AB Lietuvos oro uostai
Rodūnios kel. 10A, LT-02189 Vilnius
Mob. +370 5 273 9326
el. paštas: info@ltou.lt

TRANSPORTO PASKIRTIES PASTATŲ (TRANSPORTO PASTATŲ GRUPĖS), PRIVAŽIAVIMO KELIO (SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ STATINIŲ GRUPĖS), RODŪNIOS KEL. 2, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

SUSISIEKIMO DALIS
S-01
LAIDA 0

2026 m.

STATYTOJO (UŽSAKOVO) PAVADINIMAS	AB LIETUVOS ORO UOSTAI
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	TRANSPORTO PASKIRTIES PASTATŲ (TRANSPORTO PASTATŲ GRUPĖS), PRIVAŽIAVIMO KELIO (SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ STATINIŲ GRUPĖS), RODŪNIOS KEL. 2, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	2025-042
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
STATINIO KATEGORIJA	NESUDĖTINGASIS STATINYS
STATINIO (STATINIŲ) PAVADINIMAS	03 PRIVAŽIAVIMO KELIAS, 07 PATRULIAVIMO KELIAS
STATINIO PROJEKTO DALIS	SUSISIEKIMO DALIS
BYLOS (SEGTUVO) ŽYMUO	S-01
BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS ŽYMUO	0
BYLOS (SEGTUVO) IŠLEIDIMO DATA	2026-11-16

PROJEKTUOTOJAS	***KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.***	***PAREIGOS***	***VARDAS, PAVARDĖ***	***PARAŠAS***

2026 m.

UAB „Hidroterra“
Zietelos g. 3, 03160 Vilnius
Baltų pr. 40, 48196 Kaunas
info@hidroterra.lt, www.hidroterra.lt

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	BD-01	0	Bendroji dalis	
2	SP-01	0	Sklypo plano dalis	
3	SA-01	0	Architektūrinė dalis	
4	SK-01	0	Konstrukcijų dalis	
5	S-01	0	Susisiekimo dalis	
6.1	VN-01	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
6.2	VN-02	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis (lauko tinklai)	
7	ŠVOK-01	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
8	E-01	0	Elektrotechnikos dalis	
9	ER-01	0	Elektroninių ryšių ir telekomunikacijų dalis	
10	AS-01	0	Apsauginės signalizacijos dalis	
11	GSS-01	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	
12	GS-01	0	Gaisrinės saugos dalis	
13	SO-01	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
14	KS-01	0	Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

SUSISIEKIMO DALIES BYLOS (SEGTUVO) S-01
DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
Tekstiniai dokumentai					
-	1	0	Titulinis lapas		
-	1	0	Antraštinis lapas		
2025-042-03,07-TDP-S-01.PSŽ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis		
2025-042-03,07-TDP-S-01.BSŽ	1	0	Susisiekimo dalies bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis		
2025-042-03,07-TDP-S-01.BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai		
2025-042-03,07-TDP-S-01.BAR	12	0	Aiškinamasis raštas		
2025-042-03,07-TDP-S-01.BTS	16	0	Techninės specifikacijos		
2025-042-03,07-TDP-S-01.PSS	1	0	Pritarimų ir suderinimų sąrašas		
2025-042-03,07-TDP-S-01.BSZ	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraščiai		
Pridedami dokumentai					
	9	-	Techninė specifikacija		
2026-08-26 Nr. 26/579	3	-	Vilniaus miesto savivaldybės Prisijungimo prie susisiekimo komunikacijų sąlygos		
	10	-	Kelių saugumo audito ataskaita		
Brėžiniai					
2025-042-03,07-TDP-S-01.B-01	1	0	Esamų dangų ardymo (paruošiamųjų darbų) planas. M 1:500		
2025-042-03,07-TDP-S-01.B-02	1	0	Dangų ir eismo organizavimo, planas. M 1:500		
2025-042-03,07-TDP-S-01.B-03	1	0	Dangų aukščių ir nužymėjimo planas. M 1:500		
2025-042-03,07-TDP-S-01.B-04	1	0	Išilginiai dangų pjūviai. Mh 1:1000, Mv 1:100		
2025-042-03,07-TDP-S-01.B-05	1	0	Skersiniai dangų pjūviai. M 1:50		
2025-042-03,07-TDP-S-01.B-06	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas. M 1:500		

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV SKYRIUS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
1. **Keliai (valstybinės ir vietinės reikšmės):**			
1. Privažiavimo kelias 1 (Pk0+00 – Pk1+52)			
1.1. kelio kategorija		Iv	
1.2. kelio ilgis*	km	0,152	
1.3. kelio juostos plotis	m	6,00	
1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	2	
1.5. eismo juostos plotis	m	3,00	
2. Patruliavimo kelias			
2.1. kelio kategorija		IVv	
2.2. kelio ilgis*	km	0,172	
2.3. kelio juostos plotis	m	2,50	
2.4. eismo juostų skaičius	vnt.	1	
2.5. eismo juostos plotis	m	2,50	

* 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.

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDRI SUSISIEKIMO DALIES DUOMENYS

Statytojas	AB LIETUVOS ORO UOSTAI Rodūnios k. 10A, Vilnius Mob. +370 5 2739326 el. paštas: info@ltou.lt
Statinio statybos vieta	Rodūnios kel. 2, Vilnius
Statinio statybos rūšis	Nauja statyba
Statinio kategorija	Nesudėtingasis statinys
Statinio paskirtis	Transporto
Susisiekimo dalyje projektuojami statiniai	03 Privažiavimo kelias 07 Patruliavimo kelias

Projekto dalis parengta vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, projektų rengimo tvarką reglamentuojančiais norminiai aktais, statybos techniniais reglamentais, taisyklėmis, standartais, higienos normomis, projektinių pasiūlymų rengimo užduotimi, žemės sklypo nuosavybės dokumentais, sklypo topografine nuotrauka.

Statybą numatoma vykdyti etapais, o užbaigus atskirus projekte numatytus statinius ar jų dalis, jų statybos užbaigimo procedūros gali būti vykdomos atskirai, neatsižvelgiant, ar kitų statinio projekte suprojektuotų statinių ar jų dalių statyba užbaigta.

Pirmuoju etapu numatomas esamos tvoros rekonstravimas.

Antruoju etapu numatoma KPP pastato statyba su privažiavimo, patruliavimo keliais, bei aikštelėmis.

0	2026-11-11	Statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	Hidroterra	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS **Transporto paskirties pastatų (transporto pastatų grupės), privažiavimo kelio (susisiekimo komunikacijų statinių grupės), Rodūnios kel. 2, Vilniuje, statybos projektas**	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03 privažiavimo kelias, 07 patruliavimo kelias	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS **AB ,,Lietuvos oro uostai“**	DOKUMENTO ŽYMUO 2025-042-03,07-TDP-S-01.AR	LAPAS 1 / LAPŲ 12

A4

2. PROJEKTO DALIES RENGIMO PAGRINDINIAI DOKUMENTAI

Statinio projekto dalis parengta vadovaujantis projekto rengimo dokumentais, normatyviniais statybos techniniais dokumentais, parengta ir pasirašyta projektavimo technine užduotimi.

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai:

Eil. Nr.	Dokumento Nr., žymuo	Dokumento pavadinimas
1.		Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas
2.		Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymas
3.		Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1995-08-14 nutarimas Nr. 1116 "Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo"
4.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
5.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
6.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
7.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
8.	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
9.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
10.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
11.	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
12.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
13.	STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas "Naudojimo sauga
14.	STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas "Apsauga nuo triukšmo
15.	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
16.	KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
17.	STR 1.01.04:2013	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas
18.	LST 1516:2015/1K:2021	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
19.	LST 1331:2022	Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
20.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
21.		TRA Užpildai 19
22.	TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
23.	ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės
24.	ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
25.	TRA ASFALTAS 25	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
26.	TRA BITUMAS 23	Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašas
27.	ĮT ASFALTAS 25	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
28.	TRA BE 08	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
29.	KPT VNS 16	Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės
30.		Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
31.	R 36-01: 2001	Automobilių kelių sankryžos
32.	R ISEP 10	Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos
33.	PĮT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
34.		Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės
35.		Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės
36.	TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
37.	MN TRINKELĖS 14	

Pastabos:

1. Jei atskiruose normatyviniuose aktuose tai pačiai konstrukcijai, savybei, rodikliui ir pan. nustatyti skirtingi parametrai, pasirenkamas tas, kuris užtikrina geresnes fizines, technines ir eksploatacines savybes. 2. Rengdamas projektą bei atlikdamas darbus rangovas taip pat vadovaujasi normatyviniais aktais, įvardintais kituose prie pirkimo dokumentacijos pridėtuose dokumentuose.

3. OBJEKTO IR JO VIETOS APRAŠYMAS

3.1. OBJEKTO APRAŠYMAS

Esamam sklype, kuris priklauso statytojui, naujai projektuojamas Kontrolinio patikros punkto (KPP) pastatas su stogine, bei kiemo aikštelėmis, privažiavimo kelias, patruliavimo kelias. Projekte numatomas esamos tvoros perkėlimas.

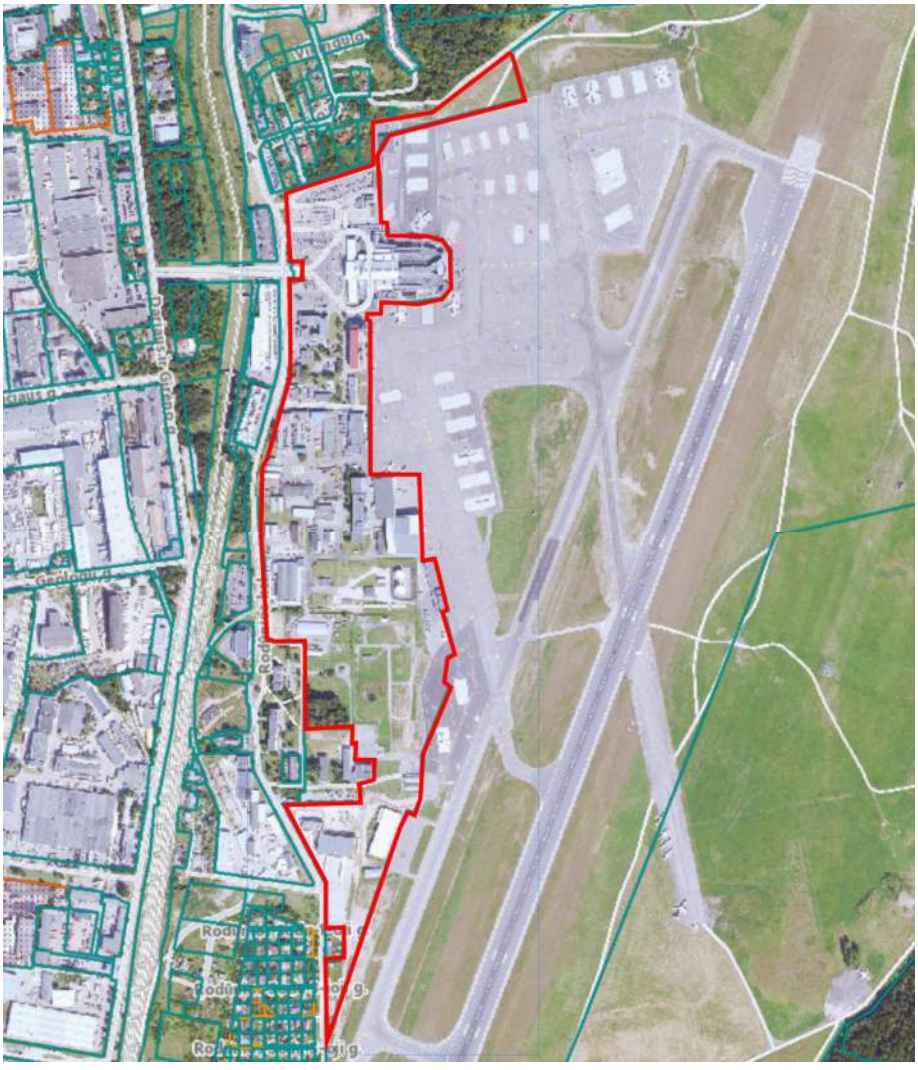
3.2. OBJEKTO STATYBOS VIETA

3.3. STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS (SKLYPE ESANTYS STATINIAI, INŽINERINIAI TINKLAI IR ĮRENGINIAI, ŽELDINIAI, APLINKINIS UŽSTATYMAS)

3.3.1. Sklype esantys statiniai

Žemės sklypas (unik. daikto Nr. 4400-3896-5114) Vilnius, Rodūnios kel. 2, kurio nuosavybės teisė priklauso Lietuvos respublikai, AB LIETUVOS ORO UOSTAI, UAB "Terminalo projektas", UAB "LITCARGUS", UAB „Adelita“.

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – kita. Žemės sklypo naudojimo būdas – Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos, Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos, Komercinės paskirties objektų teritorijos. Žemės sklypo plotas – 32,9905 ha.



1 pav. Naujai statomo statinio sklypo vieta

3.3.2. ESAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS

Statinio statybos sklype yra esami šie statiniai (registro nr. 0101/0080:248 Vilniaus m. k.v.):

1. Pastatas - Tarnybinis sublokuotas DTS pastatas
2. Pastatas - Sandėliavimo paskirties pastatas
3. Pastatas - Logistikos terminalas
4. Naftos tinklai - Naftotiekio vamzdynas
5. Kiti inžineriniai statiniai - Akumuliacinė talpa
6. Kiti inžineriniai statiniai - Automobilių stovėjimo aikštelė
7. Kiti inžineriniai statiniai - Gaisrinis rezervuaras su siurbline
8. Kiti inžineriniai statiniai - Naftos gaudyklė
9. Kiti inžineriniai statiniai – Stoginė
10. Kiti inžineriniai statiniai - Aikštelė su nuovaža
11. Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo aikštelė
12. Kiti inžineriniai statiniai - Automobilių stovėjimo aikštelė
13. Kiti inžineriniai statiniai - Vidaus kelias
14. Kiti inžineriniai statiniai – Aikštė
15. Kiti inžineriniai statiniai - Lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė
16. Kiti inžineriniai statiniai - Aikštelė krovimo šliuzų aptarnavimui
17. Kiti inžineriniai statiniai - Lengv. automobilių stovėjimo aikštelė
18. Kiti inžineriniai statiniai - Krovimo šliuzas
19. Kiti inžineriniai statiniai – Tvora
20. Kiti inžineriniai statiniai - Aikštelė terminalo pastato aptarnavimui
21. Kiti inžineriniai statiniai - Tvora, vartai, varteliai
22. Kiti inžineriniai statiniai - Tvora, vartai
23. Kiti inžineriniai statiniai - Tvora su vartais ir varteliais
24. Kiti inžineriniai statiniai - Aikštelės, šaligatviai
25. Kelias - Vidaus kelias
26. Kelias – Takai
27. Kelias (gatvė) - Privažiavimo kelias
28. Kelias (gatvė) - Pėsčiųjų takas
29. Vandentiekio tinklai - Vandentiekio tinklų vamzdynas
30. Vandentiekio tinklai - Gaisrinio vandentiekio tinklai
31. Vandentiekio tinklai - Vandentiekio tinklai
32. Šilumos tinklai - Lauko šilumos perdavimo tinklai
33. Nuotekų šalinimo tinklai - Drenažo tinklai
34. Nuotekų šalinimo tinklai - Buitinių nuotekų tinklai
35. Nuotekų šalinimo tinklai - Drenažo nuotekų šalinimo tinklai
36. Nuotekų šalinimo tinklai - Buitinės nuotekos
37. Nuotekų šalinimo tinklai - Lietaus nuotekų tinklai
38. Nuotekų šalinimo tinklai - Nuotekų vamzdynas

3.3.3. Inžineriniai tinklai ir įrenginiai

Sklype yra esami vandentiekio, lietaus nuotekų, buitinių nuotekų, elektros, ryšių tinklai, šilumos tinklai.

3.3.4. Esamų želdinių inventorizacija

Sklype nėra esamų želdinių

3.3.5. Higieninė ir ekologinė situacija

Sklypo higieninė ir ekologinė situacija gera.

3.3.6. Aplinkinis užstatymas

Projektuojamas objektas randasi uždaroje AB „Lietuvos oro uostai“ teritorijoje. Teritorija yra neužstatyta, dangos neįrengtos. Įvažiavimas į projektuojamą objektą numatytas iš vakarinėje pusėje esamos Rodūnios kel. gatvės.

3.4. GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

3.4.1. Gamtinės sąlygos

Projektuojamas transporto paskirties pastatas ir privažiuojamas kelias yra Rodūnios kel. 2, Vilniaus m. sav. Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta teritorija priklauso Rytų Lietuvos žemumos srityje esančiam Žeimenos fliuvioglacialinės lygumos rajono Lakajos fliuvioglacialinės lygumos mikrorajonui. Reljefo absoliutiniai aukščiai tyrimų vietose siekia 182,96 – 183,89 m.

Tyrimų plote yra paplitę trijų genetinių tipų nuogulos. Tai augalinis sluoksnis (pdIV), technogeninis sluoksnis (tIV) ir paskutinio apledėjimo Medininkų ledyno stadijos kraštiniai glacialiniai (gtIIImd) dariniai.

Žemės paviršiaus nuolydis neviršija 10°. Sklype erozinių, termokarstinių, sufozinių ir kitų neigiamų reljefo formų nėra. Atstumas iki nepastovių šlaitų ir eroduojamų krantų didesnis nei 100 m. Pagal šiuos požymius sklypo geomorfologinės sąlygos yra paprastos.

3.4.2. GEOLOGINĖ SANDARA

Sklypo geologinę sandarą iki 12,08 m gylio sudaro: augalinis sluoksnis (pdIV), technogeninis sluoksnis (tIV) ir paskutinio apledėjimo Medininkų ledyno stadijos kraštiniai glacialiniai (gtIIImd) dariniai.

Augalinį sluoksnį (pdIV) sudaro:

- Molingas juodžemis (clHu). Kompleksas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 3 – 6. Jo storis siekia nuo 0,10 iki 0,70 m.

Technogeninį sluoksnį (tIV) sudaro:

- Piltinis gruntas, dulkingas smėlis su naftos produktais, vandeningas, juodas (Mg-siSa). Kompleksas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 1 – 4, 6. Jo storis siekia nuo 0,29 iki 2,53 m.

Viršutinio Pleistoceno Medininkų posvitės kraštines glacialines nuogulas (gtIIImd) sudaro:

- Gausiai smėlingas mažo plastiškumo molis, pilkas, vandeningas, silpnas (saClL). Kompleksas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 1, 2, 5. Jo storis siekia nuo 0,77 iki 2,60 m.
- - Smėlingas mažo plastiškumo molis, šviesiai rudas, drėgnas, stiprus (saClL). Kompleksas išskirtas tyrimų taškuose Nr 1 – 4, 6, 7. Jo storis siekia nuo 0,6 iki 8,43 m.
- - Smėlingas molis, šviesiai rudas, drėgnas, labai stiprus (saCl). Kompleksas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 1, 3, 4. Jo storis siekia nuo 2,76 iki 4,39 m.
- Smėlingas mažo plastiškumo molis, šviesiai rudas, drėgnas, vidutinio stiprumo (saCIL). Kompleksas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 4 – 7. Jo storis siekia nuo 1,44 iki 2,90 m.
- Blogai išrūšiuotas mažai dulkingas - molingas smėlis, žalsvas, šlapias, vidutinio tankumo (SaFP). Kompleksas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 3, 6, 7. Jo storis siekia nuo 0,40 iki 1,40 m.

3.4.3. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Gruntinis vanduo gręžimo metu pasiektas apie 2,5 m nuo žemės paviršiaus. Gruntinio vandens lygis gali kisti >1,0 m nuo išmatuoto lygio lauko darbų metu, kadangi sausuoju metų laikotarpiu gruntinio vandens lygis pažemės, o drėgnuoju – pakils.

Požeminio vandens iškrovos zonų, šaltinių, versmių nėra. Hidraulinė sąveika tarp gruntinio ir paviršinio vandens tyrimų sklype yra. Vandeningojo sluoksnio išplitimas yra nevienodo storio, o sluoksnių laidumas yra nedidelis. Pagal hidrogeologinių požymių visumą tirtos teritorijos hidrogeologinės sąlygos turėtų būti apibrėžiamos kaip vidutinės.

4. REKONSTRUOJAMŲ AR KAPITALIŠKAI REMONTUOJAMŲ STATINIŲ ESAMOS BŪKLĖS (TECHNOLOGIJOS, STATINIŲ, KONSTRUKCIJŲ, ĮRENGINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ, STATINIO INŽINERINIŲ SISTEMŲ) ĮVERTINIMAS

Žemės sklypas neužstatytas, tad statinių rekonstrukcijos ar kapitalinio remonto darbai nenumatomi.

Projekto rengimo metu toje pačioje teritorijoje yra vykdomas kitas projektas „Vilniaus oro uosto (VNO) vakarinio perono dalies praplėtimo pritaikant MRO ir CARGO veiklai ir saugios transporto infrastruktūros, skirtos patekimui į MRO ir CARGO teritoriją, bei teritorijoje esančių inžinerinių tinklų ir statinių iškėlimo projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos“ (toliau MRO projektas), ir abiejų projektų VN dalies sprendiniai susiję, todėl nuspręsta, kad visi esamų vandentiekio ir nuotekų tinklų iškėlimo ir demontavimo darbai numatomi MRO projekte, o šiame projekte numatomas prisijungimas prie jau iškeltų tinklų.

5. SUSISIEKIMO DALYJE PROJEKTUOJAMŲ OBJEKTŲ APRAŠYMAS. PAGRINDINĖS CHARAKTERISTIKOS, PASKIRTIS, PRODUKCIJA, PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS PROGRAMA

1 lentelė. Projektuojamų objektų charakteristika

Eil. Nr.	Žymėjimas plane	Pavadinimas	Klasifikacija	Statinio kategorija	Statinio paskirtis	Statinio statybos rūšis
1	03	Privažiavimo kelias (asfalto danga)	Inžinerinis statinys	Nesudėtingasis statinys	Kelių	Naujo statinio statyba
2	07	Patruliavimo kelias	Inžinerinis statinys	Nesudėtingas statinys II grupės	Susisiekimo komunikacijų statiniai	Naujo statinio statyba

6. PROJEKTO DALIES RENGIMAS

Statybos sklypo susisiekimo komunikacijų sprendiniai parengti vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, galiojančiais teritorijų planavimo dokumentais bei statybos techniniais reglamentais, reglamentuojančiais susisiekimo infrastruktūros projektavimą.

Susisiekimo projekto dalyje numatyta:

- suprojektuoti Iv kategorijos privažiavimo kelią tam numatytoje vieotje link projektuojamo KPP pastato su jungtimi su esama Rodūnios kelio gatve;
- privažiavimo kelią parametrai: dangos plotis – 7,00m, eismo juostos plotis 2x3,50 (dvi eismo juostos), danga – asfalto, aprėminama kelio bortais;
- numatyti betono trinkelių šaligatvius abejose privažiavimo kelio pusėse, 2,50m pločio;
- numatyti papildomas dangas sunkiasvorių automobilių laikinam sustojimui;
- suprojektuoti IVv kategorijos patruliavimo kelią tam numatytoje teritorijoje su jungtimi su esamomis dangomis ir toliau vystomomis teritorijomis;
- patruliavimo kelio parametrai: dangos plotis – 1x2,50m (viena eismo juosta), danga – asfalto, žvyro dangos 0,50m pločio kelkraščiai abiejose patruliavimo kelio pusėse;
- numatyti teritorijos eismo organizavimą;
- Susiekimo sprendinius priderinti prie Sklypo plano sprendinių, kitais projektais rengiamų gretimų teritorijų susisiekimo sprendinių.

Esant neatitikimams tarp projektą sudarančių dalių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga, įgyvendinti Susisiekimo sprendinius, remtis projekto dalies techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.

Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus greta esamų inžinerinių tinklų, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą.

Vykdant statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje.

Projekte pateikti projektiniai sprendiniai nepažeidžia trečiųjų šalių interesų.

7. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, STATYBOS SKLYPO SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ APRAŠYMAS. IŠORINIO IR VIDINIO TRANSPORTO JUDĖJIMO ORGANIZAVIMO PRINCIPAI, PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

7.1. Plano sprendiniai

Projektuojamo Iv kategorijos privažiavimo kelio projektinis greitis yra 50km/h. Dangos plotis – 7,00 m, eismo juostos plotis 2x3,50 m, danga – asfalto, aprėminama kelio bortais. Numatomi 2,50m pločio betono trinkelių dangos šaligatviai abiejose privažiavimo kelio pusėse.

Projektuojamo IVv kategorijos patruliavimo kelio projektinis greitis yra 20km/h. Dangos plotis – 2,50 m, eismo juostos plotis 1x2,50 m, danga – asfalto su 0,50m pločio žvyro dangos kelkraščiais

Keliai projektuojami žemės sklype (unik. daikto Nr. 4400-3896-5114) Vilnius, Rodūnios kel. 2, kurio nuosavybės teisė priklauso Lietuvos respublikai, AB LIETUVOS ORO UOSTAI, UAB "Terminalo projektas", UAB "LITCARGUS", UAB „Adelita“.

Iv kategorijos privažiavimo kelias jungiasi į esamą Rodūnios kelio gatvę, į gatvės statinį unikalus numeris 4400-6829-0173, gatvės raudonųjų linijų ribose. Rodūnios kelio gatvei sklypas nėra suformuotas. Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės Prisijungimo prie susisiekimo komunikacijų sąlygomis dangų įrengimo sprendiniai gatvės statinio ribose bus rengiami atskiru gatvės statinio kapitalinio remonto projektu pagal atskirą susitarimą su Vilniaus miesto savivaldybe.

Privažiavimo ir patruliavimo kelių vertikalinis planavimas atliktas atsižvelgiant į esamą reljefą, esamą Rodūnios kelio gatvę, esamus ir projektuojamus kitais projektais susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus, prisijungimo prie esamų inžinerinių tinklų galimybes, gretimas teritorijas, landšaftinio projektavimo ypatumus, žemes darbų balansą.

Horizontalieji privažiavimo trasos elementai projektuojami atsižvelgiant į esamą padėtį. Minimalūs projektuojamų horizontaliųjų elementų parametrai parenkami pagal projektinį greitį 20km/h ir 50km/h ir atitinka keliamus reikalavimus.

7.2. Išorinio transporto judėjimo organizavimas

Įvažiavimas į teritoriją link projektuojamo pastato numatomas iš Rodūnios kelio gatvės, iš vakarinės pusės per esamą privažiavimo kelią. Perspektyvoje numatomi kiti pasijungimai į teritoriją iš pietinės pusės per kitais projektais numatomus privažiavimus. Įvažiavimo vieta parinkta atsižvelgus į planavimo dokumentus, techninę užduotį, pasijungimo galimybes. Įvažiavimo parametrai projektuojami vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ nuostatomis. Sprendiniai užtikrina saugų transporto priemonių įvažiavimą ir išvažiavimą į teritoriją, bei racionalų transporto srautų paskirstymą.

7.3. Vidaus transporto judėjimo organizavimas

Teritorijoje projektuojamas vidaus privažiavimo kelias, skirtas transporto priemonių patekimui prie projektuojamo pastato, link aplinkinių teritorijų, kitais projektais projektuojamų privažiavimo kelių, sankryžų su jais, link automobilių stovėjimo vietų. Privažiavimo kelias numatomas 2 eismo juostų, eismo juostos plotis 3,50 m, bendras dangos plotis 7,00 m, numatomos papildomos eismo juostos laikinam sunkiasvorių automobilių stovėjimui vakarinėj pusėje, rytinėje pusėje privažiavimo kelias susijungs su esama Rodūnios kelio gatvės asfalto danga. Teritorijoje numatomos transporto apsisukimo ir manevravimo vietos, užtikrinančios saugų transporto priemonių judėjimą teritorijoje. Visi susisiekimo sprendiniai glaudžiai susiję su aplinkinėje teritorijoje lygiagrečiai rengiamais projektais.

7.4. Pėsčiųjų judėjimo organizavimas

Teritorijoje projektuojami šaligatviai, užtikrinantys patogų patekimą link projektuojamo pastato, automobilių stovėjimo vietų bei gretimų teritorijų. Numatomas šaligatvių plotis – 2,50 m, danga – betono trinkelių. Pėsčiųjų judėjimo zonos planuojamos taip, kad būtų maksimaliai atskirtos nuo transporto judėjimo zonų. Projektuojami sprendiniai atitinka STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus.

7.5. Specialiojo transporto privažiavimas

Projektuojant susisiekimo infrastruktūrą numatytas specialiųjų tarnybų transporto privažiavimas prie projektuojamo pastato. Privažiavimo kelias ir manevravimo vietos projektuojami vadovaujantis Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų nuostatomis. Projektuojami sprendiniai užtikrina galimybę gaisrinių automobilių ir kitų specialiųjų tarnybų transporto priemonėms saugiai privažiuoti prie statinių.

7.6. Eismo organizavimas

Teritorijoje numatomi nauji eismo organizavimo sprendiniai, numatomas horizontalus ir vertikalus ženklinimas, eismo saugumo priemonės, pėsčiųjų perėjos, sprendiniai rengiami atsižvelgus į esamą situaciją ir lygiagrečiai rengiamus projektus. Naujai rengiamu eismo organizavimu bus užtikrinamas racionalus transporto ir pėsčiųjų srautų organizavimas, saugus judėjimas teritorijoje, eismo paskirstymas, taip pat bus užtikrintas gretimose teritorijose esamo eismo organizavimo tęstinumas.

Vertikalus ženklinimas

Kelio ženklai ir jų dydis parinktas, vadovaujantis „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis“. Kelio ženklai, kurie orientuoti automobilių eismui, suprojektuoti I dydžio. Kelio ženklai projektuojami taip, kad atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki artimesniojo ženklo skydo krašto būtų 0,50 – 2,00 m.

Horizontalus ženklinimas

Horizontalus ženklinimas parinktas, vadovaujantis „Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis“. Horizontalus ženklinimas atliekamas dažais skirtais oro uostams.

7.7. Išilginis ir skersiniai profiliai

Kelių išilginiai profiliai projektuojami prisiderinus prie esamos situacijos, taip kad nebūtų pažeisti trečių šalių interesai ir būtų užtikrintas paviršinio vandens nuvedimas nuo dangų. Privažiavimo dangos projektuojama su dvispusiu 2,5% skersinio nuolydžio asfalto dangai, šaligatvių dangos projektuojamos 2,0% skersinio nuolydžio. Detaliau dangos konstrukcijos sluoksnius, storius, sudedamąsias medžiagas bei granulometriją žiūrėti skersinių profilių brėžiniuose.

7.8. Numatomos projektinės apkrovos A nustatymas

Privažiavimo kelio dangos projektinė apkrova nustatoma remiantis “Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ 3 priedu.

$$A = N * EVPA^{(ST)} * f_1 * f_2 * f_3 * f_Z * 365$$

čia:

A – ekvivalentinės 10 t svorio ašies apkrovų skaičiaus suma per nustatytą projektinį naudojimo laikotarpį;

N – projektinio naudojimo laikotarpio metų skaičius, paprastai 20 metų;

$EVPA^{(ST)}$ – vidutinis sunkiojo transporto ekvivalentinių ašių apkrovų skaičius, nustatomas per parą, i-1 naudojimo metais, $EVPA^{(ST)} = 80$;

f1 – važiuojamosios dalies juostų skaičiaus koeficientas (žr. 4 lentelę), kai dvi eismo juostos, dvipusis eismas f1 = 0,50;

f2 – važiuojamosios dalies juostos pločio koeficientas (žr. 5 lentelę), kai eismo juostos plotis – nuo 3,25 iki 3,75, f2 = 1,10;

f3 – išilginio nuolydžio koeficientas(žr. 6 lentelę), kai didžiausias išilginis nuolydis – mažesnis kaip 2, f3 = 1,00;

fz – vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo padidėjimo koeficientas (žr. 8 lentelę), fz = 1,112.

Projektinė apkrova A (ESAs) = 20 * 80 * 0,50* 1,1 * 1,00 * 1,112 * 365 = 0,357174 mln. > 0,3–1,0

Patruliavimo kelio dangos projektinė apkrova nustatoma remiantis “Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ 3 priedu.

$$A = N * EVPA^{(ST)} * f_1 * f_2 * f_3 * f_Z * 365$$

čia:

A – ekvivalentinės 10 t svorio ašies apkrovų skaičiaus suma per nustatytą projektinį naudojimo laikotarpį;

N – projektinio naudojimo laikotarpio metų skaičius, paprastai 20 metų;

$EVPA^{(ST)}$ – vidutinis sunkiojo transporto ekvivalentinių ašių apkrovų skaičius, nustatomas per parą, i-1 naudojimo metais, $EVPA^{(ST)} = 1$;

f1 – važiuojamosios dalies juostų skaičiaus koeficientas (žr. 4 lentelę), kai viena eismo juosta, vienpusis eismas f1 = 1,00;

f2 – važiuojamosios dalies juostos pločio koeficientas (žr. 5 lentelę), kai eismo juostos plotis – nuo 2,50 iki 2,75, f2 = 1,80;

f3 – išilginio nuolydžio koeficientas(žr. 6 lentelę), kai didžiausias išilginis nuolydis – mažesnis kaip 2, f3 = 1,00;

fz – vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo padidėjimo koeficientas (žr. 8 lentelę), fz = 1,112.

Projektinė apkrova A (ESAs) = 20 * 1 * 1,00* 1,8 * 1,00 * 1,112 * 365 = 0,01461 mln. ≤ 0,1

7.9. Dangų konstrukcijos

Privažiavimo keliui kai projektinė apkrova A (ESAs), > 0,3–1,0 mln., numatoma asfalto dangos konstrukcija – DK 1 konstrukcijos klasės. Dangos konstrukcijos storis parenkamas ant F3 jautrio šalčiui klasių gruntų (vyrauja technogeninis gruntas). Pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių 6 lentelę numatomas pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis DK 1 dangai 95 cm (didžiausią įšalo gylis Vilniaus savivaldybėje 140cm x 0,65 ant F3 jautrio šalčiui klasių gruntų = 91 cm).

Pirminio mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio patikslinimas pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių 7 lentelės D tikslinimą (gyvenvietėje su iš dalies vandeniui nelaidžia zona prie dangos): 95+0+0+0-10= 85 cm.

Pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių punktą 75. *Kai DK 1–DK 0,1 dangų konstrukcijų klasės žemės sankasos įrengimui numatoma naudoti F3 klasės gruntus, turi būti numatomas kvalifikuotas gruntų pagerinimas pagal MN GPSR 12 arba grunto pakeitimas geresnių savybių gruntu.* Dangos konstrukcijai numatoma papildoma priemonė - 25 cm storio blogos sanklodos grunto pakeitimas geresnių savybių gruntu.

Patruliavimo keliui kai projektinė apkrova A (ESAs), ≤ 0,1 mln., numatoma asfalto dangos konstrukcija – DK 0,1 konstrukcijos klasės Dangos konstrukcijos storis parenkamas ant F3 jautrio šalčiui klasių gruntų. Pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių 6 lentelę numatomas pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis DK 0,1 dangai 70 cm (didžiausią įšalo gylis Vilniaus savivaldybėje 140cm x 0,50 ant F3 jautrio šalčiui klasių gruntų = 70 cm).

Pirminio mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio patikslinimas pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių 7 lentelės D tikslinimą (už gyvenvietės ribų, taip pat gyvenvietėse su vandeniui laidžia zona prie dangos): 70+0+0+0±0= 70 cm.

Pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių punktą 75. *Kai DK 1–DK 0,1 dangų konstrukcijų klasės žemės sankasos įrengimui numatoma naudoti F3 klasės gruntus, turi būti numatomas kvalifikuotas gruntų pagerinimas pagal MN GPSR 12 arba grunto pakeitimas geresnių savybių gruntu.* Dangos konstrukcijai numatoma papildoma priemonė - 25 cm storio blogos sanklodos grunto pakeitimas geresnių savybių gruntu.

Ant įrengiamo, išlyginto lovio dugno įrengiamas apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mišinio pagal TRA SBR 19. Ant sutankinto apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengiamas skaldos pagrindo sluoksnis iš mišinio 0/45. Ant sutankintos skaldos pagrindo įrengiami kelio, asfalto danga. Įrengiamos šaligatvių dangos vejos bortai.

Numatomi bendri patikslinti dangų konstrukcijų storiai:

1) asfalto danga DK 1 – 85 cm;
2) asfalto danga DK 0,1 – 70 cm;
3) betono trinkelių šaligatvių danga – 45cm.

DK 1 asfalto dangos konstrukcija:

- 4 cm storio asfalto dangos sluoksnis iš mišinio AC 11 VS;
- 10 cm storio asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS
- 20 cm skaldos pagrindo sl. iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45, Ev2 ≥ 150 MPa;
- 51 cm apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, Ev2≥ 100MPa;
- 25 cm storio blogos sanklodos grunto pakeitimas geresnių savybių gruntu, Ev2≥45 MPa;
- Žemės sankasa.

DK 0,1 asfalto dangos konstrukcija:

- 8 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD;
- 20 cm skaldos pagrindo sl. iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45, Ev_2 ≥ 120 MPa;
- 42 cm apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, Ev2≥ 80MPa;
- 25 cm storio blogos sanklodos grunto pakeitimas geresnių savybių gruntu, Ev2≥45 MPa;
- Žemės sankasa.

Betono trinkelių šaligatvio danga:

- 8 cm storio betono trinkelių 20x10x08 danga;
- 3 cm storio išlyginamasis pasluoksnis;
- 15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45), EV2 ≥ 100 MPa;
- 19 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio;
- Žemės sankasa, EV2 ≥ 30 Mpa.

7.10. Paviršinio vandens nuvedimas

Dangų aukščiai suprojektuoti prisiderinus prie esamos situacijos, taip kad nebūtų pažeisti trečių šalių interesai ir būtų užtikrintas paviršinio vandens nuvedimas nuo dangų, kad ant jų nesikauptų vanduo. Vertikalinis planavimas bus atliktas atsižvelgiant į esamą reljefą, esamą gatvės dangą, esamus inžinerinius tinklus. Paviršinis vanduo nuo dangų nuvedamas į projektuojamus lietaus surinkimo šulinius. Paviršinis vanduo nuvedamas taip, kad netekėtu į gretimus sklypus.

7.11. Sprendimai žmonių su negalia reikmėms

Projektuojamos dangos su esama ir projektuojama važiuojamąja dalimi kertasi viename lygyje be peraukštėjimų. Ties dangų susikirtimais per visą tako plotį įrengiami įspėjamieji paviršiai kauburėlių paviršiumi. ŽN vėdinimas taku vyksta pakeltu vejos bortu.

Neregių įspėjimo trinkelės numatomos dažytos kontrastine spalva - geltona. Neregių vedimo dangos turi atitikti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos R ISEP 10, Tarptautinį standartą ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Aplinkos pritaikymo ir naudojimo reikalavimai“ reikalavimus.

Kad po teritoriją be didelių kliūčių galėtu judėti žmonės turintys fizinių negalių takų (šaligatvių) dangos turi būti įrengtos:

- ne aukščiau kaip 150 mm virš gatvės važiuojamosios dalies;
- ties perėjomis sklandžiai nuleidžiant į vieną lygį su važiuojamąja dalimi, jų riba turi būti pažymėta skirtingos faktūros ir skirtingos spalvos įspėjamąja juosta.

Dangos lygių skirtumai ir nelygumai neturi būti didesni kaip 5 mm, ŽN judėjimo trasų paviršiai turi būti lygūs, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, neklampūs, iš nebirių (ne smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų. Dangos iš plokščių ar trinkelių turi būti lygios, siūlės tarp trinkelių ne platesnės nei 15 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm. Kiaurymės turi būti orientuotos statmenai tam, kad į jas neįkliūtų vežimėlio ratas ar aklojo lazdelė. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotos, dangčiai ir pan. turi būti viename lygyje su danga. Paviršiaus nuotekų surinkimo grotelės turi būti išdėstytos už pritaikytos trasos (maršruto) ribų.

ŽN judėjimo trasose įrengiami įspėjamieji paviršiai rekomenduojami tokio reljefo:

- lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm), skirto judėjimo krypčiai ar krypties pasikeitimui pažymėti;

- apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba pandusus). Įspėjamosios dangos ŽN rengiamos iš grublėtų trinkelių.

ŽN vėdimas taku vyksta pakeltu vejos bortu.

Visame šaligatvio paviršiuje išilginis nuolydis pėsčiųjų judėjimo maršrute neturi viršyti 1:20 (5 proc.).

7.12. Informacija apie poveikį nekilnojamojo kultūros paveldo objektams

Tvarkoma teritorija nepatenka į jokio kultūros paveldo objekto teritoriją ar apsaugos zoną, todėl jokio poveikio saugotiniems objektams nebus.

Bet kokiu atveju, jei atliekant statybos ar kitokius tvarkybos darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą. Departamentas gali sustabdyti darbus 15 dienų. Per šį terminą jis kartu su savivaldybės paveldosaugos padaliniu turi patikrinti pranešimą ir priimti sprendimą inicijuoti ar neinicijuoti aptiktos nekilnojamosios kultūros vertybės įregistravimą, kultūros paveldo objekto skelbimą saugomu ar aptiktos vertingosios savybės atskleidimą ir apsaugos reikalavimų patikslinimą.

7.13. Inžineriniai tinklai

Esami inžinieriniai tinklai išsaugomi, esant reikalui numatomos papildomos apsaugos priemonės. Reikalui esant sami šuliniai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projektinio lygio.

7.14. Apželdinimo sprendiniai

Teritorija tvarkoma, vadovaujantis aplinkosauginiais reikalavimais želdinių šalinimui. Vadovaujantis LR želdynų įstatymų ir LR Vyriausybės nutarimu „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniems, sąrašo patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniems“ želdiniai, kurie auga miestų bendro naudojimo teritorijose yra laikomi saugotinais.

Įvertinta esamų želdinių, patenkančių į naujos infrastruktūros plėtros ribas situacija, pateikiamos priemonės jiems tvarkyti. Esami geros būklės medžiai išsaugomi. Atsižvelgus į naujas gatvės ribas, dalis naujai pasodintų liepų yra persodinamos į naujas nurodytas vietas išlaikant min. 5 m atstumą tarp medžių.

Statiniui netrukdantys medžiai, pomedžio krūmai ar atskiros krūmų grupės paliekami formuoti infrastruktūros objekto apsauginį želdyną. Paliekamiems augti medžiams rekomenduojamas prašviesinamasis genėjimas arba genėjimas pakeliant lajas.

7.15. Sprendinių poveikio aplinkai aprašymas

Projekto sprendinių poveikis aplinkai bus teigiamas – nepadidins esamos aplinkos taršos statinio naudojimo laikotarpiu, pagerins eismo saugumą. Gatvės statybos darbų laikotarpiu nežymiai padidės lokalinė aplinkos tarša, triukšmo ir vibracijos lygiai.

Tvarkomų teritorijų sanitarinė ir ekologinė situacija yra normali, jose nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai kenksmingų medžiagų. Vykdant statybos darbus poveikis aplinkai - trumpalaikis ir nereikšmingas.

Statybos metu galimas statybinio transporto sukeliamas triukšmas, tačiau jis negali viršyti Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" patvirtinta LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604.

Projekto sprendinių poveikis aplinkai bus teigiamas – nepadidins esamos aplinkos taršos statinio naudojimo laikotarpiu. Statybos darbų laikotarpiu nežymiai padidės lokalinė aplinkos tarša, triukšmo ir vibracijos lygiai.

Dirvožemis.

Dirvožemis, nuimtas vykdant žemės darbus, laikinai saugomas vietoje arba išvežamas į sandėliavimo aikšteles ir po to panaudojamas vejos įrengimui.

Atliekų susidarymas

Statybinės atliekos, šiuo atveju, jei jos nėra iš-vežamos iš karto, iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždarose talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą.

Statybos aikštelė rangovo turi būti pastoviai tvarkoma.

Statybinių atliekų išvežimą įforminantys dokumentai turi būti laikomi iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti. Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos atsakingai Aplinkos ministerijos įstaigai, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka.

Atliekant statybos darbus susidarys nepavojingos atliekos: mišrios griovimo (17 01 07), gruntas ir akmenys (17 05 04), betono (17 01 01) atliekos, kurias numatoma perduoti statybines atliekas tvarkančioms įmonėms.

Pripažįstant statinį tinkamu naudoti, statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijai turi būti pateikti dokumentai, įrodantys, kad statybinės atliekos buvo perduotos atliekų tvarkytojui arba pateikta statytojo pažyma apie neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimą. Atliekų išvežimų sutartys privalo būti sudarytos tik su įmonėmis, turinčiomis tos kategorijos atliekas tvarkančios įmonės registracijos pažymėjimą.

Komunalinės atliekos, pakuotės ir antrinės žaliavos statybos metu, jei jos neišvežamos iš karto, statybos aikštelėse bus rūšiuojamos ir tvarkomos nustatyta tvarka, vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimais.

Šie projektiniai sprendiniai atitinka galiojančias normas bei taisykles, ir išpildžius visas jame numatomas priemones, užtikrina saugų statinio eksploatavimą. Statinio statyba ir naudojimas nepažeis ir nepablogins trečiųjų asmenų interesų.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ ŽINIARASTIS

Eilės Nr.	*Pavadinimas*
1	*1 skyrius - PARUOŠIAMIEJI DARBAI*
2	*2 skyrius - ŽEMĖS DARBŲ ATLIKIMAS IR ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMAS*
3	*3 skyrius – DANGŲ KONSTRUKCIJOS*
4	*4 skyrius – BETONINIAI ELEMENTAI, DANGOS*
5	*5 skyrius - KELIO ŽENKLAI, ŽENKLINIMAS*
6	*6 skyrius - APŽELDINIMAS*
7	*7 skyrius - KELKRASCIAI*

1. Skyrius. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

1.1.Įvadas

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai" (toliau KTR 1.01:2008), automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17 (toliau ĮT ŽS 17) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šios normos apibrėžia pagrindinius terminus, skirtus žemės darbams. Jos apima paruošiamuosius darbus, iškasų grunto priežiūrą, pylimų įrengimą ir sutankinimą, pagrindo ir sankasos įrengimą, šlaitus. Taip pat apsaugos ir apdailos darbus. Atliekant žemės darbus privaloma laikytis toliau pateiktų esminių reikalavimų bei kitų reikalavimų aprašytų automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėse ĮT ŽS 17 ir šiose techninėse specifikacijose.

Esminiai reikalavimai žemės sankasos įrengimui:

- stabilumo ir atsparumo mechaniniams poveikiams;
- darnumo su aplinka;
- naudojimo saugos.

Vartojamos medžiagos ir jų mišiniai turi tikti aplinkai, neteršti jos, nekenkti sveikatai, būti saugios naudojimui.

Esminis reikalavimas „Mechaninis patvarumas ir pastovumas" nustato, kad žemės sankasa būtų įrengta taip, kad jos įrengimo metu, o vėliau ir naudojimo metu apkrovos nesukeltų tokių pasekmių:

- didesnių už leistinas deformacijų;
- žalos kitiems įrenginiams ar sumontuotai įrangai.

Esminis reikalavimas „Higiena, sveikata, aplinkos apsauga" nustato, kad žemės sankasa būtų įrengta taip, kad nekeltų grėsmės dėl šių priežasčių:

- vandens ar dirvožemio taršos ir gyvųjų organizmų nuodijimo;
- netinkamo kietųjų atliekų šalinimo;
- drėgmės žemės sankasos dalyse.

Esminis reikalavimas „Naudojimo sauga" nustato, kad žemės sankasa turi būti įrengta taip, kad būtų sumažinti avarijų, įvykstančių dėl transporto priemonių judėjimo, rizikos faktoriai, susiję su žemės sankasos charakteristikomis.

Nurodytų esminių reikalavimų įgyvendinimas užtikrinamas visuma priemonių, numatytų žemės sankasos projektavimo, įrengimo ir naudojimo metu, taip pat statybos produktų kokybiniais rodikliais, naudojimo charakteristikomis ir reikalavimais.

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

Kelio tiesimo ar rekonstravimo vietos (statybvietės) ruošimo metu rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų 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 pašalinti kelmus;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, gatvės 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.

Paruošiamųjų darbų apimtis ir atliekamų medžiagų sandėliavimo vietas, jeigu jos nenurodytos projekte, pradedant darbus nurodo Inžinierius.

1.2. Darbų atlikimas 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. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

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

1.3. Darbų priėmimas

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės 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.

2. Skyrius. ŽEMĖS DARBŲ ATLIKIMAS IR ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMAS

Paruošiamieji darbai

Atliekant paruošiamuosius darbus, reikia prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių ĮT ŽS 17 V skyriaus I skirsnio reikalavimų. Atliekant dirvožemio pašalinimo darbus prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių ĮT ŽS 17 IX skyriaus reikalavimų.

Iškasos

Iškasos šio projekto apimtyje yra vadinamos gatvės konstrukcijos lovių įrengimas, sankasos viršutinės dalies įrengimas.

Iškasų įrengimas turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių ĮT ŽS 17 VII skyriaus I skirsnio reikalavimų.

Gruntai, statybinės medžiagos

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietas nurodo Rangovas susiderinęs su Statytoju arba kitais žemės savininkais, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikinai šalia, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos. Reikalavimai gruntams, statybinėms medžiagoms nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių ĮT ŽS 17 VII skyriaus I, II skirsniuose.

Vandens nuleidimas

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. Vandens nuleidimo darbai turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių ĮT ŽS 17 VIII skyriaus V skirsnio reikalavimus

Įrengimas ir sutankinimas

Pylimai šio projekto apimtyje yra esamos gatvės sankasos arba gatvės dangos konstrukcijos paaukštinimas iki projektinio lygio.

Pylimų supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių ĮT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų 1 lentelės reikalavimus.

1 lentelė. Reikalavimai žemės sankasai

Eil. Nr.	*Žemės sankasos dalis*	*Gruntų grupės*	*DPr, %*	*na, %*
1.	*Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose*	*ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM*	*100*	
2.	*Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado*	*ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM*	*98*	
3.	*Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose*	*ŽDo, ŽMo, SDo, SMo, D*), M*), OK3)*	*97,0*	*124)*

**) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331*

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

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

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

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

Reikalavimai žemės sankasos viršui nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių ĮT ŽS 17 VIII skyriaus III skirsnio reikalavimus.

Iškasos dugno apsauga

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindo sluoksnius, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas turi būti įrengtas ir išlygintas pagal projektinius nuolydžius.

Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje.

Reikalavimai deformacijos moduliui nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių ĮT ŽS 17 VIII skyriaus IV skirsnyje.

Darbai žiemą

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių ĮT ŽS 17 VIII skyriaus VIII skirsnyje.

Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

Darbų priėmimas

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių ĮT ŽS 17 V skyriaus V skirsnio reikalavimų.

3. skyrius. DANGŲ KONSTRUKCIJOS

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis yra rišikliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui (filtracijos koef. 1 >m/parą). V ir žemesnės kategorijos keliuose pralaidumo vandeniui koeficientas – $k_{10} \geq 1{,}0 \times 10^{-5}$ m/s;

Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis technine dokumentacija, „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19", „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19" ir „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės ĮT SBR 19" reikalavimais.

Šalčiui atspariam sluoksniui galima naudoti šiuos medžiagų mišinius (kai žemės sankasos viršaus deformacijos modulis EV>45 MN/m2):

Žvyras ŽB, ŽP ir ŽG grupių pagal LST 1331 arba lygiavertį, bei jo smėlio mišiniai

Smėlis SB, SG ir SP grupių pagal LST 1331 arba lygiavertį, bei jo ir žvyro mišiniai.

Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, ir 0/63. Stambiausios siaurosios frakcijos kiekis, įskaitant medžiagos likutį, turi sudaryti daugiau kaip 10% mišinio masės. Dalelių, mažesnių už 0,063 mm, kiekis turi būti ne didesnis kaip 5,0 % mišinio masės.

Gruntų, naudojamų AŠAS viršutinei 20 cm daliai, AŠAS apatinei daliai ir ŠNS įrengti, dalelių, prabyrančių pro 0,063 mm ir 2 mm sietus, kiekiui keliami reikalavimai nurodyti 2 lentelėje.

2 lentelė. Gruntų klasifikacija

Pagrindinė	Apibrėžtis ir pavadinimas

grupė	Dalelių matmenys (mm) ir kiekis (masės %)		Grunto grupė		Grunto grupės žymuo
	Dalelių skersmuo ≤ 0,063 mm	Dalelių skersmuo ≤ 2 mm			
Stambiagrūdis gruntas	≤ 5 masės %	< 60 masės %	Žvyras	Blogos sanklodos žvyras: C_u < 6, C_c - bet koks	ŽB
				Geros sanklodos žvyras: C_u ≥ 6, C_c nuo 1 iki 3	ŽG
				Periodinės sanklodos žvyras: C_u ≥ 6, C_c < 1 arba > 3	ŽP
		≥ 60 masės %	Smėlis	Blogos sanklodos smėlis: C_u < 6, C_c - bet koks	SB
				Geros sanklodos smėlis: C_u ≥ 6, C_c nuo 1 iki 3	SG
				Periodinės sanklodos smėlis: C_u ≥ 6, C_c < 1 arba > 3	SP
Įvairiagrūdis gruntas	Nuo 5 masės % iki 15*) masės %	< 60 masės %	Žvyro ir dulkio mišinys	Mažai dulkingas žvyras: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių ≤ 0,063 mm	ŽD
			Žvyro ir molio mišinys	Mažai molingas žvyras: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių ≤ 0,063 mm	ŽM
		≥ 60 masės %	Smėlio ir dulkio mišinys	Mažai dulkingas smėlis: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių ≤ 0,063 mm	SD
			Smėlio ir molio mišinys	Mažai molingas smėlis: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių ≤ 0,063 mm	SM

Pastaba:

C_u – rūšiuotumo koeficientas, kuris apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$C_u = \frac{d_{60}}{d_{10}},$$

čia d_{60} ir d_{10} – dalelių dydis (mm), kurių grunte yra atitinkamai mažiau kaip 60 masės % ir 10 masės %.

C_c – sanklodos rodiklis, kuris apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$C_c = \frac{d_{30}^2}{d_{10} \times d_{60}},$$

čia d_{10}, d_{30} ir d_{60} – dalelių dydis (mm), kurių grunte yra atitinkamai mažiau kaip 10 masės %, 30 masės % ir 60 masės %.

*) Pagal standartą LST 1331 [5.15] įvairiagrūdį gruntą gali sudaryti nuo 5 masės % iki 40 masės % dalelių, kurių skersmuo ≤ 0,063 mm, tačiau šiame apraše nurodytas intervalas apima tik gruntų grupes, kurios gali būti naudojamos PSBR įrengimui.

Pagal standartą LST EN 933-1 nustatyta nesurištųjų mišinių, naudojamų AŠAS viršutinei 20 cm storio daliai įrengti, granuliometrinė sudėtis turi atitikti 3 lentelėje pateiktus reikalavimus, atitinkančius GV kategoriją pagal standartą LST EN 13285. Nesurištųjų mišinių bei gruntų, naudojamų AŠAS apatinei daliai ir ŠNS įrengti, granuliometrinei sudėčiai reikalavimai nėra keliami.

3 lentelė. Reikalavimai nesurištųjų mišinių granuliometrinei sudėčiai

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

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio viršutinėje 20 cm dalyje grūdelių, didesnių už 2 mm, kiekis turi sudaryti ne mažiau kaip 30% mišinio masės. Smėlis bei smėlio ir žvyro mišiniai, neatitinkantys šio reikalavimo, gali būti vartojami tik tada, kai yra pagrindžiama, kad iš jų įrengtų ir sutankintų sluoksnių sutankinimo rodiklio Dpr ir deformacijos modulio Ev2 vertės bus reikalaujamo dydžio ir tokie sluoksniai bus pakankamai laidūs vandeniui bei atsparūs šalčiui.

Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytas smulkiųjų dalelių < 0,063 mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mišiniuose turi atitikti 4 lentelėje pateiktus reikalavimus.

4 lentelė. Reikalavimai didžiausiam smulkiųjų dalelių kiekiui

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

Pralaidumas vandeniui

Pralaidumas vandeniui nesurištiesiems mišiniams ir gruntams, skirtiems AŠAS IR ŠNS nustatomas vadovaujantis TRA SBR 19.

Nesurištųjų mišinių ir gruntų pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal standartą LST EN ISO 17892-11 prie reikalaujamo sutankinimo rodiklio DPR atsižvelgiant į kelio kategoriją turi atitikti šiuos reikalavimus:

- II–IV kategorijos keliuose pralaidumo vandeniui koeficientas – $k_{10} \geq 1{,}5 \times 10^{-5}$ m/s;
- V ir žemesnės kategorijos keliuose ir kitose dangose pralaidumo vandeniui koeficientas – $k_{10} \geq 1{,}0 \times 10^{-5}$ m/s.

Apsauginio šalčiui atsparaus mineralinio sluoksnio išbandymas vykdomas pagal „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas ĮT SBR 19", „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19".

Aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip ±2,0 cm. Jei dėl AŠAS ir ŠNS sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip +2,0 cm už projekte (sutartyje) nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip ± 0,5%; sluoksnio plotis - daugiau kaip ± 10 cm.

Pagrindas

Šiame skyriuje aprašomas pagrindo sluoksnių paruošimas ir įrengimas. Šie sluoksniai turi atitikti galiojančius kelių techninius reglamentus (KTR), taip pat ĮT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“, TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ ir TRA SBR 19 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ reikalavimus.

Pagrindo sluoksniai yra kelių ar sustiprintų paviršių (dangų) apatinė dalis, esanti tarp dangos sluoksnių ir sankasos. Jų paskirtis paskirstyti eismo transporto apkrovas, apsaugoti žemės sankasą nuo įšalo ir užtikrinti palankų drėgmės ir temperatūrų rėžimą. Atskirų sluoksnių skaičius ir tipas bei storis yra nurodytas brėžiniuose. Kelio pagrindo sluoksniai projektui parinkti ir įvertinti pagal ĮT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“, TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ ir TRA SBR 19 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“.

Medžiagos

Asfalto dangai įrengti naudojamas skaldos sluoksnis iš nesurišto mišinio fr. 0/45.

Visi pagrindai suprojektuoti iš birių medžiagų ir jiems taikomi, ĮT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“, TRA SBR 19 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ ir TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ reikalavimai.

Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ išdėstytus reikalavimus medžiagų savybėms, o mišinių sudėtis TRA SBR 19 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ reikalavimus. Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti pakankamo drėgnio, parinkto remiantis tinkamumo bandymu, kad mišinį klojant ir tankinant būtų pasiektas reikalaujamas sluoksnio sutankinimo rodiklis Dpr.

Pagrindo sluoksnis įrengiamas pagal ĮT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“, TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“, TRA SBR 19 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ reikalavimus.

Darbų vykdymas

Pagrindo sluoksniai klojami tiesiai ant žemės sankasos arba anksčiau įrengtų pagrindų sluoksnių (pvz.: AŠAS) viršaus. Sankasa turi atitikti visus ĮT ŽS 17 nurodytus reikalavimus.

Neuždengta sankasa po žiemos turi būti vėl sutankinta, ją priima techninis prižiūrėtojas ir pakartotinai paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti. Ant sušalusios sankasos neturi būti klojami jokie sluoksniai.

``Pagrindo sluoksnį turi priimti techninis prižiūrėtojas. Sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokį purvą, molį, užšalusį gruntą ar kitus nereikalingus likučius nuo prieš tai vykusių statybos ar rekonstravimo darbų. Pažeisti ar nelygūs paviršiai turi būti remontuojami, sutankinant išlyginamąją sluoksnį iš tos pačios medžiagos.

Būtinų įrengimų skaičius ir našumas parenkami taip, kad būtų galima užtikrinti nepertraukiamą sluoksnių klojimo ir tankinimo procesą.

Pagrindo klojimui suprojektuotas sluoksnis 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.

Nesurišti pagrindo sluoksniai klojami vienu ar keliais sluoksniais. Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį, kuris nurodytas Projekto dalies brėžiniuose ir aiškinamajame rašte. Esant reikalui konstrukcijos geometriniai parametrai detalizuojami darbo brėžiniuose.

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

Įrengtas skaldos pagrindas privažiavimo keliui turi siekti ne mažesnę deformacijos modulio EV2 vertę kaip 150 Mpa. Įrengtas patruliavimo kelio konstrukcijos skaldos pagrindas turi siekti ne mažesnę deformacijos modulio EV2 vertę kaip 120 Mpa. Įrengtas šaligatvio konstrukcijos skaldos pagrindas turi siekti ne mažesnę deformacijos modulio EV2 vertę kaip 100 Mpa.

Užbaigtas pagrindo sluoksnis turi atitikti techniniame projekte nurodytus geometrinius matmenis; pagrindo sluoksnio aukščių, skersinių nuolydžių, lygumo, faktinio sluoksnio storio, pločio nuokrypiai neturi būti didesni už leistinuosius, nurodytus normose.

Dangos aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip ±2,0 cm. Jei dėl AŠAS, ŠNS, SPS ir ŽPS sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip +2,0 cm už projekte (sutartyje) nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu. Kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projekte (sutartyje) nurodytų pločių daugiau kaip −10 cm. Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip ±0,5 % (absoliut.).

Birių pagrindo sluoksnių storio kontrolė ir leidžiamieji nuokrypiai.

Įrengtų nesurištųjų mišinių (birių) pagrindo sluoksnių faktinis storis nustatomas atliekant kontrolinius matavimus (iškasomis, gręžtiniais šurfais arba geodeziniais metodais prieš ir po sluoksnio įrengimo) pagal ĮT SBR 19 nustatytą dažnumą ir tvarką.

Įrengto birių medžiagų pagrindo sluoksnio mažesnio storio atskirųjų matavimų ir bendro storio vidurkio verčių neigiami nuokrypiai nuo projektinių reikšmių negali viršyti šių ribinių verčių:

- Sluoksnio storio vidurkio nuokrypis: Visame vertinamame plote (atskiroje darbų žiniaraščio pozicijoje) faktinio storio vidurkis negali būti mažesnis už projektinį storį daugiau kaip 10 %.
- Atskirojo matavimo (vieno taško) nuokrypis: Pavienio kontrolinio matavimo vietoje faktinis sluoksnio storis negali būti mažesnis už projektinį storį daugiau kaip 15 %.

Jeigu faktinio sluoksnio storio neigiamas nuokrypis viršija 15 % projektinio storio, tokia vieta (ruožas) yra laikoma defektu. Rangovas privalo savo lėšomis defektinį sluoksnį supurenti, papildyti reikiamu kiekiu to paties mišinio, išlyginti ir iš naujo sutankinti iki reikalaujamo rodiklio, užtikrindamas reikiamą sluoksnių ryšį bei projektinį storį.

Teigiami storio nuokrypiai (viršijantys projektinį storį) nėra laikomi defektu, jeigu įrengto sluoksnio viršaus paviršiaus aukščio nuokrypiai atitinka ĮT SBR 19 reikalavimus (aukščio nuokrypis nuo projektinio neturi viršyti techniniuose dokumentuose nurodytų leistinų ribų, o skersinis nuolydis negali skirtis daugiau kaip ±0,4 %). Papildomas medžiagų sunaudojimas dėl didesnio įrengto storio Užsakovo nėra apmokamas, jei nesuderinta kitaip.

Asfaltbetonio danga

Medžiagos ir jų mišiniai

Medžiagos

Asfalto dangos sluoksniams vartojamos mineralinės ir rišamosios medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA BITUMAS 23 reikalavimus.

Mineralinės medžiagos

Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Rišamosios medžiagos

Asfalto mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti TRA BITUMAS 23 reikalavimus.

Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 25 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Naudojami asfalto mišiniai nurodyti 5 lentelėje.

5 lentelė. Asfalto mišiniai

Sluoksnio tipas	Mišinys	Mineralinė medžiaga	Rišiklis
Asfalto pagrindo	AC 22 PS	Pagal TRA UŽPILDAI 19 3 priedą	70/100
Viršutinis asfalto	AC 11 VS	Pagal TRA UŽPILDAI 19 3 priedą	PMB 45/80-65
Pagrindo - dangos	AC 16 PD	Pagal TRA UŽPILDAI 19 3 priedą	70/100

Minėtas asfalto mišinys klojamas ir tankinamas karštoje būklėje

Klojimas ir tankinimas

Asfalto dangos sluoksnių klojimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 25 reikalavimus.

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.

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.

Asfalto klotuvai

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

Tankinimo mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovolai. 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.

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

Prijungtys ir sandarintinos siūlės

Prieš prilydant juostą siūlėms sandarinti, siūlės šonus reikia patepti gruntu. Juostą reikia patiesti iškart ant sauso, tai yra plovimui atsparaus pirminio grunto. Juostą reikia priglausti taip, kad atskiriamasis popierius būtų išorinėje pusėje. Tuomet atskiriamąjį popierių reikia nuimti ir prilydyti juostą siūlėms sandarinti, pučiant į šią juostą karštą orą, pvz.: naudojant dujų degiklį. Viena juostos pusė išlydoma ir prispaudžiama prie paruoštos siūlės krašto. Tai galima padaryti specialiu prispaudžiamuoju prietaisu arba rankiniu būdu, pvz.: glaistykle. Kai juosta liečiasi su karštu mišiniu, ji lydosi ir sujungimo šonai papildomai susiklijuoja. Prilydyta juosta siūlėms sandarinti turi būti apsaugota, kad per ją nevažiuotų statybvietėje naudojama technika.

Paviršius prie kurio juosta bus glaudžiama prieš nuimant apsauginę juostą turi būti sausas ir neužterštas tepalu, alyva ar kita medžiaga, Drėgnus paviršius privalu išdžiovinti karštu oru. Negali būti prilipusių statybinių medžiagų dalelių ar dulkių. Sandarinimo juosta turi būti užklijuota pries pat atliekant asfaltavimo darbus.

Apdorojimo darbus galima vykdyti tik esant sausam orui ir, kai dangos paviršiaus temperatūra yra mažiausiai 5°C. Esant žemesnei temperatūrai būtinai reikia papildomų priemonių, pavyzdžiui, liepsna pašildyti siūlės šonus.

Rekomenduojamas juostos aukštis ir storis yra dangos storis minus 5 mm, juostą glaudžiant prie viršutinės siūlės šono briaunelės. Mažiausias juostos storis yra 10 mm. Grunto sąnaudos priklausomai nuo gamintojo sudaro ≥0,03 l/m kiekvienam dangos storio cm.

Priklausomai nuo bituminės sandarinimo juostos gamintojo galimas ir kitas siūlės sandarinimo būdas. Prieš tiesiant juostą siūlėms sandarinti, siūlės šonus reikia pagruntuoti. Sandarinimo juostą reikia tiesti ant pradžiūvusio, bet dar šiek tiek drėgno grunto. Priklausomai nuo oro sąlygų, reikiamo drėgnumo gruntas būna praėjus 10 – 15 min po gruntavimo. Kiti veiksmai atitinka anksčiau išvardytus tik nėra naudojamas karštas oras siūlei išlydyti. Kai sandarinimo juosta liečiasi su karštu mišiniu, ji lydosi ir sujungimo šonai papildomai susiklijuoja.

Įrengta siūlė turi būti pilnai užpildyta, prisilydžiusi prie kontaktinių paviršių ir lygi su danga, negali būti išspausta.

6 lentelė. Bituminių siūlių sandariklių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	**Savybės**	**Bandymo metodas**	**Techniniai reikalavimai**	
			Pradinis tipo bandymas	**Vidinė gamybos kontrolės ir kontroliniai bandymai**
1.	Pelenų kiekis[1)]	-	vertė deklaruojama	± 10 %
2.	Minkštėjimo temperatūra (žiedo ir rutulio metodas)	LST EN 1427	≥ 90 °C	≥ 90 °C
3.	Kūgio penetracija	LST EN 13880-2	20–50, 1/10 mm	± 10 1/10 mm
4.	Tamprusis atsikūrimas (atstata)	LST EN 13880-3	10–30 %	10–30 %
5.	Pailgėjimas ir sukibimas	LST EN 13880-13	esant –10 °C: 1,5 mm ≤ 1,0 MPa	± 0,15 MPa
[1)]Neprivalomasis rodiklis				

Paklotų dangos sluoksnių bandymai ir tikrinimas

Asfalto dangų bandymai

Paklotų asfalto dangų sluoksnių savikontrolės ir kontroliniai bandymai atliekami pagal ĮT ASFALTAS 25 reikalavimus bei užsakovo nuožiūra – pagal ST 193061491.04:2009 5 lentelės reikalavimus.

Leistinieji nuokrypiai

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti ĮT ASFALTAS 25 reikalavimus.

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7, darbų priėmimo metu neturi viršyti 7 lentelėje nurodytų verčių.

Garantinio laikotarpio metu asfalto viršutinio sluoksnio paviršiaus lygumas, matuojant prošvaisas skersine kryptimi 3 m ilgio liniuote, neturi viršyti 7,0 mm vertinamosios vertės.

7 lentelė. Sluoksnių, paklotų mechanizuotai klotuvu lygumo ribinės vertės

Posluoksnis, ant kurio klojama	Lygumas, matuojant prošvaisas 3 m liniuote, mm			
	Asfalto pagrindo sluoksniai, asfalto pagrindo-dangos sluoksniai	Asfalto apatiniai sluoksniai	Asfalto viršutiniai sluoksniai iš	
			AC, SMA, MA	PA
1. Sluoksnis be rišiklių	10	–	–	–
2. Rišikliais surištas pagrindo sluoksnis, asfalto pagrindo sluoksnis	10	6	6	–
3. Asfalto apatinis sluoksnis	–	–	4	3

Asfalto dangos skersinio nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu ± 0,5 %.

Paklotų asfalto dangos sluoksnių pločio, storio, profilio padėties, sukibimo nuokrypių vertės turi atitikti ĮT ASFALTAS 25 reikalavimus.

Užbaigtų dangos sluoksnių sutankinimo rodiklis turi būti ne mažesnis kaip 8 lentelėje nurodytos leistinos reikšmės.

8 lentelė.

Sluoksnio tipas	Mišinys	Sutankinimo rodiklis, %
Asfalto pagrindo	AC 22 PS	≥ 97
Pagrindo-dangos	AC 11 VS	≥ 97

Užbaigtų dangos sluoksnių – viršutinio, skaldelės ir mastikos bei pagrindo-dangos – liekamasis akytumas po sutankinimo turi būti ne didesnis kaip 6 tūrio %.

Sluoksnio storio kontrolė ir leidžiamieji nuokrypiai

Storio kontrolė. Įrengto asfalto pagrindo sluoksnio faktinis storis nustatomas vertinant visą plotą, pagrindiniu matavimo metodu naudojant neardančiuosius GPR (georadaro) tyrimus, o reikalui esant – gręžiant kernus, vadovaujantis ĮT ASFALTAS 25 nurodymais.

Leidžiamieji nuokrypiai:

- Minimalus storis. Sutankinto pagrindo sluoksnio (kai D 22–32 mm) storis turi būti ≥ 8 cm ir ne mažesnis kaip 2,5 x D;
- Pavienio matavimo nuokrypis. Pavienė vertė negali būti daugiau kaip 2,5 cm mažesnė už projektinį storį;
- Bendras nuokrypis. Visų asfalto sluoksnių sumos atskiroji vertė negali būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projektinį bendrą storį.
- Aukščio nuokrypis. Sluoksnio viršaus aukščio nuokrypis nuo projekto neturi viršyti 2,0 cm.

Defektai. Nustačius neleistinus neigiamus nuokrypius (viršijančius 2,5 cm ar esant mažiau nei 8 cm), ruožas pripažįstamas defektiniu, o rangovas privalo jį pašalinti savo lėšomis.

4 skyrius. BETONINIAI ELEMENTAI, DANGOS

Šiame skyriuje išdėstyti reikalavimai betoninių bortų, betoninių trinkelių medžiagų, darbų ir darbų kontrolės reikalavimai.

Medžiagos

Betoniniai bordiūrai (apvadai) ir įvairūs vandens latakai turi atitikti standarto LST EN 1340 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1340 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai.

Atsparumas atmosferos poveikui turi atitikti 10 lentelės reikalavimus.

10 lentelė. **Betoninių bordiūrų ir vandens latakų atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo**

Klasė	Žymėjimas	Masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo kg/m2
3	D	vidurkio vertė ≤ 1,0, be jokios pavienės vertės > 1,5

Charakteringas lenkiamasis stipris (su 5 % kvantiliu) ir minimalus lenkiamasis stipris turi atitikti 11 lentelės reikalavimus.

11 lentelė. **Betoninių bordiūrų ir vandens latakų lenkiamasis stipris**

Klasė	Žymėjimas	Charakteringas lenkiamasis stipris MPa	Minimalus lenkiamasis stipris MPa
1*	S	≥ 3,5	≥ 2,8
2	T	≥ 5,0	≥ 4,0
*1 klasės lenkiamojo stiprio betoniniai bordiūrai ir vandens latakai naudojami techniškai pagrindus.			

Atsparumas dilinimui turi atitikti 12 lentelės reikalavimus.

12 lentelė. **Betoninių bordiūrų ir vandens latakų atsparumas dilinimui**

Klasė	Žymėjimas	Reikalavimai	
		Išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1340 G priede	Alternatyviai išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1340 H priede
4	I	≤ 20 mm	≤ 18000 mm^3/5000 mm^2

Kai betono trinkelių/plytelių pagrindai rengiami iš nesurištųjų mišinių, tai jos klojamos ant pasluoksnio iš granito (dolomito) smulkiosios mineralinės medžiagos 0/5 (granito (dolomito) atsijų 0/5). Užpildas naudojamas trinkelių ir plokščių dangų posluoksniui ir siūlių užpilui turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 7 priedo reikalavimus. Tarpai tarp trinkelių/plytelių užpildomi ta pačia medžiaga. Betono bortai turi atitikti standarto LST EN 1340 reikalavimus. Kelio bortų betono klasė ne mažesnė kaip C30/37, atsparumo šalčiui markė ne mažesnė kaip F200, vandens įgeriamumas ne didesnis kaip 6 proc., dilumas ne didesnis nei nurodyta 12 lentelėje. Kelio bortai rengiami ant betono C16/20 klasės pagrindo. Vejos bortelių betono klasė ne mažesnė kaip C25/30, betono pagrindo klasė C16/20.

Bordiūrai (apvadai) ir atsparos klojami ant pamato betono mišinio, dar neprasidėjus jo rišimosi procesui.

Bordiūrų atsparos įrengiamos 15 cm storio, panaudojant klojinius. Atsparos viršutinė briauna priderinama prie besiribojančios eismo zonos dangos konstrukcijos sluoksnių storio. Atsparos paviršius lengvai nusklembiamas išorėn. Bordiūrų atsparos, esančios negrindžiamoje zonoje, plotis turi būti mažiausiai 15 cm. Bordiūrų atsparas, kurias dažnai veikia didelės mechaninės apkrovos (pvz., žiedinių sankryžų mažų spindulių įvažose ir išvažose), gali prireikti įrengti didesnio pločio ir didesnio gniuždomojo stiprio klasės. Pagrįstais atvejais bordiūrų atsparų plotį galima sumažinti iki 10 cm.

Neregių vedimo trinkelės numatomos dažytos kontrastine spalva - geltona. Neregių vedimo trinkelės turi atitikti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos R ISEP 10, Tarptautinį standartą ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Aplinkos pritaikymo ir naudojimo reikalavimai“ reikalavimus.

Kelio ir vejos bortų įrengimas

Kelio ir vejos bortai įrengiami ant ne mažesnės kaip C16/20 betono klasės pagrindo. Prieš rengiant kelio bortus turi būti tinkamai paruoštas skaldos pagrindas. Tuomet ant skaldos pagrindo išpylus nurodytą kiekį betono pagrindo statomas betoninis kelio bortas rankiniu arba mechanizuotu būdu. Betoniniai kelio bortai turi būti klojami projektiniame lygyje prieš tai nužymėjus kuoleliais ir virve.

Įrengiami: GB1 tipo 0,30 × 0,15 × 1,00 m, GB2 tipo 0,30–0,22 × 0,15 × 1,00 m, GB3 tipo 0,22 × 0,15 × 1,00 m kelio bortai ir 0,08 × 0,20 × 1,00 m vejos bortai ant C16/20 klasės betono pagrindo.

Vejos bortelių betono klasė ne mažesnė kaip C25/30, betono pagrindo klasė C16/20.

Trinkelių/plytelių dangos įrengimas

Betono trinkelių/plytelių pagrindai rengiami iš nesurištųjų mineralinių mišinių ir jos klojamos ant posluoksnio iš smulkiosios mineralinės medžiagos 0/5 (granito ar dolomito atsijų). Tarpai tarp trinkelių/plytelių užpildomi taip pat šia medžiaga arba suderinus su Inžinieriumi iš tos pačios rūšies smulkiosios mineralinės medžiagos 0/2. Trinkelės/plytelės klojamos rankiniu arba mechanizuotu būdu. Trinkelių/plytelių prispaudimui prie gretimai jau paklotų turi būti naudojami guminiai plaktukai. Suklojus trinkelių/plytelių dangą pagal pasirinktą raštą turi būti paskleista užpildomoji medžiaga ir specialiomis šluotomis arba naudojant mechanizmų pagalbą su šluota ir specialia vandens pulpa užpildomi tarpai tarp trinkelių/plytelių. Kai siūlės pakankamai prisipildžiusios užpildomosios medžiagos turi būti panaudoti tankinimo prietaisai su gumos antdėklu ant vibro pado trinkelių dangos prispaudimui ir įtvirtinimui į posluoksnį.

Bandymai ir darbų priėmimas. Kokybė ir kontroliniai tyrimai

Visi betoniniai ir granito elementai turi būti nauji ir turėti medžiagų kokybės ir gamybos pažymėjimus. Sandėliuojant turi būti išvengta atskirų elementų deformacijų, pažaidos.

Paviršiaus nelygumai, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7, kai naudojamos gamtinio akmens tašyto paviršiaus trinkelės ar plokštės, neturi viršyti 15 mm, o kitais atvejais neturi viršyti 10 mm. Pagrindo sluoksnio nelygumai, kurie viršija leistinuosius nuokrypius, negali būti išlyginti klojant pasluoksnį.

Neregių vedimo dangos turi atitikti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos R ISEP 10, Tarptautinį standartą ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Aplinkos pritaikymo ir naudojimo reikalavimai“, ISO 23599:2019 „Assistive products for blind and vision-impaired persons — Tactile walking surface indicators" reikalavimus.

Neregių vedimo dangos (taktiliniai indikatoriai) turi atitikti ISO 23599:2019 „Assistive products for blind and vision-impaired persons — Tactile walking surface indicators". ŽN judėjimo trasose įrengiami įspėjamieji paviršiai rekomenduojami tokio reljefo:

- lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 17-30 mm pločio, išdėstytų kas 57-85 mm), skirto judėjimo krypčiai ar krypties pasikeitimui pažymėti;

- apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 12-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 42-70 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba pandusus). Įspėjamosios dangos ŽN rengiamos iš grublėtų trinkelių.

5 skyrius. KELIO ŽENKLAI, ŽENKLINIMAS

Įvadas

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

Kelio ženklai tvirtinami prie atskiros atramos ar specialaus statinio.

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

Medžiagos

Kelio ženklai

Vertikalių kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos pateiktos PĮT KŽA 08.

Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms. Atskirų ženklų pastatymo vieta bei jų tipas (atspindintys, šviečiantys, t. t.) nurodyti kelio plane. Minimalus atspindžio koeficientas RA parenkamas pagal „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašą TRA VŽ 12“.

Kelio ženklų plieno klasė pagal LST EN 10027 arba lygiavertį - S235. Pamatų betonas turi atitikti XF2 klasę pagal aplinkos sąlygas, C25/30 stiprumo klasę ir F 50 šalčiui atsparumo klasę. Kelio ženklų skydai turi atitikti LST EN 485 serijos arba lygiaverčių reikalavimus, padaryti iš EN AW 4016/H28 klasės dvigubo lenkimo aliuminio skardos pagal LST EN 485-2 arba lygiavertį.

Dangos ženklinimas

Kelio danga ženklinama dažais skirtais oro uostų dangoms ženklint. Šios medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems kelių priežiūrai. Dangos ženklinimui naudojamos medžiagos turi atspindėti šviesą.

Dangos ženklinimo matmenys, forma, spalva ir savybės turi atitikti Kelių horizontaliojo ženklinimo taisykles.

Darbų atlikimas

Kelio ženklai

Kelio ženklų atramos tvirtinamos prie gręžtinių polinių pamatų, įrengtų pagal PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (toliau – PĮT KŽA 08).

Dangos ženklinimas

Dangos ženklinimo vietos, linijų ir simbolių tipai bei ženklinimui naudojamos medžiagos nurodomi brėžiniuose ir darbų kiekių žiniaraščiuose.

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

Eismo reguliavimo priemonės

Eismo reguliavimo priemonės naudojamos vadovaujantis projektu ir T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“.

Bandymai ir darbų priėmimas

Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai

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

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

Kontrolė ir kontroliniai bandymai

Kelio ženklų ir dangos ženklinimo matomumas nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Įprastinėmis oro sąlygomis atspindintys ženklai turi būti matomi iš ne trumpesnio kaip 100 m atstumo. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais.

Priėmimas ir matavimai

Priimant darbus turi būti patikrinami kelio ženklų ir dangos ženklinimo atitikimas projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (pažeisti ženklai, dangos ženklinimas, kelio ženklų netikslumas ar neišbaigtumas ir t. t.) ištaisomi rangovo sąskaita.

6. Skyrius. VEJA IR ŽELDINIAI

Numatytose projekte vietose, veja išlyginama ir atsėjama pavasarį arba rudenį. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: augalinis grunto sluoksnis išlyginamas; išvalomos statybinės šiukšlės; žemė tolygiai paskleidžiama, nurenkami akmenys; žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas. Pasėjus žoles, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistoma.

Gazonine sėjamąja pasėjamas žolių mišinys:

- raudonasis eraičynas (Festuca Ruba L.) - 30 %;
- smilga baltoji (Agrostis Alba) - 10%;
- miglė paprastoji (Poa Pratesis) - 60%.

Sėklų norma žolyne g/m²:

- raudonasis eraičynas – 10;
- smilga baltoji – 3;
- miglė paprastoji – 6.

7 skyrius. KELKRAŠČIAI

Kelkraščiai rengiami iš skaldažolės pagal ĮT ŽS 17 reikalavimus. Kelkraščiui suteikiamas 8-12 proc. išilginis nuolydis (be kelkraščio pažeminimo dėl nesurištų dangų) pagal KPT VNS 16 „Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės“ 207 punkto reikalavimus. Kelkraštis sutvirtinamas 10 cm storio skaldažolės sluoksniu iš 85% 11/22 frakcijos skaldos ir 15% juodžemio ir užsėjamas žole. Skaldos mišinio sudėtis turi atitikti TRA SBR 19 Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas reikalavimus. Reikalavimai žolės įrengimui pateikiami Techninių specifikacijų 8 skyriuje. Kelkraščiai rengiami vadovaujanti ĮT SBR 19 100-102 punktų reikalavimais.

Reikalavimai medžiagoms

Granuliometrinei sudėčiai ir smulkiųjų dalelių kiekiui taikomi šie reikalavimai:

- įrengto ir sutankinto kelkraščio viršutinio sluoksnio nesurištajam mišiniui galioja ĮT SBR 19 4 priede pateiktos granuliometrinės sudėties ribinės vertės;
- smulkiųjų dalelių <0,063 mm kiekis įrengtame kelkraščio viršutiniame sluoksnyje turi būti ne mažesnis kaip 4,0 masės %, tačiau neviršyti 17 masės %.

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

Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis įrengtame kelkraščio viršutiniame sluoksnyje turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Kelkraščio apatinio ir viršutinio sluoksnio sutankinimo rodiklis DPr turi būti ≥ 100 %.

Kelkraščio apatinio ir viršutinio sluoksnio sutankinimo rodiklis DPr gali būti įvertintas netiesiogiai, t. y. pagal deformacijos modulių santykį EV2/EV1, nustatytą pagal standartą LST 1360-5 taikant statinio apkrovimo plokšte bandymą arba pagal dinaminį deformacijos modulį Evd, naudojant perskaičiavimą

pagal grunto rūšį, nustatytą pagal standartą LST 1331. Esant reikalaujamai sutankinimo rodiklio DPr ≥ 100 % vertei, deformacijos modulių santykio EV2/EV1 vertė turi būti ≤ 2,5.

Įrengimas

Kelkraščio apatinis sluoksnis turi būti taip įrengtas ir sutankintas, kad būtų pasiektos kuo vienodesnės kelkraščio viršutinio sluoksnio laikomosios gebos ir sutankinimo savybės. Kelkraščio apatinio ir viršutinio sluoksnio nesurištieji mišiniai ir gruntai turi būti taip iškraunami ir paklojami, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (neįvyktų segregacija). Laikinas nesurištųjų mišinių sandėliavimas darbų zonoje nerekomenduojamas. Kelkraščio viršutinio sluoksnio nesurištasis mišinys turi būti optimalaus drėgnio, parinkto remiantis tinkamumo bandymu, kad mišinį klojant ir tankinant būtų pasiektas reikalaujamas sluoksnio sutankinimo rodiklis *D*Pr.

Atsižvelgiant į mažiausią klojamo sluoksnio storį, kuris turi būti ne plonesnis kaip 2,5 × *D*, ir priklausomai nuo klojimui ir tankinimui naudojamų mechanizmų, kelkraščio apatinio sluoksnio gruntas arba nesurištasis mišinys gali būti klojamas keliais sluoksniais.

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

Leistinieji nuokrypiai

Kelkraščio viršutinio sluoksnio skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip ±0,5 %. Įrengto kelkraščio viršutinio sluoksnio plotis neturi nukrypti nuo projekte (sutartyje) nurodyto pločio daugiau kaip −5,0 cm ir +10 cm.

PRITARIMŲ IR SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.			
2.			
3.			
4.			

0	2026-07-25	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Transporto paskirties pastatų (transporto pastatų grupės), privažiavimo kelio (susisiekimo komunikacijų statinių grupės), Rodūnios kel. 2, Vilniuje, statybos projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

03 privažiavimo kelias, 07 patruliavimo kelias

DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
Pritarimų ir suderinimų sąrašas	0

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	AB ,,Lietuvos oro uostai“	2025-042-03,07-TDP-S-01.PSS	1	1

A4

Sąnaudų kiekių žiniaraščiai

Susisiekimo dalies sąnaudų kiekių žiniaraštis					
Poz.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis 0 laida	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.	8.
1.	**Paruošiamieji ir ardymo darbai**				
1.1.	Dirvožemio hvid=10 cm sluoksnio nuėmimas mechanizuotu būdu, stumiant gruntą 25 m atstumu	T-02	m²	2290	
1.2.	Dirvožemio pakrovimas ir pervežimas savivarčiais į sandėliavimo vietas Rangovo pasirinktu atstumu iki 20km	T-02	m^3	229	
1.3.	Esamos asfalto dangos frezavimas/ardymas hvid=8cm	T-02	m²	1205	
1.4.	Išardytos asfalto dangos pakrovimas ir pervežimas savivarčiais į sandėliavimo vietas Rangovo pasirinktu atstumu iki 30km utilizavimui	T-02	m^3/t	97/224	
1.5.	Esamos žvyro dangos ardymas hvid =15cm	T-02	m²	210	
1.6.	Išardytos žvyro dangos pakrovimas ir pervežimas savivarčiais į sandėliavimo vietas Rangovo pasirinktu atstumu iki 30km utilizavimui	T-02	m^3/t	32	
1.7.	Betoninų kelio bortų išardymas, pakrovimas ir pervežimas savivarčiais į sandėliavimo vietas Rangovo pasirinktu atstumu iki 30km utilizavimui	T-01	m/t	20/2	
2.	**Žemės darbai**				
2.1.	II gr. grunto kasimas ekskavatoriumi iškasoje, pakrovimas į savivarčius ir išvežimas į išlykį iki 5km	T-02	m³	1593	
2.2.	Iškasos viršaus planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	T-02	m²	2521	
2.3.	Iškasos viršaus planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	T-02	m²	280	
2.4.	Iškasos viršutinio 0,3 m sluoksnio tankinimas mechanizuotu būdu	T-02	m^2	841	
2.5.	Žemės sankasos iškasos šlaitų planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	T-02	m²	690	

0	2026-11-11	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

Hidroterra

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Transporto paskirties pastatų (transporto pastatų grupės), privažiavimo kelio (susisiekimo komunikacijų statinių grupės), Rodūnios kel. 2, Vilniuje, statybos projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

03 privažiavimo kelias, 07 patruliavimo kelias

DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
Sąnaudų kiekių žiniaraščiai	0

LT

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS

AB ,,Lietuvos oro uostai“

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
2025-042-03,07-TDP-S-01.BSZ-01	1	3

A4

2.6.	Šlaitų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu, paskleidžiant gruntą ir pasėjant žoles rankiniu būdu	T-06	m²/m³	690	
3.	**Asfalto dangos įrengimas (privažiavimo kelias)**				
3.1.	Betoninių gatvės bordiūrų 100.30.15 įrengimas ant betono pagrindo	T-04	m	255	
3.2.	Betoninių gatvės bordiūrų 100.22.15 įrengimas ant betono pagrindo	T-04	m	25	
3.3.	Bituminė siūlių sandarinimo juosta betonas-asfaltas	T-03	m	280	
3.4.	25 cm storio blogos sanklodos grunto pakeitimas geresnių savybių gruntu	T-03	m³	392	
3.5.	51 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas	T-03	m³	800	
3.6.	20 cm storio skaldos pagrindo sl. iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45)	T-03	m²	1497	
3.7.	10 cm storio asfalto pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 22 PS įrengimas	T-03	m²	1425	
3.8.	Dangos sluoksnių sukibimo užtikrinimas bitumine emulsija	T-03	m²	1425	
3.9.	4 cm storio asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 11 VS įrengimas	T-03	m²	1425	
4.	**Asfalto dangos įrengimas (patrulio kelias)**				
4.1.	Bituminė siūlių sandarinimo juosta betonas-asfaltas	T-03	m	6	
4.2.	25 cm storio blogos sanklodos grunto pakeitimas geresnių savybių gruntu	T-03	m³	167	
4.3.	42 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas	T-03	m³	280	
4.4.	20 cm storio skaldos pagrindo sl. iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45)	T-03	m²	636	
4.5.	8 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD įrengimas	T-03	m²	432	
4.6.	Apželdinto kelkraščio iš 85% 11/22 frakcijos skaldos ir 15% juodžemio apsėto žole, h=10.0 cm, įrengimas	T-07	m²	174	
5.	**Betono trinkelių šaligatvių dangos įrengimas**				
5.1.	Betoninių vejos bordiūrų 100.20. 08 įrengimas ant betono pagrindo	T-04	m	244	
5.2.	19 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas	T-03	m³	102	
5.3.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas (fr. 0/45)	T-03	m²	510	
5.4.	3 cm storio atsijų sluoksnio įrengimas	T-04	m²	486	
5.5.	8 cm storio betono trinkelių 200.100.80 dangos įrengimas	T-04	m²	468	
5.6.	Betono trinkelės su reljefiniu paviršiumi geltonos spalvos 200.100.80 dangos įrengimas	T-04	m²	18	
6.	**Eismo organizavimo darbai**				
6.1.	Kelio ženklų vienstiebių metalinių atramų ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas, 3,50m ilgio	T-05	vnt.	6	
6.2.	Kelio ženklų skydų montavimas prie vienstiebių atramų rankiniu būdu	T-05	vnt.	13	
6.3.	Kelio dangos ženklinimas mechanizuotai būdu dažais 0,12m pločiu 3:1 (1.16)	T-05	m	43	

6.4.	Kelio dangos ženklinimas mechanizuotai dažais, 0,12m pločiu (1.1)	T-05	m	106	
6.5.	Kelio dangos ženklinimas mechanizuotai dažais, 0,12m pločiu pločiu 1:1 (1.7)	T-05	m	206	
6.6.	Kelio dangos ženklinimas rankiniu būsu dažais (1.13.1; 1.12; 1,15	T-05	m²	17,8	
6.7.	Plastikinių lanksčių signalinių stulpelių pastatymas	T-05	Vnt.	9	

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Vilniaus oro uosto (VNO) kontrolinio patikros punkto (KPP) pastato, privažiavimo kelio ir perimetro apsaugos tvoros perkėlimo projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos

1. PIRKIMO OBJEKTO APRAŠYMAS

1.1. SĄVOKOS

Užsakovas – AB Lietuvos oro uostai.
Tiekėjas – ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis juridinis asmuo, viešasis juridinis asmuo, kitos organizacijos ir jų padaliniai ar tokių asmenų grupė, su kuriuo Užsakovas sudaro Sutartį.
Paslaugos – Projektavimo ir su projekto parengimu susijusios paslaugos, konsultavimas parengto projekto klausimais, projekto vykdymo priežiūra.
Sutartis – Sutartis, sudaroma tarp **Tiekėjo** ir **Užsakovo** dėl Pirkimo objekto.
VNO – Vilniaus oro uostas.
KPP – kontrolinis patikros punktas.
MRO – orlaivių techninės priežiūros ir remonto veikla.
CARGO – krovinių gabenimo, tvarkymo ir saugojimo veikla.

1.2. PIRKIMO OBJEKTAS

1.2.1. **Pirkimo objektas –** Vilniaus oro uosto (VNO) kontrolinio patikros punkto (KPP) pastato ir jo prieigų, privažiavimo kelio ir perimetro apsaugos tvoros perkėlimo projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos.

1.2.2. **DPS kategorija** – I kategorija.

1.3. PIRKIMO OBJEKTO APIMTIS

1.3.1. Tiekėjas turi parengti VNO KPP pastato ir jo prieigų, privažiavimo kelio bei esamos perimetro apsaugos tvoros perkėlimo projektinius pasiūlymus (toliau – Projektiniai pasiūlymai), techninį darbo projektą (toliau – TDP), gauti statybą leidžiantį dokumentą (toliau – SLD) ir teigiamą projekto ekspertizės išvadą (toliau viskas kartu – Projektas).



1 pav. Objekto esama vieta VNO teritorijoje (raudona linija)

1.3.2. Nurodytame plote (1 ir 2 pav.) turi būti suprojektuotas KPP pastatas, kurio preliminarus plotas: apie 300 m². Pagrindinės patalpos, kurios turi būti numatytos KPP:

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Preliminarus plotas, kv. m
1.	Patikros patalpa	≤ 160
2.	Leidimų išdavimo patalpa	≤ 13
3.	WC	pagal normas
4.	Virtuvėlė/poilsio patalpa	≤ 15
5.	Išėjimo koridorius	≤ 8

1.3.4 Projektuojamame KPP pastato viduje turi būti numatyta aviacijos saugumo įranga (didelių gabaritų prekių rentgeno aparatas, rentgeno aparatas asmeniniams daiktams tikrinti, arkinis metalo ieškiklis, sprogmenų pėdsakų ir skystųjų sprogstamųjų medžiagų aptikimo įrankiai, leidimų tikrinimo įranga ir

kt.) ir jos racionalus išdėstymas. Turi būti numatytas inžinerinių tinklų ir inžinerinių sistemų atvedimas iki KPP pastato. KPP pastate turi būti parinkti ir suprojektuoti inžinerinių sistemų ir inžinerinių tinklų sprendiniai, užtikrinantys pastato funkcionavimą.



2 pav. KPP pastato, privažiavimo kelio ir perimetro apsaugos tvoros (raudona linija) preliminaraus išdėstymo vizualizacija

1.3.5 Prie KPP pastato turi būti numatyta stoginė, transporto sustojimo ir krovinių iškrovimo vietos bei automobilių stovėjimo ir palaukimo vietos.

1.3.6 Nurodytame plote (žr. 1 ir 2 pav.) turi būti suprojektuotas privažiavimo kelias (apie 150 m) ir jo priklausiniai (šaligatvis, ženklai, ženklinimas, apšvietimas ir kt.) iki KPP pastato.

1.3.7 Visą sklypą (žr. 2 ir 3 pav.) juosianti perimetro apsaugos tvora su signalizacijos laidu, koncertinos viela (toliau – perimetro tvora) ir vaizdo stebėjimo kameromis turi būti perkelta prie MRO ir CARGO angarų. Perkeliama perimetro tvora įrengiama su įgilintu pamatu.



3 pav. Preliminari perimetro tvoros perkėlimo schema (mėlyna linija – esama perimetro tvora, raudona linija – perimetro tvoros vieta po perkėlimo)

1.4. REIKALAVIMAI PIRKIMO OBJEKTUI

1.4.1. Pirkimo objekto tikslai:

1.4.1.1. Parengti VNO KPP pastato ir jo prieigų, privažiavimo kelio bei esamos perimetro tvoros perkėlimo Projektą.

1.4.1.2. Suprojektuoti privažiavimo kelią (preliminariai apie 150 m) ir jo priklausinius (šaligatvis, ženklai, ženklinimas, apšvietimas ir kt.) (žr. 6 pav.).

1.4.1.3. Suprojektuoti KPP pastatą (preliminariai apie 300 m^2), pastato aukštis – ne aukštesnis negu 10 m. (žr. 4 ir 5 pav.).

1.4.1.4. Projektuojamame KPP pastato viduje suprojektuoti aviacijos saugumo įrangą (didelių gabaritų prekių tikrinimo rentgeno aparatą, rentgeno aparatą asmeniniams daiktas tikrinti, arkinį metalo ieškiklį, sprogmenų pėdsakų aptikimo ir skystųjų sprogstamųjų medžiagų aptikimo įrangą, leidimų tikrinimo įrangą ir kt.), jos racionalų išdėstymą ir įrangos pajungimo sprendinius.

1.4.1.5. Suprojektuoti pastato funkcionavimui reikalingus inžinerinių sistemų (šildymas, vėdinimas, nuotekos ir kt.), elektrotechnikos, elektroninių ryšių ir signalizacijos projektinius sprendinius ir jų atvedimo iki pastato sprendinius.

1.4.1.6. Numatyti racionalius ir ekonomiškai pagrįstus inžinerinių ir priešgaisrinių sistemų sprendinius. KPP pastatas ir jo prieigos turi būti projektuojami vadovaujantis tvarumo bei draugiškumo aplinkai principais.

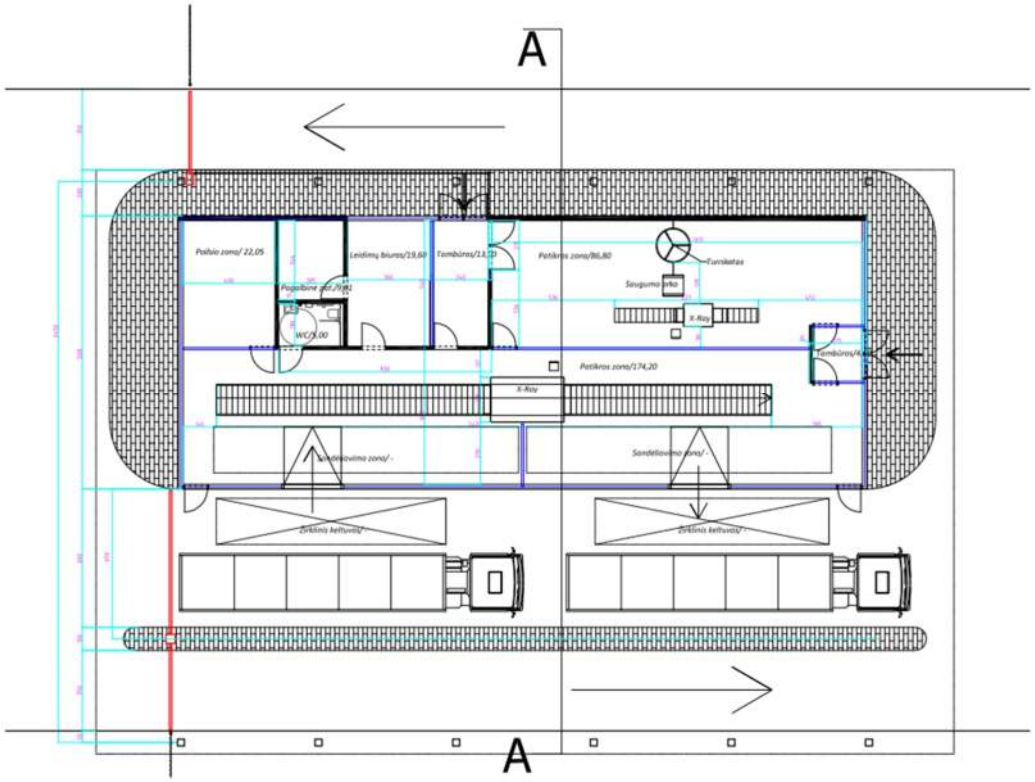
1.4.1.7. Prie KPP pastato suprojektuoti stoginę, skirtą transporto priemonių tikrinimui. Stoginės stogelio žemiausia altitudė negali būti žemesnė negu 5,0 m (būtina įvertinti bendrą aukštį su tralu, tikslu vežti sugedusią tranporto priemonę į/iš serviso).

1.4.1.8. Prie KPP pastato (tiek kontroliuojamoje, tiek nekontroliuojamoje zonoje) suprojektuoti krovinių iškrovimo / pakrovimo zonas. Šios zonos turi būti apsaugotos nuo kritulių (numatant stoginę ar kitą uždangą).

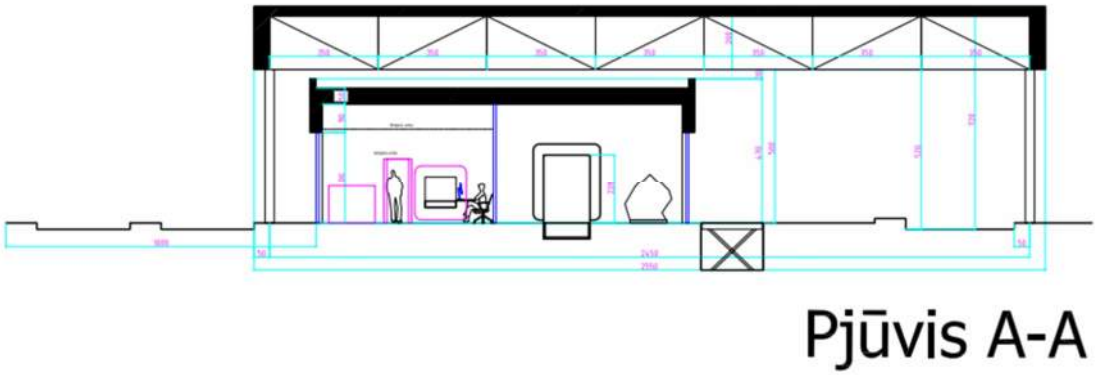
1.4.1.9. Prie KPP pastato arba pastate (nekontroliuojamoje zonoje) numatyti ir suprojektuoti vairuotojų asmeninių daiktų laikino pasaugojimo zonas. Šios zonos turi būti apsaugotos nuo kritulių, neprieinamos pašaliniams asmenims, pageidautina rakinamos.

1.4.1.10. Prie KPP pastato nekontroliuojamos zonos dalyje suprojektuoti transporto priemonių (automobilių, motociklų, dviračių) stovėjimo ir palaukimo aikštelės.

1.4.1.11. Prie KPP pastato kontroliuojamos zonos dalyje suprojektuoti transporto priemonių (automobilių, motociklų, dviračių) stovėjimo ir palaukimo aikštelės.



4 pav. Projektuojamo KPP perspektyvinis patalpų išdėstymas



5 pav. Projektuojamo KPP perspektyvinis išplanavimas

1.4.1.12. Įvažiavime į kontroliuojamą zoną, tikrinimo zonoje, turi būti suprojektuoti barjerai, užtikrinantys nesankcionuotų patekimų į teritoriją nebuvimą.

1.4.1.13. Įvertinus transporto rūšis, kiekius ir darbo specifiką, suprojektuoti patogią, vientisą transporto judėjimo schemą per KPP. Šiuo metu plačiausia transporto priemonė oro uoste – elektrinis autobusas – 3,5 metro ties veidrodžiais (priešgaisrinis automobilis Rosenbauer 3,4 metro), aukščiausia transporto priemonė Ambulift – 4,0 metrai.

1.4.1.14. Tiekėjas turės atlikti transporto priemonių įvažiavimo/išvažiavimo per KPP modeliavimą ir jo rezultatus pateikti Užsakovui. Eismo judėjimo modeliavimui reikia įvertinti transporto priemonių pločius, nurodytus 1.4.1.13 p.

1.4.1.15. Suprojektuoti visos sklypą (žr. 3 pav.) juosiančios perimetro tvoros su esančiomis vaizdo stebėjimo kameromis perkėlimo prie MRO ir CARGO angarų sprendinius. Projektuojant perimetro tvoros perkėlimo sprendinius užtikrinti, kad suprojektuoti naujos perimetro tvoros bei vaizdo stebėjimo kamerų sprendiniai nebūtų prastesni negu esami teritorijoje ir kad vaizdo stebėjimo sistema efektyviai padengtų visą projektuojamos teritorijos plotą, t.y. pagal poreikį įvertinti vaizdo stebėjimo kamerų kiekį. Perkeliama perimetro tvora turi būti įrengiama su įgilintu pamatu.

1.4.1.16. Parinkti ir suprojektuoti perimetro tvoros vaizdo kamerų pajungimą į esamą sistemą.

1.4.1.17. Parinkti ir suprojektuoti perimetro tvoros signalizacijos kabelio pajungimus į esamą sistemą prie MRO ir CARGO angarų, kad esant poreikiui galima būtų signalizacijos kabelį atjungti su tvoros segmentu.

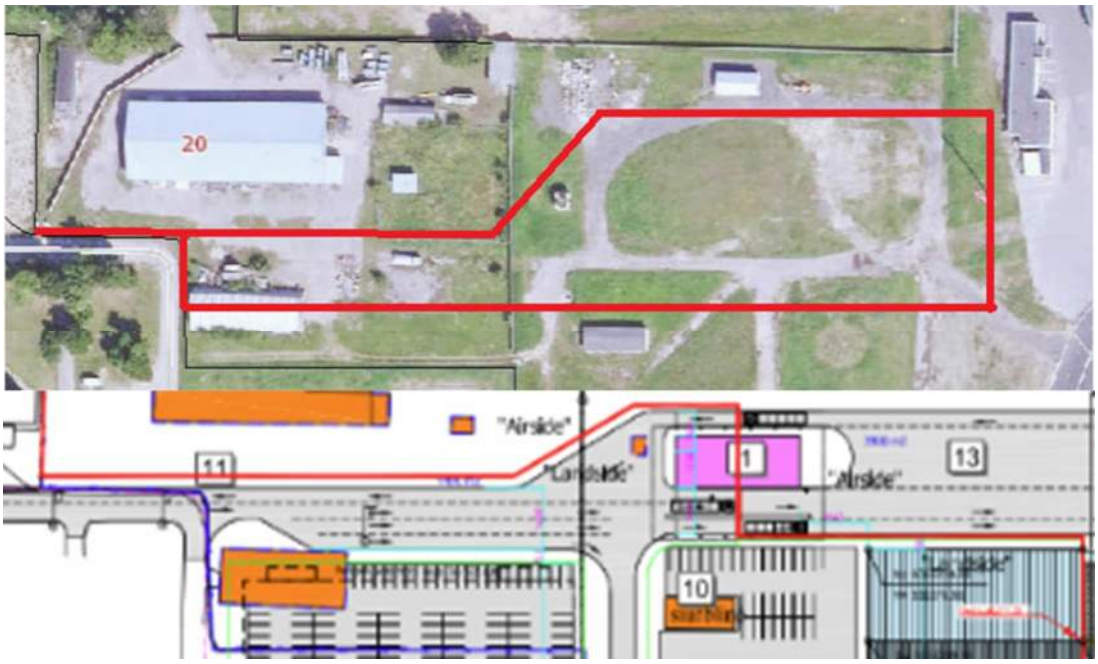
1.4.1.18. Pagal poreikį numatyti ir suprojektuoti visų teritorijoje esančių inžinerinių komunikacijų iškėlimo sprendinius (žr. 6 pav.). Projektuojant sprendinius būtina **įvertinti (ir esant poreikiui suderinti tarpusavyje)** lygiagrečiai VNO teritorijoje projektuojamų ir/ar įgyvendinamų besiribojančių projektų projektinius sprendinius.

1.4.1.19. Pagal poreikį numatyti ir suprojektuoti visoje teritorijoje (žr. 6 pav.) esančių inžinerinių statinių demontavimo ir iškėlimo sprendinius. Projektuojant sprendinius būtina **įvertinti (ir esant poreikiui suderinti tarpusavyje)** lygiagrečiai VNO teritorijoje projektuojamų ir/ar įgyvendinamų besiribojančių projektų projektinius sprendinius.

1.4.1.20. Suprojektuoti visoje teritorijoje (žr. 6 pav.) gruntinės dalies planiravimus bei esant poreikiui, paviršinio nuotekų vandens nuvedimo sistemų (latakai, surinkimo šuliniai, infiltracinės uždaros talpos ir kt.) sprendinius.

1.4.1.21. Pagal poreikį numatyti ir suprojektuoti reikiamus inžinerinių komunikacijų ir infrastruktūros sprendinius ir kiekius visoje teritorijoje (žr. 6 pav.).

1.4.1.22. Visoje teritorijoje (žr. pav. 6) suprojektuoti apšvietimo sprendinius, vaizdo stebėjimo sprendinius, įskaitant elektros ir ryšių tinklus bei sistemas, skirtas šioms sistemoms funkcionuoti bei valdyti.



6 pav. Esama objekto situacija ir KPP pastato, privažiavimo kelio planuojama vieta (vizualizacija)

1.4.1.23. Pagal poreikį projektuojamoje teritorijoje kontroliuojamoje zonoje (žr. 6 pav.) suprojektuoti privažiavimo prie perono sprendinius. Projektuojant sprendinius būtina **įvertinti (ir esant poreikiui suderinti tarpusavyje)** lygiagrečiai VNO teritorijoje projektuojamų ir/ar įgyvendinamų besiribojančių projektų projektinius sprendinius.

1.4.1.24. Parinkti bei suprojektuoti būtinus dangų, pagrindų, gerbūvio ir įrenginių projektinius sprendinius visoje teritorijoje (žr. 6 pav.);

1.4.1.25. Numatyti esamų bei naujai projektuojamų dangų prieigose prie perono sklandų sujungimą ir esant poreikiui parengti būtinus dangų nufrezavimo, dangų suvedimo ir kitus būtinus projektinius sprendinius.

1.4.1.26. Numatyti nagrinėjamoje teritorijoje (žr. 6 pav.) esamų ir nenaudojamų įrenginių / pastatų / statinių ir jų likučių pašalinimo sprendinius.

1.4.1.27. Vadovaujantis EASA, ICAO reikalavimais įvertinti galimą pastato ir jo priklausinių aukštingumą.

1.4.1.28. ***Atliekant projektavimo darbus būtina įvertinti (ir esant poreikiui suderinti tarpusavyje) lygiagrečiai VNO teritorijoje projektuojamų ir/ar įgyvendinamų besiribojančių projektų projektinius sprendinius ir jų įtaką šio projekto projektiniams sprendiniams ir gretimų projektų įgyvendinimo vientisumui.***

1.4.1.29. Visi šioje specifikacijoje pateikti grafiniai vaizdai ir iliustracijos/vizualizacijos yra preliminarūs, skirti tik įsivertinti numatomų darbų apimtis teikiant pasiūlymą.

1.5. PROJEKTO PARENGIMUI NUMATYTI IR TIEKĖJO ATLIEKAMI DARBAI

1.5.1. Projektinių pasiūlymų (PP) ir statybą leidžiančio dokumento (SLD) gavimui numatyti ir Tiekėjo atliekami darbai:

1.5.1.1. Pirminės konsultacijos su Užsakovu detaliai projektavimo užduoties vizijai išgryninti. Projektavimo užduotį Tiekėjas turės parengti kartu su Užsakovu.

1.5.1.2. Projektinių pasiūlymų parengimui reikalingų tyrimų, bandymų, apžiūrų, analizių ir matavimų atlikimas.

1.5.1.3. Projektinių pasiūlymų parengimas, derinimas ir įforminimas vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir Lietuvos Respublikos civilinių aerodromų projektavimo, statybos ir naudojimo specialiaisiais reikalavimais.

1.5.1.4. Projektinių pasiūlymų derinimas su atsakingomis institucijomis ir Užsakovu. Į derinimus taip pat įeina ir projektinių pasiūlymų viešinimas (visuomenei) ir visi su viešinimo procedūromis susiję darbai (veiksmai) įskaitant stendo maketo parengimą, projektinių pasiūlymų viešinimo ataskaitos parengimą ir kitus su viešinimu tiesiogiai susijusius darbus.

1.5.1.5. Tiekėjas privalo įsivertinti ir į darbo apimtis įtraukti atrankos dėl planuojamos veiklos poveikio aplinkai vertinimo (toliau – taip pat ir PAV) parengimą (jeigu toks bus reikalingas), parengti poveikio aplinkai vertinimo dokumentus, prižiūrėti proceso eigą, atstovauti valstybinėse

institucijose visais su PAV susijusiais klausimais. Tiekėjas privalo atlikti visas privalomas PAV procedūras, gauti teigiamą sprendimą dėl veiklos leistinumo, jeigu tai yra privaloma. Jei negaunamas teigiamas sprendimas dėl veiklos leistinumo tai priimama kaip Tiekėjo klaida, ko pasėkoje Tiekėjo resursais taisomi neteisingi sprendiniai. Už klaidingus Tiekėjo sprendinius ir jų taisymą Užsakovas papildomo biudžeto ar terminų pratęsimo neskirs. Tiekėjas Užsakovui su galutine dokumentacija turi pateikti poveikio aplinkai vertinimo atranką kartu su atrankos išvada.

1.5.1.6. Tiekėjas turi įsivertinti visų išeities duomenų, reikalingų aukščiau aprašytai užduočiai atlikti gavimą, bei visų kitų leidimų ar suderinimų, kurių gali prireikti projektavimo paslaugų atlikimui gavimą.

1.5.1.7. Užsakovas pateikia topografinę nuotrauką Pirkimo metu. Tiekėjas privalo įvertinti pateiktą informaciją. Nepaisant pateiktos topografinės nuotraukos Tiekėjas privalo įsivertinti reikalingus topografinius tyrinėjimus ir juos atlikti vadovaudamasis techninių reikalavimų reglamento GKTR 2.11.03:2014 „Topografinių erdvinių objektų rinkinys ir topografinių erdvinių objektų sutartiniai ženklai“ reikalavimais, turi atlikti būtinos apimties topografinius matavimus (sudaryti topografinius planus), reikalingus statybos sprendiniams parengti. Tiekėjas privalo parengti topografinį planą tokia apimtimi, kuri yra būtina projektavimo paslaugoms atlikti pagal šią techninę specifikaciją. Parengtas topografinis planas privalo būti parengtas ir suderintas su interesuotomis šalimis bei patvirtintas teisės aktų nustatyta tvarka.

1.5.1.8. Atlikti inžinerinius geologinius tyrinėjimus: vadovaujantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ reikalavimais, Tiekėjas turi atlikti išsamius inžinerinius geologinius (geotechninius) tyrinėjimus statybos sprendiniams parengti. Projektuotojas privalo organizuoti projektų įgyvendinimui būtinus: geologinius, hidrogeologinius, geofizikinius, geomechaninius, geodinaminius ir kitus žemės tyrinėjimus (jų atlikimą,) bei teisės aktų nustatyta tvarka parengti tyrimų ataskaitas. Bandymų sąrašą, apimtį ir bandymų skaičių Tiekėjas nustato atsižvelgiant į šioje techninėje specifikacijoje nurodytą apimtį ir turinį bei teisės aktuose nustatytus reikalavimus. Žemės gelmių tyrinėjimų atlikimui Tiekėjas privalo samdyti tokiems darbams atlikti leidimus, licencijas ir kvalifikaciją turinčius specialistus. *Prieš atliekant žemės kasimo ar gręžimo darbus tiekėjas turi gauti leidimą atlikti žemės kasimo darbus aerodrome.*

1.5.1.9. Gauti visas reikiamas prisijungimo sąlygas bei suprojektuoti sąlygose nurodytus sprendinius. Projektiniams sprendiniams parengti Tiekėjas privalo organizuoti specialiųjų reikalavimų (jei reikia), prisijungimo ir kitų projektavimui reikalingų sąlygų gavimą (statytojo vardu parengti prašymų formas, teikti statytojui pasirašyti, teikti prašymus valstybės bei sąlygas išduodančioms institucijoms, atsiimti parengtus reikalavimus bei sąlygas);

1.5.1.10. Suderinti parengtus projektinius sprendinius su Užsakovo atstovais bei kitomis suinteresuotomis institucijomis ir asmenimis teisės aktų numatyta tvarka;

1.5.1.11. Parengtus, suderintus su visomis suinteresuotomis institucijomis (įskaitant bet neapsiribojant, Užsakovu, VšĮ Transporto kompetencijų agentūra, AB „Oro navigacija“ ir kitomis suinteresuotomis institucijomis ir asmenimis) teisės aktų nustatyta tvarka pilnos apimties projektinius pasiūlymus pateikti Užsakovui. Užsakovui patvirtinus projekto projektinius pasiūlymus, Tiekėjas privalo pateikti projektinių pasiūlymų dokumentus statybą leidžiančio dokumento (SLD) gavimui;

1.5.1.12. Gauti statybą leidžiantį dokumentą (SLD) (įkėlimas į informacinę sistemą „Infostatyba“ į užduotį įeina). Šioje stadijoje Tiekėjas įstatymo numatyta tvarka parengia visą projektinę dokumentaciją, kuri yra reikalinga statybą leidžiančiam dokumentui gauti. Jeigu statybą leidžiantis dokumentas neišduodamas ir dėl Tiekėjo kaltės turi būti keičiami Projekto sprendiniai, tokiu atveju išlaidos apmokamos Tiekėjo sąskaita. Įmokas už Statybą leidžiančio dokumento išdavimą apmoka Užsakovas;

1.5.1.13. Gavus statybą leidžiantį dokumentą ir Užsakovui patvirtinus projektinius pasiūlymus, projektuotojas pateikia Užsakovui pilnai sukomplektuotus projektinių pasiūlymų dokumentų egzempliorius popierinėje formoje bei kompiuterinėje laikmenoje (kompiuterinę laikmeną turi sudaryti .pdf formato pasirašytos bylos ir originaliu formatu pateiktos visos projekto bylos ir brėžiniai (.docx, .xlsx, .dwg ir kitomis)). Kompiuterinėje laikmenoje įrašomos dokumentų kopijos (.pdf), minimalus raiškos reikalavimas – 200 dpi. Kompiuterinėje laikmenoje brėžiniai turi būti pateikti DWG bei PDF formatuose.

1.5.1.14. Kadangi projektuojama aerodromo teritorijoje, tai visi projektiniai sprendiniai turi atitikti ICAO, EASA ir IATA privalomuosius reikalavimus ir rekomendacijas.

1.5.2. Techninio darbo projekto (TDP parengimui numatyti ir Tiekėjo atliekami darbai:

1.5.2.1. TDP parengimui reikalingų tyrimų, topografinių planų, bandymų, apžiūrų, analizių ir matavimų atlikimas.

1.5.2.2. TDP parengimas, derinimas ir įforminimas turi vykti vadovaujantis šia specifikacija ir STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. TDP derinamas ir tvirtinamas teisės aktų nustatyta tvarka.

1.5.2.3. Projektavimas vykdomas tęsiant projektinių pasiūlymų reikalavimus ir juos detalizuojant, specifikuojant gaminius, tikslinant brėžinius, tikslinant aiškinamąjį raštą ir vykdant visus TDP sudėčiai reikalingus reikalavimus. Į TDP apimtį įeina ir konkursinių žiniaraščių paruošimas kiekvienai TDP daliai.

1.5.2.4. TDP techninėse specifikacijose įranga/ gaminiai/ medžiagos turi būti aprašyti taip, kad Užsakovui pareikalavus Tiekėjas galėtų pateikti bent 3 (tris) gamintojus, kurie tiekia įrangą/ gaminius/ medžiagas atitinkančias technines specifikacijas.

1.5.2.5. Jeigu inžineriniai tinklai bus projektuojami valstybinėje žemėje, Tiekėjas turės gauti Nacionalinės žemės tarnybos sutikimą dėl darbų valstybinėje žemėje (įkėlimas į informacinę sistemą „Geoportalas“).

1.5.2.6. Parengtą, suderintą su visomis suinteresuotomis institucijomis TDP pateikti Užsakovui ekspertizei atlikti. Užsakovui pritarus TDP sprendiniams, Tiekėjas turi pateikti pilnos apimties statinio TDP ekspertizės rangovui (projekto ekspertizės rangovą organizuoja Užsakovas). TDP ekspertizės rangovas projekto ekspertizę atlieka ne ilgiau nei per 15 kalendorinių dienų, Tiekėjui pateikus pilnos apimties suderintą su visomis suinteresuotomis šalimis TDP. Gavus ekspertizės privalomąsias pastabas, TDP per 10 kalendorinių dienų privalo būti pataisytas, o Užsakovui patvirtinus pagal ekspertizės pastabas pakoreguotus TDP sprendinius, gauti teigiamą ekspertizės išvadą.

1.5.2.7. Gavus teigiamą ekspertizės išvadą Tiekėjas pateikia Užsakovui pilnai sukomplektuoto TDP egzempliorius popierinėje formoje bei kompiuterinėje laikmenoje (kompiuterinę laikmeną turi sudaryti .pdf formato pasirašytos bylos ir originaliu formatu pateiktos visos TDP bylos ir brėžiniai (.docx, .xlsx, .dwg ir kitomis)). Kompiuterinėje laikmenoje įrašomos TDP kopijos (.pdf), minimalus raiškos reikalavimas – 200 dpi. Kompiuterinėje laikmenoje brėžiniai turi būti pateikti .dwg bei .pdf formatuose.

1.5.2.8. Parengus TDP ir visą lydinčią dokumentaciją Užsakovas vykdys TDP numatytų statybos darbų pirkimą. Šiame etape Tiekėjo teikiamos paslaugos – Konkursinių žiniaraščių parengimas: TDP pagrindu pagal Užsakovo reikalavimus yra parengiami statybos darbų pirkimui konkursui vykdyti reikalingi žiniaraščiai.

2. PROJEKTO SUDĖTIS

2.1. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ numatyta sudėtis. Galutinę projekto sudėtį projekto rengimo metu nustato Užsakovas. Projektas, pareikalavus Užsakovui, gali būti pateiktas atskiromis projekto dalimis (pvz. konstrukcijų, vandentiekio, elektrotechnikos ir t.t.). TDP apimtis turi atitikti nuo 2024 m. lapkričio 1 d. galiojančius įstatymų pakeitimų reikalavimus, keliamus TDP ir jo sudėčiai ir projektavimo metu įsigaliojančiomis aktualiomis teisės aktų redakcijomis (jeigu tokių būtų).

2.2. Į TDP apimtį įeina ir konkursinių žiniaraščių paruošimas kiekvienai iš TDP dalių. Konkursinis žiniaraštis turi būti paruoštas taip, kad būtų pakankamai detalus viešajam rangos darbų pirkimui vykdyti.

3. PRIEVOLIŲ VYKDYMAS

3.1. PRIEVOLIŲ VYKDYMO VIETA

☒ Vilniaus oro uostas, adresu Rodūnios kelias 10A, Vilnius.

3.2. VYKDYMO TVARKA IR TERMINAI

3.2.1. Paslaugos pradedamos teikti iš karto po Sutarties įsigaliojimo.

3.2.2. Projekto rengimo ir derinimo etapai:

a) Projektavimo pradžia: Sutarties įsigaliojimo diena.
b) Projektinių pasiūlymų (PP) parengimas ir suderinimas su Užsakovu ir suinteresuotomis institucijomis statybą leidžiančio dokumento (SLD) gavimas – 5 mėn. nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.
c) Techninio darbo projekto (TDP) rengimas ir suderinimas, TDP ekspertizė – 5 mėn. po SLD gavimo.
d) Projekto vykdymo priežiūra. Pabaiga: statybos užbaigimo dokumentų gavimo data.

Bendras maksimalus projektavimo paslaugų (3.2.2. punkto a–c papunkčiuose nurodytų etapų) suteikimo terminas yra **10 mėnesių** nuo Sutarties įsigaliojimo dienos (tarpiniai projekto rengimo etapai ir jų terminai gali būti koreguojami Užsakovo ir Tiekėjo bendru sutarimu, tačiau bendras maksimalus projektavimo paslaugų terminas negali būti ilgesnis, nei nurodyta šiame punkte).

3.1.3. Tarpiniai preliminarūs Projekto rengimo terminai:

Etapas/mėn. po Sutarties įsigaliojimo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Objekto apžiūra, tyrinėjimai	x	x								
Reikalingų sąlygų išėmimas, analizė		x	x							
PP rengimas, viešinimas	x	x	x	x	x					
SLD gavimas					x	x				
TDP rengimas						x	x	x	x	
TDP ekspertizė									x	x
Projekto vykdymo priežiūra	Visu statybos darbų vykdymo metu iki statybos užbaigimo dokumentų gavimo dienos.									

3.1.4. Paslaugos teikiamos nurodytais laiko terminais, Terminai gali būti pratęsiami tik tada, kai tai leidžia Sutarties sąlygos ir vėlavimo atsiradimo priežasties niekaip negalėjo nulemti Tiekėjas.

3.1.5. Užsakovas suteiks Tiekėjui galimybę projektuojant, darbo metu ir iš anksto suderinus datą, laiką ir patenkančių į teritoriją žmonių sąrašą, patekti į Vilniaus oro uosto teritoriją, jeigu vadovaujantis leidimų išdavimo tvarka nėra privalomas nuolatinis asmens leidimas. Tuo atveju, kai tinkamam Paslaugų suteikimui Tiekėjo specialistams vadovaujantis leidimų išdavimo tvarka bus reikalingi nuolatiniai leidimai, Tiekėjo konkrečių Paslaugų teikimui paskirti specialistai privalės juos gauti:

3.1.5.1. Informacija apie leidimų dirbti oro uosto teritorijoje išdavimo tvarką ir kainas, taip pat apie leidimų gavimui reikalingų mokymų kainas pateikiama Užsakovo interneto tinklapyje adresu https://www.ltou.lt/lt/galimybes-verslui/leidimai ir https://www.ltou.lt/lt/apie-lietuvos-oro-uostus/mokymai. Oro uostų mokesčius už leidimų išdavimą ir mokymus apmoka Tiekėjas.

3.1.5.2. Nuolatinio asmens leidimo išdavimo terminas gali trukti apie 5 (penkias) savaites, jeigu tinkamai pateikiami reikalaujami dokumentai. Tiekėjas privalo savalaikiai pateikti tinkamai užpildytus reikalaujamus dokumentus leidimams gauti.

3.1.6. **Konsultacijos vykdant rangos darbų pirkimą.** Rangos darbų pirkimo metu Projekto autorius privalo teikti visus išaiškinimus, susijusius su Projekto sprendinių išaiškinimais, kurie gali būti užduodami suinteresuotų rangos darbų pirkimo dalyvių. Tiekėjas išaiškinimus raštiškai turi pateikti ne vėliau kaip per 2 darbo dienas nuo paklausimo gavimo dienos. Jei išaiškinimui objektyviai reikalingas ilgesnis terminas (kaip pavyzdžiui parengti papildomus brėžinius) Tiekėjas terminą privalo suderinti su Užsakovu. Visi patikslinimai, išaiškinimai, klaidų taisymai daromi neatlygintinai.

3.1.7. **Projekto vykdymo priežiūra.** Pagal parengtą Projektą privaloma suteikti statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugas. **Projekto įgyvendinimo metu privalu** paskirti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovą (-us), kurių funkcijoms priskiriama statinio projekto sprendinių įgyvendinimo priežiūra statybos metu. Suteikiamų paslaugų turinys ir funkcijos nustatytos STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Tuo atveju, jeigu įgyvendinant Projektą paaiškėja, kad reikia koreguoti Projektą (ne dėl Užsakovo pageidavimo, kuris nebuvo įvardintas pirkimo dokumentuose) visi su tuo susiję kaštai padengiami Tiekėjo sąskaita. Parengto Projekto trūkumų šalinimas statybos metu papildomai nebus apmokamas. Tiekėjas (projekto vykdymo priežiūrą vykdysiantis subjektas), likus ne mažiau kaip 10 dienų (ar per kitą, su Užsakovu suderintą terminą turi pateikti Užsakovui paskutinės laidos Projektą, t.y. naujai pateiktą ir įformintą pagal visus atliktus Projekto pakeitimus Projekto įgyvendinimo metu. Naujos laidos Projektas turi būti pateiktas 2 (dviem) egzemplioriais: 1 (viena) kopija popierine forma ir 1 (viena) kopija skaitmenine forma (pateikimo būdą ir formatą suderinus su Užsakovu) (tekstinius dokumentus .pdf formatu, brėžinius .dwg ir .pdf formatais). Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma turi turėti konkretų, dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį, pavadinimą.

3.1.8. **TDP korektūra pagal pasikeitusius faktinius sprendinius rangos darbų metu.** Įvykdžius rangos darbus ir žinant visus TDP apimtyje priimtus pakeitimus, Tiekėjas privalės atnaujinti TDP išleisdamas naują laidą pagal faktinius atliktų darbų sprendinius.

3.1.9. **Užsakovas įsipareigoja s**avo kaštais įgyvendinti techninio darbo projekto (TDP) ekspertizę.

4. APLINKOSAUGINIAI REIKALAVIMAI

4.1. Projektiniuose pasiūlymuose ir techniniame darbo projekte turi būti numatyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos ir kiti su pastato projektu susiję produktai atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, nurodytus Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 patvirtinto Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo (aktuali redakcija) XIII skyriuje „Statybinės medžiagos“, XIV skyriuje „Patalpų apšvietimas“; XV skyriuje „Vandens maišytuvai ir dušai“; XVI skyriuje „Vandens šildytuvai“.

4.2. Nauji ypatingųjų statinių kategorijai priskiriami negyvenamosios paskirties pastatai, kuriems taikomi Lietuvos Respublikos statybos įstatyme ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 11 d. įsakyme Nr. D1-754 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ patvirtinimo“ nustatyti privalomi minimalūs energinio naudingumo reikalavimai, turi būti projektuojami ir statomi taip, kad projektavimo, statybos ir naudojimo etapuose būtų užtikrinta atitiktis pirkimo vykdytojo pasirinktam pastato tvarumo lygiui pagal pirkimo vykdytojo pasirinktą pastatų tvarumo vertinimo sistemą (-as).

4.3. Rengiant Projektą bus siekiama gauti BREEAM ar LEED sertifikatą. Tuo tikslu projektavimo stadijoje Tiekėjas turės atlikti energijos modeliavimo analizę, kurioje būtų numatoma, kaip sumažinti pastato energijos vartojimą ir įgyvendinti suplanuotas tvarumo priemones, analizuojant nustatytas prielaidas ir pasyvias projektavimo technologijas. Vertinami kriterijai ir projekto sprendiniai: energijos vartojimo, vidaus mikroklimato, vandens naudojimo efektyvumo, sveikatos, transporto ir judumo, tvaraus sklypo sutvarkymo, medžiagų ir atliekų tvarkymo. Vėlesniuose projektavimo etapuose pastato tvarumo įvertinimui bus naudojama viena iš metodikų pvz. BREEAM, LEED, Lietuvos pastatų tvarumo vertinimo sistema (LPTVS) arba kita, skirta objektyviai ir skaidriai nustatyti teritorijų ir pastatų tvarumo lygį bei viešai deklaruoti tvaraus projektavimo ir statybos lygį.

5. PRIEDAI

5.1. VNO topografinė nuotrauka.

5.2. VNO bendroji schema.

6. DOKUMENTAI, KURIAIS PRIVALOMA VADOVAUTIS TEIKIANT PROJEKTAVIMO PASLAUGAS (AKTUALI REDAKCIJA)

6.1. Dokumentai, kuriais privaloma vadovautis vykdant projektavimo darbus:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“;
- Statybos techninis reglamentas 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“;
- Lietuvos Respublikos civilinių aerodromų projektavimo, statybos ir naudojimo specialieji reikalavimai;
- Tarptautinės civilinės aviacijos konvencijos priedai;
- Tarptautiniais civilinės aviacijos organizacijos ICAO dokumentai;
- Europos aviacijos saugumo agentūros EASA dokumentai;
- Kiti Lietuvoje ir ES galiojantys įstatymai ir poįstatyminiai aktai, reglamentai, kuriais privaloma vadovautis, vykdant projekto paruošimo darbus.

VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Išduodamos pagal pateiktą statytojo (užsakovo) prašymą 2026-08-19 Nr. E348-1293/26

PRISIJUNGIMO PRIE SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ SĄLYGOS

2026-08-26 Nr. 26/579

Projekto pavadinimas Transporto paskirties pastatų (transporto pastatų grupės), privažiavimo kelio (susisiekimo komunikacijų statinių grupės), Rodūnios kel. 2, Vilniuje, statybos projektas

Statytojas (užsakovas) AB ,,Lietuvos oro uostai“

Susisiekimo komunikacijų sąlygos

Žemės sklypo trinkelių arba asfalto dangos eismo jungtį (3,50–7,0 m pločio) numatyti iki kelio (pravažiuojamasis kelias tarp Rodūnios kel.) statinio (Registro Nr. 44/3790216).

Kelio trinkelių arba asfalto dangos nuovažą į žemės sklypą, adresu Rodūnios kel. 2, patenkančią į kelio statinį (Registro Nr. 44/3790216), projektuoti atskiru projektu, pasirašius Susitarimą dėl Savivaldybės turto atstatymo ir statybvietės teritorijos sutvarkymo.

Susitarimas dėl Savivaldybės turto atstatymo ir statybvietės teritorijos sutvarkymo turi būti pasirašytas iki teikiant prašymą privalomam rašytiniam pritarimui ir / ar statybos leidimui gauti.

Infrastruktūros grupės vadovas,
vykdantis Savivaldybės vyriausiojo inžinieriaus funkcijas

INFORMACIJA STATYTOJUI: Vadovaujantis Infrastruktūros plėtros įstatymo 7 straipsnio 3 dalimi turėsite teikti pasiūlymą dėl infrastruktūros plėtros sutarties sudarymo, jei siekiama suprojektuoti, įrengti ir (ar) pastatyti kompleksinio ir (ar) specialiojo teritorijų planavimo dokumentuose suplanuotą savivaldybės infrastruktūrą ar atskirus šios infrastruktūros elementus arba vadovaujantis Savivaldybės infrastruktūros plėtros įmokos nustatymo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. gruodžio 30 d. nutarimu Nr. 1475 „Dėl kompensacijos savivaldybių infrastruktūros plėtros iniciatoriams už jų patirtas išlaidas apskaičiavimo ir išmokėjimo tvarkos aprašo ir savivaldybės infrastruktūros plėtros įmokos nustatymo metodikos patvirtinimo“, turėsite teikti prašymą apskaičiuoti įmoką (pagal Metodikos 1 priede pateiktą formą). Vadovaujantis minėta Metodika, prašymas apskaičiuoti įmoką turi būti pateikiamas prieš pateikiant prašymą išduoti statybą leidžiantį dokumentą arba iki statybos darbų pradžios, kai statybą leidžiantis dokumentas neprivalomas.

DETALŪS ME
Dokumento sudarytojas (-ai)
Dokumento pavadinimas (antraštė)
Registracija #1
Dokumento registracijos data ir numeris
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo
Parašas #1
Parašo paskirtis
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos
Parašo sukūrimo data ir laikas
Parašo formatas
Laiko žymoje nurodytas laikas
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją
Sertifikato galiojimo laikas
Parašas #2
Parašo paskirtis
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos
Parašo sukūrimo data ir laikas
Parašo formatas
Laiko žymoje nurodytas laikas
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją

Sertifikato galiojimo laikas
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti
Pagrindinio dokumento priedų skaičius
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)

KELIŲ SAUGUMO AUDITO ATASKAITA

1. BENDROJI INFORMACIJA

OBJEKTO PAVADINIMAS

Vilniaus m. sav., Rodūnios kel. privažiavimo keliai prie Rodūnios kel. 20

PROJEKTO PAVADINIMAS

Transporto paskirties pastatų (transporto pastatų grupės), privažiavimo kelio (susisiekimo komunikacijų statinių grupės), Rodūnios kel. 2, Vilniuje, statybos projektas

KELIŲ SAUGUMO AUDITO ETAPAS

Projekto rengimas

KELIŲ SAUGUMO AUDITO DALYVIAI

Audito užsakovas: *AB Lietuvos oro uostai*
Projektuotojas: *UAB Hidroterra*
Auditorius: *MB Transporto tyrimai*

KELIŲ SAUGUMO AUDITĄ ATLIKO

Audito vadovas: *Ramūnas Strumila (pažymėjimo Nr. KSA-2022-0002)*
Audito grupės nariai: *Darius Zaloga*

KELIŲ SAUGUMO AUDITO ATLIKIMO DATA

2026 m. lapkričio 15 d.

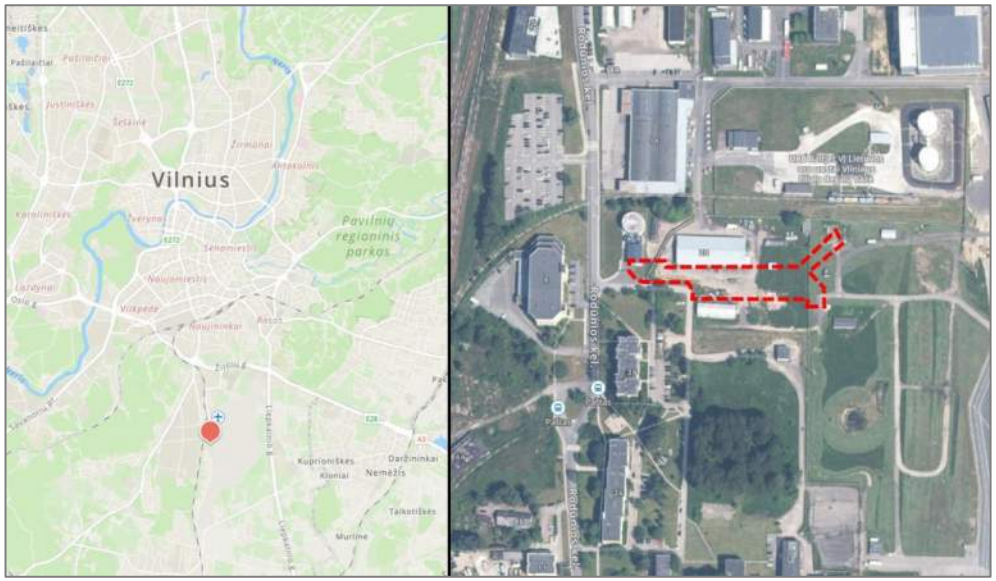
MB Transporto tyrimai
Įmonės kodas: 307011899
LT08 7300 0101 9017 4814, AB Swedbank

El. paštas: info@transportotyrimai.lt
Mob. tel.: +370 666 51656
www.transportotyrimai.lt

Bendrieji duomenys apie audituojamą objektą ir jo aplinką:

Audito objekto vieta žemėlapyje:

Rodūnios kel. privažiavimo keliai prie Rodūnios kel. 20, Vilniaus m. sav.



Aplinkos ypatumai:

- Audito objektas Vilniaus mieste;
- Audito objektas yra uždaroje Vilniaus oro uosto teritorijoje;
- Audito objekto aplinkoje yra aikštelės, angarai;
- Audito objekto aplinkoje yra visuomeninės, komercinės paskirties traukos objektų.

Pagrindiniai gatvės geometriniai ir techniniai rodikliai, svarbūs gatvės elementai, eismo organizavimo ypatumai, leistinas važiavimo greitis:

- Rodūnios kel. (už audito objekto ribų) esama kategorija – D, danga – asfaltas, eismo juostų skaičius – 2, leistinas važiavimo greitis – 50 km/val.;
- Audito objekte nėra pėstiesiems ir dviratininkams pritaikytos infrastruktūros;
- Audito objektas (privažiavimo keliai) projektuojamas uždaroje teritorijoje.

Eismo intensyvumo duomenys audito objekte:

Duomenys projekto dokumentacijoje nepateikti.

Eismo įvykių duomenys audito objekte:

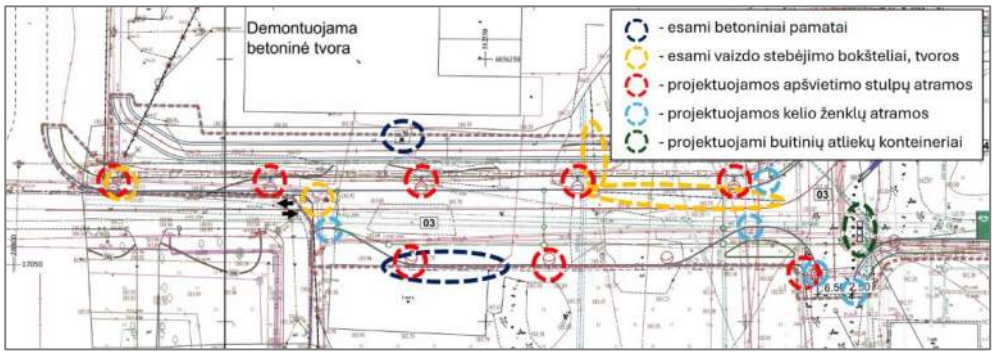
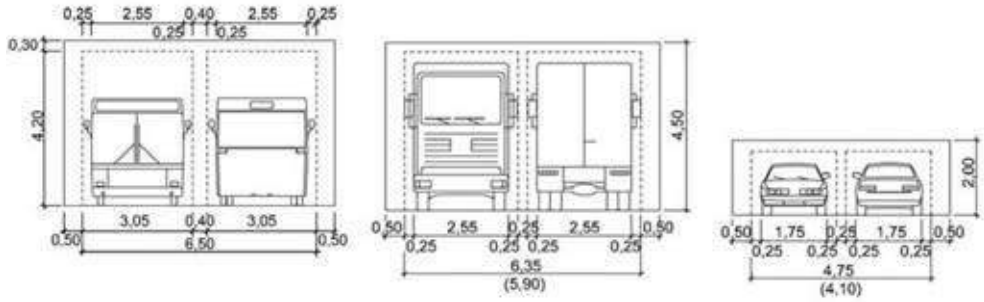
Audito objekte 2022-2025 m. eismo įvykių nebuvo užfiksuota.

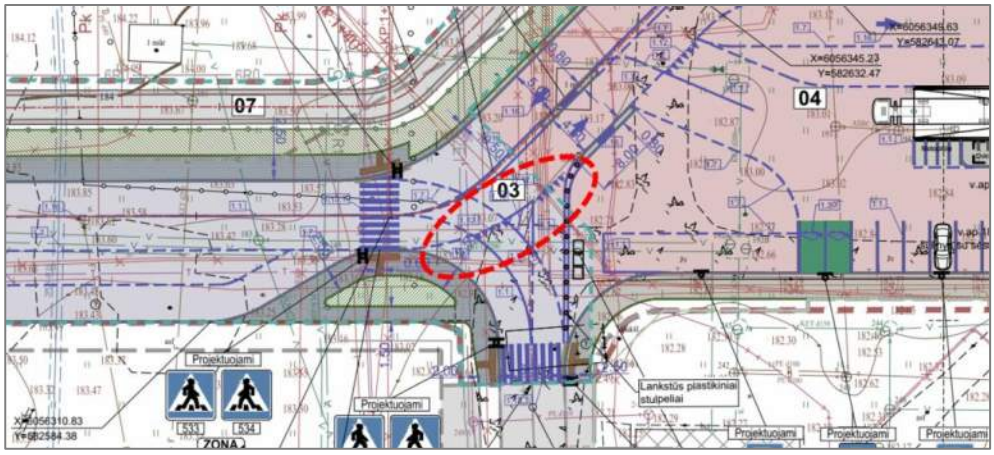
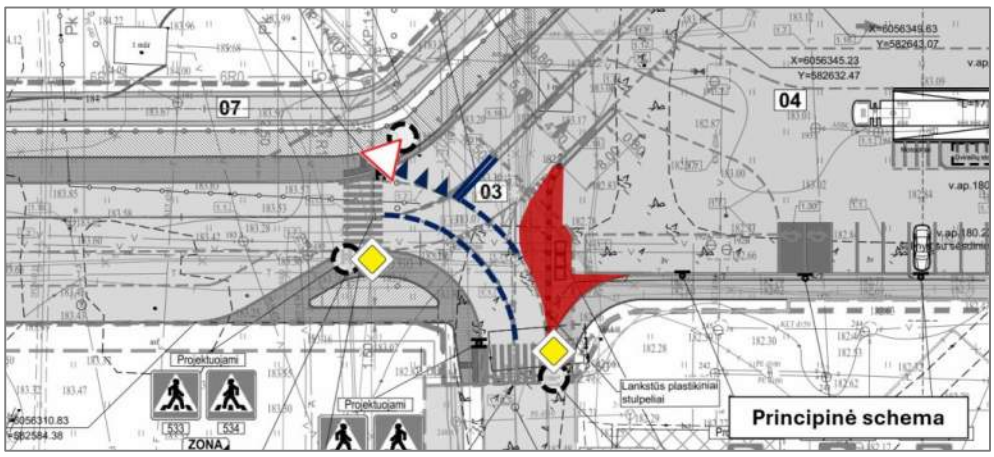
Pagrindiniai projektiniai sprendiniai:

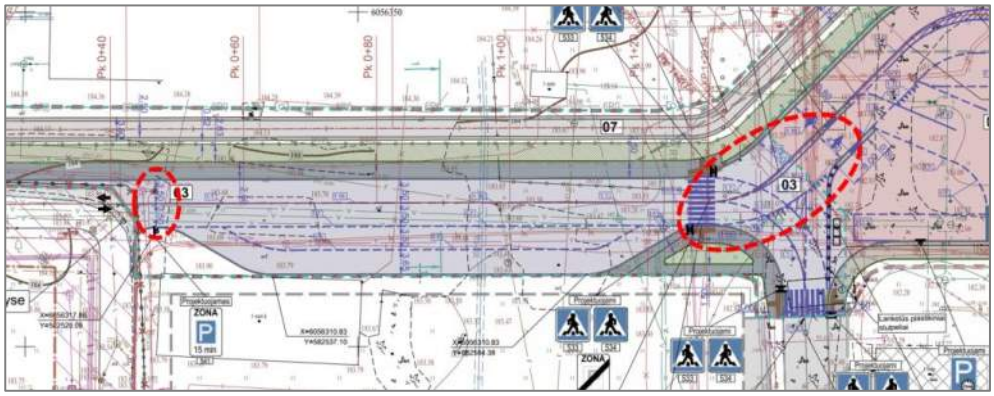
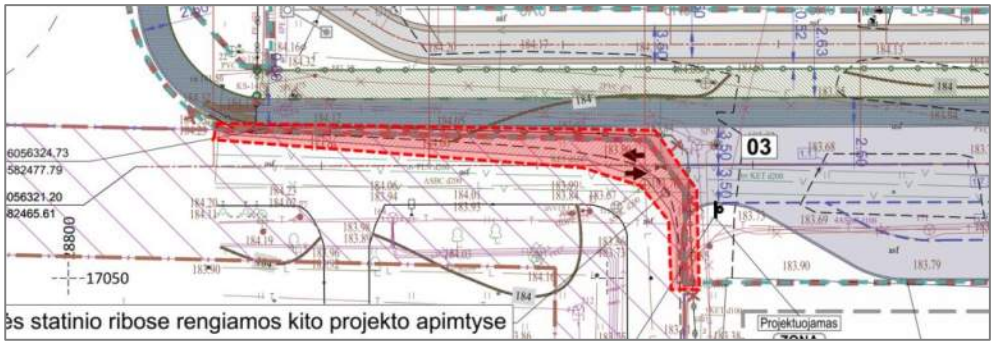
Projektuojami pagrindiniai gatvės geometriniai ir techniniai rodikliai, svarbūs gatvės elementai, eismo organizavimo ypatumai, leistinas važiavimo greitis:

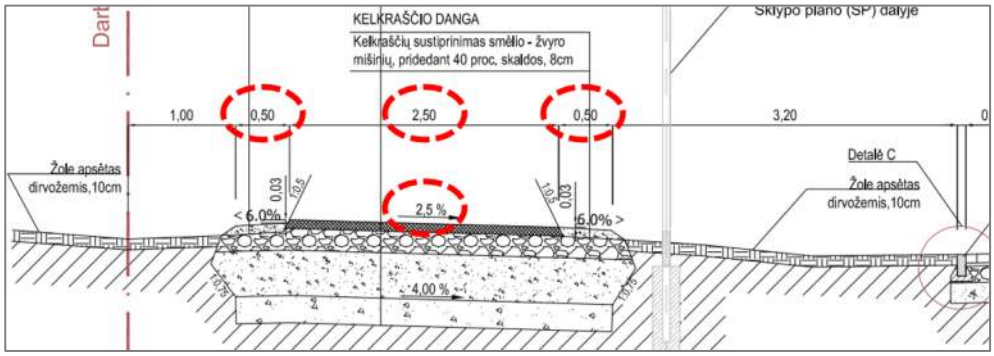
- Privažiavimo kelio projektuojama kategorija – Iv, gatvės ilgis – 0,152 km, eismo juostų skaičius – 2, pločiai po 3,50 m;
- Privažiavimo (patruliavimo) kelio projektuojama kategorija – IVv, gatvės ilgis – 0,172 km, eismo juostų skaičius – 1, kurios plotis – 2,50 m;
- Pėsčiųjų ir dviratininkų eismas bus organizuojamas šaligatviais, kurių danga – trinkelės, pločiai – 1,50-2,50 m;
- Numatomi taktiliniai įspėjamieji paviršiai žmonėms su negalia;
- Projekte numatoma įrengti dvi pėsčiųjų perėjas;
- Audito objekte numatomas bendras gatvės apšvietimas;
- Projektuojamos sunkiasvorio transporto priemonių trumpalaikio stovėjimo vietos;
- Projektuojami 1 grupės dydžio kelio ženklai;
- Numatomas leistinas važiavimo greitis – 50 km/val.

2. AUDITO REZULTATAI

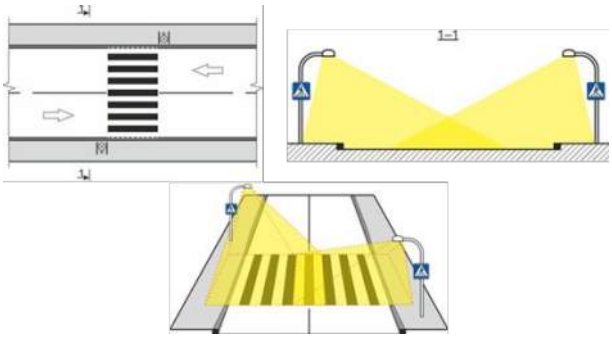
Gatvės infrastruktūros saugumo trūkumų apibūdinimas	
Eilės numeris	1.
Svarbos laipsnis	Aukštas
Vieta	Betoniniai pamatai, bokšteliai, tvoros, konteineriai, apšvietimo stulpų ir kelio ženklų atramos.
Trūkumas	Stacionarios kliūtys gali atsidurti važiuojamojoje dalyje, šaligatviuose arba jų saugos zonose.
Trūkumo poveikis eismo saugumui	Iš projekto dokumentacijos nėra aišku, ar esami betoniniai pamatai, bokšteliai, tvoros, patenkantys į projektuojamų privažiavimo kelių ir šaligatvių ribas, bus šalinami arba perkeliami. Taip pat projektuojami buitinių atliekų konteineriai, apšvietimo stulpų ir kelio ženklų atramos numatomos važiuojamojoje dalyje ar šaligatviuose. Įgyvendinus projektinius sprendinius šios kliūtys gali atsidurti važiuojamojoje dalyje, šaligatviuose arba jų saugos zonose.  Stacionarios kliūtys važiuojamojoje dalyje, takuose arba jų saugos zonose gali sukelti eismo įvykius su sunkiomis pasekmėmis, taip pat būtų neužtikrinamas saugus bei komfortiškas eismo dalyvių judėjimas, tikėtini transporto priemonių užvažiavimai ant kliūčių.
Pasiūlymai	Pašalinti arba perkelti esamus betoninius pamatus, bokštelius, tvoras, kurie išsikiša į važiuojamąją dalį arba patenka į transporto priemonių eismui reikalaujamus gabaritus (žr. žemiau). Taip pat apšvietimo stulpų ir kelio ženklų atramas projektuoti už važiuojamosios dalies ar šaligatvių ribų saugos zonų, esant galimybėms kelio ženklus numatyti ant apšvietimo stulpų atramų. Buitinių atliekų konteinerius numatyti šaligatvio dangoje, tokiu būdu suformuojant važiuojamosios dalies ribas sankryžoje prie kontrolės posto. 

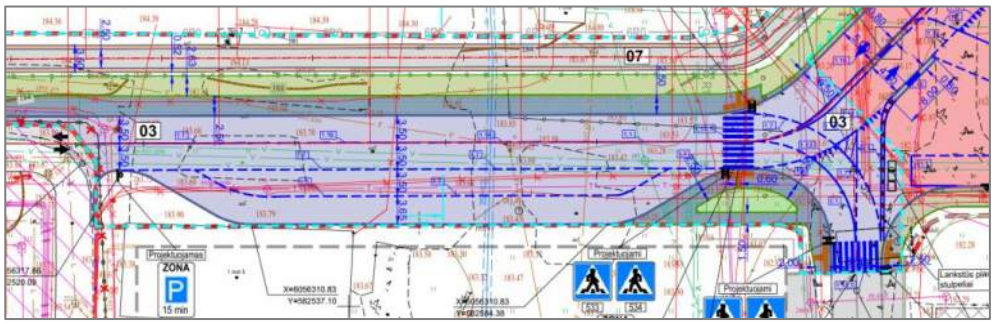
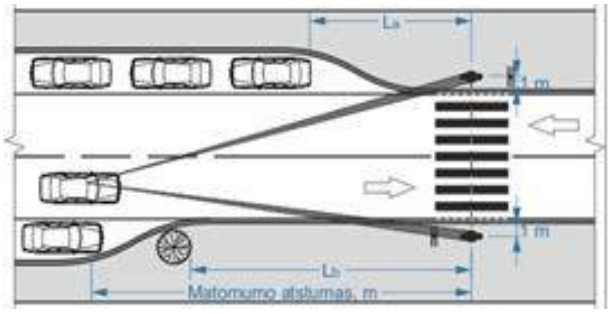
Gatvės infrastruktūros saugumo trūkumų apibūdinimas	
Eilės numeris	2.
Svarbos laipsnis	Aukštas
Vieta	Projektuojama sankryža.
Trūkumas	Netinkamas ir nepakankamai aiškus eismo pirmumas, plati sankryžos zona, eismo pirmumo kelio ženklų trūkumas.
Trūkumo poveikis eismo saugumui	Audito objekte projektuojama plati sankryža, kurioje pagrindinio kelio kryptis numatoma nuo Rodūnios kel. į kontrolės posto teritoriją. Tikėtina, kad įgyvendinus projektinius sprendinius dominuojanti sankryžos kryptis bus viešo naudojimo infrastruktūra nuo Rodūnios kel. link perspektyvinės didelės automobilių stovėjimo aikštelės (pietinėje sankryžos dalyje). Taip pat projekte nenumatomi eismo pirmumo kelio ženklai, projektuojamos tik horizontaliojo ženklinimo iš trikampių sudarytos linijos Nr. 1.12.  Įgyvendinus projektinius sprendinius bus netinkamas ir nepakankamai aiškus eismo pirmumas plačioje sankryžoje, tikėtinas chaotiškas ir netvarkingas transporto priemonių manevravimas. Didelė eismo įvykių rizika.
Pasiūlymai	Įvertinus prognozuojamus transporto priemonių srautus ir jų pasiskirstymą sankryžoje esant poreikiui keisti eismo pirmumą, siaurinti sankryžos zoną, numatyti trūkstamus kelio ženklus Nr. 201 „Pagrindinis kelias“, Nr. 203 „Duoti kelią“ (žr. žemiau). 

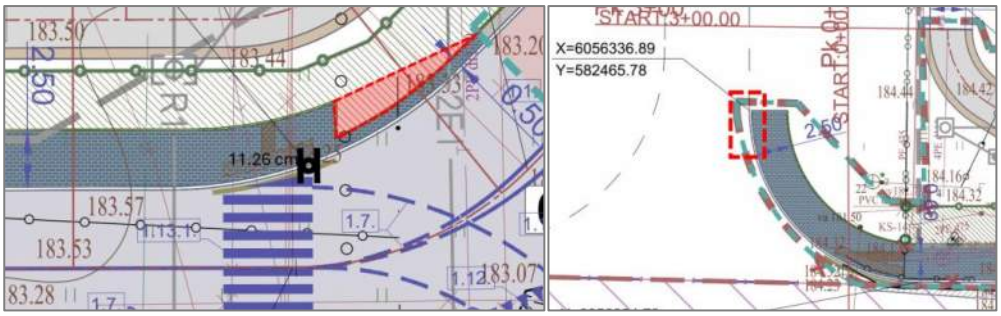
Gatvės infrastruktūros saugumo trūkumų apibūdinimas	
Eilės numeris	3.
Svarbos laipsnis	Aukštas
Vieta	Privažiavimo kelias.
Trūkumas	Privažiavimo kelio parametrai (važiuojamosios dalies plotis, horizontaliųjų kreivių spinduliai) neatitinka gatvės kategorijos, eismo kokybės lygio, aplinkos.
Trūkumo poveikis eismo saugumui	Projektuojamame Iv techninės kategorijos privažiavimo kelyje numatoma įrengti dvi 3,50 m pločio eismo juostas, važiuojamosios dalies plotis – 7,00 m, mažiausi horizontaliųjų kreivių spinduliai – 15,00 m. Šie parametrai netenkina Iv kategorijos reikalavimų.  Plati važiuojamoji dalis gali skatinti transporto priemonių vairuotojus viršyti leistiną važiavimo greitį, dėl per mažų horizontaliųjų kreivių spindulių prasilenkiant transporto priemonėms tikėtinas netvarkingas eismo dalyvių manevravimas, išvažiavimas į priešpriešinę eismo juostą. Didėja įvairių rūšių eismo įvykių rizika.
Pasiūlymai	Esant techninėms galimybėms numatyti dvi eismo juostas, kurių pločiai po 3,00 m pagal *STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“* reglamentą. Kitu atveju numatyti inžinerines greičio valdymo priemones – iškilią sankryžą arba iškilias pėsčiųjų perėjas pagal *Inžinerinių eismo saugumo priemonių įgyvendinimo rekomendacijas*. Taip pat sklandžiai suvesti projektuojamo privažiavimo kelio dangą su esama Rodūnios kel. asfalto danga bei šioje vietoje numatyti eismo pirmumo kelio ženklus (už projekto ribų). 

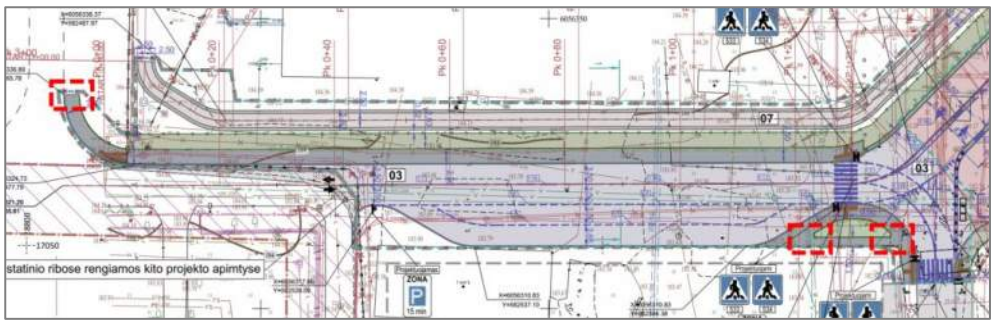
Gatvės infrastruktūros saugumo trūkumų apibūdinimas	
Eilės numeris	4.
Svarbos laipsnis	Vidutinis
Vieta	Privažiavimo (patruliavimo) kelias.
Trūkumas	Patruliavimo kelio parametrai (važiuojamosios dalies ir kelkraščių pločiai, horizontaliųjų kreivių spinduliai, skersiniai nuolydžiai) neatitinka gatvės kategorijos, eismo kokybės lygio, aplinkos.
Trūkumo poveikis eismo saugumui	Projektuojamame IVv techninės kategorijos patruliavimo kelyje numatoma įrengti vieną 2,50 m pločio eismo juostą, kelkraščių pločiai po 0,50 m, mažiausi horizontaliųjų kreivių spinduliai – 6,00 m, projektuojami 2,50 % skersiniai nuolydžiai. Šie parametrai netenkina IVv kategorijos reikalavimų.  Patruliavimo kelyje transporto priemonės negalės prasilenkti. Dėl siauros važiuojamosios dalies ir kelkraščių pločių, mažų horizontaliųjų kreivių spindulių tikėtina, kad sunkiasvorėms transporto priemonėms bus sudėtinga manevruoti patruliavimo kelyje.
Pasiūlymai	Esant techninėms galimybėms ir poreikiui padidinti važiuojamosios dalies ir kelkraščių pločius, skersinius nuolydžius numatyti 3,00-5,00 %, mažiausius horizontaliųjų kreivių spindulius bent 20,00 m pagal *STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“* reglamentą bei užtikrinti transporto priemonių pravažiuojamumą.

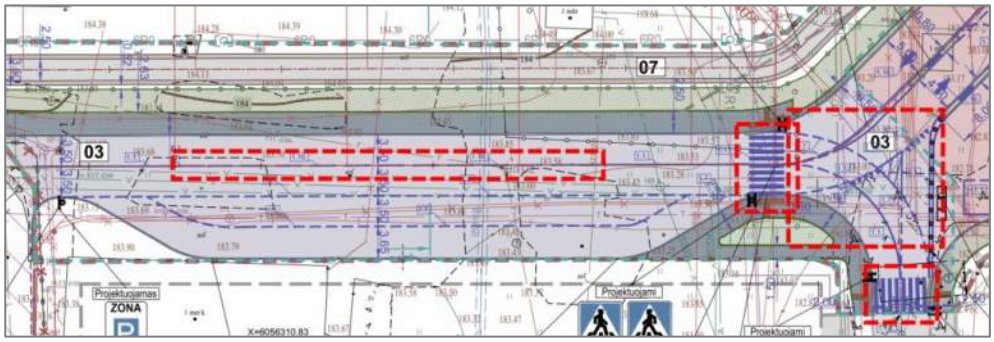
Gatvės infrastruktūros saugumo trūkumų apibūdinimas	
Eilės numeris	5.
Svarbos laipsnis	Vidutinis
Vieta	Projektuojamos pėsčiųjų perėjos.
Trūkumas	Projektuojamose pėsčiųjų perėjose nenumatytas kryptinis apšvietimas.
Trūkumo poveikis eismo saugumui	Projekte numatomas bendras gatvės apšvietimas, tačiau iš projekto dokumentacijos neaišku, ar ties pėsčiųjų perėjomis bus įrengiamas kryptinis apšvietimas. Tamsiu paros metu arba esant blogoms meteorologinėms sąlygoms vairuotojams gali būti sunku pamatyti pėsčiųjų perėjose ir jų prieigose esančius eismo dalyvius, didėja užvažiavimų ant pėsčiųjų eismo įvykių tikimybė.
Pasiūlymai	Remiantis *Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklėmis* pėsčiųjų perėjose numatyti kryptinį apšvietimą (žr. žemiau).

Gatvės infrastruktūros saugumo trūkumų apibūdinimas	
Eilės numeris	6.
Svarbos laipsnis	Vidutinis
Vieta	Sunkiasvorio transporto priemonių trumpalaikio stovėjimo vietos.
Trūkumas	Nesaugios, netipinės transporto priemonių stovėjimo vietos aikštelėje, transporto priemonės gali riboti pėsčiųjų perėjos matomumą.
Trūkumo poveikis eismo saugumui	Transporto priemonių stovėjimo aikštelėje numatomas lygiagretaus parkavimo būdas su galimybe statyti transporto priemones dviem eilėmis. Stovėjimo vietų pločiai – 3,50-3,65 m, ilgiai apie 60,00-75,00 m. Taip pat projekte paliekama galimybė statyti transporto priemones pėsčiųjų perėjos zonoje.  Transporto priemonių stovėjimo aikštelėje tikėtinas netvarkingas parkavimas, chaotiškas manevravimas. Taip pat vairuotojai, artėdami prie pėsčiųjų perėjos, gali laiku nepastebėti pažeidžiamiausių eismo dalyvių bei susidurti su jais.
Pasiūlymai	Projektuoti vienos eilės 3,50 m pločio tipines lygiagretaus sunkiasvorio transporto priemonių statymo vietas, užtikrinti *Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklėse* reikalaujamus mažiausio matomumo ir laisvų nuo kliūčių zonų atstumus iki pėsčiųjų perėjos.  Taip pat vietoje kelio ženklų Nr. 541 „Stovėjimo zona“ ir Nr. 544 „Stovėjimo zonos pabaiga“ numatyti kelio ženklą Nr. 529 „Stovėjimo ribotą laiką vieta“.

Gatvės infrastruktūros saugumo trūkumų apibūdinimas	
Eilės numeris	7.
Svarbos laipsnis	Žemas
Vieta	Projektuojami šaligatviai.
Trūkumas	Nesklandi šaligatvių trasa, nenužeminti gatvės bortai ties šaligatvio pabaiga.
Trūkumo poveikis eismo saugumui	Audito objekte projektuojamas šaligatvis ties privažiavimo kelio Pk 1+30 yra nesklandžios trajektorijos, šaligatvis „laužytais“ kampais susiaurėja iki 0,50 m pločio techninio šaligatvio. Taip pat šaligatvio pabaigoje ties nuovaža (Pk 0+00) nenumatomi nužeminti gatvės bortai. Pažeidžiamiausiems eismo dalyviams judėti „laužytos“ trasos šaligatviais bus nepatogu. Susidarę aukščių skirtumai apsunkintų pėsčiųjų ir dviratininkių eismo sąlygas, o žmonėms su specialiais poreikiais peraukštėjimai taptų neįveikiamomis kliūtimis.
Pasiūlymai	Numatyti sklandžias šaligatvių trasas, ties nuovaža numatyti nužemintus gatvės bortus. 

Gatvės infrastruktūros saugumo trūkumų apibūdinimas	
Eilės numeris	8.
Svarbos laipsnis	Žemas
Vieta	Projektuojami šaligatviai.
Trūkumas	Neregių ir silpnaregių sistemos tęstinumo nebuvimas šaligatviuose.
Trūkumo poveikis eismo saugumui	Audito objekte ties pėsčiųjų perėjimais projektuojami įspėjimo ir vedimo paviršiai žmonėms su regėjimo negalia, tačiau ties šaligatvio pabaiga šių paviršių trūksta. Taip pat ties šaligatvio išsišakojimu nenumatomi krypčių pasirinkimo ir vedimo paviršiai.  Netinkamai pritaikius aplinką žmonėms su negalia, jiems gali būti sunku orientuotis, tikėtini nukrypimai nuo trasos, išėjimai į važiuojamąją dalį tam neskirtose vietose bei užvažiavimai ant pėsčiųjų.
Pasiūlymai	Ties šaligatvio pabaiga numatyti žmonių su regos negalia įspėjimo sistemas, o ties šaligatvio išsišakojimu – krypčių pasirinkimo ir vedimo paviršius.

Gatvės infrastruktūros saugumo trūkumų apibūdinimas	
Eilės numeris	9.
Svarbos laipsnis	Žemas
Vieta	Privažiavimo kelias.
Trūkumas	Horizontaliojo ženklinimo trūkumas arba jis parinktas netinkamai.
Trūkumo poveikis eismo saugumui	Audito objekte, privažiavimo kelio ašinėje linijoje ties transporto priemonių stovėjimo aikštele, numatoma horizontaliojo ženklinimo siaura brūkšninė linija Nr. 1.6, sankryžoje numatomos perteklinės posūkių trajektorijų siauros brūkšninės linijos Nr. 1.7. Taip pat pėsčiųjų perėjose numatomas netipinio pločio linijų horizontalusis ženklinimas Nr. 1.13.1.  Įgyvendinus projektinius sprendinius tikėtini nesaugūs lenkimai ties transporto priemonių stovėjimo vietomis, didėja susidūrimų tikimybė.
Pasiūlymai	Privažiavimo kelio ašinėje linijoje numatyti horizontaliojo ženklinimo siaurą ištisinę liniją Nr. 1.1, perteklinių posūkių trajektorijų siaurų brūkšninių linijų Nr. 1.7 neprojektuoti, o horizontaliojo pėsčiųjų perėjų linijų ženklinimą Nr. 1.13.1 numatyti 0,50 m pločio pagal *Kelių horizontaliojo ženklinimo taisykles*.

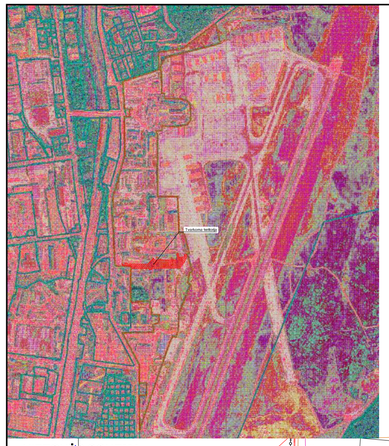
Gatvės infrastruktūros saugumo trūkumų apibūdinimas	
Eilės numeris	10.
Svarbos laipsnis	Žemas
Vieta	Privažiavimo kelias.
Trūkumas	Kelio ženklų trūkumas.
Trūkumo poveikis eismo saugumui	Audito objekto aplinkoje planuojamas didelis traukos objektas, tikėtinas transporto priemonių statymas plačioje važiuojamojoje dalyje. Dėl netikėtų kliūčių (stovinčių transporto priemonių), galimi staigūs stabdymai ir netikėti manevravimai, didinantys šoninių bei galinių susidūrimų tikimybę.
Pasiūlymai	Privažiavimo kelyje, priešingoje pusėje nuo transporto priemonių stovėjimo vietų, numatyti kelio ženklus Nr. 332 „Sustoti draudžiama“. 

3. VAIZDO MEDŽIAGA

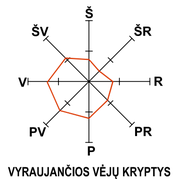






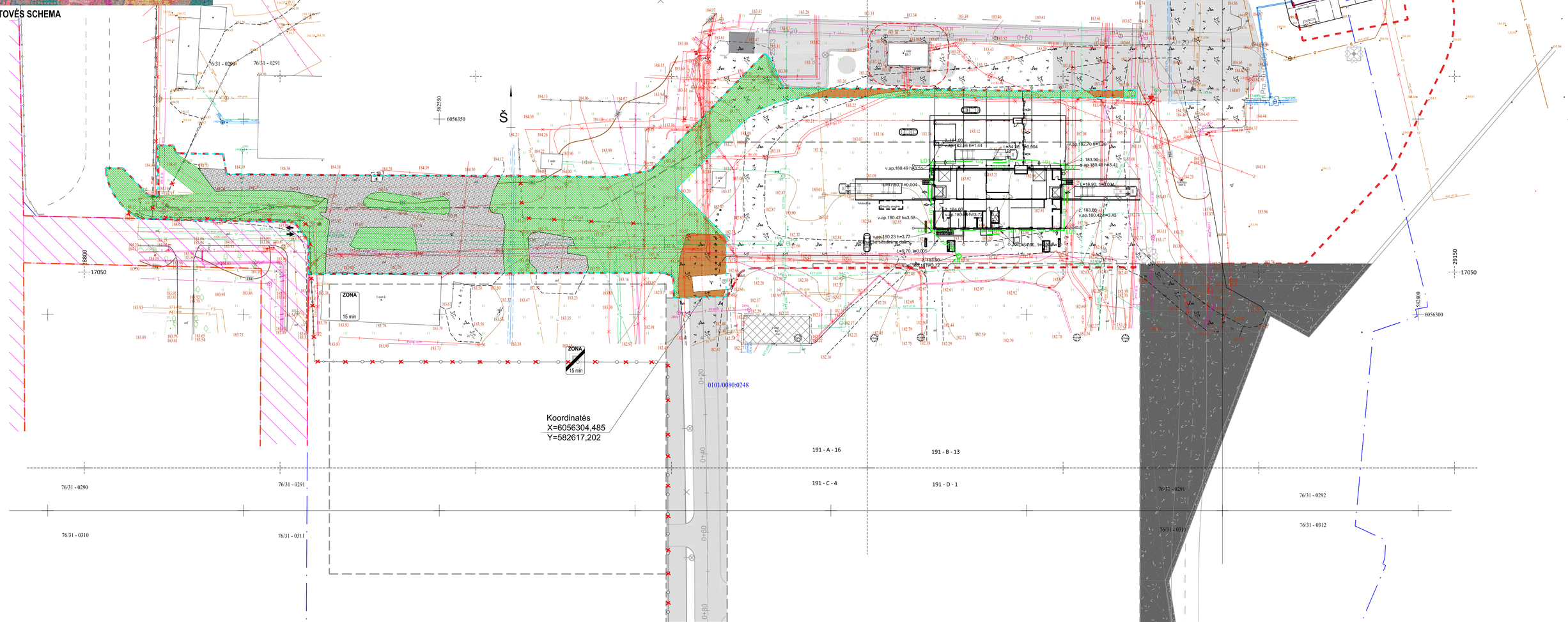
VIETOVĖS SCHEMA



VYRAUJANČIOS VĖJŲ KRYPTYS

EKSPLIKACIJA

Žym.	PAVADINIMAS
01	Kontrolinio patikros punkto (KPP) pastatas
02	Stoginė
03	Privažiavimo kelias (asfalto danga)
04	Kiemo aikštelė (asfalto danga)
05	Kiemo aikštelė (trinkelių danga)
06	Tvora
07	Patruliavimo kelias (asfalto danga)



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Sklypo riba
	Projektavimo riba
	Susisiekimo dalies projektavimo riba
	Gatvės raudonosios linijos
	Įvažiavimas / išvažiavimas į teritoriją
	Nukasamas dirvožemio sluoksnis
	Ardoma betono plytelių/trinkelių danga
	Ardoma žvyro danga
	Ardoma asfalto danga

TIIIS derinimo lentelė

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (TIIIS)	Data		Prašymo Nr.
	Pateiktas	Įvykdytas	
	2025-12-09	2025-12-19	TIIIS1-20251209-085404

Plano tipas: topografinis planas - pilnas turi

Geode

OBJEKTAS	ADRESAS: Vilniaus m., Naujininkų sen., Rodūnios kel.20		
KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS-94	AUKŠČIŲ SISTEMA:LAS07	Planinės padėties tikslumas 0.033m; aukščių padėties tikslumas - 0.037m.	
GEODEZININKAS	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. IGKV-1568	Užsakovas: Juridinis asmuo	GEOIDO MODELIS: LIT20G
	VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
	Tadas Vilkas		2025-11-25 A.V.

0	2026-08-11	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

Hidroterra

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Transporto paskirties pastatų (transporto pastatų grupės), privažiavimo kelio (susisiekimo komunikacijų statinių grupės), Rodūnios kel. 2, Vilniuje, statybos projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
3 Privažiavimo kelias, 07 Patruliavimo kelias

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Esamų dangų ardymo (paruošiamųjų darbų) planas
M 1:500

LAIDA 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB „Lietuvos oro uostai"

DOKUMENTO ŽYMUO
2025-042-03,07-TDP-P-01.B-01

LAPAS 1 LAPŲ 1

LT

DATA | PARAŠAS | VARDAS, PAVARDĖ | PROJEKTAS

EKSPLIKACIJA

Žym.	PAVADINIMAS
01	Kontrolinio patikros punkto (KPP) pastatas
02	Stoginė
03	Privažiavimo kelias (asfalto danga)
04	Kiemo aikštelė (asfalto danga)
05	Kiemo aikštelė (trinkelių danga)
06	Tvora
07	Patruliavimo kelias (asfalto danga)

ŠV ŠR V R PV PR P

VYRAUJANČIOS VĖJŲ KRYPTYS

VIETOVĖS SCHEMA

Radiaciniai vartai Nr. 1

Radiaciniai vartai Nr.2

Lauko kontrolės postas

Sprendiniai kito projekto apimtyje

Dangos gatvės statinio ribose rengiamos kito projekto apimtyse

Griaunama tvora

Išėjimo iš kontroliuojamos teritorijos turniketas

Atitvaras

Radiaciniai varteliai

Komunalinių atliekų konteinerių vieta

Projektuojama tvora

Koordinatės
X=6056304,485
Y=582617,202

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Sklypo riba
	Projektavimo riba
	Susisiekimo dalies projektavimo riba
	Gatvės raudonosios linijos
	Įvažiavimas / išvažiavimas į teritoriją
	Projektuojama (atkeliama) tvora
	Projektuojami gatvės bortai
	Projektuojami nužeminti gatvės bortai
	Projektuojami vejos bortai
	Projektuojama asfalto danga (Susisiekimo dalis)
	Projektuojama trinkelių danga (Susisiekimo dalis)
	Projektuojama asfalto danga (Sklypo planas)
	Projektuojama trinkelių danga (Sklypo planas)
	Projektuojama sustiprinta danga (Sklypo planas)
	Projektuojama veja
	Gatvės statinio riba
	Vieta ŽN automobiliams
	Elektromobilių pakrovimo vieta
	Dviračių stovėjimo vietos
	Lauko suoliukas ir šiukšliadėžė
	Taktilinis paviršius (įspėjamasis)
	Taktilinis paviršius (įspėjamasis)

TIIS derinimo lentelė

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (TIIS)

Data		Prašymo Nr.
Pateiktas	Įvykdytas	
2025-12-09	2025-12-19	TIIS1-20251209-085404

Plano tipas: topografinis planas - pilnas turinys

Nu
Geodezir

OBJEKTAS ADRESAS: Vilnia...

KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS-94 | AUKŠČIŲ SISTEMA:LAS07 | Planinės padėties tikslumas 0.033m; aukščių padėties tikslumas - 0.037m.

GEODEZININKAS | Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-1568 | Užsakovas: Juridinis asmuo | GEOIDO MODELIS: LIT20G

VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
Tadas Vilkas		2025-11-25

A.V.

DATA	PARAŠAS	VARDAS, PAVARDĖ	PROJ. DALIS
2025-11-25		Tadas Vilkas	Bendroji dalis

0	2026-11-11	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

Hidroterra

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Transporto paskirties pastatų (transporto pastatų grupės), privažiavimo kelio (susisiekimo komunikacijų statinių grupės), Rodūnios kel. 2, Vilniuje, statybos projektas

NO.NUMERIS IR PAVADINIMAS

Privažiavimo kelias, 07 Patruliavimo kelias

BRĖŽINIO PAVADINIMAS

Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500

LAIDA 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS

LT **AB „Lietuvos oro uostai"**

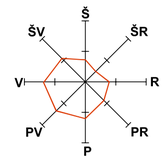
DOKUMENTO ŽYMUO

2025-042-03,07-TDP-P-01.B-02

LAPAS 1 | LAPŲ 1



VIETOVĖS SCHEMA



VYRAUJANČIOS VĖJŲ KRYPTYS

EKSPLIKACIJA

Žym.	PAVADINIMAS
01	Kontrolinio patikros punkto (KPP) pastatas
02	Stoginė
03	Privažiavimo kelias (asfalto danga)
04	Kiemo aikštelė (asfalto danga)
05	Kiemo aikštelė (trinkelių danga)
06	Tvora
07	Patruliavimo kelias (asfalto danga)

Sprendiniai kito projekto apimtyje
Radiaciniai vartai Nr. 1
Radiaciniai vartai Nr.2
Lauko kontrolės postas
Dangos gatvės statinio ribose rengiamos kito projekto apimtyje
Griaunama tvora
Komunalinių atliekų konteinerių vieta
Koordinatės X=6056304,485 Y=582617,202
Išėjimo iš kontroliuojamos teritorijos turniketas
Atitvaras
Radiaciniai varteliai
Projektuojama tvora
Sprendiniai kito projekto apimtyje
Sprendiniai kito projekto apimtyje
0,00=184,10

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Sklypo riba
	Projektavimo riba
	Įvažiavimas / išvažiavimas į teritoriją
	Naikinama (iškeliama) tvora
	Projektuojama (atkeliama) tvora
	Projektuojami gatvės bortai
	Projektuojami vejos bortai
	Perspektyvinių sklypų ribos
90 184,00	Projektuojamos horizontalės
P184,05 E183,01	Projektuojamas pastato kampo žemės aukštis Esamas pastato kampo žemės aukštis
183,70	Kitu projektu projektuojamos horizontalės

TIIS derinimo lentelė

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (TIIS)	Data		Prašymo Nr.
	Pateiktas	Įvykdytas	TIIS1-20251209-085404
	2025-12-09	2025-12-19	

Plano tipas: topografinis planas - pilnas

OBJEKTAS	ADRESAS:

KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS-94 | AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07 | Planiniis paklaidos tiksliniais 0,05 m; aukščių paklaidos tiksliniais - 0,05 m.

GEODEZININKAS	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-1568	Užsakovas: Juridinis asmuo	GEOIDO MODELIS: LIT20G
	VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
	Tadas Vilkas		2025-11-25 A.V.

LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2026-09-12	Statybai

KVAL. PATV. DOK. NR.

Hidroterra

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Transporto paskirties pastatų (transporto pastatų grupės), privažiavimo kelio (susisiekimo komunikacijų statinių grupės), Rodūnios kel. 2, Vilniuje, statybos projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
03 Privažiavimo kelias, 07 Patruliavimo kelias

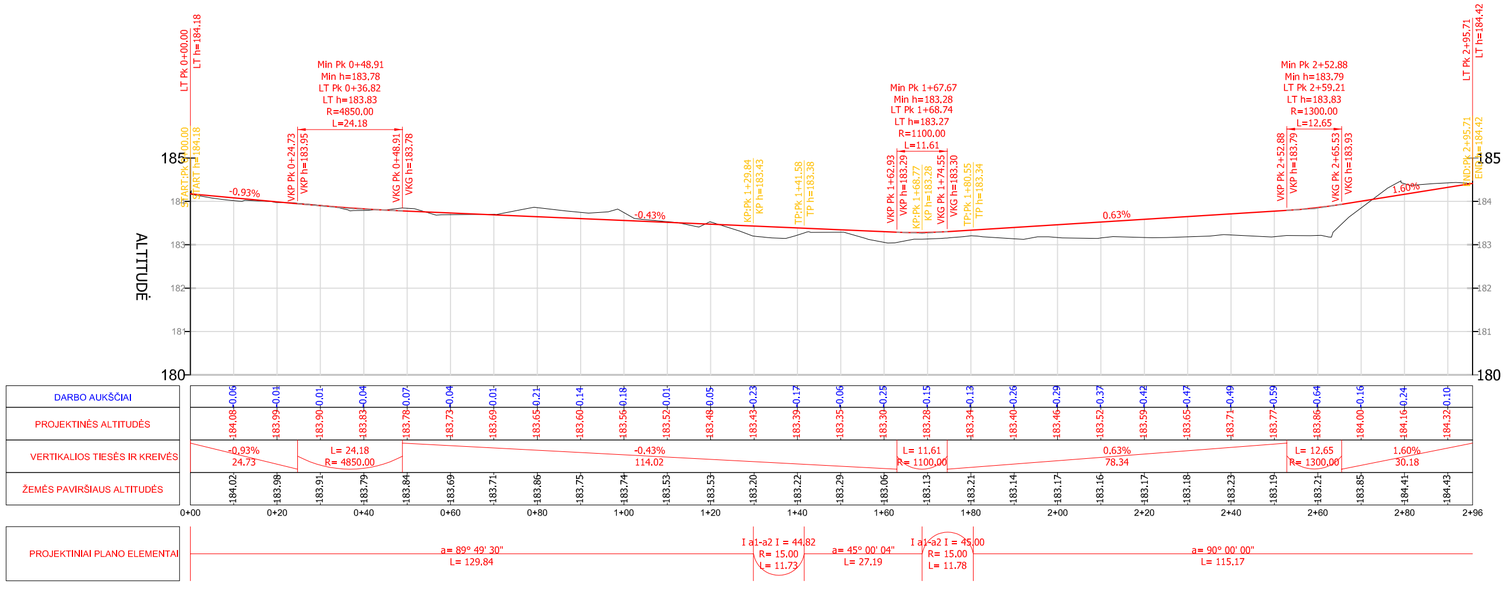
DOKUMENTO PAVADINIMAS
Dangų aukščių ir nužymėjimo planas M 1:500

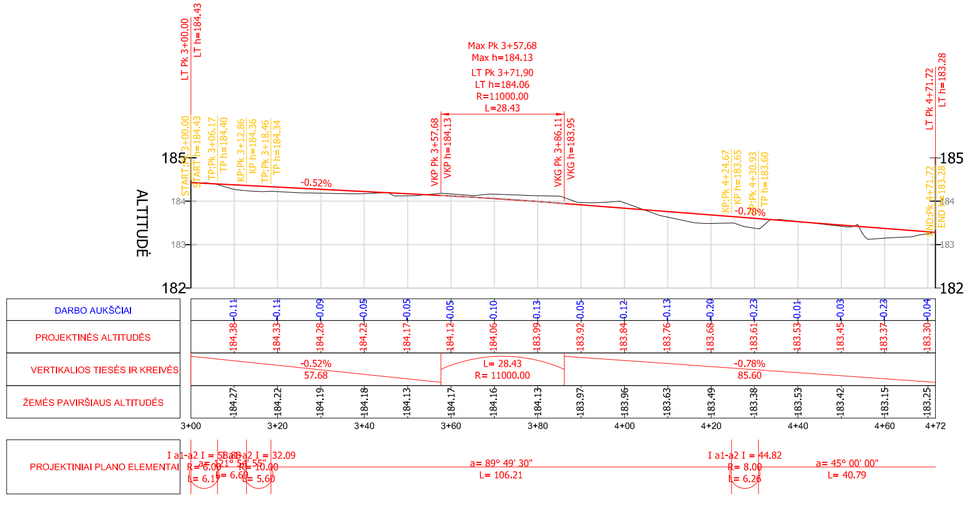
LAIDA 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT **AB „Lietuvos oro uostai"**

DOKUMENTO ŽYMUO
2025-042-03,07-TDP-S-01.B-04

LAPAS 1 | LAPŲ 1





0	2026-09-12	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

Hidroterra

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Transporto paskirties pastatų (transporto pastatų grupės), privažiavimo kelio (susisiekimo komunikacijų statinių grupės), Rodūnios kel. 2, Vilniuje, statybos projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

03 Privažiavimo kelias, 07 Patruliavimo kelias

DOKUMENTO PAVADINIMAS

Išilginiai dangų pjūviai. Mh 1:1000, Mv 1:100

LAIDA: 0

LT

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS

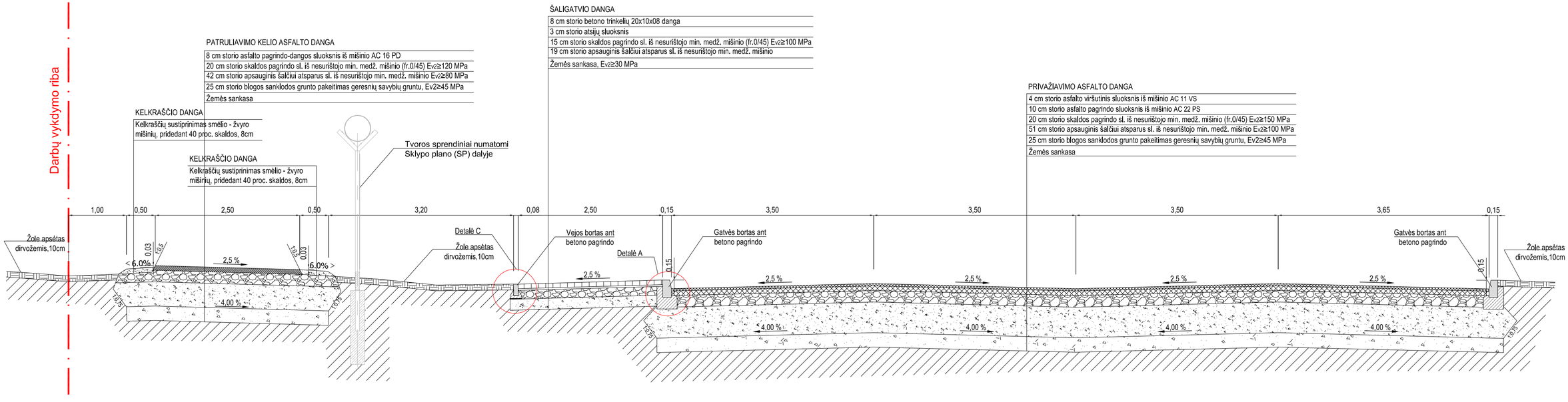
AB „Lietuvos oro uostai"

DOKUMENTO ŽYMUO

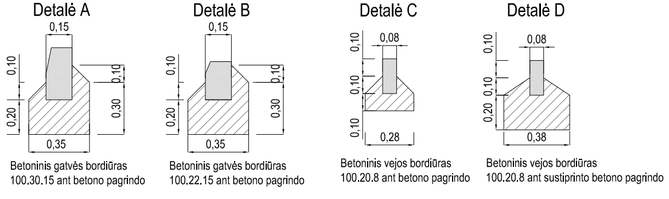
2025-042-03,07-TDP-S-01.B-04

LAPAS: 1 | LAPŲ: 1

DANGŲ KONSTRUKCIJŲ SKERSINIS PJŪVIS 1-1



Bortų įrengimo schema M 1:25



0	2026-11-11	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

Hidroterra

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Transporto paskirties pastatų (transporto pastatų grupės), privažiavimo kelio (susisiekimo komunikacijų statinių grupės), Rodūnios kel. 2, Vilniuje, statybos projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

03 Privažiavimo kelias, 07 Patruliavimo kelias

DOKUMENTO PAVADINIMAS

Skersiniai dangų pjūviai M 1:50

LAIDA: 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS

LT

AB „Lietuvos oro uostai"

DOKUMENTO ŽYMUO

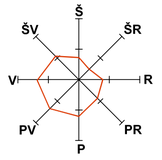
2025-042-03,07-TDP-S-01.B-05

LAPAS: 1

LAPŲ: 1



VIETOVĖS SCHEMA



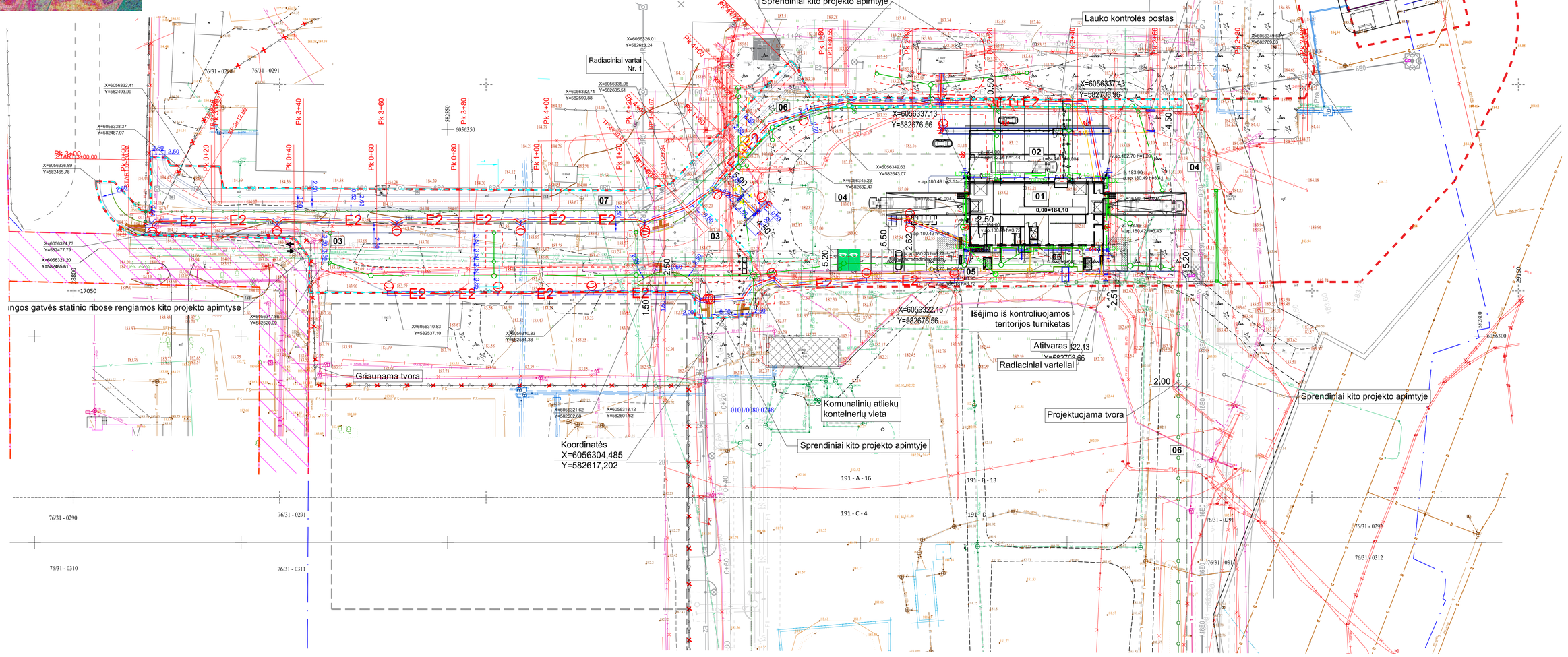
VYRAUJANČIOS VĖJŲ KRYPTYS

BENDRIEJI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
I.SKLYPAS			
1.1. Sklypo plotas (Tvarkomos sklypo dalies plotas)	m²	329905 (12330)	
1.2. Sklypo užstatytas plotas	m²	10 034,04	(esamas 9036.52)
1.3. Sklypo užstatymo intesyvumas	%	2,47	(esamas 2.3)
1.4. Sklypo užstatymo tankis	%	3	(esamas 2.7)
1.5. Apželdinta tvarkomo sklypo dalis	%	6.4	(esamas 31)
1.6. Automobilių stovėjimo vietų skaičius	vt.	15	

EKSPLIKACIJA

Žym.	PAVADINIMAS
01	Kontrolinio patikros punkto (KPP) pastatas
02	Stoginė
03	Privažiavimo kelias (asfalto danga)
04	Kiemo aikštelė (asfalto danga)
05	Kiemo aikštelė (trinkelių danga)
06	Tvora
07	Patruliavimo kelias (asfalto danga)



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Sklypo riba
	Projektavimo riba
	Įvažiavimas / išvažiavimas į teritoriją
	Naikinama (iškeliama) tvora
	Demontuojama betoninė tvora
	Projektuojama (rekonstruojama) tvora
	Projektuojami gatvės bortai
	Projektuojami vejos bortai
	Transporto judėjimo kryptis
	Perspektyvinių sklypų ribos
V1	Projektuojamas vandentiekio įvadas
F1	Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas
L1	Projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas

	Projektuojamas latakas
PGH	Esamas požeminis gaisrinis hidrantas
LD1	Projektuojamas drenažas
1E1	0,4kV elektros tinklų kabelis žemėje vamzdyje
1E2	0,4kV apšvietimo tinklų kabelis žemėje vamzdyje
	Apšvietimo atrama su gatvės šviestuvu LED tipo šviesos šaltiniu
	Apšvietimo atrama su prožektoriumi, LED tipo šviesos šaltinis
	Prožektorius tvirtinamas prie fasado LED tipo šviesos šaltinis
	Įžeminimo juosta, cinkuota 30x40mm
	Įžeminimo elektrodas
1R0	Kabelių šulinys
	Kabelių šulinys

PASTABA: Statybą numatoma vykdyti etapais. Pirmuoju etapu numatomas esamos tvoros rekonstravimas. Antruoju - KPP pastato statyba su privažiavimo, patruliavimo keliais, bei aikštelėmis.

TIIIS derinimo lentelė

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (TIIIS)	Data		Prašymo Nr.
	Pateiktas	Įvykdytas	
	2025-12-09	2025-12-19	TIIIS1-20251209-085404

Plano tipas: topografinis planas - pilnas

OBJEKTAS	ADRESAS: Vilniaus m., Naujininkų sen., Rodūnios kel.20				
KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS-94	AUKŠČIŲ SISTEMA:LAS07	Planinės padėties tikslumas 0.033m; aukščių padėties tikslumas - 0.037m.			
GEODEZININKAS	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-1568	Užsakovas: Juridinis asmuo		GEOIDO MODELIS: LIT20G	
	VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA		
	Tadas Vilkas		2025-11-25	A.V.	

0	2026-08-14	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KV.AL. PATV. DOK. NR.

Hidroterra

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Transporto paskirties pastatų (transporto pastatų grupės), privažiavimo kelio (susisiekimo komunikacijų statinių grupės), Rodūnios kel. 2, Vilniuje, statybos projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
XX Visi statiniai

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500

LAIDA 0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
LT — **AB „Lietuvos oro uostai"**

DOKUMENTO ŽYMUO
2025-042-03,07-TDP-S-01.B-06

LAPAS 1 | LAPŲ 1

DATA | PARAŠAS | VARDAS, PAVARDĖ | PRISIJUNGIMAS