



Užsakovas: ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA

Objektas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO
REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO
(STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G.
3 PROJEKTAS

Statybos vieta: Šiauliai, S. Šalkauskio g. 3

Statybos rūšis: Kapitalinis remontas

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys (Kultūros paveldo statinys – Šiaulių
pradžios mokykla, unikalus kodas 48853)

Stadija: TECHNINIS PROJEKTAS

Byla: II

Dalis: Sklypo planas

Projekto numeris: 24.02.02-TP

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: D. Zubavičienė

Projekto vadovas: A. Kinderienė

Kvalifikacijos atestato Nr. A1572/0555

Projekto dalies vadovė: D. Zubavičienė

Kvalifikacijos atestato Nr. A 947

TECHNINIS PROJEKTAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO
STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS
SUDĖTIES DALIŲ SAŲVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys (žymėjimas, sudėtis, komplektavimas)	Vykdytojas
1	2	3	4
I.	24.02.02-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PV A. Kinderienė Kvalifikacijos atestato Nr. A1572/0555
II.	24.02.02-TP-SP	SKLYPO PLANAS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	24.02.02-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	24.02.02-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJA (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 12308
INŽINERINIAI TINKLAI			
V.	24.02.02-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS (VN)	PDV S. Pušinskas Kvalifikacijos atestato Nr. 32801
VI.	24.02.02-TP-ŠVOK	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS IR ORO KONDICIONAVIMAS (ŠVOK)	PDV S. Pušinskas Kvalifikacijos atestato Nr. 32801
VII.	24.02.02-TP-E	ELEKTROTECHNINĖ (E)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
VIII.	24.02.02-TP-ER	LAUKO IR VIDAUS ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	24.02.02-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	24.02.02-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	24.02.02-TP-GS	GAISRINĖ SAUGOS DALIS (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XII.	24.02.02-TP-SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS (SO)	PDV A. Žemkauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 32203
XIII.	24.02.02-TP-SSKN	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (SSKN)	PDV S. Macijauskienė Kvalifikacijos atestato Nr. 36152

DOKUMENTŲ SUDETIES ŽINIARAŠTIS

II. SKLYPO PLANAS

<i>(Eil. Nr.) (Pavadinimas)</i>		<i>(L. sk./format.)</i>	<i>L. Nr.</i>	
1.	TDP sudėties dalių sąvadas	1 lapas/ A4	1	
2.	Dokumentų sudėties žiniaraštis	1 lapas/ A4	2	
3.	AIŠKINAMASIS RAŠTAS 24.02.02-TP-SP-AR	8 lapai/ A4	3-10	
3.1.	Priedas Nr. 1 „Pagrindiniai projektavimo duomenys, normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis buvo parengtas Techninis darbo projektas“	1 lapas/ A4	11	
4.	BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA 24.02.02-TP-BD-TS	8 lapai/ A4	12-19	
5.	BRĖŽINIAI			
5.1.	Situacijos planas	24.02.02-TP-SP-1000	1 lapas/ A3	20
5.2.	Demontavimo planas M 1:500	24.02.02-TP-SP-1001	1 lapas/ A3	21
5.3.	Sklypo aukščių planas M 1:500	24.02.02-TP-SP-1101	1 lapas/ A3	22
5.4.	Sklypo planas M 1:500	24.02.02-TP-SP-1002	1 lapas/ A3	23
5.5.	Sklypo dangų planas M 1:500	24.02.02-TP-SP-1201	1 lapas/ A3	24
5.6.	Suvestinis planas	24.02.02-TP-SP-1601	1 lapas/ A3	25
5.7.	Nuogrindos įrengimo detalės M 1:10	24.02.02-TP-SP-1301	1 lapas/ A3	26
6.	MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS			
6.1.	Sklypo plano dalies medžiagų kiekių žiniaraštis	1 lapas/ A4	27	

II. SKLYPO PLANAS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS



Pav. 1 „Situacijos schema“

Trumpas statybos sklypo apibūdinimas:

Projektuojamas sklypas, kurio kad. Nr. 2901/0011:538 Šiaulių m. k.v., bendras sklypo plotas – 1.3592 ha. Sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai (a.k. 111105555). Patikėtinis: Šiaulių Stasio Šalkauskio gimnazija. Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita.

Žemės sklypas buvo suformuotas atliekant kadastrinius matavimus. Sklypas yra netaisyklingos daugiakampio formos. Sklypas šiaurės vakarų pusėje ribojasi su Pakalnės gatve ir kitų pastatų teritorijomis. Šiaurės rytų pusėje sklypas ribojasi su valstybine žeme. Pietvakarių pusėje sklypas ribojasi su vienbučių namų teritorijomis. Pietryčių pusėje sklypas ribojasi su S. Šalkauskio gatve.

Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus.

Sklype esamos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos. Sklype nėra specialiųjų naudojimo sąlygų.

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

Saugomos teritorijos. Projektuojama teritorija su remontuojamu pastatu nepatenka į Lietuvos Respublikos ar Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ saugomą teritoriją.

2.1. Klimatinės sąlygos.

Pagal STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“ duomenis Šiaulių mieste (artimiausia meteorologinė stotis šalia Jonišio miesto) yra sekančios klimatinės sąlygos:

- Vidutinė metinė oro temperatūra +6,0 °C;

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)	
		PROJEKTAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS	
ATESTATO NR.	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
A1572/0555	PV	1 – Mokslo paskirties pastatas, 2 - Stoginė	
A947	PDV	AIŠKINAMASIS RAŠTAS LAIDA 0	
	PROJ.		
	ARCH.		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	24.02.02-TP-SP-AR	LAPAS 1 LAPŲ 8 3

- absoliutus oro temperatūros maksimumas +34,3 °C;
- absoliutus oro temperatūros minimumas -36,4 °C;
- šalčiausios paros vidutinė oro temperatūra -27 °C (92% integralinis pasikartojimas);
- šalčiausio penkiadienio vidutinė oro temperatūra -22 °C (92% integralinis pasikartojimas);
- šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra +0,6 °C;
- santykinis oro metinis drėgnumas 80%;
- vidutinis kritulių kiekis per metus 600 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis 63,1 mm;
- maksimalus žemės įšalo gylis galimas 1 kartą per 10 metų - 83 cm, galimas 1 kartą per 50 metų - 115 cm.

Pagal STR. 2.05.04:2003 Šiaulių miestas priskiriamas I-jam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s, vietovės tipas - B.

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“ Šiaulių miestas priskiriamas I-jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,2 kN/m² (120 kg/m²).

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.

2.2. Patvirtintų projektinių pasiūlymų sprendiniai.

2.2.1. Projektuojamo pastato pastatymo sklype pagrindimas.

Rengiamu projektu projektuojamas kitos paskirties priblokuotas inžinerinis statinys (stoginė). Pastato vieta parinkta vadovaujantis esamu užstatymu bei užsakovo pageidavimais.

Projektuojamas statinys numatytas vidiniame kieme priblokuotas prie pastato sienos, suformuojant jungtį su esamu pagrindiniu mokyklos pastatu.

2.2.2. Statinio altitudės pagrindimas.

Statinio aukšto grindų altitudė priderinama prie esamo pagrindinio mokyklos pastato rūšio grindų lygio. Naujo statinio nulio absoliutinė altitudė – 125.24 m, kuri turi sutapti su prijungiamo mokyklos pastato rūšio grindų altitudė.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SP-AR	2	8	0 4

2.2.3. Vertikalaus planavimo sprendinių pagrindimas.

Žemės paviršius planuojamas taip, kad paviršinis vanduo nepatektų į statinį.

Nuo statinio stogo lietaus vanduo surenkamas išoriniais lietaus surinkimo stovais ir nuvedamas ant vejos.

Aplink statinį numatoma betoninių plytelių nuogrinda su paviršinio vandens nuvedimu nuo jo, žr. Sklypo dangų plane 24.02.02-TP-SP-1201.

2.3. Sklype esantys statiniai.

Sutinkamai su Valstybinės įmonės Registrų centro 2023-10-03 centrinio duomenų banko išrašu Nr. 40/90905 Sklype yra įregistruoti 3 pastatai, projekto metu yra nagrinėjamas 1 pastatas, likusius nepaminėtus pastatus žr. Registrų centro išrašė: Pastatas – mokykla, paskirtis – mokslo, pažymėjimas plane 1C2p; unikalus daikto Nr. 2995-5012-4018.

Sklype įregistruoti pastatai nuosavybės teise priklauso Statytojui – Šiaulių miesto savivaldybei. Patikėtinis – Šiaulių Stasio Šalkauskio gimnazija.

2.4. Gretimos teritorijos užstatymas.

Sklypas šiaurės vakarų pusėje ribojasi su Pakalnės gatve ir kitų pastatų teritorijomis. Šiaurės rytų pusėje sklypas ribojasi su valstybine žeme. Pietvakarių pusėje sklypas ribojasi su vienbučių namų teritorijomis. Pietryčių pusėje sklypas ribojasi su S. Šalkauskio gatve.

Artimiausias gyvenamas namas stovi 17.00 m atstumu nuo remontuojamo pastato, adresu S. Šalkauskio g. 3.

2.5. Sklype ir šalia jo esantys inžineriniai tinklai ir įrenginiai.

Sklype yra vandentiekio, buitinių nuotekų, ryšių, elektros ir šilumos tinklai.

2.6. 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. Sklype atliktos topografijos absoliutiniai aukščiai svyruoja apie 0.93 m (absol. alt. 125.50÷126.43).

2.7. Inžineriniai geologiniai tyrimai.

Rengiamu projektu numatomi darbai priskiriami Pirmajai geotechninei kategorijai (vadovaujantis STR 1.04.02:2011 p 54), todėl rengiant projekto sprendinius vadovaujamosi teritorijoje atliktų geologinių tyrimų ataskaita, reg. Nr. 48627-2024. Taip pat, naujai įrengiamų dangų pagrindai parenkami su sąlyga, kad esamų pagrindų laikomoji geba $E_{v2} \geq 14$ MPa. Pagal atliktus geologinius tyrimus esamų gruntų jautrumo šalčiui klasė – F1.

2.8. 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 laužas statybvietyje ir jos gretimybėse nesandėliuojamas, išvežamas pagal darbų Rangovo sudarytą sutartį dėl statybinio laužo 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).

2.9. Statybos sklypo paruošimo statybai sprendiniai (pastatų demontavimas, inžinerinių tinklų naikinimas).

Demontuojama esama asfalto ir vejos danga. Dangos po stoginės įrengimo atstatomos, įrengiama nuogrinda aplink stoginę. Demontavimo darbų apimtis pateikta Sklypo demontavimo darbų plane. (žr. SP-1001). Vykdamas statybos darbus bus naudojama tik sklypo teritorija.

Sklype nėra valstybei priklausančių vandens telkinių.

Ūkio subjektai vykdydami statybos darbus turi prižiūrėti statybos aikštelę. Statybos vietoje bus įrengtas laikinas ratų plovimo įrenginys, o esant sausiems ir vėjuotiems orams, aikštelė bus drėkinama, laistoma, o gatvė valoma vakuuminiu būdu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SP-AR	3	8	0 5

2.10. Projektinių sprendinių motyvai:

2.11.1. Statinio altitudės pagrindimas.

Remontuojamo pastato $\pm 0.00 = +128.36$ m absol. alt. lieka esama.

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.

Nuo įrengiamos stoginės stogų vanduo surenkamas išorine lietaus surinkimo sistema ir nuvedamas ant žemės paviršiaus. Remontuojamo pastato lietaus stovai, kurie patenka į stoginės įrengimo zona, prailginami ir nuvedami ant žemės paviršiaus. Demontuojama esama asfalto danga stoginės įrengimo zonoje, įrengiama nauja vejų ir asfalto danga su išlyginamuoju sluoksniu maksimaliai prisitaikant prie esamų aukščių. Aplink stoginę numatoma betoninių plytelių nuogrįstės danga, žr. Sklypo dangų plane 24.02.02-TP-SP-1201.

2.11.4. Dangų konstrukcijų parinkimo pagrindimas.

Vadovaujantis KPT SDK 19 grunto klase pagal jautrumą šalčiui – F3. Pagal KPT SDK 19 6 lentelę, esant DK 0,1 dangų konstrukcijos klasei, F3 grunto klasei pagal jautrumą šalčiui, pirminis šalčiui atsparios dangos sluoksnis - 65 cm.

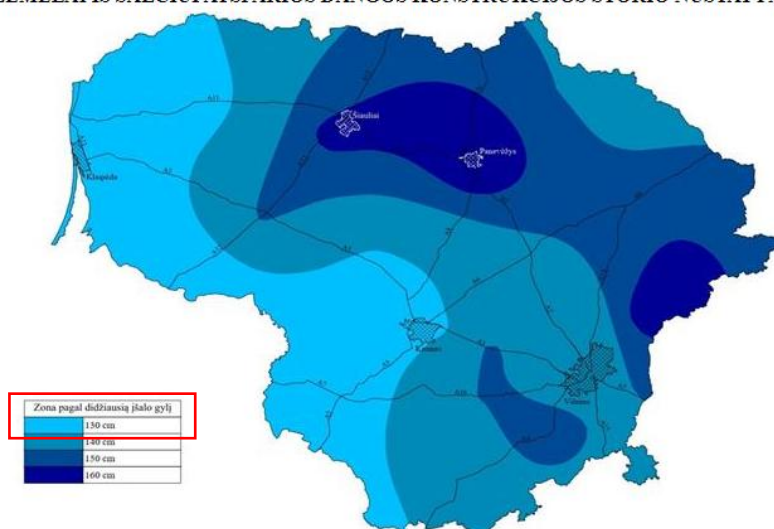
6 lentelė. Pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis

Dangų konstrukcijų klasė	Grunto klasė pagal jautrumą šalčiui	
	F2	F3
DK 100	$0,75h_z$	$0,85h_z$
DK 32	$0,70h_z$	$0,80h_z$
DK 10	$0,65h_z$	$0,75h_z$
DK 3	$0,60h_z$	$0,70h_z$
DK 2, DK 1	$0,55h_z$	$0,65h_z$
DK 0,3	$0,50h_z$	$0,60h_z$
DK 0,1	$0,45h_z$	$0,50h_z$

Pastaba: h_z nustatomas pagal Valstybinės reikšmės kelių informacinėje sistemoje (LAKIS) skelbiamą interaktyvų Lietuvos teritorijos kartografavimą (zonavimą) pagal didžiausią įšalo gylį arba pagal 2 priedo 1 pav.

Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19
2 priedas

ŽEMĖLAPIS ŠALČIUI ATSPARIOS DANGOS KONSTRUKCIJOS STORIO NUSTATYMU



1 pav. Lietuvos teritorijos kartografavimas (zonavimas) pagal didžiausią įšalo gylį

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SP-AR	4	8	0
			6

Vadovaujantis KPT SDK 19 9 lentelė buvo parinkta asfalto dangų konstrukcija, o vadovaujantis 11 lentelė buvo parinktas plytelių dangos konstrukcijos.

Atstatoma asfalto danga buvo parinkta pagal 9 lentelės, 1 eilės, DK 0,1 dangų konstrukcijos klasę.

Betoninių plytelių danga skirta tik pėsčiųjų eismui buvo parinkta pagal 13 lentelę.

Vadovaujantis KPT SDK 19 6 lentelė ir Priedo Nr. 2 1 pav. pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis“:

$$0.50\text{hz} = 0,5 \cdot 130 \text{ cm} = 65 \text{ cm.}$$

Vadovaujantis KPT SDK 19 taisyklių 90 ir 95 p. ir 7 lentelė tikslinamas pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis:

A (storis dėl vietinių klimatinų sąlygų) – pagal 7 lentelę priimamas ± 0 (nėra jokių specifinių klimatinų sąlygų);

B (vandens poveikis dangos konstrukcijai) – pagal 7 lentelę priimamas ± 0 (iki 1,5 m gylio po žemės sankasa nepasireiškia ilgalaikis arba trumpalaikis drėkinimas gruntiniu vandeniu);

C (kelio padėtis) – kadangi projektu neprojektuojamas kelias, nagrinėjami sprendiniai tik automobilių privažiavimo ir stovėjimo aikštelei, parenkamas blogiausias scenarijus (kai kelias yra iškasoje, pusinėje iškasoje) - priimamas rodiklis +5 cm.

D (zona prie dangos) – pagal 7 lentelę priimamas -10 cm (gyvenvietėje su iš dalies vandeniui nelaidžia zona prie dangos, taip pat su vandens nuleidimo įrenginiais, už gyvenvietės ribų su įrengtu drenažu arba su vandens nuleidimo įrenginiais).

Išvada: Vadovaujantis skaičiavimais pirminis AŠAS gali būti mažinamas 5 cm.

Projekte numatytas AŠAS sluoksnis – 65 cm išpildo KPT SDK 19 reikalavimus ir yra ne mažesnis nei 60 cm.

AŠAS storis projektuojant pėsčiųjų ir dviračių takų dangų konstrukcijas nustatomas imant skirtumą tarp 45 cm šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio, taikytino pėsčiųjų ir dviračių takams, ir KPT SDK 19 13 lentelėje nurodyto dangos konstrukcijos sluoksnių virš AŠAS storio (atitinkamai 45 cm AŠAS sumažinamas per 26 cm dangos konstrukcijos storį).

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.

Paruošiamieji, demontavimo darbai:

- tranšėjos kasimas stoginės įrengimo zonoje (esamų dangų demontavimas).
- statybai trukdančių želdinių ir medžio naikinimas.
- kiemo šiukšlių ir kitų susikaupusių nereikalingų elementų išvežimas.
- esamos asfalto dangos su pagrindais demontavimas.
- vejos, derlingo dirvožemio sluoksnio nukasimas, sandėliavimas numatytoje statybvietės vietoje.
- esamos betoninės nuogrindos ir asfalto dangos aplink pastatą demontavimas, tranšėjos aplink pamatą kasimas iki alt. -0.7 nuo žemės paviršiaus.

Įrengiama nauja lengvos konstrukcijos stoginė šalia remontuojamo pastato.

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.

Aplinkos sutvarkymas:

- naujos asfalto dangos įrengimas.
- nuogrindos iš betoninių plytelių įrengimas.
- kelio ir vejos bortų įrengimas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SP-AR	5	8	0 7

- kitų statybos metu pažeistų dangų, pagal poreikį atstatymas.
- statybinių atliekų išvežimas.

2.11. Sklypo ir pastatų apšvietimas, vizualinės, elektroninio vaizdo informacijos ir reklamos priemonių įrengimas.

Teritorijos apšvietimas, stebėjimo kameros ir kiti sprendiniai esami ir šiuo projektu nenagrinėjami.

2.12. Lengvojo ir sunkiasvorio transporto įvažiavimai į sklypo teritoriją, jų stovėjimo aikštelės sklypo ribose.

Įvažiavimai į pastato teritoriją lieka esami.
Sklype automobilių stovėjimo vietų kiekis lieka esamas.

2.13. 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 ne mažesnis kaip 3,5 m.

Pastato išorės gesinimo sprendiniai numatyti pagal esamą situaciją iš esamų gaisrinių hidrantų. Pastato gesinimui reikalingas vandens kiekis – 15 l/s. 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).

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

Automobilių stovėjimo aikštelėje žmonių su negalia pritaikytos stovėjimo vietos lieka esamos ir šiuo projektu neįrenginėjamos.

2.15. Atliekų tvarkymas eksploatacijos metu.

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

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

2.8.1. Sanitarinė ir ekologinė situacija.

Sklypo sanitarinė ir ekologinė situacija atitinka teritorijos krašto apsaugos 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.

2.16. Sklype susidaranti sprogimui ar gaisrui pavojingos zonos.

Sklype numatomoje ūkinėje veikloje neplanuojamos gaisrui ar sprogimui pavojingos zonos.

2.17. Žemės gelmių apsauga.

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

2.18. 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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SP-AR	6	8	0 8

metu pažeista veja bus atkurta ir atsodinta, aplinka sutvarkyta. Į Raudonąją knygą įrašytų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių radavietės ar augavietės sklype nėra.

2.19. 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. Statybos metu objektų statytojas samdys atestuotą rangovą, kuris organizuos darbą vadovaudamasis darbo saugos, priešgaisriniais ir higieniniais reikalavimais.

2.20. 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.

Projektuojama teritorija yra Šiaulių miesto centrinėje dalyje. Artimiausias gyvenamasis namas nuo remontuojamo gyvenamosios paskirties pastato stovi 17.00 m atstumu. Gretimuose sklypuose yra gyvenamieji namai. Remonto darbai įtakos turės tik statybos darbų metu, kurie bus atliekami dienos metu, leistinomis valandomis.

Triukšmas.

Triukšmo ribinis dydis ties sklypo riba neturi viršyti 55 dBA normatyvinio ekvivalentinio triukšmo lygio visuomeninės paskirties aplinkoje veikiamoje transporto sukeliama triukšmo. Oro tiekimo ir šalinimo sklendžių 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.

2.21. 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SP-AR	7	8	0 9

BENDRIEJI SKLYPO TECHNINIAI RODIKLIAI*Techniniai ekonominiai rodikliai pateikiami TP "Bendrojoje dalyje" atskiru dokumentu.***Bendrieji statinio rodikliai:**

Pavadinimas	Mato vienetas	Prieš rekonstrukcija	Po rekonstrukcijos	Pastabos
I. SKLYPAS				
Unik. Nr. 1901-0241-0107				
1.1 Sklypo plotas	ha	1.3592	1.3592	
1.2 Sklypo užstatymo intensyvumas	%	33.58	33.65	
1.3 Sklypo užstatymo tankumas	%	29.13	29.34	
II. PASTATAI				
1. Pastatas – mokykla, paskirtis – mokslo paskirties pastatas (7.11) ypatingasis statinys. Unik. Nr. 2995-5012-4018				
1.1. Pastato bendrasis plotas*	m ²	4564.06	4573.97	<i>Padidėjo dėl patalpų perplanavimo</i>
1.2. Pagrindinis plotas*	m ²	3959.00	3988.53	<i>Padidėjo dėl patalpų perplanavimo</i>
1.3. Pastato tūris*	m ³	23186	23186	
1.4. Aukštų skaičius	vnt.	2	2	
1.5. Pastato aukštis*	m	Esamas	Esamas	
1.6. Energetinio naudingumo klasė		C	C	
1.7. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		-	Ne žemesnė E klasei	
1.8. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	I	
III. INŽINERINIAI TINKLAI				
1. Drenažo tinklai				<i>LDI</i>
1.1. Tinklų ilgis*	m	-	47.5	
1.2. Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø113/126	<i>I grupės nesudėtingas statinys</i>
1.3. Tinklų apsaugos zona	m	-	2.5x2	
IV. KITI STATINIAI				
1. Inžinerinis statinys - stoginė				
1.1. Pagrindinis plotas*	m ²	-	106.30	

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SP-AR	8	8	0 10

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

„Mokslo paskirties pastato kapitalinio remonto, blokuoto inžinerinio statinio (stoginės) statybos Šiaulių m., S. Šalkauskio g. 3 projektas. Techninė projektavimo 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 1.01.02:2016 „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 deklarasavimas. 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 reikalavimai. 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 2.03.01:2019 „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“
HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
„Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės“
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“
LR vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 346 patvirtintos „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00“
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:


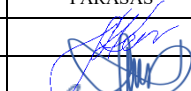
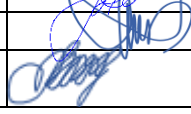
- Išvaloma ir aptveriamą teritorija.
- Nupjaunami medžiai bei išraunami kelmai. Iškasos užpilamos smėliu.
- Statybos aikštelėje žemės darbai vykdomi nuėmus apie 20 cm gylio augalinį gruntą, sandėliuojamą sklypo ribose, iš statinio vietos ir dangų lovio. Aikštelės ribose paliekamas sandėliuoti tik gerbūvio 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	2024-02	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 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS			
	PARĖIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
A1572/0555	PV	A. KINDERIENĖ		01-MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS, 2-STOGINĖ		
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
	ARCH	A. BREJEVA		TECHNINĖ SPECIFIKACIJA ŽEMĖS DARBAI IR DANGŲ ĮRENGIMAS	0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.02-TP-SP-TS-DN	LAPAS 1	LAPŲ 128

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: $E_{vd} = 45$ 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
24.02.02-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 atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma;
- nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

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
24.02.02-TP-SP-TS-DN	3	8	140

Pagrindo sluoksnių be rišiklių sutankinimo rodiklis D_{Pr} gali būti įvertintas netiesiogiai, t. y. pagal deformacijos modulių santykį E_{V2}/E_{V1} , nustatytą pagal standartą LST 1360-5.

Deformacijos modulis:

Deformacijos modulis E_{V2} turi būti nustatomas veikiant 300 mm skersmens apkrovimo plokštę statine apkrova pagal standartą LST 1360-5.

Sluoksnio profilio padėtis:

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

Skersinį nuolydį galima tikrinti, naudojant skaitmeninį gulsčiuką.

Lygumas:

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

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

Įrengto sluoksnio storis:

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

4 UŽPYLIMAS IR SUTANKINIMAS

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

Vienu kartu užpilamo grunto sluoksnio 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 storyje.

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 sluoksnio 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 sluoksnio 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 gruntų 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 PLYTELIŲ DANGA

Aplinkos tvarkymo betoninių gaminių klasė turi būti C 30/37, atsparumas šalčiui markė F200, vandens įgeriamumas iki 6 %, dilumas iki 0,70 g/cm². Betono plytelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. 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 plytelių 3-5 mm pločio tarpus, jeigu klientas nepageidauja kitaip.

Plytelių 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.

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

Naujai įrengiamos plytelės analogiškų išmatavimų, storio ir analogiškos išvaizdos esamoms plytelėms. Plytelių pripjovimai įrengiami prie pastato, prie esamų dangų plytelės įrengiamos sveikos.

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

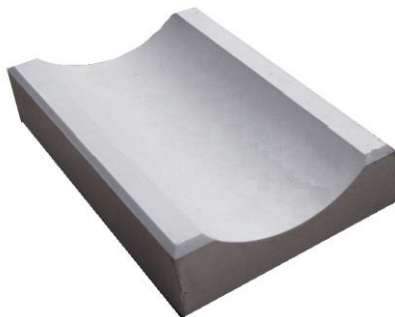
Dangos apatinį sluoksnį sudaro 20 cm drenuojantis smėlio žvyro mišinio sluoksnis. Sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas $K \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s (TRA SBR 19); Sutankinimo rodiklis $D_{pr} \geq 98$ %. Sluoksnis turi būti lygus, reikiamo nuolydžio ir be priemaišų. Virš drenuojančio sluoksnio rengiamas 12 cm sluoksnis iš dolomitinės 0/32 skaldos $D_{pr} \geq 98$ %. Paklojus pagrindo sluoksnį rengiama viršutinė plytelių danga ant 3 cm išlyginamojo sluoksnio iš granito atsijų 0-5 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 plytelių 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 plytelių 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. Nuogrinda apie pastatą įrengiama iš betoninių plytelių 50x50x7 cm, 20 mm aukščiau besiribojančio žemės paviršiaus atžvilgiu.

Kai įrengiama išorinė lietaus nuvedimo sistema, po lietaus išleidėjais įrengiami betoniniai loviai viename lygyje su nuogrinda kaip parodyta Pav.1, užtikrinant vandens nuvedimą nuo pastato. Betoninių lovių galas uždaras, kad vanduo nepatektų prie pastato, Pav. 2. Lietaus latakų techniniai parametrai: 25,5x16x7,8 cm.



Pav. 1



Pav. 2

Paklojus plyteles paviršius 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 F200 vandens įgeriamumas iki 6 %, dilumas -0,7-0,90 g/cm². 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 F200 vandens įgeriamumas iki 6 %, dilumas -0,7-0,90 g/cm².

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.

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 nesimatytu ir nekristu 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 pjūkle.

Posūkiams naudoti lenktus kelio bortus, Pav. A

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SP-TS-DN	5	8	160



Pav. A

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 $E \geq 80$ 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, įdabų, 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 20 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 $E_{v2} > 120$ MPa. 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) linioje 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 paaimami ir padalijami pagal LST 1361.13

Granulometrinė sudėtis tikrinama pagal LST EN 1097-2. 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 štampa pagal LST1360.5[10].

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

7.3 ASFALTO PAGRINDO SLUOKSNIS

Pagrindo dangos sluoksnio asfalto mišinys AC 16 PN, 5 cm storio.

Asfalto viršutinio sluoksnio mišinys susideda iš tolydžios granulometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – polimerais modifikuoto bitumo.

Reikalavimai mišiniui (pagal TRA ASFALTAS 24)

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.

Reikalavimai mišiniui (pagal TRA ASFALTAS 24[17])

Medžiagos

Mineralinės medžiagos:

- aprūpėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas – C90/1 (pagal LST EN 933-5[22]),
- atsparumas trupinimui – SZ₂₂ (pagal LST EN 1097 – 2 6 skyr.) / LA₂₅ (pagal LST EN 1097 – 2 5 skyr.[23]),
- atsparumas poliruojamumui – PSV44 ,
- bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 - $\geq 30s$,

Rišiklis, rūšis ir markė – kelių bitumas PMB 45/80-55; 70/100

Asfalto mišinio sudėtis:

Mineralinių medžiagų mišinys:

- išbiros per sietus:

11,2 mm - 90 – 100 masės %,

8 mm - 70 – 85 masės %,

2 mm - 45 – 55 masės %,

0,125 mm - 8 – 22 masės %,

0,063 mm - 6 – 12 masės %.

Mažiausias rišiklio kiekis – B_{min} 5,9.

Asfalto mišinys:

- mažiausias oro tuštymų kiekis – V_{min} 1,5
- didžiausias oro tuštymų kiekis – V_{max} 3,5
- riškliu užpildytų tuštymų kiekis – TBR
- didžiausias santykinis vėžės gylis – TBR
- didžiausias rato riedėjimo vėžės įlinkis – TBR
- mažiausias jautris vandeniui – ITSR₉₀
- standumo modulis – TBR

Reikalavimai polimerais modifikuotam bitumui PMB 25/55-60 (pagal TRA BITUMAS 23):

- penetracija, kai yra 25° C – 25-55 0,1 mm,
- minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą – $\geq 60^{\circ} C$,
- sankiba tamprumo jėgos metodu, kai yra nurodyta temperatūra - $\geq 3 J/cm^2$ (kai yra 5° C),
- pliūpsnio temperatūra - $\geq 235^{\circ} C$,
- trapumo temperatūra pagal Frasą - $\leq -10^{\circ} C$,
- tamprioji santykinė deformacija, kai yra 25° C - $\geq 50\%$,

patvarumas sandėliuojant:

minkštėjimo temperatūrų skirtumas - $\leq 5^{\circ} C$,

penetracijų skirtumas - $\leq 9 0,1 mm$

- atsparumas kietėjimui, kai yra 163° C:

- masės pokytis - $\leq 0,5\%$.

liekamoji penetracija - $\geq 60\%$,

minkštėjimo t° pagal žiedą ir rutulį padidėjimas - $\leq 8^{\circ} C$,

minkštėjimo t° pagal žiedą ir rutulį sumažėjimas - $\leq 2^{\circ} C$,

tamprioji santykinė deformacija, kai yra 25° C - $\geq 50\%$

Sluoksnis rengiamas vadovaujantis IT ASFALTAS 24.

7.4 ASFALTO DANGOS SLUOKSNIŲ PAGRUNTAVIMAS

Dangos asfalto sluoksniai gruntuojami bitumu arba emulsija. Bituminėms emulsijoms galioja reikalavimai, pateikti TRA BE 08/15.

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;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.02-TP-SP-TS-DN	7	8	180

- 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 tiksliai nustatoma pagal išpurškimui reikalingą klampį

– (30 –150) cSt (centistokų), kas apytikriai atitinka (2,4 – 12) sekundžių, nustatytų standartiniu 4 mm angos viskozimetru. Emulsija pakaitinama iki 60 – 80° C.

Esant šiltam orui, bituminės 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 pakaitinimo.

7.5 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 naudojamos 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 padidinamas 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 jų 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, liedsdamasis su geotekstile, negali viršyti 16° C.

Paklotos dangos lygumo reikšmės matuojant 3 m ilgio linuote neturi viršyti ≤ 6 mm prošvaisos viršutiniam sluoksniui. Leistini įrengtos asfalto dangos nukrypimai: dangos plotis -5 ir +10 cm, skersiniai nuolydžiai ± 0,5%, dangų storiai ≤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 storio sluoksniu, suvoluojama, o prieš sėjant žolių mišinį, lengvai išpurenama. Prieš sėjant žolę išrenkami stambesni grumstai, akmenys, piktžolės, šiukšlės ir kitos nereikalingos medžiagos.

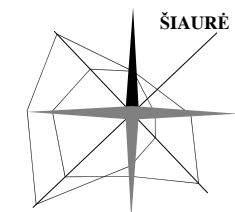
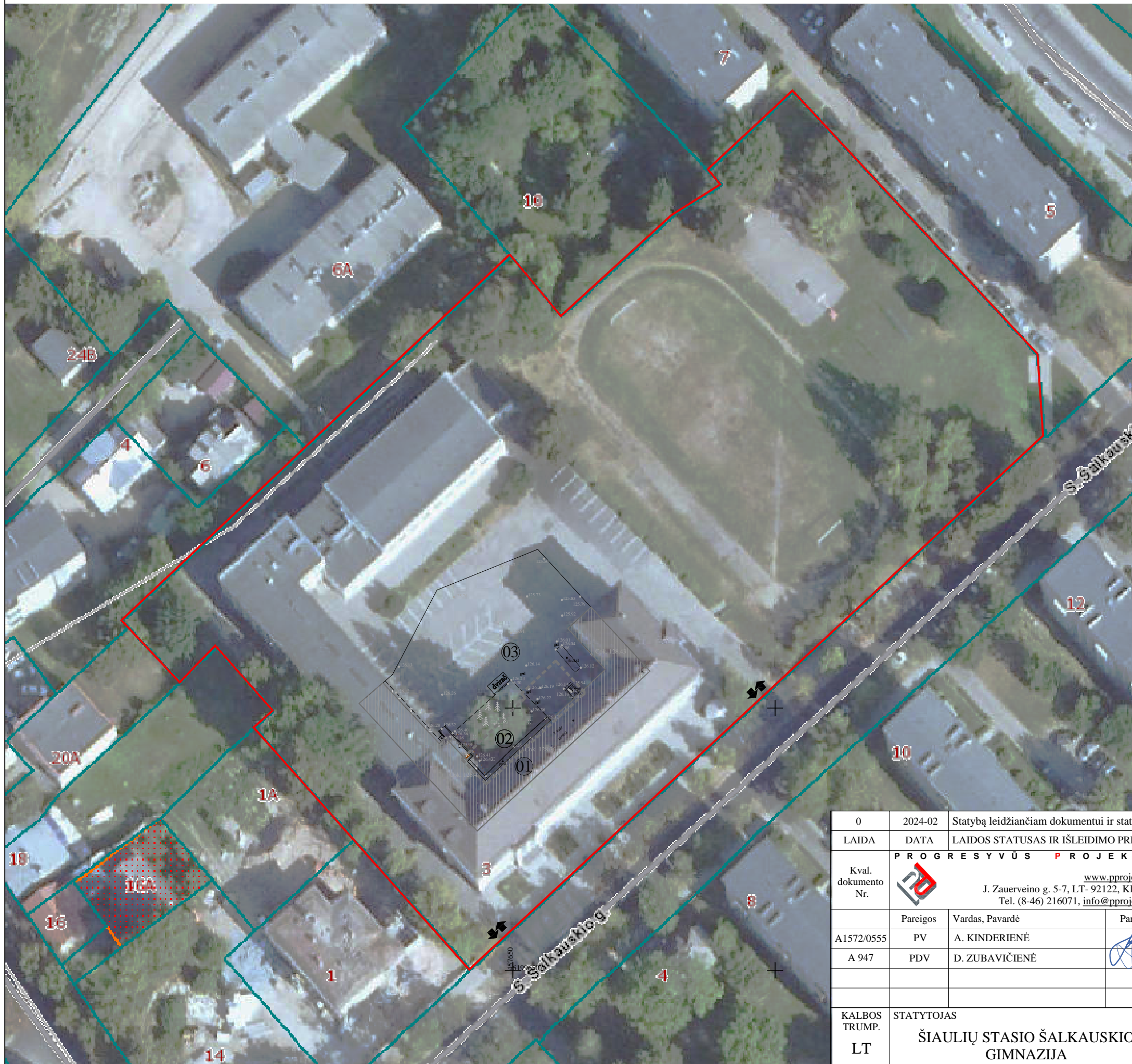
Žolių mišinys:

- 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 voluojama, palaistoma.
- Pirmą kartą žolė pjaunama užaugus 10 cm aukščio

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

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

SITUACIJOS SCHEMA



— METINĖ VĒJŲ ROŽĒ
 — VĒJŲ ROŽĒ 13 VAL.
 V-IX MĒN.

EKSPLIKACIJA:

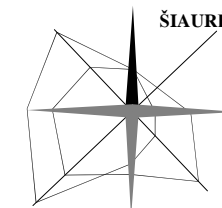
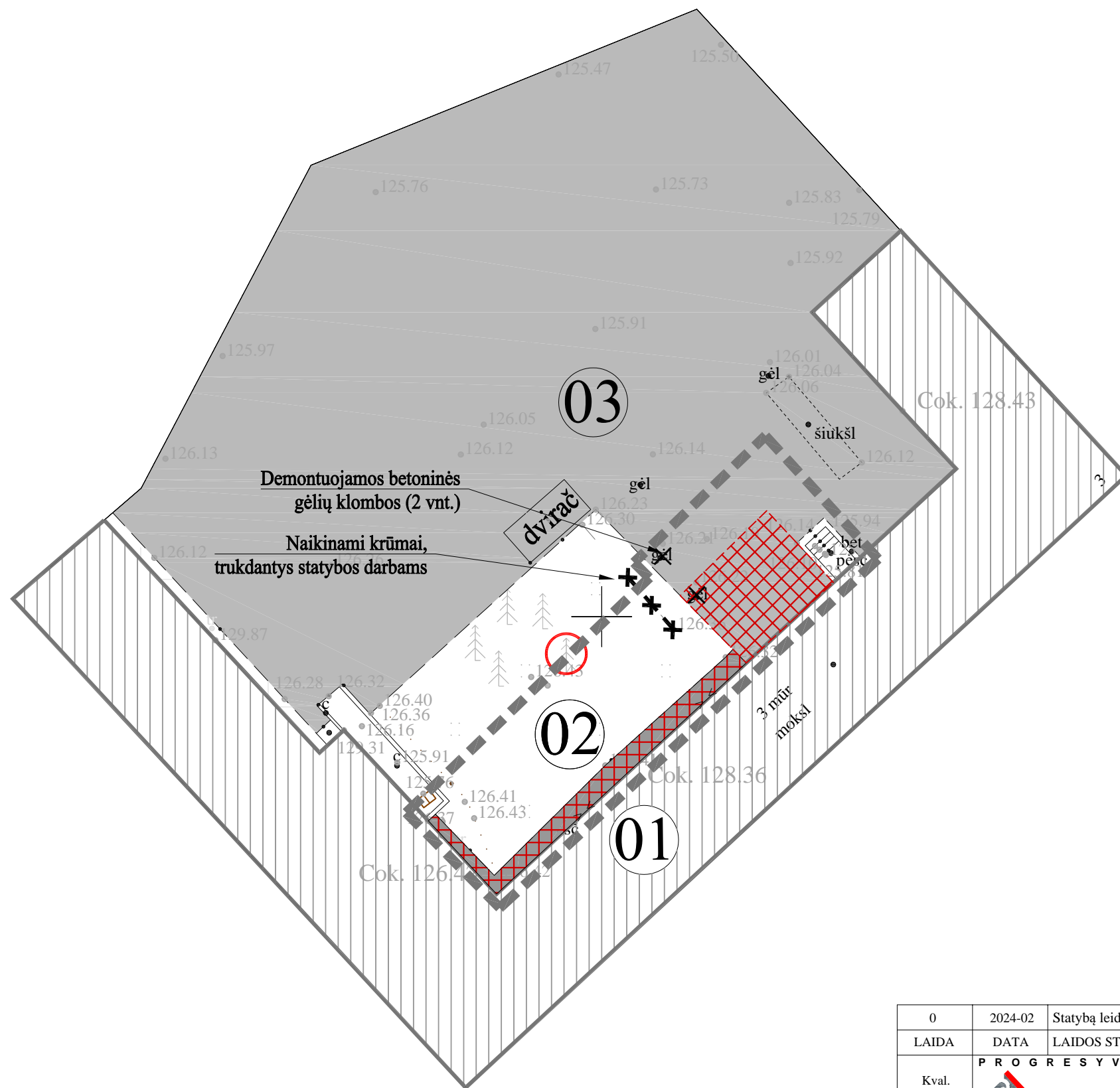
01	Remontuojamas mokslo paskirties pastatas (Unikalus Nr. 2995-5012-4018)
02	Projektuojamas kitos paskirties inžinerinis statinys - stoginė
03	Esama kiemo aikštelė

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

	Sklypo riba
	Kitos paskirties nesudėtingo inžinerinio statinio (stoginės) projektavimo riba
	Esamas mokslo paskirties pastatas - mokykla (Unikalus Nr. 2995-5012-4018)
	Esami įvažiavimai

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.		www.pprojektai.lt	
		J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt	
Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
A1572/0555	PV	A. KINDERIENĖ	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
			01- MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS, 02 - KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS (STOGINĖ)
			BRĖŽINYS
			SITUACIJOS SCHEMA
			LAIDA
			0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	24.02.02-TP-SP-1000	LAPŲ
			1
			1
			20

DEMONTAVIMO PLANAS M 1:250



— METINĖ VĖJŲ ROŽĖ
— VĖJŲ ROŽĖ 13 VAL.
V-IX MĖN.

EKSPLIKACIJA:

01	Remontuojamas mokslo paskirties pastatas (Unikalus Nr. 2995-5012-4018)
02	Projektuojamas kitos paskirties inžinerinis statinys - stoginė
03	Esama kiemo aikštelė

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

	Kitos paskirties nesudėtingo inžinerinio statinio (stoginės) projektavimo riba
	Esamas mokslo paskirties pastatas - mokykla (Unikalus Nr. 2995-5012-4018)
	Esama asfalto danga
	Demontuojamų statinių ir elementų pažymėjimas
	Kertamo medžio pažymėjimas
	Demontuojama esama betoninė nuogrinda, 18.5 m²
	Demontuojama esama asfalto danga, 30 m²

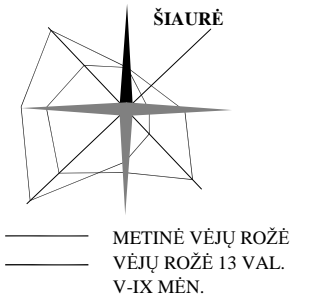
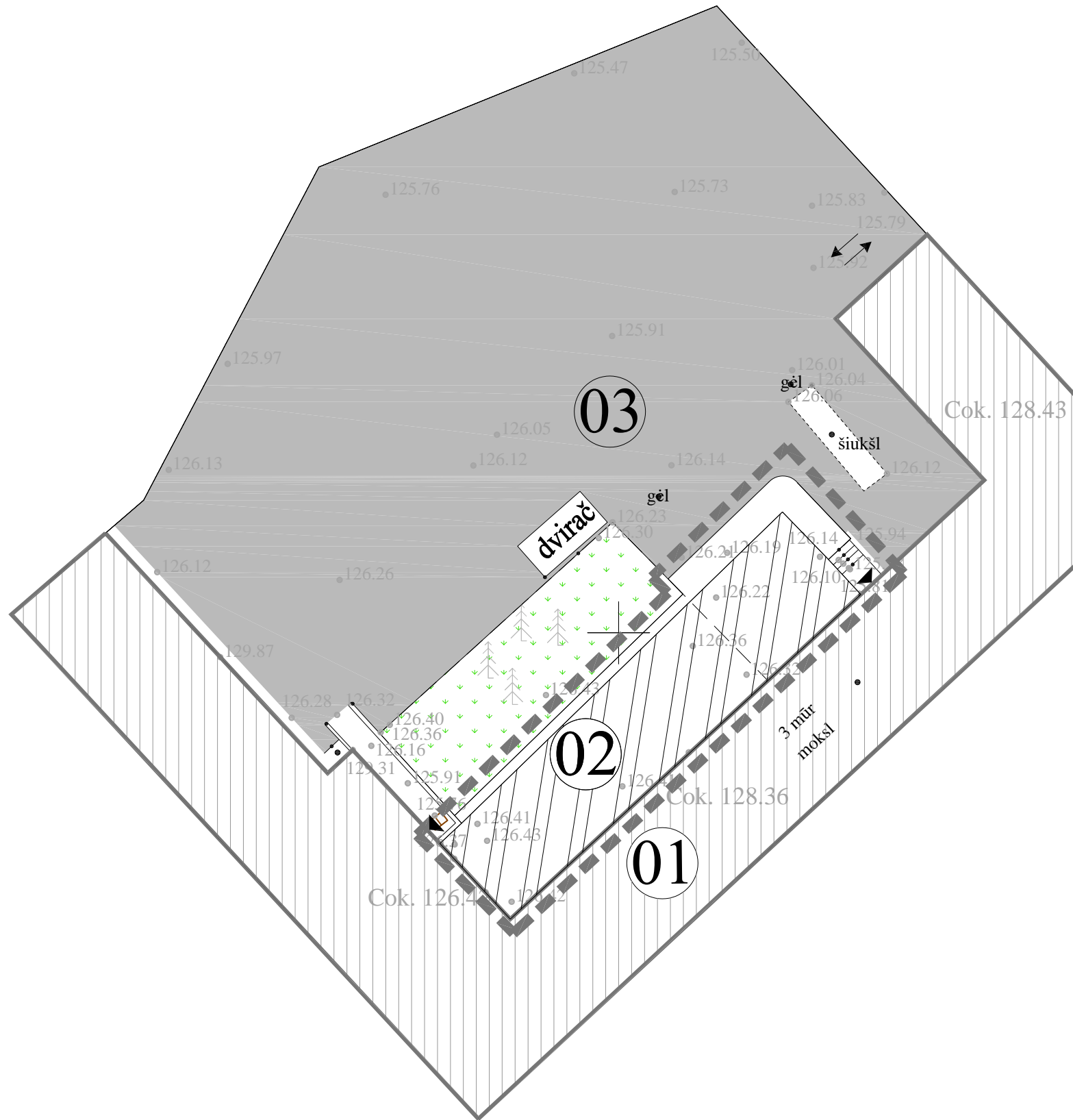
BENDROS PASTABOS:

- Demontuojamas betoninės gelių klombos.
- Naikinami krūmai trukdantys statybos darbams.
- Demontuojama betoninė nuogrinda.
- Demontuojama esama asfalto danga su pagrindais.
- Demontuojami esami betoniniai bortai.
- Demontuojamas medis šalia įrengiamos terasos.
- Kasamas gruntas stoginės įrengimui.

Paž. plane	Medžių rūšis	Vnt.	Skersmuo 1,3 m aukštyje, cm	Buklė	Perkeliamas/naikinamas
1.	Spygliuotis Veja	-1-	15	Patenkinama	Naikinamas

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.		PROGRESYVŪS PROJEKTAI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
		www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS
A1572/0555	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
	PV	A. KINDERIENĖ		01- MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS, 02 - KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS (STOGINĖ)
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		BRĖŽINYS
				DEMONTAVIMO PLANAS M 1:250
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	24.02.02-TP-SP- 1001		LAPŲ
				0
				1
				1
				24

SKLYPO PLANAS M 1:250



EKSPLIKACIJA:

01	Remontuojamas mokslo paskirties pastatas (Unikalus Nr. 2995-5012-4018)
02	Projektuojamas kitos paskirties inžinerinis statinys - stoginė
03	Esama kiemo aikštelė

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

	Kitos paskirties nesudėtingo inžinerinio statinio (stoginės) projektavimo riba
	Projektuojamas kitos paskirties inžinerinis statinys - stoginė
	Esamas mokslo paskirties pastatas - mokykla (Unikalus Nr. 2995-5012-4018)
	Esama asfalto danga

TECHNINIAI RODIKLIAI :

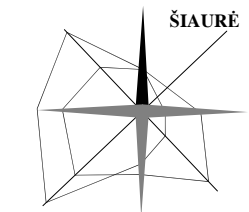
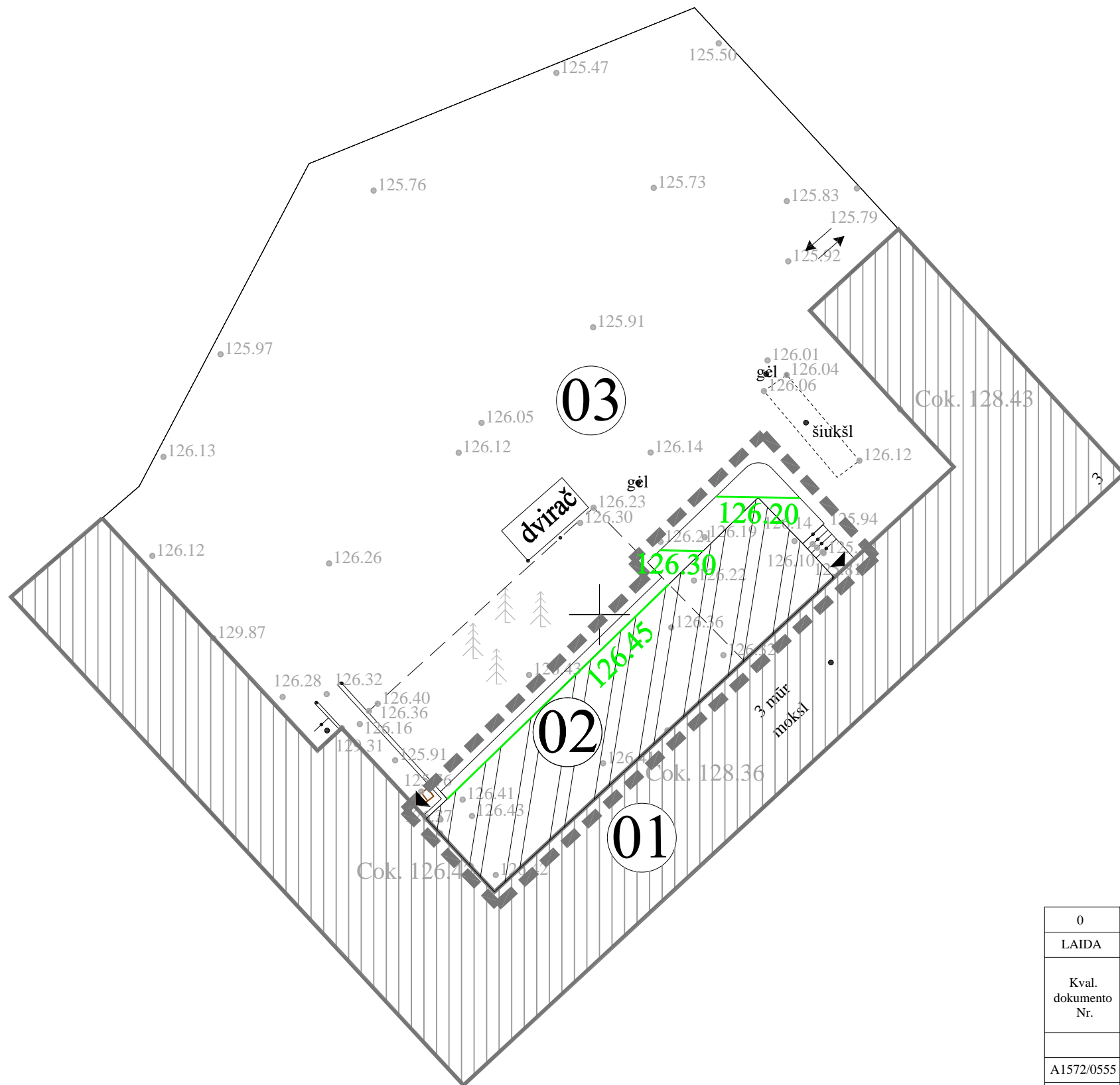
	PRIEŠ	PO
SKLYPO BENDRAS PLOTAS	13592 m ²	13592 m ²
SKLYPO UŽSTATYMO TANKUMAS	18,42 %	19,20 %
UŽSTATYMO INTENSIVUMAS	33,58 %	33,65 %
PRIKLAUSOMŲJŲ ŽELDYNŲ PLOTAS SKLYPE	8000 m ² - 58,85 % (min. 50 %)	7922.07 m ² - 58,28 %
REMONTUOJAMO PASTATO (1) DUOMENYS:		
PASTATO UŽIMAMAS ŽEMĖS PLOTAS	2255 m ²	2255 m ²
BENDRAS PASTATO PLOTAS	4564,06 m ²	4573,97 m ²
TŪRIS	23 186 m ³	23 186 m ³
PASTATO AUKŠTINGUMAS	esamas	esamas (nekeičiamas)
STATOMŲ KITŲ STATINIŲ DUOMENYS:		
Stoginė (2)	-	106,30 m ²
PASTATO UGNIAI ATSPARUMO LAIPSNIS - I.		
Rekonstruojamo pastato ±0.00 = 128.36 m absoliutinė altitudė (esama, nekeičiama)		

BENDROS PASTABOS:

- Sklypo plano brėžinys atliktas ant 2024.02 UAB "Geodezijos linija" įmonės atliktos skaitmeninės topografinės nuotraukos.
- Topografinės nuotraukos koordinacijų sistema - LKS-94, aukščių sistema - LAS 07.
- Projektavimo riba apima nedidelę dalį aplink naujai statoma stoginę.
- Esamų grindų altitudės, projektuojamų dangų lygis tikslinami DP metu pagal natūrą.

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.		PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt	
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
A1572/0555	PV	A. KINDERIENĖ	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			LAIDA
01- MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS, 02 - KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS (STOGINĖ)			
BRĖŽINYS			0
SKLYPO PLANAS M 1:250			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	24.02.02-TP-SP-1002	LAPAS LAPŲ
			1 1
			22

SKLYPO AUKŠČIŲ PLANAS M 1:500



— METINĖ VĒJŲ ROŽĒ
 — VĒJŲ ROŽĒ 13 VAL.
 V-IX MĒN.

EKSPLIKACIJA:

01	Remontuojamas mokslo paskirties pastatas (Unikalus Nr. 2995-5012-4018)
02	Projektuojamas kitos paskirties inžinerinis statinys - stoginė
03	Esama kiemo aikštelė

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

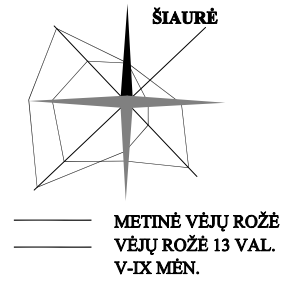
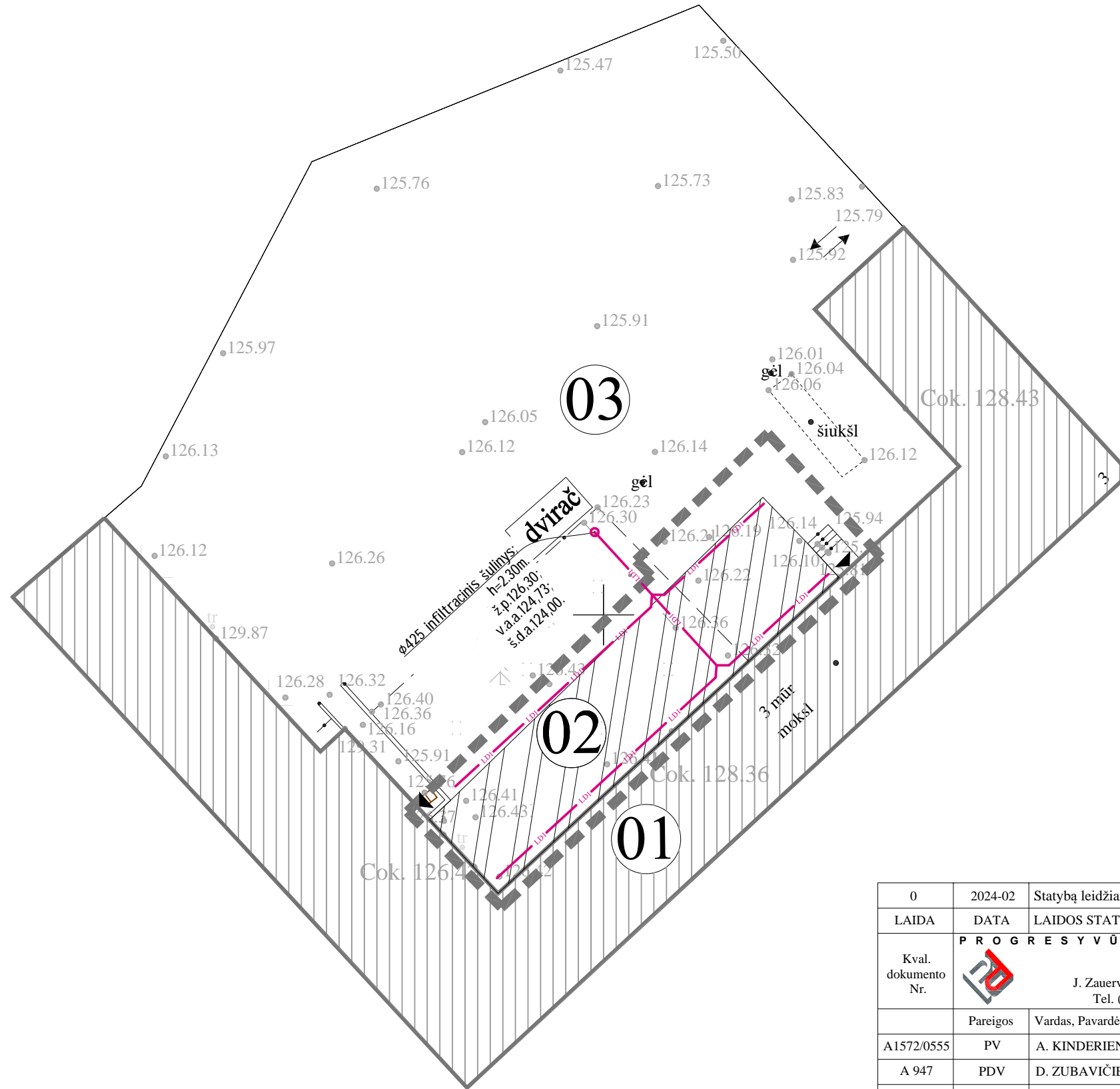
	Kitos paskirties nesudėtingo inžinerinio statinio (stoginės) projektavimo riba
	Projektuojamas kitos paskirties inžinerinis statinys - stoginė
	Esamas mokslo paskirties pastatas - mokykla (Unikalus Nr. 2995-5012-4018)
	Įėjimai į pastatą
	Projektuojamos horizontalės

BENDROS PASTABOS:

1. Esamų ir naujai projektuojamų dangų aukščiai turi susieiti, dangų paviršiai susijungti be aukščių perkritimų. Esant poreikiui tikslinti sklypo aukščių planą.

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.		PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt	
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS	
A1572/0555	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
	PV	A. KINDERIENĖ	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	
BRĖŽINYS			LAIDA
SKLYPO AUKŠČIŲ PLANAS M 1:500			0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	24.02.02-TP-SP-1101	LAPŲ
			1
			1
			23

SUVESTINIS PLANAS M 1:250



EKSPLIKACIJA:

01	Remontuojamas mokslo paskirties pastatas (Unikalus Nr. 2995-5012-4018)
02	Projektuojamas kitos paskirties inžinerinis statinys - stoginė
03	Esama kiemo aikštelė

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

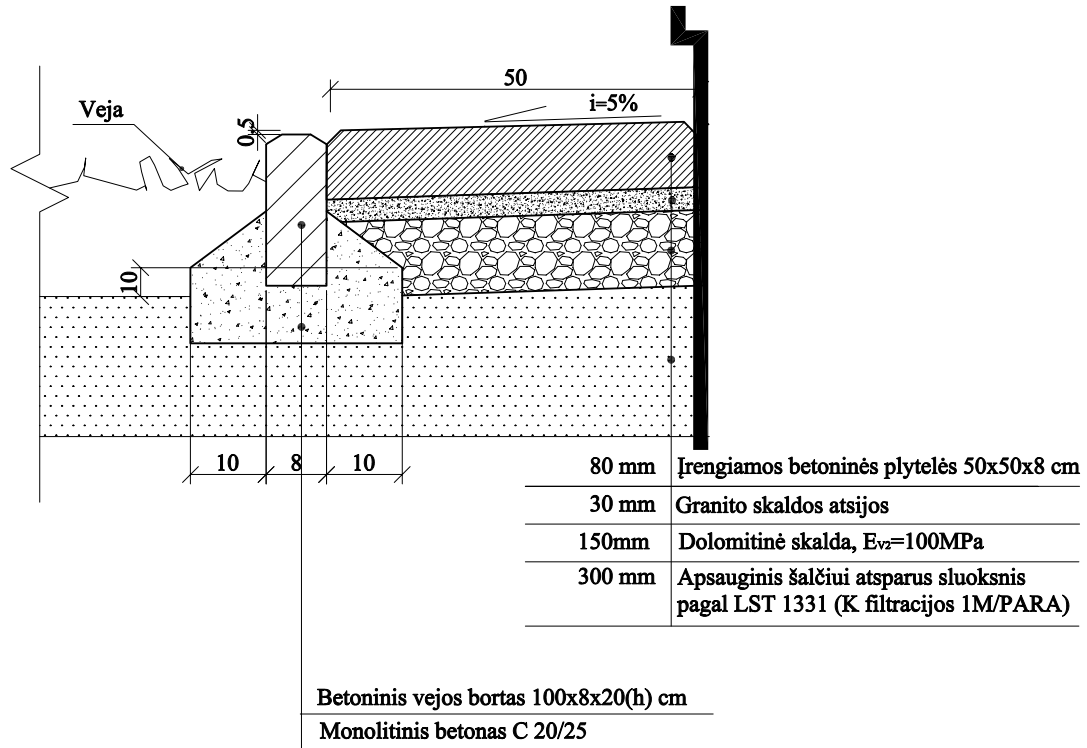
	Sklypo riba (kampų koordinatės paž. pagal Žemės sklypo planą)
	Kitos paskirties nesudėtingo inžinerinio statinio (stoginės) projektavimo riba
	Projektuojamas kitos paskirties inžinerinis statinys - stoginė
	Esamas mokslo paskirties pastatas - mokykla (Unikalus Nr. 2995-5012-4018)
	Iėjimai į pastatą
	Automobilių esama judėjimo schema
	Remontuojamo pastato grindų altitudė
	Įrengiamas LD1 drenažas

BENDROS PASTABOS:

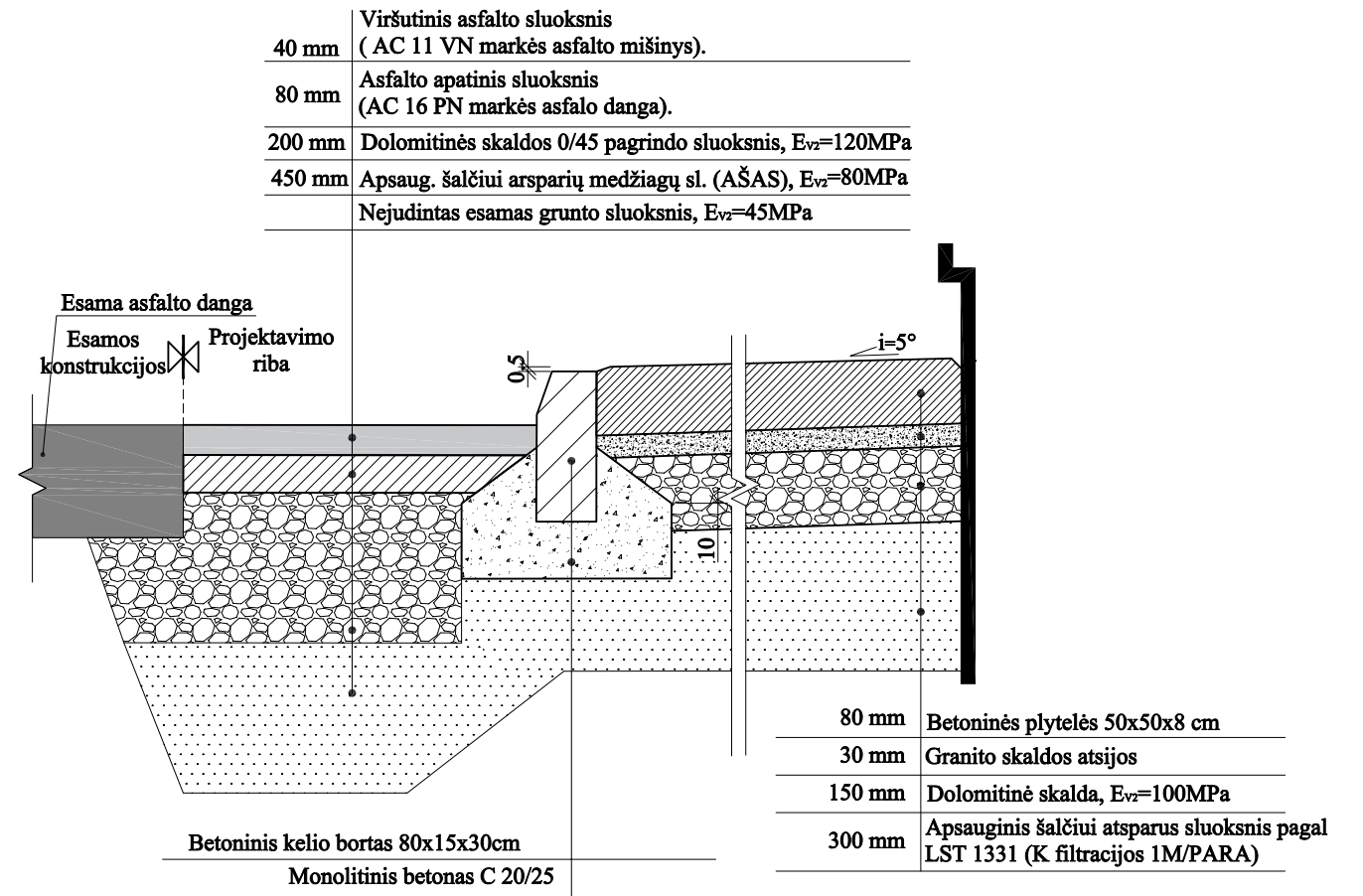
- Inžinerinių tinklų prisijungimą žiūrėti atskirose projekto dalyse.
- Inžinerinių tinklų tiesimui (ar demontavimui) demontuota esama danga užbaigus tinklų tiesimo (demontavimo) darbus atstatoma į ne prastesnę nei buvusi būklė.
- Statybos metu pažeistos esamos komunikacijos atstatomos į ne prastesnę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

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.		PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS		
A1572/0555	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	
	PV	A. KINDERIENĖ		
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			LAIDA	
01- MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS, 02 - KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS (STOGINĖ)				
BRĖŽINYS			0	
SUVESTINIS PLANAS M 1:250				
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	24.02.02-TP-SP-1601	1	1
				25

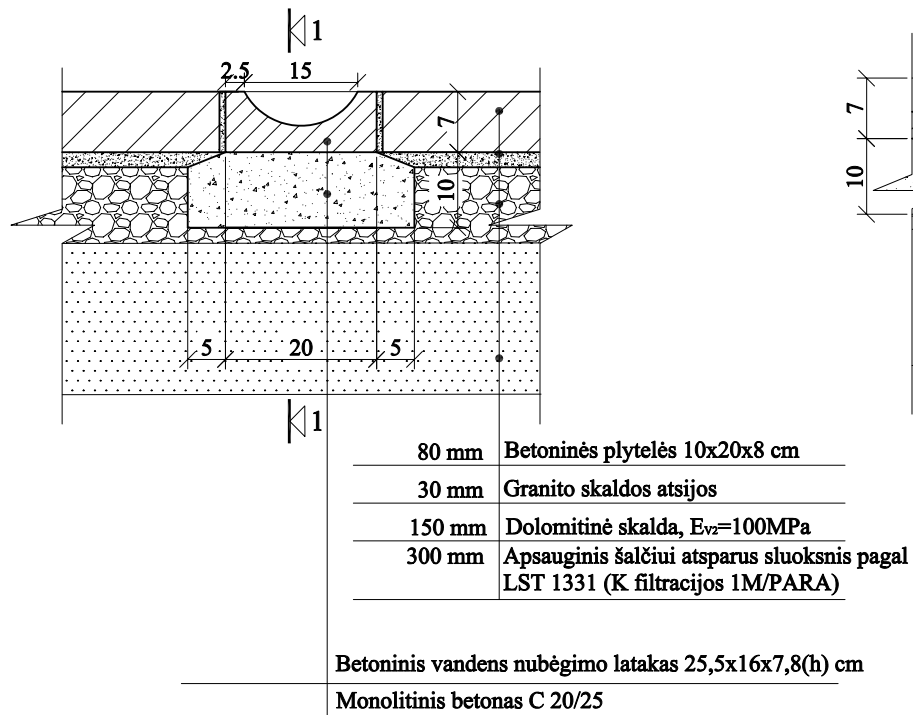
NUOGRINDOS ĮRENGIMO DETALĖ DD-1 M 1:10



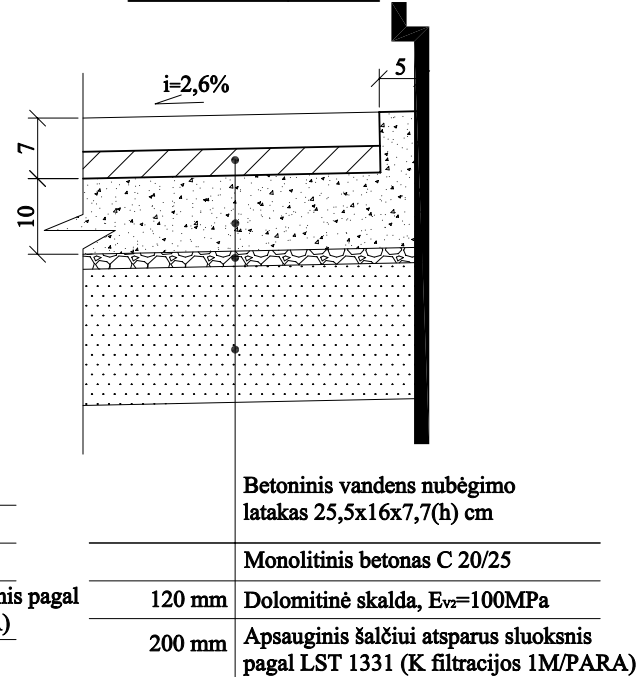
NUOGRINDOS ĮRENGIMO DETALĖ DD-2 M 1:10



NUOGRINDOS ĮRENGIMO DETALĖ DD-2 M 1:10



PJŪVIS 1-1 M 1:10



PASTABOS:

1. Išmatavimai duoti cm.
2. Tikslinama pagal esamą situaciją.
3. Nuogrinda įrengiama aukščiau vyraujančio žemės paviršiaus ne mažiau kaip 20 mm, užtikrinant lietaus nubėgimą nuo pastato.
4. Projektuojamų ir esamų dangų aukščiai turi sutapti


0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪSPROJEKTA		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
A1572/0555	PV	A. KINDERIENĖ	1 - Mokslo paskirties pastatas, 2 - Stoginė
12308	PDV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS NUOGRINDOS ĮRENGIMO DETALĖS M 1:10
	PROJ.	M. BAUŽYS	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	
LT	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA	23.02.02-TP-SP-1301	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

PROJEKTO SKLYPO PLANO DALIES MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
I. PARUOŠIAMIEJI DARBAI					
1.	Informacinio skydo įrengimas	Žr. TS-DN	Vnt.	1	
2.	Medžio pjovimas	Žr. brėž. SP-1001	Vnt.	1	
3.	Esamos nuogrindos demontavimas	Žr. brėž. SP-1001	m ²	48.27	
4.	Demontuojama asfalto danga	Žr. brėž. SP-1001	m ²	30	
5.	Demontuojamos klombos ir kiti elementai	Žr. brėž. SP-1001	Vnt.	2	
6.	Vejos bortų demontavimas	Žr. brėž. SP-1001	m'	20.94	
7.	Kelio bortų demontavimas	Žr. brėž. SP-1001	m'	5.11	
8.	Grunto kasimo darbai stoginei	Žr. TS-DN	m ³	96.93	
II. APLINKOS SUTVARKYMO DARBAI					
1.	Grunto užpylimas ir tankinimas (po stoginės įrengimo)	Žr. TS-DN	m ³	10.87	<i>Suformuojant nuolydį nuo pastato</i>
2.	Vejos dangos su 15 cm juodžemio įrengimas ir atstatymas	Žr. TS-DN	Kompl.	1	
3.	Nuogrindos iš betoninių plytelių įrengimas	Žr. brėž. SP-1201, 1301	m ²	24.63	
4.	Betoninių latakų įrengimas	Žr. brėž. SP-1201, 1301	m'	1.2	
5.	Asfalto dangos atstatymas	Žr. brėž. SP-1201, 1301	m ²	2.34	
6.	Vejos bortų įrengimas	Žr. brėž. SP-1201, 1301	m'	15.96	
7.	Kelio bortų įrengimas	Žr. brėž. SP-1201, 1301	m'	12.12	
8.	Šiukšlių išvežimas	Žr. TS-DN	m ³	100	<i>Kiekiai orientaciniai</i>
9.	Kiti aplinkos atstatymo darbai	---	Vnt.	1	

Pastabos:

- pateikti pagrindinių darbų kiekiai preliminarūs, tikslius kiekius Rangovas įsivertina savo rizika;
- kiekiuose nepateikti smulkūs darbai ir pagalbinės medžiagos reikalingos tų darbų atlikimui: tvirtinimo elementai, varžtai, sandarinamo juostos, klijai ir kt.;
- prieš pradėdamas darbus rangovas surengia susirinkimą, kuriame aptaria projekto darbų eigos procesą, tvarką ir t.t. Projekto darbų metu užsakovui išreiškus norą, visos metalo atliekos perduodamos jų nuožiūrai. Už šių medžiagų sandėliavimą ir eksploatavimą atsako gyventojai.
- medžiagų kiekių žiniaraštį žiūrėti kartu su brėžiniais, aiškinamuoju raštu ir techninėmis specifikacijomis;

0	2024-02	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
		PROJEKTAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAPITALINIO REMONTO, BLOKUOTO INŽINERINIO STATINIO (STOGINĖS) STATYBOS ŠIAULIŲ M., S. ŠALKAUSKIO G. 3 PROJEKTAS			
ATESTATO NR.	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS			
A1572/0555	PV	1 - Mokslo paskirties pastatas, 2 - Stoginė			
A 947	PDV.	SKLYPO PLANO DALIES MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS			LAIDA
	PROJ.				0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	ŠIAULIŲ STASIO ŠALKAUSKIO GIMNAZIJA		LAPAS	LAPŲ
LT		24.02.02-TP-SP-Ž		1	1