	D. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS				LAIDA
A947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ						0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"			DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.07-TP-SP-MŽ			LAPAS 1	LAPŲ 2

pagal DD-5 detalę							
6.	Išpėjamųjų paviršių iš gelsvos spalvos reljefinių trinkelų įrengimas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1002, TS-DN	m ²	3		-	3
7.	Vedimo linijų iš gelsvos spalvos reljefinių trinkelų įrengimas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1002, TS-DN	m'	12,5		-	12,5
8.	Esamos betoninių plytelių dangos atstatymas (suskilusios, pažeistos plytelės keičiamos naujomis)	Žiūr. brėž. Nr. SP-1002,1301 TS-DN	m ²	5		-	5
9.	Esamos asfalto dangos atstatymas	Žiūr. brėž. Nr. SP-1002,1301 TS-DN	m ²	11,3		-	11,3
10.	Vejos dangos su 15 cm juodžemio atstatymas	Žr. TS-DN	m ²	355,4		-	355,4
11.	Kelio bortų įrengimas	Žiūr. brėž. Nr. 1002; 1301, TS-DN	m'	26,8		-	26,8
12.	Vejos bortų įrengimas	Žiūr. brėž. Nr. 1002; 1301, TS-DN	m'	298,6		-	298,6
13.	Įrengiamas buitinių atliekų konteinerių aikštelės aptvėrimas su pamatais (aukštis – 1,5 m)	Žiūr. brėž. Nr. 1002; 1302, TS-PR	m'	15,5		15,5	-
14.	Įrengiami rakinami varteliai	Žiūr. brėž. Nr. 1002; TS-PR	vnt.	2		2	-
15.	„ACO“ tipo batų valymo grotelės su polimerbetonine vonele ir infiltraciniu šulinėliu	Žiūr. brėž. Nr. 1002; TS-PR	Vnt.	2		-	2
16.	Lauko laiptų performavimas	Žiūr. brėž. Nr. 1002; 1303, TS-DN	Kompl.	1		-	1
17.	Lauko rampos tiesėjimu į pusrūsio patalpą įrengimas	-	Kompl.	1	Žr. SA ir SK (brėž. Nr. TP-SK-05) dalyse	1	-
18.	Atraminių sienučių įrengimas	Žiūr. brėž. Nr. 1002; TS-DN	m ³	3,3		-	3,3
19.	Pažeistų dangų atstatymas po inžinerinių tinklų tiesimo darbų	TS-DN	Kompl.	1		-	1

Pastabos:

1. Medžiagų kiekių žiniaraštyje pateikti pagrindiniai medžiagų kiekiai. Kiekius žiūrėti su brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis. Pagalbinių medžiagų tvirtinimo elementai ir kt. smulkių darbų kiekiai nepateikti.
2. Tikslų medžiagų kiekį įsivertina Rangovas savo rizika.
3. Kiekiai turi būti patikslinti darbo projekto metu.

DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.07-TP-SP-MŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0