




PROJEKTO PAVADINIMAS:	PASTATO - MOKYKLOS (UN. NR. 4596-1001-9014) MOKYKLOS G. 2, IGNALINOJE PRITAIKYMO ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
------------------------------	--

STATYBOS RŪŠIS:	Kapitalinis remontas
STATYBOS VIETA:	Mokyklos g. 2, LT-30119 Ignalina
ETAPAS:	Techninis darbo projektas
KATEGORIJA:	Ypatingasis statinys
PROJEKTO NUMERIS:	25/04-TDP_SP
DALIS:	Sklypo sutvarkymo
TOMAS:	II
LAIDA:	0

STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:	IGNALINOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, Laisvės a. 70, LT-30122 Ignalina
------------------------------	---

Individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 858693	Statinio projekto rengėjas	Edvardas Šegžda	
Atestato Nr. 37231	Statinio projekto vadovas	Edvardas Šegžda	
Atestato Nr. A2014	Statinio projekto dalies vadovas	Andrius Kenstavičius	

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
25/04-TDP-SP-BDŽ	1	0	BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	2
25/04-TDP-SP-PDŽ	1	0	PROJEKTO DALIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	3
25/04-TDP-SP-AR	4	0	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	4-7
25/04-TDP-SP-TS	14	0	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	8-21
25/04-TDP-SP-SZ	2	0	SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	22-23
25/04-TDP-SP-01	1	0	SITUACIJOS PLANAS. M1:250	24
25/04-TDP-SP-02	1	0	SKLYPO PLANAS. M1:250	25
25/04-TDP-SP-03	1	0	SKLYPO VERTIKALUSIS PLANAS. M1:250	26
25/04-TDP-SP-04	1	0	SKLYPO SUTVARKYMO PLANAS. M1:250	27
25/04-TDP-SP-05	1	0	PJŪVIAI PER DANGAS	28
25/04-TDP-SP-06	1	0	PANDUSO TURĖKLAI	29

0	2025	Ekspertizei, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PASTATO - MOKYKLOS (UN. NR. 4596-1001-9014) MOKYKLOS G. 2, IGNALINOJE PRITAIKYMO ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS KAPITALINIO RĖMONTA PROJEKTAS			
37231	SPV	EDVARDAS ŠEĖŽDA	DOKUMENTA PAVADINIMAS BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LADA	
A2014	SPDV	ANDRIUS KENSTAVIČIUS		0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IGNALINOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	DOKUMENTA ŽYMUO 25/04-TDP-SP-BDŽ		LAPAS 1	LAPŲ 1

PROJEKTO DALIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Projekto dalis	Pastabos
1.	25/04-TDP-BD/SA	Bendroji/Architektūrinė	
2.	25/04-TDP-SP	Sklypo sutvarkymo	
3.	25/04-TDP-SK	Konstrukcinė	
4.	25/04-TDP-E	Elektrotechnikos	
5.	25/04-TDP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2025	Ekspertizei, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PASTATO - MOKYKLOS (UN. NR. 4596-1001-9014) MOKYKLOS G. 2, IGNALINOJE PRITAIKYMO ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS KAPITALINIO RĖMONTO PROJEKTAS		
37231	SPV	EDVARDAS ŠEGŽDA		DOKUMENTO PAVADINIMAS
A2014	SPDV	ANDRIUS KENSTAVIČIUS		Laida
				0
				PROJEKTO DALIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO
LT	IGNALINOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			LAPAS LAPŲ
		25/04-TDP-BD-PDŽ		1 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projekto rengimo pagrindas: Projekto rengimo dokumentai pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas Projektas:

Techninė projektavimo užduotis,

Lietuvos Respublikos įstatymai:

LR statybos įstatymas ;

LR standartizacijos įstatymas;

LR priešgaisrinės saugos įstatymas;

LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygu įstatymas, 2019-06-06 Nr. XIII-2166;

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymai:

LR AM įsakymas "Dėl Reglamentuojamų statybos produktų sąrašo patvirtinimo" (galioja nuo 2018 06 29);

LR AM įsakymas "Dėl Želdinių apsaugos, vykdančios statybos darbus, taisyklių patvirtinimo"

LR AM įsakymas "Dėl Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo";

Statybos techniniai reglamentai :

STR 1.01.02:2016 "Normatyviniai statybos techniniai dokumentai";

STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys";

STR 2.03.01:2019 "Statinių prieinamumas";

STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė";

STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra";

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 1.01.03:2017 "Statinių klasifikavimas";

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

Kiti normatyviniai dokumentai:

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

LR Architektūros įstatymas;

LR Statybos įstatymas,

ISO 21542:2011 "Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas";

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

Projektuojamo statinio (statinių grupės) statybos vieta (geografinė vieta): Mokyklos g. 2, LT-30119 Ignalina

Statybos rūšis: kapitalinis remontas;

Paskirties grupė: 8. visuomeninių;

0	2025	Ekspertizei, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PASTATO - MOKYKLOS (UN. NR. 4596-1001-9014) MOKYKLOS G. 2, IGNALINOJE PRITAIKYMO ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS				
37231	SPV	EDVARDAS ŠEGŽDA		DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida	
A2014	SPDV	ANDRIUS KENSTAVIČIUS			0	
				AIŠKINAMASIS RAŠTAS		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO			LAPAS	LAPŲ
LT	IGNALINOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	25/04-TDP-SP-AR			1	4

Pagrindinė naudojimo paskirtis: 8.2. mokslo;

Statinio kategorija: ypatingasis statinys;

Pastatas – mokykla:

- Unikalus Nr.: 4596-1001-9014;
- Statybos pabaigos metai: 1961;
- Aukštų skaičius: 3;
- Bendrasis plotas: 8711.17;

Paprastojo remonto tikslas: *pritaikyti pastatą neįgaliųjų specifiniams poreikiams tenkinti pagal užsakovo pateiktą techninę užduotį;*

Licenzijuotos programinės įrangos sąrašas:

MICROSOFT OFFICE, AUTOCAD Architecture.

Esamos situacijos fotofiksacija:

Sklypas ties projektuojamais neįgaliųjų išpėjamaisiais ir vedimo paviršiais:



Pastato fasadas projektuojamo uždaro šachtinio keltuvo vietoje:



25/04-TDP-SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	4	0

Pastato fasadas projektuojamo atviro keltuvo vietoje:



Trumpas paprastojo remonto aprašo projektinių sprendinių aprašymas:

Pastato (un. Nr. 4596-1001-9014) pritaikymo projekto rengimo darbai:

1. Pastato korpuse L:
 - Suprojektuoti vertikalųjį uždara šachtinį keltuva, kuris būtų pritaikytas pastato 1-am, 2-am ir 3-am aukštui (patekimas į ir iš keltuvo per pastato vidų 1-3, 2-1 ir 3-1 patalpas);
2. Pastato korpuse U:
 - Suprojektuoti vertikalųjį atvirą keltuva pritaikytą asmenims su specialiaisiais poreikiais iš lauko pusės patekti į valgyklos pastatą (1-51 patalpą);
 - Suprojektuoti (1-35, 2-34) patalpas asmenims su neįgaliojo vežimėliu nusiprausti;
 - Numatyti esamų pėsčiųjų takų (mokyklos teritorijoje) atnaujinimą, priatikant asmenims su specialiaisiais poreikiais;
 - Suprojektuoti naujus pėsčiųjų takus mokyklos teritorijoje (sujungiant esamus ir projektuojamus takus, esamus ir projektuojamus takus link keltuvo, esamus ir projektuojamus takus su projektuojamais takais Mokyklo g. 6 teritorijoje) pritaikant asmenims su specialiaisiais poreikiais.

Neįgaliųjų specifinių poreikių tenkinimo sprendiniai

Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietos įrengiamos arčiausiai įėjimų į pastatą ne didesniu kaip 50 m atstumu. Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietos jungiasi su prieinama judėjimo trasa, įrengta pagal ISO 21542:2011 reikalavimus.

Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietose išilginis arba skersinis dangos nuolydis ne didesnis kaip 1:50 (2 proc.).

Lygių skirtumo tarp neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietų ir joms skirtų išlipimo aikštelių nėra.

Bortelio nuožulna (rampa) nuo stovėjimo vietos iki gretimo aukštesnio pėsčiųjų tako (prieinamos trasos) įrengiama pagal ISO 21542:2011.

Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietų išlipimo aikštelėse nėra įrengiami ar paliekami jokie trukdantys objektai (aptvarai, sienelės, medžiai, kelio ženklai, šviestuvų atramos ir pan.).

A tipo neįgaliųjų automobilių stovėjimo vieta tinkama mikroautobusams turi būti ne siauresnė kaip 4 900 mm, iš kurių 3 400 mm automobilių statymo vietos plotis, o 1 500 mm aikštelė išlipimui, ir ne trumpesnė kaip 8 200 mm, iš kurių 5 200 mm automobilių statymo vietos ilgis, o 3 000 mm aikštelė išlipimui. Jeigu šone automobilių statymo vietos įrengta pėsčiųjų judėjimo trasa, atitinkanti išlipimo aikštei keliamus reikalavimus, atskira išlipimo aikštelė gali būti neįrengiama.

Takas nuo transporto priemonių stovėjimo zonos iki pastato turi būti įrengiamas pagal ISO 21542:2011 reikalavimus.

Pėsčiųjų judėjimo maršruto išilginis nuolydis statinių išorėje ar viduje neviršija 1:20 (5 proc.).

Pastabos:

1. Turi būti atlikti visi ardymo, demontavimo, paruošiamieji darbai susiję su apraše nurodytais įrengimo darbais.
2. Visos statybinės atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo vadovaujantis atliekų tvarkymo įstatymais ir taisyklėmis;
3. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui.
4. Darbų ir medžiagų kiekiai turi būti tikslinami natūroje, atlikus atitinkamus darbus, pagal faktinę medžiagą;

25/04-TDP-SP-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	4	0

5. Visi darbai, nenurodyti apraše, tačiau būtini atlikti, kad padaryti visus darbus pagal šį aprašą, kuriuos statybos rangovas galėjo ir turėjo numatyti, daromi statybos darbų rangovo sąskaita;

6. Jei aprašo dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:

- Techninės specifikacijos;
- Aiškinamieji raštai;
- Brėžiniai

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25/04-TDP-SP-AR	4	4	0

SKLYPO SUTVARKYMO DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

BENDRIEJI NURODYMAI

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus. Statybos metu, atsiradus nenumatytoms aplinkybėms. Keičiant techninio projekto sprendinius, būtina gauti techninio projekto autorių ir užsakovų pritarimą. Techninių specifikacijų reikalavimai privalomi Rangovui, Subrangovams, statybinių medžiagų gamintojams ir tiekėjams.

Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų

Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:

- techninės specifikacijos;
- aiškinamieji raštai;
- brėžiniai;
- sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

Specifikacijos turi būti skaitomos drauge su brėžiniais. Jei tarp specifikacijos ir brėžinių iškyla kokių nors skirtumų, pirmenybė teikiama specifikacijai. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus neatitikimus prieš nusprenddamas dėl konkrečios specifikacijos ir/ ar atitinkamų brėžinių interpretacijos.

Jei dėl pakeitimų Lietuvos Respublikoje galiojančiuose teisės aktuose šios specifikacijos ir/ ar brėžiniai tampa nesuderinami su galiojančių teisės aktų imperatyviais reikalavimais, Užsakovas, Rangovas privalo nedelsiant tarpusavio susitarimu pakeisti ir/ ar papildyti atitinkamas specifikacijų nuostatas ar brėžinių dalis tokiu būdu, kad jos atitiktų galiojančių teisės aktų imperatyvius reikalavimus.

Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami teritorijos sutvarkymui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint tam leidimą, suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą.

Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, sutvarkyta teritorija turi būti tinkama eksploatacijai. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statybos darbų užbaigimui ir tinkamam statinių bei inžinerinių sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Užsakovas gali kviešti, bet kurio projekto rangos metu, nepriklausomą ekspertą prižiūrėti ir kontroliuoti pagrindų ir dangų įrengimo, nuokrypius, technologinius procesus ir darbo eiliškumą.

BENDRIEJI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS

Statinio statybos darbai vykdomi pagal:

Statinio parengtą Darbo projektą, taip pat pagal rangovo parengtą statybos darbų technologijos projektą;

Įstatymų, Vyriausybės nutarimų, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus;

Viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybinę priežiūrą reikalavimus bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytus reikalavimus;

Statybos įmonės patvirtintas ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotas statybos taisyklės;

Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio Techninės (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymus.

Darbus gali vykdyti atestuotos firmos apmokyti specialistai.

Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant statinių eksploatacijos, turint leidimą darbų

0	2025	Ekspertizei, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PASTATO - MOKYKLOS (UN. NR. 4596-1001-9014) MOKYKLOS G. 2, IGNALINOJE PRITAIKYMO ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS				
37231	SPV	EDVARDAS ŠEGŽDA		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
A2014	SPDV	ANDRIUS KENSTAVIČIUS				
				TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO			LAPAS	LAPŲ
LT	IGNALINOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	25/04-TDP-SP-TS			1	14

vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.

Darbų priežiūrą vykdo statybos Techninis prižiūrėtojas.

Projekte nėra numatomi sudėtingos konstrukcijos statiniai, todėl neprivalomas dalyvavimas projektuotojo vykdamas atliekamus bandymus ir paslėptus darbus.

Rangos konkurso pasiūlymui turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrenginių technines charakteristikas, atitinkančias Techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrengimus kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose. Darant pakeitimus gaunamas raštiškas statytojo, techninio prižiūrėtojo ir konsultanto sutikimas.

Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje, Jei tokių nėra – įvežamiems gaminiams turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietiniams - įmonės paruošti standartai.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiams bei įrengimais.

Gaminiai, medžiagos ir spalvos turi būti derinamos su projekto autoriumi ir parinkus konkretų gamintoją statybos metu.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, rekonstruotos, remontuotos teritorijos ir statinių dalys turi būti tinkamos tolimesnei eksploatacijai. Po rekonstrukcijos, remonto neturi pablogėti kitų statinio dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti tokioje būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios.

TS-01. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

TS-02. DARBŲ SAUGA

TS-03. ŽEMĖS DARBAI

TS-04. PAGRINDŲ ĮRENGIMAS

TS-05. APSAUGINIS ŠALČIUI ATSPARUS SLUOKSNIS

TS-06. ŽYVRO, SKALDOS PAGRINDAI

TS-07. ATSIJŲ, IŠLYGINAMOJO SLUOKSNIO (POSLUOKSNIO) ĮRENGIMAS

TS-08. BORTŲ ĮRENGIMAS

TS-09. DANGŲ ĮRENGIMAS

TS-10. VEJOS ĮRENGIMAS

TS-01 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Atliekant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietsės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietsės, kad būtų išvengta konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

Prieš pardedant statybos darbus atliekami paruošiamieji darbai:

Išvaloma teritorija.

Visos teritorijos aptverti nenumatoma. Aptveriamos tik konkrečios darbų vykdymo vietos.

Demontuojamos visos nebenaudojamos požeminės komunikacijos, antžeminiai statiniai, įrenginiai, o tranšėjos užpilamos biriu, lengvai tankinamu gruntu.

Atliekamas dalinis žemės paviršiaus planiravimas.

Sena danga turi būti išardyta statybvietsės ruošimo metu. Visas statybinis laužas yra išvežamas.

Rangovas iš statybvietsės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į rengiamus pagrindus. Statybos aikštelėje, naujų kietų dangų įrengimo vietose, nuimamas dirvožemio sluoksnis.

TS-02 DARBŲ SAUGA

Dirbti žemės darbus požeminių komunikacijų (elektros kabelių, dujų ir kt.) zonoje leidžiama tik gavus paskyrą-leidimą ir šias komunikacijas eksploatuojančios įmonės raštišką leidimą. Taip pat draudžiama dirbti be nurodymo elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje. Prie leidimo turi būti pridamas pasas (schema), sudarytas pagal darbo brėžinius, kuriame nurodytas komunikacijų išdėstymas ir įgilinimas.

Dirbti požeminių komunikacijų veikimo zonoje galima tik tiesiogiai vadovaujant darbų vadovui, o elektros kabelių ir veikiančio dujotiekio apsauginėje zonoje - tik gavus iš gavus iš atitinkamų institucijų atitinkamus leidimus.

Arti veikiančių komunikacijų leidžiama dirbti tik kastuvais. Kasti mechanizuotai ar naudoti smūginius įrankius (laužtuvus, kaplius, pleištus ir pneumatinius įrankius) draudžiama.

Dirbantiems arti dujotiekio reikia naudotis dujokaukėmis, jie privalo būti instruktuoti, kaip apsaugoti pajutus dujų kvapą.

Kasant gruntą rankomis, darbininkai turi dirbti saugiam atstume (darbininkų darbo zonos neturi kirstis), kad neužgautų vienas kito naudojamais įrankiais.

Vykdamas mechanizuotus žemės paruošimo ir statybos darbus reikia ypatingai stebėti tas darbų vietas, kur tikėtinos grunto nuosliaužos bei nuogrivuos. Pavoingos vietos turi būti atitvertos ir pažymėtos atitinkamais įspėjamais užrašais. Dirbti tokiose vietose leidžiama tik po kasdieninės darbų vadovo apžiūros.

25/04-TDP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	14	0

Kelių tiesimo mašinas ir transporto priemonės leidžiama pastatyti, jomis dirbti arba važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų, griovių ir kt.) su nesutvirtintais šlaitais tokiu atstumu, koks nurodytas statybos darbų technologijos projekte.

Netikėtai aptikus požeminių įrenginių, komunikacijų, sprogstamųjų medžiagų ir šaudmenų, apie kuriuos nebuvo nurodyta, žemės kasimo darbus reikia nedelsiant nutraukti ir pranešti darbų vadovui (teritoriją aptverti). Draudžiama palikti radinius be apsaugos. Darbus tęsti galima tik tada, kai pavojingi radiniai bus pašalinti, teritorija kruopščiai patikrinta ir gautas atitinkamų tarnybų leidimas.

Tankinant gruntą plūktuvais, sumontuotais ant savaeigių mechanizmų, reikia laikytis bendrųjų darbų saugos reikalavimų. Taip pat įrenginio eksploatavimo nurodymų (taisyklių).

Tankinat gruntą (savaeigiais, prikabinamais volais, pneumatiniėmis vibravimo plokštėmis ar kt.), reikia laikytis šių reikalavimų:

- veikiant plokštei negalima vibruojančios dalies liesti rankomis. Darbo pertraukų metu bei pereinant darbininkams iš vienos darbo vietos į kitą, vibravimo plokštė turi būti išjungta;
- dirbant su kilnojama vibruojančiais įrankiais, įrenginiais būtina dėvėti apsaugančias nuo vibracijos pirštines ir avalynę, darbo metu kas 50 min. daryti 5-10 min. pertraukas, kurių metu pasivaikščioti, pamankštinti rankas ir kojas, trumpinti darbo laiką;
- pneumatinio įrankio žarnos darbo metu tempti ir lenkti draudžiama. Neleistina, kad jos liestųsi su lynais, elektros kabeliais ir svirinimo elektra įrankių laidais, kuriuose yra įtampa, taip pat su deguonies, acetileno ir kitų dujų žarnos. Žarnos išdėstomos taip, kad per jas nevažinėtų transportas ir nevaikščiotų žmonės;
- pernešant, kilnojami pneumatiniai įrankiai, įrenginiai laikomi už rankenos; žarna turi būti suvyniota į žiedą. Draudžiama pernešti įrankį laikant už žarnos;
- tankinimo mašinai važiuojant kietu pagrindu, vibravimo plokštė turi būti išjungta;
- tankinant volais, atstumas tarp volų turi būti ne mažesnis kaip 2 m;
- tankinant gruntą nereversiniais volais, neturinčiais atbulinio vaizdo veidrodžių, draudžiama važiuoti atbuline eiga.

Naudojant darbui elektrinius vibratorius reikia laikytis saugaus darbo su elektriniais kilnojama vibravimu taisyklių reikalavimų.

Dirbant su mechanizmais būtina laikytis darbų saugos reikalavimų ir įrenginių eksploatavimo taisyklių (nurodymų). Vykdamas žemės darbus, vadovautis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Saugos darbe reikalavimai dirbant su mechanizmais

Dirbti kelių tiesimo ir statybos mašinų (ekskavatorių, frezų, buldozerių, skreperių, greiderių, poliakalių, gręžimo, kėlimo, automobilių) mašinistu gali asmuo, ne jaunesnis kaip 18 metų, turintis mašinisto (traktorininko, vairuotojo) pažymėjimą, leidžiantį dirbti su šio tipo mechanizmu, pasitikrinęs sveikatą, apmokytas ir instruktuojamas.

Visi kelių tiesimo darbuose naudojami savaeigiai mechanizmai darbo metu turi būti su įjungtais oranžinės spalvos mirksinčiais švyturėliais.

Veikiančių mechanizmų darbo zonoje draudžiama būti pašaliniais asmenims, tiesiogiai nesusijusiems su mechanizmų darbu.

Radus mechanizmų darbo zonoje didelių akmenų, kelmų ar kitų daiktų, būtina pašalinti kliūtį.

Elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje galima dirbti tik turint paskyrą-leidimą.

Darbo metu turi patikimai veikti visos apsaugos priemonės ir įtaisai (apsauginiai vožtuvai, avariniai jungikliai ir kt.). Visos judančios mašinos dalys turi būti uždengtos apsauginiais gaubtais.

Dirbant kelių statybos mašinomis draudžiama:

- įlipti, išlipti iš mašinos jos eigos metu;
- dirbti esant atdaroms kabinos durelėms;
- dirbti su išjungtu švyturėliu;
- dirbti krovinių kėlimo įrenginių veikimo zonoje;
- kabinoje vežti žmones;
- stovėti ant judančios mašinos laiptelio;
- palikti veikiančią mašiną be priežiūros;
- palikti neveikiančią mašiną nuokalnėje;
- remontuoti esant įjungtam varikliui, kompresoriui ar esant oro slėgiui jungiamosiose žarnose.

Dangos pagrindo sluoksnių įrengimas

Darbo su bituminėmis medžiagomis vietoje turi būti tirpiklių (acetono, techninio spirito), švaraus vandens, vazelino, neutralaus muilo ir vatos atsargos, reikalingos nuplovimui, netyčia jiems patekus ant odos, bei apsauginiai akiniai, respiratoriai.

Kelio dangos tankinamos įvairių konstrukcijų volais. Darbui su volais vadovauja darbų vadovas.

Dirbant volu:

- prieš pradėdamas darbą, mašinistas turi duoti signalą;
- atstumas tarp dirbančių volų turi būti ne mažesnis kaip 5 m;
- atstumas tarp prasilenkiančių volų – ne mažesnis kaip 1 m;
- baigus darbą, apžiūrėtas ir nuvalytas volas pastatomas specialiai tam skirtoje vietoje.

Dangos sluoksnių įrengimas

Skaldos skirstytuvo darbui vadovauja paskirtas asmuo: arba darbuotojas, esantis ant skaldos skirstytuvo aikštelės, arba darbuotojas, esantis šalia skaldos skirstytuvo. Jo nurodymai privalomi visiems darbuotojams.

25/04-TDP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	14	0

“Stop” signalas privalomas visiems, jį gali duoti bet kuris darbuotojas, pastebėjęs kliūtį, gedimą ar galimą avariją. Paruošus paviršiaus apdorojimui kompleksą (autogudronatorių, skaldos skirstytuvą, tankinimo mechanizmą, savivartį), prieš pradėdamas važiuoti autogudronatoriaus vairuotojas privalo duoti garsinį signalą. Maksimalus komplekso greitis neturi būti didesnis už techniniuose pasuose gamintojo nurodytą greitį. Važiuojant kompleksui, darbuotojams draudžiama būti pavojingose zonose: tarp autogudronatoriaus ir skaldos skirstytuvo, tarp skaldos skirstytuvo ir savivarčio, tarp savivarčio ir tankinimo mechanizmo. Savivarčio automobilio vairuotojas prie skaldos skirstytuvo grąžulo privažiuoja tik gavęs paskirto darbuotojo signalą. Važiuodamas atbuline eiga prie skaldos skirstytuvo, vairuotojas turi įsitikinti, kad tarp savivarčio ir skaldos skirstytuvo nėra žmonių ir duoti signalą.

Išpurškiant autogudronatoriumi bitumines rišamąsias medžiagas ant dangos sluoksnių, būtina laikytis šių reikalavimų:

- naudoti kvėpavimo apsaugos priemones;
- pripildyti cisterną tik per filtrą, siurbliui dirbant mažais arba vidutiniais apsisukimais;
- draudžiama pilti į cisterną karštą medžiagą, jeigu cisternoje yra vandens, tirpiklio ir pan.;
- draudžiama skiesti rišamąją medžiagą cisternoje bei būti po pripildyta cisterna.

Degiklius uždegti galima tiktai fakelu, kurio rankenos ilgis 1,5-2,0 m. Degiklį uždegti ir reguliuoti tik būnant iš šono.

Kurą paduoti pradžioje silpna srove, palaipsniui didinant ją iki normalios.

Patempti, atjungti surenkamą rankovę perpumpuojant aukštos temperatūros rišamąsias medžiagas leidžiama tik mūvint pirštinėmis.

Išpilant bitumą draudžiama būti arčiau kaip per 10 m nuo autogudronatoriaus skirstomųjų vamzdžių.

Važiuoti atbuline eiga savivarčiu automobiliu su skalda, kad užkrautų klotuvo arba smulkios skaldos skirstytuvo bunkerį, galima tik gavus klotuvo operatoriaus ar darbų vadovo signalą.

Dirbant klotuvui ar skirstytuvui darbininkams draudžiama būti mašinos bunkeryje arba savivarčio automobilio kėbule.

Draudžiama lipti į savivarčio automobilio kėbulą, sutrikus asfalto masės iškrovimui.

Užstrigusią automobilio kėbulę masę leidžiama iškrauti tik su specialiais grandikliais ar kastuvais ne trumpesniais nei 2 m kotais, darbininkui stovint ant žemės.

Visi dirbantys su asfalto mase bei karštu bitumu turi dėvėti specialius apsauginius drabužius, termoizoliacines apsaugines pirštines, apsaugančią nuo karščio avalynę.

Darbininkai, pilantys komponentus į bitumo kaitinimo katilą, aprūpinami apsauginiais akiniais ir respiratoriais.

Emulsijos purkštuvu skirstymo įranga turi būti uždegtas metaliniu dangčiu. Draudžiama atjungti purkštuvu žarną, esant spaudimui.

Visi dirbantys su bitumu turi būti supažindinti su priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimais ir atitinkamai instrukuoti.

Plėvelę sudarančios medžiagos gaminamos ir skirstomos tik dėvint kombinezonus, brezentines pirštines, apsauginius akinius ir dujokaukes. Drabužiai turi gerai užsisesti aplink kaklą, rankas ir kojas.

Transportuojant, gaminant ir saugant degias plėvelę sudarančias medžiagas reikia laikytis priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.

Dirbant asfalto klotuvu:

prieš išskleidžiant bunkerį, nuleidžiant lyginimo plokštę ir prieš pradėdamas važiuoti, būtina garsiniu signalu įspėti aptarnaujančius darbininkus;

asfalto mišinį išpilti iš savivarčių į asfalto klotuvo bunkerį galima tik jam sustojus ir darbininkams pasitraukus į nepavojingą zoną. Užpakalinis savivarčio bortas atidaromas specialiais kabliais;

kelio darbininkas privalo stovėti ne arčiau kaip 1 m nuo asfalto klotuvo bunkerio, kad karštas asfalto mišinys nenudegintų;

kai asfaltas iš savivarčio kėbulo pilamas į klotuvo bunkerį, klotuvo mašinistas privalo žiūrėti, kad vairuotojas išpiltų asfaltą į bunkerį pagal klotuvo gamintojo instrukciją;

draudžiama asfalto klotuvo bunkerio šonus valyti jam judant. Išvertus mišinį, savivarčio kėbulą leidžiama valyti tik stovint ant žemės, su kastuvu, kurio kotas ne trumpesnis kaip 2 m. Draudžiama pasilipti ant savivarčio kėbulo jį valant;

kai asfaltas iš klotuvo bunkerio imamas semtuvais, darbininkas prie klotuvo turi prieiti iš šono;

klotuvo darbo aikštelės, laipteliai turi būti švarūs ir neslidūs. Stebėti, kad nebūtų tepalo, asfalto, šiukšlių;

volai neturi priartėti prie klotuvo arčiau kaip per 5 m;

keliant klotuvą ant tralo, krano kabliai kabinami specialiose vietose, nurodytose klotuvo eksploatavimo instrukcijoje. Reguluoti keliamo klotuvo judėjimą galima virvių pagalba, draudžiama tai daryti rankomis;

keliant klotuvą ant tralo, draudžiama stovėti tarp tralo, krano ir keliamo klotuvo;

užvažiuojant klotuvu ant tralo, trapo nuolydis neturi viršyti klotuvo pase nurodytų dydžių.

Draudžiama lyginti asfaltą priešais judantį volą.

Dirbant kelio freza:

mašinistas turi matyti signalizuotoją ir atpažinti rankomis rodomus signalus, o signalizuotojas juos rodyti sutartiniais rankų gestais;

prieš pradėdamas dirbti mašinistas turi įsitikinti, ar kelio frezos darbo zonoje nėra žmonių;

darbus reikia tuoj pat nutraukti, jeigu kelio frezos darbo zonoje yra žmonių ir signalizuojant jie nepasitraukia.

25/04-TDP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	14	0

TS-03. ŽEMĖS DARBAI

Bendrieji žemės darbų vykdymo reikalavimai

Pagrindines žemės darbų apimtis sudarys paviršiaus planiravimas, tranšėjų inžineriniams tinklams kasimas ir sodinamiems augalams kasimas.

Rangovas atsakingas už žemės darbų leidimo gavimą. Prieš pradėdant žemės darbus, būtina iškviešti darbo zonoje atsiduriančių tinklų atstovus. Statybos darbų metu reikia numatyti apsaugą, kad nebūtų pažeisti esami vamzdžiai, kabeliai, laidai ar įranga, esanti statybos zonoje ir jos aplinkoje.

Išardomų dangų laužas utilizuojamas kaip nurodyta Techninio projekto Bendrojoje dalyje.

Paviršiaus planiravimas

Sklypo paviršiaus planiravimo darbai vykdomi pagal Sklypo plano dalies Aukščių planą. Numatyta sklypo paviršių išlyginti, užkasant duobes, išreiškiant esamus iškylimus Šlaitų aukščiai esami, nekeičiami. Planiravimo darbams panaudojamas esamas gruntas.

Grunto kasimas

Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir Rangovo pateiktus skaičiavimus, suderinus su statybos Techniniu prižiūrėtoju. Kasant duobes, turi būti numatytos techninės priemonės greta esančių statinių, medžiams pastovumui išsaugoti. Grunto tinkamumas nustatomas tyrimais. Rangovas turi pateikti Užsakovui tinkamumo bandymais nustatytus tyrimo rezultatus. Bet kuris paviršinis gruntas ir iškasta medžiaga, kuri netinkama užpylimui statybos aikštelėje, turi būti utilizuojama. Užterštas gruntas pašalinamas gamtai nepavojingu būdu, pagal galiojančias gamtosaugines taisykles. Prieš pradėdant šalinti užterštas atliekas ar užterštą neleistinos koncentracijos teršalais gruntą, būtina suderinti su atitinkamomis žinybomis pašalinimo arba nukenksminimo planą.

Rangovas gali panaudoti iškastą tinkamą gruntą užpylimo darbams, tik ne po važiuojamomis dangomis.

Vykiant žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrانتus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius.

Grunto tankinimas, grunto užpylimas

Gruntas tankinamas po visomis naujai įrengiamomis kietomis dangomis. Grunto sutankinimas tikrinamas pagal LST 1360.2:2014. Reikalingas pasiekti deformacijos modulį po naujai įrengiamomis kietosiomis dangomis:

- $E_{v2} > 45 \text{ Mpa}^*$;

Jeigu tankinant esamo grunto po projektuojamais pasluoksniais nepavyksta pasiekti deformacijos modulio $E_{v2} > 45 \text{ Mpa}$, privaloma taikyti:

- grunto po įrengiamomis dangomis pagerinimas arba sustiprinimas;
- nesurištųjų pagrindo sluoksnių storio padidinimas;
- grunto po įrengiamomis dangomis pakeitimas.

Vadovautis "Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės" IT ŽS 17.

Grunto užpylimo negalima pradėti tol, kol konstrukcijų, kurios turės būti užpiltos, nepatikrins Techninis prižiūrėtojas 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 $>500 \text{ mm}$. Supiltas gruntas, tarnaujantis kaip pagrindas po dangomis sutankinamas volu. Sutankinimo rodiklis 95-97% (dangoms).

Užpiltame grunte negali būti ledo, sniego ar sušalusio grunto gabalų. Atlikus sutankinto grunto lauko laboratorinius bandymus ir pateikus juos statybos Techniniam prižiūrėtoju surašomi dengtų darbų aktai.

Žemės darbų vykdymo kontrolė

Žemės darbų vykdymo kontrolė atliekama ir dengtų darbų aktai žemės darbams surašomi pagal „Leistini statybos ir montavimo darbų nuokrypiai“ nurodymus. Jei vykiant žemės darbus pastebimi kokie nors nukrypimai, kurie galėtų pakenkti statybai, Rangovas turi nedelsdamas apie tokius nukrypimus pranešti Užsakovui.

Iškasų apsauga nuo liūčių

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamą priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

Iškasos dugno apsauga

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrimi.

Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos projekte arba jas nurodo Inžinierius, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikiniai šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora.

Pylimų supylimas

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

Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitektų šios lentelės reikalavimus.

25/04-TDP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	14	0

Sutankinimo rodiklio D_{Pr} verčių 10 % mažiausio kvantilio¹⁾, ir oro porų n_a kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio²⁾ reikalavimai

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D_{Pr} , %	n_a , %
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽD _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , D ^{*)} , M ^{*)} , OK ³⁾	97,0	12 ⁴⁾

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

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

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

³⁾ Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.

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

Sutankinimo reikalavimai, užpildant pamatų duobes ir tranšėjas, triukšmo slopinimo pylimų sutankinimo reikalavimai – nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėse IT ŽS 17.

Žemės darbai grunto rezervuose ir sąvartose turi būti atliekami pagal Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17.

Leistinieji nuokrypiai

Žemės sankasos nuokrypiai ir kontrolė

25/04-TDP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	14	0

Kontroliuojami dydžiai	Leistinių nuokrypių arba dydžių reikšmės	Kontrolinių bandymų apimtys
1. Žemės sankasa		
1.1. Aukščiai	± 5 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.3. Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 % (absoliut.)	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.4. Šlaitų nuolydžiai	± 10 % (sant.)	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.5. Pylimo pado plotis	± 20 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.6. Bermos plotis	± 20 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.7. Augalinio sluoksnio storis	± 20 %, tačiau ne mažesnis kaip 6 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.8. Sutankinimo rodiklis $D_{Pr}^{1)}$	100 %; 97 %, kai $h \leq 0,5$ m 98 %; 97 %; 95 %, kai $h > 0,5$ m (žr. IT ŽS 17 2 lentelę)	ne mažiau kaip trys pavyzdžiai kiekvieniems 7000–9000 m ² , platinant žemės sankasą, – kiekvieniems 4000 m ² ;
1.9. Deformacijos modulis E_{12}	≥ 45 MPa (45 MN/m ²) (kai rengiamos <i>SI, I–III</i> klasių dangų konstrukcijos)	ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre; platinant žemės sankasą – ne mažiau kaip trys matavimai kiekvieniems 4000 m ²
¹⁾ kai sutankinimo kokybės įvertinimui naudojami netiesioginiai bandymo metodai, galima vadovautis 7 lentelės nurodymais IT ŽS 17		

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėse IT ŽS 17 išdėstytų reikalavimų.

TS-04 PAGRINDŲ ĮRENGIMAS

Bendrieji nurodymai

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), TRA SBR 19 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA SBR 19), IT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Įrengiant pagrindus sporto aikštelėms kiekvienas sluoksnius turi būti priimtas atskirai ir perduotas Viršutinio sluoksnio rangovui, kuris turi priimti arba nepriimti apatinę konstrukciją, prieš pradėdamas darbus.

Užsakovas gali kviesti, bet kurio projekto rangos metu, nepriklausomą ekspertą prižiūrėti ir kontroliuoti pagrindų ir dangų įrengimo, nuokrypius, technologinius procesus ir darbo eiliškumą.

TS-05 APSAUGINIS ŠALČIUI ATSPARUS SLUOKSNIS

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami, prisilaikant IT SBR 19 reikalavimų.

Pagrindo sluoksnių įrengimui galioja IT SBR 19 reikalavimai.

Po sluoksnio įrengimo turi būti atliktas patikrinimas. Sluoksnio įrengimas gali būti priimtas tik kai atitiks keliamus reikalavimus.

AŠAS sluoksnio viršutinėje 20 cm dalyje naudojamų nesurištųjų mišinių granulimetrinė sudėtis turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 reikalavimus. AŠAS ir ŠNS naudojamų gruntų granulimetrinė sudėtis turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 reikalavimus.

Nesurištieji mišiniai ir gruntai turi būti taip tolygiai paskleidžiami, kad jie neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (neįvyktų segregacija).

Kiekvienam sluoksniui naudojamas nesurištasis mišinys ar gruntas turi būti tinkamo drėgnio, visame plote tolygiai paskleidžiamas ir vienodai sutankinamas.

25/04-TDP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	14	0

Kiekvienas sluoksnis be rišiklių turi būti taip įrengtas, kad jo kokybę nusakančios savybės kiek galima būtų visur vienodos ir tenkintų sluoksniui keliamus reikalavimus.

Įrengiant sluoksnį, turi būti nuosekliai atliekami šiam darbui priklausantys procesai. Be to, darbams atlikti turi būti naudojamas reikalingų mechanizmų kiekis ir derinys.

Granulimetrinei sudėčiai ir smulkiųjų dalelių kiekiui taikomi šie reikalavimai: (IT SBR 19)

įrengto ir sutankinto AŠAS viršutinės 20 cm storio dalies nesurištajam mišiniui galioja taisyklių 2 priede pateiktos granulimetrinės sudėties ribinės vertės, o gruntui – techninių reikalavimų apraše TRA SBR 19 nurodyti reikalavimai dalelių, prabyrančių pro 2 mm akučių sietą, kiekiui ir dalelių, didesnių kaip 63 mm, kiekiui;

įrengto ir sutankinto AŠAS apatinės dalies ir ŠNS nesurištajam mišiniui galioja techninių reikalavimų apraše TRA SBR 19 nurodyti reikalavimai stambesniųjų dalelių kiekiui, tačiau nesurištojo mišinio dalelių, prabyrančių pro sietą, kurio akutės dydis D , kiekis gali viršyti 99 masės % (žr. 2 priedą);

įrengto ir sutankinto AŠAS apatinės dalies ir ŠNS gruntui – techninių reikalavimų apraše TRA SBR 19 [6.9] nurodyti reikalavimai dalelių, didesnių kaip 63 mm, kiekiui;

smulkiųjų dalelių $<0,063$ mm kiekis įrengtame ir sutankintame AŠAS ir ŠNS sluoksnyje turi būti ne didesnis kaip 7 masės %;

jeigu gruntinis vanduo gali pakilti iki žemės sankasos viršaus, tai įrengtoje ir sutankintoje AŠAS apatinėje dalyje ir ŠNS smulkiųjų dalelių $<0,063$ mm kiekis turi būti ne didesnis kaip 5 masės %.

Jeigu įrengto ir sutankinto AŠAS ir ŠNS nesurištojo mišinio dalelių, prabyrančių pro sietą, kurio akutės dydis $1,4 D$, kiekis nustatytas ≥ 99 masės %, tačiau ≤ 100 masės %, tai nėra laikoma defektu.

Įrengto ir sutankinto AŠAS apatinės dalies ir ŠNS pralaidumo vandeniui koeficientas k_{10} turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 reikalavimus, atsižvelgiant į sutankinimo rodiklio D_{Pr} reikalavimus nurodytus 1 lentelėje. Jeigu smulkiųjų dalelių $< 0,063$ mm kiekis įrengtame sluoksnyje yra ne didesnis kaip 3 masės %, tai pralaidumo vandeniui koeficiento k_{10} nustatyti nereikia.

Sutankinimo rodikliui D_{Pr} ir deformacijos modulii E_{V2} taikomi šie reikalavimai:

AŠAS ir ŠNS turi būti taip sutankinti, kad būtų pasiektas ne mažesnis kaip lentelėje nurodytas sutankinimo rodiklis D_{Pr} ;

lentelė. Mažiausi nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų AŠAS ir ŠNS sluoksniams, sutankinimo rodiklio D_{Pr} reikalavimai

Sluoksnio pavadinimas	Nesurištieji mišiniai ir gruntai pagal TRA SBR 19	Sutankinimo rodiklis D_{Pr} , %	
		Dangų konstrukcijų klasės	
		DK 100–DK 0,3	DK 0,1 ¹⁾
1. AŠAS viršutinė 20 cm storio dalis	0/5 užpildai, nuo 0/5 iki 0/63 nesurištieji mišiniai ir gruntai, kurių grupė ŽG ir ŽP	103	100
2. AŠAS apatinė dalis ir ŠNS	nuo 0/2 iki 0/5 užpildai, nuo 0/5 iki 0/63 nesurištieji mišiniai ir gruntai, kurių grupė ŽG, ŽP, ŽB, SG, SP ir SB	100	

¹⁾ taip pat taikoma mažo eismo intensyvumo supaprastintoms dangų konstrukcijoms ir pėsčiųjų ir dviračių takų dangų konstrukcijoms.

AŠAS ir ŠNS sutankinimo rodiklis D_{Pr} gali būti įvertintas netiesiogiai, t. y. pagal deformacijos modulii santykį E_{V2}/E_{V1} , nustatytą pagal standartą LST 1360-5 taikant statinio apkrovimo plokšte bandymą. Esant reikalaujamai sutankinimo rodiklio $D_{Pr} \geq 103$ % vertei, DK 100–DK 0,3 klasių dangų konstrukcijoms deformacijos modulii santykio E_{V2}/E_{V1} vertė turi būti $\leq 2,2$. Esant reikalaujamai sutankinimo rodiklio $D_{Pr} \geq 100$ % vertei, DK 0,11) dangų konstrukcijoms deformacijos modulii santykio E_{V2}/E_{V1} vertė turi būti $\leq 2,5$. Didesnė kaip 2,2 arba 2,5 santykio E_{V2}/E_{V1} vertė yra leistina, kai E_{V1} vertė sudaro ne mažiau kaip 0,6 reikalaujamos E_{V2} vertės;

Priklausomai nuo taikomos konkrečios dangos konstrukcijos pagal kelių projektavimo taisykles KPT SDK 19 AŠAS deformacijos modulio E_{V2} vertė DK 100–DK 1 klasės dangų konstrukcijų atveju turi būti ne mažesnė kaip 120 MPa arba 100 MPa;

priklausomai nuo taikomos konkrečios dangos konstrukcijos pagal kelių projektavimo taisykles KPT SDK 19 AŠAS deformacijos modulio E_{V2} vertė DK 0,3–DK 0,1 klasės ir mažo eismo intensyvumo kelių supaprastintų dangų konstrukcijų atveju turi būti ne mažesnė kaip 100 MPa arba 80 MPa;

ŠNS deformacijos modulio E_{V2} reikalavimai netaikomi.

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 liniuote turi būti ne didesnės kaip 30 mm.

25/04-TDP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	14	0

Sluoksnio storis. 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.

Standartas LST EN 13285 apibrėžia nesurištuosius mišinius, kurių didžiausios dalelės dydis yra $D \geq 5$ mm. Užpildai 0/2, 0/4 ir 0/5 taip pat gali būti taikomi pagrindo sluoksniams be rišiklių įrengti ir jiems galioja šio skyriaus reikalavimai, kurie išdėstyti remiantis standarto LST EN 13285 principais.

Nesurištiesiems mišiniams ir gruntams galioja šie bendrieji reikalavimai:

ŠNS ir AŠAS apatinei daliai gali būti naudojami:

- užpildai – 0/2, 0/4 ir 0/5;
- nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;
- gruntai pagal standartą LST 1331 – ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.

AŠAS viršutinei 20 cm daliai gali būti naudojami:

- užpildai – 0/5;
- nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;
- gruntai pagal standartą LST 1331 – ŽG ir ŽP.

TRA SBR 19 4priede aprašomu bandymu nustatoma nesurištojo mišinio dalelių $<0,063$ mm bendroji masė, kuri taikoma šių medžiagų atsparumui šaldymui ir atšildymui įvertinti.

Šis bandymas gali būti taikomas ir RC mišinio atsparumui šaldymui ir atšildymui nustatyti.

Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytas smulkiųjų dalelių $<0,063$ mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mišiniuose turi atitikti lentelėje pateiktus reikalavimus.

Pro 0,063 mm akučių sietą prabyrančių dalelių kiekis, masės %	Kategorija UF
≤ 5	UF 5
≤ 3	UF 3 ^{*)}
^{*)} UF 3 kategorija reikalaujama, kai nustatyta, kad gruntinio vandens lygis gali pakilti iki žemės sankasos viršaus.	

Pagal standartą LST 1360.1 nustatytas smulkiųjų dalelių $<0,063$ mm didžiausias kiekis gruntuose turi būti ≤ 5 masės %.

Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytam mažiausiam smulkiųjų dalelių $<0,063$ mm kiekiui nesurištuosiuose mišiniuose reikalavimai nėra keliami. (žr. lentelę)

Pro 0,063 mm akučių sietą prabyrančių dalelių kiekis, masės %	Kategorija UF
Nėra reikalavimo	UF NR

Pagal standartą LST 1360.1 nustatytam mažiausiam smulkiųjų dalelių $<0,063$ mm kiekiui gruntuose reikalavimai nėra keliami.

Granulimetrinė sudėtis

Pagal standartą LST EN 933-1 nustatyta nesurištųjų mišinių, naudojamų AŠAS viršutinei 20 cm storio daliai įrengti, granulimetrinė sudėtis turi atitikti lentelėje (TRA SBR 19 VI skyr. 2skirsn.) pateiktus reikalavimus, atitinkančius G_v kategoriją pagal standartą LST EN 13285. Nesurištųjų mišinių bei gruntų, naudojamų AŠAS apatinei daliai ir ŠNS įrengti, granulimetrinei sudėčiai reikalavimai nėra keliami.

Reikalavimai nesurištųjų mišinių granulimetrinei sudėčiai

Nesurištasis mišinys	Pro sietą (mm) prabyrančių dalelių kiekis, masės %									
	0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5
0/5	15-75	NR	47-87	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
0/8	NR	15-75	NR	47-87	NR	NR	NR	NR	NR	NR
0/11	NR	15-75	NR	NR	47-87	NR	NR	NR	NR	NR
0/16	NR	15-75	NR	NR	NR	47-87	NR	NR	NR	NR
0/22	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	47-87	NR	NR	NR
0/32	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	47-87	NR	NR
0/45	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	NR	47-87	NR
0/56	NR	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	NR	47-87
0/63	NR	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	NR	47-87

Apatinio pagrindo sluoksnio deformacijos modulio reikšmė turi būti $EV_2 \geq 30$ arba $EV_2 \geq 45$ MPa. Tinkamumo bandymais turi būti nustatytas mineralinių medžiagų drėgnis, kad įrengiant sluoksnį būtų galima pasiekti reikalaujamą sutankinimo rodiklį.

Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis tankinamas po visomis naujai įrengiamomis kietomis dangomis:

- Pėsčiųjų takams $Ev_2 > 80$ Mpa;

25/04-TDP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	14	0

TS-06 ŽVYRO, SKALDOS PAGRINDAI

Žvyro, skaldos sluoksnio pagrindai rengiami prisilaikant techninių reikalavimų aprašo „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių“ TRA SBR 19 bei taisyklių „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19, ir „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19.

Po sluoksnio įrengimo turi būti atliktas patikrinimas. Sluoksnio įrengimas gali būti priimtas tik kai atitiks keliamus reikalavimus.

SPS ir ŽPS įrengti naudojamiems nesurištiems mišiniams taikomi techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 reikalavimai. SPS ir ŽPS, kurių projektinis storis 20 cm ir didesnis, naudojami 0/32, 0/45 arba 0/56 frakcijos nesurištieji mišiniai, o kurių projektinis storis 15 cm, naudojami 0/32 arba 0/45 frakcijos nesurištieji mišiniai.

SPS ir ŽPS turi būti taip įrengti ir sutankinti, kad jų laikomosios gebos ir sutankinimo savybės būtų kuo vienodesnės. Be to, nesurištieji mišiniai turi būti taip iškraunami ir paklojami, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (neįvyktų segregacija). Laikinas nesurištųjų mišinių sandėliavimas darbų zonoje nerekomenduojamas. Nesurištasis mišinys turi būti optimalaus drėgno, parinkto remiantis tinkamumo bandymu, kad mišinį klojant ir tankinant būtų pasiektas reikalaujamas sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{Pr} .

Įrengiant pagrindą sluoksnį, nesurištąjį mišinį rekomenduojama kloti klotuvu arba greideriu, kurie turi įrengtą automatine sluoksnio aukščio reguliavimą sistemą.

Atsižvelgiant į mažiausią klojamo sluoksnio storį, kuris turi būti ne plonesnis kaip sluoksnio medžiagos stambiausio grūdėlio dydis $D \times 2,5$, ir priklausomai nuo klojimui ir tankinimui naudojamų mechanizmų, nesurištasis mišinys gali būti klojamas keliais sluoksniais.

SPS ir ŽPS sluoksniai turi būti taip įrengti, kad atitiktų IT SBR 19 VI skyriaus trečiojo skirsnio reikalavimus.

Granulimetrinei sudėčiai ir smulkiųjų dalelių kiekiui taikomi šie reikalavimai:

įrengto ir sutankinto SPS ir ŽPS nesurištajam mišiniui galioja IT SBR 19 taisyklių 3 priede pateiktos granulimetrinės sudėties ribinės vertės;

smulkiųjų dalelių $< 0,063$ mm kiekis įrengtame ir sutankintame SPS ir ŽPS turi būti ne didesnis kaip 7,0 masės %, o esant SPS po betono danga – 5,0 masės %.

Jeigu įrengto ir sutankinto SPS ir ŽPS nesurištąjį mišinį dalelių, prabyrančių pro sietą, kurio akutės dydis $1,4 D$, kiekis nustatytas ≥ 99 masės %, tačiau ≤ 100 masės %, tai nėra laikoma defektu.

Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis (tik SPS) turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Dalelių atsparumas trupinimui turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Dalelių atsparumas smūgiams turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 reikalavimus.

Sutankinimo rodikliui D_{Pr} ir deformacijos moduliui E_{V2} taikomi šie reikalavimai:

sutankinimo rodiklis D_{Pr} turi būti ≥ 103 %.

SPS ir ŽPS sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{Pr} gali būti įvertintas netiesiogiai, t. y. pagal deformacijos modulių santykį E_{V2}/E_{V1} , nustatytą pagal standartą LST 1360-5 taikant statinio apkrovimo plokšte bandymą. Esant reikalaujamai sutankinimo rodiklio $D_{Pr} \geq 103$ % vertei, deformacijos modulių santykio E_{V2}/E_{V1} vertė turi būti $\leq 2,2$;

priklausomai nuo taikomos konkrečios dangos konstrukcijos pagal kelių projektavimo taisykles KPT SDK 19 SPS ir ŽPS deformacijos modulio E_{V2} vertė DK 0,3–DK 0,1 klasės ir mažo eismo intensyvumo kelių supaprastintų dangų konstrukcijų atveju turi būti ne mažesnė kaip 120 MPa;

priklausomai nuo taikomos konkrečios dangos konstrukcijos pagal kelių projektavimo taisykles KPT SDK 19 SPS ir ŽPS deformacijos modulio E_{V2} vertė pėsčiųjų ir dviračių takų dangų konstrukcijų atveju turi būti ne mažesnė kaip 120 MPa.

Skaldos sluoksnis tankinamas po visomis naujai įrengiamomis kietomis dangomis:

- Pėsčiųjų takams $E_{V2} > 120$ Mpa;

Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip $\pm 2,0$ cm. Jei dėl AŠAS, ŠNS, SPS ir ŽPS 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.).

Kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projekte (sutartyje) nurodytų pločių daugiau kaip ± 10 cm.

Matuojant sluoksnio nelygumus skersine ir išilgine kryptimis, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote neturi būti didesnės kaip 20 mm.

Sluoksnio storiui taikomi šie reikalavimai:

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

nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį ir nemažesnė už leistiną storį. Užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi teisę patikrinti nustatytą sluoksnio

25/04-TDP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	14	0

storį bet kuriose aikščių, tako, aikštelių ruožo dalyse. SPS (skaldos pagrindo sluoksnis) ir ŽPS (žvyro pagrindo sluoksnis) sluoksniai turi būti taip įrengti, kad atitiktų TRA SBR 19 VI skyriaus trečiojo skirsnio reikalavimus.

TS-07 ATSIJŲ, IŠLYGINAMOJO SLUOKSNIO (POSLUOKSNIO) ĮRENGIMAS

Atsijų, išlyginamojo posluoksnio pagrindai rengiami prisilaikant techninių reikalavimų aprašo “Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių” TRA SBR 19 bei taisyklių „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19, ir „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19.

Po sluoksnio įrengimo turi būti atliktas patikrinimas. Sluoksnio įrengimas gali būti priimtas tik kai atitiks keliamus reikalavimus.

DSBR (dangos sluoksnis be rišiklių) yra rengiamas ant SPS arba ŽPS. DSBR projektinis storis sporto aikštelėms turi būti ne mažesnis kaip 2 cm, pėsčiųjų ir dviračių takams ir užvažiuojamoms dangoms, kur turi būti ne mažesnis kaip 3 cm.

Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip $\pm 2,0$ cm. Jei dėl AŠAS, ŠNS, SPS, ŽPS ir DSBR 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.).

Kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projekte (sutartyje) nurodytų pločių daugiau kaip ± 5 cm.

Sluoksnio lygumui taikomi šie reikalavimai:

matuojant dangos sluoksnio nelygumus skersine ir išilgine kryptimis, prošvaisos po 3 m ilgio linijuote neturi būti didesnės kaip 20 mm;

neturi būti nedidelių reguliariai atsikartojančių bangų ar panašių nelygumų.

Sluoksnio storiui taikomi šie reikalavimai:

įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 0,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 1,5 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 1,5 cm storio suma;

nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 1,5 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą storį.

TS-08 BORTŲ ĮRENGIMAS

Bendrieji nurodymai

Bortai įrengiami pagal Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo metodinių nurodymų (MN TRINKELĖS 14) ir Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklių (IT TRINKELĖS 14) reikalavimus. Reikalavimai gaminiam išdėstyti Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų apraše (TRA TRINKELĖS 14). Betoniniai bordiūrai turi atitikti standarto LST EN 1340 ir techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 XIV skyriaus reikalavimus.

Betoniniai bortai

Prieš klojant dangą, būsimo dangos kraštuose pastatomi bortai. Bortai turi tiksliai kartoti esamą dangos profilį. Vertikalūs laiptai tarp bordiūrų elementų nei plane, nei profilyje neleidžiami.

Projektuojami vejos juostos bortai montuojami iš tipinių elementų ant betoninio pagrindo. Lenkti pravažiavimo ir automobilių sustojimo vietų kontūrai įrengiami iš gamyklinio išpildymo lenktų kelio bortų. Kelio ir vejos bortai komplektuojami to paties tiekėjo, kaip ir grindinio trinkelės arba analogiški gaminiai, išlaikant tą pačią stilistiką ir kokybę.

Bordiūrai (apvadai) arba kraštų sutvirtinimai klojami ant 20 cm storio pamato su atspara. Naudojamo betono markė – C 20/25 ir stipresnis. Prieš įrengiant bortus lovio dugnas išplanuojamas. Pamatas ir atspara turi būti tinkamai sutankinti. Bordiūrai (apvadai) ir atsparos klojami ant pamato betono mišinio, dar neprasidėjus jo rišimosi procesui.

Betono gaminiai turi atitikti galiojančius LST reikalavimus.

Vejos bortams keliami reikalavimai:

- atsparumo šalčiui 3D klasė ($\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$ po 28 ciklų);
- vandens įgeriamumas $\leq 6\%$ 2B klasė;
- atsparumas dilumui ≤ 20 4I klasė;
- Produkto matmenų nuokrypiai ilgis $\pm 1\%$ (≤ 10 mm), aukštis ir plotis $\pm 5\%$ (≤ 10 mm)
- stipris lenkiant $\geq 3,5$ Mpa 1S klasė
- degumas A1

Bortai gaminami 1,0 m ilgio, tais atvejais kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0 m, bortai nupjaunami ar aptašomi.

Projekte numatomi betoniniai bortai:

- Vejos bordiūrai : 1000x200x80mm (natūralios spalvos);

25/04-TDP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	14	0

- Kelio bordiūrai : 1000x300x150mm (natūralios spalvos);
- Įvažiavimo bordiūrai : 1000x220x150mm (natūralios spalvos);

Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs, ir, prieš pradėdant klojimo darbus, Techninio prižiūrėtojo patikrinti ir aprobuoti.

Irengiant kelio/vejos betoninius bortus, privaloma vadovautis LST EN 1340:2003.

TS-09 DANGŲ ĮRENGIMAS

Bendrieji nurodymai

Teritorijoje numatyta įrengti betono trinkelėlių, plytelių, gumos ir dirbtinos žolės dangas.

Įrengiant plytelių, trinkelėlių, gumos ir dirbtinos žolės dangos konstrukcijas vadovautis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis (KPT SDK 19), Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo metodiniais nurodymais (MN TRINKELĖS 14), Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklėmis (IT TRINKELĖS 14). Reikalavimai gaminiams išdėstyti Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų apraše (TRA TRINKELĖS 14).

Kietos dangos turi būti įrengtos pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį, skersinį ir išilginį nuolydį. Dangos viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 2,0$ cm. Paklojus dangą, pėsčiųjų takai, aikštelės ir važiuojamoji dalis turi būti švarūs, lygūs ir atitikti projektuojamus nuolydžius. Grindinys turi būti įrengtas taip, kad nesusidarytų balos. Ant pėsčiųjų takų neturi likti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar žemiau giliau kaip 10 mm nuo tako paviršiaus. Grotų, dangčių ir pan. kiauymės negali būti platesnės kaip 15 mm. Ant sporto aikštynų paviršiaus negali likti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, galinčiu sukelti pavojų aikštyno naudotojui.

Visų dangų konstrukcijos pavaizduotos Sklypo plano dalies brėžiniuose.

TS-09.1 BENDRIEJI REIKALAVIMAI BETONINIŲ TRINKELIŲ, PLYTELIŲ DANGŲ ĮRENGIMUI

Betoninės trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1338:2003 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1338:2003 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai.

Betoninių trinkelėlių atsparumas dilinimui:

Klasė	Žymėjimas	Reikalavimai	
		Išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 G priede	Alternatyviai išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 H priede
4	I	≤ 20 mm	≤ 18000 mm ³ /5000 mm ²

Betoninių trinkelėlių, plytelių dangos konstrukcijos bei storiai nurodyti aiškinamajame rašte bei skersiniu profilių brėžiniuose, trinkelės, plytelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Betono trinkelės turi atitikti LST EN 1338:2003 keliamus reikalavimus.

Nesurištos ir surištos dangos turi būti įrengtos pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį, skersinį ir išilginį nuolydį. Dangos viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 2,0$ cm. Paklojus dangą, pėsčiųjų takai ir važiuojamoji dalis turi būti švarūs, lygūs ir atitikti projektuojamus nuolydžius. Grindinys turi būti įrengtas taip, kad nesusidarytų balos. Ant pėsčiųjų takų neturi likti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar žemiau giliau kaip 10 mm nuo tako paviršiaus. Grotų, dangčių ir pan. kiauymės negali būti platesnės kaip 15 mm.

Visų dangų konstrukcijos pavaizduotos Sklypo plano dalies brėžiniuose. Visų gaminių parametrai ir spalvos nurodyti Sklypo plano dalies Dangų žiniaraštyje.

TS-09.2 BETONO TRINKELIŲ DANGA

Dangos konstrukcija parinkta pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ KPT SDK 19, atsižvelgiant į 11 lentelę, Trinkelės numatomos projekte, kur bus vykdomas autotransporto judėjimas ir priešgaisrinės mašinos apsisukimo aiktelėje.

Betoninės trinkelės turi atitikti TRA trinkelės VIII skyriaus keliamus reikalavimus.

Teritorijoje projektuojamos betoninės trinkelės:

- betono trinkelės 200x100x80 mm;

Betono trinkelėms keliami reikalavimai:

- betono trinkelėlių spalva – pilka;
- stipris tempiant skėlimui - $\geq 3,5$ Mpa;
- atsparumas dilimui – 4I;
- atsparumas šalčiui – 3D ($\leq 1,0$ kg/m² po 28 ciklų);
- vandens įgėris – 2B ($\leq 6\%$);
- Ardančioji apkrova - ≥ 250 N/mm;
- Atsparumas paslydimui/praslydimui – patenkinama
- Degumas – A1.

25/04-TDP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	14	0

Įrengiant dangos konstrukciją, turi būti pasiektas žemės sankasos viršaus deformacijos modulis $EV2 \geq 100$ MPa.

Dangos konstrukcija parodyta techninio projekto grafiniėje dalyje. Siūlės tarp trinkelėlių, plytelių užpildomos tomis pačiomis atsijomis kaip ir išlyginamasis sluoksnis.

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

Visos trinkelės turi būti taisyklingos, lygios, ir, prieš pradėdant klojimo darbus, Techninio prižiūrėtojo patikrinti ir aprobuoti.



TS-09.3 ĮSPĖJAMOJO PAVIRŠIAUS DANGA

Projektuojama aplinka pritaikoma žmonėms su negalia, remiantis STATYBOS TECHNINIU REGLAMENTU STR 2.03.01:2019 STATINIŲ PRIEINAMUMAS. Ties nuvažomis dangos viršaus altitudės arba gali skirtis $\pm 0,5$ cm.

Pėsčiųjų takuose, prieš lygio ar krypties pasikeitimus ir susikirtimų su gatvių važiuojamąja dalimi, bei kitomis kliūtimis vietose turi būti įrengti įspėjamieji paviršiai. Pritaikytose trasose rekomenduojami tokio reljefo įspėjamieji paviršiai:

- ❖ Lygiagrečių juostelių (4 – 5 mm aukščio, 20 – 25 mm pločio, išdėstytų kas 40 – 60 mm) judėjimo kryptčiai ar krypties pasikeitimui pažymėti;
- ❖ Apvalių kauburėlių (skersmuo 20 - 25 mm, aukštis 4 - 5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm) įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus ar važiuojamosios dalies ir pėsčiųjų takų susikirtimą.

Įspėjamasis paviršius turi būti lengvai valomas, jis neturėtų būti slidus, neapledėti, nepadarytas taip, kad už jo neužkliūtum ir paslystum. Įspėjamieji paviršiai neturėtų sukelti šviesos atspindžių, galinčių apakinti silpnaregius.

Teritorijoje projektuojamos betoninės reljefinės trinkelės:

- betono trinkelės 200x100x60mm;

Betono reljefinėms trinkelėms keliami reikalavimai:

- betono trinkelėlių spalva –grafito arba geltonos spalvos;
- stipris tempiant skėlimui - $\geq 3,5$ Mpa;
- atsparumas dilumui – 4I;
- atsparumas šalčiui – 3D ($\leq 1,0$ kg/m² po 28 ciklų);
- vandens įgėris – 2B ($\leq 6\%$);
- Ardančioji apkrova - ≥ 250 N/mm;
- Atsparumas paslydimui/praslydimui – patenkinama
- Degumas – A1.

Įrengiant dangos konstrukciją, turi būti pasiektas žemės sankasos viršaus deformacijos modulis $EV2 \geq 100$ MPa.

Dangos konstrukcija parodyta techninio projekto grafiniėje dalyje.

Siūlės tarp trinkelėlių užpildomos tomis pačiomis atsijomis kaip ir išlyginamasis sluoksnis.

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

Visos trinkelės turi būti taisyklingos, lygios, ir, prieš pradėdant klojimo darbus, Techninio prižiūrėtojo patikrinti ir aprobuoti.

Įspėjamųjų ir vedamųjų trinkelėlių rašto schemas nurodytos grafiniuose brėžiniuose.

Pastabos:

1. Turi būti atlikti visi ardymo, demontavimo, paruošiamieji darbai susiję su apraše nurodytais įrengimo darbais.
2. Visos statybinės atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo vadovaujantis atliekų tvarkymo įstatymais ir taisyklėmis;
3. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui.

25/04-TDP-SP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	14	0

4. Darbų ir medžiagų kiekiai turi būti tikslinami natūroje, atlikus atitinkamus darbus, pagal faktinę medžiagą;
5. Visi darbai, nenurodyti apraše, tačiau būtini atlikti, kad padaryti visus darbus pagal šį aprašą, kuriuos statybos rangovas galėjo ir turėjo numatyti, daromi statybos darbų rangovo sąskaita;
6. Jei aprašo dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:
 - Techninės specifikacijos;
 - Aiškinamieji raštai;
 - Brėžiniai

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25/04-TDP-SP-TS	14	14	0

1 SKLYPO PARUOŠIAMIEJI, ARDYMO IR GRIOVIMO, ŽEMĖS DARBAI			
1	Betoninių šaligatvio plytelių/betono/asfalto dangos išardymas	m ²	430.0
2	Betoninių įbetonuotų gatvės/vejos bortų, betoninės sienutės, betoninių latakų demontavimas	m	200.0
3	Skaldos, smėlio sluoksnio nukasimas, išvežimas	t	300.0
4	Grunto nukasimas ir išvežimas	t	80.0
5	Statybinio laužo išvežimas	t	120.0
2 BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS ĮRENGIMO DARBAI			
1	Pagrindų išlyginamųjų ir paruošiamųjų sluoksnių iš smėlio/žvyro įrengimas	m ³	135.0
2	Grunto po pagrindais tankinimas mechanizuotai, naudojant žvyrą	m ²	430.0
3	Skaldos pasluoksnio ant grunto įrengimas	m ³	90.0
4	I-II grupės grunto tankinimas vibroplokštėmis	m ²	430.0
5	Atsijų pasluoksnio įrengimas. Sluoksnio storis 30mm	m ²	430.0
6	Betoninių trinkelų 200x100x80mm įrengimas, užpilant siūles atsijom	m ²	250.0
7	Betoninių trinkelų 200x100x100mm įrengimas, užpilant siūles atsijom	m ²	5.0
8	Betoninių trinkelų neįgalųjų vedimo paviršių įrengimas, užpilant siūles atsijom	m ²	160.0
9	Betoninių trinkelų neįgalųjų įspėjamųjų paviršių įrengimas, užpilant siūles atsijom	m ²	20.0
10	Betoninių bortų įrengimas ant betoninio pagrindo, kai bortas 1000x300x150mm	m	6.0
11	Betoninių bortų įrengimas ant betoninio pagrindo, kai bortas 1000x220x150mm	m	12.0
12	Betoninių bortų įrengimas ant betoninio pagrindo, kai bortas 1000x250x80mm	m	370.0
13	Betoninių latakų įrengimas ant betoninio pagrindo, kai latakas 400x500x240mm	m	20.0
14	Paasfaltavimas rankiniu būdu	m ²	6.0
3 PANDUSO TURĖKLŲ ĮRENGIMAS			
1	Nerūdijančio plieno dvigubų turėklų neįgaliesiems įrengimas	m	14.4
2	Nerūdijančio plieno vamzdinio profilio statramsčių ir apsauginių ilginių įrengimas	m	34.0
3	Duobių poliams gręžimas	vnt	8.0
4	Gręžtinių g/b polių betonavimas	m ³	0.4

Pastabos:

1. Turi būti atlikti visi ardymo, demontavimo, paruošiamieji darbai susiję su apraše nurodytais įrengimo darbais.
2. Visos statybinės atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo vadovaujantis atliekų tvarkymo įstatymais ir taisyklėmis;

0	2025	Ekspertizei, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PASTATO - MOKYKLOS (UN. NR. 4596-1001-9014) MOKYKLOS G. 2, IGNALINOJE PRITAIKYMO ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
37231	SPV	EDVARDAS ŠEGŽDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
A2014	SPDV	ANDRIUS KENSTAVIČIUS		0
			SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	IGNALINOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	25/04-TDP-SP-SZ		LAPŲ
				1
				2

3. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui.
4. Darbų ir medžiagų kiekiai turi būti tikslinami natūroje, atlikus atitinkamus darbus, pagal faktinę medžiagą;
5. Visi darbai, nenurodyti apraše, tačiau būtini atlikti, kad padaryti visus darbus pagal šį aprašą, kuriuos statybos rangovas galėjo ir turėjo numatyti, daromi statybos darbų rangovo sąskaita;
6. Jei aprašo dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:
 - Techninės specifikacijos;
 - Aiškinamieji raštai;
 - Brėžiniai
7. Visos statybų metu sugadintos dangos statybos darbų rangovo sąskaita turi būti atstatytos į ne prastesnę kaip pradinę padėtį.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25/04-TDP-BD-SZ	2	2	0

SITUACIJOS SCHEMA

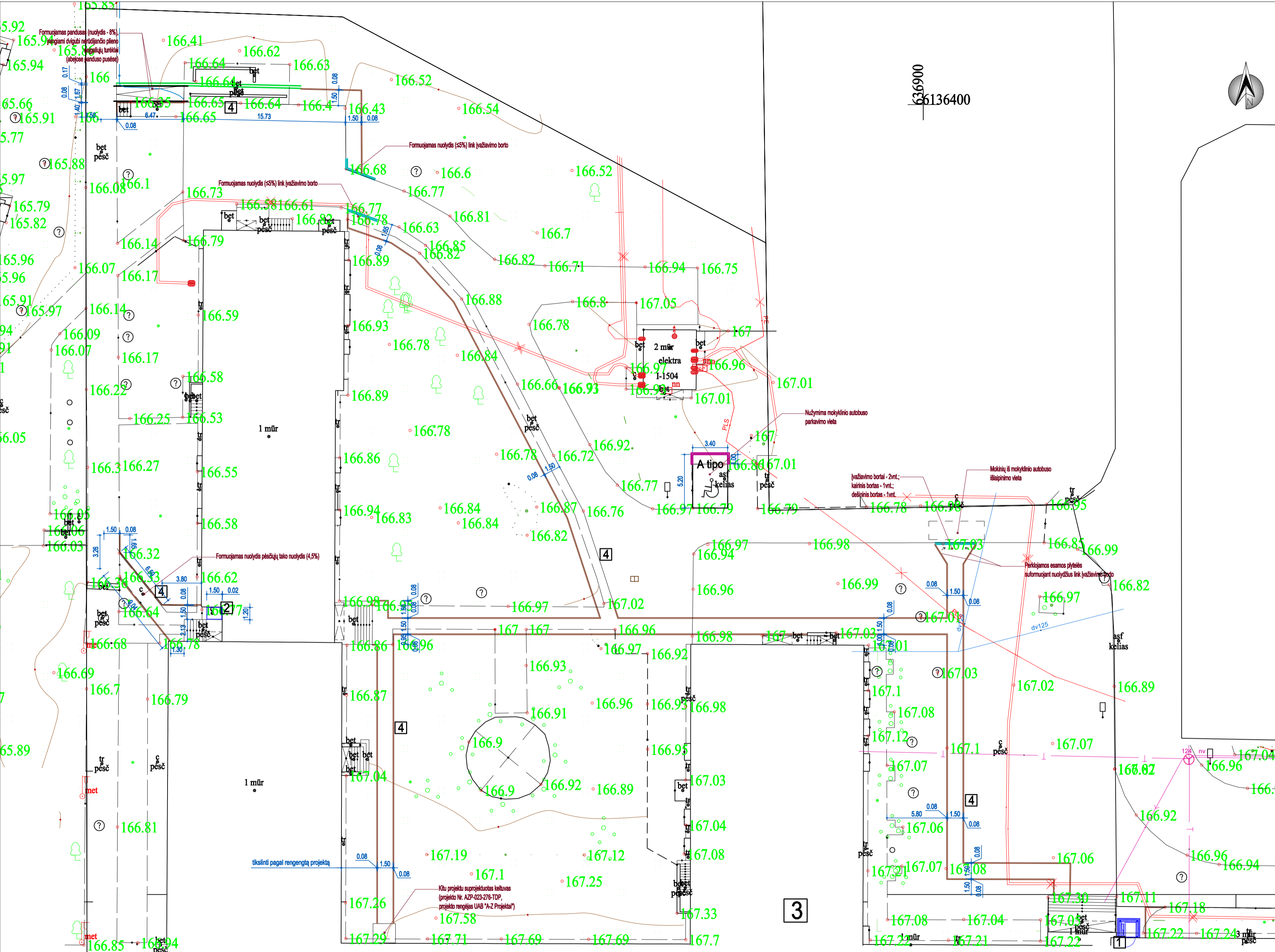
OBJEKTO VIETA



36900
36136400

EKSPLIKACIJA IR SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- 1 PROJEKTUOJAMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS - UŽDARAS VERTIKALUS KELTUVAS ŽMONĖMS SU NEGALIA
- 2 PROJEKTUOJAMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS - ATVIRAS ŽIRKLINIS VERTIKALUS KELTUVAS ŽMONĖMS SU NEGALIA
- 3 ESAMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS (UN. NR. 4596-1001-9014)
- 4 REMONTUOJAMI KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI - PĖŠČIŲ TAKAI
- VEJOS BORTAI 1000x250x80mm - 370m
- ĮVAŽIAVIMO BORTAI 1000x220x150mm - 12m
- KELIO BORTAI 1000x300x150mm - 6m
- BETONINIAI LATAKAI 400x500x240mm - 20m



Topografinis planas suderintas ir integruotas į THIS sistemą, suderinimo numeris - THIS1-20250625-042150
 Koordinacių sistema: LKS 1994
 Aukščių sistema: Lietuvos valstybinė aukščių sistema (LAS07)

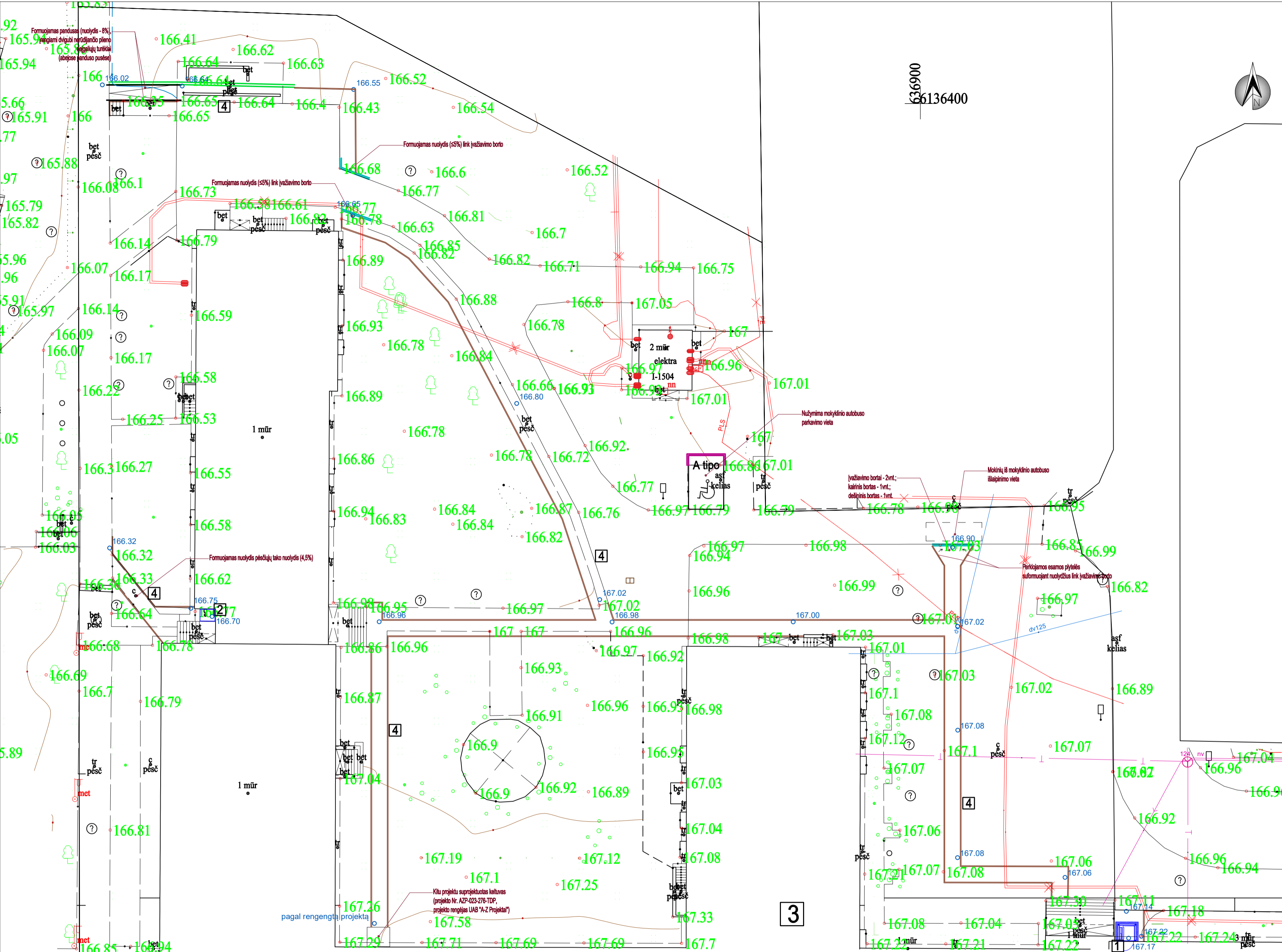
PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	UAB "GEOMANAI"		
Geodezininkas	J. Giedraitis 1GKV-80		Žvalgų g. 8, Vilnius		
Vykdytojas	P. Vyčas		Mob. 8 603 45805, info@geomanai.lt		
Geoido modelis:	LIT20G				
Topografinio plano tipas:	Pilno turinio		Adresas: Mokyklos g. 2, Ignalina, Ignalinos miesto sen., Ignalinos r. sav.		
Tikslumo klasė A:	Horizontalus-0,10m Vertikalus-0,10m		BRĖŽINYS	Topografinė nuotrauka M1:500	
	UŽSAKOVAS		Objekto Nr.	Mastelis	Lapo Nr./sk.
	Privatus asmuo			M 1:500	1/1
					Data
					2025.06.25

- PASTABOS:
1. DĖL STATYBOS DARBŲ RANGOVO KALTĖS STATYBŲ METU SUGADINTOS AR KITAIP PAŽEISTOS DANGOS TURI BŪTI ATSTATYTOS Į NE PRASTESNĖ KAIP PRADINĖ PADĖTĮ;
 2. NUŽYMĖJIMO KOORDINATĖS PATEIKTOS VALSTYBINĖJE LKS-94 KOORDINACIŲ SISTEMOJE;
 3. VISI MATMENYS DUOTI METRAIS;
 4. VISAS PO DANGOMIS ESANTIS AUGALINIS SLUKOSNIS TURI BŪTI NUKASTAS IR IŠVEŽTAS;
 5. PROJEKTAS ATITINKA STATYBOS NORMAS, HIGIENOS GAMTOSAUGOS IR PRIEŠGAISRINIUS REIKALAVIMUS;
 6. PROJEKTO SPRENDINIUS GALIMA KEISTI TIK GAVUS PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMĄ;
 7. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE PAGAL ESAMĄ SITUACIJĄ.

0	2025	Ekspertizei, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS			
PASTATO - MOKYKLOS (UN. NR. 4596-1001-9014) MOKYKLOS G. 2, IGNALINOJE PRITAIKYMO ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKĖMŲ KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
37231	SPV	E. ŠEŽDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS
A2014	SPDV	A. KENSTAVIČIUS	
SKLYPO PLANAS			M 1:250
LAPAS			0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	IGNALINOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	25/04-TDP-SP-02	LAPAS LAPŲ
			1 1

SITUACIJOS SCHEMA

OBJEKTO VIETA



EKSPLIKACIJA IR SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- 1** PROJEKTUOJAMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS - UŽDARAS VERTIKALUS KELTUVAS ŽMONĖMS SU NEGALIA
- 2** PROJEKTUOJAMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS - ATVIRAS ŽIRKLINIS VERTIKALUS KELTUVAS ŽMONĖMS SU NEGALIA
- 3** ESAMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS (UN. NR. 4596-1001-9014)
- 4** REMONTUOJAMI KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI - PĖŠČIŲJŲ TAKAI
- VEJOS BORTAI 1000x250x80mm - 370mm
- ĮVAŽIAVIMO BORTAI 1000x220x150mm - 12mm
- KELIO BORTAI 1000x300x150mm - 6mm
- BETONINIAI LATAKAI 400x500x240mm - 20mm
- PROJEKTUOJAMŲ DANGŲ ALTITUDĖS

Topografinis planas suderintas ir integruotas į THIS sistemą, suderinimo numeris - THIS1-20250625-042150

Koordinacių sistema: LKS 1994

Aukščių sistema: Lietuvos valstybinė aukščių sistema (LAS07)

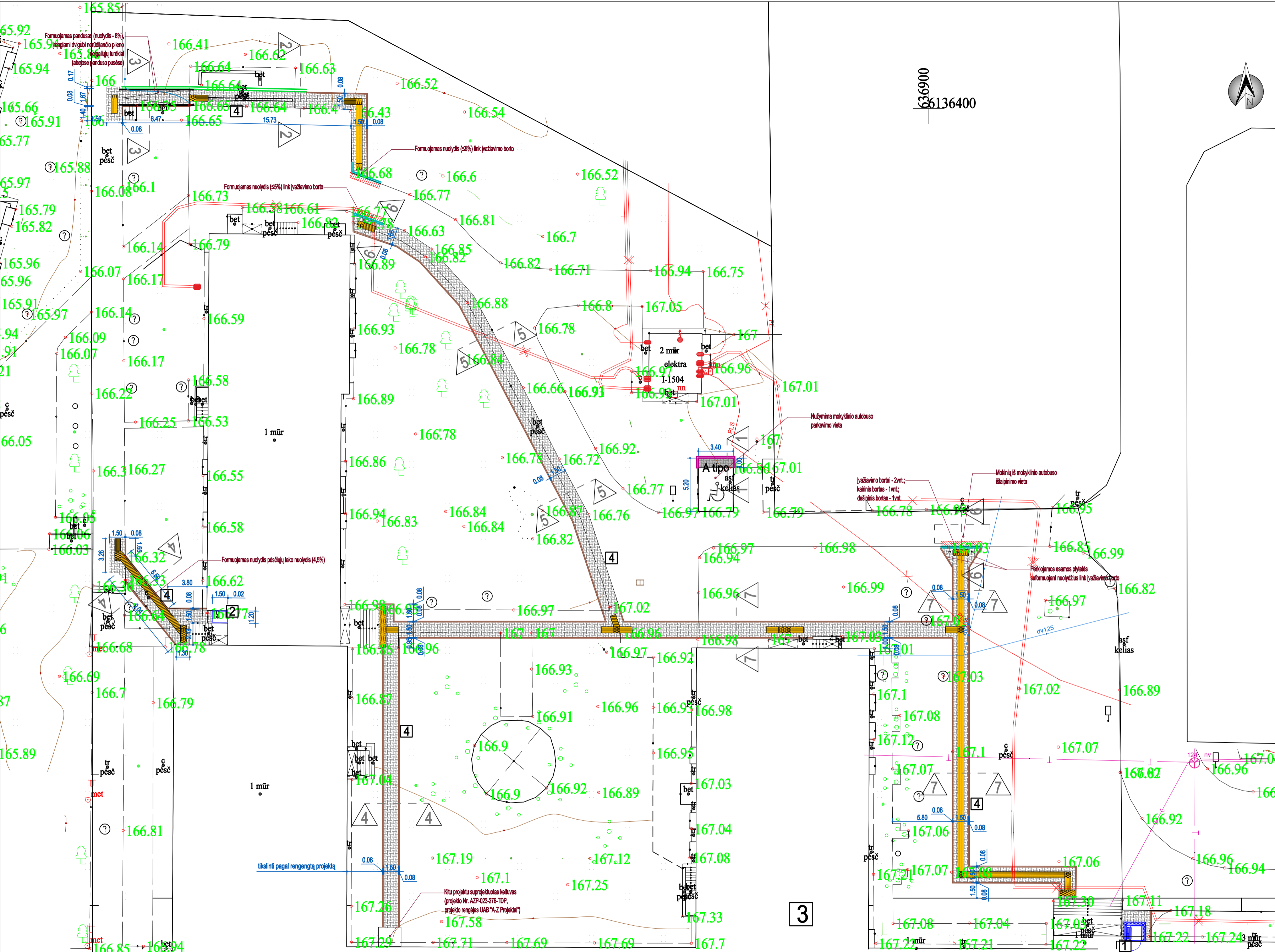
PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	UAB "GEOMANAI" Žvalgų g. 8, Vilnius Mob. 8 603 45805, info@geomanai.lt		
Geodezininkas	J. Giedraitis	IGKV-80			
Vykdytojas	P. Vyčas		Adresas: Mokyklos g. 2, Ignalina, Ignalinos miesto sen., Ignalinos r. sav.		
Geoido modelis:	LIT20G				
Topografinio plano tipas	Pilno turinio		Tikslumo klasė A: Horizontalus-0,10m Vertikalus-0,10m		
BRĖŽINYS	Topografinė nuotrauka M1:500				
UŽSAKOVAS	Objekto Nr.	Mastelis	Lapo Nr./sk.	Data	
Privatus asmuo		M 1:500	1/1	2025.06.25	

- PASTABOS:
- DĖL STATYBOS DARBŲ RANGOVO KALTĖS STATYBŲ METU SUGADINTOS AR KITAIP PAŽEISTOS DANGOS TURI BŪTI ATSTATYTOS Į NE PRASTESNĖ KAIP PRADINĖ PADĖTĮ;
 - NUŽYMĖJIMO KOORDINATĖS PATEIKTOS VALSTYBINĖJE LKS-94 KOORDINACIŲ SISTEMOJE;
 - VISI MĀTMENYS DUOTI METRAIS;
 - VISAS PO DANGOMIS ESANTIS AUGALINIS SLUKOSNIS TURI BŪTI NUKASTAS IR IŠVEŽTAS;
 - PROJEKTAS ATITINKA STATYBOS NORMAS, HIGIENOS GAMTOSAUGOS IR PRIEŠGAISRIUS REIKALAVIMUS;
 - PROJEKTO SPRENDINIUS GALIMA KEISTI TIK GAVUS PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMĄ;
 - MĀTMENIS TIKSLINTI VIETOJE PAGAL ESAMĄ SITUACIJĄ.

0	2025	Ekspertizei, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS			
PASTATO - MOKYKLOS (UN. NR. 4596-1001-9014) MOKYKLOS G. 2, IGNALINOJE PRITAIKYMO ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
37231	SPV	E. ŠEŽDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS
A2014	SPDV	A. KENSTAVIČIUS	
SKLYPO VERTIKALUSIS PLANAS			M 1:250
DOKUMENTO ŽYMUO			LAPAS LAPŲ
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	IGNALINOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	25/04-TDP-SP-03	1 1

SITUACIJOS SCHEMA

OBJEKTO VIETA



636900
6136400



EKSPLIKACIJA IR SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- 1 PROJEKTUOJAMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS - UŽDARAS VERTIKALUS KELTUVAS ŽMONĖMS SU NEGALIA
- 2 PROJEKTUOJAMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS - ATVIRAS ŽIRKLINIS VERTIKALUS KELTUVAS ŽMONĖMS SU NEGALIA
- 3 ESAMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS (UN. NR. 4596-1001-9014)
- 4 REMONTUOJAMI KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI - PĖŠČIŲJŲ TAKAI
- 5 VEJOS BORTAI 1000x250x80mm - 370m
- 6 ĮVAŽIAVIMO BORTAI 1000x220x150mm - 12m
- 7 KELIO BORTAI 1000x300x150mm - 6m
- 8 BETONINIAI LATAKAI 400x500x240mm - 20m
- 9 BETONINIŲ SPALVOTŲ TRINKELIŲ ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI ŽMONĖMS SU NEGALIA - 8m²
- 10 BETONINIŲ SPALVOTŲ TRINKELIŲ VEDIMO PAVIRŠIAI ŽMONĖMS SU NEGALIA - 135m²
- 11 BETONINIŲ TRINKELIŲ 200x100x80mm DANGA - 250m²
- 12 BETONINIŲ TRINKELIŲ 200x100x100mm DANGA - 5m²
- 13 PAASFALTAVIMAS RANKINIŲ BŪDU - 6m²

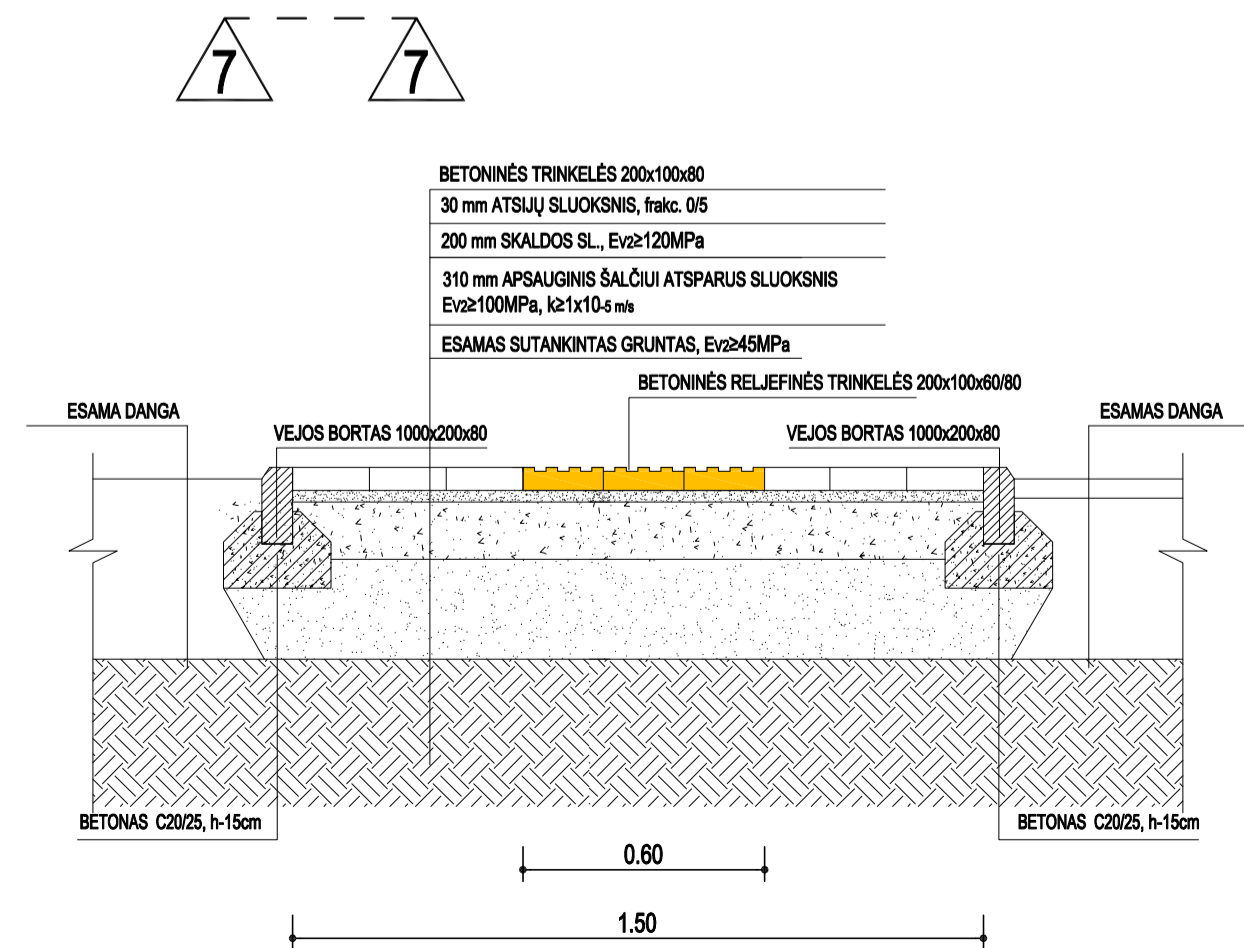
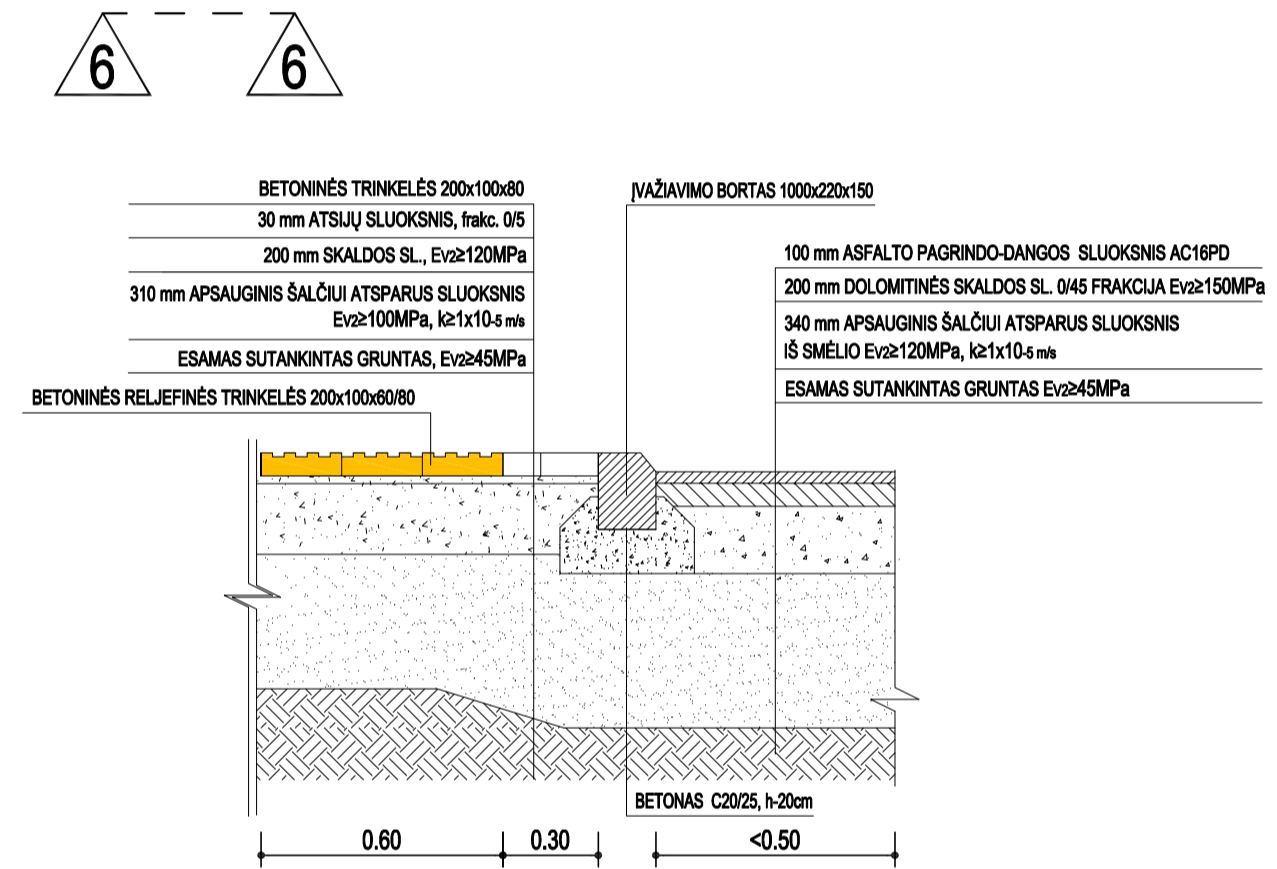
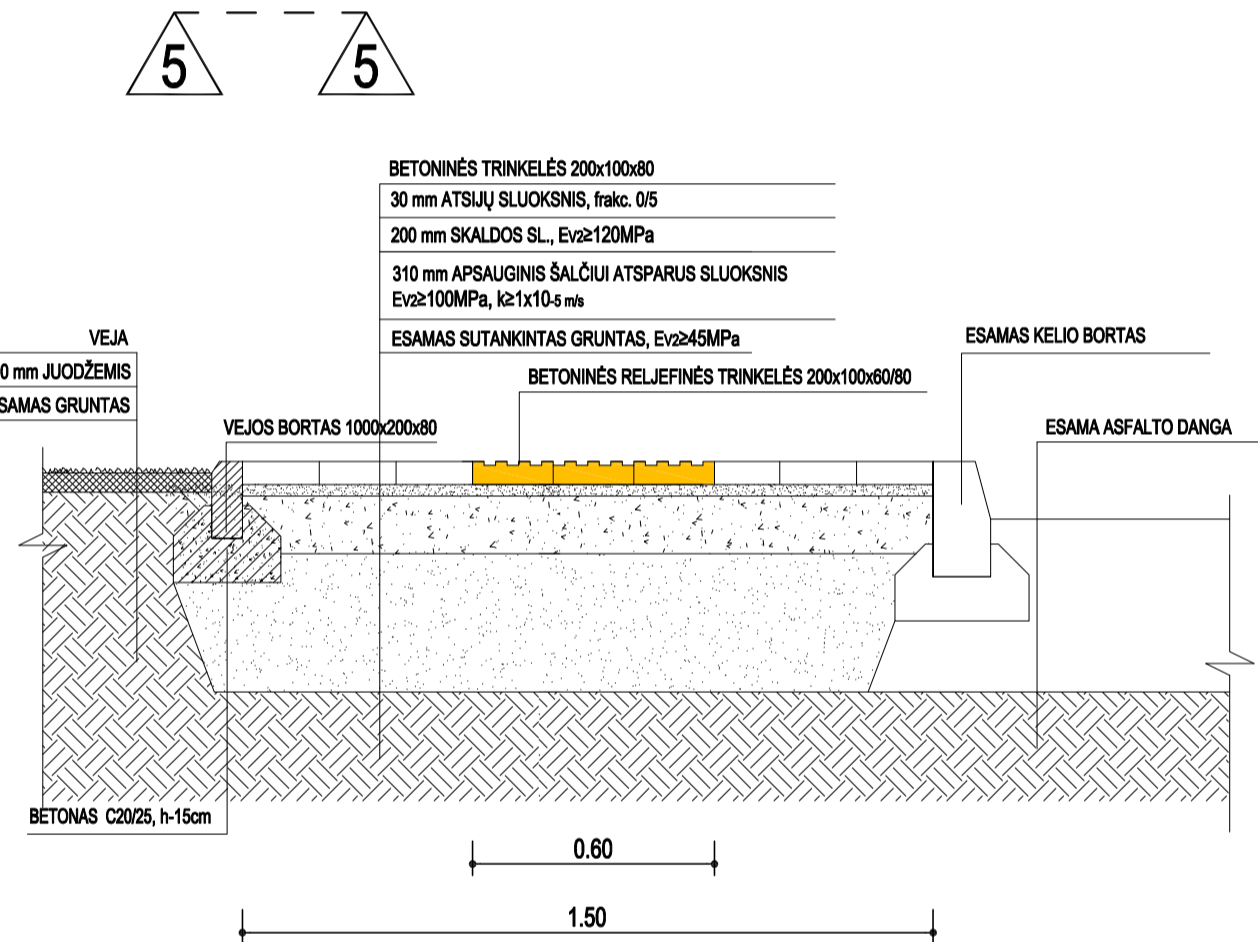
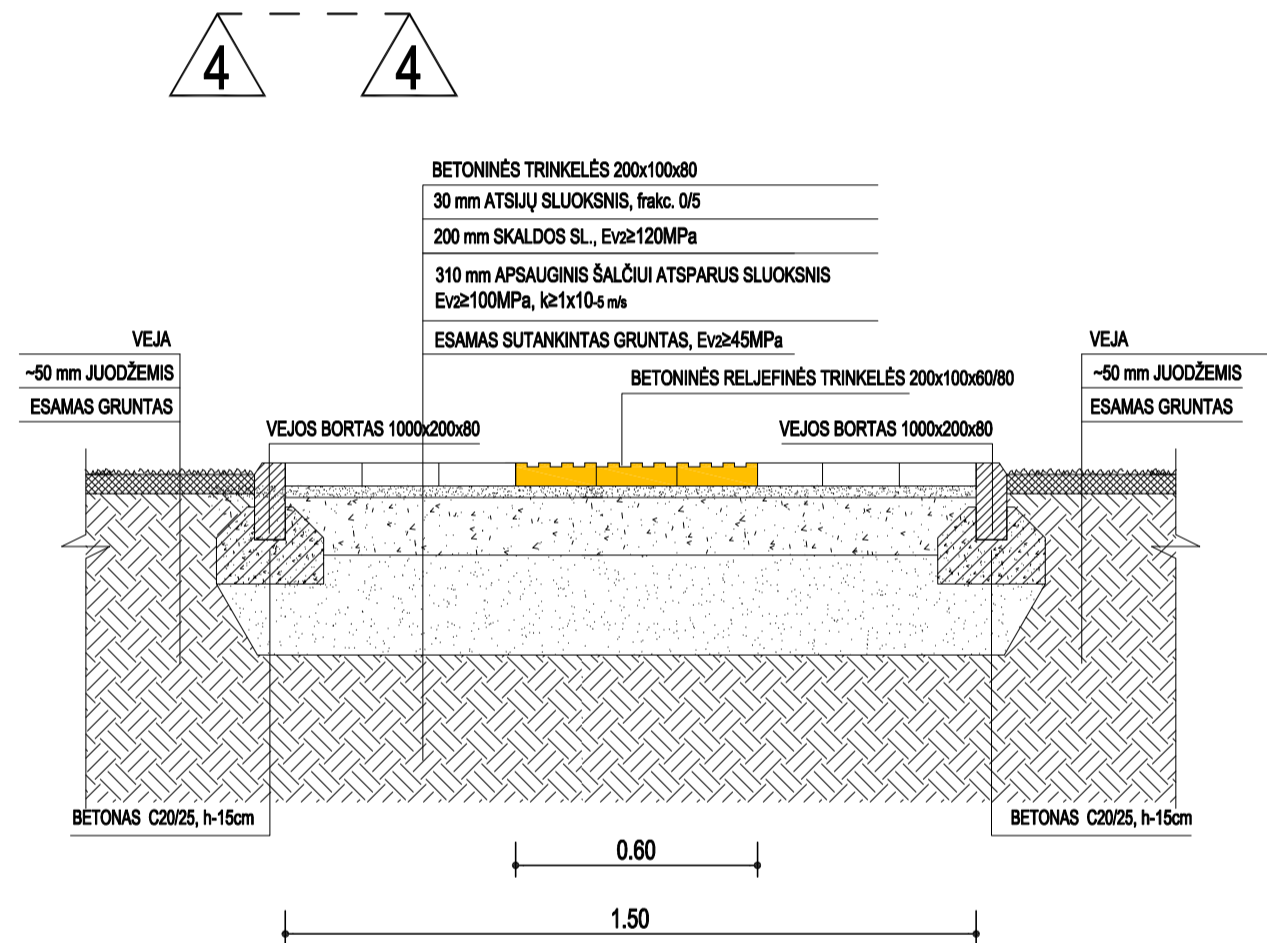
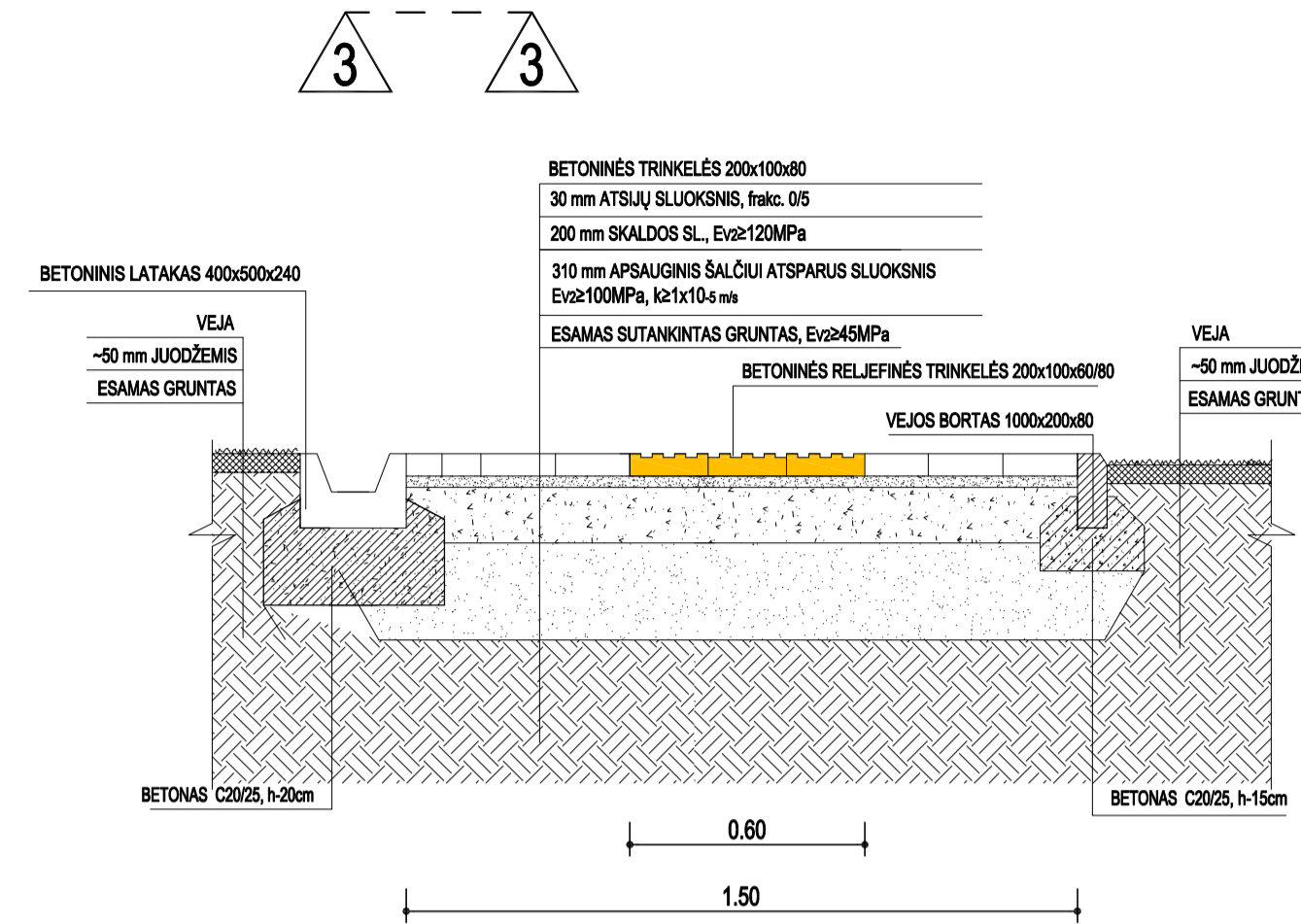
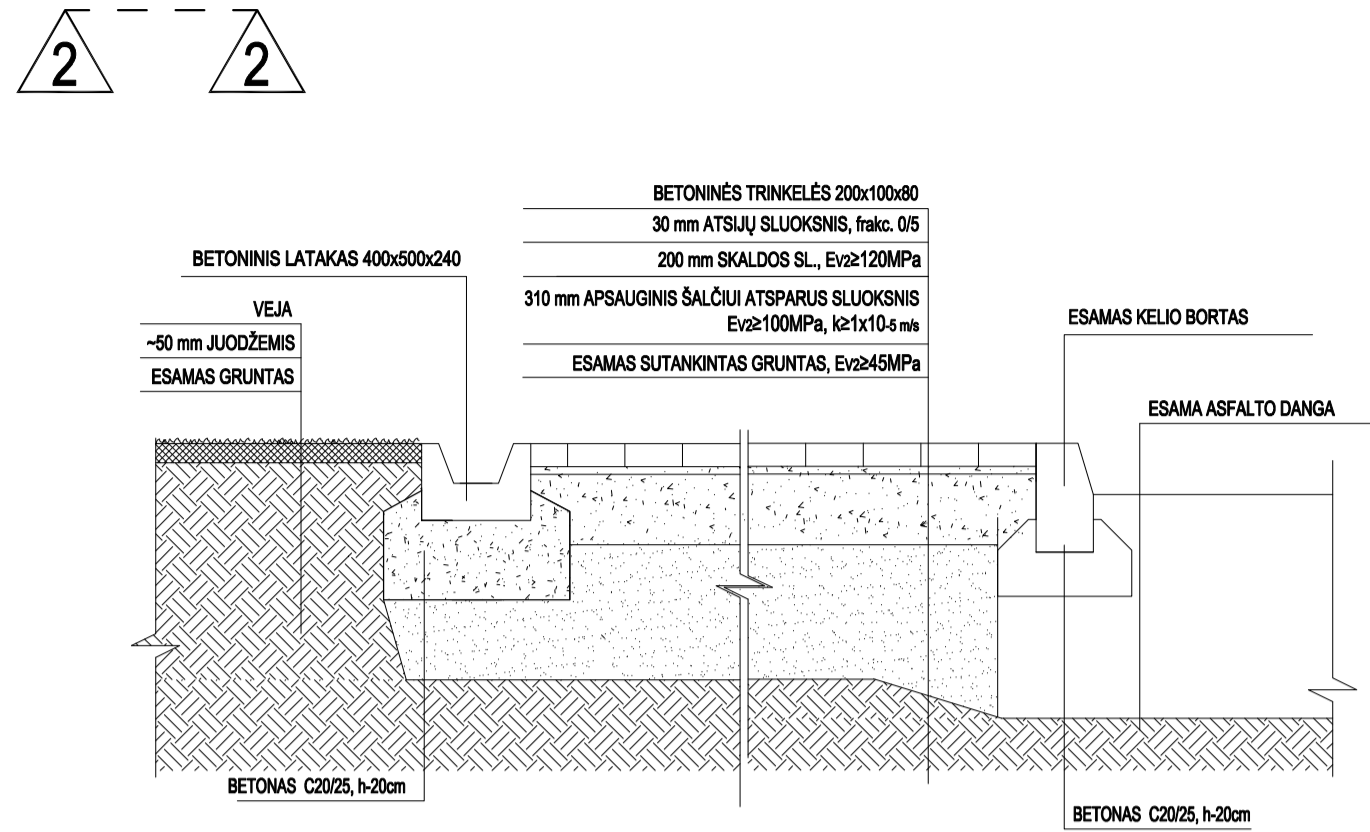
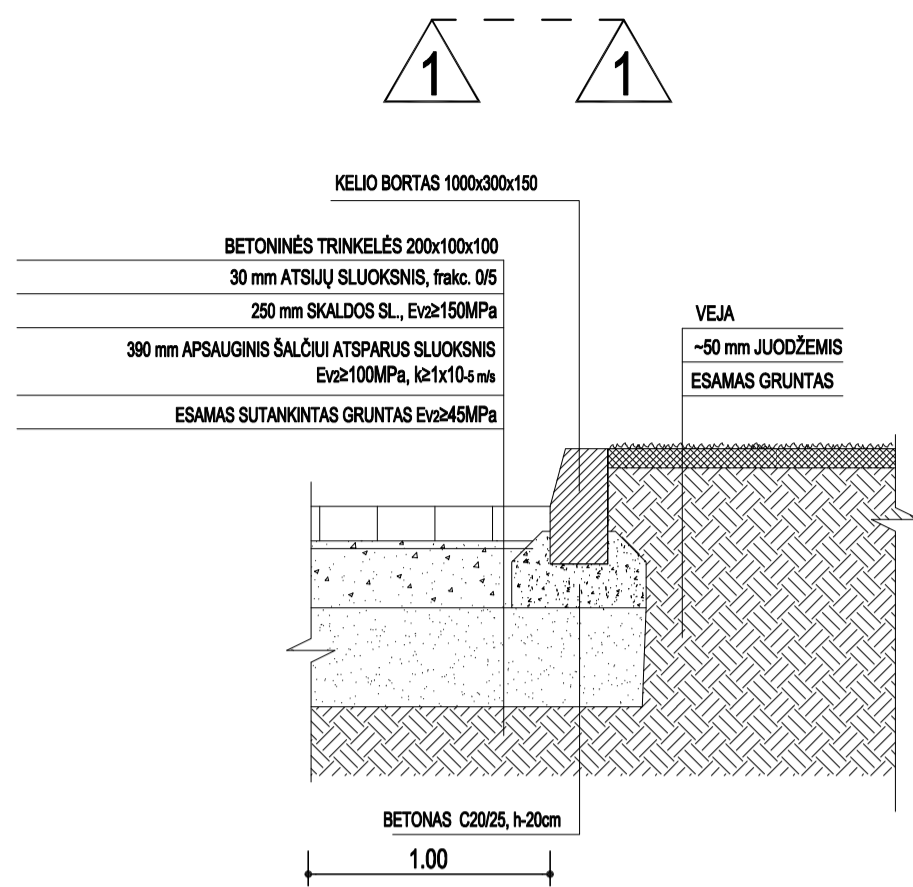
Topografinis planas suderintas ir integruotas į THIS sistemą, suderinimo numeris - THIS1-20250625-042150
Koordinacių sistema: LKS 1994

Aukščių sistema: Lietuvos valstybinė aukščių sistema (LAS07)

PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	UAB "GEOMANAI"		
Geodezininkas	J. Giedraitis 1GKV-807		Žvalgų g. 8, Vilnius		
Vykdytojas	P. Vyčas		Mob. 8 603 45805, info@geomanai.lt		
Geoido modelis:	LIT20G				
Topografinio plano tipas:	Pilno turinio		Adresas: Mokyklos g. 2, Ignalina, Ignalinos miesto sen., Ignalinos r. sav.		
Tikslumo klasė A:	Horizontalus-0,10m Vertikalus-0,10m	BRĖŽINYS	Topografinė nuotrauka M1:500		
	UŽSAKOVAS	Objekto Nr.	Mastelis	Lapo Nr./sk.	Data
	Privatus asmuo		M 1:500	1/1	2025.06.25

- PASTABOS:
1. DĖL STATYBOS DARBŲ RANGOVO KALTĖS STATYBŲ METU SUGADINTOS AR KITAIP PAŽEISTOS DANGOS TURI BŪTI ATSTATYTOS Į NE PRASTESNĖ KAIP PRADINĖ PADĖTĮ;
 2. NUŽYMĖJIMO KOORDINATĖS PATEIKTOS VALSTYBINĖJE LKS-94 KOORDINACIŲ SISTEMOJE;
 3. VISI MATMENYS DUOTI METRAIS;
 4. VISAS PO DANGOMIS ESANTIS AUGALINIS SLUKOSNIS TURI BŪTI NUKASTAS IR IŠVEŽTAS;
 5. PROJEKTAS ATITINKA STATYBOS NORMAS, HIGIENOS GAMTOSAUGOS IR PRIEŠGAISRINIUS REIKALAVIMUS;
 6. PROJEKTO SPRENDINIUS GALIMA KEISTI TIK GAVUS PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMĄ;
 7. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE PAGAL ESAMĄ SITUACIJĄ.

0	2025	Ekspertizei, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
PASTATO - MOKYKLOS (UN. NR. 4596-1001-9014) MOKYKLOS G. 2, IGNALINOJE PRITAIKYMO ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
37231	SPV	E. ŠEŽDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS
A2014	SPDV	A. KENSTAVIČIUS	
SKLYPO SUTVARKYMO PLANAS			M 1:250
			0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	IGNALINOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	25/04-TDP-SP-04	
			LAPAS LAPŲ
			1 1

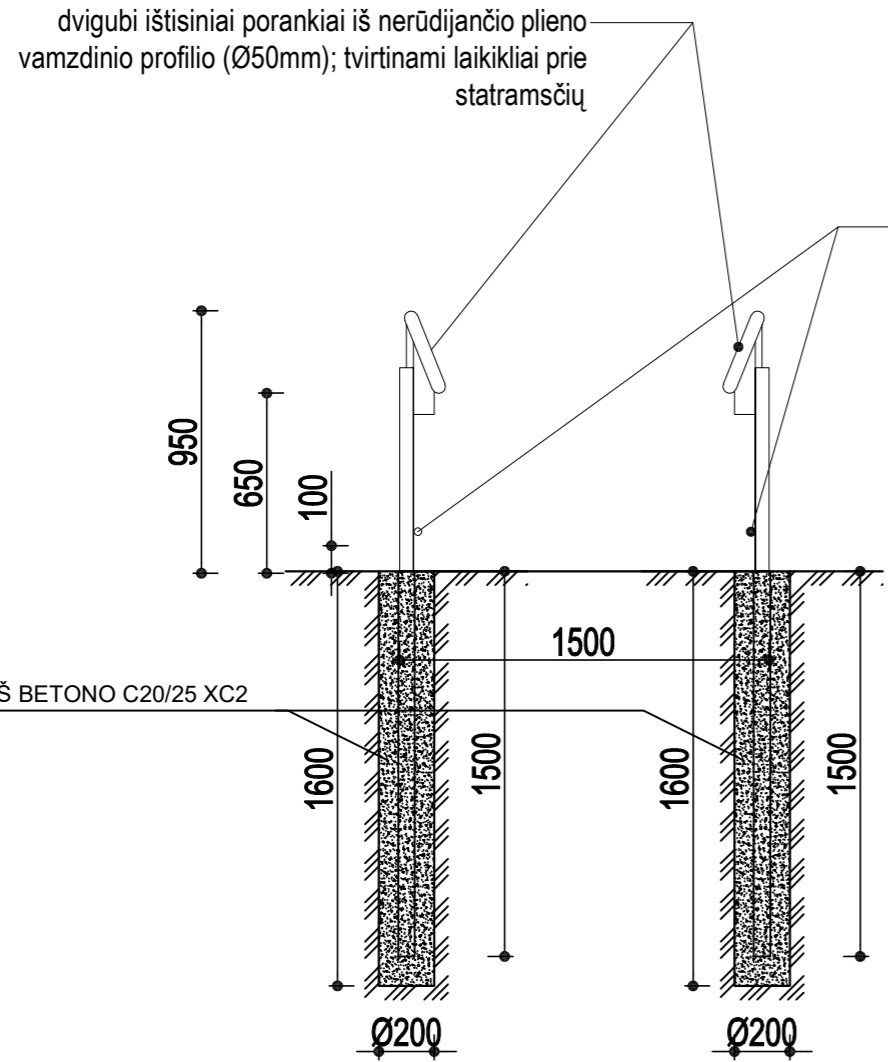


PASTABOS:

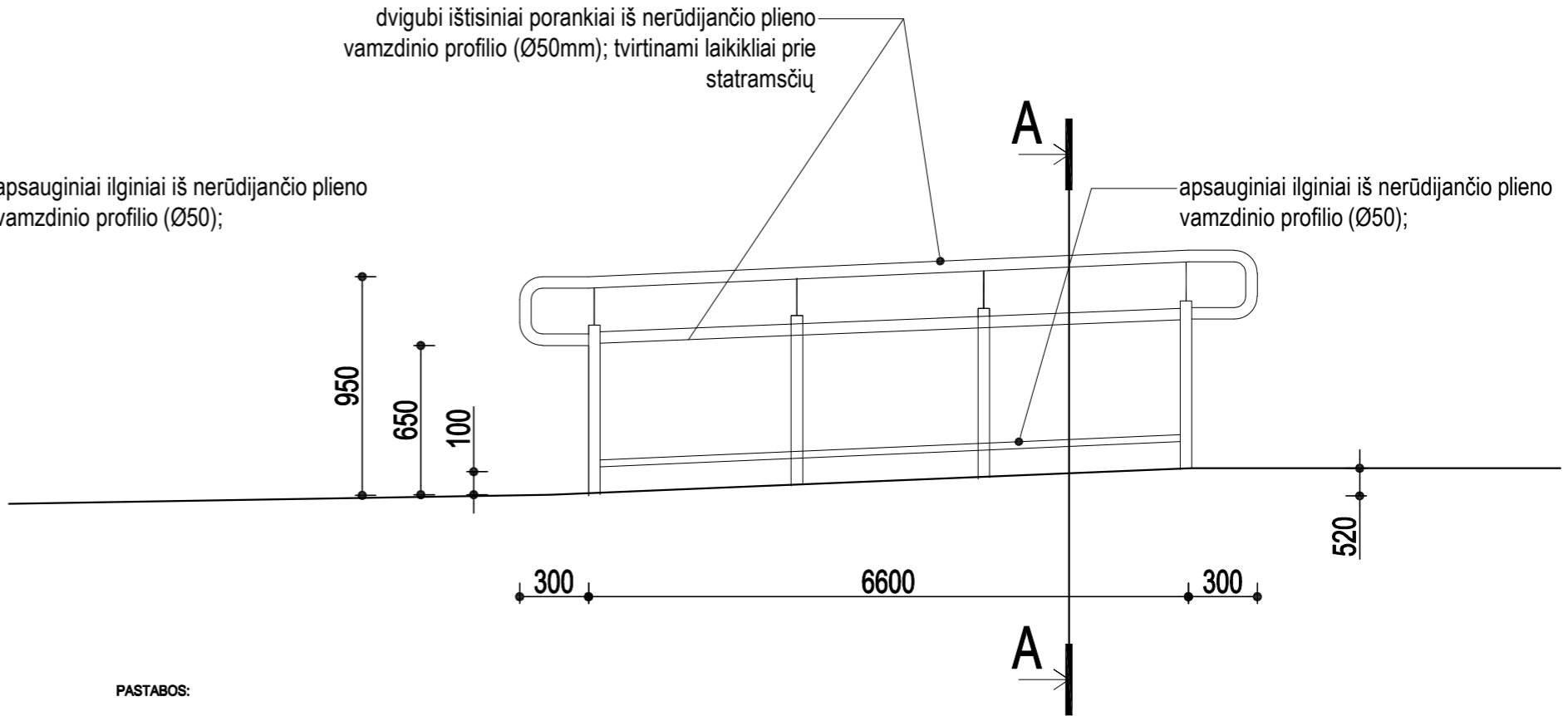
- DĖL STATYBOS DARBŲ RANGOVO KALTĖS STATYBŲ METU SUGADINTOS AR KITAIP PAŽEISTOS DANGOS TURI BŪTI ATSTATYTOS Į NE PRASTESNĖ KAIP PRADINĖ PADĖTĮ;
- NUŽYMĖJIMO KOORDINATĖS PATEIKTOS VALSTYBINĖJE LKS-94 KOORDINACIJŲ SISTEMOJE;
- VISI MĀTMENYS DUOTI METRAIS;
- VISAS PO DANGOMIS ESANTIS AUGALINIS SLUOKSNIS TURI BŪTI NUKASTAS IR IŠVEŽTAS;
- PROJEKTAS ATITINKA STATYBOS NORMAS, HIGIENOS GAMTOSAUGOS IR PRIEŠGAIRINIUS REIKALAVIMUS;
- PROJEKTO SPRENDINIUS GALIMA KEISTI TIK GAVUS PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMĄ;
- MĀTMENIS TIKSLINTI VIETOJE PAGAL ESAMĄ SITUACIJĄ.

0	2025	Ekspertizei, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
			STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS		
			PASTATO - MOKYKLOS (UN. NR. 4596-1001-9014) MOKYKLOS G. 2, IGINALINOJE PRITAIKYMO ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKIĖMĖS KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
37231	SPV	E. ŠEĖŽDA		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
A2014	SPDV	A. KENSTAVIČIUS		PJŪVIAI PER DANGAS	0
			DOKUMENTO ŽYMUO		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	IGNALINOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		25/04-TDP-SP-05	LAPAS LAPŲ
LT					1 1

Pjūvis A-A



Vaizdas iš šono



PASTABOS:

1. Visos medžiagos ir prietaisai turi atitikti techninę specifikaciją;
2. Prieš užsakant gaminius būtina išsimačiuoti esamą situaciją;
3. Reikalavimai darbų kokybei pateikti techninėje specifikacijoje;
4. Turi būti atlikti visi ardymo, demontavimo, paruošiamieji darbai susiję su apraše nurodytais įrengimo darbais.
5. Visos statybinės atliekos turi būti utilizuotos vadovaujantis atliekų tvarkymo įstatymais ir taisyklėmis;
6. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo - „pilnas įrengimas“. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsikirtinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui.
7. Darbų ir medžiagų kiekiai turi būti tikslinami natūroje, atlikus atitinkamus darbus, pagal faktinę medžiagą;
8. Visi darbai, nenurodyti projekte, tačiau būtini atlikti, kad padaryti visus darbus pagal šį aprašą, kuriuos statybos rangovas galėjo ir turėjo numatyti, daromi statybos darbų rangovo sąskaita;

0	2025	Ekspertizei, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS PASTATO - MOKYKLOS (UN. NR. 4596-1001-9014) MOKYKLOS G. 2, IGNALINOJE PRITAIKYMO ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
37231	SPV	E. ŠEGŽDA		DOKUMENTO PAVADINIMAS
A2014	SPDV	A. KENSTAVIČIUS		Laida
				0
				PANDUSO TURĖKLAI
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	IGNALINOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	25/04-TDP-SP-06		LAPŲ
				1
				1