

INHUS Engineering, UAB
Žarijų g. 6
LT-02300, Vilnius, Lietuva

engineering@inhus.eu
M. +370 614 22874
F. +370 700 80001




<p>www.inhus.eu</p> <p>INHUS Engineering, UAB Įmonės kodas 301545597 PVM mok. Kodas LT100003862515</p> <p>Atsiskaitomoji sąsk. LT89 7300 0101 0615 2053 AB Swedbank Banko kodas 73000 SWIFT kodas HABALT22</p>	Statytojas/Užsakovas	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ	
	Projekto pavadinimas	PĖSČIŲJŲ TILTO PER NERIES UPĘ, NUO A. GOŠTAUTO G. IKI UPĖS G., VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS	
	Dokumento žymuo	HE-20-I.001-TDP-S	
	Statinys, statinio pavadinimas	PĖSČIŲJŲ TILTAS PER NERIES UPĘ, NUO A. GOŠTAUTO G. IKI UPĖS G., VILNIUJE	
	Statinio adresas	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS TERITORIJA	
	Statinių grupė	SUSIEKIMO KOMUNIKACIJOS: KITI TRANSPORTO STATINIAI	
	Projekto dalis	SUSISIEKIMO	
	Statinio kategorija	YPATINGASIS STATINYS	
	Statybos rūšis (pagrindinio statinio)	NAUJO STATINIO STATYBA	
	Stadija	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
	Statinio projekto laida	0	
	Pareigos	Vardas, Pavardė (atestato Nr.)	Parašas
	Infrastruktūros projektų skyriaus vadovas	JUSTAS PETKEVIČIUS	
	Statinio projekto vadovas	JUSTAS PETKEVIČIUS (ATEST. NR. 39128)	
Statinio projekto dalies vadovas	TOMAS NARKUS (ATEST. NR. 37669)		
VILNIUS, 2024			

TURINYS

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS.....	3
BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	4
TECHNINIAI RODIKLIAI.....	5
AIŠKINAMASIS RAŠTAS.....	6
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	12
MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	28
BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS, BRĖŽINIAI	33


STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Tomo Nr.	Laida
1.	HE-20-I.001-TDP-BD	Bendroji dalis	I	0
2.	HE-20-I.001-TDP-ASP	Architektūros ir sklypo plano dalis	II	0
3.	HE-20-I.001-TDP-SK1	Konstrukcijų dalis. Tilto atramos	III	0
4.	HE-20-I.001-TDP-SK2	Konstrukcijų dalis. Tilto perdanga	III	0
5.	HE-20-I.001-TDP-E	Elektrotechnikos dalis	IV	0
6.	HE-20-I.001-TDP-NŠ	Nuotekų šalinimo dalis	V	0
7.	HE-20-I.001-TDP-S	Susisiekimo dalis	VI	0
8.	HE-20-I.001-TDP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	VII	0
9.	HE-20-I.001-TDP-KS	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	VIII	0

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		INHUS Engineering, UAB Žarijų g. 6 LT-02300, Vilnius M. +370 614 22874, F. +370 700 80001	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Pėsčiųjų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			Pėsčiųjų tiltas per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje	
39128	PV	Justas Petkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
37669	PDV	Tomas Narkus	Laida	
			Projekto sudėties žiniaraštis	
			0	
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	Vilniaus miesto savivaldybė		HE-20-I.001-TDP-S.PSŽ	Lapų
			1	1

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
-	1	0	Turinys	
HE-20-I.001-TDP-S.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
HE-20-I.001-TDP-S.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
HE-20-I.001-TDP-S.TR	1	0	Techniniai rodikliai	
HE-20-I.001-TDP-S.AR	6	0	Aiškinamasis raštas	
HE-20-I.001-TDP-S.TS	16	0	Techninės specifikacijos	
HE-20-I.001-TDP-S.SŽ	5	0	Medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis	
HE-20-I.001-TDP-S.BŽ	1	0	Brėžinių žiniaraštis	
HE-20-I.001-TDP-S.BR-01..07	7	0	Brėžiniai	
	2	0	Priedai	

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		INHUS Engineering, UAB Žarijų g. 6 LT-02300, Vilnius M. +370 614 22874, F. +370 700 80001	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Pėsčiųjų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			Pėsčiųjų tiltas per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje	
39128	PV	Justas Petkevičius	Laida	
37669	PDV	Tomas Narkus	0	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Bylos sudėties žiniaraštis	
			DOKUMENTO ŽYMUO	
			HE-20-I.001-TDP-S.BSŽ	
LT	UŽSAKOVAS	Vilniaus miesto savivaldybė		Lapas
			1	Lapų
				1

TECHNINIAI RODIKLIAI

Rodiklio pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III. Susisiekimo komunikacijos:			
3. A. Goštauto g., Vilnius			
3.1. Kategorija		C	
3.2. Ilgis*	km	0,098	Bendras A. Goštauto g. ilgis – 2,184 km, unikalus Nr. 4400-5946-8576
3.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	13,5-16,5	Projektuojamos važiuojamosios dalies plotis kinta nuo 13,5 m iki 16,5 m, o esamos važiuojamosios dalies plotis kinta nuo 15,5 m iki 24,0 m
3.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	4	Prieš nuvažiavimą į Geležinio Vilko g. važiuojamoji dalis yra 3 eismo juostų, kurios atskirtos iškilnia skiriamąją salele
3.5. Eismo juostos plotis	m	3,25-3,5	Projektuojamų vidinių eismo juostų plotis 3,25 m, o išorinių – 3,5 m, esamų eismo juostų plotis ~4,0 m
3.6. Pėsčiųjų tako plotis	m	2-2,5	
3.7. Pėsčiųjų tako plotas*	m ²	507	
3.8. Dviračių tako plotis	m	2,5	
3.9. Dviračių plotas*	m ²	120	

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

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		INHUS Engineering, UAB Žarijų g. 6 LT-02300, Vilnius M. +370 614 22874, F. +370 700 80001	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Pėsčiųjų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			Pėsčiųjų tiltas per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje	
39128	PV	Justas Petkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
37669	PDV	Tomas Narkus	Techniniai rodikliai	
			Laida	0
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	Vilniaus miesto savivaldybė		HE-20-I.001-TDP-S.TR	Lapų
			1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1 PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

1.1 Projekto rengimo dokumentai

Susisiekimo dalies sprendiniai priimti vadovaujantis šiais projekto rengimo dokumentais:

- Prisiijungimo prie susisiekimo komunikacijų sąlygomis;
- Esamais statinio rodikliais;
- Teritorijų planavimo dokumentais;
- Žemės sklypo (teritorijos) ir statinio statybinių tyrinėjimų dokumentais;
- Galiojančiais teisės aktais;
- Užsakovo reikalavimais.

Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys


Susisiekimo dalis parengta vadovaujantis:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai;
- STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas;
- KPT SDK 19 Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės;
- IT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės;
- IT TRINKELĖS 14 Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelės ir plokščių įrengimo taisyklės;
- IT ASFALTAS 24 Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės;
- Kelių eismo taisyklės;
- Kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais ir rekomendacijomis.

1.2 Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši projekto dalis

Projekto dalis parengta naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. Projekto daliai parengti naudojamos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pateiktas lentelėje.

Eil. Nr.	Pavadinimas
1.	Microsoft Office
2.	Adobe DC
3.	Autodesk AutoCAD Civil 3D

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		INHUS Engineering, UAB Žarijų g. 6 LT-02300, Vilnius M. +370 614 22874, F. +370 700 80001	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Pėsčiųjų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			Pėsčiųjų tiltas per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje	
39128	PV	Justas Petkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	
37669	PDV	Tomas Narkus		
			0	
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	Vilniaus miesto savivaldybė		HE-20-I.001-TDP-S.AR	Lapas
			1	Lapų
			6	

1.3 Inžineriniai tyrinėjimai

Aukščių sistema LAS07, koordinacių sistema LKS-94, topografinę nuotrauką parengė ir suderino AB „PANEVĖŽIO KELIAI“. Topografinę nuotrauką atlikta 2021 m. AB „HISK“ 2024 m. atnaujino topografinę nuotrauką.

2 ESAMŲ SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ TECHNINĖ BŪKLĖ

Pagal prisijungimo sąlygas numatoma įrengti pėsčiųjų perėją per A. Goštauto g., Vilniuje, šalia įsukimo į Geležinio Vilko g.

Esama gatvė perėjos vietoje su asfaltbetonio danga. Esamas gatvės dangos plotis ties numatomos pėsčiųjų perėjos vieta kinta nuo 21,1 m iki 22,7 m. Važiuojamoji dalis apribota betoniniais bordiūrais. Važiuojamosios dalies viduryje įrengta iškili saugumo salelė, atskirianti priešingų krypčių eismą. Saugumo salelės plotis ~1,7 m, salelė apribota betoniniais kelio bordiūrais, danga – betoninės plytelės.

Esamo statinio ribose yra esamas betoninių plytelių pėsčiųjų takas ir raudonos spalvos asfalto dangos dviračių takas.

Paviršinis vanduo nuo kelio nuvedamas į esamą lietaus surinkimo sistemą. Ties gatvės bordiūrais, žemiausiose vietose yra esami lietaus surinkimo šulinėliai.

Gatvė apstatyta kelio ženklais. Dalis kelio ženklų įrengti ant metalinių atramų, dalis ant apšvietimo stulpų. Visi kiti esami kelio ženklai prastos būklės, skydai sulankstyti, plėvelė sutrūkinėjusi.

Saugumo salelėje, viduryje gatvės įrengtas paminklinis akmuo. Paminklinis akmuo darbų metu turi būti išsaugomas ir perstatomas, atsižvelgiant į projekto sprendinius.

3 PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektiniai sprendiniai priimti įvertinus esamą situaciją, kelio ir aplinkinių žemės sklypų padėtį. Projektuojamų elementų padėtis parinkta prisiderinus prie esamos situacijos taip, kad nebūtų pažeisti trečiųjų šalių interesai.

Atliekamas paprastas esamo statinio remontas – įrengiamos eismo saugą gerinantys įrenginiai. Projekto dalyje numatoma atnaujinti pėsčiųjų ir dviračių takus, kurie sklandžiai sujungiami su esamais pėsčiųjų ir dviračių takais, įrengti naują pėsčiųjų ir dviračių perėją per A. Goštauto g., įrengiant iškilią pėsčiųjų perėją su iškilia saugumo salele viduryje gatvės, įrengti vertikalųjį ir horizontalųjį dangos ženklinimą.

Statinio pavadinimas – A. Goštauto g., Vilnius;

Statinio statybos rūšis – Paprastas statinio remontas;

Statinio kategorija – Ypatingasis statinys;

Statinių grupė – Susisiekimo komunikacijos (gatvė).

3.1 Planas, išilginiai ir skersiniai nuolydžiai

Atsižvelgiant į esamą A. Goštauto g. situaciją, ties naujos pėsčiųjų perėjos vieta projektuojamos dvi eismo juostos viena kryptimi ir dvi eismo juosta kita kryptimi, iš kurių viena yra dešiniojo posūkio juosta link Geležinio Vilko g. Tikslią eismo juostų konfiguraciją žiūrėti dangų ir eismo organizavimo plane.

A. Goštauto g. kategorija – C, todėl pagal STR 2.06.04:2014 projektinis eismo juostų plotis priimtas 3,25-3,50 m. Dvi 3,25 m pločio vidinės eismo juostos viena kryptimi ir dvi 3,50 m pločio išorinės eismo juosta kita kryptimi (3,25 m pločio eismo juosta pasirinkta atsižvelgiant į tai, kad gatvėje vyksta maršrutinio

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Pėsčiųjų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	HE-20-I.001-TDP-S.AR	2	6

transporto eismas). Važiuojamoji dalis apribojama betoniniais kelio bordiūrais iškilusiais 15 cm nuo gatvės dangos.

Pėsčiųjų ir dviračių perėja projektuojama iškili. Projektuojamos pėsčiųjų ir dviračių perėjos vietoje projektuojamas iškilus trapecinės formos kalnelis iš asfalto dangos. Iškilios perėjos aukštis $h=0,08$ m (aukštis parinktas atsižvelgiant į tai, kad gatvėje vyksta žemagrindžio maršrutinio transporto eismas). Perėjos ilgis $L=10,0$ m, pakilimų ir nusileidimų nuolydis $i=1:30$. Kalnelio matmenys parinkti pagal inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijas RISEP 10.

Pėsčiųjų perėjos plotis parinktas atsižvelgiant į pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklių 30 punktą „Mažiausias pėsčiųjų perėjos ir šviesoforais reguliuojamos perėjos plotis turi būti 2,5 m. Pėsčiųjų perėja gali būti numatoma platesnė, derinant prie šaligatvio (pėsčiųjų tako, pėsčiųjų ir dviračių tako) pločio“. Vadovaujantis šiuo punktu pėsčiųjų perėjos plotis parinktas derinantis prie pėsčiųjų tilto ir laiptų pločio (4,5 m pločio) vedančių link pėsčiųjų perėjos, taip pat atsižvelgiant į tai, kad link pėsčiųjų perėjos taip pat veda pėsčiųjų takas einantis palei Neries krantinę, kuriuo taip pat ateis pėstieji. Atsižvelgiant į tai projektuojamos pėsčiųjų perėjos plotis parinktas 5,0 m. Projektuojamos dviračių pervažos plotis 2,5 m. Plotis parinktas atsižvelgiant į iki pervažos vedančio dviračių tako plotį (dviračių takas palei Neries pakrantę projektuojamas 2,5 m pločio).

Pėsčiųjų takas projektuojamas 2,0-2,5m pločio iš betoninių trinkelų dangos su 2% skersiniu nuolydžiu, dviračių takas projektuojamas 2,5m pločio iš raudonos spalvos asfalto dangos su 2% skersiniu nuolydžiu. Pėsčiųjų ir dviračių takų išilginiai nuolydžiai projektuojami maksimaliai prisitaikant prie esamo paviršiaus aukščių ir negali viršyti normatyvinių dokumentų reikalavimų. Projektuojami pėsčiųjų ir dviračių takai įsijungia į esamus arba perspektyvinius takus sklandžiai suvedant su esamais arba būsimais takų sprendiniais. Taip pat pėsčiųjų ir dviračių takų sprendiniai sklandžiai suvedami su projektuojamo tilto prieigomis.

Gatvės viduryje projektuojama iškili saugumo salelė. Salelės plotis 2,0 m. Salelės dalis, kuri skirta pėsčiųjų praėjimui įrengiama iš betoninių trinkelų dangos, salelės dalis ties dviračių pervažą įrengiama su asfalto danga, o likusi salelės dalis užsėjama žole ir visa salelė apribojama betoniniais kelio bordiūrais iškilusiais 10 cm nuo gatvės dangos. Iškili saugumo salelė taip pat projektuojama ir nusukime į Geležinio Vilko g. dešiniojo posūkio juostos atskirymui.

Iškilios pėsčiųjų ir dviračių perėjos ir iškilių saugumo salelių skersinis ir išilginis nuolydis projektuojamas pagal esamą gatvės skersinį ir išilginį nuolydį.

Dešiniojo posūkio juostoje, sukant iš A. Goštauto g. į Geležinio Vilko g., projektuojama dešiniojo posūkio nuogrinda, skirta aptarnaujančio ar maršrutinio transporto užvažiavimui (poreikiui esant). Nuogrinda projektuojama iš granitinių trinkelų dangos, kuri nuo gatvės dangos atskiriama granitiniu bordiūru, kuris iškilęs 4 cm nuo gatvės dangos. Nuogrindos vietą ir matmenis žiūrėti plano brėžiniuose.

3.2 Paruošiamieji darbai

Pagrindiniai paruošiamieji darbai: esamų dangų ardymas, esamų bordiūrų ardymas, kelio ženklų ir kitų stacionarių elementų išardymas.

Esama asfalto danga ir kitos kietos dangos turi būti išardomos ir išvežamos į atliekų surinkimo aikštelę, pagal poreikį gali būti panaudojamos pakartotinai.

Visi esami kelio ženklai ir jų atramos trukdantys projektinių sprendinių įgyvendinimui išardomi.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-20-I.001-TDP-S.AR	3	6	0

Projekte numatyti susidarysiančių atliekų kiekiai ir jų utilizavimo būdai pateikti atliekų tvarkymo žiniaraštyje, bendrojoje projekto dalyje. Atliekų išvežimo kiekį, vietą ir būdą tikslinti statybos darbų metu su Statytoju.

3.3 Vandens surinkimas ir nuvedimas

Paviršinis vanduo nuo važiuojamosios dalies dangos išilginiu ir skersiniu nuolydžiu nuvedamas į esamus arba projektuojamus lietaus nuotekų tinklus. Lietaus nuotekų tinklai projektuojami atskiroje projekto dalyje.

3.4 Dangos konstrukcija

Dangos ir jų konstrukcijos projektuojamos vadovaujantis KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“, STR 2.06.04:2014 "Gatvės ir vietinės reikšmės keliai" statybos techninį reglamentą.

Projektuojamoje saugumo salelėje pėsčiųjų perėjoje numatoma įrengti trinkelėlių dangą. Trinkelėlių dangos konstrukcija parinkta vadovaujantis KPT SDK 19, 13 lentelės, 1 punktu, bendras dangos konstrukcijos storis 55 cm. Atsižvelgiant į Užsakovo reikalavimus dangos konstrukcija projektuojama su betoninių trinkelėlių dangą:

- Betoninės trinkelės 0,08 m;
- Granitinių atsijų sluoksnis 0,03 m;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0,15 m;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis 0,29 m;

Saugumo salelėje, ties dviračių perėja numatoma įrengti asfalto dangą. Dviračių perėjos dangos konstrukcija parinkta vadovaujantis KPT SDK 19, 13 lentelės, 1 punktu, bendras dangos konstrukcijos storis 55 cm. Atsižvelgiant į aplinkinių dviračių takų dangą, konstrukcija projektuojama su raudonos spalvos asfalto dangą:

- Asfalto viršutinis sluoksnis AC 5 VL ir spalvotas (raudonas) pigmentas 0,025 m;
- Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD 0,06 m;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0,15 m;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis 0,32 m.

Projektuojamos pėsčiųjų ir dviračių perėjos vietoje projektuojamas iškilus trapecinės formos kalnelis iš asfalto dangos. Kalnelio aukštis $h=0,08$ m. Kalnelis formuojamas iš dviejų sluoksnių asfalto:

- Asfalto viršutinis sluoksnis SMA 8 S 0,04 m;
- Asfalto apatinis sluoksnis AC 16 AS 0,04 m.

Projektuojamoje nuogrindoje numatoma įrengti granitinių trinkelėlių dangą. Trinkelėlių dangos konstrukcija parinkta vadovaujantis KPT SDK 19, 11 lentelės, 7 punktu, kai DK 3, o bendras dangos konstrukcijos storis 90 cm. Atsižvelgiant į Užsakovo reikalavimus dangos konstrukcija projektuojama su granitinių trinkelėlių dangą:

- Granitinės trinkelės 0,10 m;
- Drenuojantis betono C 20/25 pasluoksnis 0,05 m;
- Drenuojantis betono C 20/25 pagrindo sluoksnis 0,20 m;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis 0,55 m.

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Pėsčiųjų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	HE-20-I.001-TDP-S.AR	4	6

Pėsčiųjų ir dviračių takų dangos konstrukcija parenkama vadovaujantis KPT SDK 19, 133 punkto reikalavimais, kurie nurodo, kad projektuojant takus ant F2 ir F3 jautrio šalčiui gruntų 45 cm storio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis yra pakankamas. Vadovaujantis KPT SDK 19, 82 punkto reikalavimais, takai turi būti projektuojami 55 cm bendro dangos konstrukcijos storio.

Dviračių tako dangos konstrukcija (asfalto danga):

- Asfalto viršutinis sluoksnis AC 5 VL ir spalvotas (raudonas) pigmentas 0,025 m;
- Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD 0,06 m;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0,15 m;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis 0,32 m.

Pėsčiųjų tako dangos konstrukcija (betono trinkelė danga):

- Betoninės trinkelės 0,08 m;
- Granitinių atsijų sluoksnis 0,03 m;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0,15 m;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis 0,29 m;

Guminės dangos konstrukcija (guminė EPDM danga):

- Liejama EPDM danga 0,01 m;
- Išlyginamasis gumos sluoksnis 0,03 m;
- Betono danga 0,08 m;
- Pasluoksnis iš mišinio 0/5 0,03 m;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45) 0,15 m;
- Apsauginio šalčiui atsparių medžiagų sluoksnis 0,25 m.

Atsižvelgiant į tai, kad dangos konstrukcijos sluoksnių įrengimo darbai yra nedidelės apimties, parenkami homogeniški sprendiniai, atitinkamai visuose dangos konstrukcijos tipuose naudojamas apsauginis šalčiui atsparių medžiagų sluoksnis. Projektuojamas dangos konstrukcijas žiūrėti brėžinyje „Dangos konstrukcijos skersiniai profiliai“ ir „Dangos konstrukcijos įrengimo detalės“.

3.5 Eismo organizavimas

Visame projektuojamame ruože esami kelio ženklai trukdantys projektinių sprendinių įrengimui demontuojami ir įrengiami naujai suprojektuoti kelio ženklai.

Eismo saugumui užtikrinti gatvė apstatoma kelio ženklais ant metalinių atramų. Visų kelio ženklų dydžio grupė – 1, išskyrus kelio ženklų, žyminčių pėsčiųjų ir dviračių tako pradžią kelio ženklų dydžio grupė – 0.

Kelio ženklai įrengiami ant atskirų metalinių atramų arba esamų arba projektuojamų apšvietimo stulpų.

Kelio danga ženklinama reaktyviosiomis ar termoplastinėmis medžiagomis. Dangos ženklinimo matmenys, forma, spalva suprojektuota pagal Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės.

Ties pėsčiųjų ir dviračių perėja numatoma įrengti kryptinį apšvietimą. Apšvietimas projektuojamas atskiroje projekto dalyje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-20-I.001-TDP-S.AR	5	6	0

3.6 Gatvės pritaikymas žmonių su negalia poreikiams ir mažoji architektūra

Visi remontuojamos gatvės sprendiniai atitinka STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus.

Saugumo salelėje įrengiami juodos spalvos įspėjamieji (trinkelės su kauburėliais). Ties projektuojamos pėsčiųjų perėjos priegomis iš abiejų pusių, numatoma įrengti juodos spalvos įspėjamuosius (trinkelės su kauburėliais) ir juodos spalvos vedimo (trinkelės su juostelėmis) paviršius.

Gatvės bordiūrai ir saugumo salelės išoriniai bordiūrai ties pėsčiųjų perėja nužeminami taip, kad nebūtų iškilę aukščiau kaip 5 mm nuo pėsčiųjų ir dviračių perėjos dangos lygio.

Pėsčiųjų ir dviračių takas ties susikirtimu su važiuojamąja gatvės dalimi nuleidžiamas nedidesniu nei 5 % nuolydžiu.

Šaligatvyje sumontuoti objektai (kelio ženklai ir pan.) turi būti ne žemiau kaip 2,2 m virš šaligatvio paviršiaus. Ant šaligatvių neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 5 mm nuo šaligatvio paviršiaus.

3.7 Inžinerinės komunikacijos ir kiti darbai

Remontuojamas gatvės ruožas, patenka į zoną, kurioje yra esamų požeminių komunikacijų.

Projekte numatoma ties pėsčiųjų ir dviračių perėja įrengti kryptinį apšvietimą. Apšvietimo tinklai suprojektuoti atskiroje projekto dalyje.

Projekte numatoma pertvarkyti esamą lietaus nuotekų tinklą įrengiant naujus lietaus surinkimo šulinėlius. Lietaus nuotekų tinklai projektuojami atskiroje projekto dalyje.

Visų požeminių komunikacijų šulinių liukai, patenkantys į darbų zoną, turi būti sumontuoti į projektinę padėtį ir jeigu reikalinga pritaikomi sunkiajai apkrovai (ten, kur patenka važiuojamąją dalį). Šulinių liukų dangtis ir rėmas turi būti pagaminti iš kaliaus ketaus, kurių apkrovos klasė turi būti 40t važiuojamojoje dalyje, kitur – 25 t.

Dėmesio!!! Jei žemės ar kiti darbai atliekami esamų inžinerinių tinklų apsaugos zonose, prieš darbų pradžią, tinklų nužymėjimui vietovėje išsikviesti tinklų atstovus. Inžinerinių tinklų apsaugos zonose žemės darbus vykdyti tik rankiniu būdu!

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-20-I.001-TDP-S.AR	6	6	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1 skyrius. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

1. ĮVADAS

Techninių specifikacijų (toliau – TS) skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST) ar jiems lygiaverčių, kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, įrengimo taisyklių IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ (toliau – IT ŽS 17) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai gatvės ruožo remonto darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui.

Gatvės remonto vietos (statybvietės) ruošimo metu rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenių poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.


2. DARBŲ ATLIKIMAS

2.1. Reikalavimai geodeziniams nužymėjimo darbams

Reikalavimai nurodyti IT ŽS 17 1 priede.

2.2. Vandens nuleidimas

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

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui, statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		INHUS Engineering, UAB Žarijų g. 6 LT-02300, Vilnius M. +370 614 22874, F. +370 700 80001	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Pėsčiųjų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
			Pėsčiųjų tiltas per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje		
39128	PV	Justas Petkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
37669	PDV	Tomas Narkus	Techninės specifikacijos		
			Laida		
			0		
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	Vilniaus miesto savivaldybė		HE-20-I.001-TDP-S.TS	1	16

2.3. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statyb vietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus Inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

Statybinės (liekamosios) medžiagos, kurios nenaudojamos projekte ir kurios gali būti panaudotos pakartotinai, išvežamos į Užsakovo nurodytą sandėliavimo vietą, nurodytu atstumu.

Statybinės (liekamosios) medžiagos yra:

- metalo gaminiai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)): kelio ženklai, kelio ženklų atramos, apšvietimo ir kiti stulpai;
- betono ir gelžbetonio gaminiai (tik nepažeisti mechaniškai ir tinkami naudoti): trinkelės, bordiūrai ir kt.

Kitos, aukščiau sąraše nepaminėtos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su Užsakovu.

Esami gelžbetoniniai ar betoniniai gaminiai (kelio bordiūrai, plytelės, trinkelės ir pan.), kurie tinkami perdirbimui ir antriniam panaudojimui, turi būti pervežami į regioninę didelių gabaritų atliekų aikštelę. Rangovas gali pasirinkti ir kitą atliekų tvarkymo būdą.

2.4. Griovimai

Projekte griovimai nenumatyti.

2.5. Konkretūs paruošiamieji darbai

Pagrindiniai paruošiamieji darbai apima: kelio ženklų ir jų atramų demontavimą, betono ir asfalto dangų išardymą ir šių medžiagų išvežimą.

3. DARBŲ PRIĖMIMAS

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-20-I.001-TDP-S.TS	2	16	0

2 skyrius. ŽEMĖS DARBAI

1. ĮVADAS

Techninių specifikacijų (toliau – TS) skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), įrengimo taisyklių IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ (toliau – IT ŽS 17) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

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

2. MEDŽIAGOS

2.1. Žemės sankasos gruntai

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti IT ŽS 17 V skyriaus II skirsnio reikalavimus.

3. DARBŲ ATLIKIMAS

3.1. Žemės sankasa ir iškasos

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius ir iškasų įrengimo darbus, reikia vadovautis IT ŽS 17 reikalavimais.

Žemės darbai, vandens drenavimo ir nuleidimo darbai turi būti atliekami laikantis visų darbų saugos reikalavimų.

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų 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.

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 prižiūrėti.

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos projekte arba jas nurodo techninis prižiūrėtojas, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Perteklinis gruntas turi būti pervežamas į techninio prižiūrėtojo nurodytą vietą Rangovo sąskaita.

Grunto transportavimo metodus, technologinių procesų seką nustato, mechanizmus parenka Rangovas pagal savo kompetenciją, kurią apibrėžia jų taikomos statybos taisyklės. Rangovų taikomos statybos taisyklės neturi prieštarauti IT ŽS 17 taisyklių nurodymams. Rengiant žemės sankasą, grunto gabenimo priemonės parenka Rangovas.

Vadovaujantis IT ŽS 17, VIII skyriaus, ketvirto skirsnio 222 punktu matuojamas dinaminis deformacijos modulis ant žemės sankasos, kuris nustatomas dinaminiais prietaisais.

Po saugumo salelėmis, pėsčiųjų ir dviračių takais deformacijos modulis E_{v2} statybos metu turi būti ≥ 30 MPa, nuogrindoje ≥ 45 MPa.

3.1.1. Iškasų apsauga nuo liūčių

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti.

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Pėsčiųjų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	HE-20-I.001-TDP-S.TS	3	16

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.

3.1.2. 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.

3.2. Darbai žiemą

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

4. BANDYMAI PASIEKTAI KOKYBEI NUSTATYTI

4.1. Bandymų bendrosios nuostatos

Pagal ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus I skirsnį.

4.2. Sutankinimo savybių tikrinimo metodai

Pagal ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus II skirsnį.

4.3. Bandymų metodai sutankinimo rodikliui pasiekti

Pagal ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus IV skirsnį.

4.4. Bandymai užpylus statinius

Pagal ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus VI skirsnį.

4.5. Kiti bandymo metodai

Pagal ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus VII skirsnį.

4.6. Kokybės užtikrinimo dokumentai

Pagal ĮT ŽS 17 XIX skyrių.

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Pėsčiųjų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje
statybos projektas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-20-I.001-TDP-S.TS	4	16	0

3 skyrius. KELIŲ PAGRINDAI

1. ĮVADAS

Techninių specifikacijų (toliau – TS) skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA UŽPILDAI 19), TRA SBR 19 „Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA SBR 19), įrengimo taisyklių IT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ (toliau – IT SBR 19), metodinių nurodymų MN SSN 15 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai“ (toliau – MN SSN 15) 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.

2. MEDŽIAGOS

2.1. Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio, skaldos pagrindo sluoksnio ir asfaltbetonio pagrindo sluoksnio įrengimui naudojamos medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19, TRA SBR 19 išdėstytus reikalavimus.

2.2. Nesurištųjų mišinių pagrindo sluoksniai

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) – apatinis pagrindo sluoksnis be rišiklių, kuriam įrengti naudojami reikalaujamos granulometrinės sudėties nesurištieji mišiniai arba gruntai, bei apsaugantis dangos konstrukciją nuo žalingo šalčio poveikio.

Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) – viršutinis pagrindo sluoksnis be rišiklių, kuriam įrengti naudojami reikalaujamos granulometrinės sudėties nesurištieji skaldytų medžiagų mišiniai.

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos nurodytos lentelėje:

Pagrindo sluoksnis	Mišinys
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	– užpildai – fr. 0/2, fr. 0/4 ir fr. 0/5; – nesurištieji mišiniai – fr. 0/5, fr. 0/8, fr. 0/11, fr. 0/16, fr. 0/22, fr. 0/32, fr. 0/45, fr. 0/56 ir fr. 0/63; – gruntai pagal standartą LST 1331 – ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP
Skaldos pagrindo sluoksnis	– nesurištieji mišiniai fr. 0/32, fr. 0/45 Skaldos pagrindo mišinyje gali būti panaudojama iki 30 % naudoto asfalto granulių

Nesurištųjų mišinių ir gruntų pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal standartą LST EN ISO 17892-11 prie reikalaujamo sutankinimo rodiklio D_{PR} , turi atitikti šį reikalavimą: $k_{10} \geq 1,5 \times 10^{-5}$ m/s.

3. DARBŲ ATLIKIMAS

Pagrindo sluoksnių be rišiklių įrengimo darbai atliekami pagal IT SBR 19 VI skyriaus antrojo skirsnio nuostatas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-20-I.001-TDP-S.TS	5	16	0

Skaldos pagrindo sluoksniai 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 drėgnio, parinkto remiantis tinkamumo bandymu, kad mišinį klojant ir tankinant būtų pasiektas reikalaujamas sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{PR} .

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

Defektus rangovas turi ištaisyti pagal Inžinieriaus nurodymus.

4. ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

Deformacijos modulio E_{v2} vertės ant įrengtų skaldos pagrindo sluoksnių viršaus turi būti ne mažesnės kaip:

- po saugumo salelėmis, pėsčiųjų, dviračių takais – 100 MPa.
- po nuogrinda – 180 MPa.

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti TRA SBR 19 ir ĮT SBR 19 reikalavimus.

4.1. Pagrindo sluoksnių bandymai

Pagrindo sluoksnių be rišiklių medžiagų bandymų rezultatai turi tenkinti ĮT SBR 19, TRA SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

4.2. Leistinieji nuokrypiai

Įrengtų apsauginių šalčiui atsparių sluoksnių leistinieji nuokrypiai nurodyti ĮT SBR 19 VII skyriaus IV skirsnyje.

Įrengtų skaldos pagrindo sluoksnių leistinieji nuokrypiai nurodyti ĮT SBR 19 VIII skyriaus IV skirsnyje.

4.3. Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal ĮT SBR 19 XII skyriaus reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-20-I.001-TDP-S.TS	6	16	0

4 skyrius. ASFALTO DANGOS, KITOS DANGOS

1. ĮVADAS

Techninių specifikacijų (toliau – TS) skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos techninių standartų (LST), kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA UŽPILDAI 19), TRA BITUMAS 23 „Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA BITUMAS 23), TRA BE 08/15 „Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA BE 08/15), TRA SS 15 „Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA SS 15), TRA ASFALTAS 24 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA ASFALTAS 24), TRA TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių trinkelė, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA TRINKELĖS 14), MN SSN 15 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai“ (toliau – MN SSN 15), MN TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelė ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai“ (toliau – MN TRINKELĖS 14), įrengimo taisyklių ĮT ASFALTAS 24 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ (toliau – ĮT ASFALTAS 24), ĮT TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelė ir plokščių įrengimo taisyklės“ (toliau – ĮT TRINKELĖS 14), ĮT SS 17 „Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės“ (toliau – ĮT SS 17), rekomendacijų R PT 11 „Asfalto dangų plyšių, siūlių ir prijungčių su defektais taisymo rekomendacijos“ (toliau – R PT 11) ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Skyriuje pateikti reikalavimai bordiūrų, trinkelė, asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

2. MEDŽIAGOS IR JŲ MIŠINIAI

2.1. Medžiagos

2.1.1. Mineralinės medžiagos

Asfaltbetonio mineralinėms medžiagoms taikomas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti TRA ASFALTAS 24 reikalavimus ir TRA ASFALTAS 24 pateiktus reikalavimus pagal asfalto rūšį ir tipą.

2.1.2. Rišamosios medžiagos

Asfaltbetoniui gaminti naudojamas kelių bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591 arba lygiaverčio ir aprašo TRA BITUMAS 23 reikalavimus.

2.2. Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 24, TRA BITUMAS 23 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Naudojami asfalto mišiniai nurodyti lentelėje:

Sluoksniu tipas	Mišinys	Stambiojo užpildo ir užpildų mišinio atsparumas trupinimui	Rišiklis
Viršutinis (raudonų plytų spalvos)	AC 5 VL	Pagal TRA UŽPILDAI 19	70/10 arba 100/150

Viršutinis	SMA 8 S	Pagal TRA UŽPILDAI 19	45/80-65 arba 22/55-60 arba 45/80-55
Apatinis	AC 16 AS	Pagal TRA UŽPILDAI 19	50/70 arba 45/80-65 arba 25/55-60
Pagrindo-dangos	AC 16 PD	Pagal TRA UŽPILDAI 19	70/100 arba 100/150

Asfalto mišiniai klojami ir tankinami karštoje būklėje.

2.3. Trinkelių dangos, bordiūrai

Trinkelės, bordiūrai, pasluoksnių medžiagos, siūlių užpilai tarp trinkelių turi tenkinti TRA TRINKELĖS 14, TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

2.3.1. Betono trinkelės

Trinkelės turi tenkinti TRA TRINKELĖS 14 reikalavimus. Šaligatviams, pėsčiųjų takams naudojamos pilkos spalvos betoninės trinkelės 100x200x80 mm ir pilkos spalvos betoninės trinkelės 150x300x80 mm (be nuožulnų).

Betoninės trinkelės turi atitikti esminius LST EN 1338 arba lygiaverčio reikalavimus.

Žmonių su negalia judėjimo trasose įrengiami betono trinkelių taktiliniai vedimo ir išpėjamieji paviršiai, kurie turi atitikti ISO 21542 bei LST EN 1338 reikalavimus. Trinkelių matmenys 100x200x80 mm, spalva – juoda.

2.3.2. Gamtinio akmens trinkelės

Gamtinio akmens trinkelės turi atitikti LST EN 1342 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui, laikymui, tiekimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1342 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, todėl mažiausi techniniai reikalavimai nurodyti TRA TRINKELĖS 14 X skyriuje.

Trinkelės naudojamos pjautinių briaunų.

Naudojamos 10x10x10 cm gamtinio akmens trinkelės.

Nuogrindoje gamtinio akmens trinkelės klojamos ant 20 cm storio drenuojančio betono C20/25 pagrindo ir 5 cm storio drenuojančio betono C20/25 pasluoksniu.

Reikalavimai drenuojančiam betonui ir pasluoksniui:

1. Aplinkos sąlygos įrengimo metu – nuo +5 °C iki +30 °C (nerengiama esant žemės įšalui);
2. Gniuždymo stipris – ≥ 30 N/mm² (po 28 dienų);
3. Vandens pralaidumo koeficientas – $\geq 2,0 \times 10^{-5}$ m/s (priklausomai nuo siūlių užpildo).

Pasluoksniu reikalavimai nurodyti MN TRINKELĖS 14, VI skyriaus II skirsnyje. Tarpai tarp granitinių trinkelių užpildomi nesurištuoju siūlių užpilu. Nesurištojo siūlių užpilo reikalavimai nurodyti MN TRINKELĖS 14, VI skyriaus III skirsnyje, deformacinės siūlės MN TRINKELĖS 14, VII skyriuje.

2.3.3. Betoniniai bordiūrai

Betoniniai gatvės ir vejos bordiūrai turi atitikti LST EN 1340 (arba lygiaverčio) reikalavimus.

2.3.4. Gamtinio akmens bordiūrai

Gamtinio akmens bordiūrai turi atitikti LST EN 1343 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui, laikymui, tiekimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1343 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, todėl mažiausi techniniai reikalavimai nurodyti TRA TRINKELĖS 14 XVI skyriuje.

2.3.5. Pasluoksnis

Nesurištieji mišiniai, skirti nesurištajam pasluoksniui, turi atitikti TRA TRINKELĖS 14 VII skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Mišiniai, skirti surištajam pasluoksniui, turi atitikti MN TRINKELĖS 14 VI skyriaus II skirsnio 60-64 punktų reikalavimus.

2.3.5. Siūlių užpilas

Nesurištajam ir surištajam siūlių užpilui naudojamos medžiagos turi tenkinti TRA TRINKELĖS 14, MN TRINKELĖS 14 ir IT TRINKELĖS 14 keliamus reikalavimus.

2.4. Siūlių sandarikliai

Siūlių sandarikliai, rengiami tarp viršutinio asfaltbetonio dangos krašto ir gatvės bordiūrų, ties vandens surinkimo šulinėliais turi tenkinti TRA SS 15 reikalavimus. Turi būti naudojami N1 tipo siūlių sandarikliai.

3. DARBŲ ATLIKIMAS

3.1. Asfalto gamyklos

Asfalto gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfalto mišiniai. Jose turi būti efektyvi mineralinių medžiagų džiovinimo, pašildymo, dozavimo ir sumaišymo su rišamosiomis medžiagomis įranga, karšto mišinio ir bitumo laikymo bunkeriai ir kiti įrenginiai, užtikrinantys reikiamos temperatūros palaikymą. Kaupiamuosiuose bunkeriuose sandėliuojami pagaminti asfalto mišiniai neturi susisluoksniuoti, perkaisti, jų likučiai neturi prilipti prie bunkerio sienų. Atitinkamų mineralinių medžiagų atsargos turi būti sandėliuojamos aikštelėse su kieta danga, suskirstytos pagal atskiras frakcijas ir rūšis.

3.2. Transporto priemonės

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 nustatytos mišinio temperatūros. 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.

3.3. Asfalto klotuvai

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų kelio 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.

3.4. Tankinimo mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai, vibrovoliai arba oscilacijos metodas. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant kelio dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas. Dangos vietose, kuriose volai negali būti panaudoti (pvz., kanalizacijos šuliniai), turi būti tankinama rankiniais mechaniniais ar vibraciniais tankintuvais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-20-I.001-TDP-S.TS	9	16	0

3.5. Asfaltbetonio dangos klojimas

Asfaltbetonio dangos sluoksniai klojami prisilaikant IT ASFALTAS 24 išdėstytų reikalavimų.

Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai.

3.6. Siūlių įrengimas, briaunų formavimas ir sluoksnių sukibimo užtikrinimas

Tarp visų asfalto sluoksnių turi būti užtikrintas pakankamas sukibimas. Įrengiant voluojamojo asfalto sluoksnius ant asfalto sluoksnių, posluoksnis turi būti apipurškiamas bitumine emulsija. Purškiamos emulsijos kiekis nustatomas pagal IT ASFALTAS 24 16 bei 17 lenteles.

Siūlių, siūlių sandariklių, prijungčių įrengimas ir briaunų formavimas turi atitikti IT ASFALTAS 24 X skyriaus ir IT SS 17 reikalavimus.

3.7. Kitos dangos

3.7.1. Trinkelių dangos, bordiūrai

Bordiūrų ir trinkelių įrengimas turi būti atliekamas vadovaujantis IT TRINKELĖS 14 ir MN TRINKELĖS 14 keliamais reikalavimais.

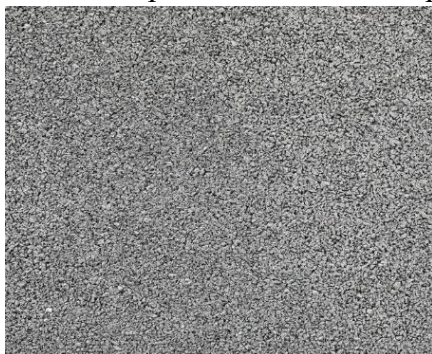
Bordiūrai rengiami ant C12/15 ar stipresnės betono klasės pagrindo. Bordiūrų siūlės įrengiamos su tarpais. Siūlės tarpo plotis – apie 3-5 mm, kuris neužpildomas.

Kai betono trinkelių pagrindai rengiami iš nesurištųjų mišinių, tai jos klojamos ant posluoksnio iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos fr. 0/5 (granito atsijų fr. 0/5). Klojant reikia žiūrėti, kad trinkelės pilnai atsigultų į paruoštą paklotą. Tarpai tarp trinkelių užpildomi taip pat šia medžiaga. Optimalūs tarpai tarp trinkelių yra 3–5 mm.

3.7.2. Spec. Priemonės medžių šaknų apsaugai

Liejama EPDM danga, ant išlyginamojo gumos sluoksnio ir ant betono pagrindo sluoksnio, kuris rengiamas ant apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio. Liejamai EPDM dangai ir išlyginamajam gumos sluoksniui reikalavimai analogiški, kaip ir kitose projekto dalyse. Betono pagrindo ir apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio reikalavimai pateikti šių techninių specifikacijų kituose skyriuose.

- Pastabos: spalva turi būti artima pilkoms betoninėms trinkelėms.



3.8. Asfaltbetonio plyšių sutvarkymas

Asfaltbetonio dangos plyšių sutvarkymas atliekamas pagal R PT 11 reikalavimus.

4. ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

4.1. Leistinieji nuokrypiai

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti IT ASFALTAS 24 VII skyriaus reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-20-I.001-TDP-S.TS	10	16	0

Betoninių bordiūrų, trinkelų dangų sluoksniai turi atitikti IT TRINKELĖS 14 VIII skyriaus VII skirsnio reikalavimus.

4.2. Bandymų rūšys

Asfalto mišinių ir asfalto dangų sluoksnių bandymai, savikontrolės ir kontroliniai bandymai atliekami pagal IT ASFALTAS 24 XII skyriaus, o mineralinių medžiagų – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus. Trinkelių, bordiūrų bandymai atliekami pagal IT TRINKELĖS 14 IX skyriaus reikalavimus.

4.3. Darbų priėmimas

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal IT ASFALTAS 24 XIII skyriaus reikalavimus. Trinkelių dangų ir bordiūrų priėmimas atliekamas pagal IT TRINKELĖS 14 X skyriaus reikalavimus.

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Pėsčiųjų tilto per Neris upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje
statybos projektas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-20-I.001-TDP-S.TS	11	16	0

5 Skyrius. KELIO DANGOS ŽENKLINIMAS, KITI ELEMENTAI

1. ĮVADAS

Kelio ženklai, kelio dangos ženklinimas ir eismo reguliavimo priemonės turi atitikti „Kelių eismo taisyklių“ reikalavimus.

Techninių specifikacijų (toliau – TS) skyrius parengtas vadovaujantis Kelių eismo taisyklėmis, Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklėmis, Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklėmis, kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, techninių reikalavimų aprašo TRA VŽ 12 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašu“ (toliau – TRA VŽ 12), TRA ŽM 12 „Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašu“ (toliau – TRA ŽM 12), projektavimo ir įrengimo taisyklių PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėmis“ (toliau – PĮT KŽA 08), įrengimo taisyklių ĮT ŽM 12 „Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklėmis“ (toliau – ĮT ŽM 12), ĮT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės“, ir taisyklių T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis“ (toliau – T DVAER 12) ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

2. MEDŽIAGOS

Kelio ženklų pastatymo bei dangos ženklavimo vieta, tipas ir metodas turi atitikti projekto reikalavimus.

2.1. Kelio ženklai

Vertikaliųjų kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos pateiktos PĮT KŽA 08. Kelio ženklai tvirtinami prie atskiros atramos, apšvietimo atramos, šviesoforo atramos ar kitų stacionariųjų elementų.

Kelio ženklų tipas – atspindintys.

Kelio ženklų atspindžio klasė – pagal TRA VŽ 12 1 priedo 1 lentelę: ryškiai apšviestoje aplinkoje ir/arba, kai yra daug išorinių šviesos šaltinių. „Keliai ir gatvės gyvenamosiose vietovėse“.

Kelio ženklų dydžio grupė – 1.

Kelio ženklų, žyminčių pėsčiųjų ir dviračių taką – 0.

Reikalavimai kelio ženklų gamybai, įtvirtinimo elementams ir atraminėms dalims turi tenkinti TRA VŽ 12 reikalavimus.

Kelio ženklų matmenys, medžiaga, spalva ir užrašai nurodyti „Kelio ženklų įrengimo ir vertikalios ženklavimo taisyklėse“. Ženklo paviršius turi būti lygus ir atsparus oro sąlygoms.

2.2. Dangos ženklinimas

Gatvės danga ženklinama reaktyviosiomis ar termoplastinėmis medžiagomis.

Šios medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems kelių priežiūrai. Dangos ženklavimui naudojamos medžiagos turi atspindėti šviesą.

Pagal ĮT ŽM 12 ženklavimo sistemos tipas – II, eismo klasė – P6.

Dangos ženklavimo matmenys, forma, spalva ir savybės turi atitikti Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklių bei TRA ŽM 12 reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-20-I.001-TDP-S.TS	12	16	0

3. DARBŲ ATLIKIMAS

3.1. Kelio ženklai

Kelio ženklų atramos tvirtinamos prie gręžtinių polinių pamatų, įrengtų pagal PĮT KŽA 08. Atramų pamatas turi užtikrinti kelio ženklo atramos stabilumą. Pamatą turi būti įgilinamas ne mažiau kaip 0,75 m, be to, kai atrama montuojama, pamatą betonuojant vietoje, plieninis vamzdinis stulpelis statomas į betoną, arba – naudojant surenkamą pamatą – į surenkamo pamato ertmę, padarytą įstatyti plieniniam vamzdiniam stulpeliui. Pagal aplinkos sąlygų kvalifikaciją XF2 atramų pamatams naudojamo betono stiprio gniuždant klasė turi būti ne žemesnė kaip C25/30, atsparumo šalčiui markė F50.

3.2. Dangos ženklėjimas

Dangos ženklėjimo vietos, linijų ir simbolių tipai nurodyti projekto brėžiniuose.

Siekiant, kad dangos ženklėjimo medžiagos gerai sukibtų su danga, jos paviršius turi būti sausas ir švarus.

Ženkėjimas turi būti atliekamas ir turi atitikti ĮT ŽM 12 keliamus reikalavimus.

3.3. Eismo reguliavimo priemonės

Eismo reguliavimo priemonės naudojamos vadovaujantis projektu ir T DVAER 12.

3.4. Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai

Kelio ženklus ir eismo reguliavimo priemones pristato specializuoti gamintojai. Visos medžiagos laikomos dengtose ir sausose saugyklose.

Kelio dangos ženklėjimui naudojamos medžiagos nešildomose saugyklose gali būti laikomos ne ilgiau 6 mėn. Būtina atsižvelgti į medžiagų jautrį žemoms bei aukštomis temperatūroms. Sandėliavimo metu medžiagų savybės neturi pakisti. Gamintojas turi atlikti kokybės bandymus ir suteikti tiekiamoms medžiagoms kokybės sertifikatus.

4. BANDYMAI IR DARBŲ PRIĖMIMAS

4.1. Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai,

Kelio ženklus ir eismo reguliavimo priemones pristato specializuoti gamintojai. Visos medžiagos laikomos dengtose ir sausose saugyklose.

Kelio dangos ženklėjimui naudojamos medžiagos nešildomose saugyklose gali būti laikomos ne ilgiau 6 mėn. Būtina atsižvelgti į medžiagų jautrį žemoms bei aukštomis temperatūroms. Sandėliavimo metu medžiagų savybės neturi pakisti. Gamintojas turi atlikti kokybės bandymus ir suteikti tiekiamoms medžiagoms kokybės sertifikatus.

4.2. Kontrolė ir kontroliniai bandymai

Kelio ženklų ir dangos ženklėjimo kontrolinius bandymus atlieka įgaliojimus turinčios institucijos pagal Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklėjimo taisykles. Kelio ženklų ir dangos ženklėjimo matomumas nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais. Kontroliniai bandymai atliekami vadovaujantis ĮT ŽM 12, TRA VŽ 12.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-20-I.001-TDP-S.TS	13	16	0

4.3. Priėmimas ir matavimai

Priimant darbus turi bŭti patikrinami kelio ŗenklŭ ir dangos ŗenklinimo atitikimas projekto brėŗiniams, darbŭ iŗbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trŭkumai (paŗeisti ŗenkilai, dangos ŗenklinimas, kelio ŗenklŭ netikslumas ar neiŗbaigtumas ir t. t.) iŗtaisomi rangovo ŗaŗkaita.

Kontroliniai bandymai atliekami vadovaujantis ĮT ŹM 12, ĮT VŹ 14.

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Pėsciujų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje
statybos projektas

DOKUMENTO ŹYMUO	LAPAS	LAPŪ	LAIDA
HE-20-I.001-TDP-S.TS	14	16	0

6 Skyrius. VEJOS ĮRENGIMAS

Veja projektuojama ant 10cm augalinio grunto sluoksnio. Veja įrengiama vadovaujantis medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklėmis Nr. D1-717;

Rengiant vejas būtina sunaikinti seną augaliją, esamą augalinį gruntą tolygiai paskleisti visame būsimos vejos plote 10cm storio sluoksniu, patręšti mineralinėmis trąšomis, kokybiškai išlyginti dirvos paviršių ir tolygiai pasėti reikiamą sėklų mišinį;

Piktžolės ir kiti nenaudingi augalai sunaikinami herbicidais. Suformavus pakankamą dirvožemio sluoksnį būtina rūpestingai nurinkti akmenis, statybos atliekas ir šakniastiebes piktžoles. Paruoštas sluoksnis turi būti sutankinamas. Po lietaus nelygios vietos užpilamos žeme. Po žiemos suslūgusi žemė išpurenama 2-3cm gyliu ir po to išlyginama. Vejomis skirtuose plotuose būtina suformuoti min. 0,5-0,6 proc. nuolydį vandeniui nubėgti.

Prieš sėją vienam arui vejos reikia išberti 3-4kg kompleksinių trąšų ir įterpti į dirvą akėčiomis ar grėbliu.

Dirva voluojama sunkiu (125-135kg) volu 2-3 kartus. Negalima voluoti per daug drėgnos ir per daug sausos dirvos. Atsiradę nelygumai užberiami žeme. Jei žemė buvo paruošta iš rudens, ji voluojama vieną kartą, prieš tai ją išlyginus.

Žolių sėjos laikas priklauso nuo dirvožemio paruošimo ir klimatinių sąlygų. Geriausia sėti pavasarį, antroje vasaros pusėje ir ankstyvą rudenį iki rugsėjo antros pusės. Žolių sėklos sudygs per 2-3 savaites.

Vejos sėjos norma 15g/m².

Sėklų mišinį rekomenduojama parinkti priklausomai nuo naudojamo dirvožemio tipo jo derlingumo:

- Vidutinio derlingumo, sunkiuose ir drėgnuose dirvožemiuose: raudonųjų kuokštinių eraičinų – 20 proc., raudonųjų šakniastiebinių eraičinų – 30 proc., pievinės miglės – 20 proc., paprastosios smilgos – 15 proc., daugiametės svidrės – 5 proc., žemaūgių motiejukų – 10 proc.;

- Lengvuose, mažai derlinguose ir eroduojamuose dirvožemiuose: avinių eraičinų – 20 proc., raudonųjų kuokštinių eraičinų – 15 proc., raudonųjų šakniastiebinių eraičinų – 20 proc., nendriinių eraičinų – 10 proc., pievinės miglės – 10 proc., baltosios smilgos – 10 proc., daugiametės svidrės – 5 proc.

- Sausuose nederlinguose dirvožemiuose: avinių eraičinų – 40 proc., raudonųjų kuokštinių eraičinų – 10 proc., raudonųjų šakniastiebinių eraičinų – 10 proc., plokščiosios miglės – 10 proc., paprastosios smilgos – 5 proc., baltosios smilgos – 10 proc., daugiametės svidrės – 5 proc., beginklės dirsuolės – 10 proc. žolių sėklos.

Sėjos darbai turi būti atliekami tokia tvarka:

- Dirva suvoluojama arba suspaudžiama;
- Mažuose plotuose sėklos tolygiai paskleidžiamos rankomis (pusė reikiamo sėklų kiekio išbarstoma išilgai sklypo, kita pusė skersai sklypą);
- Dideliuose sklypuose žolių sėklos sėjamos specialiomis sėjamosiomis;
- Siekiant, kad sėklos lengviau pasiskleistų, jos sumaišomos su smėliu ar sausa durpe;
- Pasėtos sėklos sekliai įterpiamos į dirvą: smilgų, miglių sėklos – 0,9–1,0 cm, raudonųjų avinių eraičinų – 1,0–1,5 cm, daugiametinių svidrių bei nendriinių eraičinų – 1,5–2,0 cm gyliu;
- Įterptos sėklos privoluojamos;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-20-I.001-TDP-S.TS	15	16	0

- Prieš sėjant šlaituose, juose gali būti tempiami tinklai šlaitams sutvirtinti.

Įrengtos vejos dirvožemio paviršius turi būti visą laiką drėgnas. Laistoma smulkialašiais ar rūką skleidžiančiais purkštukais. Išplautos vietos atsėjamos. Žolė pirmą kartą pjaunama, kai ji pasiekia 10–12 cm aukštį.

Pirmais metais veja ravima rankomis, išraunant ar nupjaunant piktžoles.

Veja įrengiama pėsčiųjų - dviračių takų pakraščiuose jau užbaigus statybinius darbus. Bet kokie vejų įrengimo darbai pradami nuo šiukšlių pašalinimo. Ypatinę dėmesį reikia atkreipti į vietas, kur į dirvožemį galėjo patekti cementas arba chemikalai. Tą dirvožemį patartina visiškai pašalinti.


STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Pėsčiųjų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje
statybos projektas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-20-I.001-TDP-S.TS	16	16	0

MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1. Paruošiamieji darbai					
1.1	Kelio ženklų ant viestiebių atramų metalinių skydų išardymas	TS1	vnt./t	8/0,032	
1.2	Kelio ženklų viestiebių metalinių atramų išardymas	TS1	vnt./t	2/0,046	
1.3	Plastikinių pilonų išardymas ir išvežimas	TS1	vnt.	1	
1.4	Išardytų metalo gaminių pakrovimas išvežimas	TS1	t	0,08	
1.5	Betoninių gatvės bordiūrų ant betono pagrindo išardymas	TS1	m/m ³ /t	286/27/67,5	
1.6	Betoninių vejos bordiūrų ant betono pagrindo išardymas	TS1	m/m ³ /t	378/12//30	
1.7	Dangos iš betoninių plytelių/trinkelių išardymas	TS1	m ² /t	168/25,2	
1.8	Išardytų betono laužo pakrovimas mechanizuotai ir išvežimas	TS1	t	69,6	
1.9	Asfalto dangos pjovimas diskiniu pjūkle	TS1	m	298,0	
1.10	Asfalto dangos ardymas, pakrovimas mechanizuotai ir išvežimas	TS1	m ² /t	757/128	
1.11	Asfalto dangos frezavimas, pakrovimas mechanizuotai ir išvežimas (iškilus trapecinės formos kalnelio įrengimui)	TS1	m ² /t	70/4,5	
1.12	Esamo horizontaliojo dangos ženklinimo pašalinimas	TS1	m ²	100,0	
1.13	Paminklinio akmens išardymas ir perstatymas	TS1	vnt.	1	
2. Žemės darbai					
2.1	Grunto kasimas ekskavatoriais, pakrovimas, išvežimas	TS2	m ³	390	
2.2	Tas pats rankiniu būdu	TS2	m ³	40	
2.3	Lovio dugno viršaus planiravimas mechanizuotu būdu	TS2	m ²	855	
2.4	Lovio dugno viršaus planiravimas rankiniu būdu	TS2	m ²	95	
2.5	Iškasų viršaus sutankinimas	TS2	m ³	285	
2.6	Saugumo salelės tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu, užsėjant žole	TS6	m ²	990,0	

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		INHUS Engineering, UAB Žarijų g. 6 LT-02300, Vilnius M. +370 614 22874, F. +370 700 80001	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Pėsčiųjų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			Pėsčiųjų tiltas per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje	
39128	PV	Justas Petkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
37669	PDV	Tomas Narkus	Laida	
			Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
			0	
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	Vilniaus miesto savivaldybė		HE-20-I.001-TDP-S.SŽ	
			Lapas	Lapų
			1	5

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
3. Dangos konstrukcija					
3.1. Važiuojamosios dalies kraštai					
3.1.1	Betoninių bordiūrų 100.30.15 cm ant betono pagrindo įrengimas	TS4	m	206,0	
3.1.2	Sandarinimo juostos įrengimas tarp bordiūrų ir asfalto dangos	TS4	m	206,0	
3.1.3	Asfalto sluoksnio iš mišinio SMA 8 S įrengimas (atstatymui palei bordiūrus)	TS4	m ²	45,6	
3.1.4	Asfalto sluoksnio iš mišinio AC 16 AS įrengimas (atstatymui palei bordiūrus, tose vietose, kur rengiamas iškilus kalnelis)	TS4	m ²	4,5	
3.1.5	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, įrengimas, h=15 cm	TS3	m ²	20,0	
3.1.6	Pasluoksnio iš granitinių atsijų mišinio, fr. 0/5 įrengimas, h=3 cm	TS4	m ²	20,0	
3.1.7	Betoninių trinkelų dangos įrengimas, h=8 cm	TS4	m ²	14,0	
3.1.8	Neregų įspėjimo sistemos iš betono trinkelų su apvaliais kauburėliais įrengimas, h=8 cm	TS4	m ²	6,0	
3.2. Iškilios saugumo salelės įrengimas					
3.2.1	Betoninių bordiūrų 100.30.15 cm ant betono pagrindo įrengimas	TS4	m	110,0	
3.2.2	Betoninių bordiūrų 100.20.8 cm ant betono pagrindo įrengimas	TS4	m	2,0	
3.2.3	Sandarinimo juostos įrengimas tarp bordiūrų ir asfalto dangos	TS4	m	93,0	
3.2.4	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas, h=29-32 cm	TS3	m ³	7,7	
3.2.5	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, įrengimas, h=15 cm	TS3	m ²	25,0	
3.2.6	Pasluoksnio iš granitinių atsijų mišinio, fr. 0/5 įrengimas, h=3 cm	TS4	m ²	25,0	
3.2.7	Betoninių trinkelų dangos įrengimas, h=8 cm	TS4	m ²	14,2	
3.2.8	Neregų įspėjimo sistemos iš betono trinkelų su apvaliais kauburėliais įrengimas, h=8 cm	TS4	m ²	6,5	
3.2.9	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD įrengimas, h=6 cm	TS4	m ²	4,3	
3.2.10	Asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 5 VL įrengimas (raudonos spalvos), h=2,5 cm	TS4	m ²	4,3	

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Pėsčiųjų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-20-I.001-TDP-S.SŽ	2	5	0

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
3.2.11	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, įrengimas, h=20 cm (atstatymui palei bordiūrus)	TS3	m ²	24,0	
3.2.12	Asfalto sluoksnio iš mišinio AC 16 AS įrengimas, h=8 cm (atstatymui palei bordiūrus)	TS4	m ²	26,0	
3.2.13	Asfalto sluoksnio iš mišinio SMA 8 S įrengimas, h=4 cm (atstatymui palei bordiūrus)	TS4	m ²	35,0	
3.3. Iškilais trapecinės formos karnelio įrengimas					
3.3.1	Asfalto dangos pagruntavimas bitumine emulsija (klojant apatinį sluoksnį)	TS4	m	180	
3.3.2	Asfalto apatinio sluoksnio iš mišinio AC 16 AS įrengimas, h=4 cm (iškilais karnelio įrengimui)	TS4	m ² /t	180/18,0	
3.3.3	Asfalto dangos pagruntavimas bitumine emulsija (klojant viršutinį sluoksnį)	TS4	m	215,0	
3.3.4	Asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio SMA 8 S įrengimas, h=4 cm (iškilais karnelio įrengimui)	TS4	m ² /t	215/21,5	
3.3.5	Asfaltbetonio dangos technologinių siūlių apdorojimas bitumo emulsija	TS4	m	58	
3.4. Nuogrindos įrengimas					
3.4.1.	Gamtinio akmens bordiūrų 100.22.15 cm ant betono pagrindo įrengimas	TS4	m	27,0	
3.4.2	Sandaravimo juostos įrengimas tarp bordiūrų ir asfalto dangos	TS4	m	27,0	
3.4.3	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas, h=55 cm	TS3	m ³	15,0	
3.4.4	Drenuojančio betono C20/25 pagrindo sluoksnio įrengimas, h=20 cm	TS4	m ²	27,0	
3.4.5	Drenuojančio betono C20/25 pasluoksnio įrengimas, h=5 cm	TS4	m ²	27,0	
3.4.6	Gamtinio akmens trinkelio dangos įrengimas, h= 10 cm	TS4	m ²	27,0	
3.4.7	Deformacinių siūlių įrengimas	TS4	m	6,2	
3.4.8	Asfalto sluoksnio iš mišinio SMA 8 S įrengimas, h=4 cm (atstatymui palei bordiūrus)	TS4	m ²	8,1	
3.5. Pėsčiųjų tako (upės pusėje) įrengimas					
3.5.1	Betoninių bordiūrų 100.20.8 cm ant betono pagrindo įrengimas	TS4	m	174,0	
3.5.2	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas, h=29 cm	TS3	m ³	80,0	
3.5.3	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, įrengimas, h=15 cm	TS3	m ²	265,5	

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Pėsčiųjų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-20-I.001-TDP-S.SŽ	3	5	0

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
3.5.4	Pasluoksnio iš granitinių atsijų mišinio, fr. 0/5 įrengimas, h=3 cm	TS4	m ²	265,5	
3.5.5	Betoninių trinkelų (15x30cm) dangos įrengimas, h=8 cm	TS4	m ²	250,0	
3.5.6	Neregių įspėjimo sistemos iš betono trinkelų su apvaliais kauburėliais įrengimas, h=8 cm	TS4	m ²	11,0	
3.5.7	Neregių vedimo sistemos iš betono trinkelų su juostelėmis įrengimas, h=8 cm	TS4	m ²	4,5	
3.6. Dviračių tako (upės pusėje) įrengimas					
3.6.1	Betoninių bordiūrų 100.20.8 cm ant betono pagrindo įrengimas	TS4	m	88,0	
3.6.2	Betoninių bordiūrų 100.20-16.8 cm ant betono pagrindo įrengimas	TS4	m	22,0	
3.6.3	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas, h=32 cm	TS3	m ³	39,0	
3.6.4	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, įrengimas, h=15 cm	TS3	m ²	120,0	
3.6.5	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD įrengimas, h=6 cm	TS4	m ²	120,0	
3.6.6	Asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 5 VL įrengimas (raudonos spalvos), h=2,5 cm	TS4	m ²	120,0	
3.7. Medžių šaknų apsaugos įrengimas					
3.7.1	Liejamos EPDM dangos įrengimas, h=1 cm	TS4	m ²	4,0	
3.7.2	Išlyginamojo gumos sluoksnio įrengimas, h=3 cm	TS4	m ²	4,0	
3.7.3	Betono pagrindo sluoksnio įrengimas, h=10 cm	TS4	m ²	4,0	
3.7.4	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas, h=19 cm	TS3	m ³	4,0	
3.8. Pėsčiųjų tako (link Geležinio Vilgo g. pusėje) įrengimas					
3.8.1	Betoninių bordiūrų 100.20.8 cm ant betono pagrindo įrengimas	TS4	m	99,0	
3.8.2	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas, h=29 cm	TS3	m ³	74,0	
3.8.3	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, įrengimas, h=15 cm	TS3	m ²	242,0	
3.8.4	Pasluoksnio iš granitinių atsijų mišinio, fr. 0/5 įrengimas, h=3 cm	TS4	m ²	242,0	
3.8.5	Betoninių trinkelų (10x20cm) dangos įrengimas, h=8 cm	TS4	m ²	224,0	
3.8.6	Neregių įspėjimo sistemos iš betono trinkelų su apvaliais kauburėliais įrengimas, h=8 cm	TS4	m ²	6,5	

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Pėsčiųjų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-20-I.001-TDP-S.SŽ	4	5	0

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
3.8.7	Neregijų vedimo sistemos iš betono trinkelė su juostelėmis įrengimas, h=8 cm	TS4	m ²	11,5	
4. Gatvės apstatymas ir saugaus eismo organizavimas					
4.1. Kelio ženklai					
4.1.1	Kelio ženklų viensteinė metalinių atramų pastatymas	TS5	vnt./m	11/39,5	
4.1.2	Kelio ženklų skydų montavimas prie viensteinė atramų	TS5	vnt./m ²	18/9,3	
4.1.3	Kelio ženklų skydų montavimas prie apšvietimo stulpų	TS5	vnt./m ²	9/4,65	
4.1.4	Vertikalios ženklinimo Nr. 2.3 įrengimas	TS5	vnt.	4	
4.2. Dangos ženklinimas					
4.2.1	Dangos ženklinimas polimerinėmis medžiagomis	TS5	m ²	115,0	


STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

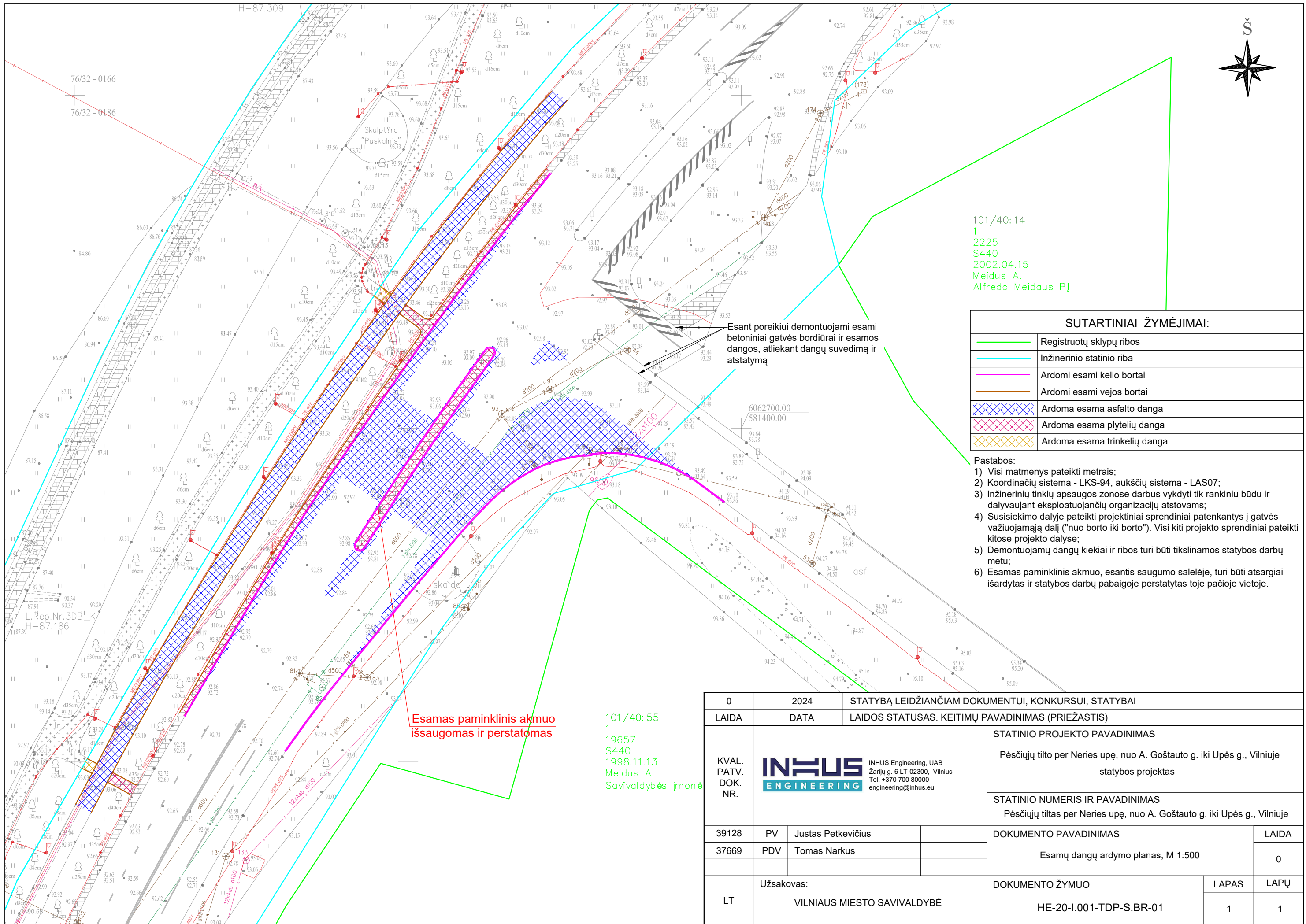
Pėsčiųjų tilto per Neris upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LADA
	HE-20-I.001-TDP-S.SŽ	5	5

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS, BRĖŽINIAI

Eilės Nr.	Brėžinio žymuo	Brėžinio pavadinimas	Laida
1.	HE-20-I.001-TDP-S.BR-01	Esamų dangų ardymo planas, M 1:500	0
2.	HE-20-I.001-TDP-S.BR-02	Dangų ir eismo organizavimo planas, M 1:500	0
3.	HE-20-I.001-TDP-S.BR-03	Aukščių planas, M 1:500	0
4.	HE-20-I.001-TDP-S.BR-04	Nužymėjimo planas, M 1:500	0
5.	HE-20-I.001-TDP-S.BR-05	Dangos konstrukcijos skersiniai pjūviai, M 1:50	0
6.	HE-20-I.001-TDP-S.BR-06	Dangos konstrukcijos įrengimo detalės	0
7.	HE-20-I.001-TDP-S.BR-07	Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M 1:500	0

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui, statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		INHUS Engineering, UAB Žarijų g. 6 LT-02300, Vilnius M. +370 614 22874, F. +370 700 80001	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Pėsčiųjų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
			Pėsčiųjų tiltas per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje		
39128	PV	Justas Petkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
37669	PDV	Tomas Narkus	Laida		
			Brėžinių žiniaraštis		
			0		
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	Vilniaus miesto savivaldybė		HE-20-I.001-TDP-S.BŽ	1	1



101/40:14
1
2225
S440
2002.04.15
Meidus A.
Alfredo Meidaus PĮ

Esant poreikiui demontuojami esami betoniniai gatvės bordiūrai ir esamos dangos, atliekant dangų suvedimą ir atstatymą

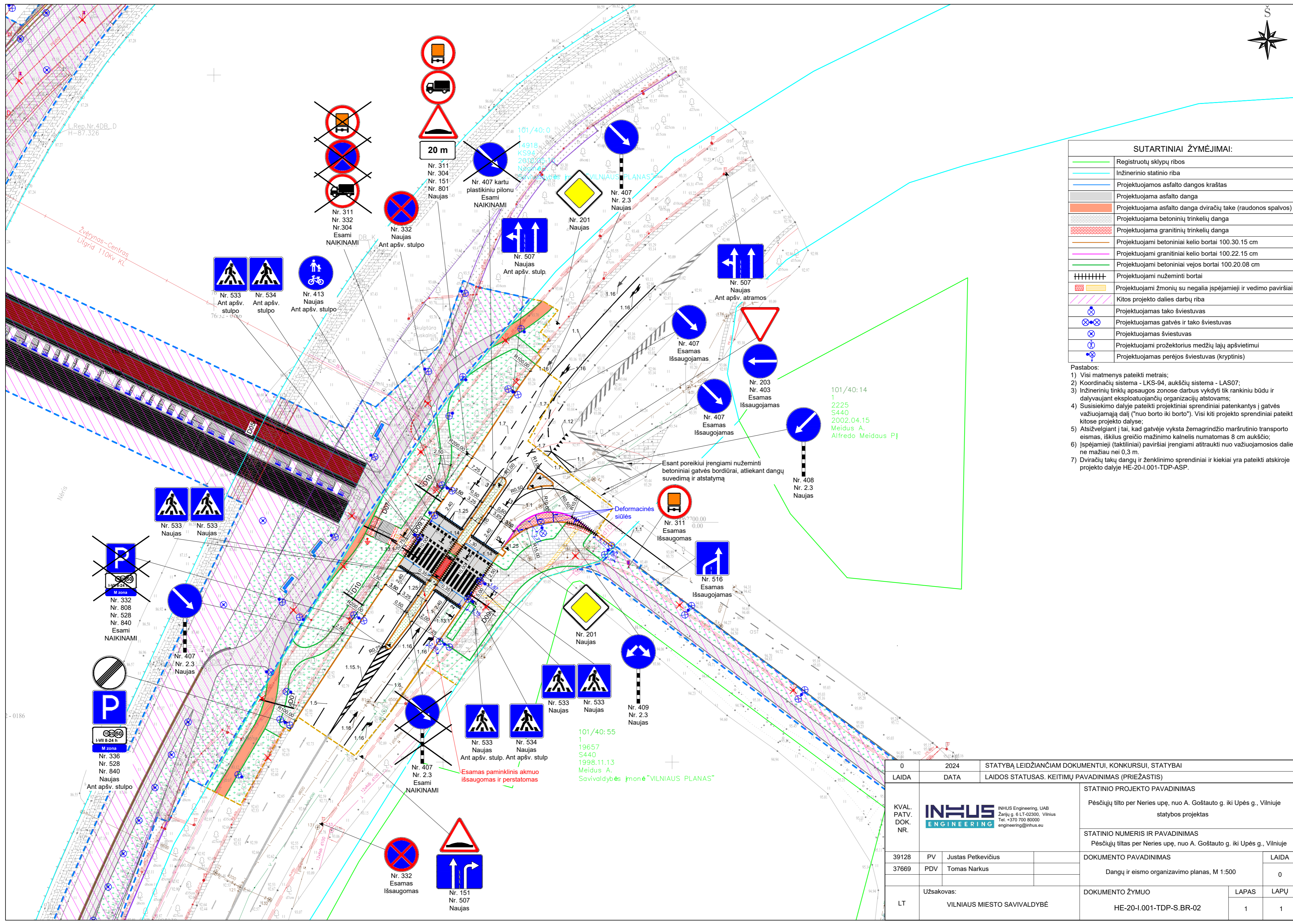
Esamas paminklinis akmuo išsaugomas ir perstatomas

101/40:55
1
19657
S440
1998.11.13
Meidus A.
Savivaldybės įmonė

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	Registruotų sklypų ribos
	Inžinerinio statinio riba
	Ardomi esami kelio bortai
	Ardomi esami vejos bortai
	Ardoma esama asfalto danga
	Ardoma esama plytelių danga
	Ardoma esama trinkelėjų danga

- Pastabos:
- 1) Visi matmenys pateikti metrais;
 - 2) Koordinacių sistema - LKS-94, aukščių sistema - LAS07;
 - 3) Inžinerinių tinklų apsaugos zonose darbus vykdyti tik rankiniu būdu ir dalyvaujant eksploatuojančių organizacijų atstovams;
 - 4) Susisiekimo dalyje pateikti projektiniai sprendiniai patenkantys į gatvės važiuojamąją dalį ("nuo borto iki borto"). Visi kiti projekto sprendiniai pateikti kitose projekto dalyse;
 - 5) Demontuojamų dangų kiekiai ir ribos turi būti tikslinamos statybos darbų metu;
 - 6) Esamas paminklinis akmuo, esantis saugumo salelėje, turi būti atsargiai išardytas ir statybos darbų pabaigoje perstatytas toje pačioje vietoje.

0	2024	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSIUI, STATYBAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
		Pėsčiųjų tilto per Neris upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas			
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
		Pėsčiųjų tiltas per Neris upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje			
39128	PV	Justas Petkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
37669	PDV	Tomas Narkus	LAIDA		
			Esamų dangų ardymo planas, M 1:500		
			0		
LT	Užsakovas:		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ		HE-20-I.001-TDP-S.BR-01	1	1

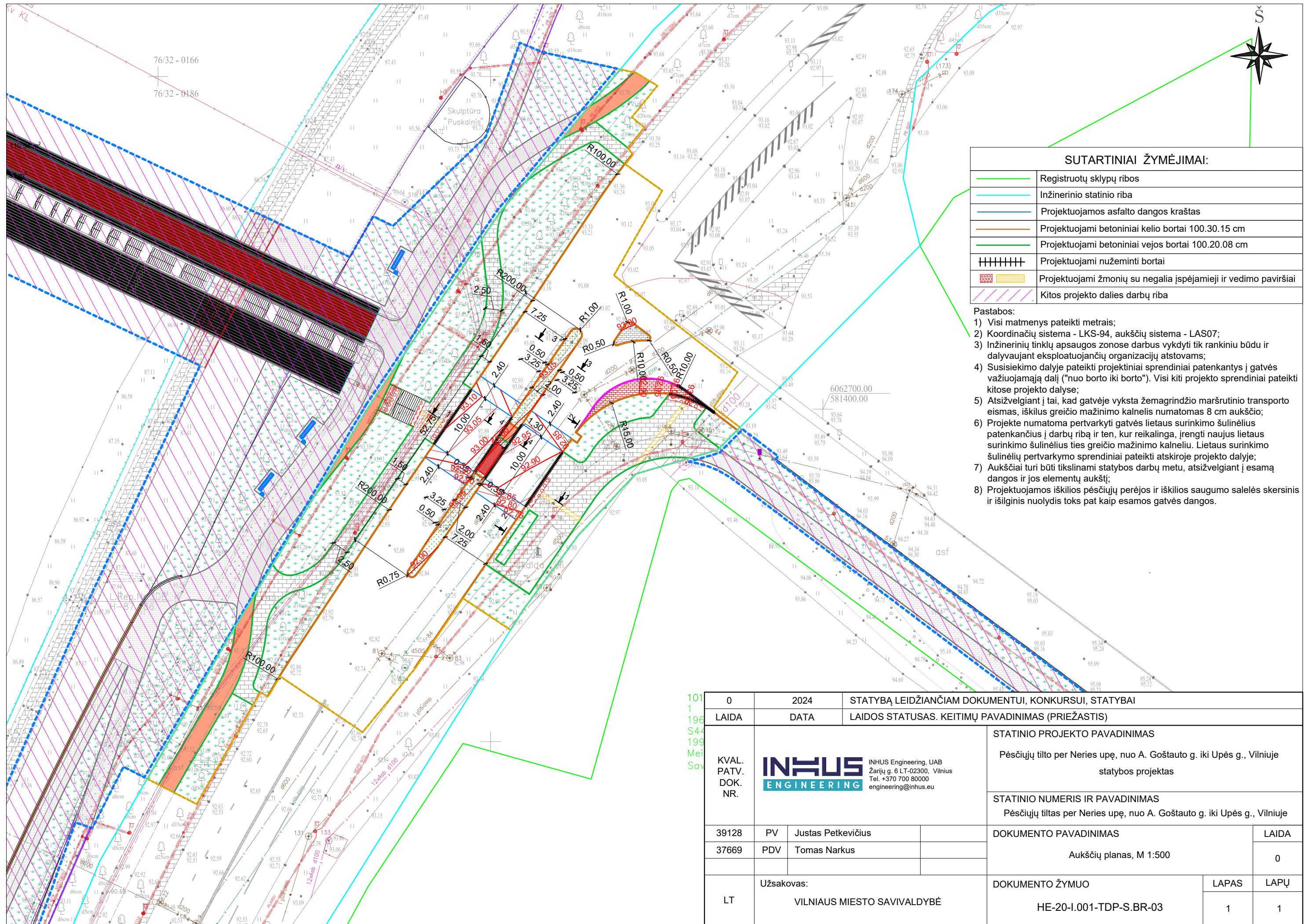


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	Registruotų sklypų ribos
	Inžinerinio statinio riba
	Projektuojamos asfalto dangos kraštas
	Projektuojama asfalto danga
	Projektuojama asfalto danga dviračių take (raudonos spalvos)
	Projektuojama betoninių trinkelėlių danga
	Projektuojama granitinių trinkelėlių danga
	Projektuojami betoniniai kelio bortai 100.30.15 cm
	Projektuojami betoniniai kelio bortai 100.22.15 cm
	Projektuojami betoniniai vejos bortai 100.20.08 cm
	Projektuojami nužeminti bortai
	Projektuojami žmonių su negalia įspėjamieji ir vedimo paviršiai
	Kitos projekto dalies darbų riba
	Projektuojamas tako šviestuvas
	Projektuojamas gatvės ir tako šviestuvas
	Projektuojamas šviestuvas
	Projektuojami prožektorius medžių lajų apšvietimui
	Projektuojamas perėjus šviestuvas (kryptinis)

- Pastabos:
- 1) Visi matmenys pateikti metrais;
 - 2) Koordinatų sistema - LKS-94, aukščių sistema - LAS07;
 - 3) Inžinerinių tinklų apsaugos zonoje darbus vykdyti tik rankiniu būdu ir dalyvaujant eksploatuojančių organizacijų atstovams;
 - 4) Susisiekimo dalyje pateikti projektiniai sprendiniai patenkantys į gatvės važiuojamąją dalį ("nuo borto iki borto"). Visi kiti projekto sprendiniai pateikti kitose projekto dalyse;
 - 5) Atsižvelgiant į tai, kad gatvėje vyksta žemagrindžio maršrutinio transporto eismas, iškilus greičio mažinimo kalnelis numatomas 8 cm aukščio;
 - 6) Įspėjamieji (taktiniai) paviršiai įrengiami atitraukti nuo važiuojamosios dalies ne mažiau nei 0,3 m.
 - 7) Dviračių takų dangų ir ženklavimo sprendiniai ir kiekiai yra pateikti atskiroje projekto dalyje HE-20-1.001-TDP-ASP.

0	2024	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSIUI, STATYBAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	INHUS ENGINEERING	INHUS Engineering, UAB Žarijų g. 6 LT-02300, Vilnius Tel. +370 700 80000 engineering@inhus.eu	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		Pėsčiųjų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas	
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		Pėsčiųjų tiltas per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje	
39128	PV	Justas Petkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS Dangų ir eismo organizavimo planas, M 1:500
37669	PDV	Tomas Narkus	
LT	Užsakovas:	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ	
DOKUMENTO ŽYMUO		HE-20-1.001-TDP-S.BR-02	LAPAS 1
			LAPŲ 1

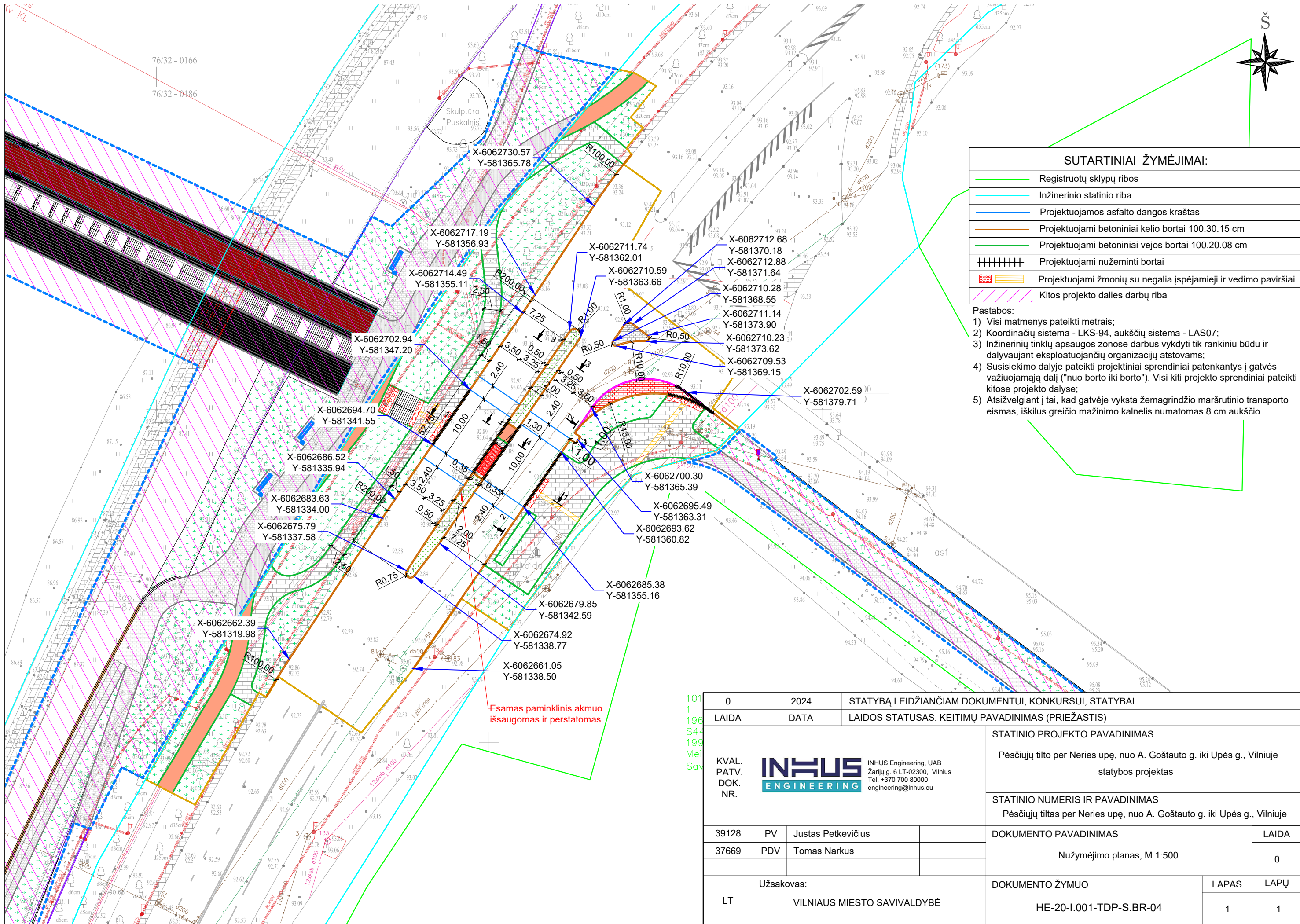


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	Registruotų sklypų ribos
	Inžinerinio statinio riba
	Projektuojamas asfalto dangos kraštas
	Projektuojami betoniniai kelio bortai 100.30.15 cm
	Projektuojami betoniniai vejos bortai 100.20.08 cm
	Projektuojami nužeminti bortai
	Projektuojami žmonių su negalia įspėjamieji ir vedimo paviršiai
	Kitos projekto dalies darbų riba

- Pastabos:**
- 1) Visi matmenys pateikti metrais;
 - 2) Koordinatijų sistema - LKS-94, aukščių sistema - LAS07;
 - 3) Inžinerinių tinklų apsaugos zonose darbus vykdyti tik rankiniu būdu ir dalyvaujant eksploatuojančių organizacijų atstovams;
 - 4) Susisiekimo dalyje pateikti projektiniai sprendiniai patenkantys į gatvės važiuojamąją dalį ("nuo borto iki borto"). Visi kiti projekto sprendiniai pateikti kitose projekto dalyse;
 - 5) Atsižvelgiant į tai, kad gatvėje vyksta žemagrindžio maršrutinio transporto eismas, iškilus greičio mažinimo kalnelis numatomas 8 cm aukščio;
 - 6) Projekte numatoma pertvarkyti gatvės lietaus surinkimo šulinėlius patenkančius į darbų ribą ir ten, kur reikalinga, įrengti naujus lietaus surinkimo šulinėlius ties greičio mažinimo kalneliu. Lietaus surinkimo šulinėlių pertvarkymo ties greičio mažinimo kalneliu sprendiniai pateikti atskiroje projekto dalyje;
 - 7) Aukščiai turi būti tikslinami statybos darbų metu, atsižvelgiant į esamą dangos ir jos elementų aukštį;
 - 8) Projektuojamos iškilios pėsčiųjų perėjos ir iškilios saugumo saelės skersinis ir išilginis nuolydis toks pat kaip esamos gatvės dangos.

0	2024	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSUI, STATYBAI		
1	LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIŽASTIS)	
196	KVAL. PATV. DOK. NR.	 INHUS Engineering, UAB Žarijų g. 6 LT-02300, Vilnius Tel. +370 700 80000 engineering@inhus.eu	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
S44			Pėsčiųjų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas	
199			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
Mei			Pėsčiųjų tiltas per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje	
Sav	39128	PV	Justas Petkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS
	37669	PDV	Tomas Narkus	LAIDA
				Aukščių planas, M 1:500
	LT	Užsakovas: VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO
				HE-20-I.001-TDP-S.BR-03
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				1

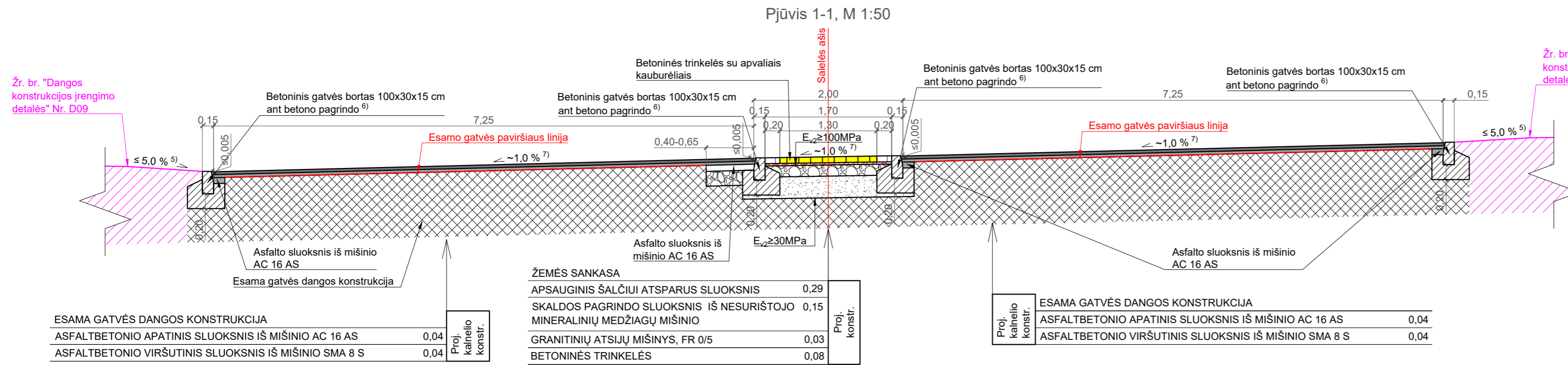


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	Registruotų sklypų ribos
	Inžinerinio statinio riba
	Projektuojamas asfalto dangos kraštas
	Projektuojami betoniniai kelio bortai 100.30.15 cm
	Projektuojami betoniniai vejos bortai 100.20.08 cm
	Projektuojami nužeminti bortai
	Projektuojami žmonių su negalia įspėjamieji ir vedimo paviršiai
	Kitos projekto dalies darbų riba

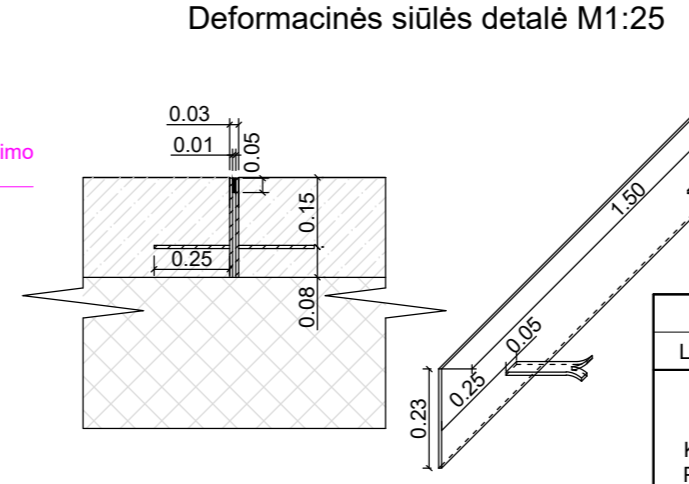
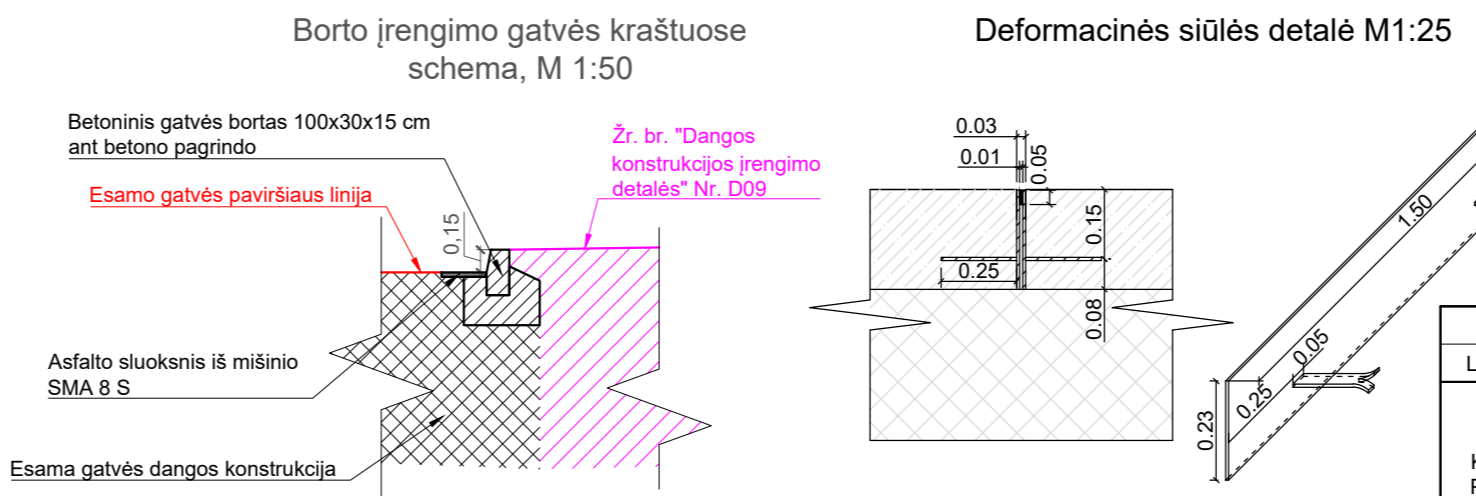
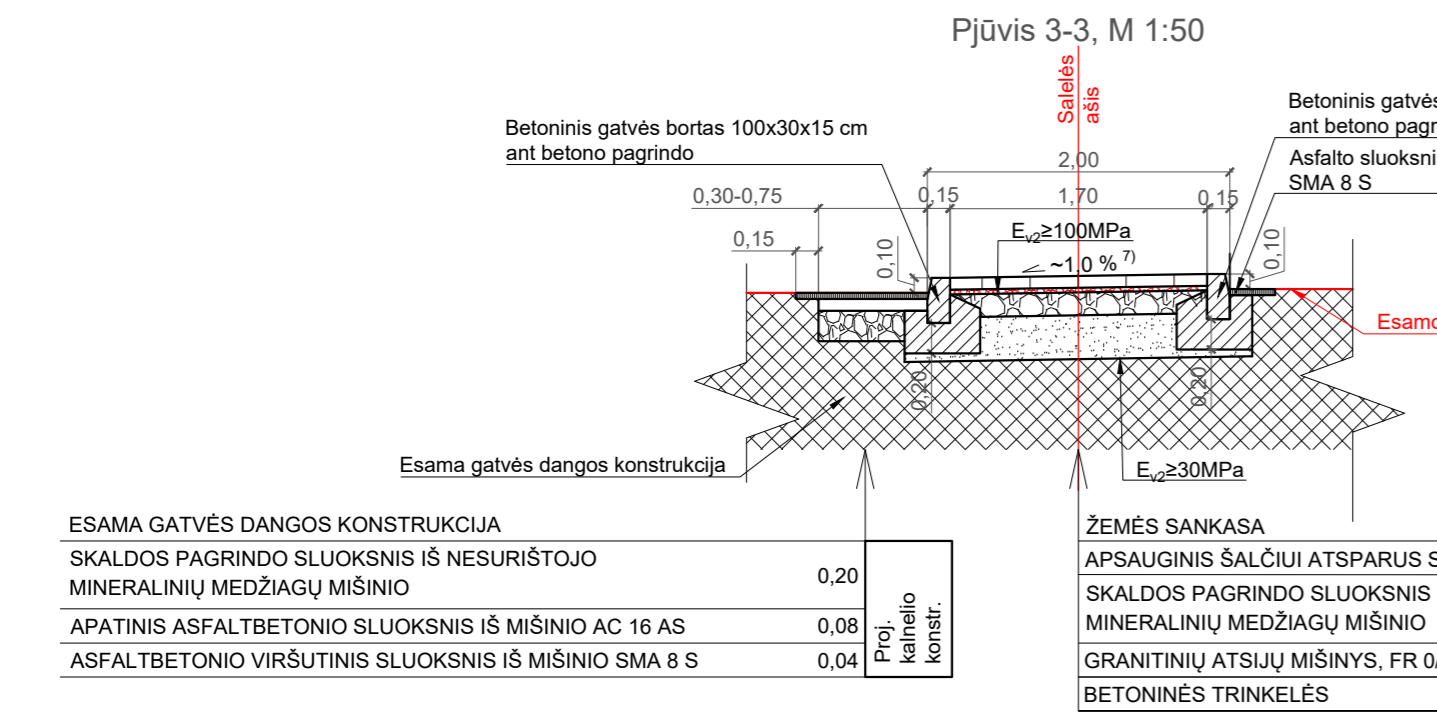
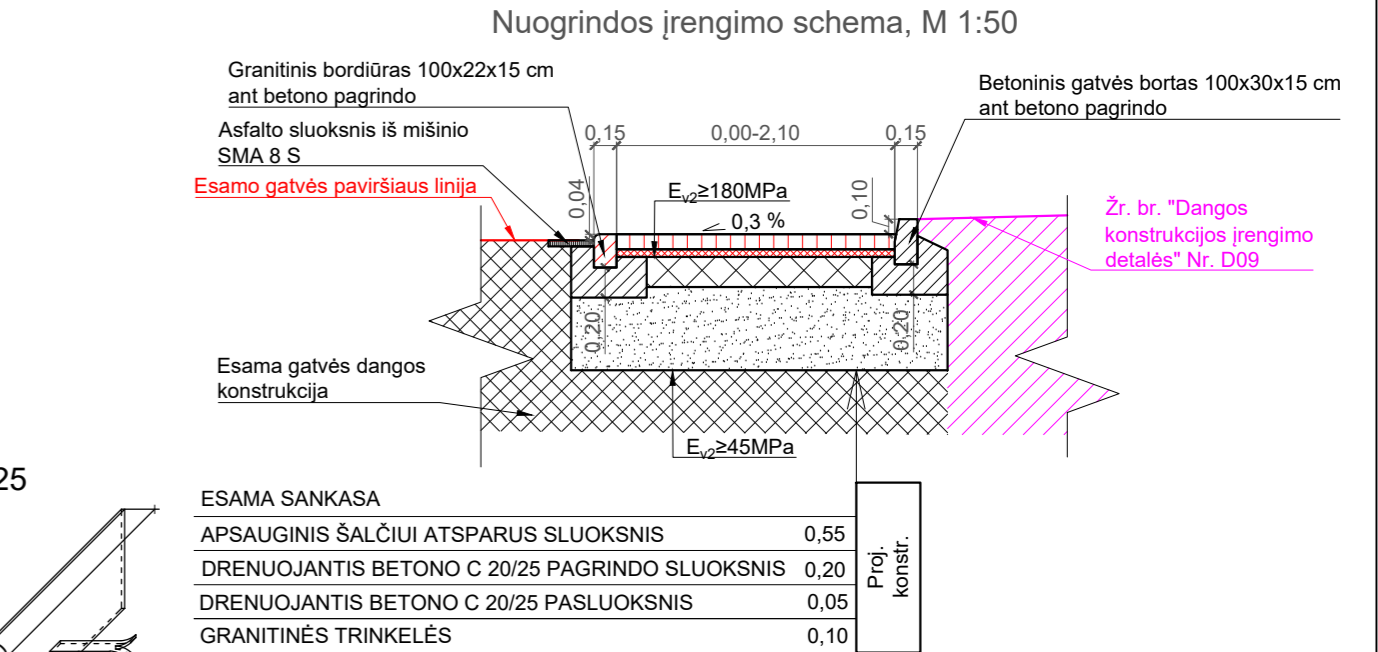
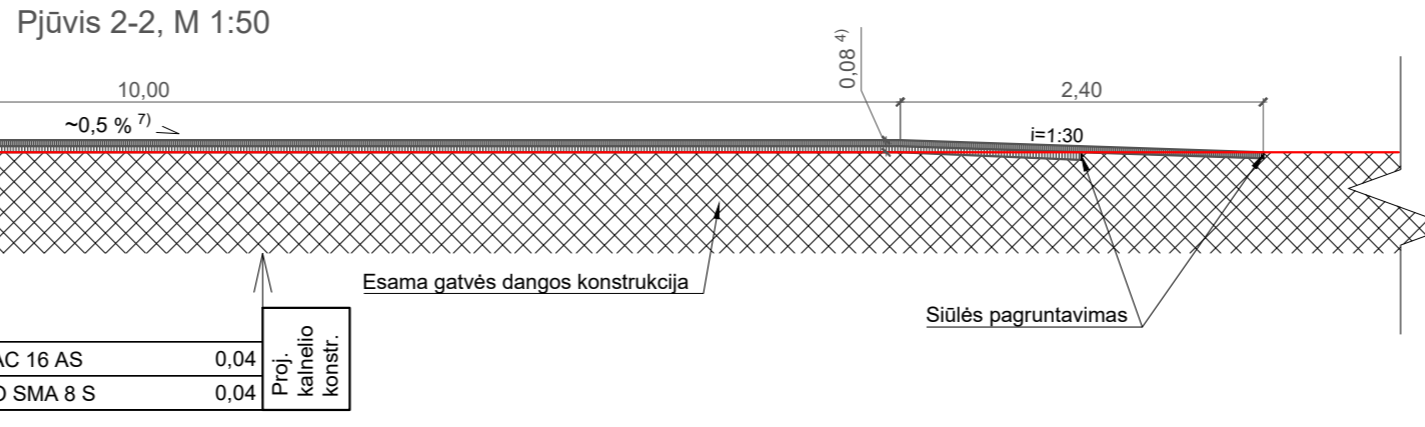
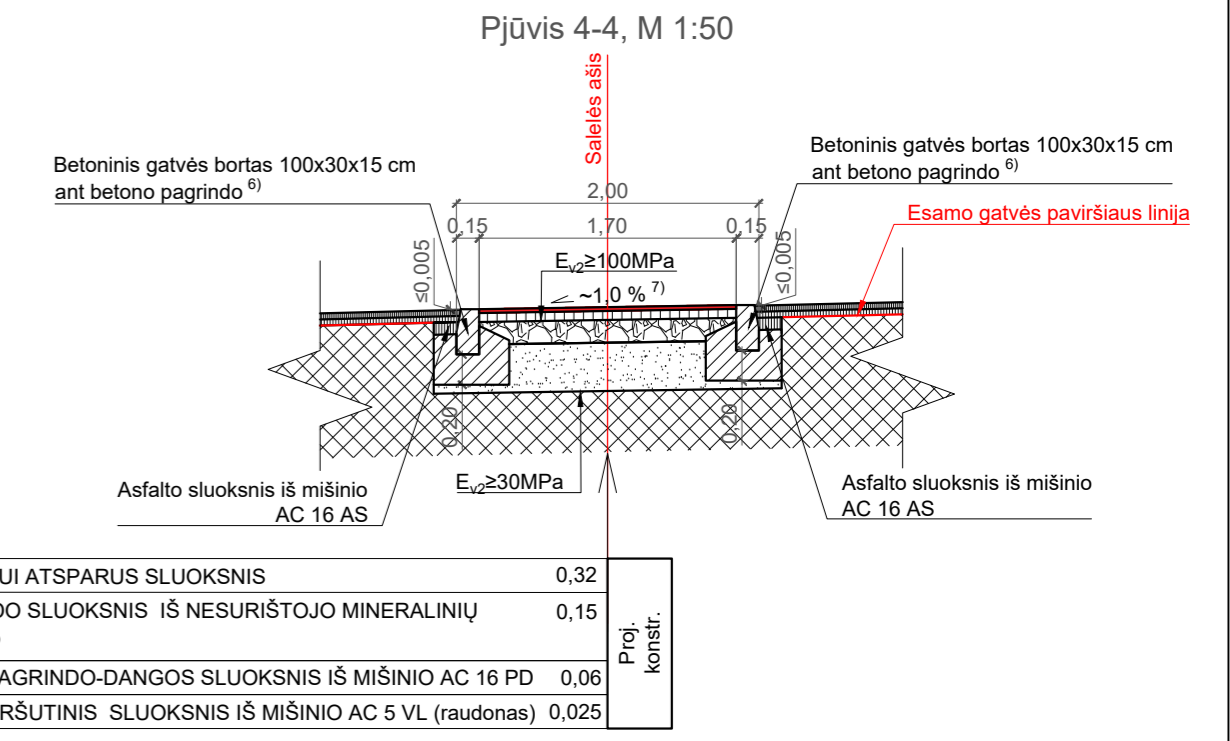
- Pastabos:
- 1) Visi matmenys pateikti metrais;
 - 2) Koordinatijų sistema - LKS-94, aukščių sistema - LAS07;
 - 3) Inžinerinių tinklų apsaugos zonose darbus vykdyti tik rankiniu būdu ir dalyvaujant eksploatuojančių organizacijų atstovams;
 - 4) Susisiekimo dalyje pateikti projektiniai sprendiniai patenkantys į gatvės važiuojamąją dalį ("nuo borto iki borto"). Visi kiti projekto sprendiniai pateikti kitose projekto dalyse;
 - 5) Atsižvelgiant į tai, kad gatvėje vyksta žemagrindžio maršrutinio transporto eismas, iškilus greičio mažinimo kamelis numatomas 8 cm aukščio.

Esamas paminklinis akmuo išsaugomas ir perstatomas

0	2024	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSUI, STATYBAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		INHUS Engineering, UAB Žarijų g. 6 LT-02300, Vilnius Tel. +370 700 80000 engineering@inhus.eu			
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pėsčiųjų tilto per Neris upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas			
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Pėsčiųjų tiltas per Neris upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje			
39128	PV	Justas Petkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
37669	PDV	Tomas Narkus	LAIDA		
			Nužymėjimo planas, M 1:500		
LT	Užsakovas: VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO HE-20-I.001-TDP-S.BR-04	LAPAS 1	LAPŲ 1

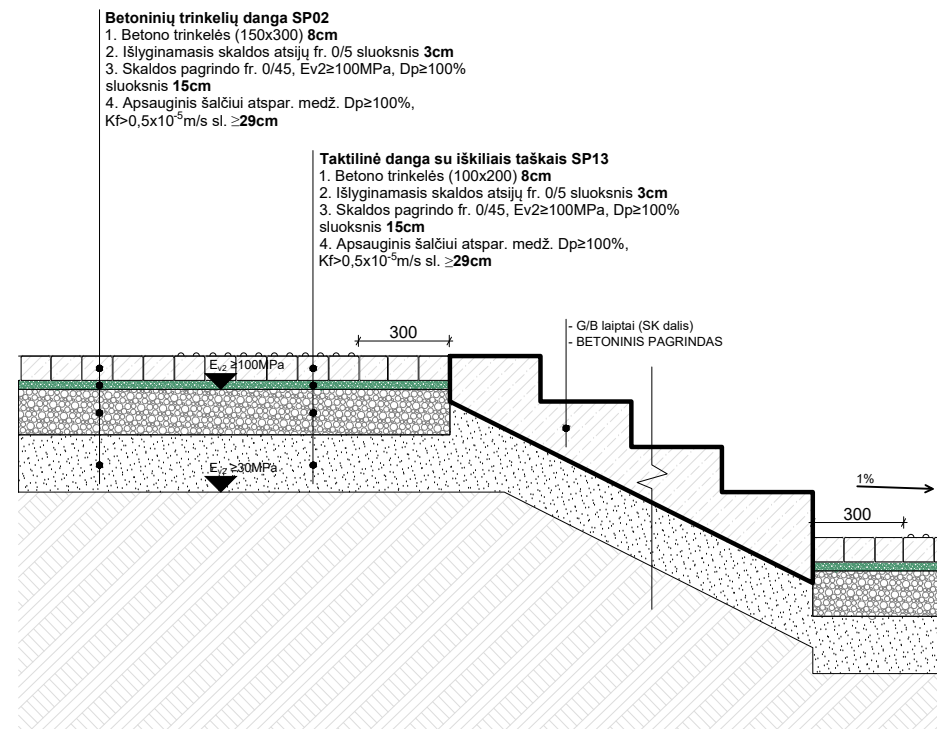
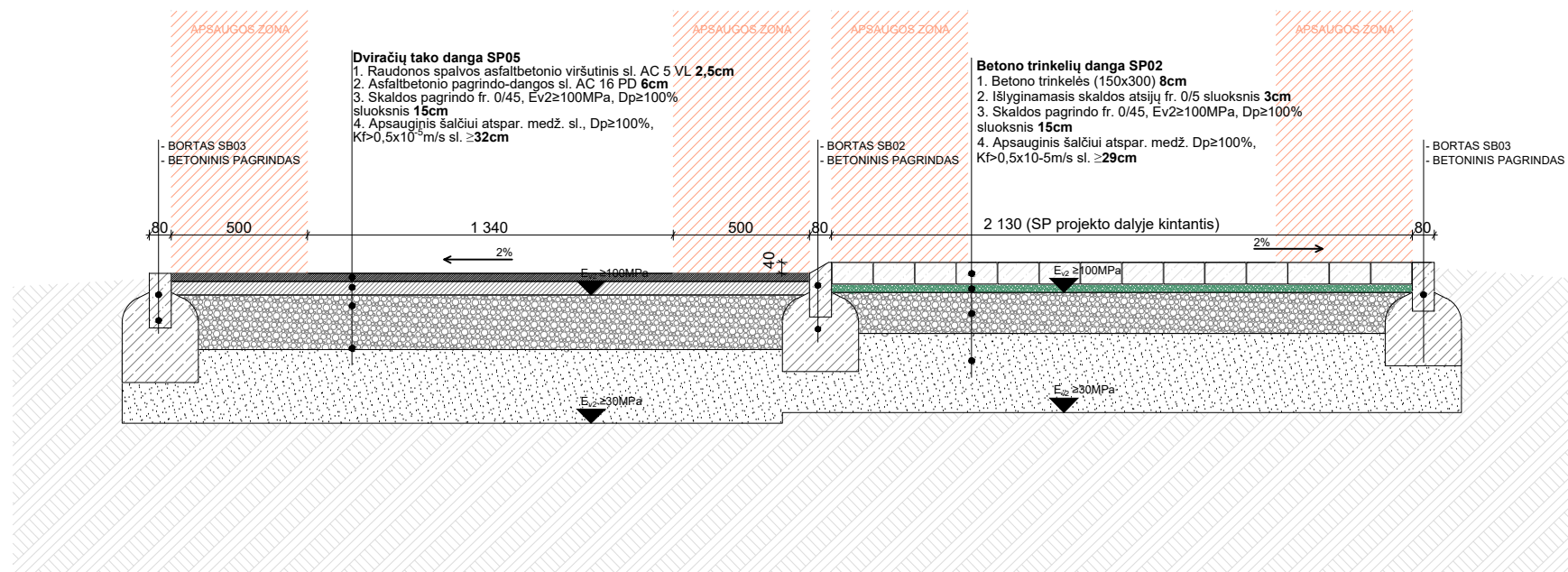


Žr. br. "Dangos konstrukcijos įrengimo detalės" Nr. D09

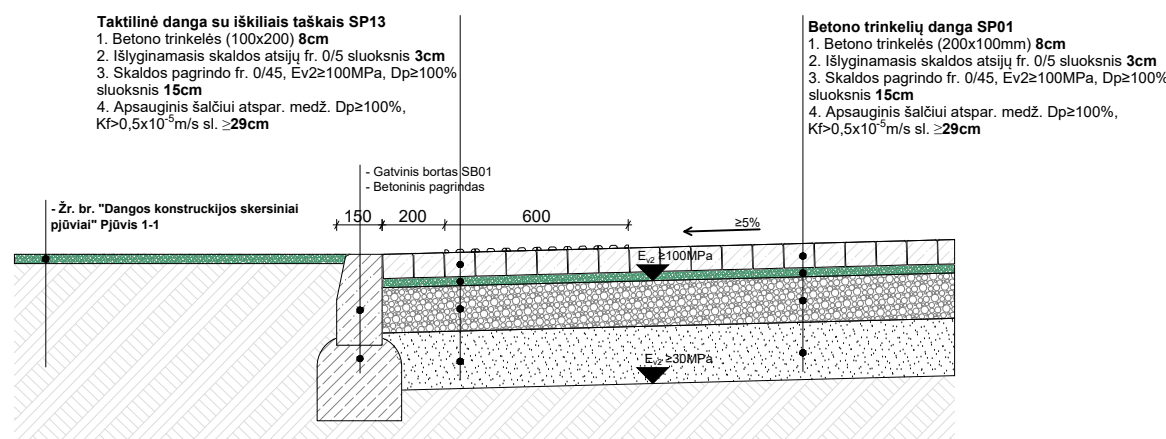


- Pastabos:
- 1) Visi matmenys pateikti metrais;
 - 2) Koordinacių sistema - LKS-94, aukščių sistema - LAS07;
 - 3) Susisiekimo dalyje pateikti projektiniai sprendiniai patenkantys į esamo statinio ribą. Visi kiti projekto sprendiniai pateikti kitose projekto dalyse;
 - 4) Atsižvelgiant į tai, kad gatvėje vyksta žemagrindžio maršrutinio transporto eismas, iškilus greičio mažinimo kalnelis numatomas 8 cm aukščio;
 - 5) Šaligatvis ties kalneliu nužeminamas iki kalnelio lygio. Šaligatvio nuolydis ties nuleidimu turi būti nedidesnis nei 5 %.
 - 6) Betoninis gatvės bordiūras ties greičio mažinimo kalneliu (pėsčiųjų perėja) nužeminamas tiek, kad būtų iškilęs ne daugiau nei 5 mm nuo gatvės važiuojamosios dalies viršaus (kalnelio viršaus);
 - 7) Projektuojamos iškilios pėsčiųjų perėjos ir iškilios saugumo salelės skersinis ir išilginis nuolydis, toks pat kaip esamos gatvės dangos.
 - 8) Žemės sankasos nuolydis - 4 %, nuolydžio kryptis gali būti parenkama atsižvelgiant į esamą situaciją, arba dangos nuolydžio kryptį.

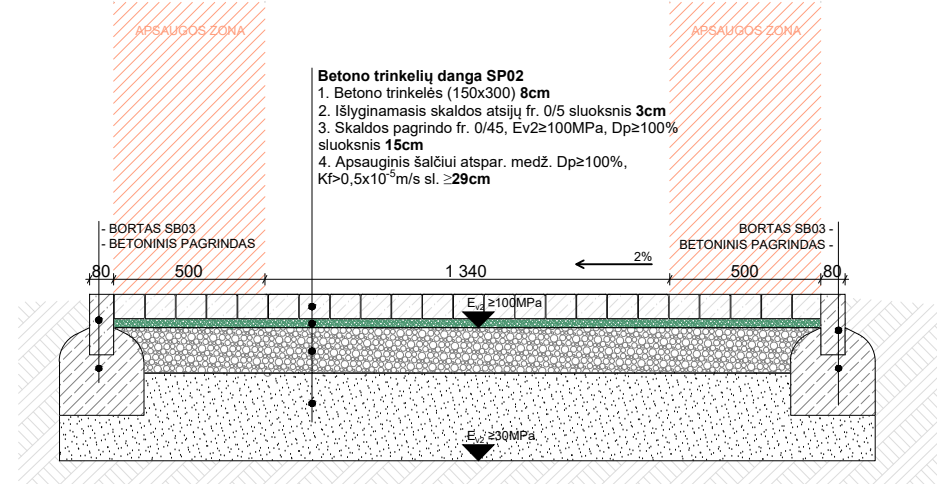
0	2024	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSUI, STATYBAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	INHUS ENGINEERING	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		Pėsčiųjų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas	
39128	PV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
		Pėsčiųjų tiltas per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje	
37669	PDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		Dangos konstrukcijos skersiniai profiliai, M 1:50	
LT	Užsakovas: VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO	
		HE-20-I.001-TDP-S.BR-05	LAPAS LAPŲ
		1	1



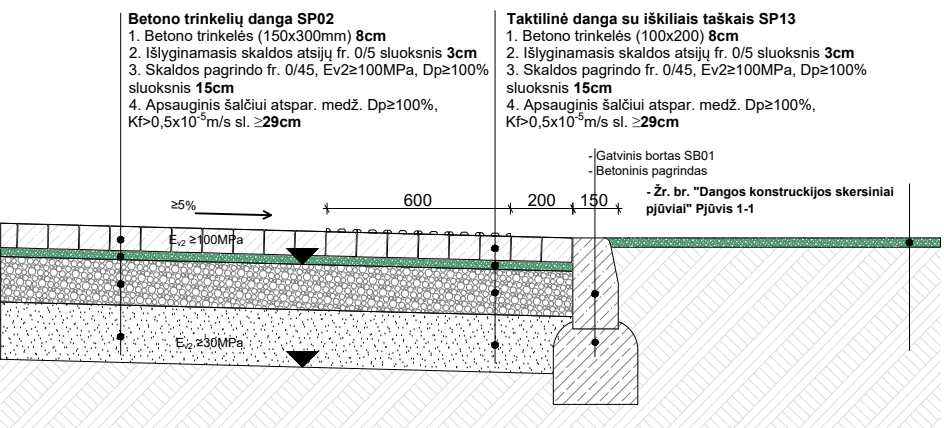
D01



D07



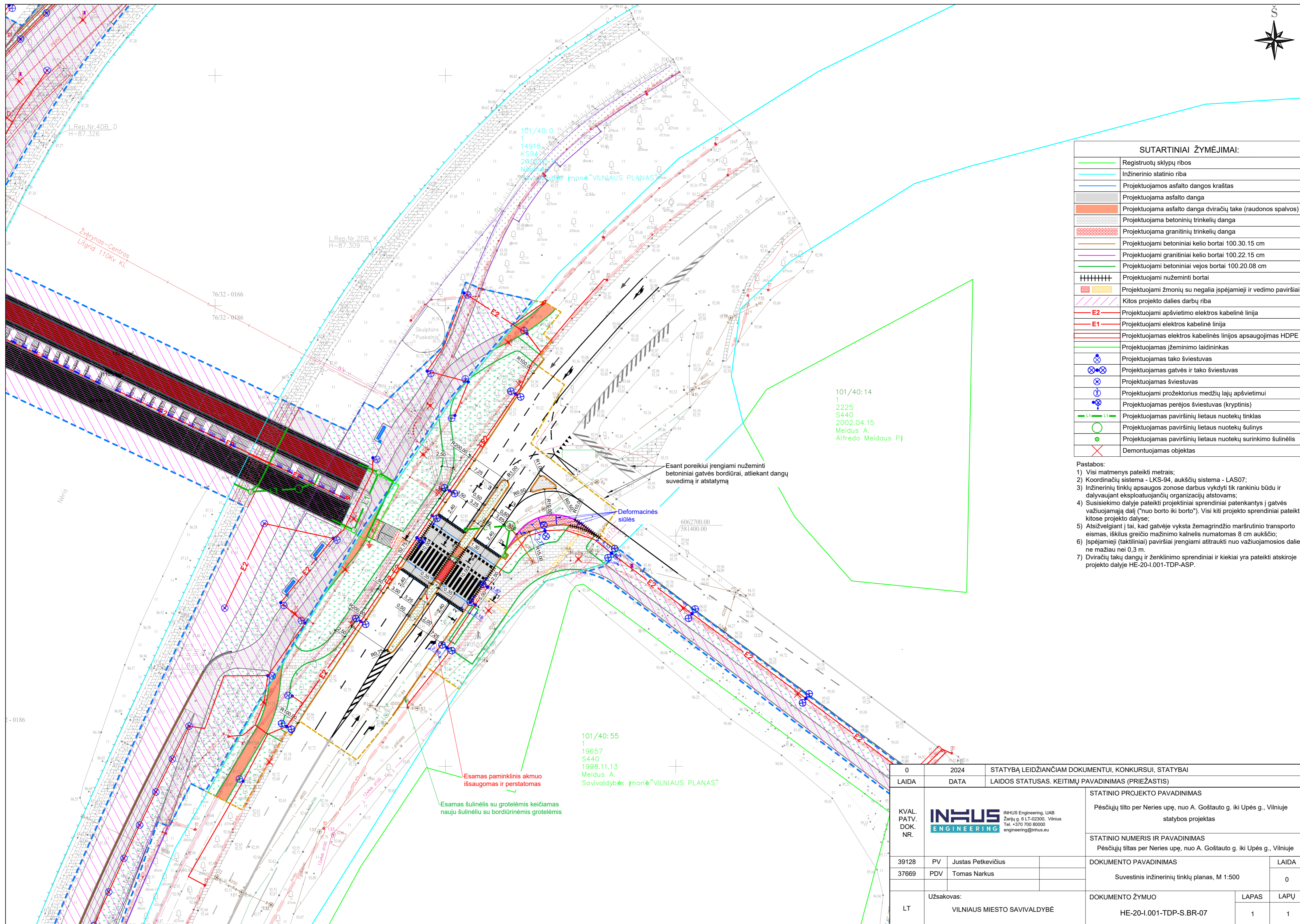
D09



D09.1

- Pastabos:
- 1) Visi matmenys pateikti metrais;
 - 2) Koordinatų sistema - LKS-94, aukščių sistema - LAS07;
 - 3) Susisiekimo dalyje pateikti projektiniai sprendiniai patenkantys į esamo statinio ribą. Visi kiti projekto sprendiniai pateikti kitose projekto dalyse;
 - 4) Šaligatvis ties kalneliu nužeminamas iki kalnelio lygio. Šaligatvio nuolydis ties nuleidimu turi būti nedidesnis nei 5 %.
 - 5) Betoninis gatvės bordiūras ties greičio mažinimo kalneliu (pėsčiųjų perėja) nužeminamas tiek, kad būtų iškilęs ne daugiau nei 5 mm nuo gatvės važiuojamosios dalies viršaus (kalnelio viršaus);
 - 6) Dangos konstrukcijos įrengimo detalėse trūkstama informacija pateikiama dangos konstrukcijos skersiniuose pjūviuose arba kitose projekto dalyse.
 - 7) Žemės sankasos nuolydis - 4 %, nuolydžio kryptis gali būti parenkama atsižvelgiant į esamą situaciją, arba dangos nuolydžio kryptį.

0	2024	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSIUI, STATYBAI		
LAI DA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Pėsčiųjų tilto per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		Pėsčiųjų tiltas per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje		
39128	PV	Justas Petkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
37669	PDV	Tomas Narkus	LAIDA	
			Dangos konstrukcijos įrengimo detalės	0
LT	Užsakovas:		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ		HE-20-I.001-TDP-S.BR-06	LAPŲ
			1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	Registruotų sklypų ribos
	Inžinerinio statinio riba
	Projektuojamos asfalto dangos kraštas
	Projektuojama asfalto danga
	Projektuojama asfalto danga dviračių take (raudonos spalvos)
	Projektuojama betoninių trinkelėlių danga
	Projektuojama granitinių trinkelėlių danga
	Projektuojami betoniniai kelio bortai 100.30.15 cm
	Projektuojami granitiniai kelio bortai 100.22.15 cm
	Projektuojami betoniniai vejos bortai 100.20.08 cm
	Projektuojami nužeminti bortai
	Projektuojami žmonių su negalia įspėjamieji ir vedimo paviršiai
	Kitos projekto dalies darbų riba
	E2 Projektuojami apšvietimo elektros kabelinė linija
	E1 Projektuojami elektros kabelinė linija
	Projektuojamas elektros kabelinės linijos apsaugojimas HDPE
	Projektuojamas įžeminimo laidininkas
	Projektuojamas tako šviestuvai
	Projektuojamas gatvės ir tako šviestuvai
	Projektuojamas šviestuvai
	Projektuojami prožektorius medžių lajų apšvietimui
	Projektuojamas perėjimo šviestuvai (kryptinis)
	Projektuojamas paviršinių lietaus nuotekų tinklas
	Projektuojamas paviršinių lietaus nuotekų šulinys
	Projektuojamas paviršinių lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis
	Demontuojamas objektas

- Pastabos:
- 1) Visi matmenys pateikti metrais;
 - 2) Koordinatų sistema - LKS-94, aukščių sistema - LAS07;
 - 3) Inžinerinių tinklų apsaugos zonos darbus vykdyti tik rankiniu būdu ir dalyvaujant eksploatuojančių organizacijų atstovams;
 - 4) Susisiekimo dalyje pateikti projektiniai sprendiniai patenkantys į gatvės važiuojamąją dalį ("nuo borto iki borto"). Visi kiti projekto sprendiniai pateikti kitose projekto dalyse;
 - 5) Atsižvelgiant į tai, kad gatvėje vyksta žemagrindžio maršrutinio transporto eismas, iškilus greičio mažinimo kalnelis numatomas 8 cm aukščio;
 - 6) Įspėjamieji (taktiniai) paviršiai įrengiami atitraukti nuo važiuojamosios dalies ne mažiau nei 0,3 m.
 - 7) Dviračių takų dangų ir ženklavimo sprendiniai ir kiekiai yra pateikti atskiroje projekto dalyje HE-20-I.001-TDP-ASP.

0	2024	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSIUI, STATYBAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)	
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
			Pėsčiųjų tiltas per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje statybos projektas
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
			Pėsčiųjų tiltas per Neries upę, nuo A. Goštauto g. iki Upės g., Vilniuje
39128	PV	Justas Petkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS
37669	PDV	Tomas Narkus	Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M 1:500
LT	Užsakovas:	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO
			HE-20-I.001-TDP-S.BR-07
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			1

SSVASTATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRAViešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius
tel. +370-700-15100 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt**Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro**

SPECIALISTAS			
Vardas, pavardė:	Justas Petkevičius		

TEISĖS DOKUMENTAS			
Numeris:	39128	Ar galioja:	TAIP
Pirmą kartą išduotas:	2019-05-10		
Dokumento tipas:	Kvalifikacijos atestatas		

SUTEIKTA TEISĖ	
Nuo 2019-05-10 iki 2019-07-11	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias, kiti transporto statiniai).
Nuo 2019-07-11	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias, kiti transporto statiniai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Duomenys atnaujinti: 2024-04-16. Paieškos data: 2024-04-30.

Išrašas atspausdintas:

.....

Išrašą atspausdino:

.....

(vardas, pavardė, parašas)

SSVASTATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRAViešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius
tel. +370-700-15100 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt**Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro**

SPECIALISTAS	
Vardas, pavardė:	Tomas Narkus

TEISĖS DOKUMENTAS			
Numeris:	37669	Ar galioja:	TAIP
Pirmą kartą išduotas:	2017-10-25		
Dokumento tipas:	Kvalifikacijos atestatas		

SUTEIKTA TEISĖ	
Nuo 2017-10-25 iki 2018-04-23	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai, gatvės, geležinkelio kelias, oro uostų statiniai, kiti transporto statiniai. Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.
Nuo 2018-04-23 iki 2019-04-23	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias, oro uostų statiniai, kiti transporto statiniai), inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), hidrotechnikos statiniai, kitos paskirties inžineriniai statiniai. Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.
Nuo 2019-04-23	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias, oro uosto statiniai, kiti transporto statiniai), inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), hidrotechnikos statiniai, kitos paskirties inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS / TPD PATVIRTINIMAS	
2022-10-25	Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Duomenys atnaujinti: 2024-04-16. Paieškos data: 2024-04-30.

Išrašas atspausdintas:

Išrašą atspausdino:

(vardas, pavardė, parašas)