



PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO-MOKYKLOS , NEPRIKLAUSOMYBĖS G. 56, VILAVIŠKYJE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (IV ETAPAS)		
STATYTOJAS	VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ KODAS 111107759		
STATINIO ADRESAS	NEPRIKLAUSOMYBĖS G. 56, VILAVIŠKIS		
STATYBOS RŪŠIS	STATINIO REKONSTRAVIMAS		
NAUDOJIMO PASKIRTIS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAI (7.11)		
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGAS STATINYS		
PROJEKTO ETAPAS	TECHNINIS PROJEKTAS (TP), A LAIDA		
DALIS	SKLYPO SUTVARKYMO DALIS		
TOMAS	II		
PROJEKTO NR.	P/01365		
PROJEKTO DALIES NR.	P/01365 – 01 – TP – SP		
STATYTOJO PRITARIMAS PROJEKTUI			
UAB „PANPROJEKTAS“	Direktorė	E.Klimavičienė	
	PV	S. Šleivienė	
			Atestato Nr.26450

BYLOS ŽYMUO:

P/01365-01-TP-A laida

STATINYS:

Objektas: Mokslo paskirties (mokyklos – bendrabučio) pastato
Nepriklausomybės g. 56, Vilkaviškio m. rekonstravimo projektas (IV ETAPAS)

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomas	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
I	P/01365-01-TP-BD	A	BENDROJI DALIS	-
II	P/01365-01-TP-SP	A	SKLYPO SUTVARKYMO DALIS	-
III	P/01365-01-TP-VN	A	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS	-
IV	P/01365-01-TP-E	A	ELEKTROTECHNINĖ DALIS (lauko)	-
V	P/01365-01-TP-SO	A	PASIRENGIMAS STATYBOMS IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS	-

BYLOS ŽYMUO:

P/01365-01-TP-SP-DŽ

STATINYS:

Mokslo paskirties(mokyklos – bendrabučio) pastato Nepriklausomybės g. 56
Vilkaviškio m. rekonstravimo projektas

STATINIO PROJEKTO SKLYPO SUSISIEKIMO DALIES
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų skaičius	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
		A	Antraštinis lapas	
P/01365-01-TP-SP.PS	1	A	Projekto statinio sudėties žiniaraštis	
P/01365-01-TP-SP.DŽ	1	A	Statinio projekto sklypo sutvarkymo dalies tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	
P/01365-01-TP-SP.AR	4	A	Aiškinamasis raštas	
P/01365-01-TP-SP.DMKŽ	2	A	Darbų ir medžiagų kiekių žiniaraštis	
P/01365-01-TP-SP.TS	13	A	Techninės specifikacijos	
P/01365-01-TP-SP.B-1	1	A	Situacijos schema M1:2000	
P/01365-01-TP-SP.B-2	1	A	Sklypo planas M:500	
P/01365-01-TP-SP.B-3	1	A	Sklypo dangų ir nužymėjimo planas M:5000	
P/01365-01-TP-SP.B-4	1	A	Sklypo aukščių planas M 1:500	
P/01365-01-TP-SP.B-5	1	A	Dangų įrengimo konstrukcinis pjūvis ir bortų įrengimo detalės	
P/01365-01-TP-VN.B-1	1	A	Sklypo planas su inžineriniais tinklais M1:500	

SKLYPO PLANAS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Ši Techninio projekto dokumentacija pateikiama kaip vientisas dokumentas, nustatantis projektuojamo statinio esminius, funkcinius (paskirties), architektūros (estetinius), techninius, ekonominius, kokybės reikalavimus, bei kitus jo rodiklius ir charakteristikas.

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomuosius projekto dokumentus, taip pat teritorijų planavimo dokumentus, nepažeidžia esminių statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamo kultūros vertybių paveldo reikalavimų, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimų.

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato- mokyklos Nepriklausomybės g. 56, Vilkaviškio m. rekonstravimo projektas.

Adresas: Vilkaviškio rajono sav., Vilkaviškio m., Nepriklausomybės g. 56 (sklypo unikalus Nr.: 4400-5070-6695);

Statinio paskirtis: mokslo.

Statinio kategorija: ypatingas statinys.

Statybos rūšis: rekonstravimas.

Statytojas: Vilkaviškio rajono savivaldybė, kodas 111107759.

Projektuotojai: UAB „Panprojektas“, Laisvės a.18, Panevėžys.


2. NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

Projekto sklypo plano dalis yra parengta vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais, privalomaisiais dokumentais, sutarties reikalavimais, projektavimo (techninės) užduoties reikalavimais, projektavimo sąlygomis, topografinė nuotrauka, matavimais.

Sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai.

Normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

- LR statybos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas;
- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniais statybos techniniai dokumentai“;
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- STR 1.01.09:2003 „Statinio statybos rūšys“;

KVAL. PATV. DOK. NR.	 Uždaroji akcinė bendrovė Respublikos g. 44, Panevėžys, Tel./faks.: (8 45) 58 18 75			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
				Mokslo paskirties pastato-mokyklos, Nepriklausomybės g. 56, Vilkaviškio m. rekonstravimo projektas		
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
				Sklypo planas		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
26450	PV	S. Šleivienė	Aiškinamasis raštas		A	
A 100	A PDV	E. Klimavičienė				
30545	K PDV	S. Šleivienė				
3174	KPD	S. Šleivienė				
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
	Vilkaviškio rajono savivaldybė Kodas 111107759			P/01365 – 01 – TP – SP – AR - 1		Lapų
			1	4		

- 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“;
- STR2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“;
- STR2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena; sveikata, aplinkos apsauga“;
- STR2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Pagrindiniai reikalavimai“;
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
- STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“;
- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“;

ir kt.

Paslėptų darbų priėmimo turi dalyvauti projektuotojų atstovai, techninė priežiūra, rangovas, suinteresuotų institucijų atstovai.

3. BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Nepriklausomybės g. 56 (sklypo unikalus Nr.: 4400-5070-6695);
1.	Sklypo plotas	6,189 ha
2.	Esamo užstatymo plotas	2623,03 m ²
3.	Sklypo užstatymo tankumas	5,66 %
4.	Sklypo užstatymo intensyvumas	12,61 %
5.	Projektuojama automobilių stovėjimo vietų	20 vnt.
	Iš jų skirta žmonėms su negalia	2 vnt.

4. ESAMA PADĖTIS IR INFORMACIJA APIE SKLYPĄ

Tvarkoma teritorija yra Vilkaviškio rajono sav., Vilkaviškio mieste daugiabučių gyvenamųjų namų kvartale. Sklypas adresu Nepriklausomybės g. 56 (unik. Nr. 4400-5070-6695) numatoma įrengti automobilių stovėjimo aikštelę, skirtą mokyklos-bendrabučio reikmėms. Sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai. Tvarkoma teritorija nepatenka į Lietuvos Respublikos nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą.

Tvarkomos teritorijos ribose yra tokie inžineriniai tinklai, kuriems nustatytos apsaugos zonos:

- Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklai ir įrenginiai;
- Šilumos ir karšti vandens tiekimo tinklai;
- Elektros linija.

Sklypas sutvarkytas, apželdintas veja, auga medžiai, įrengti betoninių plytelių takai. Reljefas sklypo ribose nėra stipriai kintantis - teritorijos paviršiaus altitudės svyruoja nuo 56.60 iki 57.80.

Žymuo:	P/01365 – 01 – TP – SP – AR-1	Lapas	Lapų	Laida
		2	4	A

5. PRIIMTI PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

Šio projekto sklypo plano dalyje numatoma įrengti automobilių stovėjimo aikštelę prie mokyklos pastato ir sutvarkyti pėsčiųjų takus. Projektuojama 20 stovėjimo vietų aikštelė su asfaltbetonio danga. Dvi vietos aikštelėje skirtos neįgaliesiems. Automobilių stovėjimo vietos projektuojamos ne arčiau kaip 15,0 m nuo pastato.

Sklype esančius betoninių plytelių takus numatoma rekonstruoti, įrengiant naujas dangas iš betoninių trinkelėlių. Taip pat įrengiama 0,5 m pločio nuogrinda aplink rekonstruojamą pastatą.

Numatoma tokia automobilių stovėjimo aikštelės asfaltbetonio dangos konstrukcija:

- 40 mm storio viršutinio asfalto dangos sluoksnis AC 11 VN;
- 80 mm storio asfalto pagrindo sluoksnis (AC 22 PN);
- 150 mm skaldos sluoksnis fr. 0/45;
- 380 mm šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio fr. 0/22.

Numatoma tokia pėsčiųjų takų dangos konstrukcija:

- 80 mm storio betoninių trinkelėlių danga;
- 30 mm storio skaldos atsijų sluoksnis;
- 150 mm skaldos sluoksnis fr. 0/45;
- 260 mm šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio.

Projektuojami takai yra pritaikyti žmonių su negalia reikmėms - pėsčiųjų takai projektuojami ne siauresni kaip 1,5 m pločio, be išsikišusių kliūčių, danga kieta, lygi ir neslidi. Įrengtame take neturi būti lygių skirtumo ir nelygumų didesnių kaip 20 mm, ant takų paviršiaus negali kauptis vanduo. Tako išilginis nuolydis projektuojamas ne didesnis kaip 5 %, o skersinis - 2,5 %. Po šaligatviu inžinerinių tinklų šulinių dangčius sulyginti su projektuojamos dangos paviršiumi.

Šaligatvių susikirtimuose su važiuojamąja dalimi, turi būti įrengiami geltonos spalvos išpėjamieji paviršiai, skirti išpėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus – specialios betoninės trinkelės su apvaliais kauburėliais (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm). Šaligatvis ties sankirta su važiuojama dalimi pažeminamas iki asfalto lygio ir prie neįgalųjų skirtos vietos įrengiamas nužemintas kelio bortas.

Automobilių stovėjimo aikštelėje dvi vietos skiriamos neįgaliesiems. Šios vietos pažymimos kelio ženklu ir specialiu ženklu simboliu ant dangos. Šalia parkavimosi vietos paliekama 1,5 m pločio aikštelė išlaipinimui.

Prieš pradėdant žemės kasimo darbus, būsimų dangų vietoje nustumiamas augalinis sluoksnis, kuris laikinai susandėliuojamas sąvartose. Darbų pabaigoje sutvarkoma aplinka, paskleidžiamas išsaugotas augalinis gruntas ir apsėjama veja. Automobilių aikštelėje pastatomi kelio ženklai ir išbraižomos linijos ant dangos.

6. DARBŲ VYKDYMAS

Visi duodami medžiagų ir darbų kiekiai nėra galutiniai (orientaciniai). Derinant su projekto užsakovu, jie gali keistis. Naudoti tik kokybiškas ir ilgaamžes medžiagas. Galima naudoti ir analogiškas medžiagas. Visos medžiagos turi turėti LR sertifikavimo atitikties sertifikatus. Visi statybos darbai turi būti atliekami, laikantys galiojančių Statybos techninių reglamentų (STR) normų ir reikalavimų. Pradedant statybos darbus, visi matmenys, altitudės tikslinamos statybos aikštelėje.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01365 – 01 – TP – SP - AR-1	3	4

Vykdamy statybos darbus reikia laikytis Želdinių apsaugos, vykdamy statybos darbus, taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193, reikalavimų.

Prieš vykdamy statybos darbus rekomenduojama statytojui pasirengti darbo projektą.

7. APLINKOS APSAUGA

Vykdamy darbus, numatomas statybinių šiukšlių išvežimas, kaip tai numato LR AM įsakymas „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“. Statybinės atliekos susidarančios statant, rekonstruojant, remontuojant ar griauinant statinius, kad neterštų aplinkos ir nesukeltų pavojaus iki statybos darbų pabaigos, kaupiamos ir saugomos aptvertoje teritorijoje, konteineriuose ir kituose uždaroje talpyklose iki jų perdavimo atliekų perdirbėjui. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti saugomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba, rekonstravimas, remontas ar griovimas, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale.

Buitinės atliekos saugomos atskirame konteineryje ir sudarius sutartį su atliekų tvarkytoju, pastoviai išvežamos. Statybos metu susidaręs statybinis laužas išvežamas sudarius sutartį su atliekų tvarkytoju.


Statytojas priduodamas statinį priėmimo komisijai, turi pateikti dokumentus apie faktinį susidariusių atliekų kiekius, rūšis bei jų tvarkymo vietas.

Pavojingos atliekos laikomos teritorijoje iki 3 mėn, o nepavojingos – 1 metų.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01365 – 01 – TP – SP – AR-1	4	4

DARBŲ IR MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

	Darbų pavadinimas	Žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vieneta s	Kiekis
1.	PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.1	Augalinio grunto nukasimas mechanizuotu būdu, 10 cm storiu, sustumiant į sąvartas	SP.TS. 2	m ²	720
1.2	Esamos betoninių plytelių dangos ardymas, laužo išvežimas	SP.TS. 2	m ²	300
1.3	Esamų betoninių vejų bortelių ardymas, laužo išvežimas	SP.TS. 2	m	200
1.4	Esamų betoninių gatvės bortų ardymas, laužo išvežimas	SP.TS.2	m	50
1.4	II grupės grunto kasimas dangų loviui įrengti 0,4 m ³ kaušo talpos ekskavatoriais perkraunant į autosavivarčius (iki 65 cm gylio)	SP.TS. 2	m ³	718
1.5	Iškasto II grupės grunto išvežimas 10 t autosavivarčiais 5 km atstumu	SP.TS. 2	m ³	718
1.6	Iškasų paviršiaus išlyginimas ir tankinimas mechanizuotu būdu, kai gruntas II grupės	SP.TS. 2	m ²	1270
2.	GATVĖS BORTŲ ĮRENGIMAS			
2.1	Betoninių gatvės bortų ant betono pagrindo įrengimas 150x300x1000 mm	SP.TS.3.6	m ⁴	156
2.2	Betonas C12/15	SP.TS.3.6	m ³	13
2.3	Nuleistas gatvės bortas ant betono pagrindo įrengimas 150x220x1000 mm	SP.TS.3.6	m ⁴	14
3.	VEJŲ BORTELIO ĮRENGIMAS			
3.1	Vejos betono bortų ant betono pagrindo įrengimas 80x200x1000 mm	SP.TS.3.6	m ⁴	155
3.2	Betonas C12/15	SP.TS.3.6	m ³	5
4.	PĖSČIŲJŲ TAKŲ DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮRENGIMAS			
4.1	8 cm storio betoninių trinkelėlių dangos įrengimas	SP.TS.3.5	m ²	264

KVAL. PATV. DOK. NR.	 Uždaroji akcinė bendrovė Respublikos g. 44, Panevėžys, Tel./faks.: (8 45) 58 18 75			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
	Mokslų paskirties pastato-mokyklos, Nepriklausomybės g. 56, Vilkaviškio m. rekonstravimo projektas			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
	26450	PV	S. Šleivienė	Sklypo planas		
	A 100	A PDV	E. Klimavičienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
	30545	K PDV	S. Šleivienė	Darbų ir medžiagų kiekių žiniaraštis		Laida
3174	KPD	S. Šleivienė	DOKUMENTO ŽYMUO		A	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Vilkaviškio rajono savivaldybė Kodas 111107759			P/01365 – 01 – TP – SP – DMKŽ - 1		Lapas 1
				Lapų 2		

	Darbu pavadinimas	Žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vieneta s	Kiekis
4.2	3 cm storio skaldos atsijų sluoksnis	SP.TS.3.5	m ²	264
4.3	15 cm storio skaldos 0/45 sluoksnis (grunto atvežimas, lyginimas tankinimas)	SP.TS.3.5	m ³	40
4.4	26 cm storio šalčiui atsparus sluoksnio iš smėlio įrengimas (grunto atvežimas, lyginimas tankinimas)	SP.TS.3.3	m ³	70
4.5	Įspėjamasis paviršius iš išskirtinos spalvos reljefinės trinkelės	SP.TS.	m ²	10
5.	ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮRENGIMAS			
5.1	4 cm storio viršutinio asfalto dangos sluoksnio įrengimas AC 11 VN	SP.TS.3.2	m ²	720
5.2	8 cm storio asfalto pagrindo sluoksnio įrengimas (AC 22 PN)	SP.TS.3.2	m ²	720
5.3	15 cm storio dolomitinės skaldos fr. 0/45 pagrindo sluoksnio įrengimas (grunto atvežimas, lyginimas ir tankinimas)	SP.TS.3.2	m ³	110
5.4	38 cm storio šalčiui atsparaus sluoksnio smėlio fr.0/22 įrengimas (grunto atvežimas, lyginimas ir tankinimas)	SP.TS.3.2	m ³	275
6.	KITI DARBAI IR ĮRANGA			
6.1	Augalinio dirvožemio paskleidimas 15 cm storio sluoksniu, vejos atsėjimo vietose	SP.TS.4	m ³	42
6.2	Vejos užsėjimas rankiniu būdu	SP.TS.4	m ²	280
6.3	Atliekamo augalinio grunto išvežimas	SP.TS.4	m ³	30
6.4	2 grupės kelio ženklų Nr. 528 ant viestiebės plieninės Ø76; 3,5 m ilgio įbetonuojamos atramos pastatymas	SP.TS.5	vnt.	2
6.5	2 grupės kelio ženklų Nr. 846 ant viestiebės plieninės Ø76; 1,8 m ilgio įbetonuojamos atramos pastatymas	SP.TS.5	vnt.	1
6.6	2 grupės kelio ženklų Nr. 811 ant viestiebės plieninės Ø76; 1,8 m ilgio įbetonuojamos atramos pastatymas	SP.TS.5	vnt.	1
6.7	Dangos ženklavimas 1.1 balta ištisine 0,12 m pločio linija polimerinėmis medžiagomis	SP.TS.5	m	135
6.8	Dangos ženklavimas 1.24 simbolis „Neįgalusis“ polimerinėmis medžiagomis	SP.TS.5	vnt.	2

Žymuo: P/01365 – 01 – TP – SP – DMKZ-1	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	A

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRIEJI NURODYMAI

Visas objekte vykdomų darbų kompleksas turi atitikti normatyvinius statybos techninius dokumentus :

- Statybos techninius reglamentus (STR), statybos taisykles (TS), Lietuvos standartus (LST), techninius liudijimus (TL).

Aukščiau išvardintų dokumentų reikalavimai apima tokias statybos sritis :

- statybos darbų organizavimą;
- statybos paruošiamuosius darbus;
- visų rūšių statybos aikštelėje vykdomus statybos ir montavimo darbus, izoliacijos ir apdailos darbus;
- pramoninių statybinių konstrukcijų, gaminių, dirbinių ir medžiagų gamybą (įvykdymą ir įvertinimą);
- pagrindinių konstrukcinių medžiagų (betono, skiedinių, armatūrinio plieno), o taip pat izoliacijos ir apdailos medžiagų bandymus).

Pateikiami reikalavimai medžių šalinimui, kelio ženklų demontavimui, esamų g/b pralaidų, betoninių kelio ir vejos bortų ardymui, asfalto dangos ardymui, dirvožemio pašalinimui nuo statybvietei reikalingų plotų.

Šis techninių specifikacijų (toliau TS) skyrius turi būti nagrinėjamas kartu su projekto dalies aiškinamuoju raštu ir darbų kiekių žiniaraščiais.

Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai:






Techninio projekto pagrindu :

- Atliekama Projekto ekspertizė;
- Gaunamas statybą leidžiantis dokumentas;
- Parenkamas statinio statybos rangovas;
- Parenkami statybos produktai ir įrenginiai ir pagal pateiktas technines specifikacijas, vadovaujantis Darbo projektu, atliekami statybos darbai
- Vertinama (pagal techninių specifikacijų reikalavimus) statybos darbų ir pastatyto statinio kokybė;

Pastatytam statiniui Statybos įstatyme nustatytais atvejais išduodamas statybos užbaigimo aktas arba patvirtinama deklaracija apie statybos užbaigimą, Techninio projekto technines specifikacijas pažymint žyma „Taip pastatyta“. Paslėptų darbų priėmimo turi dalyvauti projektuotojų atstovai, techninė priežiūra, rangovas, suinteresuotų institucijų atstovai.

Statybvietės ruošimo metu Rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuvedimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenių poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- iškirsti medžius ir krūmus, pašalinti kelmus, nugenėti trukdančias šakas;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, kelio dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;

KVAL. PATV. DOK. NR.	 Uždaroji akcinė bendrovė Respublikos g. 44, Panevėžys, Tel./faks.: (8 45) 58 18 75			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
				Mokslų paskirties pastato-mokyklos, Nepriklausomybės g. 56, Vilkaviškio m. rekonstravimo projektas		
26450	PV	S. Šleivienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
A 100	A PDV	E. Klimavičienė		Sklypo planas		
30545	K PDV	S. Šleivienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
3174	KPD	S. Šleivienė		Techninės specifikacijos		A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Vilkaviškio rajono savivaldybė Kodas 111107759			DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
				P/01365 – 01 – TP – SP – TS - 1		Lapų
				1	13	

- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį:

Lietuvos respublikos statybos įstatymas;
 Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas;
 STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
 STR 1.07.01:2010 Statybą leidžiantys dokumentai.
 STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra;
 STR 1.01.09:2003 Statinio statybos rūšys
 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;
 STR2.01.01(1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas.
 STR2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena; sveikata, aplinkos apsauga.
 STR2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
 STR2.01.01(5):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo.
 STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.
 STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas.
 STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalinimas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėmis IT ŽS 17;
 Statybos taisyklės ST 188710638.06:2004 „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“;
 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės IT SBR 19;
 Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA ASFALTAS 24
 Kelių bitumų ir polimeriniais modifikuotų bitumų naudojimą automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašu TRA BITUMAS 23;
 Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių panaudojimo ir jų sluoksnių įrengimo taisyklės IT APM 10;
 Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA APM 10;
 Automobilių kelių techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 ;
 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės IT SBR 19;
 Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19;
 Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA TRINKELĖS 14

Kiti galiojantys įstatymai ir įgyvendinamieji teisės aktai, statybos techniniai reglamentai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai nurodyti AB Via Lietuva <http://www.vialietuva.lt>. Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatomis ir reikalavimams, reglamentuojantiems atliekamų darbų ar teikiamų paslaugų vykdymą, vadovautis galiojančiais teisės aktais.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01365 – 01 – TP –SP - TS-1	2	13

2. REIKALAVIMAI ŽEMĖS DARBAMS

TS skyrius parengtas pagal galiojančių ĮT ŽS 17, galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms, sankasos įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

2.1 Medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti ĮT ŽS 17 VII skyriaus reikalavimus.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015.

2.2 Darbų atlikimas

Paruošiamieji darbai

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus reikia vadovautis ĮT ŽS 17 VIII skyriaus ir IX skyriaus reikalavimais.

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, žemės sankasa turi būti apsaugota nuo potvynio ir liūčių vandens. 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.

Vykdamas žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas.

Žemės sankasa

Sankasos supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti ĮT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų 3.3.2. punkte nurodytos lentelės reikalavimus.

Tankinamos žemės sankasos dalis	Gruntų grupės Stambiagrūdžiai gruntai	DPr (procentais)
1. Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100,0
2. Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98,0
3. Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽD ₀ , ŽM ₀ , SD ₀ , SM ₀ D ^{*)} , M ^{*)} , OK ³⁾	97,0
Lentelė pateikta iš ĮT ŽS 17 V skyriaus IV skirsnio 2 lentelė		
*) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331:2002		
3) Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus		

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti ĮT ŽS 17 VIII skyriaus VII skirsnyje.

2.3 Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

Bandymų rūšys

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus II, III, IV, V ir VI skirsniuose

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01365 – 01 – TP – SP – TS-1	3	13

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas laikantis IT ŽS 17 XVIII skyriaus VII skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

Tolerancija

Kontroliuojami parametrai, leistinųjų nuokrypių arba parametru vertės nurodytos lentelėje.

Kontroliuojami dydžiai	Leistinųjų nuokrypių arba dydžių vertės
1. Žemės sankasa	
1.1. Aukščiai	±5 cm
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	±10 cm
1.3. Skersiniai nuolydžiai	±0,5 % (absoliut.)
1.4. Šlaitų nuolydžiai	±10 %
1.5. Pylimo pado plotis	±20 cm
1.6. Bermos plotis	±20 cm
1.7. Auginio sluoksnio storis	±20 %, bet ne mažesnis kaip 6 cm
1.8. Sutankinimo rodiklis	100%; 97%, kai h≤0,5 m 98%; 97%; 95%, kai h>0,5 m
1.9. Deformacijos modulis	≥45 MPa

Darbu priėmimas

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia laikytis IT ŽS 17 V skyriaus V skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

2.4 Standartai

LST 1331:2015	Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
LST 1360.1:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granulimetrinės sudėties nustatymas.
LST 1360.3:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas.
LST 1360.4:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas.
LST 1360.5:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu.
LST 1360.6:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas.
LST 1360.7:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas.

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

2.5 Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
IT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų ir sankasos įrengimas

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01365 – 01 – TP – SP – TS-1	4	13

3. REIKALAVIMAI DANGŲ ĮRENGIMUI

3.1 Bendroji dalis

Dangų įrengimas apima šalčiui atsparų apatinį pagrindą, susmulkintą ar bitumo-rišamąjį pagrindą sluoksnį, kelio ar vejų bortus ir pėsčiųjų takų dangą. Dangų skersiniai ir išilginiai nuolydžiai formuojami pagal esamą reljefą arba esamų dangų paviršių.

Baigto paviršiaus konstrukcija turi būti be įdubų, banguotumo, nelygumų, įvairių atliekų ir kitų defektų, tikslaus profilio. Dangų pagrindas turi būti įrengtas lovyje. Žemės sankasos gruntą lovio dugne reikia sutankinti iki 95-98 % tankumo (smėlingiems gruntams). Grunto lovio planiravimas turi būti atliktas taip, kad tik 10 % patikrintų altitudžių gali skirtis daugiau kaip 2 cm nuo projektuojamų aukščių, visi kiti – 1 cm ribose. Pagrindams ir dangoms – ne daugiau 10% patikrintų altitudžių gali skirtis 15-20 mm ribose nuo projektinių, visos kitos 10 mm ribose.

3.2 Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksniai

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), 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“ (toliau IT SBR 19) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai gatvės pagrindų sluoksnių medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, pagrindų sluoksnių įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

3.2.1. Medžiagos

Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis rengiamas po automobilių važiuojamąja dalimi. Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui (AŠAS) įrengti naudojami nesurištųjų mineralinių medžiagų mišiniai pagal TRA SBR 19 5 lentelėje pateiktus reikalavimus mišinių granulimetriniai sudėčiai. Mišinių pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal LST EN ISO 17892-11 turi būti ne mažesnis kaip $2,0 \times 10^{-5}$ m/s, o deformacijos modulis AŠAS $Ev2 \geq 100$ MPa. Įrengtame sluoksnyje mineralinių dulkių (<0,063 mm) dalis neturi viršyti 5% mišinio masės. Sutankinto AŠAS viršutinės dalies (iki 20 cm storio) DPr turi būti ne mažesnis kaip 103%, o apatinės dalies sutankinimo rodiklis – ne mažesnis kaip 100%.

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis rengiamas po šaligatviais. Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui (AŠAS) įrengti naudojami nesurištųjų mineralinių medžiagų mišiniai pagal TRA SBR 19 5 lentelėje pateiktus reikalavimus mišinių granulimetriniai sudėčiai. Mišinių pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal LST EN ISO 17892-11 turi būti ne mažesnis kaip $1,0 \times 10^{-5}$ m/s, o deformacijos modulis AŠAS $Ev2 \geq 80$ MPa. Įrengtame sluoksnyje mineralinių dulkių (<0,063 mm) dalis neturi viršyti 5% mišinio masės. Sutankinto AŠAS viršutinės dalies (iki 20 cm storio) DPr turi būti ne mažesnis kaip 103%, o apatinės dalies sutankinimo rodiklis – ne mažesnis kaip 100%. LST EN ISO 17892-11

Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) naudojamas po automobilių važiuojamąja dalimi ir skiriamąja juosta. Skaldos pagrindo sluoksniams (SPS) įrengti naudojamas nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys, kuriam pagal TRA SBR 19 9 lentelę nustatomi reikalavimai granulimetriniai sudėčiai. Įrengto pagrindo sluoksnio deformacijos modulis $Ev2$ turi būti ne mažesnis kaip 120,0 MPa.

Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) naudojamas po šaligatviais. Skaldos pagrindo sluoksniams (SPS) įrengti naudojamas nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys. Pagal TRA SBR 19 9 lentelę nustatomi reikalavimai mišinio granulimetriniai sudėčiai. Įrengto pagrindo sluoksnio deformacijos modulis $Ev2$ turi būti ne mažesnis kaip 80 MPa.

3.2.2 Darbų atlikimas

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami laikantis IT SBR 19 reikalavimų. Jei pagrindo sluoksniai klojami po žiemos ant žemės sankasos, kuri buvo neuždengta, tai ji turi būti vėl sutankinta, ją priima Techninės priežiūros inžinierius ir pakartotinai

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01365 – 01 – TP – SP – TS-1	5	13

paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti. Ant sušalusios sankasos neturi būti klojami jokie sluoksniai.

Pagrindo sluoksnį turi priimti Techninės priežiūros inžinierius. Sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokį purvą, molį, užšalusį gruntą ar kitus nereikalingus likučius nuo prieš tai vykusios statybos ar remonto darbų. Pažeisti ar nelygūs paviršiai turi būti remontuojami, sutankinant išlyginamąjį sluoksnį iš tos pačios medžiagos.

Atitinkamas standartas bei techninis dokumentas nurodo kiekvieno sluoksnio paviršiaus apdorojimo ir apsaugos metodus bei apimtis. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti bet kokį leidžiamą eismą pabaigtu pagrindo sluoksniu. Jei statybinio transporto eismas pagrindo sluoksniais per daug užsitęsia arba jei tokie sluoksniai žiemos periodo metu paliekami neuždengti, tai prieš darbų atnaujinimą sluoksnius būtina iš naujo patikrinti ir išbandyti. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja Rangovas.

Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos

Aukščiau esantis pagrindo sluoksnis klojamas tik pilnai įrengus žemiau esantį sluoksnį, kuris turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. Eismas pagrindu turi būti apribotas, paliekant tik technologines transporto priemones, reikalingas atitinkamo sluoksnio įrengimui, jos turi važinėti visu sluoksnio plotu, kad būtų išvengta ratų vėžių. Pagrindo defektai turi būti pataisyti ir sutankinti. Pagrindo sluoksnių klojimas draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu ir esant minusinei temperatūrai.

Paskleidimas ir tankinimas

Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai turi būti taip tolygiai paskleidžiami, kad jie neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis. Kiekvienam sluoksniui naudojamas nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti tinkamo drėgno, visame plote tolygiai paskleidžiamas ir vienodai sutankinamas.

Skaldos pagrindo nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti klojamas klotuvu. Esant mažiems plotams ir sudėtingam profiliui, taip pat dideliame kiekiui įrenginių (pvz., komunikacijų apžiūros šulinėlių, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys gali būti klojamas nenaudojant klotuvo). Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projekcinį storį.

Tankinimas vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrengimus, atitinkančius projektinius reikalavimus nesurištiems sluoksniams tankinti.

Jei paviršius išgaubtas, sluoksnis tankinamas nuo gatvės kraštų link centro, kitais atvejais nuo žemesnės vietos link aukštesnio sutankinto krašto. Tankinimas kartojamas tol, kol pasiekiamas reikalaujamas sutankinimo rodiklis.

3.2.3 Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti IT SBR 19 reikalavimus.

Nesurištų medžiagų sluoksnių bandymai atliekami vadovaujantis IT SBR 19 reikalavimais.

Darbų priimami vadovaujantis IT SBR 19 nustatyta tvarka.

3.3 Asfaltbetonio sluoksnis

TS skyrius parengtas pagal Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašo TRA ASFALTAS 24 (toliau (TRA ASFALTAS 24), Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės, Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašo TRA BITUMAS 23 (toliau – TRA BITUMAS 23), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

3.3.1 Medžiagos

Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašais TRA UŽPILDAI 19, TRA SBR 19 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti aprašo TRA ASFALTAS 24 reikalavimus.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01365 – 01 – TP – SP – TS-1	6	13

Asfalto pagrindo sluoksnio mišinys (AC P) sudaro tolydžios granulimetrinės sudėties užpildų mišinys ir rišiklis – kelių bitumas. Asfalto pagrindo sluoksnio mišiniams galioja TRA ASFALTAS 24 (3 lentelė) pateikti reikalavimai.

Užpildai turi būti sandėliuojami pagal frakcijas ir uolienos rūšis bei saugomi nuo užteršimo. Rekomenduojama užpildus ir naudotą asfaltą sandėliuoti aikštelėse, apsaugotose nuo kritulių (pavyzdžiui, su stogu) ir kurių paviršius yra kietas, švarus ir gerai drenuojamas. Mikroužpildas turi būti sandėliuojamas sausiai.

Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos, naudojamos AC rūšies asfalto mišiniams, gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos PSV vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos atsparumo smūgiams (SZ) vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos SZ vertė turi atitikti stambiosios mineralinės medžiagos SZ vertei keliamus reikalavimus.

Rišamosios medžiagos

Naudojamas kelių bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591 ir aprašo TRA BITUMAS 23 reikalavimus. Natūralus asfaltas turi atitikti standarto LST EN 13108-4 B priedo reikalavimus.

Priedai

Gali būti naudojami tik tie priedai, apie kuriuos yra sukaupta pakankama teigiama patirtis. Priedų rūšis ir savybės turi būti deklaruotos.

3.3.2 Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 24 reikalavimus. Granulimetrinės sudėties normavimui pagrindinis sietų komplektas ir papildomas 1-asis sietų komplektas su akučių dydžiais: 0,063; 0,125; 2,0; 5,6; 8,0; 11,2; 16,0; 22,4; 31,5; 45,0 mm. Granulimetrinės sudėties kreivė turi būti tolydi.

Asfalto viršutinis sluoksnis AC 11 VN

Asfalto viršutinio sluoksnio asfaltbetonio mišinys (AC 11 VN) susideda iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo.

Asfalto viršutinis sluoksnis turi atitikti TRA ASFALTAS 24 9 lentelėje keliamus reikalavimus.

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	AC 11 VN
Medžiagos Mineralinės medžiagos: aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas atsparumas trupinimui atsparumas poliruojamumui bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 Rišiklis, rūšis ir markė	C SZ/LA PSV	s	C _{90/1} LA ₂₅ arba SZ ₂₂ ; PSV ₄₄ ≥ 30 70/100 PMB 45/80-55 PMB 45/80-65 PMB 25/55-60
Asfalto mišinio sudėtis Mineralinių medžiagų mišinys: išbiros per sietus 16 mm 11,2 mm 8 mm 5,6 mm 2 mm 0,125 mm 0,063 mm		masės % masės % masės % masės % masės % masės % masės %	100 90–100 70–85 45–55 8–22 6–12

Žymuo: P/01365 – 01 – TP – SP – TS-1	Lapas	Lapų	Laida
	7	13	A

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	AC 11 VN
Mažiausias rišiklio kiekis	B_{min}		$B_{min 5,9}$
Asfalto mišinys			
Mažiausias oro tuštymų kiekis	V_{min}		$V_{min 1,5}$
Didžiausias oro tuštymų kiekis	V_{max}		$V_{max 3,5}$
Bitumu užpildytų tuštymų kiekis	VFB		TBR

Asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PN

Asfalto pagrindo sluoksnio mišinys (AC 22 PN) susideda iš tolydžios granulimetrinės sudėties Mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo.

Asfalto apatinis sluoksnis turi atitikti TRA ASFALTAS 24 3 lentelėje keliamus reikalavimus.

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	AC22 PN
Medžiagos			
Mineralinės medžiagos: aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas	C		$C_{50/30}$
bendras aptakumo (birumo) koeficientas		s	–
frakcijai 0,063/2			
Rišiklis, rūšis ir markė			70/100
Asfalto mišinio sudėtis			
Mineralinių medžiagų mišinys: išbiros per sietus			
45 mm		masės %	
31,5 mm		masės %	100
22,4 mm		masės %	90–100
16 mm		masės %	75–90
11,2 mm		masės %	
2 mm		masės %	25–40
0,125 mm		masės %	4–14
0,063 mm		masės %	3–9
Mažiausias rišiklio kiekis	B_{min}		$B_{min 4,0}$
Asfalto mišinys			
Mažiausias oro tuštymų kiekis	V_{min}		$V_{min 4,0}$
Didžiausias oro tuštymų kiekis	V_{max}		$V_{max 7,0}$

3.3.4 Darbų atlikimas

Asfalto mišinių gamybai ir sandėliavimui taikomi TRA ASFALTAS 24 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimai. Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi nurodytų asfalto mišinių temperatūrų °C. Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt.

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų gatvės dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma (dujomis ar elektra) ir turėti vibracinę tankinimo siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plotyje.

Klojimo sąlygos

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Jeigu dėl kritulių ant posluoksnio susidaro uždara vandens plėvelė, asfalto sluoksnių įrengti negalima. Posluoksnis turi būti švarus ir be sniego bei ledo. Skaldos ir mastikos asfalto sluoksniai paprastai, esant žemesnei

Žymuo: P/01365 – 01 – TP – SP – TS-1	Lapas	Lapų	Laida
	8	13	A

kaip +5 0C oro temperatūrai, nėra įrengiami. Asfalto apatiniai sluoksniai paprastai, esant žemesnei kaip 0 0C oro temperatūrai, nėra įrengiami. Asfalto pagrindo sluoksniai, paprastai, esant žemesnei kaip –3 0C oro temperatūrai, nėra įrengiami.

Klojimas ir tankinimas

Asfalto dangos sluoksnių sukibimui naudojamos bituminės emulsijos C 60 BP 1-S. Klojant ir tankinant asfalto sluoksnius būtina vadovautis TRA UŽPILDAI 19 aprašu. Volų rūšį, svorį ir skaičių reikia parinkti atsižvelgiant į klotuvo našumą, sluoksnio storį, asfalto mišinio rūšį, taip pat ir į oro sąlygas, metų laiką, vietovės sąlygas. Skaldos ir mastikosasfalto mišiniams, pažymėtiems S raide, tankinti turi būti naudojami sunkieji statiniai volai ir/arba atitinkamai vibruojantys dinaminiai volai. Tuomet vibracinis tankinimas gali būti atliekamas tik esant pakankamai aukštai mišinio temperatūrai (mažiausiai 100 °C) ir tik po statinio volo pritankinimo. Volai turi būti naudojami taip, kad neatsirastų išliekančių įspaudų, nelygumų ar įtrūkių (plyšių).

Tarp visų asfalto sluoksnių turi būti užtikrintas pakankamas sukibimas. Įrengiant voluojamojo asfalto sluoksnius ant asfalto sluoksnių, posluoksnis yra apipurškiamas bitumine emulsija.

Bituminis rišiklis paskleidžiamas (purškiamas) taip, kad rišiklio kiekis pasiskirstytų tolygiai. Prieš klojant naują asfalto sluoksnį, bituminės emulsijos turi būti susiskaidžiusios.

Bituminės emulsijos vanduo turi būti išgaravęs. SV, I–III dangos konstrukcijos klasėms naudojamos polimerais modifikuotos bituminės emulsijos C 60 BP 1-S.

Klojant asfalto apatinį sluoksnį, posluoksnis (asfalto pagrindo sluoksnis) turi būti padengtas bitumine emulsija dozuojant ne mažiau kaip 200 g/m². Reikalingas patikslintas skleidžiamas kiekis nustatomas darbų vietoje. Šis kiekis tampa atsiskaitymo už atliktus darbus pagrindu.

Bituminė emulsija paskleidžiama (purškiama) automatizuotais rišiklių skleistuvais (autogudronatoriais). Rankiniai purškimo prietaisai gali būti naudojami tik išimties atvejais. Turi būti užtikrintas rišiklio plėvelės tolygumas ant posluoksnio ir ypač briaunų plotuose. Gretimos zonos (pvz., bordiūrai, vandens latakai) turi būti apsaugotos nuo apipurškimo. Ant bitumine emulsija apipurkštų plotų transporto eismas, išskyrus gatvių tiesimo mechanizmus, neturi būti leidžiamas.

Siūlės

Įrengiant daugiasluoksnes dangų konstrukcijas, atskirų sluoksnių siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 15 cm. Ši nuostata negalioja kompaktiško asfalto dangoms (KAD). Jeigu siūlės perstumti neįmanoma, tai turi būti numatoma įrengti ištisinę sandarintą siūlę.

Sluoksnius klojant juostomis, atitinkamomis priemonėmis reikia užtikrintų tolygią, sandarią ir tankią išilginės siūlės sujungtį. Išilginės siūlės neturi būti išdėstytos rato važiavimo vietoje arba dangos ženklinimo srityje.

Jeigu klojant asfalto viršutinius ir apatinius sluoksnius darbai yra nutraukiami, tai paprastai iki 3 m pakloto sluoksnio ilgio yra pašalinama. Nelygūs išsikišimai per visą sluoksnio storį pašalinami, suformuojant taisyklingą briauną. Briauna, išskyrus viršutinius sluoksnius iš skaldos ir mastikos asfalto, tolygiai užtepama arba apipurškiama karštu kelių bitumu, karštu polimerais modifikuotu bitumu arba bituminiu rišikliu, siekiant užtikrinti nepriekaištingą sujungtį (skersinę siūlę) tarp abiejų dalių. Atskirų sluoksnių ar dalinių sluoksnių skersinės siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 2 m. Asfalto dangos skersinio nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu ±0,5%.

Jau įrengto sluoksnio briauna turi būti tinkamo profilio, tolygiai sutankinta ir be plyšių. Siūlės šonas turi būti įžulnios vertikalios, formos. Išilginės siūlės įrengiamos metodu „karštas prie šalto“.

3.4 Betoninių trinkelėlių dangos įrengimas

Gruntas po trinkelėlių dangos konstrukcija turi būti sutankintas, tačiau ne per daug, nes jis turi praleisti vandenį. Teisingai išklotos grindinio trinkelės viena su kita tampriai susiję. Trinkeles veikianti apkrova perduodama grindinio pagrindui, todėl grindinio kokybė priklauso nuo pagrindo kokybės.

Pėsčiųjų takų betoninių trinkelėlių danga rengiama ant 26 cm storio šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio iš smėlio ir 15 cm storio skaldos sluoksnio. Pagrindas turi būti tinkamai sutankintas. Po to įrengiamas išlyginamasis 3 cm storio atsijų sluoksnis (paklotas) ir ant pakloto įrengiamos 8 cm

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01365 – 01 – TP –SP – TS-1	9	13

storio betoninės trinkelės. Paklotą po trinkelėmis reikia įrengti taip, kad prieš lyginant trinkelės būtų pakilusios virš reikiamo aukščio maždaug 1 cm. Paklotas netankinamas, per jį negalima vaikščioti. Klojant dangą būtina išlaikyti tarp trinkelių 3 – 5 mm pločio tarpus. Tarpai tarp siūlių užpildomi paklotui naudota medžiaga – dolomitinėmis atsijomis. Kai tarpai tarp gretimų trinkelių yra didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį trinkelėmis. Siūlės labai svarbios dangų statiškumui. Trinkelių dangos paviršiaus skersinis nuolydis neturėtų viršyti 2,5 %.

Betoninės plytelės, trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų. Klojant dangą, prie bortų linijų, pastatų sienų, susidariusius dangos tarpus užpildyti betono mišiniu neleidžiama. Jie turi būti užpildomi tų pačių plytelių atpjautomis ar atkirstais gabalais.

Gaminys turi tenkinti LST 1551:1999 bei LST EN 1338:2003 reikalavimus.

Trinkelių techniniai duomenys:

- betono stiprumo klasė gniuždant C25/30;
- stipris tempimui – skeliant >3,6 MPa;
- atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo – 3 klasė;
- vandens įgeriamumas iki 5%;
- dilumas iki 0,7 g/cm²;
- atsparumas slydimui (ASV) 70.

3.5 Bortai

Prieš klojant betonines trinkeles, plyteles arba asfaltbetonio mišinį, būsimos dangos kraštuose pastatomi vejos/kelio bortai. Visi kelio ir vejos bortai įrengiami iš standartinių elementų ant betoninio pagrindo. Kelio bortai (BR.100.30.15) klojami ant betono (C12/15) 10,0 cm storio, 35,0 cm pločio juostos. Vejų bortai (BR.100.20.8) įrengiami tarp pėsčiųjų takų ir žalio ploto. Vejų bortai klojami ant betono (C12/15) 5,0 cm storio, 20 cm pločio juostos. Įrengto kelio borto viršus virš važiuojamosios dalies dangos turi būti iškilęs 15 cm, o kur numatyti įgilinti bortai – 7 cm.

Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant klojimo darbus, inžinieriaus patikrinti ir aprobuoti. Bortai gaminami 1,0 m ilgio, tais atvejais kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0 m, bortai nupjaunami ar aptašomi. Posūkiuose turi būti naudojami lenkti bortai pagal radiusą.

4. REIKALAVIMAI VEJOS ĮRENGIMUI

Veja sėjama ten, kur suprojektuota arba ten, kur įrengiant naujas dangas buvo nuimtas augalinis gruntas, nuardytos dangos, arba kur buvo pakloti tinklai. Pradėti veją rengti reikėtų iš rudens. Pirmiausia numatomos vejos ribos ir kontūrai. Pašalinami menkaverčiai augalai, daugiametės piktžolės, išrenkami akmenys, statybinės atliekos, šiukšlės. Iki vejos sėjos įrengiama sklypo drenažo sistema, kitos svarbios komunikacijos (vamzdynai, elektros linijos, takeliai, laistymo sistema).

Augalinio grunto tinkamumas apželdinimui turi būti nustatytas laboratoriniais tyrimais. Augalinio grunto mechaninis sąstatas pagerinamas smėlio, durpių, kalkių ir kitais priedais, užpilant ant apželdinamo paviršiaus ir 2-3 kartus permaišant. Augalinio grunto derlingumo padidinimui užpilamo grunto viršutiniame sluoksnyje įterpiamos mineralinės ir organinės trąšos. Apželdinamoje teritorijoje užpilamo netankinto augalinio grunto sluoksnis turi būti 15 cm storio.

Reikalavimai vejos įrengimui:

- augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejos plote 15 cm storio sluoksniu;
- žemės paviršius sutankinamas voluojant;
- prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas.

Pasėjamas žolių mišinys:

Paprastosios vejos sėklų mišinyje vyrauja pievinės miglės, atsparios mindymui bei nepalankioms žiemos sąlygoms, auga ir sunkesnės mechaninės sudėties dirvožemiuose. Jos gali sudaryti 55 proc. visų sėklų, raudonieji eraičinai – 45 proc. Be to, į mišinį iki 10 proc. galima pridėti daugiamečių svidrių. Paprastai vejai tinka ne tik varpinės, bet ir ankštinės daugiametės žolės – baltieji dobilai ar žemaūgės liucernos.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01365 – 01 – TP – SP – TS-1	10	13

Iki 1mm stambumo sėklos sėjamos, sumaišius jas tūrių santykiu 1:1 su sausu smėliu. Sėklos įterpiamos į gruntą iki 1 cm.

Geriausia veja sėti pavasarį (iki gegužės vidurio), kol dirva dar pakankamai drėgna, arba antroje vasaros pusėje (ne vėliau kaip rugsėjo 10 d.). Žolių sėklos dygsta maždaug 2–3 savaites, o trūkstant drėgmės ar suvėlinus sėją rudenį veja bus reta.

Pasėjus žolės žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Užaugusi 10 cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama. Vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga 15 cm nupjaunama iki 5 - 6 cm aukščio. Nupjovus žolę, veja palaistoma.

Pirmais metais veja ravima rankomis, išraunant ar nupjaunant piktžoles.

Vidutiniškai derlingos dirvos tręšiamos amofosu ir kalio chloridu (po 2 kg/100 kv.m – arui). Naudojant kompleksines NPK trąšas, reikėtų rinktis su mažesniu azoto kiekiu (N: P: K–8:20:30). Arui pakanka apie 3 kg tokių trąšų. Dirva kalkinama ir tręšiama rudenį ar prieš sėją.

5. KELIO ŽENKLAI IR HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS

Kelio ženklų išdėstymas, dangos ženklinimas ir eismo reguliavimo priemonės suprojektuotos ir turi būti įvykdytos, vadovaujantis Kelių eismo taisyklių, Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklių IT VŽ 14, Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašo TRA VŽ, Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklių PĮT KŽA 08 ir Kelio ženklų įrengimo ir vertikalojo ženklinimo taisyklių reikalavimais.

Kelio ženklai tvirtinami prie atramų (cinkuoto metalinio vamzdžio diametras bei sienelės storis parenkami pagal ST 188710638.08:2004 Automobilių kelių ženklų tipinės atramos). Vertikaliųjų kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos pateiktos kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėse PĮT KŽA 08.

Ženkliai turi būti gaminami su šviesą atspindinčiu paviršiumi. Neturi atspindėti šviesos juodi ir pilki ženklų elementai. Visi ženklai ir jų detalės turi būti arba pagaminti iš nerūdijančių medžiagų, arba būti padengti apsauginiu antikoroziniu sluoksniu, atitinkančiu galiojančių standartų reikalavimus. Ženklų korpusai, jų antroji pusė, taip pat ir visos ženklų tvirtinimo detalės turi būti pilkos spalvos. Kitoje ženklo pusėje arba prie ženklo pritvirtintoje specialioje lentelėje turi būti pateikta:

- ženklus pagaminančios įmonės prekės ženklas;
- pagaminimo data;

Pagaminti ženklai turi būti suvynioti į drėgmės nepraleidžiantį popierių ir sudėti į specialius kontenerius arba dėžes taip, kad laikant ir gabenant, jie nebūtų sugadinti. Ženklų naudojimo garantijos laikas nustatomas pagal šviesą atspindinčių medžiagų naudojimo garantijos laiką.

Gatvės danga ženklinama vadovaujantis IT ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo“ taisyklių 9 priedo 4 lentelės nurodymais. Naudojamos medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems kelių priežiūrai.

Kelio danga ženklinama dažais ir polimerinėmis medžiagomis. Šios medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems kelių priežiūrai, turi atspindėti šviesą. Dangos ženklinimo vietos, linijų ir simbolių tipai bei ženklinimui naudojamos medžiagos nurodomos projekte. Linijų ir simbolių tipai nurodomi projekte. Siekiant, kad dangos ženklinimo medžiagos gerai sukibtų su danga, jos paviršius turi būti sausas ir švarus.

Standartai:

LST EN 1424:2001/A1:2003 Kelių ženklinimo medžiagos. Įmaišomieji stiklo rutuliukai.

LST EN 1436:2007+A1:2009 Kelių ženklinimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklinimo ženklų charakteristikos.

LST EN 1463-2:2002 Kelių ženklinimo medžiagos. Iškilieji atspindintys kelių įdėklai. 2 dalis. Bandymų kelyje reikalavimai.

LST EN 1790:2014 Kelių ženklinimo medžiagos. Gamykliniai kelių ženklinimo elementai

LST EN 1871:2002 Kelių ženklinimo medžiagos. Fizikinės savybės.

LST EN 12352:2006 Eismo kontrolės įranga. Įspėjamieji saugos šviesos įtaisai.

LST EN 12368:2006 Eismo reguliavimo priemonės. Šviesoforai.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01365 – 01 – TP –SP - TS-1	11	13

LST EN 12767:2008 Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai

LST EN 12899-1:2008 Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai.

T DVAER 12 Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės

PĮT KŽA 08 Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

6. DARBŲ SAUGA

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatomis“ Nr. A1-22/D1-34; DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“; STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“ bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

Prieš pradėdant vykdyti darbus, darbininkai turi būti supažindinti su technologijos projekto reikalavimais, pravedamas instruktažas, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, šalmais, apsauginiais diržais ir kita būtina įranga. darbams būtina išduoti paskyrą-leidimą.

Esamų požeminių komunikacijų zonoje žemės darbus vykdyti galima tik gavus organizacijų, kurioms priklauso šios komunikacijos raštišką leidimą. Prieš pradėdant kasti gruntą reikia pažymėti žemės paviršiuje požeminių komunikacijų trasas. Šiose vietose žemės darbams privalo vadovauti ir juos prižiūrėti statybos vadovas, o iškasus gruntą prie pat elektros kabelių ir dujotiekių linijų, darbuose turi dalyvauti ir už šias komunikacijas atsakančių organizacijų atstovas. Atkasti elektros kabelius ir dujotiekio linijas leidžiama tik kastuvais, dirbant labai atsargiai.

Radus darbo brėžiniuose nepažymėtų požeminių komunikacijų, negalima kasti žemės, kol nebus gautas iš organizacijos, kuriai priklauso rasta komunikacija, raštiškas leidimas.

Neleidžiama kasti šlapių smėlio, lioso arba piltinių gruntų, nesutvirtinant iškasos sienelių. statybos vadovas privalo nuolat kontroliuoti darbus kasant labai drėgnus ir šlapius gruntuos, nes keičiantis grunto drėgnumui, keičiasi ir grunto natūralaus byrėjimo kampas, todėl iškasos šlaitas gali nuslinkti ir užgriūti iškasoje dirbančius žmones. Statybos vadovas prieš kiekvieną pamainą privalo apžiūrėti iškasą ir nustatyti grunto būseną. Reikalui esant, jis turi imtis priemonių apsaugoti darbininkus nuo galimų nelaimingų atsitikimų darbo metu.

Prieš keliant, kiekvienas elementas turi būti apžiūrėtas ir atitinkamai paruoštas. Apžiūros metu tikrinamas elemento markiravimas, užkabinimo elementų stovis, konstrukcijos įtvirtinimas projektinėje padėtyje.

Keliant nestandartinius krūvius, kurie neturi kėlimo kilpų, skylių ar žymų, nurodančių jų kabinimo vietas, darbams tiesiogiai vadovauja darbų vadovas.

Naudojami nuimami kranų kabinimo įtaisai turi būti inventoriniai.

Nuimami konstrukcijų ir taros kabinimo įtaisai turi būti paženklinėti, nurodyta jų keliamoji galia, išbandymo data.

Konstrukcijos keliamos tik po jų kabinimo patikimumo patikrinimo. tam tikslui užkabinta konstrukcija pakeliama į 30-40cm aukštį ir apžiūrinama.

Keliamos konstrukcijos ar elementai, kad jos nesiūbuotų ir nesisuktų, prilaikomi virvinėmis atotampomis.

Ant keliamų, perkeliamų ir nuleidžiamų konstrukcijų, elementų, draudžiama būti žmonėms. baigus ar pertraukus darbą, draudžiama palikti kabančius ar neįtvirtintus elementus.

Krovinius kelti ir nuleisti būtina sklandžiai be trūkčiojimų.

Po montuojamais elementais ir jų galimo tvirtinimo vietoje draudžiama būti žmonėms. Atkabinti konstrukcijas nuo kabinimo įtaisų leidžiama tik tada, kai jos laikinai ar nuolatinai įtvirtintos jų pastatymo vietoje.

Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ar jų elementais.

Draudžiama vykdyti konstrukcijų montavimo - demontavimo darbus, esant vėjo greičiui 15m/s ir daugiau, plikledžiui, tirštam rūkui, audros metu, tamsiu paros metu be apšvietimo.

Montuotojai turi būti aprūpinti patikima technologine įranga (atotampomis, spyriais, montavimo įrankiais). kilnojamos montavimo kopėčios, aikštelės, pastoliai turi būti techniškai tvarkingi.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01365 – 01 – TP –SP - TS-1	12	13

Kėlimo mašinos ir mechanizmai turi būti statomi ir eksploatuojami pagal kėlimo mašinų ir mechanizmų saugaus eksploatavimo taisykles. Krovinio kėlimo lynų ir skriemulių palinkimo kampas montavimo metu neturi būti didesnis už nurodytąjį mašinos pase.

Galimos pavojingų veiksnių zonos turi būti pažymėtos išpėjamaisiais ženklais. Ėjimo į darbo vietą ir darbo vietoje esantys takai įrengiami ne siauresni 0,6 m ir ne žemesni kaip 1,8 m. Takai ir darbo vietos esančios 1,3m ir didesniame aukštyje aptveriamos laikiniais aptvarais. Takuose su didesniu 20° nuolydžiu įrengiamos kopėčios su aptvarais arba trapus. Jei aptvarų nėra, naudojami saugos diržai. Keliai, takai ir darbo vietos, kur vyksta montavimo - demontavimo darbai, apšviečiamos ne mažiau kaip 30 lx, neužgriozdinti, nuolat valomi. nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų būtina įrengti lipynes su turėklais.

Statinio konstrukcijų ardymo-demontavimo vietos turi būti atitvertos signaliniu aptvėrimu ne mažiau 5 m nutolusiu nuo ardomų konstruktyvų kraštinių ribų.

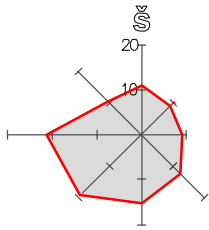
Suvirinimo aparatai, elektros kabeliai, dujų žarnos, balionai, elektrinių suvirinimo aparatų prijungimo prie srovės šaltinio įrenginiai turi būti techniškai tvarkingi ir saugūs. Suvirinimo elektra aparatus prie srovės šaltinio gali prijungti tik elektrikas arba pats suvirintojas, jei jis turi atitinkamą kvalifikaciją ir atsakingų asmenų leidimą. atlikti suvirinimo darbus aukštyje leidžiama tik nuo pastolių arba bokštelių.

Prie demontavimo darbų naudojant elektrinius įrankius (grąžtus, pjūklus ir t.t.), jie turi būti techniškai tvarkingi. Elektriniai įrankiai turi būti apsaugoti iš išorės taip, kad į juos nepatektų kiti kūnai, vanduo, kad žmogus neprisiliestų prie tų dalių, kuriomis teka elektros srovė. Įrankiai klase turi atitikti jų naudojimo sąlygas (lauke, pavojingose ir labai pavojingose patalpose).

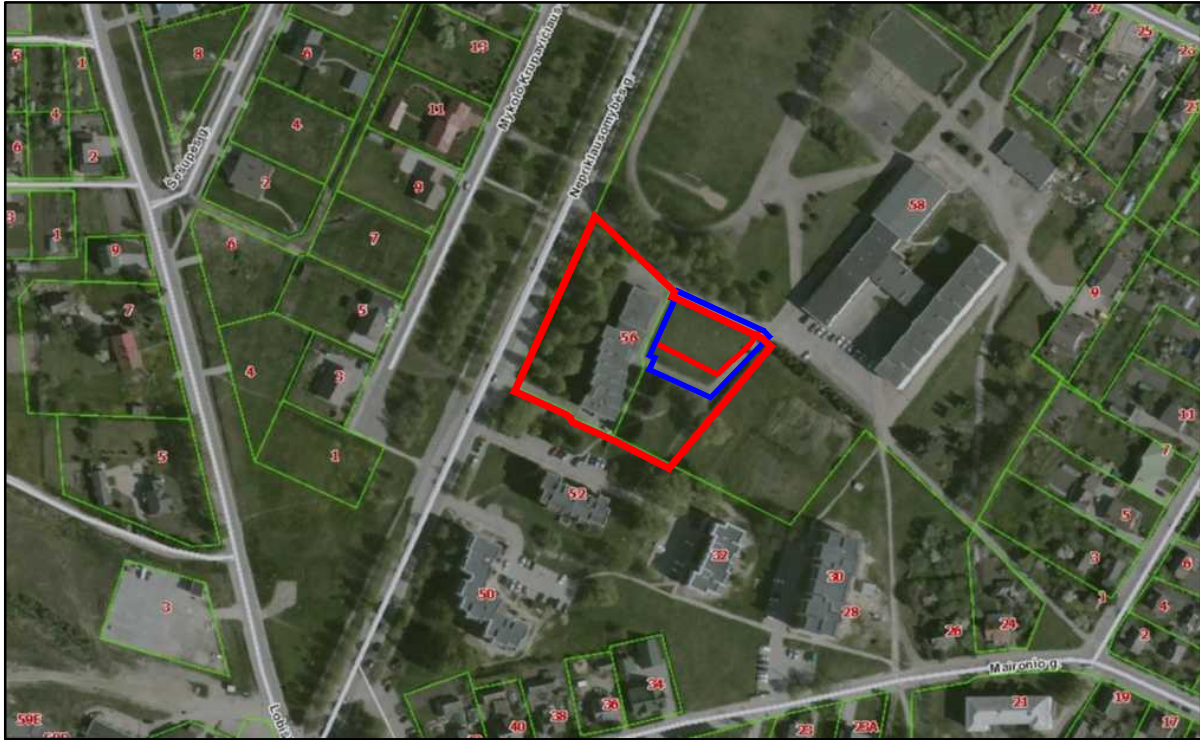
Statybos objekte įrengiamos buitinės patalpos, tualetai, prausyklos (pailsėti, pavalgyti, persirengti, nusiprausti ir t.t.)

Buitinėse patalpose sukomplektuojama pirmosios medicinos pagalbos vaistinė. Objekte turi būti pirminės gaisro gesinimo priemonės, sukomplektuotos pagal galiojančias normas.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01365 – 01 – TP –SP - TS-1 13	13	A



SITUACIJOS SCHEMA M1:2000



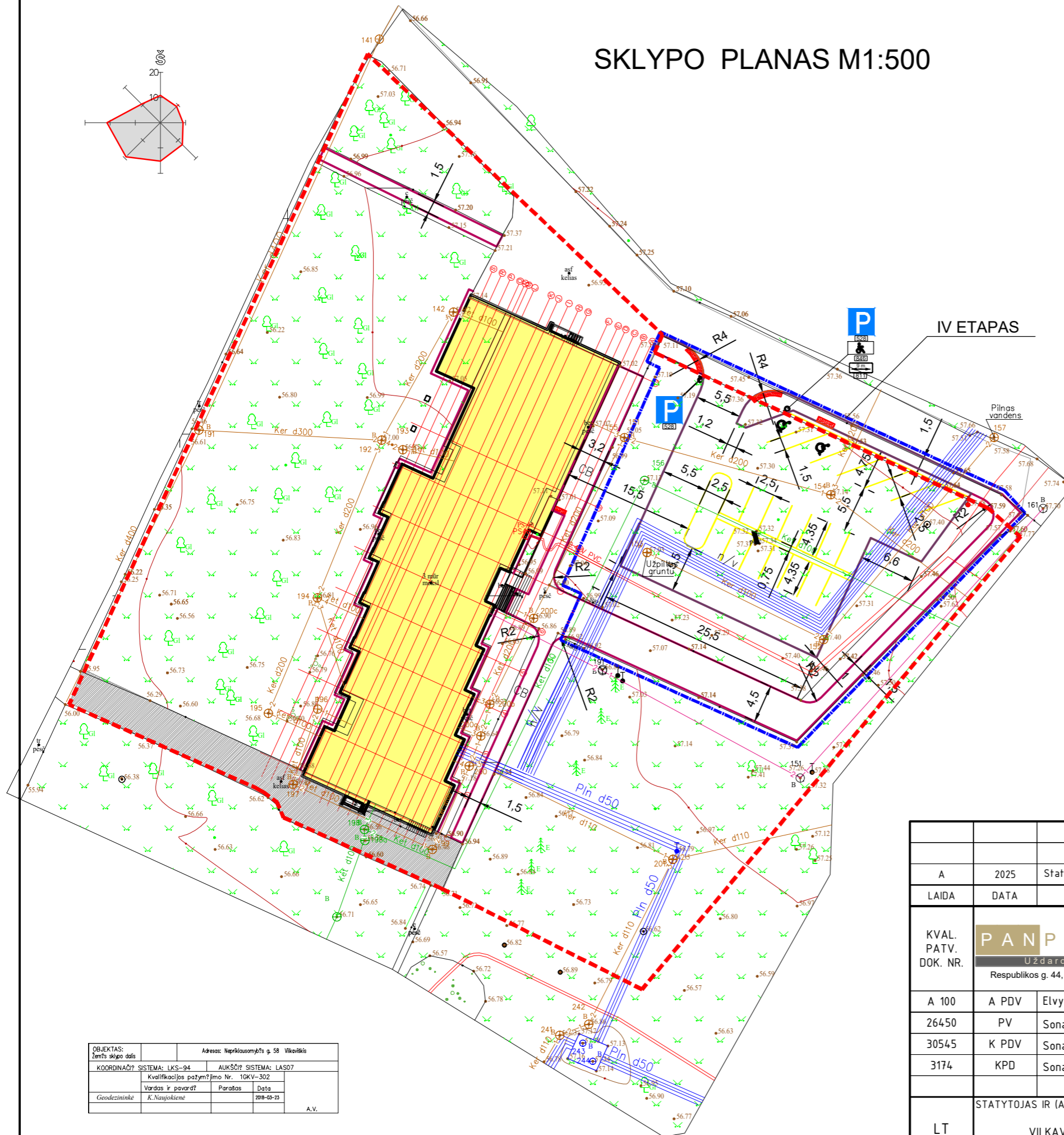
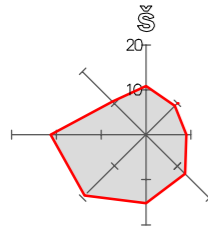
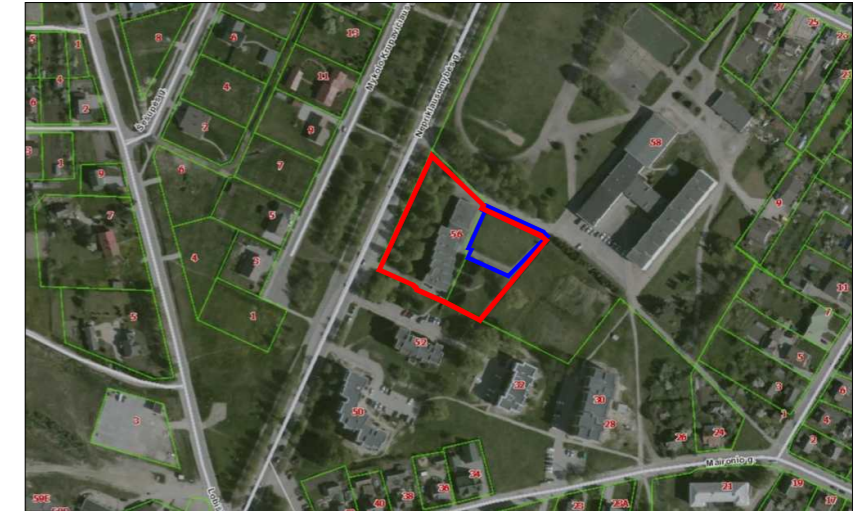
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypo riba
- Tvarkomos teritorijos riba
- Elektros tinklų apsaugos zona 1,00 m į abi puses

A	2025	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
	Uždaroji akcinė bendrovė Respublikos g. 44, Panevėžys, Tel./faks.: (8 45) 58 18 75			Mokslo paskirties (mokyklos – bendrabučio) pastato Nepriklausomybės g. 56, Vilkaiviškio m. rekonstravimo projektas	
A 100	A PDV	Elvyra Klimavičienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
26450	PV	Sonata Šleivienė		Sklypo planas	
30545	K PDV	Sonata Šleivienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
3174	KPD	Sonata Šleivienė		Situacijos schema M 1:2000	
				LAIDA	A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:			DOKUMENTO ŽYMUO:	
	VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ KODAS 111107759			P/01365-01-TP-SP.B-1	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

SKLYPO PLANAS M1:500

SITUACIJOS SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- - - Sklypo riba
- - - Tvarkomos teritorijos riba
- Rekonstruojamas statinys
- Automobilio stovėjimo vieta
- Projektuojamas įspėjamasis paviršius ŽN reikmėms
- Projektuojamas gatvės bortas
- Projektuojamas vejų bortas
- Projektuojamas nuleistas gatvės bortas

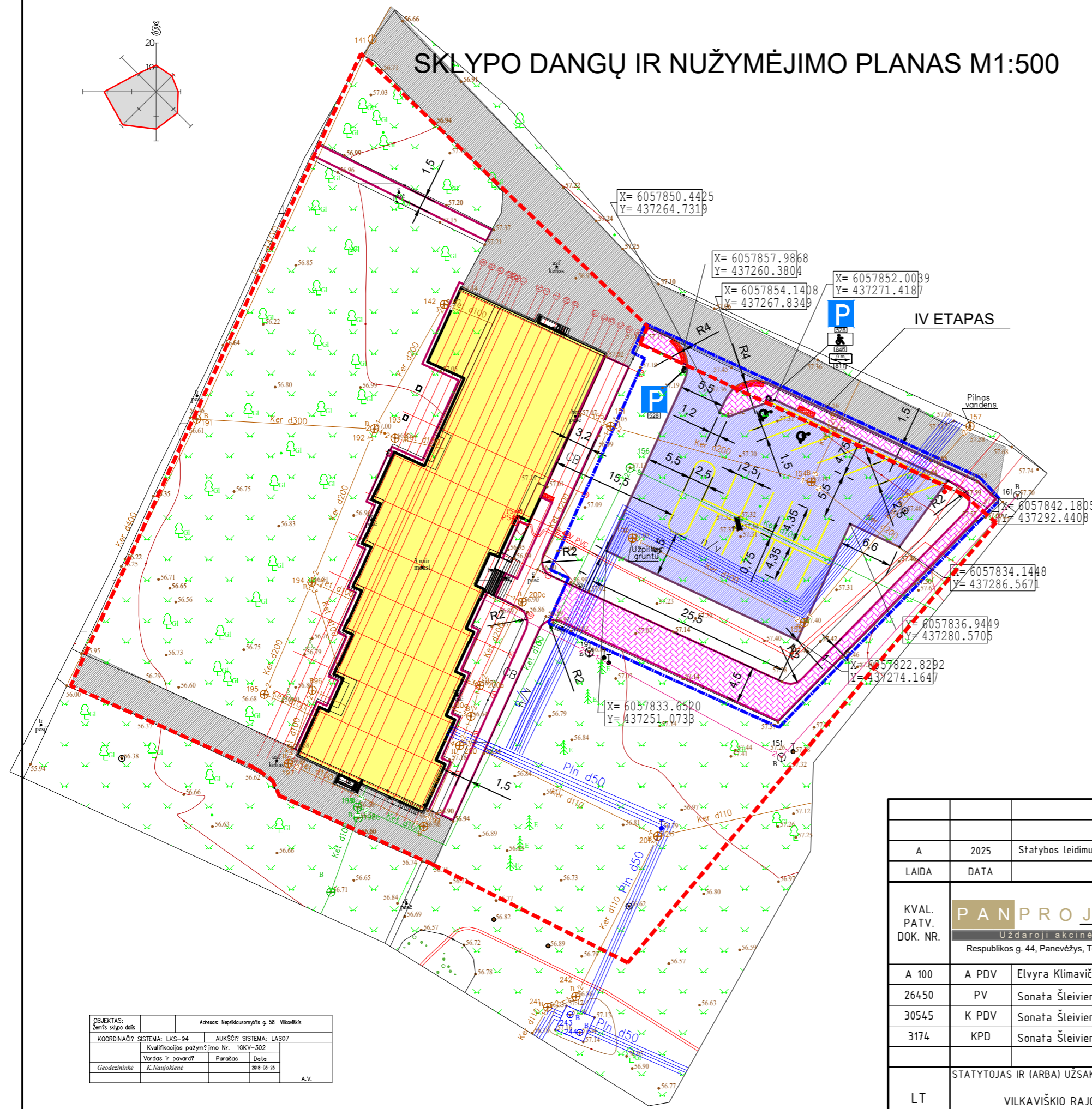
OBJEKTAS: Žemės sklypo dalis	Adresas: Nepriklausomybės g. 58 Vilkaviškis		
COORDINACIJOS SISTEMA: LKS-94	AUKŠČIAJŲ SISTEMA: LAS07		
Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 19KV-302	Vardas ir pavardė: K. Naujokienė		
Geodezininkė	Parašas	Data	2018-03-12
A.V.			

A	2025	Statybos leidimui, konkursui		
LAI DA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PANPROJEKTAS Uždaroji akcinė bendrovė Respublikos g. 44, Panevėžys, Tel./faks.: (8 45) 58 18 75		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties (mokyklos - bendrabučio) pastato Nepriklausomybės g. 56, Vilkaviškio m. rekonstravimo projektas	
A 100	A PDV	Elvyra Klimavičienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Sklypo planas	
26450	PV	Sonata Šteivienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Sklypo planas M 1:500	
30545	K PDV	Sonata Šteivienė		
3174	KPD	Sonata Šteivienė		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ KODAS 111107759		DOKUMENTO ŽYMUO: P/01365-01-TP-SP.B-2	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

SITUACIJOS SCHEMA



SKLYPO DANGŲ IR NUŽYMĖJIMO PLANAS M1:500



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

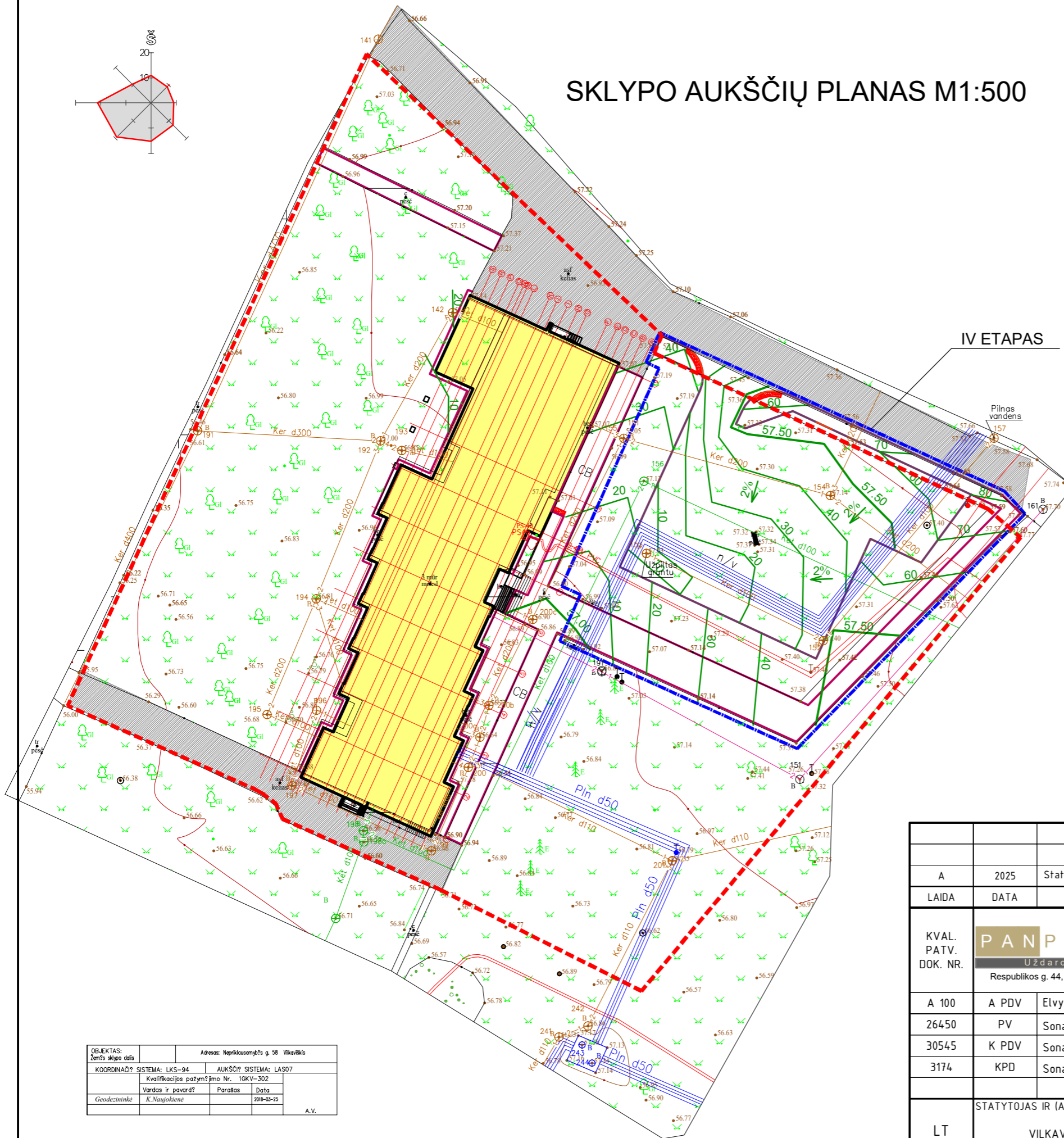
- Sklypo riba
- Tvarkomos teritorijos riba
- Rekonstruojamas statinys
- Automobilio stovėjimo vieta
- Projektuojama/rekonstruojama betoninių trinkelų danga
- Projektuojamas įspėjamasis paviršius ŽN reikmėms
- Esama asfalto danga
- Projektuojama asfalto danga
- Projektuojamas gatvės bortas
- Projektuojamas vejų bortas
- Projektuojamas nuleistas gatvės bortas

OBJEKTO: Žemės sklypo dalis	Adresas: Nepriklausomybės g. 58 Vilkaviškis		
KOORDINACIJOS SISTEMA: LKS-94	AUKŠČIAI SISTEMA: LAS07		
Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 19KV-302	Vardas ir pavardė: K. Naujokienė		
Geodezininkė	Parašas	Data	2018-03-12
A.V.			

A	2025	Statybos leidimui, konkursui		
LAI DA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PANPROJEKTAS Uždaroji akcinė bendrovė Respublikos g. 44, Panevėžys, Tel./faks.: (8 45) 58 18 75		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslų paskirties (mokyklos - bendrabučio) pastato Nepriklausomybės g. 56, Vilkaviškio m. rekonstravimo projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Sklypo planas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS: Sklypo dangų ir nužymėjimo planas M 1:500	
A 100	A PDV	Elvyra Klimavičienė		
26450	PV	Sonata Šteivienė		
30545	K PDV	Sonata Šteivienė		
3174	KPD	Sonata Šteivienė		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ KODAS 111107759		DOKUMENTO ŽYMUO: P/01365-01-TP-SP.B-3	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1



SKLYPO AUKŠČIŲ PLANAS M1:500



IV ETAPAS

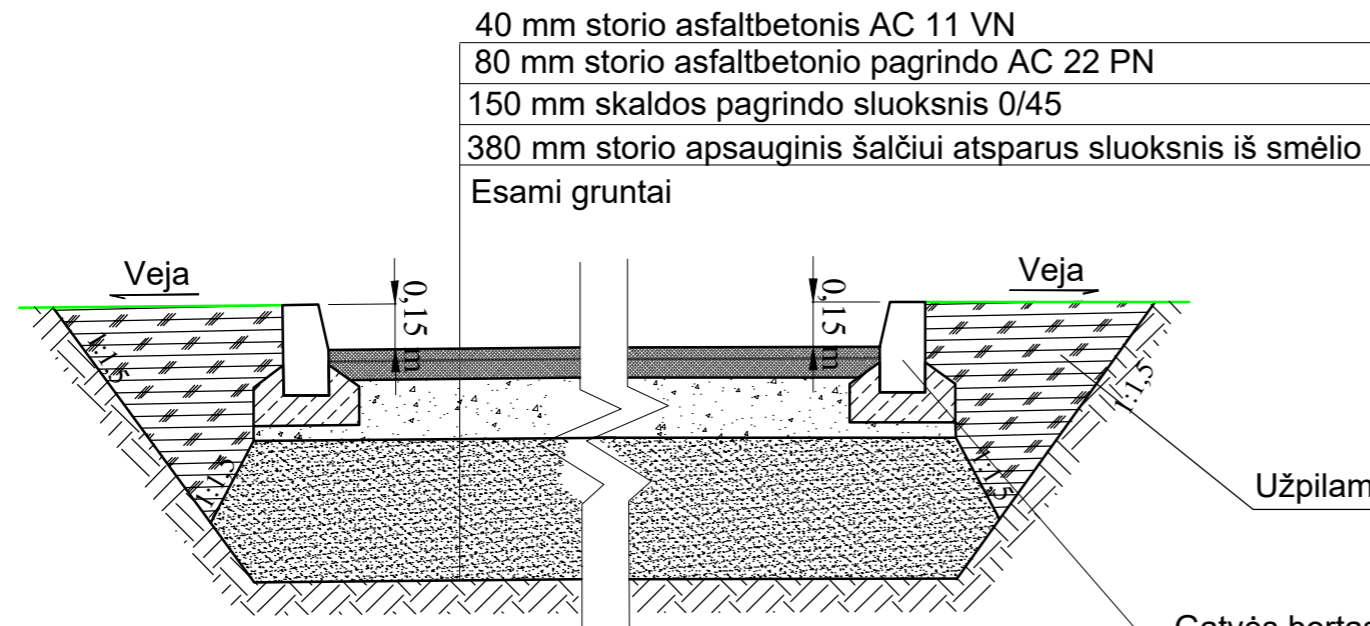
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- - - Sklypo riba
- - - Tvarkomos teritorijos riba
- Rekonstruojamas statinys
- Projektuojamas įspėjamasis paviršius ŽN reikmėms
- Esama asfalto danga
- Projektuojamas gatvės bortas
- Projektuojamas vejų bortas
- 57.50 Projektuojama horizontalė
- Projektuojamas nuleistas gatvės bortas

OBJEKTO: Žemės sklypo dalis	Adresas: Nepriklausomybės g. 58 Vilkaviškis		
COORDINACIJOS SISTEMA: LKS-94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07		
Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 19KV-302	Vardas ir pavardė: K. Naujokienė		
Geodezininkė	Parašas	Data	2018-03-12
A.V.			

A	2025	Statybos leidimui, konkursui		
LAI DA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PANPROJEKTAS Uždaroji akcinė bendrovė Respublikos g. 44, Panevėžys, Tel./faks.: (8 45) 58 18 75		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
			Mokslų paskirties (mokyklos - bendrabučio) pastato Nepriklausomybės g. 56, Vilkaviškio m. rekonstravimo projektas	
A 100	A PDV	Elvyra Klimavičienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
26450	PV	Sonata Šteivienė	Sklypo planas	
30545	K PDV	Sonata Šteivienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
3174	KPD	Sonata Šteivienė	Žemės aukščių planas M 1:500	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS
	VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ KODAS 111107759		P/01365-01-TP-SP.B-4	LAPŲ
				1

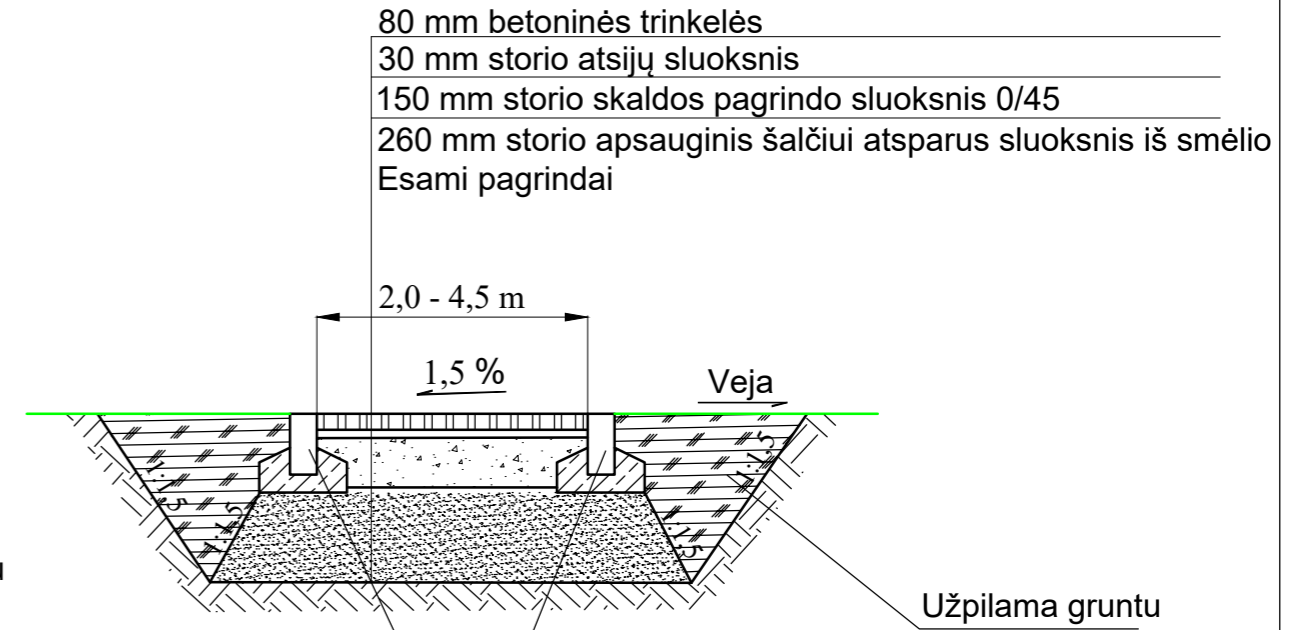
ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮRENGIMO DETALĖ



Užpilama gruntu

Gatvės bortas 100.30.15
 ant betono C12/15
 100 mm storio pagrindo

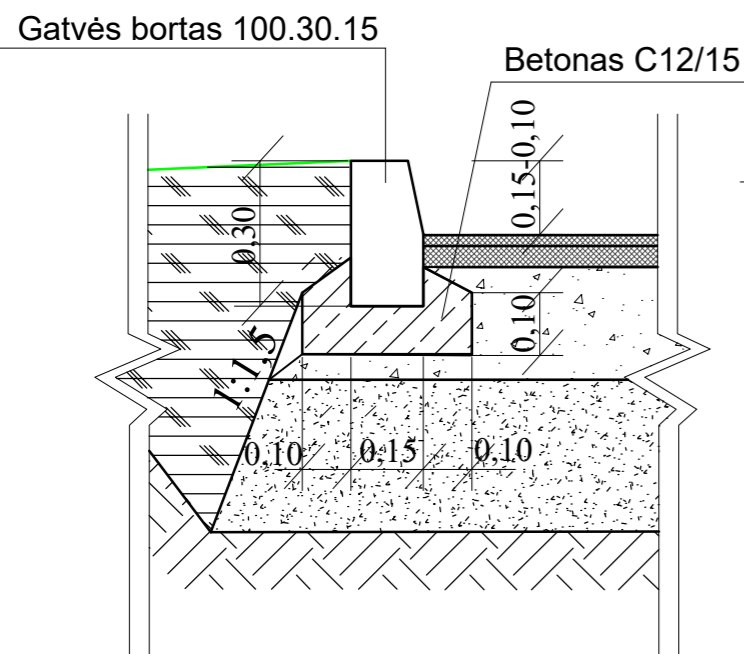
BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮRENGIMO DETALĖ



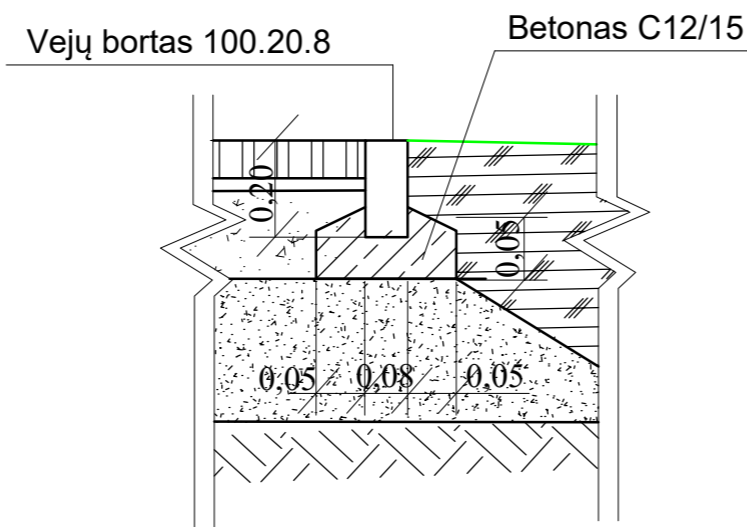
Užpilama gruntu

Vejos bortas (1000x200x80)
 ant betono C12/15
 50mm storio pagrindo

GATVĖS BORTO ĮRENGIMO DETALĖ



VEJOS BORTO ĮRENGIMO DETALĖ



A	2025	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Uždaroji akcinė bendrovė Respublikos g. 44, Panevėžys, Tel./faks.: (8 45) 58 18 75		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties (mokyklos - bendrabučio) pastato Nepriklausomybės g. 56, Vilkaviškio m. rekonstravimo projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Sklypo planas	
	A 100	A PDV	Elvyra Klimavičienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Dangu įrengimo konstrukcinis pjūvis ir bortų įrengimo detalės
	26450	PV	Sonata Šteivienė	
30545	K PDV	Sonata Šteivienė		
3174	KPD	Sonata Šteivienė	DOKUMENTO ŽYMUO: P/01365-00-TP-SP.B-5	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ KODAS 111107759		LAPAS 1	
			LAPŲ 1	

