








Statytojas	VŠĮ LSMU KAUNO LIGONINĖ
Projektuotojas	MB „SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ SPRENDIMAI“
Statinio projekto pavadinimas	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELIŲ REKONSTRAVINMAS IR LIETAUS NUOTEKŲ NAUJA STATYBA JOSVAINIŲ G. 2, KAUNAS
Statybos rūšis	NAUJA STATYBA
Statinio paskirtis	KITI INŽINERINIAI STATINIAI
Statinio kategorija	II GRUPĖS NESUDĖTINGASIS STATINYS, NEYPATINGASIS STATINYS
Statinio projekto Nr.	P23-21
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Statinio projekto etapas	NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS
Bylos žymuo	P23-21-XX-R-TP-NŠ 0

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Data	Parašas
Projekto vadovas	MINDAUGAS GAIGALAS	13931	2024	
Projekto dalies vadovas	JUSTAS ČAPLIKAS	28005	2024	



PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	P23-21-XX-R-TP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	P23-21-XX-R-TP-SP	0	Sklypo sutvarkymas (sklypo planas) dalis	
3.	P23-21-XX-R-TP-E	0	Elektrotechninė dalis	
4.	P23-21-XX-R-TP-NS	0	Nuotekų šalinimo dalis	
5.	P23-21-XX-R-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
6.	P23-21-XX-R-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 susisiekimu komunikacijų sprendimai			Statinio projekto pavadinimas	
				Automobilių stovėjimo aikštelių rekonstravimas ir lietaus nuotekų nauja statyba Josvainių g. 2, Kaunas	
			Projekto dalis		
			Nuotekų šalinimo dalis		
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Dokumento pavadinimas	LAIDA
28005	SPDV	Justas Čaplikas		Projekto sudėties žiniaraštis	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo	LAPAS
	VšĮ LSMU Kauno ligoninė			P23-21-XX-R-TP-NŠ.PSŽ	LAPŲ
				1	1



BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tekstai				
Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
		0	Antraštinis lapas	
P23-21-XX-R-TP-NS.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
P23-21-XX-R-TP-NS.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
P23-21-XX-R-TP-NS.NDS	2	0	Norminių dokumentų sąrašas	
P23-21-XX-R-TP-NS.AR	6	0	Aiškinaamasis raštas	
P23-21-XX-R-TP-NS.NKS	7	0	Nuotekų kiekių skaičiavimas	
P23-21-XX-R-TP-NS.TS	19	0	Techninė specifikacija	
P23-21-XX-R-TP-NS.SŽ	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	

Priedai				
Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
	6		Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas	
	10		Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas	
	2		Žemės sklypo planas M1:1000	
	1		Projekto dalies vadovo kvalifikacijos atestatas Nr. 28005	




Brėžiniai				
Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P23-21-XX-R-TP-NS.B-01	1	0	Situacijos schema M1:2500	
P23-21-XX-R-TP-NS.B-02	1	0	Inžinerinių tinklų suvestinis planas M1:500	
P23-21-XX-R-TP-NS.B-03	1	0	Aukščių planas M1:500	
P23-21-XX-R-TP-NS.B-04	3	0	Lietaus nuotekų išilginiai profiliai Mv1:100, Mh1:500.	
P23-21-XX-R-TP-NS.B-05	2	0	Konstrukcinio drenažo išilginiai profiliai Mv1:100, Mh1:500.	
P23-21-XX-R-TP-NS.B-06	1	0	Skersiniai profiliai M1:50	
P23-21-XX-R-TP-NS.B-07	1	0	Lietaus nuotekų šulinių kritimo stovų schema M 1:50	

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas		
			Automobilių stovėjimo aikštelių rekonstravimas ir lietaus nuotekų nauja statyba Josvainių g. 2, Kaunas		
		Projekto dalis			
		Nuotekų šalinimo dalis			
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas	Dokumento pavadinimas	LAIDA	
28005	SPDV	Justas Čaplikas		Bylos sudėties žiniaraštis	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	LAPAS	
	VšĮ LSMU Kauno ligoninė			P23-21-XX-R-TP-NŠ.BSŽ	LAPŲ
				1	1



NORMINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
I-1120	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
I-2223	Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
1116	Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“
343	Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
KPT TAS 09	Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės
KPT VNS 16	Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
ST 188710639.07:2014	Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai
LST 1516:2015	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
LST 1569:2012	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“
TRA APM 10	Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašas
TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
TRA SS 15	Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas
TRA NAG 09	Automobilių kelių naudoto asfalto granuliu techninių reikalavimų aprašas
TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
TRAT SST 14	Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		susisiekimo komunikacijų sprendimai	Statinio projekto pavadinimas		
			Automobilių stovėjimo aikštelių rekonstravimas ir lietaus nuotekų nauja statyba Josvainių g. 2, Kaunas		
			Projekto dalis		
			Nuotekų šalinimo dalis		
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Dokumento pavadinimas	LAIDA
28005	SPDV	Justas Čaplikas		Norminių dokumentų sąrašas	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo	LAPAS
	VšĮ LSMU Kauno ligoninė			P23-21-XX-R-TP-NŠ.NDS	LAPŲ
					1
					2






Norminių dokumentų sąrašas

Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
TRA TAS-PL 09	Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašas
TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
TRA VŽ 12	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas
TRA GEOSINT ŽD 13	Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, techninių reikalavimų aprašas
TRA ŽM 12	Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas
PJT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.
IT APM 10	Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių panaudojimo ir jų sluoksnių įrengimo taisyklės
IT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
IT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės
IT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės
IT SS 17	Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės
IT VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
IT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
PJT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
	Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliuoju ženklinimo taisyklės
	Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės
IT ŽM 12	Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklės
	Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės
MN TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai
MN GEOSINT ŽD 13	Geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodiniai nurodymai
MN GPSR 12	Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo riškiais metodiniai nurodymai
BN GPR 12	Gruntų, pagerintų riškiais, bandymo nurodymai
BN GSR 12	Gruntų, sustiprintų riškiais, bandymo nurodymai
T DVAER 12	Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
ST 188710638.07:2004	Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai
R ISEP 10	Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos
R 36-01	Automobilių kelių sankryžos
r PDTP 12	Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos
STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai, Bendrieji reikalavimai
	Kultūros paveldo apsaugos įstatymas
TRA BITUMAS 23	Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašas

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.NDS	2	2	0



AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				Statinio projekto pavadinimas	
				Automobilių stovėjimo aikštelių rekonstravimas ir lietaus nuotekų nauja statyba Josvainių g. 2, Kaunas	
				Projekto dalis	
				Nuotekų šalinimo dalis	
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Dokumento pavadinimas	LAIDA
28005	SPDV	Justas Čaplikas		Aiškinamasis raštas	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo	LAPAS
	VšĮ LSMU Kauno ligoninė			P23-21-XX-R-TP-NŠ.AR	LAPŲ
				1	6



TURINYS

1	Projekto rengimo pagrindas.....	3
1.1	Bendra informacija	3
1.2	Privalomieji projekto rengimo dokumentai	3
1.3	Gauti ar projekto metu atlikti tyrimai.....	3
1.4	Programinės įrangos sąrašas	3
1.5	Norminiai dokumentai.....	3
2	Esamos būklės analizė.....	4
3	Projektuojami lietaus nuotekų tinklai	4
3.1	L1Š-1 – L1Š4 trasa	4
3.2	L1Š-6 – L1Š10 trasa	4
3.3	L1Š-11 trasa.....	5
4	Projektuojamas konstrukcinis drenažas	5
5	Apsaugos zonos	5
5.1	Nuotekų tinkų apsaugos zona.....	5
5.2	Galimai taršios teritorijos nustatymas	5
6	Geologinių tyrimų ataskaitos duomenys.....	5
7	Bendrieji statinio rodikliai	6

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.AR	2	6	0



1 Projekto rengimo pagrindas

Šaligatvio kapitalinio remonto projektas (toliau – projektas) parengtas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus, pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir norminiais statybos techniniais dokumentais, norminiais statinio saugos ir paskirties dokumentais.

Projektas parengtas vadovaujantis Statytojo (Užsakovo) parengta Technine užduotimi, projektavimo sąlygomis.

1.1 Bendra informacija

Aiškinamajame rašte aprašomi rekonstruojamos automobilių stovėjimo aikštelės sprendiniai ir jų priklausiniai.

Statinio vieta	Josvainių g. 2, Kauno m.
Statinio pavadinimas	Automobilių stovėjimo aikštelių projektavimas Josvainių g. 2, Kaunas
Statybos rūšis	Rekonstravimas
Statinio klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį	Kiti inžineriniai statiniai
Statinio kategorija	Neypatingasis statinys

1.2 Privalomieji projekto rengimo dokumentai

Prieš atliekant projektavimo darbus priimami projektiniai sprendiniai vadovaujantis gautais su statiniu susijusiais duomenimis:

- Automobilių stovėjimo aikštelių projektavimo techninė užduotis.
- Lietaus nuotekoms sąlygos neteikiamos, už žemės sklype esančias lietaus nuotekas atsakinga VŠĮ LSMU Kauno ligoninė.

1.3 Gauti ar projekto metu atlikti tyrimai

- Topografinis planas M1:500 2023-08 mėn. Nr. TIIIS2-20230818-043671, sudaryta LKS-94 koordinatų sistemoje ir LAS07 aukščių sistemoje;
- Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita atlikta 2023 metais.
Tyrimų ataskaitos pateiktos projekto bendrosios dalies pridedamuosiuose dokumentuose.

1.4 Programinės įrangos sąrašas

Pateikiamas programinės įrangos sąrašas, kuria parengta ši projekto dalis.

- Microsoft Office – tekstinių dokumentų rengimui;
- ZWCAD – brėžinių rengimui;

1.5 Norminiai dokumentai

Projekto norminių dokumentų sąrašas pateiktas žr. P23-21-XX-R-TP-NŠ.NDS

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.AR	3	6	0



2 Esamos būklės analizė

Projektu rekonstruojamos esamos automobilių stovėjimo aikštelės su priklausiniais.

Pagal esamą situaciją paviršinis vanduo nuvedamas į esamus lietaus nuotekų tinklus, bei vietose žemės paviršiumi nuvedamas į esamus žalius plotus. Nuo pastatų ir vidinių kiemu, paviršinis vanduo nuvedamas į esamus lietaus nuotekų tinklus. Rekonstruojamos aikštelės darbų vykdymo riba pateikta **1 pav.** Situacijos schemoje.



1 pav. Situacijos schema, raudona spalva pažymėtos rekonstruojamo statinio ribos.

3 Projektuojami lietaus nuotekų tinklai

Projektu rekonstruojami esami lietaus nuotekų tinklai.

Projekte išskiriamos pagrindinės 3 lietaus nuotekų trasos.

3.1 L1Š-1 – L1Š4 trasa

Projektuojama L1Š-1 – L1Š-4 lietaus nuotekų trasa padidinant esamų vamzdžių diametrus iš D200 mm į D250 mm SN8 klasės PP vamzdžius įvertinus padidėjusi surenkamą debitą. Esamas D350 mm vamzdis pakeičiamas į D315 mm SN8 klasės PP vamzdį ir projektuojamų trapų šulinių pajungimui įrengiamas naujai G/b D2000 mm šulinys. Esami šuliniai pakeičiami į G/b D700-D1000 mm šulinius su ketaus ketaus dangčiu 40t apkrovai plaukiojančio tipo. Paviršinis vanduo surenkamas G/b D700-D1000 mm šuliniais su ketaus grotelėmis 40t apkrovai ir bordiūrinėmis grotelėmis.

3.2 L1Š-6 – L1Š10 trasa

Projektuojama L1Š-6 – L1Š-10 lietaus nuotekų trasa prisijungiant prie esamos D400 mm lietaus nuotekų trasos įrengiant G/b D1500 – D2000 mm šulinius ir pakeičiant esamą D400 mm vamzdį į naują D400 mm SN8 klasės PP vamzdį tarp įrengiamų šulinių L1Š-6 ir L1Š-7. Projektuojami G/b D700 - D1000 mm šuliniai su ketaus ketaus grotelėmis 40t apkrovai ir bordiūrinės grotelės paviršinio vandens nuvedimu. Aikštelėje projektuojamas polimerbetonio latakas 100.19.21 cm, latakų apkrovos klasė D400, latakai atitinka D160 mm vamzdį, latakų nuolydis pagal aukščią planą, latakai pajungiami į projektuojamą lataką su dėže 50.19.61 cm, išvedimas iš dėžės PP D200 mm vamzdžiu. Projektuojami lietaus nuotekų vamzdžiai PP D200-250 mm SN8 klasės. Iki L1Š-6 – L1Š10 trasos statybos darbų pradžios esamos trasos D400 mm vamzdžiai turi būti pakeisti minimaliai į D600 mm vamzdį, kad užtikrintų paviršinio vandens nuvedimą.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.AR	4	6	0



3.3 L1Š-11 trasa

Projektuojami D200 mm PP SN8 apkrovos klasės vamzdžiai paviršinio vandens nuvedimui į esamą lietaus nuotekų trasą, pagal esamą situaciją D200 mm vamzdžiu buvo surenkamas vanduo iš požeminiame tunelyje įrengtų šilumos tinklų drenažų ir esamos aikštelės asfalto dangos. Siekiant apsaugoti esamą drenažo trasą nuo atgalinio nuotekų srauto, projektuojamas atbulinis vožtuvas 480.311.328 mm iš PP esamam D200 mm vamzdžiui L1Š-11 D1500 mm šulinyje ir vietoje šulinių su grotelėmis, kurie buvo esamoje aikštelėje, pakeičiami į kalaus ketaus 40t apkrovai plaukiojančio tipo dangčius, paviršinis vanduo iš aikštelės pajungiamas į L1Š-6 – L1Š10 trasą.

Skaičiuojami paviršinių nuotekų surinkimo plotai, bei debitai aktualiems plotams. Debitų skaičiavimo duomenys pateikti P23-21-XX-R-TP-NŠ.NKS.

Inžinerinių tinklų apsaugos zonose darbus vykdyti tik išsikvietus juos eksploatuojančių žinybų atstovus ir nustačius tikslią jų buvimo vietą. Kasimo ir tankinimo darbai atliekami rankiniu būdu. Pagrindams naudoti esamą gruntą, jo savybes tikslinti statybos metu, atradus netinkamą – naudoti atvežtinį 10 cm smėlio sutankintą pagrindą.

G/b šuliniai iš surenkamų elementų nepralaidūs vandeniui, žiedai su suleidimais pagal LST EN 1917 ir LST EN13369 reikalavimus.

Gofrotų vamzdžių šuliniai turi atitikti LST EN13598 ir LST EN 476 reikalavimus.

Vamzdynus bandyti pagal gamyklų gamintojų nurodymus ir statybinių firmų patvirtintas montavimo ir bandymo taisykles.

Tinklų pridavimui atlikti tinklų TV diagnostiką, kadastrinius matavimus ir įteisinti tinklų nuosavybę.

Lietaus surinkimo šulinėliuose numatoma smėlio sėsdinimo dalis.

4 Projektuojamas konstrukcinis drenažas

Konstrukcinis drenažas projektuojamas vadovaujantis KPT VNS 16 reikalavimais $\geq 0,85$ m gylyje, 20 cm žemiau šalčiui atsparaus sluoksnio nuo esamo kelio paviršiaus iš plastikinių vamzdžių D113/126 mm su geotekstilės filtru. Drenažo tranšėja projektuojama $\geq 0,40$ m pločio ir $\geq 0,40$ m gylio, užpilama skalda fr. 11/22, drenažo tranšėja nuo šalia esančių gruntų ir konstrukcijos atskiriama neaustine geotekstile GRK – 3 klasės (≥ 150 g/m²) vadovaujantis Geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodiniais nurodymais MN GEOSINT ŽD 13. Drenažas pajungiamas į projektuojamus lietaus nuotekų šulinius. Debitų skaičiavimo duomenys pateikti P23-21-XX-R-TP-NŠ.NKS.

Projektuojamas drenažinis šulinėlis vadovaujantis KPT VNS 16 D425 mm su kalaus ketaus dangčiu 40t apkrovai.

Vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyriaus, penkto skirsnio 9.5 punktu, drenažas priskiriamas prie inžinerinių tinklų nuotekų šalinimo pogrupio.

5 Apsaugos zonos

5.1 Nuotekų tinklų apsaugos zona

Paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė. Kai tinklas įgilintas giliau nei 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – 5,0 m.

5.2 Galimai taršios teritorijos nustatymas

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos vandens įstatymu nustatoma, ar projektuojamos teritorijos priskiriamos prie galimai taršių teritorijų.

Pagal šio įstatymo 3 str. 2 dalį galimai teršiamai teritorijai gali būti priskiriama transporto priemonių stovėjimo aikštelė, kurios plotas yra didesnis kaip 0,5 ha, t. y. 5000 m². Nei viena iš projektuojamų aikštelių neviršija įstatyme nustatyto ploto (5000 m²), todėl teritorija galimai teršiamos požymių neatitinka ir jai nėra priskiriama.

6 Geologinių tyrimų ataskaitos duomenys

Projektinius inžinerinius geologinius tyrimus atliko UAB „Rapasta“, 2023 m. lapkričio mėn.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.AR	5	6	0



Geomorfologiniu požiūriu tyrinėtus sklypas yra Pravieniškių agraduotoje moreninėje lygumoje. Geologiniu požiūriu tiriamajame sklype sutikti technogeniniai dariniai (t IV), fluvioglacialinės nuogulos (f III bl) ir glacialiniai dariniai (g III bl).

Tiriamajame sklype žemės paviršių gręžinių Nr. 1-8 vietose dengia augalinis sluoksnis, asfaltas ir betonas. Po minėtais gruntais ir dangomis iki 0,6-2,0 m gylio sutiktas piltinis gruntas. Po juo iki 2,0-5,2 m gylio slūgso įvairaus tankumo rupūs gruntai – nuo labai purių iki tankių smėlių. Po minėtais smėliais iki 6,0-7,0 m gylio sutikti įvairaus stiprumo smulkūs gruntai – nuo vidutinio stiprumo iki labai stiprių molijų. Visi minėti gruntai atvaizduoti gręžinių stulpeliuose ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose.

Tyrinėjimų metu gręžinio Nr. 7 vietoje 2,0 m gilyje (alt. 64,66 m) sutiktas požeminis gruntinio tipo vanduo. Gręžiniuose Nr. 1-6 ir 8 požeminis vanduo nesutiktas.

Lietingais metų laikotarpiais ar pavasariinių polaidžių metu gręžinyje Nr. 7 gruntinio tipo vanduo gali pakilti apie 1,0 m nuo sutikto vandens lygio ir laikytis 1,0 m gilyje (alt. 65,66 m). Gręžiniuose Nr. 1-6 ir 8 gali susidaryti podirvio tipo vanduo, kuris laikysis 0,1-4,7 m gilyje (alt. 62,18-65,38 m). Sausuoju metų laikotarpiu podirvio tipo vanduo išdžius arba nusidreuos į gilesnius sluoksnius.

Pagal gręžimo, statinio zondavimo bandymų (CPT), laboratorinius duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai išskirti į 17 inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS). Natūraliems gruntams kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui priskirtos lauko bandymų ir laboratorinių tyrimų metu gautos ir suvidurkintos geotechninių parametų vertės.

Gruntų fizikinių savybių nustatymui buvo paimta 29 grunto bandiniai: 2 nesuardytos struktūros ir 27 suardytos struktūros grunto bandiniai.

Tiriamuosiuose gręžiniuose Nr. 1-8 sutikti mažai dulkingi – molingi smėliai (Sa-F/SD) ir žvyringi mažai dulkingi – molingi smėliai (grSa-F/ SD (žvyringas)) yra mažai ir vidutiniškai jautrūs šalčiui (pagal LST 1331-2022, F2 klasė), o dulkingi smėliai (siSa/ SDo) ir moreniniai smėlingi mažo plastiškumo moliai (saCIL/ ML) yra jautrūs šalčiui (pagal LST 1331-2022, F3 klasė).

Detali geologinių tyrimų ataskaita pateikiama bendrosios dalies pridedamuosiuose dokumentuose.

7 Bendrieji statinio rodikliai

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5 priedas.




Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV INŽINERINIAI TINKLAI			
4.1 Nuotekų šalinimo tinklai			
4.1.1.1 Lietaus nuotekų tinklų ilgis ¹	m	415	
4.1.1.2 Vamzdžio skersmuo	mm	200	
4.1.2.1 Lietaus nuotekų tinklų ilgis ¹	m	119	
4.1.2.2 Vamzdžio skersmuo	mm	250	
4.1.3.1 Lietaus nuotekų tinklų ilgis ¹	m	16	
4.1.3.2 Vamzdžio skersmuo	mm	315	
4.2 Nuotekų šalinimo tinklai (drenažas)			
4.2.1 Nuotekų tinklų ilgis ¹	m	929	
4.2.2 Vamzdžio skersmuo	mm	113/126	

Pastaba: ¹ pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.AR	6	6	0



NUOTEKŲ KIEKIŲ SKAIČIAVIMAS

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				Statinio projekto pavadinimas	
				Automobilių stovėjimo aikštelių rekonstravimas ir lietaus nuotekų nauja statyba Josvainių g. 2, Kaunas	
				Projekto dalis	
				Nuotekų šalinimo dalis	
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Dokumento pavadinimas	LAIDA
28005	SPDV	Justas Čaplikas		Nuotekų kiekių skaičiavimas	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo	LAPAS
	VšĮ LSMU Kauno ligoninė			P23-21-XX-R-TP-NŠ.NKS	LAPŲ
				1	7



1 PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ DEBITO SKAIČIAVIMAS

Skaičiavimai atlikti remiantis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai" .

1.1 Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų sekundinis debitas

Projektuojamas lietaus nuotekų tinklai Josvainių g. 2 iš aikštelių, pastatų ir šalia esančių žalių plotų. Išleidimo vietos parinktos vadovaujantis vietovės reljefu į žemiausias vietas.

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų sekundinis debitas apskaičiuojamas pagal formulę:
Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų sekundinis debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{lt} = I \cdot F_b \cdot C_{vid}, \text{ l/s,}$$

kai: I - lietaus intensyvumas (l/s·ha), apskaičiuojamas pagal lygtį.;

F_k – skaičiuotinas kietų dangų nuotėkio baseino plotas (ha);

F_v – skaičiuotinas grunto paviršiui (žaliosios vejų) nuotėkio baseino plotas (ha);

F_b – skaičiuotinas bendras baseino plotas (ha).

Skaičiuotinė lietaus trukmė imama lygi laikui, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuo tolimiausio nuotėkio baseino taško iki skaičiuojamo skerspjūvio, ir apskaičiuojama taip:

$$T = t_{kon} + t_l + t_v, \text{ min.}$$

kai: t_{kon} – paviršinio koncentravimosi trukmė, imama lygi laikui, per kurį išlytas vanduo koncentruojasi į sroveles ir teka teritorijos paviršiumi arba vietiniais kvartalo nuotakais iki gatvės, min. Paviršinio koncentravimosi trukmė apskaičiuojama arba imama tokio dydžio: gyvenamuosiuose rajonuose be požeminio kvartalinio lietaus nuotakyno – 5-10 min, su požeminiu kvartalinu nuotakynu – 3-5 min. Skaičiuojant požeminį kvartalinį lietaus nuotakyną, paviršinės koncentracijos laikas imamas 2-3 min;

t_{kon} priimamas lygus 3 min.

t_l – laikas, reikalingas lietaus nuotekoms nutekėti gatvės latakų iki artimiausio lietaus šulinėlio, apskaičiuojamas taip:

$$t_l = 0.021 \sum \frac{l_i}{v_i}, \text{ min.}$$

kai: l_i – latakų ar jo atkarpos ilgis, m; v_i – skaičiuotinis lietaus nuotekų tekėjimo gatvės latakų greitis, m/s, (priklausomai nuo gatvės nuolydžio imamas 1-3 m/s). Jei kvartale yra požeminis lietaus nuotakynas, tai $t_l = 0$;

t_l priimamas lygus 0 min.

t_v – laikas, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuotakynu iki skaičiuojamo skerspjūvio; apskaičiuojamas taip:

$$t_v = 0.017 \sum \frac{l_v}{v_v}, \text{ min.}$$

kai: l_v – skaičiuotinės lietaus nuotakyno trasos barų ilgiai, m; v_v – lietaus nuotekų tekėjimo greičiai šiuose nuotakyno baruose, m/s.

Lietaus nuotekų tekėjimo greičiai nuotakyno baruose priimami vidutiniškai 1.30 m/s.

Eil. Nr.	l_v	v_v	l_v / v_v
1.	18	1,3	13,8
2.	32	1,3	24,6
3.	13	1,3	10,0
4.	26	1,3	20,0
5.	19	1,3	14,6
6.	24	1,3	18,5
7.	22	1,3	16,9
8.	40	1,3	30,8
9.	5	1,3	3,8
10.	24	1,3	18,5
11.	3	1,3	2,3
12.	19	1,3	14,6
13.	6	1,3	4,6
14.	23	1,3	17,7
15.	2	1,3	1,5
16.	29	1,3	22,3

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.NKS	2	7	0



Nuotekų kiekių skaičiavimas

17.	3	1,3	2,3
18.	15	1,3	11,5
19.	25	1,3	19,2
20.	26	1,3	20,0
21.	14	1,3	10,8
22.	10	1,3	7,7
23.	16	1,3	12,3
24.	20	1,3	15,4
25.	10	1,3	7,7
26.	33	1,3	25,4
27.	12	1,3	9,2
28.	12	1,3	9,2
29.	14	1,3	10,8
30.	17	1,3	13,1
31.	37	1,3	28,5
32.	10	1,3	7,7
33.	$\sum \frac{l_v}{v_v} =$		445.4
34.	$t_v =$		7.6

$$T = t_{kon} + t_l + t_v = 3.0 + 0 + 7.6 = 10.6 \text{ (min)}$$

C_{vid} - vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas,

Asfaltui ir betonui C_k - 0,95, vejoms C_v - 0,15. Duomenys pateikti iš STR 2.07.01:2003.

Lentelė Nr. 1 Paviršinio nuotėkio koeficientai

Paviršiaus tipas	Paviršinio nuotėkio koeficientas C [*]
Asfaltas ir betonas	0,70–0,95
Akmenų grindinys	0,70–0,85
Stogai	0,75–0,95
Suplanuoti grunto paviršiai (žaliosios vejoms): kai vejoms pagrindas priemolis ir:	
nuolydis iki 2 procentų	0,05–0,10
nuolydis 2–7 procentai	0,10–0,15
nuolydis didesnis kaip 7 procentai	0,15–0,20
kai vejoms pagrindas priemolis ir:	
nuolydis iki 2 procentų	0,13–0,17
nuolydis 2–7 procentai	0,18–0,22
nuolydis didesnis kaip 7 procentai	0,25–0,35

$$C_{vid} = \frac{(C_k \cdot F_k) + (C_v \cdot F_v)}{F_b}$$

Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T + B} + c, \text{ l/(s}\cdot\text{ha)},$$

Nuotakyno ištvėninimo retmum imami 1 metai.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.NKS	3	7	0



Pagal Lietuvos meteorologinių stočių duomenis nustatytos lietaus parametrų reikšmės teikiamos Reglamento 10 priede, pateikta **lentelėje Nr. 2.**

Lentelė Nr. 2 Lietuvos teritorijos lietaus intensyvumo parametrai

Miestas	Parametras	Nuotakyno ištvnimo retmuo p , metais						
		20	10	5	2	1	0,5	0,33
KAUNAS	A	3221	2608	2780	2878	2788	2051	1815
	B	3,6	3,5	7,7	10,6	12	12	14
	c	17	17	6,5	-1,4	-6,1	-2,6	-2,9

Lentelė Nr. 3 Paviršinio vandens nuvedimo debito skaičiavimai.

Paviršinio vandens nuvedimo ir vamzdžių pralaidumo skaičiavimai															
Parametrai/ Objektas	A	B	c	T - laikas min	I - Lietaus intensyvumas (l/s*ha)	Ci - nuotėkio koeficientas, pagal dangos tipą ir nuolydį (Kieta danga)	Ci - nuotėkio koeficientas, pagal dangos tipą ir nuolydį (Veja)	Fi - Nuotėkio baseino dalis pagal dangos tipą - Kieta danga	Fi - Nuotėkio baseino dalis pagal dangos tipą - Veja	F - bendras baseino plotas,	Cvid - Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas	Qlt - debito formulė	V - tėkmės greitis vamzdyje (D200mm), m/s	Qv Vamzdžio pralaidumo debitas žr. 6 lentelę.	Qlt - Qv, debitų skirtumas, l/s
L1Š-1	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	5726	2140	7866	0,73	67,6	1,30	101	33,4
L1Š-1.1	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	102	150	252	0,47	1,4	1,31	41,1	39,7
L1Š-1.2	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	640	250	890	0,73	7,6	1,31	41,1	33,5
L1Š-1.3	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	100	150	250	0,47	1,4	1,31	41,1	39,7
L1Š-1.4	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	1000	850	1850	0,58	12,6	1,31	41,1	28,5
L1Š-1.5	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	168	50	218	0,77	2,0	1,31	41,1	39,1
L1Š-1.6	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	420	200	620	0,69	5,0	1,31	41,1	36,1
L1Š-2	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	3296	490	3786	0,85	37,6	1,26	61,9	24,3
L1Š-3	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	2816	240	3056	0,89	31,8	1,26	61,9	30,1
L1Š-4	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	1356	110	1466	0,89	15,3	1,26	61,9	46,6
L1Š-4.1	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	820	50	870	0,90	9,2	1,31	41,1	31,9
L1Š-5.1	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	130	40	170	0,76	1,5	1,31	41,1	39,6

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.NKS	4	7	0



Lentelė Nr. 4 Paviršinio vandens nuvedimo debito skaičiavimai.

Paviršinio vandens nuvedimo ir vamzdžių pralaidumo skaičiavimai															
Parametrai/ Objektas	A	B	c	T - laikas min	I - Lietaus intensyvumas (l/s*ha)	Ci - nuotėkio koeficientas, pagal dangos tipą ir nuolydį (Kieta)	Ci - nuotėkio koeficientas, pagal dangos tipą ir nuolydį (Veja)	Fi - Nuotėkio baseino dalis pagal dangos tipą - Kieta danga	Fi - Nuotėkio baseino dalis pagal dangos tipą - Veja	F - bendras baseino plotas,	Cvid - Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas	Qlt - debito formulė	V - tėkmės greitis vamzdyje (D200mm), m/s	Qv Vamzdžio pralaidumo debitas žr. 6 lentelę.	Qlt-Qv, debitų skirtumas, l/s
L1Š-6	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	15921	4050	19971	0,79	184,5	1,30	163	-21,5
L1Š-7	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	15871	3950	19821	0,79	183,8	1,30	163	-20,8
L1Š-7.1	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	400	100	500	0,79	4,6	1,31	41,1	36,5
L1Š-7.2	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	1200	50	1250	0,92	13,5	1,31	41,1	27,6
L1Š-7.3	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	3060	800	3860	0,78	35,5	1,26	61,9	26,4
L1Š-7.3.1	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	250	50	300	0,82	2,9	1,31	41,1	38,2
L1Š-7.4	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	2810	750	3560	0,78	32,6	1,26	61,9	29,3
L1Š-7.4.1	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	1450	300	1750	0,81	16,7	1,31	41,1	24,4
L1Š-7.4.2	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	680	100	780	0,85	7,8	1,31	41,1	33,3
L1Š-7.4.3	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	680	350	1030	0,68	8,2	1,31	41,1	32,9
L1Š-8	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	7501	3000	10501	0,72	88,8	1,30	163	74,2
L1Š-9	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	6691	3000	9691	0,70	79,8	1,30	163	83,2
L1Š-9.1	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	1500	1000	2500	0,63	18,5	1,26	61,9	43,4
L1Š-9.2	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	85	0	85	0,95	0,9	1,31	41,1	40,2
L1Š-9.3	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	500	500	1000	0,55	6,4	1,31	41,1	34,7
L1Š-9.4	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	380	100	480	0,78	4,4	1,31	41,1	36,7
L1Š-9.5	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	380	100	480	0,78	4,4	1,31	41,1	36,7
L1Š-10	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	2230	800	3030	0,74	26,2	1,30	163	136,8
L1Š-10.1	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	100	300	400	0,35	1,6	1,31	41,1	39,5

Pastaba: Iki L1Š-6 – L1Š10 trasos statybos darbų pradžios esamos trasos D400 mm vamzdžiai turi būti pakeisti minimaliai į D600 mm vamzdį, kad užtikrintų paviršinio vandens nuvedimą.

Lentelė Nr. 5 Paviršinio vandens nuvedimo debito skaičiavimai.

Paviršinio vandens nuvedimo ir vamzdžių pralaidumo skaičiavimai															
Parametrai/ Objektas	A	B	c	T - laikas min	I - Lietaus intensyvumas (l/s*ha)	Ci - nuotėkio koeficientas, pagal dangos tipą ir nuolydį (Kieta danga)	Ci - nuotėkio koeficientas, pagal dangos tipą ir nuolydį (Veja)	Fi - Nuotėkio baseino dalis pagal dangos tipą - Kieta danga	Fi - Nuotėkio baseino dalis pagal dangos tipą - Veja	F - bendras baseino plotas,	Cvid - Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas	Qlt - debito formulė	V - tėkmės greitis vamzdyje (D200mm), m/s	Qv Vamzdžio pralaidumo debitas žr. 6 lentelę.	Qlt-Qv, debitų skirtumas, l/s
L1Š-11	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	2350	850	3200	0,74	27,7	1,31	41,1	13,4
L1Š-11.1	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	400	50	450	0,86	4,5	1,31	41,1	36,6
L1Š-11.2	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	1000	500	1500	0,68	12,0	1,31	41,1	29,1
L1Š-11.4	2788	12	-6,1	10,6	117,26	0,95	0,15	950	300	1250	0,76	11,1	1,31	41,1	30,0

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.NKS	5	7	0



Lentelė Nr. 6 Lietaus nuotekų vamzdžių pralaidumas

D200 mm vamzdžių pralaidumas	D250 mm vamzdžių pralaidumas	D315 mm vamzdžių pralaidumas	D400 mm vamzdžių pralaidumas	D600 mm vamzdžių pralaidumas
Qv, vamzdžio pralaidumo debitas, l/s (kai vamzdžio D200mm, i-0,7%, vandens temp.-10°C)	Qv, vamzdžio pralaidumo debitas, l/s (kai vamzdžio D250mm, i-0,5%, vandens temp.-10°C)	Qv, vamzdžio pralaidumo debitas, l/s (kai vamzdžio D315mm, i-0,4%, vandens temp.-10°C)	Qv, vamzdžio pralaidumo debitas, l/s (kai vamzdžio D400mm, i-0,3%, vandens temp.-10°C)	Qv, vamzdžio pralaidumo debitas, l/s (kai vamzdžio D600mm, i-0,16%, vandens temp.-10°C)
41,1 l/s	63,4 l/s	104 l/s	163 l/s	338 l/s

2 Konstrukcinis drenažas

Konstrukcinis drenažas projektuojamas vadovaujantis KPT VNS 16 reikalavimais $\geq 0,85$ m gilyje, 20 cm žemiau šalčiui atsparaus sluoksnio nuo esamo kelio paviršiaus iš plastikinių vamzdžių D113/126 mm su geotekstilės filtru. Drenažo tranšėja projektuojama $\geq 0,40$ m pločio ir $\geq 0,40$ m gylio, užpilama skalda fr. 11/22, drenažo tranšėja nuo šalia esančių gruntų ir konstrukcijos atskiriama neaustine geotekstile GRK – 3 klasės (≥ 150 g/m²) vadovaujantis Geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodiniais nurodymais MN GEOSINT ŽD 13. Drenažas pajungiamas į projektuojamus lietaus nuotekų šulinius.

Drenažo kiekių skaičiavimas - Skaičiavimai atlikti vadovaujantis melioracijos techniniu reglamentu MTR 2.02.01:2006 ir STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai".

Maksimalus skaičiuojamais rinktuvo debitas Q_r – tai į drenažo rinktuvus sureidžiamo atmosferinio maitinimo, gruntinio maitinimo ir paviršinio vandens debitų suma, t. y.:

$$Q_r = Q_a + Q_g + Q_p,$$

čia: Q_a – atmosferinio maitinimo skaičiuojamais debitas,

Q_g – gruntinio maitinimo skaičiuojamasis debitas,

Q_p – paviršinio vandens skaičiuojamasis debitas

Atmosferinio maitinimo drenažo skaičiuojamieji debilai Q_a nustatomi pagal lentelėje nurodytus drenažo nuotėkio modulius q , t. y.

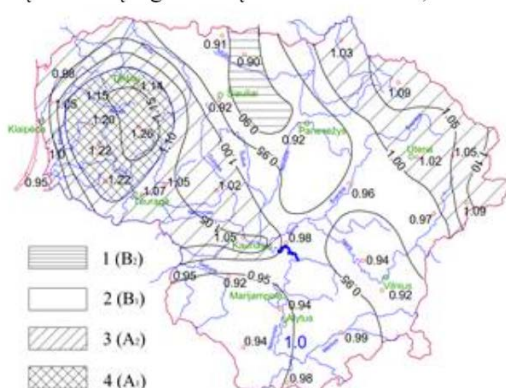
$$Q_a = q \times A ;$$

čia:

A – drenuojamas plotas;

Lentelė Nr. 8 Projektiniai drenažo nuotėkio moduliai q , l/s. ha

Dirvožemis	Drenažo nuotėkio modulių zonos			
	A-1	A-2	B-1	B-2
Priemolis, molis	0,8	0,7	0,6	0,5
Priesmėlis, smėlis, durpės	0,9	0,8	0,7	0,6



1 pav. Drenažo nuotėkio modulių zonos

Drenažo nuotėkio modulių zonos nustatytos pagal sąlyginių hidroterminių koeficientų, įvertinančių metinį kritulių kiekį ir metinį išgaravimą atskirose vietose. Priimame modulių zoną A-2, Priemolis, molis - 0,7 l/s. ha;

Paskaičiuojamas drenuojamas plotas – F_v ;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.NKS	6	7	0



Nuotekų kiekių skaičiavimas

$$Q_a = q \times F_v$$

Gruntinio maitinimo skaičiuojamasis debitas apskaičiuojamas pagal formulę: $Q_g = q \times L$, l/s;

čia:

q – lyginamasis debitas, (l/s)/ m: priemolio gruntuose-0,008 (l/s)/ m; lengvo ir vidutinio priemolio gruntuose -0,006 (l/s)/ m; sunkaus priemolio ir molio gruntuose –0,003 (l/s)/ m;

L – drenažo ilgis, m.

Paviršinis vanduo nuo kietųjų dangų yra surenkamas į lietaus nuotekų tinklus, todėl priimame, kad į drenažo tinklus nepateks ($Q_p=0$).

Lentelė Nr. 9 Drenažo kiekių skaičiavimas


Drenažo kiekių skaičiavimas										
Parametrai/ Objektas	q -Lyginamasis debitas, l/s pagal 8 lentelę ir 1 pav.	A -Drenuojamas plotas, ha	Q_a -Gruntinio maitinimo skaičiuojamasis debitas l/s	L -Drenažo ilgis, m.	Q_g -Gruntinio maitinimo skaičiuojamasis debitas, l/s	(lengvo ir vidutinio priemolio - 0,006 (l/s)/m	Q_p -Paviršinio vandens skaičiuojamasis debitas=0, kai įrengiami lietaus nuotekų tinklai.	Q_r -Maksimalus skaičiuojamas sekundinis debitas, l/s	Q_v Vamzdžio pralaidumo debitas žr. 6 lentelę.	$Q_{lt} - Q_v$, debitų skirtumas, l/s
L1Š-1 šulinys	0.7	0.43	0.30	320	1.92	0.006	0	2.22		
L1Š-6 šulinys	0.7	0.86	0.60	446	2.68	0.006	0	3.28		
L1Š-11 šulinys	0.7	0.23	0.16	163	0.98	0.006	0	1.14		
L1Š-1 šulinys perskaičiuotas įvertinus drenažo kiekius								69.8	101	31.2
L1Š-6 šulinys perskaičiuotas įvertinus drenažo kiekius								187.8	163	-24.8
L1Š-11 šulinys perskaičiuotas įvertinus drenažo kiekius								28.8	41.1	12.3

Pastaba: Iki L1Š-6 – L1Š10 trasos statybos darbų pradžios esamos trasos D400 mm vamzdžiai turi būti pakeisti minimaliai į D600 mm vamzdį, kad užtikrintų paviršinio vandens nuvedimą.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.NKS	7	7	0



TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas		
			Automobilių stovėjimo aikštelių rekonstravimas ir lietaus nuotekų nauja statyba Josvainių g. 2, Kaunas		
			Projekto dalis		
			Nuotekų šalinimo dalis		
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas	Dokumento pavadinimas	LAIDA	
28005	SPDV	Justas Čaplikas		Techninės specifikacijos	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	LAPAS	
	VšĮ LSMU Kauno ligoninė			P23-21-XX-R-TP-NŠ.TS	LAPŲ
				1	19



TURINYS

1. NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS	4
1.1. Paruošiamieji darbai	4
1.2. Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus	4
1.3. Kasimo darbų pradžia	5
1.4. Darbo vietos aptvara	5
1.5. Geodezinis trasos nužymėjimas	5
1.6. Dirvožemio pašalinimas	5
1.7. Pirminis vamzdyno užpylimas ir sutankinimas	5
1.8. Gelžbetoninių (g/b) šulinių montavimas	6
1.9. Vamzdynų montavimas	6
1.10. Plastikiniai nuotekų šuliniai	6
1.11. Betonavimo darbų vykdymas	7
1.12. Klojiniai	7
1.13. Kasimo vietų apsauga nuo vandens	8
1.14. Baigiamieji darbai	8
1.15. Garantinis laikotarpis	8
2. VAMZDYNAI	8
2.1. PP vamzdžiai	8
2.2. PVC vamzdžiai	9
2.3. PE-RC vamzdžiai	9
3. VAMZDYNŲ MONTAVIMAS	10
3.1. Bendrieji reikalavimai	10
3.2. PP/PVC savitakinių vamzdžių montavimas	10
3.3. PE savitakinių vamzdžių montavimas	10
3.4. Atbulinis vožtuvas	10
4. VAMZDYNŲ KLOJIMAS	11
4.1. Bendrieji reikalavimai	11
4.2. PP/PVC vamzdynų klojimas ir kontrolė	11
4.3. PE vamzdynų įrengimas ir kontrolė	11
5. VAMZDYNŲ IR LATAKŲ BANDYMAS IR VALYMAS	12
5.1. Bendrieji reikalavimai	12
5.2. Neslėginių vamzdynų tinklo bandymas	12
5.3. Latakų ir įtekėjimo dėžės bandymas	13
5.4. TV diagnostika	13
6. POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ ŽYMĖJIMO ŽENKLAI	13
6.1. Komunikacijų ženklų stovai	13
7. ŠULINIAI	14
7.1. G/b šuliniai	14
7.1.1. Gelžbetoninių šulinių montavimas	14
7.2. Plastikiniai nuotekų šuliniai	15
7.2.1. Surenkamų plastikinių šulinių montavimas	15
7.3. Šulinių liukai	15
8. DRENAŽAS	16
8.1. Įvadas	16
8.2. Plastikiniai (PVC) vamzdžiai	16
8.3. Plastikiniai (PP) vamzdžiai	16
8.4. Plastikiniai (PE) vamzdžiai	16
8.5. Geotekstilė	16
8.6. Drenažo klojimas	17
9. PAVIRŠINIO VANDENS SURINKIMO LATAKAI IR ĮTEKĖJIMO DĖŽĖS	17
9.1. Latakų trumpas aprašymas	17
9.2. Pagrindiniai matmenys	17
9.3. Medžiaga	17
9.4. Atsparumas	17
9.5. Sandarinimas	18
9.6. Montavimas	18
9.6.1. Latakų montavimas asfalto dangoje	18
9.6.2. Grotelės latakams	19

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.TS	2	19	0



10. BETONAS	19
10.1. Betonavimo darbų vykdymas	19
10.2. Klojiniai	19

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.TS	3	19	0



1. NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS

Visi vamzdžiai, jų fasoninės dalys, armatūra ir kita technologinė įranga turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Visa išvardinta įranga turi būti nauja ir geros kokybės.

Kad būtų užtikrinta higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos ir kitus reikalavimus, projektuojami lauko nuotekų tinklai.

Prieš pradėdant statybos darbus Rangovas turi parengti detalius mechanikos darbų projektus pagal Lietuvoje galiojančius reikalavimus.

1.1. Paruošiamieji darbai

Esamos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus Techninės priežiūros inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte. Perteklinis gruntas paskleidžiamas vietoje.

Darbų vykdymo ir baigimo metu Rangovas vykdo susidarančių atliekų apskaitą ir pildo atliekų žurnalą. Rangovas saugo aplinką objekte ir aplink jį nuo užteršimo. Jis taip pat surenka visas atliekas, gamybos ir komunalinius teršalus ir transportuoja juos į valdžios institucijų patvirtintą sąvartyną. Rangovas atsako, kad toksiškos medžiagos ar skysčiai nepatektų į orą, vandenį ir žemės plotą statybos vietoje ar arti jos ir apsaugos Užsakovą nuo bet kokių jam reiškiamų pretenzijų ar įsipareigojimų.

1.2. Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus

Rangovas arba statytojas (užsakovas) turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto, rajono savivaldybė.

Darbai vykdomi pagal JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ (toliau – JT ŽS 17) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

– pradėti žemės darbus tik gavęs statybos leidimą, o kai jis neprivalomas, leidimą žemės kasimo darbams, turėti patvirtintą projektą, statybos darbų žurnalą ir kabelio trasos nužymėjimo aktą arba schemą;

– nustatyti laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsaugos zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;

– žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamų kultūros vertybių bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;

– nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtas leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;

– žemės kasimo darbus geležinkelio apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant įgaliotam tarnybos atstovui, kuris prireikus privalo iškviesti suinteresuotų padalinių atstovus;

– prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šiluminių tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.

Atkastieji inžineriniai tinklai ir įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams.

Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelių naudojančios įmonės atstovui.

Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius. Turi būti panaikintos visos laikinos statybos aikštelės, laikini privažiavimo keliai, grioviai, duobės užkastos, o žemė suplūkta, kad po to neatsirastų įdubimų. Jei statybos metu buvo nustumdytas viršutinis derlingas žemės sluoksnis, turi būti atstatytas.

Jei dirvožemis buvo sugadintas – turi būti atvežtas naujas reikalingas jo kiekis. Perkastų žvyruotų kelių, asfaltuotų įvažiavimų ar kelių danga turi būti užpilta žvyru ar užasfaltuota, išlyginta, suplūkta ir atstatyta, kelkraščiai sutvarkyti ir užsodinti. Išvažinėti ar sugadinti privažiavimo prie trasos keliai, taip pat turi būti sutvarkyti taip, kaip buvo. Gerbūvio darbai turi būti priduoti juos eksploatuojančioms organizacijoms, gaunant pažymą. Taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.TS	4	19	0



1.3. Kasimo darbų pradžia

Prieš pradėdant kasimo darbus, griovys ar trasa turi būti tiksliai pažymėti pagal projektą ir darbo brėžinius. Žymint trasą, turi būti pažymėta:

- ašinė ir šoninės linijos, žyminčios tranšėjos plotumą;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai;
- tranšėjos gylio pakitimai, jei trasoje numatytas įvairus gylis.

Žymint trasą, nukrypti nuo darbo brėžinių leidžiama tik suderinus su projektine organizacija ir užsakovu.

1.4. Darbo vietos aptvara

Kasant duobes ar tranšėjas, aplink darbų vietą reikia padaryti aptvaras su įspėjamais užrašais. Pagal eismo taisyklių reikalavimus, prie tų vietų, kur reikia, kad transportas judėtų atsargiai, reikiamu atstumu turi būti pastatyti kelių ženklai. Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai.

1.5. Geodezinis trasos nužymėjimas

Geodezinis trasos nužymėjimas:

- 1) nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;
- 2) padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;
- 3) nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių iešikliais;
- 4) susstatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant Rangovui ir Užsakovo techninės priežiūros Inžinieriui.

Rangovas turi registruoti visus atliekamus darbus. Rangovas turi parengti reikiamo mastelio drenažo ir kitų statinių brėžinius, kad vėliau eksploatuojanti įmonė galėtų prižiūrėti naujus statinius bei įrenginius. Išpildymo brėžiniuose turi būti nurodyti skersmenys, medžiagos ir esamų vamzdžių gylis. Rangovas turi pateikti išpildomuosius brėžinius ir dokumentaciją Užsakovui.

1.6. Dirvožemio pašalinimas

Dirvožemis turi būti pašalintas nuo visų žemės sankasos įrengimui skirtų plotų nuo sandėliavimo vietų, technologinių kelių ir kt. Jis turi būti pašalintas tik darbų kiekių sąrašuose nurodytais kiekiais.

Dirvožemis turi būti imamas ir pilamas atskirai, nesumaišant jo su kitais gruntais atsižvelgiant į žemės darbų eiliškumą, bei gruntų jautrumą meteorologinėms sąlygoms. Jeigu vėl jis bus naudojamas apželdinimui, šlaitų sutvirtinimui ir dirvos rekultivacijai, tuomet reikia laikytis šių nurodymų:

- Dirvožemis neturi būti užteršiamas statybos atliekomis, metalu, stiklu, šlaku, plastmasėmis, naftos produktais, cheminėmis medžiagomis, ilgai pūvančiomis augalų liekanomis.
- Jeigu dirvožemis bus naudojamas vėliau, jis turi būti sukrautas šalia įrengiamos aikštelės (atskirai nuo kitų gruntų) ir pagal galimybes sandėliuojamas krūvose.
- Per jį negalima važinėti arba kitokiu būdu tankinti.
- Jeigu augalinis gruntas sandėliuojamas ilgiau nei vienerius metus, jo paviršiuje nereikia leisti susidaryti velėnai.

Dirvožemiui taip pat priskiriama greitai pūvanti augalinė danga, pvz. velėna.

1.7. Pirminis vamzdyno užpylimas ir sutankinimas

Paklojus vamzdžius pirmiausia užpilti prieduobes ir vamzdžius iš abiejų pusių smėliu. Pirminis užpylimas paskirstomas kiek galima tolygiau išilgine kryptimi ir abiejose vamzdžio pusėse. Itin didelį dėmesį reikia skirti užpylimui prie apatinės vamzdžio dalies. Smėlį virš vamzdžio suminti kojomis. 10 cm storio sluoksnis sutankinamas kojomis per keturis kartus. Paskui tokiu pat gruntu kastuvais užpilti vamzdyną 0,2 m aukščiau vamzdžio. Šalia vamzdžio esantis gruntas tankinamas vibroplokštėmis.

Plastikinių vamzdynų pirminiam užpylimui keliami reikalavimai tokie patys kaip išlyginamajam sluoksniui. Užpylimo tankumas, kaip ir pasluoksnio, turi būti 90%.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.TS	5	19	0



1.8. Gelžbetoninių (g/b) šulinių montavimas

G/b šulinio pagrindas klojamas ant paruošto 100 mm smėlio pasluoksnio projektiniame šulinio pastatymo gylyje. Užbaigus linijos montažo darbus g/b šulinių siūlės bei vamzdynų įvedimo kiaurymių vietos užglaistomos betoniniu skiediniu (C16/20). Numatomas visų apžiūros šulinių išorinių sienų gruntavimas karšta bitumine mastika 2 kartus. Baigtas montuoti šulinys užpilamas normalaus drėgnumo gruntu, sutankinant užpilamą gruntą iki tankio $K_y = 0,9$. Rekomenduotinas sutankinto grunto sluoksnis virš linijos turi būti ne mažesnis kaip 250 mm. Aplinkinis gruntas ties paklotu vamzdynu sutankinamas maždaug iki 90% grunto tankio praeinant grunto tankinimo mašina (50-100kg) 4 kartus. Pirmiausia tankinami šoniniai grunto užpildai iš abiejų kolektoriaus pusių – vienu metu.

1.9. Vamzdynų montavimas

Vamzdžius iš PVC rekomenduojama montuoti, kai oro temperatūra yra nuo +5°C iki +60°C, o vamzdžius iš PP arba PE rekomenduojama montuoti, kai oro temperatūra yra nuo -20°C iki +70°C. Kiekviena sandarinimo tarpinė iš gumos turi būti tepama specialia montavimo pasta prieš ją naudojant atskirų vamzdynų detalių sujungimui.

Prieš pradėdant montavimą patiesiami vamzdžiai. Montuoti reikia laikantis projekte numatyto nuolydžio tarp atskirų mazgų. Montuojama nuo žemesnio taško link aukštesnio. Laisvieji vamzdžių galai įkišami į movas iki ant vamzdžio esančios žymės, paliekant vietos linijiniams plėtimuisi kompensuoti. Kiekvieną kartą vamzdis, į kurio movą bus įkišamas kito vamzdžio laisvasis galas, prieš kitą sujungimą turi būti stabilizuotas jį apiberiant nurodytu būdu. Vamzdyno ir sklendžių montavimo darbų metu pasirūpinama, kad per siurblių flanšus ir bet kokias kitas įrangos dalis nebūtų perduodamos jokio pobūdžio apkrovos. Purvo, vandens ir kitų pašalinių medžiagų patekimui į vamzdžius, sklendes ir fasonines detales užkirsti, rangovas naudoja galų uždengimo dangčius arba kamščius. Plokščių, kamščių ir dangčių prie vamzdžio galų negalima tvirtinti virinant, nei jokia kitu būdu, kuris galėtų pakenkti vamzdžio galui.

Dangčiai ir kamščiai dedami, baigus dienos darbą, kai daroma pertrauka, išskyrus, jeigu ji yra labai trumpa. Sujungimai atliekami griežtai laikantis gamintojo nurodymų. Rangovas privalo pasinaudoti gamintojo teikiamomis konsultacinėmis paslaugomis dėl sujungimo montavimo. Jeigu gamintojai rekomenduoja naudoti specialius sujungimo būdus, rangovas juos turi naudoti visiems vamzdžių sujungimams.

Prieš atliekant sujungimus, visi jungiamieji paviršiai gerai nuvalomi ir išdžiovinami, tokia jų būklė palaikoma tol, kol sujungimų montavimas užbaigiamas.

Visi flanšai, veržlės ir varštai, kurie yra naudojami sujungti vamzdžius po žeme, turi būti pagaminti iš rūgštims atsparaus nerūdijančio plieno, kurio kokybė turi atitikti EN 1.4436.

Flanšai ir flanšiniai sujungimai privalo būti nustatyti į reikiamą padėtį, o komplektuojančiosios dalys, įskaitant ir tarpines, išvalytos bei išdžiovinotos. Tarpinės įdedamos į flanšą taip, kad nesusidarytų raukšlės. Plokštumos ir varžtų kiaurymės pakankamai sugretinamos, o sujungimai jungiami varštus veržiant tolygiai ir palaipsniui simetriškai priešingose pusėse. Varštai veržiami tik standartinio ilgio veržliarakčiais. Flanšo apsauginė danga, jeigu ji yra naudojama, uždengiama, vos tik sujungimas sujungiamas. Kad užbaigti atkarpas, gali būti būtina nupjauti vamzdžius iš įvairių medžiagų. Vamzdžiai turi būti nupjaunami tokiu būdu, kad būtų gaunamas švarus plokštumos profilis, neįskeliant ir nesulaužant vamzdžio sienelės, ir kuris kelia mažiausią pavojų apsauginiam padengimui. Ten kur būtina, nupjauti vamzdžių galai užapvalinami, kad tiktų naudojamam jungties tipui. Naudojant mechaninius sujungimus, neleistina naudoti jungiamąsias detales, pagamintas "namų sąlygomis" arba skirtas kitokiam naudojimui.

1.10. Plastikiniai nuotekų šuliniai

Plastikiniai apžiūros šuliniai iš PP gofruotų šulinių.

Ø425 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprių PP vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinių dugnai yra su integruotomis specialios konstrukcijos movomis, kurios leidžia pasukti vamzdį 7,5 laipsnio kampų visomis kryptimis. Vidinis šulinio diametras ID425mm; išorinis OD476mm, žiedinis stipris SN8 – 8kN/m².

Šulinio pagrindas turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais.

Plastikinio šulinio konstrukcija susideda iš šių pagrindinių elementų:

- šulinio dugno su išformuotais hidrauliniams pralaidumui kanalais, vadinamas kinete iš PP;
- ID425/OD476 gofruoto vamzdžio, kuris yra šulinių šachta iš PP, žiedinis stipris SN4 klasės;
- Teleskopinis vamzdis su žiediniu sandarikliu gofruotam vamzdžiui ir teleskopiniam vamzdžiui (teleskopinis vamzdis turi būti ilgesnis už paviršiaus dangos konstrukcijos storį);
- šulinio dangtis, plaukiojantis arba su papildomu atraminiu žiedu.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.TS	6	19	0



Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai 12,5 tonų apkrova. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą

Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams. Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje, sunkiojo transporto zonoje (apkrovos klasė D400, 40 tonų), didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis 5 m nuo šulinio dugno.

Sumontuotas šulinys atitinka visus galiojančius standarto LST EN 476 saugos reikalavimus. Visos šulinio sudedamosios dalys atitinka standarto LST EN 13598-2 reikalavimus. Šulinys yra tinkamas įrengti sunkaus transporto zonose ir giliai po žeme.

Atsparumas išplaukimui veikiant gruntinių vandenų kėlimo jėgai-5m netaikant papildomų priemonių (inkaravimo). Privalomas grunto sutankinimas 98%.

Aukščiausias gruntinių vandenų lygis kaip statinė apkrova, kuriai esant užtikrinamas kinetės stiprumas ir konstrukcinis stabilumas 5m vandens stulpo virš pagrindo lygio.

Sumontuotas šulinys atitinka visus galiojančius standarto LST EN 476 saugos reikalavimus. Visos šulinio sudedamosios dalys atitinka standarto LST EN 13598-2 reikalavimus. Šulinys yra tinkamas įrengti sunkaus transporto zonose ir giliai po žeme.

Kūgis išbandytas pagal LST EN 14802 reikalavimus. Kopėčios išbandytos pagal LST EN 14396 reikalavimus.

1.11. Betonavimo darbų vykdymas

Betonas į statybos aikštelę turi būti pristatomas su važtaraščiu, kuriame būtų tokia informacija – gamintojo pavadinimas, betono sumaišymo data ir laikas, betono stiprio klase, panaudotų priedų pavadinimai, važtaraščio numeris, transporto priemonės numeris, vartotojo pavadinimas, statybos aikštelės pavadinimas ir vieta.

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo. Didesniu atstumu mišinys turi būti vežamas automobilineis betonmaišėmis, kuriose jis nuolat maišomas.

1.12. Klojiniai

Klojiniai turi būti įengiami griežtai pagal betonuojamų pamatų gabaritus ir padėtį. Klojiniai gali būti mediniai, iš apipjautu lentų, lentos turi būti gerai suleistos. Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius galima būtų lengvai surinkti (sustatyti i vieta) ir, užbetonavus konstrukcija, patogiai nuimti nelaužant betono. Vieta ir pamatų surišimai neturi būti palikti įterpti į betoną išorinėje pusėje. Varžtai klojinių sujungimui turi būti patepami arba dedami su apvalkalais, kad būtų lengvai ištraukiami paliekant tvarkingai suformuotas skylės. Sumontuoti klojiniai turi būti priimti techninės priežiūros inžinieriaus.

Medinių klojinių vidiniai paviršiai turi būti sumirkomi švriu vandeniu pusantros valandos prieš betonoliejimą. Klojiniai ir su betonu besiliečiantys paviršiai turėtų būti įmirkę, bet neleidžiama, kad virš bet kokių paviršių būtų stovintis vanduo.

Plokščių, sijų ir kitų konstruktyvinių elementų, kurie laiko betono svorį ir kitas apkrovas, klojinių atramos ir klojimai gali būti nuardomi, prieš betonui pasiekiant nurodytą stiprį. Klojiniai paliekami vietoje, kol betonas pasieks ne mažiau 70 % nurodyto stiprio. Nurodomas betono stipris turi būti pagrįstas 28 dienų bandomojo cilindro ar kubo gniuždymu, išskyrus naudojant greitai kietėjantį cementą. Monolitinio betono darbai - pamatų įrengimas, šlaitų tvirtinimas turi būti vykdomas be pertraukų.

Jeį pertrauka viršija 1 valandą, siūlės vietoje turi būti įbetonuoti ne mažiau kaip 6 armatūros strypai, kurių ilgis 600-900 mm, o skersmuo ne mažesnis kaip 12 mm. Siūlė turi būti neužteršta.

Betonuojant šlaitą rengiamos deformacinės siūlės.

Visiems statyboje gaminamiems gaminiams naudojamas cementas turi atitikti LST EN 197-1 reikalavimus. Stambusis užpildas smulkiam betonui gali būti viena iš šių medžiagų: granitinė skalda, žvirgždo skalda, frakcinis žvyras. Maksimalus užpildo dydis 16 mm. Betono ir skiedinio gamybai naudojamas švarus geriamasis vanduo. Chloruotas vanduo nenaudojamas.

Betoninėms ir g/b konstrukcijoms naudotinas ne žemesnės kaip C20/25 klasės betonas. Betono užpildai turi atitikti LST EN 12620:2003 reikalavimus.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.TS	7	19	0



1.13. Kasimo vietų apsauga nuo vandens

Rangovas turi pasirūpinti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, upės vandenį, paviršines nuotėkas ir pan., nepriklausomai nuo šaltinio. Vandenį, kuriam neleista patekti į kasimo vietas, pašalina Rangovas suderinęs su Inžinieriumi ir kitomis atitinkamomis institucijomis.

Vandens pašalinimui iš iškasos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

- vandens pašalinimas siurbiant siurbliais iš surinkimo šulinių;
- siurbimas siurbliais tiesiogiai iš iškastos duobės;
- siurbimas adatiniais filtrais.

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo grunto pobūdžio.

Statybos metu Rangovas privalo surinkti naudojamų medžiagų likučius, juos surūšiuoti bei sandėliuoti.

1.14. Baigiamieji darbai

1. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo.
2. Baigus statybos darbus atidavimas naudoti įforminamas aktu.
3. Darbai turi būti priduoti komisijai ar statytojui (jei komisija nesudaroma).
4. Rangovas paruošia ir perduoda statytojui statinių ir jų įrangos eksploataavimo instrukcijas ir garantinius dokumentus.

5. Reikalavimai konstrukcijoms, sugadintoms vykdant darbu, turi būti nurodyti apžiūros metu, nurodant broko vietą, jo tipą, veiklą, reikalingą trūkumus ištaisyti, bei ploto, kurį reikia užtaisyti, dydį.

Dangų atstatymo darbai vykdomi vadovaujantis Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 (toliau – TRA UŽPILDAI 19), Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašo TRA ASFALTAS 08 (toliau (TRA ASFALTAS 08), Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklių JT ASFALTAS 08 (toliau – JT ASFALTAS 08), Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašo TRA BITUMAS 08/15 (toliau – TRA BITUMAS 08/14), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais.

Asfalto sluoksnių įrengimui techninės specifikacijos pateiktos projekto Susisiekimo dalyje, 6 skyrius.

1.15. Garantinis laikotarpis

1. Garantinį laikotarpį nustato Statytojo ir Rangovo sutartis.
2. Garantinis laikotarpis negali būti trumpesnis nei nustatyta Lietuvos Respublikos įstatymais.
3. Garantinio laikotarpio metu pastebėtos visos klaidos, trūkumai ir defektai turi būti ištaisyti.

2. VAMZDYNAI

2.1. PP vamzdžiai

El. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Standartai	LST EN 13476-3 arba lygiavertis
	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.
	Vamzdžio klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.
	Medžiaga	PP.
	Žiedinis lankstumas	Ne mažiau kaip RF30.
	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none">• Standartas (EN 13476-3);• Gamintojas (pvz. Gamintojas);• Vamzdžio išorinis/vidinis diametras (pvz. 400x392);• Vamzdžio medžiaga (PP);• Apkrovos klasė (SN8 arba SN16);• Žiedinis lankstumas (RF30);• Gamybos data (pvz. 2017).
	Vamzdžių sujungimas	Mova, lygus galas.
	Tarpinė	NBR arba EPDM pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. Atitinkama sandarinimo medžiaga pateikiama užsakymo metu

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.TS	8	19	0

**2.2. PVC vamzdžiai**

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 1401-1:2009 arba lygiavertis; LST EN 1411:2002 arba lygiavertis.
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.
3.	Vamzdžio klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.
4.	Medžiaga	PVC (monolitas).
5.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none">· Standartas (EN 1401; EN 1411);· Gamintojas (pvz. Gamintojas);· Vamzdžio nomi nalus skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10);· Apkrovos klasė (SN4 arba SN8);· Medžiaga (PVC);· Gamybos data (pvz. 2017).
6.	Vamzdžių sujungimas	Mova, lygus galas.
7.	Tarpinė	NBR arba EPDM pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. Atitinkama sandarinimo medžiaga pateikiama užsakymo metu

2.3. PE-RC vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 12201-2:2011+A1: 2014 PAS 1075, LST CEN/TS 12201-7:2014, LST EN 1555-2:2021 (arba lygiavertiniai).
2.	Sertifikavimas	<ul style="list-style-type: none">· Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.· Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančios nepriklausomos organizacijoje, kuri yra akredituota pagal PAS 1075 statybos produktų sertifikavimo srityje (Pvz. DIN Certco, TUV ar kt.).
3.	Vamzdžio klojimo būdas	Uždaru būdu (betranšėjiniu).
4.	Medžiaga	PE100-RC (visi sluoksniai).
5.	Vamzdžio ypatybės	<ul style="list-style-type: none">· 2 arba 3 sluoksniai;· Išorinio sluoksnio storis turi būti 10 % viso sienelės storio.
6.	Darbinės terpės temperatūra	Nuo 0 °C iki +40 °C.
7.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none">· Standartas (EN 12201);· Gamintojas (pvz. Gamintojas);· Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10);· Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17);· Panaudojimas (P arba W/P);· Vamzdžio medžiaga (PE100-RC);· Slėgio klasė (PN10 arba PN16);· Gamybos data (pvz. mmyy); Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.
8.	Vamzdžių sujungimas	Mechaninėmis tempimui atspariomis jungtimis su nerūdijančio plieno atraminėmis įvorėmis, elektromovinis, sandūrinis/kontaktinis.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.TS	9	19	0



3. VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

3.1. Bendrieji reikalavimai

Prieš montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdynai turi būti patikrinti, ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statybietės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir jų priedai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

Vamzdžių montavimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po montavimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, jie turi būti pašalinti Rangovo sąskaita ir jų vietoje paklojami nauji vamzdžiai. Visi perėjimai į mažesnę skersmenį turi būti atlikti naudojant atskirą armatūrą arba gamyklinius ruošinius. Sienų kirtimo vietose plastmasiniams vamzdžiams turi būti įmontuoti protarpiniai, kurių skersmuo priklauso nuo kertančio sienelę vamzdžio skersmens.

3.2. PP/PVC savitakinių vamzdžių montavimas

PP/PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova. Movoje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad vamzdžių vidus būtų apsaugotas nuo užteršimo, suklojus juos į tranšėją abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais.

3.3. PE savitakinių vamzdžių montavimas

Vamzdžius iš PP arba PE rekomenduojama montuoti, kai oro temperatūra yra nuo -20°C iki $+70^{\circ}\text{C}$.

PE vamzdžiai jungiami sandūros sulydimu, elektromovų sulydimu ar naudojant mechaninius sujungimus. Jungiant sandūros sulydimu ir elektromovų sulydimu, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų ir gamintojo techninių rekomendacijų. Naudojama sulydymo technika turi garantuoti, kad vamzdžiams būdingas lankstumas išliktų visame vamzdyne.

Esant poreikiui PE100-RC vamzdžius galima šiek tiek sulenkti. Maksimalus PE100-RC vamzdžių lenkimo spindulys R apskaičiuojamas pagal šią formulę: $R = 50 \times d$ (d yra išorinis vamzdžio diametras metrais). PVZ: $d=0,4$ (400mm) vamzdį reikia sulenkti 15° kampu, lenkimo spindulys apskaičiuojamas taip:

$$R = 50 \times 0,5 = 20\text{m}$$

$$360^{\circ} = 2 \times \pi \times R = 2 \times 3,14 \times 40 = 125,6\text{m}$$

$$1^{\circ} = 125,6/360 = 0,35\text{m}$$

$15^{\circ} = 0,35 \times 15 = 5,25 \text{ m}$, t.y. norint 15° sulenkti $\varnothing 400\text{mm}$ vamzdį, reikia 5,25m gabalą lenkti 20 m spinduliu.

3.4. Atbulinis vožtuvas

Atbulinis kanalizacijos vožtuvas skirtas apsaugoti vidaus nuotekų sistemą nuo atgalinių nuotekų patekimo atgal į nuotekų sistemą 480x311x328 mm.

Pagrindiniai parametrai:

Vamzdžio pajungimo diametras: 250 mm

Dviejų funkcijų: vožtuve yra membrana, kuri išleidžia nuotekas, ir neįleidžia, taip pat galima ranka nustatyti, kad vožtuvas nuotekų neįleistų ir neišleistų.

Montavimo padėtis: horizontali

Medžiaga: polipropilenas

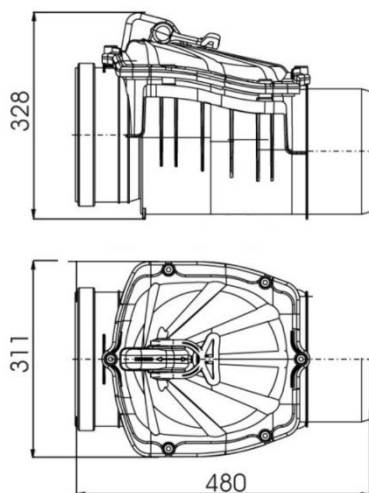
Standartai: EN 13564-1, CE

Atvamzdžio dangtelis ir visi tvirtinimo elementai (varžtai, veržlės, poveržlės) turi būti iš chromo-nikelio nerūdijančio plieno.

Atbulinis vožtuvas iš polipropileno, netoksiškos medžiagos, atsparios korozijai ir cheminiams veiksniams.

Tarpinės yra iš lankščios medžiagos su didesniu atsparumu atmosferos poveikiui ir senėjimui.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.TS	10	19	0



1 pav. Atbulinis kanalizacijos vožtuvas DN 200 mm

4. VAMZDYNŲ KLOJIMAS

4.1. Bendrieji reikalavimai

Vamzdynai turi būti klojami pagal šiuos žemiau nurodytus standartus:

- Neslėginiai vamzdžiai – LST EN 1610, STR 2.07.01:2003;
- Slėginiai vamzdžiai – LST EN 805, STR 2.07.01:2003.

Šioje specifikacijoje nurodomi bendrieji reikalavimai, taikomi vamzdyno ir papildomos įrangos projektavimui, gamybai ir montavimui.

Brėžiniuose nurodyti visi pagrindinių vamzdynų skersmenys. Šių skersmenų mažinti negalima. Vamzdžiai turi būti sumontuoti taip, kad nesusidarytų oro kamščiai.

Šuliniuose ir kamerose vamzdžiai montuojami taip, kad būtų užtikrintas maksimalus priėjimas.

Turi būti palikta pakankamai erdvės aptarnavimui. Nemechaniniai jungimai turi būti įtvirtinti.

Rangovas turi užtikrinti, kad vamzdžiai neturėtų vidinių pažeidimų. Visi paslėpti ir nupjauti galai Visi vamzdžiai, neatitinkantys medžiagų ir darbo kokybės reikalavimų, nustatytų šioje specifikacijoje, turi būti nuimti ir pakeisti Rangovo sąskaita.

Minimali nuotekų vamzdžių apkrovos klasė SN8.

4.2. PP/PVC vamzdynų klojimas ir kontrolė

Vamzdynai klojami tranšėjoje, prieš tai supilant 10cm smėlinio grunto pasluoksnį ir jį sutankinant.

Smėlio pagrindo galima neįrengti jei natūralų pagrindą sudaro sausos, birios medžiagos (smėlis, žvyras smėlis, priesmėlis, priemolis). Tokiu atveju išlyginamas natūralus gruntas, jame negali būti didesniu nei 20mm dydžio dalelių, ir vamzdžiai klojami ant jo.

Pagrindinis principas, kurio reikėtų laikytis užpilant tranšėjas yra tas, kad lankstus vamzdis turi turėti pakankamą atramą iš šonų, apsaugančią nuo apkrovų iš viršaus. Todėl užpildas iš kiekvienos vamzdžių pusės 15-20cm gylio sluoksniuose neturi būti vykdomas tol, kol virš vamzdžio nebus bent 30cm užpylimo. Vamzdžiai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugnų įrengimo.

Lygių tarpų trasoje vamzdžiai turi būti centruoti išlaikant koncentrinę movos apskritimo tarpelį. Tarp kontrolinių šulinių tiesūs tarpai tikrinami veidrodžiu "prasišvietimui" prieš ir po tranšėjos užpylimo.

Maksimalus nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 5 mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ± 10 mm.

Plastmasiniai beslėgiai vamzdžiai jungiami movomis, kuriose įstatyti ir pritvirtinti guminiai sandarinimo žiedai.

4.3. PE vamzdynų įrengimas ir kontrolė

Inžinerinių lauko tinklų klojimo darbai uždaru būdu atliekami tokiu eiliškumu:

- atliekamas esamų tinklų geodezinis nužymėjimas (jei jie yra), pažymimos klojamų komunikacijų trasos, darbų vykdymo zonų ribos, šulinių vietos, padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus (jei yra kertamų požeminių komunikacijų);
- išardomas esamas asfaltbetonio sluoksnis (arba nuimamas augalinis grunto sluoksnis, kuris išsaugomas iki statybos pabaigos ir bus panaudotas teritorijos tvarkymo darbams), sandėliuojama, o vėliau perduodama statybines atliekas tvarkančioms bei utilizuojančioms bendrovėms. Atskiriami likę „sumuštinio“ sluoksniai ir sandėliuojami (vėliau bus panaudoti dangos formavimo darbų metu);

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.TS	11	19	0



- įrengiama darbinė duobė ir joje sumontuojamas valdomos krypties prastūmimo – traukimo įrenginys. Tuo pačiu metu įrengiama ir priėmimo duobė;
- hidraulinio įrenginio pagalba link projekcinio išėjimo taško sustumiamos plieninės štangos (1,2 m segmentai), kurios sujungiamos jų galuose esančiais sriegiais;
- pasiekus projekcinio išėjimo tašką, esantį priėmimo duobėje, prie štangos prijungiami grunto plėstuvai ir projektuojamo vamzdžio prijungimo sistema;
- prijungtas vamzdis įtraukiamas į štangų suformuotą kanalą. Darbinėje duobėje ištraukiamų štangų segmentai išmontuojami;
- užbaigus darbą įrangą išmontuojama ir iškeliamą iš darbinės duobės;
- atliekami sujungimai ir vamzdžių išbandymai bei atitinkamų aktų pasirašymas;
- iškasos užpilamos gruntu, kuris gerai sutankinamas;
- atstatomos išardytos dangos.

Taip pat galimas vamzdžių traukimo technologijos panaudojimas, kuri pasižymi tikslu technikos (pneumatinė žemės „raketa“) prasiskverbimu iki reikiamos vietos. Taikant šią tinklų klojimo technologiją galimas iki 50m nepertraukiamo tinklo paklojimas. Darbai vykdomi iš paruoštos nedidelės prieduobės pneumatine žemės „raketa“ kalant link nustatytos vietos. Įrengiamą vamzdį ar dėklą užkabinant už „raketos“ galinės dalies ir traukiant iš paskos. Pasiekus nustatytą tikslą „raketą“ atjunginama nuo vamzdžio. Taikant šią technologiją galima naudoti PE, PVC vamzdžius.

Ilgiems perėjimams siūloma taikyti horizontalaus valdomo gręžimo technologiją. Gręžimo mašinos padarytas pilotinis gręžinys padeda vamzdžiams pasiekti reikiamą gylį. Taikant šią technologiją galima naudoti PE, plieninius arba specialius ketinius vamzdžius. Svarbu paminėti, kad pilotinio gręžinio įėjimo ir išėjimo taškai būna toliau nei numatyti vamzdžio pajungimo taškai. Taip yra todėl, kad gręžiama nuo žemės paviršiaus ir gręžimo mašina atitraukiama toliau, kad naudojant lenktą trajektoriją būtų pasiektas pradinis vamzdžio pajungimo taškas, esantis giliau po žeme. Išėjimo taške pasiekus žemės paviršių, nuimama gręžimo galva ir prie pilotinių štangų prikabinamas grunto plėstuvai ir vamzdis. Gręžimo mašina įjunginama taip, kad pradėtų traukti štangas atgal, tuo pačiu, į gręžinį, išgręžtą po žeme, traukdama ir plėstuvą su vamzdžiais. Plėstuvai platina įtraukimo gręžinį, o tam, kad gręžinys neįgriūtų naudojamas specialus skystis, kuris sutvirtina gruntą. Vamzdis yra įtraukiamas iš paskos. Įtraukus vamzdį, atkabinama plėtimo galva.

Atliekant trasos klojimo darbus šia technologija rekomenduojama gręžinį pradėti aukštesnėje vietoje ir pasirūpinti kad vamzdžio montavimo vietoje būtų galima sumontuoti visą įtraukiamą vamzdinį (trumpiems perėjimams 5m nuo grąžto išėjimo vietos). Vamzdžio montavimo vietos plotis priklausomai nuo vamzdžio skersmens gali siekti nuo 5m iki 12m, tačiau vykstant trumpus gręžimus (iki 100m) laikinos darbo vietos išmatavimai nevertinami. Trumpiems gręžiniams geriausia gręžimo aikštelės parinkti vietoje.

Pastaba: Atliekamų darbų uždaru būdu technologiją Rangovas galutinai pasirenka pats, atsižvelgdamas į atliekamų darbų metu esamas geologines sąlygas, turimos įrangos technologines galimybes ir jos pastatymo sąlygas atliekamų darbų vietoje. Pagrindinis reikalavimas atliekamų darbų technologijai – kuo mažiau išardyti esamą dangos konstrukciją.

5. VAMZDYNŲ IR LATAKŲ BANDYMAS IR VALYMAS

5.1. Bendrieji reikalavimai

Montavimo metu ir po jo Rangovas privalo imtis visų reikiamų priemonių, tarp jų ir aprūpinimo kaiščiais, kur reikalinga, kad vamzdynas būtų apsaugotas nuo užteršimo atliekomis. Prieš pradėdamas vamzdyno bandymus Rangovas privalo patikrinti, ar vamzdynas švarus ir neužkištas.

Rangovas turi pateikti visą reikiamą įrangą ir įrengimus, kurie gali būti reikalingi vamzdynų išbandymui nurodytais slėgiais. Rangovas atsako už aprūpinimą vandeniu bandymams ir panaudoto vandens išleidimą, kaip numatyta sutartyje.

Jeigu kuris nors patikrinimas duotų nepatenkinamus rezultatus ar kuris nors bandymas nepavyktų, Rangovas savo sąskaita iš naujo atlieka darbus, kuriuose rasti defektai ir pakartoja bandymus.

Prieš sujungiant iš vamzdžio vidaus išvalomi visi nešvarumai. Prieš atliekant vamzdžių atkarpos bandymus vamzdyno vidus išvalomas, kad neliktų jokių pašalinių medžiagų.

Draudžiama užpildyti paklotus inžinerinius tinklus neatlikus inžinerinių geodezinių nuotraukų ir TV apžiūros.

5.2. Neslėginių vamzdynų tinklo bandymas

Vamzdynų bandymus atlikti pagal statybos taisykles, atsižvelgiant į gamintojų rekomendacijas.

Neslėginiai vamzdžiai turi būti išbandomi sandarumui du kartus:

- pirmą kartą – iki užpylimo;
- antrą kartą – po užpylimo.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.TS	12	19	0



Neužpylus gruntu vamzdynų sandarumas tikrinamas apžiūrint vizualiai sandūras ir po to užpylus vamzdynus tarpais tarp gretimų šulinių.

Tikrinamas vamzdynų hermetiškumas, matuojant papildomą vandens kiekį į aukščiau pagal nuolydį išsidėsčiusį šulinį, pravalą – jei tai išleistuvas iš pastato, 30 minučių laikotarpyje. Neleistinas vandens kritimas šulinyje daugiau kaip 20 cm.

5.3. Latakų ir įtekėjimo dėžės bandymas

Latai valomi leidžiant vandens srovę per revizinį elementą įtekėjimo dėžės kryptimi. Įtekėjimo dėžėje yra nešvarumų indas, kuriame kaupiasi nešvarumai. Išvalant reikalinga nuimti dangtį, išvalyti nešvarumų indą. Tada uždėti dangtį.

5.4. TV diagnostika

Baigus darbus turi būti atlikta TV diagnostika.

Televizinė vamzdynų diagnostika – tai vamzdyno apžiūra iš vidaus ir jo būklės įvertinimas naudojant pačią pažangiausią robotizuotą įrangą. Vamzdžių defektai įvertinami naudojant lazerinį spindulį. Patikros ataskaita, kartu su skaitmeninėmis spalvotomis nuotraukomis, vamzdyno linijos grafine schema, procentiniais ir vertikalaus profilio grafikais, vaizdo medžiaga. Taip pat ir spausdintas ataskaitos protokolas.

6. POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ ŽYMĖJIMO ŽENKLAI

Pagal EN 4067

Lentelės pagrindas nuotekoms yra žalios spalvos, skaičiai ir raidės baltos spalvos. Visi elementai lieti po spaudimu iš ASA Thermoplast (Luran S) plastiko. Šis plastikas yra atsparus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir UV (ultravioletiniams spinduliams).

Lentelių liejimas po spaudimu užtikrina papildomą kietumą ir ilgaamžiškumą, o aptaki forma apsaugo nuo purvo kaupimosi ir erozijos, taip pat apsunkina lentelių vagystes.

Lentelės gaminamos iš neblizgaus matinio paviršiaus, kurio dėka užrašai lengvai įžiūrimi ir įskaitomi iš toli.

Lentelės patikimai pritvirtinamos prie plokštumos keturiais tvirtinimo elementais.

Plastikinis kaištis paslepia (uždengia) tvirtinimo elementą.

Lentelių tipai:

Standartinės lentelės išmatavimai 140 x 100mm atitinka EN 4067. Viršuje dešinėje numatyta vieta diametru ir papildomos informacijos žymėjimui (šeši simboliai 10mm aukščio). Viršuje kairėje numatytos dvi vietos papildomos informacijos žymėjimui.



6.1. Komunikacijų ženklų stovai

Pagamintas iš apvalaus plieninio vamzdžio, kurio išorinis diametras $d=32\text{mm}$;

Minimalus sienelių storis 2.9mm;

Tvirtinimo plokštelė pagaminta iš plieno (storis min 1.5mm). Tvirtinimo plokštelės apačioje ir viršuje užlenktos briaunos, kurios apsaugo šulinių žymėjimo lentelę nuo išorinio fizinio poveikio.

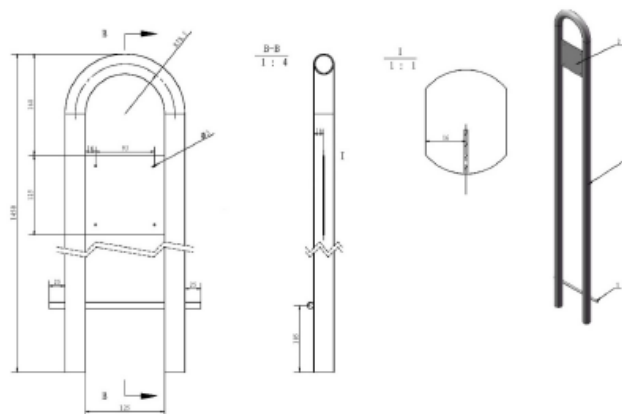
Užlenktos briaunos plotis yra 15mm. Tvirtinimo lentelė yra privirinta prie stovų;

Stovo apačioje (100mm nuo vamzdžio apačios) privirinta armatūra min 10mm diametro;

Tvirtinimo plokštelėje padarytos 4 skylės 5mm diametro šulinių žymėjimo lentelėms pritvirtinti;

Karštai cinkuojami užtikrinant antikoroazines savybes.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.TS	13	19	0



2 pav. Komunikacijų ženklų stovai

7. ŠULINIAI

Projekte numatyti gelžbetoniniai D700-D2000 mm šuliniai ir PP315 apvalūs šuliniai.

7.1. G/b šuliniai

Lietaus nuotekų surinkimo šulinėliai numatyti iš g/b surenkamų lietaus nuotekų šulinių Ø700mm, Ø1000mm.

G/b šuliniai vykdomi pagal UAB „Ekoprojektas“ tipinius alb. LKL. Šulinių g/b elementams naudojamas betonas turi būti:

- pagal atsparumą spaudimui - klasės C35/45,
- pagal atsparumą šalčiui-markės F100,
- pagal vandens nepralaidumo - markės W8.

Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.

Drėgnuose gruntuose (gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta betoninių/gelžbetoninių šulinių/kamerų dugno ir sienų hidroizoliacija.

Nusileidimui į betoninį / gelžbetoninį šulinį /kamerą įrengiamos lipynės iš cinkuoto S400 klasės armatūrinio plieno Ø16–18 mm skersmens. Jos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Metalinės lipynės turi būti padengiamos antikoroziniais dažais. Jų žingsnis – 30 cm. Lipynės įstatomos į žieduose iškirstas skylės arba tarp žiedų sujungimų.

Šulinių ir landų gelžbetoninius elementus montuoti panaudojant C 6/7,5 markės cementinio skiedinio 10 mm storio sluoksnį.

7.1.1. Gelžbetoninių šulinių montavimas

Šulinių statyba vykdoma kartu su tinklų tiesimo darbais ir atliekama šia tvarka:

- pirmiausia turi būti nužymėtos trasos ir šulinių ašys;
- iškasų kasimas;
- pagrindo paruošimas ir dugno hidroizoliacijos atlikimas;
- dugno montažas;
- vamzdžių išdėstymas ar latakų įrengimas ir užtaisymas;
- šulinių sienų montavimas ir jų hidroizoliacijos atlikimas;
- šulinio perdengimo plokštės įrengimas;
- landos įrengimas;
- liuko pastatymas;
- žemės užpylimas, statybos aikštelės planavimas, nuograndos atlikimas.

Surenkami šulinių žiedai ir dengiamosios plokštės sujungiamos smėlio ir cemento (2:1) skiediniu užpilami pradedant nuo vamzdžio atvirojo galo, tam, kad sujungimas, baigus vidaus paviršius turi būti lygus ir vientisas.

Vamzdynamics kertant g/b šulinio sienutės konstrukciją sankirtoje naudoti PVC pašiurkštintas protarpines su guminiiais žiedais. Šulinių sandarumui užtikrinti, sienutes padengti sertifikuotomis hermetikais.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.TS	14	19	0



7.2. Plastikiniai nuotekų šuliniai

Drenažo apžiūros šuliniai numatyti iš PP gofruotų lietaus nuotekų šulinių. Ø315 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprųjų PP vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinių dugnai yra su integruotomis specialios konstrukcijos movomis, kurios leidžia pasukti nuotekų vamzdį 7,5 laipsnio kampų visomis kryptimis. Žiedinis stipris SN8 – 4kN/m².

Šulinio pagrindas turi būti su movomis drenažo vamzdžiams prijungti.

Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai 25 tonų apkrova. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą.

Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasiskūrimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasiskūrimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.

Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje, sunkiojo transporto zonoje (apkrovos klasė D400, 40 tonų), didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis 5 m nuo šulinio dugno.

Sumontuotas šulinys atitinka visus galiojančius standarto LST EN 476 saugos reikalavimus. Visos šulinio sudedamosios dalys atitinka standarto LST EN 13598-2 reikalavimus. Šulinys yra tinkamas įrengti sunkaus transporto zonose ir giliai po žeme.

Atsparumas išplaukimui veikiant gruntinių vandenių kėlimo jėgai-5m netaikant papildomų priemonių (inkaravimo). Privalomas grunto sutankinimas 98%.

Aukščiausias gruntinių vandenių lygis kaip statinė apkrova, kuriai esant užtikrinamas kinetės stiprumas ir konstrukcinis stabilumas 5m vandens stulpo virš pagrindo lygio.

Sumontuotas šulinys atitinka visus galiojančius standarto LST EN 476 saugos reikalavimus. Visos šulinio sudedamosios dalys atitinka standarto LST EN 13598-2 reikalavimus. Šulinys yra tinkamas įrengti sunkaus transporto zonose ir giliai po žeme.

Kūgis išbandytas pagal LST EN 14802 reikalavimus. Kopėčios išbandytos pagal LST EN 14396 reikalavimus.

7.2.1. Surenkamų plastikinių šulinių montavimas

Tranšėjos plotis turi būti toks, kad vamzdžius galima būtų laisvai sujungti su šuliniu. Po šuliniu turi būti toks pat smėlio pagrindo sluoksnis, kaip ir po vamzdynu. Šio sluoksnio storis nemažiau kaip 10 mm. Gruntas, kuriuo apiberiamas šulinys, kartu ir šulinio stovas, turi būti toks pat, kaip ir vamzdžio apibėrimui.

Šulinio dugnas pastatomas ant tinkamai paruošto pagrindo, įspraudžiant taip, kad būtų užpildytos tuščios ertmės po jo dugnu. Šulinio dugnas su vamzdynu jungiamas taip pat, kaip jungiami vamzdžiai. Vamzdžius sujungus su šulinio dugnu, jis užberiamas iki aukščio, kuris yra 150mm aukščiau už jo angas. Po to paruošiamas šulinio stovas. Pirmiausiai stovas rankiniu ar mechaniniu pjūklų sutrumpinamas iki reikiamo ilgio. Nupjauto stovo galą reikia nušlifuoti dilde, pašalinti šerpetas. Šulinio dugno tarpinė turi būti išvalyta ir sutepta montavimo pasta. Teleskopo sandarinimo žiedą reikia išvalyti ir iš vidaus patepti montavimo pasta. Sumontavus šulinio stovą nivelyru reikia nustatyti ketaus rėmo lygį. Teleskopą su ketaus rėmu įkišti į pagrindinį vamzdį.

7.3. Šulinių liukai

Šulinių dangčiai ir landos turi atitikti atitinkamas LST EN 124 ar ekv. nuostatas. Šulinio įlipimo anga turi būti ne mažesnė kaip 600 mm skersmens.

Apžiūros šulinių angų rėmai nustatomi statmenai, reikiamame lygyje. Įleistiniai dangčiai įstatomi bei koreguojami prieš pradėdant betonuoti.

Asfaltbetonio dangoje šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamos dalies paviršiumi. Vejose šulinių dangčių viršus turi būti 5cm aukščiau žemės paviršiaus.

Plastikiniams šuliniams laisva landos anga turi būti tokia pati kaip ir teleskopinio vamzdžio skersmuo. Šulinių dangčiuose turi būti skylės dangčių atidarymui. Plaukiojančio tipo šulinių dangčiai:

- po važiuojama dalimi dangčių apkrovos klasė D400, pagal LST EN 124;
- Dangčių ir rėmų medžiaga – ketus su sferoidiniu grafitu (kalusis ketus) pagal LST EN 1563 standarto reikalavimus;
- Dangčio rėmas „plaukiojančio“ tipo;
- Rėmo aukštis ne mažiau 160mm.
- Projektavimo ir gamybos kokybės sertifikatas ISO 9001;
- Ant dangčio išlieta: medžiagos klasės žymėjimas GS, stiprumo klasė D400, gamintojo identifikacija, europinio standarto žymuo, sertifikavimo organizacijos ženklas.
- Šulinių liukai turi turėti ilgaamžę, atsparią trinčiai ištisinę tarpinę tarp liuko rėmo ir dangčio. Tarpinė pagaminta iš elastomero.

Šulinio dangtis turi fiksuotis atidarytoje padėtyje. Jis turi būti saugus nuo atsitiktinio uždarymo.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.TS	15	19	0



Vandens surinkimo grotelių plyšio plotis nuo 18 iki 42mm arba nuo 16 iki 32mm, priklausomai nuo plyšių išilginės ašies padėties važiavimo krypties atžvilgiu.

Lietaus vandens surinkimo grotelės (bordiūrinės), pagamintos iš kaliaus ketaus D400 apkrovos klasės. Grotelės su automatiniu užraktu, atverčiamos grotelės fikasavimo mechanizmu. plyšių sąlyginis plotas 700cm², pralaidumas esant 1m/s greičiui-14l/s, surenkamo vandens max plotas 800m².

Esami šuliniai, patenkantys į darbų zoną, pritaikomi prie projektuojamų dangų paviršiaus ir jų dangčiai pakeičiami naujais (aukščio reguliavimo žiedas, kaliaus ketaus „plaukiojančio“ tipo dangtis 40t). Atliekant remonto darbus, visi plyšiai užsandarinami.

8. DRENAŽAS

8.1. Įvadas

Skyrius parengtas pagal STR 2.01:2019 „Automobilių kelių ir geležinkelio ir tunelių projektavimas“, KTR 1.01:2008, statybos taisyklių ST 188710638.07:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai“ (toliau – ST 188710638.07:2004), JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“, galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

8.2. Plastikiniai (PVC) vamzdžiai

Šio tipo vamzdžiai naudojami pralaidose, drenažo ir kanalizacijos sistemose. Vamzdžiai turi atitikti standarto LST ISO 4435:2004, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus. Drenažo sistemoms gali būti naudojami plastikiniai (PVC) vamzdžiai.

8.3. Plastikiniai (PP) vamzdžiai

Šio tipo vamzdžiai naudojami pralaidose, drenažo ir kanalizacijos sistemose. Vamzdžiai turi atitikti standarto LST CEN/TS 1852-2:2015, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus.

8.4. Plastikiniai (PE) vamzdžiai

Šio tipo vamzdžiai naudojami pralaidose, drenažo ir kanalizacijos sistemose. Vamzdžiai turi atitikti standartų LST EN 12201-2:2011+A1: 2014, PAS 1075, LST CEN/TS 12201-7:2014, LST EN 1555-2:2021, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus.

8.5. Geotekstilė

Kai plastikinės pralaidos arba drenažas užpilamas aštrių dalelių turinčiu gruntu, galinčiu pažeisti antikorozinę dangą, pralaidos arba drenažo sistemos padengiamos geotekstile. Ši medžiaga turi atitikti LST EN 13249:2014 arba lygiaverčių normų reikalavimus

Drenažo prizmės visiškai apdengiamos geotekstilės filtru tam, kad būtų išvengiama smulkių grunto dalelių patekimo į drenažo sistemą. Užlaida turėtų būti mažiausiai 50 cm.

Geotekstilė apsaugo nuo grunto sluoksnių susimaišymo, tačiau tuo pačiu ji lieka laidi vandeniui. Naudojamos arba lygiavertės geotekstilės techninės specifikacijos pateikiamos lentelėje.

Savybės	Funkcijos	Atskyrimas ir filtravimas (minimalios/maksimalios reikšmės)
Plotinis tankis		≥ 150 g/m ²
Storis		≥ 2,3 mm
Atsparumas statiniam pradūrimui		≥ 2,0 kN
Stipris tempiant abiem kryptimis		F _{k,5%} ≥ 11 kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai		≥ 45 %
Atsparumas dinaminiam parkirtimui		≤ 20 mm
Būdingasis kiaurymės matmuo		0,06 mm ≤ pasirinktas O ₉₀ ≤ 0,13 mm
Pralaidumas vandeniui		≥ 60 l/m ² s
Ilgamžiškumas		Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė 4 ≤ pH ≤ 9 bei grunto temperatūra <25°C.
Polimeras		PP

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.TS	16	19	0



8.6. Drenažo klojimas

Drenažo linijos turi būti rengiamos pagal projekte nurodytą jų padėtį plane ir išilginiame profilyje, naudojant numatytas medžiagas ir gaminius.

PVC gofruoti 113/126 mm skersmens drenažo vamzdžiai su geotekstilės filtru paklojami ant 0,10 m storio skaldelės 11/22 sluoksnio. Aplink drenažą įrengiama skaldos 11/22 prizmė. Ant skaldos prizmės paklojama filtruojanti geosintetinė medžiaga. Šios geotekstilės funkcija – stabdyti stambiagrūdžio užpilo susimaišymą su smulkiagrūdžiu besiribojančiu gruntu. Ji skirta apsaugoti virš drenažo vamzdžio supiltą skaldelės prizmę nuo užteršimo. Geotekstilė turi atitikti lentelėje nurodytus pagrindinius reikalavimus. Atliekant geotekstilės paklojimo darbus vadovautis MN GEOSINT ŽD 13 VI skyriaus II skirsnio reikalavimais bei gamintojo rekomendacijomis.

Drenažas užpilamas šalčiui nejautria medžiaga. Siekiant, kad nebūtų pažeisti drenažo linijų vamzdžiai, transporto eismas ant neužpiltų gruntu drenažo linijų neturi būti leidžiamas. Drenažo linijos gali būti naudojamos pamatų duobių ir tranšėjų laikinam nusausinimui statybos metu, po to jas paliekant ar pašalinant, kaip numatyta projekte arba pagal Inžinieriaus nurodymus.

9. PAVIRŠINIO VANDENS SURINKIMO LATAKAI IR ĮTEKĖJIMO DĖŽĖS

9.1. Latakų trumpas aprašymas

Paviršinėms nuotekoms surinkti naudojami V skerspjūvio formos latakai, pagaminti iš polimerbetonio su įlietomis 4 mm storio nerūdijančiojo plieno briaunomis. Paviršinių nuotekų surinkimo latakas turi atitikti B125 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

Latakų linija komplektuojama kartu su galinėmis sienelėmis ir įtekėjimo dėžėmis, kurios jungiamos prie latakų. Įtekėjimo dėžė turi DN200 arba DN160 skersmens ištekėjimo angą su NBR tarpine vamzdžiui prijungti ir nešvarumų krepšį pagamintą iš PP.

9.2. Pagrindiniai matmenys

	Latakas	Įtekėjimo dėžė
Statybinis ilgis, mm	≥500, 1000	≥500
Išorinis plotis, mm	≥185	≥185
Vidinis plotis, mm	≥150	≥150
Aukštis, mm	≥210-310	≥610
Vamzdžio jungtis, DN	-	160, 200
Standumo briaunos, vnt./m	5	-
Angų plotas, cm ² /m	-	-
Angų plotis, mm	-	-

9.3. Medžiaga

Polimerbetonis, iš kurio išlietas V formos latakas ir į kurį įlietos 4 mm storio nerūdijančiojo plieno briaunos. Pagrindinės polimerbetonio charakteristikos:

- susideda iš mineralinio užpildo (kvarcinis smėlis, granitas ir t.t.) - apie 85% svorio - ir rišamosios medžiagos (t.y. ortoftalio rūgšties dervų) - apie 15% svorio
- lenkiamasis stipris: >22 N/mm²
- gniuždomasis stipris: >90 N/mm²
- elastiškumo modulis: ≈25 kN/mm²
- tankis: 2,1-2,3g/cm³
- vandens įgeriamumas: neįgeria vandens
- paviršiaus šiurkštumas: ≈25 μm

Nerūdijantysis plienas, iš kurio pagamintos latakų plyšiniai dangčiai ir latakų briaunos.

Sandarinio medžiagos, skirtos latakų sandūrų (siūlių) užsandarinimui, turi būti gamintojo rekomenduotos, tinkamos polimerbetoniui.

9.4. Atsparumas

Latakai turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriami ≥D400 apkrovų klasei.

Grotelės latakams turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriamos B125 apkrovų klasei.

Cheminis atsparumas: atsparūs naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui.

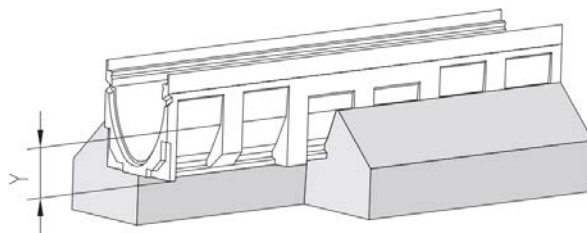
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.TS	17	19	0



9.5. Sandarinimas

Latako linija turi būti nelaidi vandeniui. Kad tai būtų pasiekta, latakų sandūrose esantys specialūs grioveliai sumontavus liniją yra užpildomi gamintojo pateikta specialia aukšto cheminio atsparumo sandarinimo medžiaga.

9.6. Montavimas



3 pav. latakų apibetonavimas

Rekomendacijose pateiktas matmuo „Y“ nurodo atstumą tarp latakų korpuso apatinės briaunos ir betono pamato viršinės briaunos. Jis priklauso nuo latakų aukščio bei besiribojančios dangos stiprumo.

Paruošiamieji darbai. Latakai yra klojami į iškastus griovius, įstatomi į cementbetoninį pagrindą ir aptaisomi betonu iš šonų, kad latakų sienelių neveiktų horizontaliosios jėgos. Patartina, kad būtų garantuotas montavimo patikimumas, palei latakus iš abiejų pusių kloti bordiūrinius elementus (priklausomai nuo planuojamos apkrovos klasės ir paviršiaus dangos).

Griovio kasimas. Griovys turi būti iškastas tokių matmenų, kad po latakų ir iš latakų šonų būtų 200 mm betono sluoksnis (įskaitant bordiūrus, jei jie naudojami).

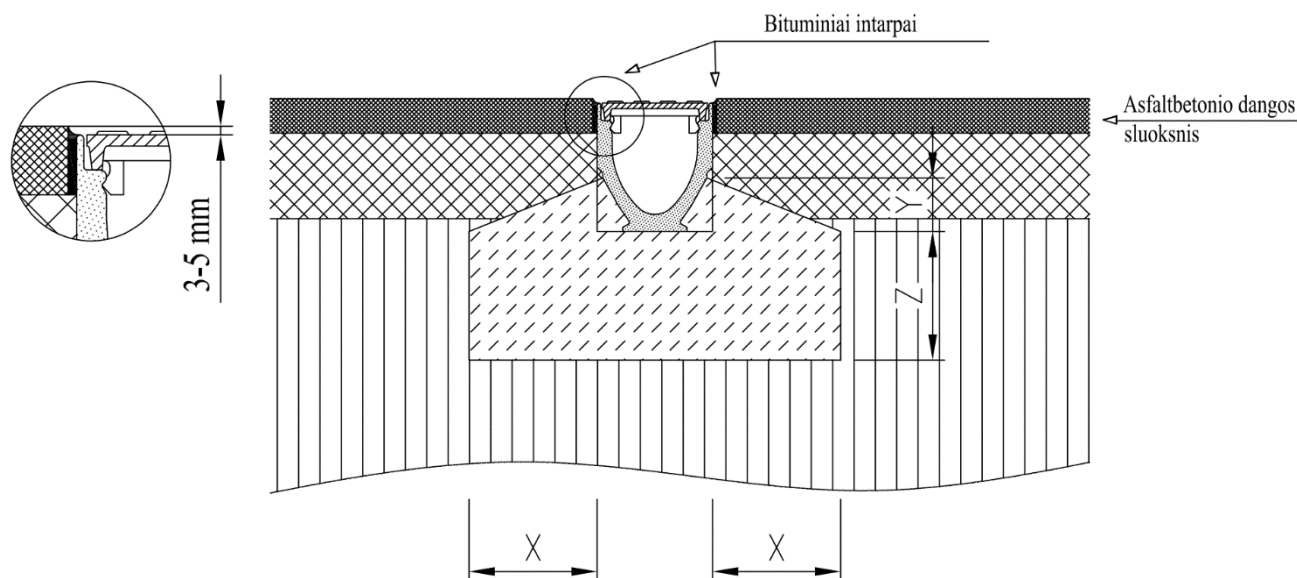
Latakų pralaidumas atitinka D160 mm vamzdį, ties išleidimu įrengiamomis latakų dėžėmis latakas atitinka D200 mm vamzdžio pralaidumą.

Kasant griovį, reikia atsižvelgti į paties latakų aukštį. Griovio centras turi sutapti su projekte numatytu latakų linijos centru. Priklausomai nuo grunto tankio, rangovas gali padidinti cementbetonio pagrindo storį.

Latakų išdėstymas ir prijungimas prie kanalizacijos. Latakų linija pradedama kloti nuo prijungimo prie lietaus kanalizacijos. Priklausomai nuo to, ar vandens išleidimas yra per latakų dugną, ar per ištekėjimo dėžę, jie yra atitinkamai uždedami ant betono pagrindo (min. storis 100mm, esant B125 apkrovos klasei) ir sujungiami su vamzdžiu, o esanti aplink ertmė užpildoma cementbetonu (viršuje dar galima sudėti ir bordiūrinius elementus). Tada klojami likę latakai priešinga vandens tekėjimui kryptimi. Kol latakai nėra tvirtai įstatyti į cementbetonio pagrindą, jie turi būti prilaikomi reikiama aukštyje. Linija užbaigiama (uždaroma) polimerbetoninėmis sienutėmis.

9.6.1. Latakų montavimas asfalto dangoje.

Montuojant latakus, būtina užtikrinti, kad į dangčių plyšį nepatektų statybinių atliekų, atsijų ir kt.. Plyšiniai dangčiai uždedami ant latakų taip, kad dangčio pradžia ir galas sutaptų su latakų sandūromis (siūlėmis).



4 pav. Latakų montavimas asfalto dangoje

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.TS	18	19	0



Apkrovų klasė	(LT EN 1433)	A 15	B 125	C 250
Minimalus betono stipris	(LT EN 206-1)	≥ C 12/15	≥ C 12/15	
Poveikio klasė (į betono pamatą)	(LT EN 206-1)	(X0)	(X0)	
Pagrindo storis / plotis (M tipas)	(LT EN 1433)	X	≥ 10	≥ 10
		Y	Pagal latakų inkaravimo kontūro aukštį	
		Z	≥ 10	≥ 10

5 pav. Latakų montavimas asfalto dangoje betono pagrindo sluoksnių storiai

9.6.2. Grotelės latakams

Grotelės latakams 500x173 mm iš cinkuoto plieno, plyšiai grotelėse – strypinės grotelės iš profiliuotųjų, plyšių plotis 9 mm B125 apkrovos klasei.

Montuojami ant įrengiamo latakų apkrovų klasę pagal LST EN 1433.



6 pav. Grotelės iš cinkuoto plieno – strypinės grotelės iš profiliuotųjų.

10. BETONAS

10.1. Betonavimo darbų vykdymas

Betonas į statybos aikštelę turi būti pristatomas su važtaraščiu, kuriame būtų tokia informacija – gamintojo pavadinimas, betono sumaišymo data ir laikas, betono stiprio klase, panaudotų priedų pavadinimai, važtaraščio numeris, transporto priemonės numeris, vartotojo pavadinimas, statybos aikštelės pavadinimas ir vieta. Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti vientisumo ir projekcinio slankumo. Didesniu atstumu mišinys turi būti vežamas automobilineis betonmaišėmis, kuriose jis nuolat maišomas.

10.2. Klojiniai

Klojiniai turi būti įengiami griežtai pagal betonuojamų pamatų gabaritus ir padėtį. Klojiniai gali būti mediniai, iš apipjautu lentų, lentos turi būti gerai suleistos. Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius galima būtų lengvai surinkti (sustatyti į vieta) ir, užbetonavus konstrukcija, patogiai nuimti nelaužant betono. Vieta ir pamatų surišimai neturi būti palikti įterpti į betoną išorinėje pusėje. Varžtai klojinių sujungimui turi būti patepami arba dedami su apvaskalais, kad būtų lengvai ištraukiami paliekant tvarkingai suformuotas skylės. Sumontuoti klojiniai turi būti priimti techninės priežiūros inžinieriaus.

Medinių klojinių vidiniai paviršiai turi būti sumirkomi švairiu vandeniu pusantros valandos prieš betonoliejimą. Klojiniai ir su betonu besiliečiantys paviršiai turėtų būti įmirkę, bet neleidžiama, kad virš bet kokių paviršių būtų stovintis vanduo.

Plokščių, sijų ir kitų konstruktyvinių elementų, kurie laiko betono svorį ir kitas apkrovas, klojinių atramos ir klojimai gali būti nuardomi, prieš betonui pasiekiant nurodytą stiprį. Klojiniai paliekami vietoje, kol betonas pasiekia ne mažiau 70 % nurodyto stiprio. Nurodomas betono stipris turi būti pagrįstas 28 dienų bandomojo cilindro ar kubo gniuždymu, išskyrus naudojant greitai kietėjantį cementą. Monolitinio betono darbai - pamatų įrengimas, šlaitų tvirtinimas turi būti vykdomas be pertraukų.

Jei pertrauka viršija 1 valandą, siūlės vietoje turi būti įbetonuoti ne mažiau kaip 6 armatūros strypai, kurių ilgis 600-900 mm, o skersmuo ne mažesnis kaip 12 mm. Siūlės turi būti neužteršta.

Betonuojant šlaitų rengiamos deformacinės siūlės.




Visiems statyboje gaminamiems gaminiais naudojamas cementas turi atitikti LST EN 197-1 reikalavimus. Stambusis užpildas smulkiam betonui gali būti viena iš šių medžiagų: granitinė skalda, žvirgždo skalda, frakcinis žvyras. Maksimalus užpildo dydis 16 mm. Betono ir skiedinio gamybai naudojamas švarus geriamasis vanduo. Chloruotas vanduo nenaudojamas.

Betoninėms ir g/b konstrukcijoms naudotinas ne žemesnės kaip C12/15 klasės betonas, kai apkrovos klasė B125. Betono užpildai turi atitikti LST EN 12620:2003 reikalavimus.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.TS	19	19	0



SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				Statinio projekto pavadinimas	
				Automobilių stovėjimo aikštelių rekonstravimas ir lietaus nuotekų nauja statyba Josvainių g. 2, Kaunas	
				Projekto dalis	
				Nuotekų šalinimo dalis	
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Dokumento pavadinimas	LAIDA
28005	SPDV	Justas Čaplikas		Sąnaudų kiekių žiniaraštis	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo	LAPAS
	VšĮ LSMU Kauno ligoninė			P23-21-XX-R-TP-NŠ.SŽ	LAPŲ
				1	3



Eil.	Pavadinimas	Mato vnt.	Nuoroda į	Kiekis 0 laida
			TS	
1	Paruošiamieji darbai			
1.1	Esamų g/b D700 šulinių su grotelėmis demontavimas	vnt./m ³	TS 1	5/2.2
1.2	Esamų g/b D1000 šulinių su dangčių demontavimas	vnt./m ³	TS 1	7/5.6
1.3	G/b atliekų išvežimas į rangovo pasirinktą vietą	t	TS 1	15
1.4	Esamų plastikinių D200 mm vamzdžių demontavimas	m	TS 1	36.3
1.5	Esamų plastikinių D315 mm vamzdžių demontavimas	m	TS 1	16
1.6	Plastiko atliekų išvežimas į rangovo pasirinktą vietą	t	TS 1	0,1
	Esamų požeminių komunikacijų šulinių liukų pakeitimas į naujus su kalaus ketaus dangčiu „plaukiojančio“ tipo, 40 t apkrovai	vnt.	TS 1	49
	Esamų šulinių liukų išvežimas į Rangovo pasirinktą vietą iki 25 km atstumu	vnt./t	TS 1	49/6,1
2	Paviršinio ir konstrukcinio vandens nuvedimo sprendiniai			
2.1	II grupės grunto kasimas ekskavatoriais, pakrovimas į savivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu	m ³	TS 8	394
2.2	Grunto kasimas karjere, pakrovimas į savivarčius, atvežimas Rangovo pasirinktu atstumu, paskleidimas ir sutankinimas (papildomas gruntas užpylimui vamzdžiams, šuliniams)	m ³	TS 8	174
2.3	Drenažo iš plastikinių D113/126 mm su geotekstilės filtru įrengimas	m	TS 8	929
2.4	Drenažo D113/126 mm pajungimas į šulinius	vnt.	TS 8	34
2.5	Neaustinės geotekstilės GRK-3 klasės drenažui įrengimas	m ²	TS 8	1858
2.6	Skaldos užpildo fr. 11/22 drenažo prizmei įrengimas	m ³	TS 2; TS 3; TS 4; TS 5	149
2.7	Savitakinio nuotakyno iš PP movinių savitakinių „SN8“ klasės vamzdžių DN 200 mm, su visomis reikalingomis jungtimis bei atramomis tiekimas, montavimas žemėje, pajungimas į šulinius, išbandymas.	m	TS 2; TS 3; TS 4; TS 5	237
2.8	PP D200 mm vamzdžių pajungimas į šulinius	vnt.	TS 2; TS 3; TS 4; TS 5	26
2.9	Savitakinio nuotakyno iš PP movinių savitakinių „SN8“ klasės vamzdžių DN 250 mm, su visomis reikalingomis jungtimis bei atramomis tiekimas, montavimas žemėje, pajungimas į šulinius, išbandymas.	m	TS 2; TS 3; TS 4; TS 5	279
2.10	PP D250 mm vamzdžių pajungimas į šulinius	vnt.	TS 2; TS 3; TS 4; TS 5	33
2.11	Savitakinio nuotakyno iš PP movinių savitakinių „SN8“ klasės vamzdžių DN 315 mm, su visomis reikalingomis jungtimis bei atramomis tiekimas, montavimas žemėje, pajungimas į šulinius, išbandymas.	m	TS 2; TS 3; TS 4; TS 5	16
2.12	PP D315 mm vamzdžių pajungimas į šulinius	vnt.	TS 2; TS 3; TS 4; TS 5	2
2.13	PP D425 mm skersmens šuliniai, iki 1,4 m gylio. Tiekimas, sumontavimas, išbandymas. (Ketinis dangtis (1 vnt.) D400 apkrovos klasės), Dugnas D200 mm pajungimui.	Kompl.	TS 7	15
2.14	G/b D700 mm šulinių (g/b šulinio žiedas, g/b šulinio dangtis, g/b šulinio dugnas, hidroizoliacija) iki 2,0 m gylio <u>su kalaus ketaus grotelėmis 40t</u> apkrovai įrengimas, tiekimas, sumontavimas.	Kompl./m ³	TS 2; TS 3; TS 4; TS 5; TS7	14/8.3
2.15	G/b D700 mm šulinių (g/b šulinio žiedas, g/b šulinio dangtis, g/b šulinio dugnas, hidroizoliacija) iki 2,1 m gylio <u>su bordiūrinėmis grotelėmis 40t</u> apkrovai įrengimas, tiekimas, sumontavimas.	Kompl./m ³	TS 2; TS 3; TS 4; TS 5; TS7	8/5.0

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.SŽ	2	3	0



Sąnaudų kiekių žiniaraštis

Eil.	Pavadinimas	Mato vnt.	Nuoroda į	Kiekis 0
			TS	laida
2.16	G/b D700 mm šulinių (g/b šulinio žiedas, g/b šulinio dangtis, g/b šulinio dugnas, hidroizoliacija) iki 1,5 m gylio <u>su kalas ketaus dangčiu 40t</u> apkrovai įrengimas, tiekimas, sumontavimas.	Kompl./m ³	TS 2; TS 3; TS 4; TS 5; TS7	1/0.5
2.17	G/b D1000 mm šulinių (g/b šulinio žiedas, g/b šulinio dangtis, g/b šulinio dugnas, hidroizoliacija, plieninės lipinės) iki 1,8 m gylio <u>su kalas ketaus dangčių 40t</u> apkrovai įrengimas, tiekimas, sumontavimas.	Kompl./m ³	TS 2; TS 3; TS 4; TS 5; TS7	4/3.5
2.18	G/b D1000 mm šulinių (g/b šulinio žiedas, g/b šulinio dangtis, g/b šulinio dugnas, hidroizoliacija, plieninės lipinės, šiukšlių surinkimo kibiras) iki 2,7 m gylio <u>su kalas ketaus grotelėmis 40t</u> apkrovai įrengimas, tiekimas, sumontavimas.	Kompl./m ³	TS 2; TS 3; TS 4; TS 5; TS7	1/1.2
2.19	G/b D1500 mm šulinių (g/b šulinio žiedas, g/b šulinio dangtis, g/b šulinio dugnas, hidroizoliacija, plieninės lipinės) iki 2,20 m gylio <u>su kalas ketaus dangčių 40t</u> apkrovai įrengimas, tiekimas, sumontavimas.	Kompl./m ³	TS 2; TS 3; TS 4; TS 5; TS7	6/10.0
2.20	G/b D2000 mm šulinių (g/b šulinio žiedas, g/b šulinio dangtis, g/b šulinio dugnas, hidroizoliacija, plieninės lipinės) iki 2,20 m gylio <u>su kalas ketaus dangčių 40t</u> apkrovai įrengimas, tiekimas, sumontavimas.	Kompl./m ³	TS 2; TS 3; TS 4; TS 5; TS7	1/3,1
2.21	G/b D2000 mm šulinių <u>su kritimo stovu</u> (g/b šulinio žiedas, g/b šulinio dangtis, g/b šulinio dugnas, hidroizoliacija, plieninės lipinės) iki 2,20 m gylio <u>su kalas ketaus dangčių 40t</u> apkrovai įrengimas, tiekimas, sumontavimas.	Kompl./m ³	TS 2; TS 3; TS 4; TS 5; TS7	1/3,1
2.22	Smėlio pagrindo h-0,15 m šuliniams įrengimas	m ³	TS 2; TS 3; TS 4; TS 5	5
2.23	Smėlio pagrindo h-0,10 plastikiniams vamzdžiams įrengimas	m ³	TS 2; TS 3; TS 4; TS 5	13
2.24	Pirminis smėlio užpylimas lietaus nuotekų vamzdžių įrengimui h-0,20 m	m ³	TS 2; TS 3; TS 4; TS 5	43
2.25	Lietaus nuotekų tinklų praplovimas be dezinfekavimo.	m	TS 5	550
2.26	Lietaus nuotekų tinklų hidraulinis bandymas	m	TS 5	550
2.27	Tinklų TV diagnostika	m	TS 5	550
2.28	Komunikacijų nužymėjimo cinkuoto metalo stulpeliai bei jų sumontavimas	vnt	TS 6	36
2.29	Polimerinio latako 100.19.21 cm B125 apkrovos klasės ant betoninio pagrindo \geq C12/15 pagal LN EN 206-1	m	TS 9; TS 10	41
2.30	Polimerinio latako su dėžė 50.19.61 cm B125 apkrovos klasės ant betoninio pagrindo \geq C12/15 pagal LN EN 206-1	vnt.	TS 9; TS 10	1
2.31	PP atbulinio vožtuvo 480x311x328mm D200 mm vamzdžiui įrengimas	vnt.	TS 3	1
2.32	Betono pagrindo h-0,10 m po atbuliniu vožtuvu ir latako įrengimas D200 mm vamzdžiui iš betono XC25/30	m ³	TS 3, TS 10	0,3

Pastabos. Šulinių reguliavimas iki projekcinio aukščio ir liukų keitimas pateiktas bendrai sklypo plano dalyje

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23-21-XX-R-TP-NŠ.SŽ	3	3	0

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-04-27 11:40:07

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **19/8889**
Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
Sudarymo data: **1996-10-25**
Adresas: **Kaunas, Josvainių g. 2**

2. Nekilnojamieji daiktai:

- 2.1. **Žemės sklypas**
Unikalus daikto numeris: **1901-0031-0022**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **1901/0031:22 Kauno m. k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Visuomeninės paskirties teritorijos**
Žemės sklypo plotas: **10.0815 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **0.9749 ha**
iš jo: pievų ir natūralių ganyklų plotas: **0.9749 ha**
Miško plotas, įregistruotas Miškų valstybės kadastrė: **0.4031 ha**
Duomenų apie Miškų valstybės kadastrė įregistruotą miško plotą pateikimo data: **2021-03-31**
Užstatyta teritorija: **7.9300 ha**
Kitos žemės plotas: **1.1766 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **40.0**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **650299 Eur**
Žemės sklypo vertė: **406437 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **1299000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-11-23**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2014-08-26**
- Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100224277**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-17**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-02-01**
- Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100224557**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-17**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-02-01**
- Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100224684**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-17**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-02-01**
- Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100225349**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-17**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-02-01**
- Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100226770**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-17**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-02-01**
- Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100228049**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-17**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-02-01**
- Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100232325**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-17**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-02-02**

- Teritorijos nustatymo data: **2022-01-17**
 Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-03-01**
 Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės
 naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
 Teritorijos unikalus numeris: **100338805**
 Teritorijos nustatymo data: **2022-01-17**
 Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-03-01**
 Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės
 naudojimo sąlygos: **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**
 Teritorijos unikalus numeris: **100139512**
 Teritorijos nustatymo data: **2021-12-01**
 Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-12-13**
 Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės
 naudojimo sąlygos: **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**
 Teritorijos unikalus numeris: **100217360**
 Teritorijos nustatymo data: **2022-01-17**
 Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-01-24**

2.2.

- Pastatas**
 Unikalus daikto numeris: **4400-5735-2135**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gydymo**
 Būklė: **Leidimas vykdyti statybos darbus**
 Statusas: **Formuojamas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2021-09-07**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra**4. Nuosavybė:**

4.1.

- Nuosavybės teisė**
 Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1901-0031-0022, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **1996-09-24 Apskritis viršinininko įsakymas Nr. 01-4343**
 Įrašas galioja: **Nuo 1996-10-25**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1.

- Valstybinės žemės patikėjimo teisė**
 Patikėtinis: **Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, a.k. 188704927**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1901-0031-0022, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **Žemės įstatymo pakeitimo ir papildymo įstatymas Nr. XI-912, 2010 m. birželio 18 d.**
 Įrašas galioja: **Nuo 2010-07-01**

6. Kitos daiktinės teisės :

6.1.

- Servitutas - teisė tiesti, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1901-0031-0022, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2021-11-25 Servituto sutartis Nr. 9469**
 Plotas: **0.0171 ha**
 Aprašymas: **Skirtas vidutinio slėgio dujotekiui tiesti, naudoti ir aptarnauti, plane pažymėta S, tarp taškų nuo M1 iki M10.**
 Įrašas galioja: **Nuo 2021-11-26**

7. Juridiniai faktai:

7.1.

- Sudaryta nuomos sutartis**
 Nuomininkas: **J. Vencloviėnė, a.k. 135081244**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1901-0031-0022, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-12-27 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. 8SŽN-556-(14.8.49.)**
 Plotas: **0.0342 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-13**
 Terminas: **Iki 2024-10-29**

7.2.

- Sudaryta panaudos sutartis**
 Panaudos gavėjas: **Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Kauno ligoninė, a.k. 302583800**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1901-0031-0022, aprašytas p. 2.1.**

[registravimo pagrindas: **1996-10-04 Panaudos sutartis Nr. M19/96-3719**
2014-11-19 Susitarimas pakeisti sutartį Nr. 8SUN-67
2018-04-26 Susitarimas pakeisti sutartį Nr. 8SUN-16-(14.8.53.)
2019-12-31 Susitarimas pakeisti sutartį Nr. 8SUN-73-(14.8.53.)/1VS-0004
 Plotas: **8.987 ha**
 [rašas galioja: **Nuo 2020-01-13**
 Terminas: **Iki 2095-10-04**

7.3.

Sudaryta panaudos sutartis
 Panaudos gavėjas: **KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111106319**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1901-0031-0022, aprašytas p. 2.1.**
 [registravimo pagrindas: **2019-12-31 Panaudos sutartis Nr. 8SUN-72-(14.8.53.)**
 Plotas: **0.80 ha**
 [rašas galioja: **Nuo 2020-01-08**
 Terminas: **Nuo 2019-12-31 iki 2118-12-31**

7.4.

Sudaryta panaudos sutartis
 Panaudos gavėjas: **Viešoji įstaiga Kauno miesto greitosios medicinos pagalbos stotis, a.k. 235042580**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1901-0031-0022, aprašytas p. 2.1.**
 [registravimo pagrindas: **2018-07-19 Panaudos sutartis Nr. 8SUN-26-(14.8.50.)**
 Plotas: **0.0236 ha**
 [rašas galioja: **Nuo 2018-07-24**
 Terminas: **Nuo 2018-07-19 iki 2028-12-01**

8. Žymos: [rašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1901-0031-0022, aprašytas p. 2.1.**
 [registravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **3.639 ha**
 [rašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2.

Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1901-0031-0022, aprašytas p. 2.1.**
 [registravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **0.6911 ha**
 [rašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3.

Kraštovaizdžio draustiniai (V skyrius, dvidešimt antrasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1901-0031-0022, aprašytas p. 2.1.**
 [registravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **0.1351 ha**
 [rašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.4.

Gamtiniai ir kompleksiniai draustiniai (V skyrius, aštuntasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1901-0031-0022, aprašytas p. 2.1.**
 [registravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **0.1351 ha**
 [rašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.5.

Valstybiniai parkai (V skyrius, dvidešimt trečiasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1901-0031-0022, aprašytas p. 2.1.**
 [registravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **1.2406 ha**

[rašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.6.

Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1901-0031-0022, aprašytas p. 2.1.**
 [registravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **0.2264 ha**
 [rašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.7.

Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1901-0031-0022, aprašytas p. 2.1.**
 [registravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **0.7394 ha**
 [rašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.8.

Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1901-0031-0022, aprašytas p. 2.1.**
 [registravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **0.2561 ha**
 [rašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Išduotas statybą leidžiantis dokumentas (kadastro žyma)
 Daiktas: **pastatas Nr. 4400-5735-2135, aprašytas p. 2.2.**
 [registravimo pagrindas: **2021-09-07 Informacinės sistemos "Infostatyba" pranešimas Nr. LSNS-21-210907-00522**
 Aprašymas: **Nauja statyba**
 [rašas galioja: **Nuo 2021-09-07**

10.2.

Kadastru duomenų tikslinimas (daikto registravimas)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1901-0031-0022, aprašytas p. 2.1.**
 [registravimo pagrindas: **2014-11-06 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 8SK-(14.8.100.)-702**
 [rašas galioja: **Nuo 2014-11-07**

10.3.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas, a.k. 135040952
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1901-0031-0022, aprašytas p. 2.1.**
 [registravimo pagrindas: **2014-08-26 Nekilnojamojo daikto kadastru duomenų byla Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-322**
 [rašas galioja: **Nuo 2014-11-07**

11. Registro pastabos ir nuorodos:

Statinių registro Nr. 20/66217

12. Kita informacija: [rašų nėra**13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:** [rašų nėra

Dokumentą atspausdino Vidurio Lietuvos Klientų aptarnavimo centro Kauno 1 klientų aptarnavimo grupės vyriausioji specialistė



JOLANTA PEČIULIENĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-04-27 11:30:43

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **20/66217**
Registro tipas: **Statiniai**
Sudarymo data: **1995-08-14**
Adresas: **Kaunas, Josvainių g. 2**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Pastatas - Ligoninė

Unikalus daikto numeris: **1996-6009-1012**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gydymo**
Žymėjimas plane: **1D5p**
Statybos pradžios metai: **1966**
Statybos pabaigos metai: **1966**
Rekonstravimo pabaigos metai: **2005**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Ruberoidas**
Aukštų skaičius: **5**
Bendras plotas: **7513.48 kv. m**
Pagrindinis plotas: **5031.12 kv. m**
Tūris: **30990 kub. m**
Užstatytas plotas: **2104.00 kv. m**
Koordinatė X: **6086530**
Koordinatė Y: **490891**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **2692597 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **32 %**
Atkuriamoji vertė: **1830978 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **1556321 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2005-04-25**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2005-04-18**

2.2.

Pastatas - Fizioterapinis korpusas

Unikalus daikto numeris: **1996-6009-1023**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gydymo**
Žymėjimas plane: **2D3p**
Statybos pabaigos metai: **1966**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Sienos: **Plytų mūras**
Stogo danga: **Ruloninė danga**
Aukštų skaičius: **3**
Bendras plotas: **1064.41 kv. m**
Pagrindinis plotas: **730.25 kv. m**
Tūris: **4301 kub. m**
Užstatytas plotas: **403.00 kv. m**
Koordinatė X: **6086555**
Koordinatė Y: **490850**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **373697 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **12 %**
Atkuriamoji vertė: **328853 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **213755 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2002-07-01**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2002-07-01**

2.3.

Pastatas - Poliklinika

Unikalus daikto numeris: **1996-6009-1034**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gydymo**
Žymėjimas plane: **3D3p**
Statybos pabaigos metai: **1966**

Baigtumo procentas: **100 %**
 Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
 Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
 Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
 Sienos: **Plytų mūras**
 Stogo danga: **Ruloninė danga**
 Aukštų skaičius: **3**
 Bendras plotas: **2082.41 kv. m**
 Pagrindinis plotas: **1477.66 kv. m**
 Tūris: **8287 kub. m**
 Užstatytas plotas: **810.00 kv. m**
 Koordinatė X: **6086582.69**
 Koordinatė Y: **490840.24**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **720024 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **12 %**
 Atkuriamoji vertė: **633621 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **411854 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2002-07-01**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2002-07-01**

2.4.

Pastatas - Virtuvė

Aprašymas / pastabos: **Buves 5M1p**
 Unikalus daikto numeris: **1996-6009-1045**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Maitinimo**
 Žymėjimas plane: **5P1p**
 Statybos pabaigos metai: **1966**
 Rekonstravimo pabaigos metai: **1986**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
 Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
 Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
 Sienos: **Plytų mūras**
 Stogo danga: **Ruloninė danga**
 Aukštų skaičius: **1**
 Bendras plotas: **919.00 kv. m**
 Pagrindinis plotas: **919.00 kv. m**
 Tūris: **3708 kub. m**
 Užstatytas plotas: **675.00 kv. m**
 Koordinatė X: **6086526.31**
 Koordinatė Y: **490982.4**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **126292 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **22 %**
 Atkuriamoji vertė: **98508 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **49254 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-12-10**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-12-10**

2.5.

Pastatas - Ūkinis pastatas

Aprašymas / pastabos: **Buves 6H1p**
 Unikalus daikto numeris: **1996-6009-1056**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Sandėliavimo**
 Žymėjimas plane: **6F1p**
 Statybos pabaigos metai: **1966**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
 Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
 Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
 Sienos: **Plytos**
 Stogo danga: **Ruberoidas**
 Aukštų skaičius: **1**
 Bendras plotas: **993.29 kv. m**
 Pagrindinis plotas: **993.29 kv. m**
 Tūris: **4489 kub. m**
 Užstatytas plotas: **885.00 kv. m**
 Koordinatė X: **6086538.57**
 Koordinatė Y: **491054.29**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **175774 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **42 %**
 Atkuriamoji vertė: **101946 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **50975 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-12-10**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-12-10**

2.6.

Pastatas - Katilinė

Unikalus daikto numeris: **1996-6009-1067**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
 Žymėjimas plane: **7H1p**
 Statybos pabaigos metai: **1976**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
 Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
 Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
 Sienos: **Plytų mūras**
 Stogo danga: **Ruloninė danga**
 Aukštų skaičius: **1**
 Bendras plotas: **216.56 kv. m**
 Pagrindinis plotas: **216.56 kv. m**
 Tūris: **1123 kub. m**
 Užstatytas plotas: **253.00 kv. m**
 Koordinatė X: **6086540.2**
 Koordinatė Y: **491010.99**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **58430 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **30 %**
 Atkuriamoji vertė: **40901 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **20450 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-12-10**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-12-10**

2.7. **Pastatas - Patologo anatomas**

Aprašymas / pastabos: **Buvęs 8H1p**
 Unikalus daikto numeris: **1996-6009-1078**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
 Žymėjimas plane: **8D1p**
 Statybos pabaigos metai: **1966**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
 Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
 Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
 Sienos: **Plytos**
 Stogo danga: **Ruberoidas**
 Aukštų skaičius: **1**
 Bendras plotas: **235.77 kv. m**
 Pagrindinis plotas: **235.77 kv. m**
 Tūris: **953 kub. m**
 Užstatytas plotas: **322.00 kv. m**
 Koordinatė X: **6086487.92**
 Koordinatė Y: **491030.6**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **92187 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **28 %**
 Atkuriamoji vertė: **66374 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **43143 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-12-10**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-12-10**
 Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: **E**
 Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos
 pastatui (jo daliai) šildyti: **511.48 kWh/m²/m.**

2.8. **Pastatas - Administracinis**

Unikalus daikto numeris: **1996-6009-1089**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Administracinė**
 Žymėjimas plane: **9B1p**
 Statybos pabaigos metai: **1981**
 Rekonstravimo pabaigos metai: **1984**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
 Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
 Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
 Sienos: **Plytų mūras**
 Stogo danga: **Ruloninė danga**
 Aukštų skaičius: **1**
 Bendras plotas: **122.96 kv. m**
 Pagrindinis plotas: **122.96 kv. m**
 Tūris: **405 kub. m**
 Užstatytas plotas: **91.00 kv. m**
 Koordinatė X: **6086506.71**
 Koordinatė Y: **490977.5**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **36948 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **14 %**
 Atkuriamoji vertė: **31776 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **25420 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-12-10**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-12-10**

2.9.

Pastatas - Ligoninė

Unikalus daikto numeris: **1996-6009-1090**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gydymo**
 Žymėjimas plane: **10D4p**
 Statybos pradžios metai: **1981**
 Statybos pabaigos metai: **2007**
 Rekonstravimo pradžios metai: **2006**
 Rekonstravimo pabaigos metai: **2007**
 Papr. remonto pradžios metai: **2015**
 Papr. remonto pabaigos metai: **2018**
 Statinio kategorija: **Ypatingasis**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
 Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
 Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
 Dujos: **Nėra**
 Sienos: **Plytos**
 Stogo danga: **Bitumas**
 Aukštų skaičius: **4**
 Bendras plotas: **6722.26 kv. m**
 Pagrindinis plotas: **4517.99 kv. m**
 Tūris: **33478 kub. m**
 Užstatytas plotas: **1722.00 kv. m**
 Koordinatė X: **6086576**
 Koordinatė Y: **490938**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **5122000 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **28 %**
 Atkuriamoji vertė: **3688000 Eur**
 Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios
 vertės nustatymo data: **2018-10-22**
 Vidutinė rinkos vertė: **2064000 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2018-10-22**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2018-10-22**

2.10.

Pastatas - Ligoninė

Unikalus daikto numeris: **1996-6009-1101**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gydymo**
 Žymėjimas plane: **11D4b**
 Statybos pabaigos metai: **1985**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
 Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
 Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
 Sienos: **Gelžbetonio plokštės**
 Stogo danga: **Ruberoidas**
 Aukštų skaičius: **4**
 Bendras plotas: **13536.21 kv. m**
 Pagrindinis plotas: **13536.21 kv. m**
 Tūris: **53622 kub. m**
 Užstatytas plotas: **3380.00 kv. m**
 Koordinatė X: **6086614**
 Koordinatė Y: **490752**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **4938676 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **15 %**
 Atkuriamoji vertė: **4197753 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **2518725 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2004-10-28**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2004-10-28**
 Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: **B**
 Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos
 pastatui (jo daliai) šildyti: **39.25 kWh/m²/m.**

2.11.

Pastatas - Transformatorinė

Unikalus daikto numeris: **1996-6009-1123**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**
 Žymėjimas plane: **12H1b**
 Statybos pabaigos metai: **1986**

Baigtumo procentas: **100 %**
 Sienos: **Gelžbetonio bloškai**
 Stogo danga: **Ruberoidas**
 Aukštų skaičius: **1**
 Bendras plotas: **56.37 kv. m**
 Pagrindinis plotas: **56.37 kv. m**
 Tūris: **266 kub. m**
 Užstatytas plotas: **65.00 kv. m**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **46800 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **37 %**
 Atkuriamoji vertė: **29500 Eur**

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios
 vertės nustatymo data: **2017-10-25**
 Vidutinė rinkos vertė: **17100 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2017-10-25**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2002-04-10**

2.12. **Pastatas - Transformatorinė**

Unikalus daikto numeris: **1996-6009-1134**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**
 Žymėjimas plane: **13H1p**
 Statybos pabaigos metai: **1986**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Sienos: **Plytos**
 Stogo danga: **Ruberoidas**
 Aukštų skaičius: **1**
 Bendras plotas: **91.12 kv. m**
 Pagrindinis plotas: **91.12 kv. m**
 Tūris: **675 kub. m**
 Užstatytas plotas: **115.00 kv. m**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **119000 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **37 %**
 Atkuriamoji vertė: **74800 Eur**

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios
 vertės nustatymo data: **2017-10-25**
 Vidutinė rinkos vertė: **43400 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2017-10-25**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2002-04-10**

2.13. **Pastatas - Transformatorinė**

Unikalus daikto numeris: **1996-6009-1112**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**
 Žymėjimas plane: **4H1p**
 Statybos pabaigos metai: **1980**
 Sienos: **Plytų mūras**
 Aukštų skaičius: **1**
 Tūris: **212 kub. m**
 Užstatytas plotas: **59.00 kv. m**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **22294 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **18 %**
 Atkuriamoji vertė: **18281 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **9141 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **1997-12-12**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-12-10**

2.14. Priklausinys:

Kiti inžineriniai statiniai - Kiti statiniai

Priklausanti dalis: **1/1 priklauso pastatui Nr. 1996-6009-1012, aprašytam p. 2.1.**
 Aprašymas / pastabos: **Buvęs unikalus Nr. 1996-6009-1145.(kiemo aikštelė b9, b11, takai b10)**

Unikalus daikto numeris: **4400-3015-6484**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
 Žymėjimas plane: **b**
 Statybos pradžios metai: **2005**
 Statybos pabaigos metai: **2005**
 Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingasis**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **436168 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **45 %**
 Atkuriamoji vertė: **239805 Eur**

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios
 vertės nustatymo data: **2014-07-07**
 Vidutinė rinkos vertė: **59082 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2014-07-07**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2014-07-10**

2.15. Priklausinys:

Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai

Priklausanti dalis: **1/1 priklauso pastatui Nr. 1996-6009-1012, aprašytam p. 2.1.**

Aprašymas / pastabos: **(tvora t1, t2, t3, t4, t5, t7, t8, deguonies rezervuaras c3, stoginė 14lp, automobilių stovėjimo aikštelė b1, b3, kiemo aikštelė b2, b4, b5, b6, takai b7, b8)**

Unikalus daikto numeris: **1996-6009-1145**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**

Statybos pradžios metai: **1966**

Statybos pabaigos metai: **2001**

Rekonstravimo pradžios metai: **2005**

Rekonstravimo pabaigos metai: **2005**

Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingasis**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **955456 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **67 %**

Atkuriamoji vertė: **532322 Eur**

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios

vertės nustatymo data: **2014-07-07**

Vidutinė rinkos vertė: **532322 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2014-07-07**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2014-07-07**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė

Savininkas: **AB "Energijos skirstymo operatorius", a.k. 304151376**

Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1123, aprašytas p. 2.11.**

pastatas Nr. 1996-6009-1134, aprašytas p. 2.12.

[registravimo pagrindas: **2015-05-29 Akcininkų susirinkimo protokolas Nr. 2**

2015-12-31 Perdavimo - priėmimo aktas

[rašas galioja: **Nuo 2016-04-07**

4.2.

Nuosavybės teisė

Savininkas: **KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111106319**

Daiktas: **kiti statiniai Nr. 1996-6009-1145, aprašyti p. 2.15.**

[registravimo pagrindas: **1995-08-14 Apskritis valdytojo įsakymas Nr. 652**

1996-01-09 Perdavimo - priėmimo aktas

2014-07-17 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. 1

[rašas galioja: **Nuo 2014-07-18**

4.3.

Nuosavybės teisė

Savininkas: **KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111106319**

Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-3015-6484, aprašyti p. 2.14.**

[registravimo pagrindas: **2014-07-17 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. 1**

[rašas galioja: **Nuo 2014-07-18**

4.4.

Nuosavybės teisė

Savininkas: **KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111106319**

Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1012, aprašytas p. 2.1.**

[registravimo pagrindas: **1995-08-14 Apskritis valdytojo įsakymas Nr. 652**

1996-01-09 Perdavimo - priėmimo aktas

2002-09-24 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas

[rašas galioja: **Nuo 2002-10-14**

4.5.

Nuosavybės teisė

Savininkas: **KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111106319**

Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1023, aprašytas p. 2.2.**

pastatas Nr. 1996-6009-1034, aprašytas p. 2.3.

[registravimo pagrindas: **1995-08-14 Apskritis valdytojo įsakymas Nr. 652**

1996-01-09 Perdavimo - priėmimo aktas

2002-08-13 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas

[rašas galioja: **Nuo 2002-08-27**

4.6.

Nuosavybės teisė

Savininkas: **KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111106319**

Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1045, aprašytas p. 2.4.**

pastatas Nr. 1996-6009-1056, aprašytas p. 2.5.

pastatas Nr. 1996-6009-1078, aprašytas p. 2.7.

pastatas Nr. 1996-6009-1067, aprašytas p. 2.6.

pastatas Nr. 1996-6009-1089, aprašytas p. 2.8.
 pastatas Nr. 1996-6009-1090, aprašytas p. 2.9.
 pastatas Nr. 1996-6009-1101, aprašytas p. 2.10.
 pastatas Nr. 1996-6009-1112, aprašytas p. 2.13.
 [registravimo pagrindas: 1995-08-14 Apskritis valdytojo įsakymas Nr. 652
 1996-01-09 Perdavimo - priėmimo aktas
 [rašas galioja: Nuo 2001-11-15

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: [rašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : [rašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta nuomos sutartis
 Nuomininkas: **UAB "Šviežia stotelė", a.k. 303248908**
 Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1101, aprašytas p. 2.10.**
 [registravimo pagrindas: **2022-04-01 Nuomos sutartis Nr. SRK-549**
 Plotas: **4.00 kv. m**
 [rašas galioja: **Nuo 2022-04-20**
 Terminas: **Nuo 2022-04-01 iki 2025-03-31**

7.2.

Sudaryta nuomos sutartis
 Nuomininkas: **Uždaroji akcinė bendrovė "Nemuno vaistinė", a.k. 134778482**
 Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1090, aprašytas p. 2.9.**
 [registravimo pagrindas: **2021-09-21 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 60-9-67**
2021-09-21 Nuomos sutartis Nr. SRK-1589
 Plotas: **59.39 kv. m**
 Aprašymas: **Patalpos 1-4, 1-5, nuo 1-20 iki 1-22, bendrojo naudojimo patalpos 1-1, 1-2, 1-3, I a.**
 [rašas galioja: **Nuo 2021-09-23**
 Terminas: **Nuo 2021-09-21 iki 2024-09-20**

7.3.

Sudaryta nuomos sutartis
 Nuomininkas: **Coffee Address UAB, a.k. 111435033**
 Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1012, aprašytas p. 2.1.**
pastatas Nr. 1996-6009-1034, aprašytas p. 2.3.
pastatas Nr. 1996-6009-1090, aprašytas p. 2.9.
pastatas Nr. 1996-6009-1101, aprašytas p. 2.10.
 [registravimo pagrindas: **2020-02-19 Nuomos sutartis Nr. SRK-174**
2020-02-20 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 60-9-21
 [rašas galioja: **Nuo 2020-02-27**
 Terminas: **Nuo 2020-02-19 iki 2023-02-19**

7.4.

Sudaryta nuomos sutartis
 Nuomininkas: **UAB "Affidea Lietuva", a.k. 300542299**
 Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1090, aprašytas p. 2.9.**
 [registravimo pagrindas: **2020-01-14 Nuomos sutartis Nr. SRK-34**
 Plotas: **100.30 kv. m**
 Aprašymas: **Patalpų indeksai: 1-137, 1-137A, 1-138, 1-147, 1-148, 1-148A, I a.**
 [rašas galioja: **Nuo 2020-01-24**
 Terminas: **Nuo 2020-01-20 iki 2023-01-20**

7.5.

Sudaryta nuomos sutartis
 Nuomininkas: **UAB "Reitan Convenience Lithuania", a.k. 123640551**
 Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1090, aprašytas p. 2.9.**
 [registravimo pagrindas: **2020-01-14 Nuomos sutartis Nr. SRK-37**
2020-01-15 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 60-9-6
 Plotas: **30.48 kv. m**
 Aprašymas: **Patalpos nuo 1-143 iki 1-146**
 [rašas galioja: **Nuo 2020-01-23**
 Terminas: **Nuo 2020-01-14 iki 2025-01-14**

7.6.

Sudaryta nuomos sutartis
 Nuomininkas: **J. Vencloviienės įmonė, a.k. 135081244**
 Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1090, aprašytas p. 2.9.**
 [registravimo pagrindas: **2019-10-29 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 60-9-130**
2019-10-29 Nuomos sutartis Nr. SR-777
 Plotas: **144.53 kv. m**
 Aprašymas: **Patalpos nuo R-38 iki R-45, bendrojo naudojimo patalpos R2, R3, 1-1, 1-2, 1-210, R-63 ir R-46**
 [rašas galioja: **Nuo 2019-11-04**
 Terminas: **Nuo 2019-10-29 iki 2024-10-29**

7.7.

Sudaryta panaudos sutartis

Panaudos gavėjas: **Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Kauno ligoninė, a.k. 302583800**
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 1996-6009-1145, aprašyti p. 2.15.**
kiti statiniai Nr. 4400-3015-6484, aprašyti p. 2.14.
 [registravimo pagrindas: **1997-12-18 Panaudos sutartis**
2003-09-08 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. (8.12)-R-2776/751
2013-09-30 Susitarimas pakeisti sutartį Nr. SR-1747
 [rašas galioja: **Nuo 2014-07-18**

7.8.

Sudaryta panaudos sutartis
 Panaudos gavėjas: **Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Kauno ligoninė, a.k. 302583800**
 Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1012, aprašytas p. 2.1.**
pastatas Nr. 1996-6009-1023, aprašytas p. 2.2.
pastatas Nr. 1996-6009-1034, aprašytas p. 2.3.
pastatas Nr. 1996-6009-1045, aprašytas p. 2.4.
pastatas Nr. 1996-6009-1056, aprašytas p. 2.5.
pastatas Nr. 1996-6009-1078, aprašytas p. 2.7.
pastatas Nr. 1996-6009-1067, aprašytas p. 2.6.
pastatas Nr. 1996-6009-1089, aprašytas p. 2.8.
pastatas Nr. 1996-6009-1090, aprašytas p. 2.9.
pastatas Nr. 1996-6009-1101, aprašytas p. 2.10.
pastatas Nr. 1996-6009-1112, aprašytas p. 2.13.
 [registravimo pagrindas: **1997-12-18 Panaudos sutartis**
2003-09-08 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. (8.12)-R-2776/751
2013-09-30 Susitarimas pakeisti sutartį Nr. SR-1747
 [rašas galioja: **Nuo 2013-10-08**
 Terminas: **Iki 2028-12-01**

7.9.

Sudaryta panaudos sutartis
 Panaudos gavėjas: **Viešojo įstaiga Kauno miesto greitosios medicinos pagalbos stotis, a.k. 235042580**
 Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1101, aprašytas p. 2.10.**
 [registravimo pagrindas: **2013-09-30 Panaudos sutartis Nr. SR-1749**
 Plotas: **105.85 kv. m**
 Aprašymas: **Patalpos nuo 1-75 iki 1-81.**
 [rašas galioja: **Nuo 2013-10-04**
 Terminas: **Nuo 2013-09-30 iki 2028-12-01**

8. Žymos: [rašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: [rašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Išduotas statybą leidžiantis dokumentas (kadastro žyma)**
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 1996-6009-1145, aprašyti p. 2.15.**
 [registravimo pagrindas: **2021-09-07 Informacinės sistemos "Infostatyba" pranešimas Nr. LSNS-21-210907-00522**
 Aprašymas: **Rekonstravimas**
 [rašas galioja: **Nuo 2021-09-07**
- 10.2. **Parengta deklaracija apie statybos užbaigimą (kadastro žyma)**
 Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1090, aprašytas p. 2.9.**
 [registravimo pagrindas: **2021-05-13 Informacinės sistemos "Infostatyba" pranešimas Nr. ACCR-00-210513-00292**
 Aprašymas: **Kapitalinis remontas**
 [rašas galioja: **Nuo 2021-05-14**
- 10.3. **Išduotas statybą leidžiantis dokumentas (kadastro žyma)**
 Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1101, aprašytas p. 2.10.**
 [registravimo pagrindas: **2021-02-10 Informacinės sistemos "Infostatyba" pranešimas Nr. LSKR-21-210210-00009**
 Aprašymas: **Kapitalinis remontas**
 [rašas galioja: **Nuo 2021-02-11**
- 10.4. **Išduotas statybą leidžiantis dokumentas (kadastro žyma)**
 Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1090, aprašytas p. 2.9.**
 [registravimo pagrindas: **2020-07-17 Informacinės sistemos "Infostatyba" pranešimas Nr. LSKR-21-200717-00042**
 Aprašymas: **Kapitalinis remontas**
 [rašas galioja: **Nuo 2020-07-17**
- 10.5. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
 Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1090, aprašytas p. 2.9.**

- [registravimo pagrindas: **2018-10-22 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla 2018-11-21 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. 1**
[rašas galioja: **Nuo 2018-11-26**
- 10.6. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
RŪTA TURKUVIENĖ**
Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1090, aprašytas p. 2.9.**
[registravimo pagrindas: **2008-09-03 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-653**
2018-10-22 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
[rašas galioja: **Nuo 2018-11-26**
- 10.7. **Išduotas statybą leidžiantis dokumentas (kadastro žyma)**
Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1012, aprašytas p. 2.1.**
[registravimo pagrindas: **2017-10-04 Informacinės sistemos "Infostatyba" pranešimas Nr. LRS-21-171004-00223**
Aprašymas: **Rekonstravimas**
[rašas galioja: **Nuo 2017-10-04**
- 10.8. **Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)**
Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1101, aprašytas p. 2.10.**
[registravimo pagrindas: **2016-06-02 Statybos produkcijos sertifikavimo centro pranešimas Nr. GD-0206-00117/0**
[rašas galioja: **Nuo 2016-06-02**
Terminas: **Nuo 2016-06-01 iki 2026-06-01**
- 10.9. **Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)**
Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1078, aprašytas p. 2.7.**
[registravimo pagrindas: **2016-03-01 Statybos produkcijos sertifikavimo centro pranešimas Nr. GD-0551-00001/0**
[rašas galioja: **Nuo 2016-03-02**
Terminas: **Nuo 2016-02-25 iki 2026-02-25**
- 10.10. **Rekonstrukcija (daikto registravimas)**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 1996-6009-1145, aprašyti p. 2.15.**
[registravimo pagrindas: **2014-07-17 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. 1**
[rašas galioja: **Nuo 2014-07-18**
- 10.11. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-3015-6484, aprašyti p. 2.14.**
[registravimo pagrindas: **2014-07-17 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. 1**
[rašas galioja: **Nuo 2014-07-18**
- 10.12. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas, a.k. 135040952**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 1996-6009-1145, aprašyti p. 2.15.**
kiti statiniai Nr. 4400-3015-6484, aprašyti p. 2.14.
[registravimo pagrindas: **2014-07-07 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-205**
[rašas galioja: **Nuo 2014-07-18**
- 10.13. **Išduotas statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas (kadastro žyma)**
Aktą išdavė: **Valstybinė teritorijų planavimo ir statybos inspekcija prie Aplinkos ministerijos, a.k. 288600210**
Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1012, aprašytas p. 2.1.**
pastatas Nr. 1996-6009-1023, aprašytas p. 2.2.
[registravimo pagrindas: **2010-06-16 Pripažinimo tinkamu naudoti aktas Nr. PTN-20-100616-00404**
[rašas galioja: **Nuo 2010-10-05**
- 10.14. **Nustatyti nauji kadastro duomenys, kurie neįrašyti į kadastrą (kadastro žyma)**
Duomenis nustatė: **Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas, a.k. 135040952**
Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1012, aprašytas p. 2.1.**
pastatas Nr. 1996-6009-1023, aprašytas p. 2.2.
[registravimo pagrindas: **2010-04-01 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
[rašas galioja: **Nuo 2010-04-12**
- 10.15. **Nustatyti nauji kadastro duomenys, kurie neįrašyti į kadastrą (kadastro žyma)**
Duomenis nustatė: **Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas, a.k. 135040952**
Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1101, aprašytas p. 2.10.**
[registravimo pagrindas: **2009-03-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
[rašas galioja: **Nuo 2009-04-02**
- 10.16. **Išduotas statybos leidimas (kadastro žyma)**

Leidimą išdavė: **Kauno apskrities viršininko administracija, a.k. 188601998**
Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1101, aprašytas p. 2.10.**
[registravimo pagrindas: **2008-08-06 Leidimas vykdyti statybos darbus Nr. 7-SL-NR-56**
[rašas galioja: **Nuo 2008-10-21**

10.17.

Išduotas statybos leidimas (kadastro žyma)
Leidimą išdavė: **Kauno miesto savivaldybės administracija, a.k. 188764867**
Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1101, aprašytas p. 2.10.**
[registravimo pagrindas: **2007-08-02 Leidimas vykdyti statybos darbus Nr. 38-4 NR 94-73**
[rašas galioja: **Nuo 2007-10-15**

10.18.

Rekonstrukcija (daikto registravimas)
Daiktas: **pastatas Nr. 1996-6009-1012, aprašytas p. 2.1.**
pastatas Nr. 1996-6009-1056, aprašytas p. 2.5.
pastatas Nr. 1996-6009-1101, aprašytas p. 2.10.
[registravimo pagrindas: **2005-07-25 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas**
[rašas galioja: **Nuo 2005-08-08**

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija:

Žemės sklypo, kuriame yra statiniai, kadastrinis Nr.: **1901/0031:22**
Archyvinės bylos Nr.: **19/15310**

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino Vidurio Lietuvos klientų aptarnavimo centro Kauno 1 klientų aptarnavimo grupės vyriausioji specialistė



JOLANTA PEČIULIENĖ

SSVASTATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRAViešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius
tel. (8 5) 275 7927 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt**Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro****SPECIALISTAS**Vardas, pavardė: **Justas Čaplikas****TEISĖS DOKUMENTAS**

Numeris:	28005	Ar galioja:	TAIP
Pirmą kartą išduotas:	2011-12-27		
Dokumento tipas:	Kvalifikacijos atestatas		

SUTEIKTA TEISĖ

Nuo 2016-10-31 iki 2021-10-06	Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius). Projekto dalis: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.
Nuo 2021-10-06	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. Projekto dalis: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS / TPD PATVIRTINIMAS

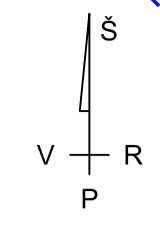
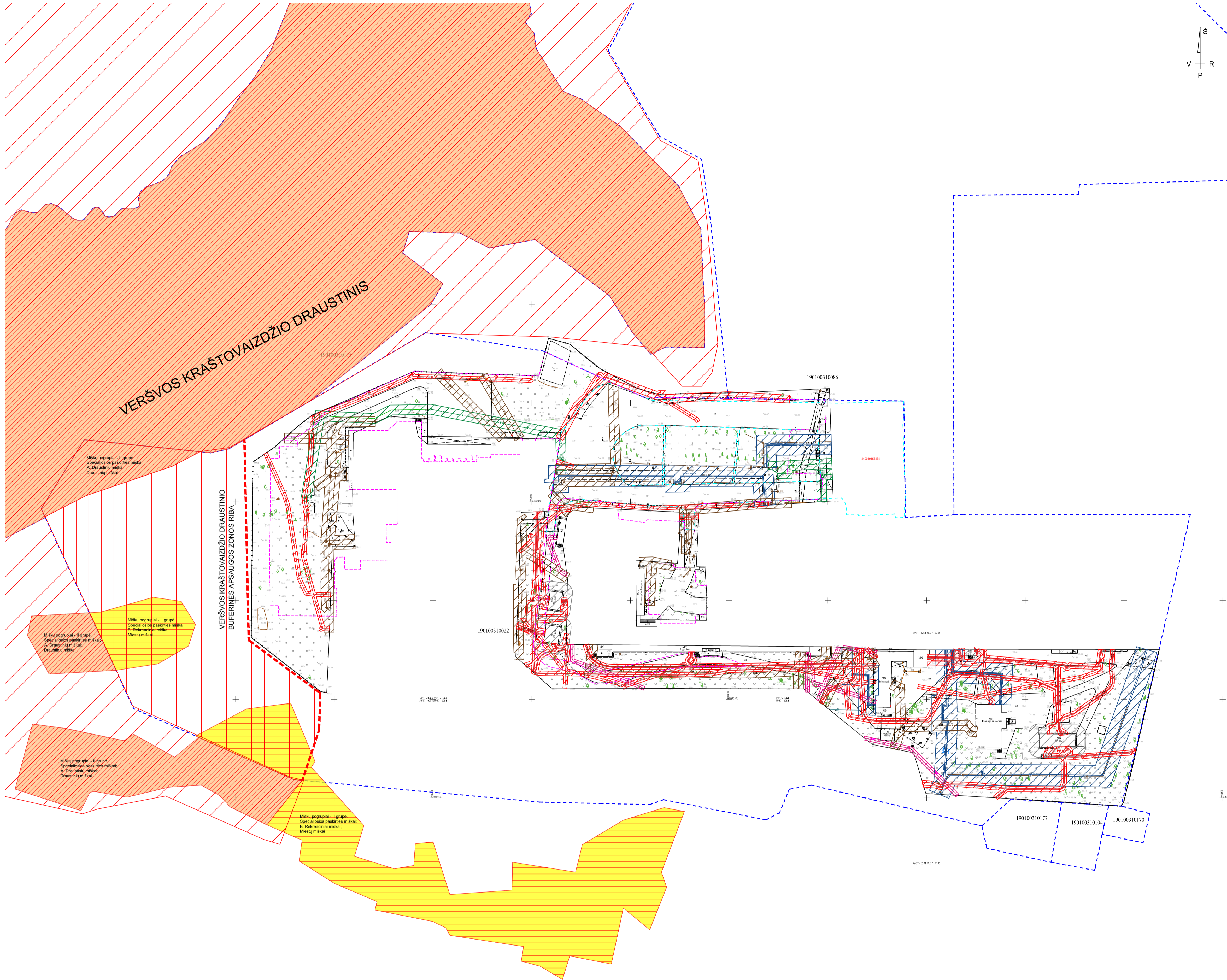
2021-12-09 Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Duomenys atnaujinti: 2023-10-09. Paieškos data: 2023-10-10.

Išrašas atspausdintas:

Išrašą atspausdino:

(vardas, pavardė, parašas)



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	- Kadastriniai matavimais suformuotų sklypų ribos
	- Kiti statiniai (unik. Nr. 4400-3015-6484)
	- Darbų vykdymo riba
	- Požeminių elektros kabelių linijos apsaugos zona - išilgai požeminių kabelių linijos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 1 m į abi puses nuo šios linijos, vanduo virš jos ir žemė po šia juosta; iki 1 kV įtampos oro linijos apsaugos zona - išilgai oro linijos esanti žemės juosta, kurios ribos nustatomos matuojant horizontalių atstumą į abi puses po 2 m nuo kraštinių oro linijos laidų, ir oro erdvė virš šios juostos
	- Transformatorinės ar skirstomojo punkto apsaugos zona yra 5 m pločio žemės juosta aplink transformatorinę ar skirstomąjį punktą ir oro erdvė virš šios juostos. Integruotų į pastatą transformatorių apsaugos zonos nenustatomos;
	- Vandens tiekimo vamzdinių, įrengiamų iki 2,5 m gylyje, apsaugos zona - išilgai vamzdinio traso esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 m į abi puses nuo vamzdinio ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.
	- Nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdinių, įrengiamų iki 2,5 m gylyje, apsaugos zona - išilgai vamzdinio traso esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 m į abi puses nuo vamzdinio ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.
	- Požeminių elektroninių ryšių tinklų laidinių linijų apsaugos zona - išilgai požeminių elektroninių ryšių tinklų laidinių linijų esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 1 m į abi puses nuo šių laidinių linijų, vanduo virš jos ir žemė po šia juosta;
	- Požeminių elektroninių ryšių tinklų laidinių linijų apsaugos zona - išilgai požeminių elektroninių ryšių tinklų laidinių linijų esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 1 m į abi puses nuo šių laidinių linijų, vanduo virš jos ir žemė po šia juosta;

Pastabos:
 1. Planuojama teritorija nepatenka į kultūros paveldo saugomą teritoriją;
 2. Sklype praeina Veršvos kraštovaizdžio draustinio buferinės apsaugos zonos riba, tačiau projektiniai sprendiniai nepatenka į šią zoną.

VERŠVOS KRAŠTOVAIZDŽIO DRAUSTINIS

VERŠVOS KRAŠTOVAIZDŽIO DRAUSTINIO
 BUFERINĖS APSAUGOS ZONOS RIBA

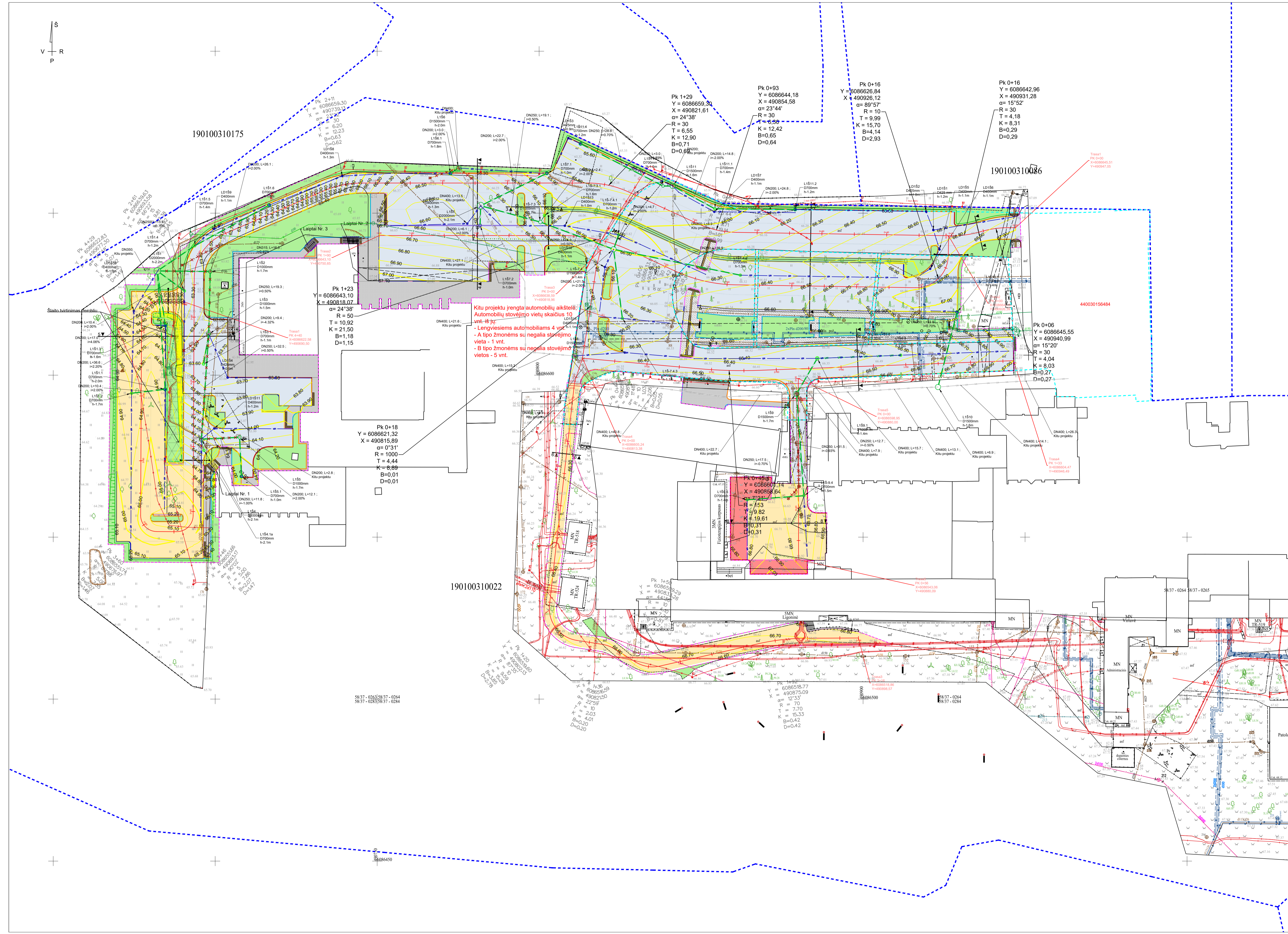
Miški pogrupiai - II grupė.
 Specialiosios paskirties miškai.
 A. Draustinis miškas.
 Draustinis miškas.

Miški pogrupiai - II grupė.
 Specialiosios paskirties miškai.
 B. Rekreaciniai miškai.
 Miesto miškai.

Miški pogrupiai - II grupė.
 Specialiosios paskirties miškai.
 A. Draustinis miškas.
 Draustinis miškas.

Miški pogrupiai - II grupė.
 Specialiosios paskirties miškai.
 B. Rekreaciniai miškai.
 Miesto miškai.

0		2024		STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI	
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. patv. dok. Nr.			STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo aikštelių rekonstravimas ir lietaus nuotekų nauja statyba Josvainių g. 2, Kaunas		
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas	PROJEKTO DALIS		
28005	SPDV	Justas Čaplikas	Nuotekų šalinimo dalis		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS			
		Situacijos schema M1:1000			
		Laida			
		0			
STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų	
LT	VšĮ LSMU Kauno Ilgoninė	P23-21-XX-R-TP-NŠ.B-01		1	1



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Kadastiniai matavimais suformuoti sklypų ribos
 - Kiti statiniai (unik. Nr. 4400-3015-6484)
 - Darbų vykdymo riba
 - Projektuojamas gatvės bordiūras 100.15.30 cm su 15 cm peraukštėjimu
 - Projektuojamas gatvės bordiūras 100.15.30 cm su 10 cm peraukštėjimu
 - Projektuojamas gatvės bordiūras 100.15.30 cm su 8 cm peraukštėjimu
 - Projektuojamas gatvės bordiūras 100.15.22 cm be peraukštėjimo
 - Projektuojamas vejos bordiūras 100.8.20 cm be peraukštėjimo
 - Projektuojamas vejos bordiūras 100.8.20 cm su 3 cm peraukštėjimu
 - Projektuojama važiuojamoji dalis iš asfalto dangos konstrukcijos DK0.1 (F2 atsparumo šalčiui klase)
 - Projektuojama važiuojamoji dalis iš asfalto dangos konstrukcijos DK0.1 (F3 perskaiciuota į F2 klase)
 - Projektuojamas šaligatvis iš betoninių plytelių 50.50.8 cm dangos
 - Projektuojamas šaligatvis iš lygiabriaunių betoninių trinkelų 20.10.8 cm dangos
 - Projektuojama ašrinių trinkelų 60.40.8 cm danga, tarpai užpildomi skaldažolės santykiu 85/15 mišiniu
 - Projektuojamas ašrinių dirvožemio h-0.10 m užpylimas ir užsėjimas veja
 - Projektuojami žmonėms su negalia įspėjamieji paviršiai iš betoninių trinkelų h-0.08 m
 - Projektuojamos žmonių su negalia vedimos sistemos iš betoninių trinkelų h-0.08 m
 - Projektuojamas laiptų tureklais
 - Projektuojami betoniniai laiptai, laipto pakopos ilgis 0.40 m, peraukštėjimas 0.15 m
 - Projektuojamas betoninis turėklinis blokas, tikslinamas darbo projektu metu
 - Projektuojamas suoliukas su atlošu, suoliuko vieta tikslinama darbo projektu metu
 - Projektuojama šiukšlėdėžė su uždaroma viršutine dalimi
 - Projektuojamas reguliuojamas kelio užvaras su 4.00 m ilgio svirtimi
 - Projektuojamas reguliuojamas kelio užvaras su 6.50 m ilgio svirtimi
 - Projektuojamas g/b šulinyš D1000-D2000 mm
 - Projektuojamas G/b D700-D1000 mm šulinyš su bordiūrinėmis grotelėmis
 - Projektuojamas G/b D700-D1000 mm šulinyš su grotelėmis
 - Projektuojamas PP D425 mm šulinyš konstrukciniam drenazui
 - Projektuojamas Lietuvos nuotekų D200-D400 mm vamzdžiai
 - LD1 - Projektuojamas konstrukcinis drenazas D113/126 mm plastikinių vamzdžių su geotekstilės filtru
 - Projektuojamas polimerinis latakas 100.19.21 cm su metalinėmis grotelėmis ant betono pagrindo C12/15
 - Projektuojama latakų dėžė
 - Esamų šulinių liukų keitimas ir reguliavimas iki projekcinės dangos į katus ketaus 40t aprovali
 - Projektinio aukščio horizontalė ir projekcinis aukštis

Pastabos:
 - Projektu esamų šulinių liukų reguliuojami iki projekcinio aukščio pakeičiant šulinių į katus ketaus 40t aprovali.
 - Sprendiniai detalizuojami darbo projektu metu.

0		2024		STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI	
Laida		Data		LAIDOS STATUSAS KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patv. dok. Nr.		13931 28005		STATYBINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilų stovėjimo aikštelių rekonstravimas ir lietaus nuotekų nauja statyba Josvainių g. 2, Kaunas	
SPV		Mindaugas Gaigalas		PROJEKTO DALIS	
SPDV		Justas Čaplikas		Nuotekų šalinimo dalis	
DOKUMENTO PAVADINIMAS				DOKUMENTO PAVADINIMAS	
STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS		VšĮ LSMU Kauno Ilgoninė		DOKUMENTO ŽYMŲ	
LT		P23-21-XX-R-TP-NŠ-B-02		Lapų skaičius	
				Laida	
				0	
				Lapas	
				1 1	



190100310175

190100310086

190100310022

44003015644

Nr. 32
 Kitu projektu įrengta automobilių aikštė; Automobilių stovėjimo vietų skaičius 10 vnt. iš jų:
 - Lengviems automobiliams 4 vnt.
 - A tipo žmonėms su negalia stovėjimo vieta - 1 vnt.
 - B tipo žmonėms su negalia stovėjimo vietos - 5 vnt.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	- Kadastriniai matavimais suformuotų sklypų ribos
	- Kiti statiniai (unik. Nr. 4400-3015-6484)
	- Darbų vykdymo riba
	- Projektuojamas gatvės bordiūras 100.15.30 cm su 15 cm peraukštėjimu
	- Projektuojamas gatvės bordiūras 100.15.30 cm su 10 cm peraukštėjimu
	- Projektuojamas gatvės bordiūras 100.15.30 cm su 8 cm peraukštėjimu
	- Projektuojamas gatvės bordiūras 100.15.22 cm be peraukštėjimo
	- Projektuojamas vejos bordiūras 100.8.20 cm be peraukštėjimo
	- Projektuojamas vejos bordiūras 100.8.20 cm su 3 cm peraukštėjimu
	- Projektuojama važiuojamoji dalis iš asfalto dangos konstrukcijos DK0.1 (F2 atsparumo šalčiui klasė)
	- Projektuojama važiuojamoji dalis iš asfalto dangos konstrukcijos DK0.1 (F3 perskačiuota į F2 klasę)
	- Projektuojamas šaligatvis iš betoninių plytelių 50.50.8 cm dangos
	- Projektuojamas šaligatvis iš lygiabriaunių betoninių trinkelėlių 20.10.8 cm dangos
	- Projektuojama ažiūrinė trinkelė 60.40.8 cm danga, tarpai užpildomi skaldažolės santykiu 85/15 mišiniu
	- Projektuojamas derlingo dirvožemio h-0.10 m užpylimas ir užsėjimas veja
	- Projektuojami žmonėms su negalia įspėjamieji paviršiai iš betoninių trinkelėlių h-0,08 m
	- Projektuojamos žmonių su negalia vedimos sistemos iš betoninių trinkelėlių h-0,08 m
	- Projektuojamas laiptų turėklas
	- Projektuojami betoniniai laiptai, laipto pakopos ilgis 0.40 m, peraukštėjimas 0.15 m
	- Projektuojamas betoninis turėklinis blokas, tikslinamas darbo projekto metu
	- Projektuojamas suoliukas su atlošu, suoliuko vieta tikslinama darbo projekto metu
	- Projektuojama šiukšliadėžė su uždaroma viršutine dalimi
	- Projektuojamas reguliuojamas kelio užvaras su 4,00 m ilgio svirtimi
	- Projektuojamas g/b šulinys D1000-D2000 mm
	- Projektuojamas G/b D700-D1000 mm šulinys su bordiūrinėmis grotelėmis
	- Projektuojamas G/b D700-D1000 mm šulinys su grotelėmis
	- Projektuojamas PP D425 mm šulinėlis konstrukciniam drenazui
	- Projektuojamas Lietuvos nuotekų D200-D400 mm vamzdis
	- Projektuojamas konstrukcinis drenazas D113/126 mm plastikinių vamzdžių su geotekstilės filtru
	- Projektuojamas latakas su metalinėmis grotelėmis ant betono pagrindo C12/15
	- Projektuojama latakų dėžė
	- Esamų šulinių liukų keitimas ir reguliavimas iki projekcinės dangos į kalus ketaus 40t aprovali
	- Projektuojami kelių šviestuvai 26.5W, h-8m
	- Projektuojami šviestuvai 25W po stogelių
	- Projektuojami šviestuvai 58W, h- 8 m, h-10 m su gembėmis
	- Projektuojamas apšvietimo atramos įrenginys
	- Projektuojamas apšvietimo kabelinė linija aliumininėmis gyslomis
	- Projektuojamas apšvietimo kabelinė linija aliumininėmis gyslomis
	- Projektuojamas apsauginis vamzdis d-75 mm
	- Projektuojamas apsauginis vamzdis d-110 mm
	- Paspertyviniams elektroniniams įkrovimo punktai
	- Elektros pajungimas šlakbaumams/kelio užvarams. Rez.-2m
	- Demontuojama OL ir apšvietimo stulpai

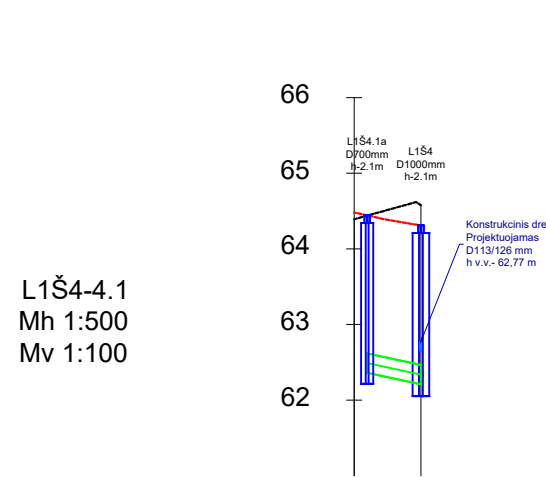
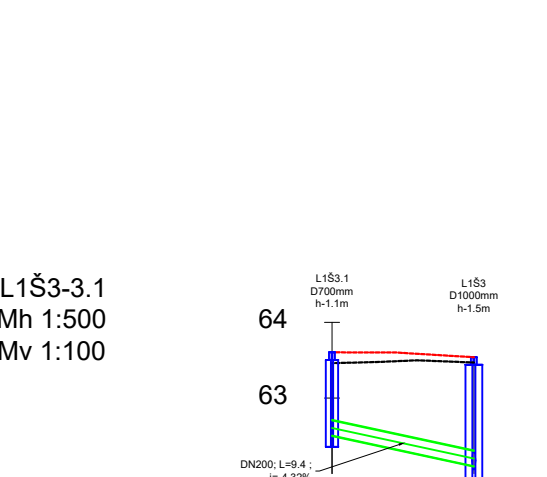
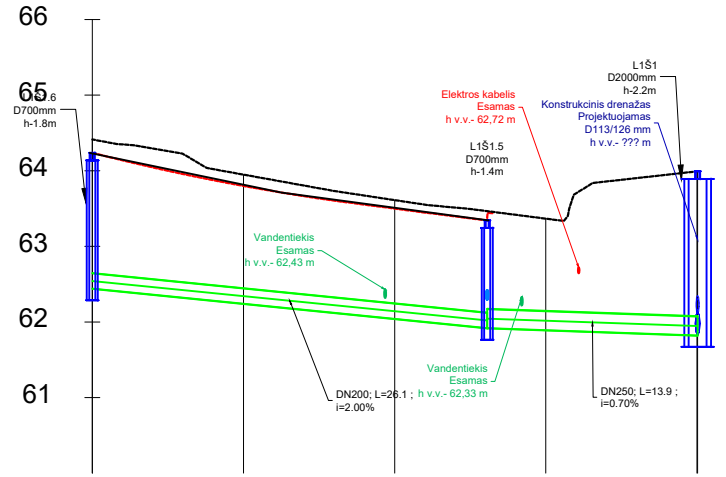
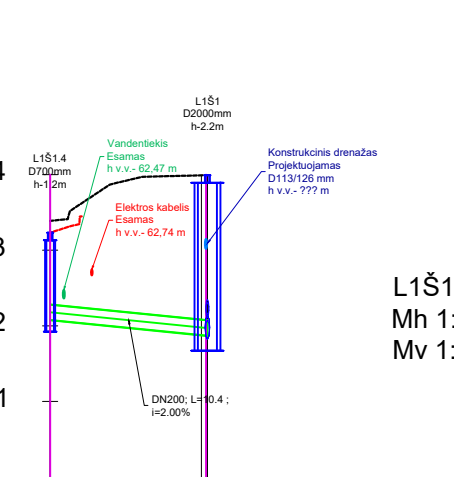
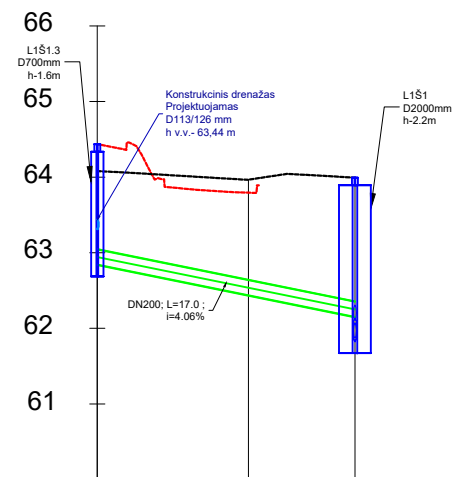
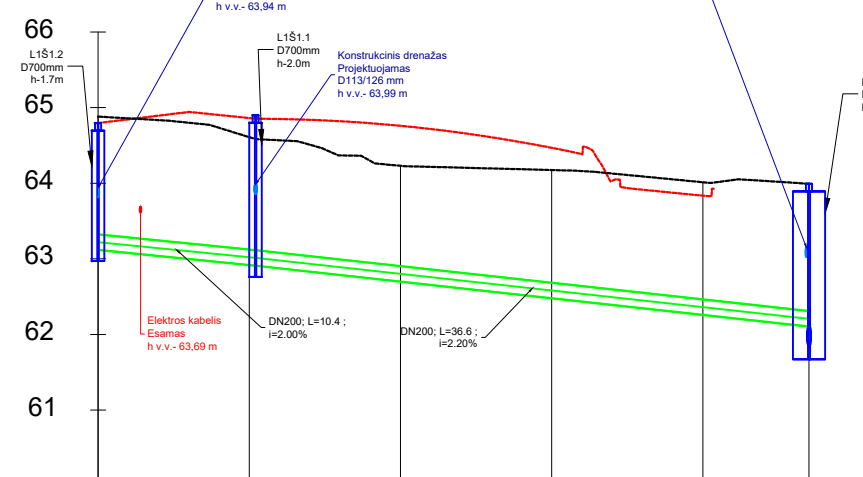
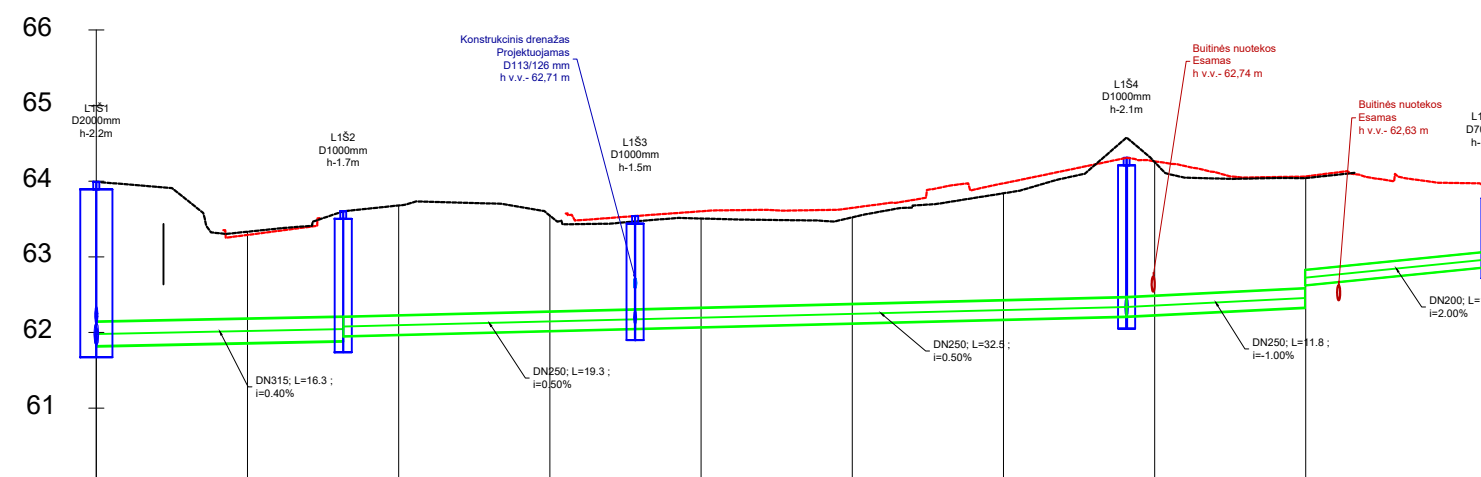
Pastabos:
 - Projektu esamų šulinių liukų reguliuojami iki projekcinės dangos į kalus ketaus 40t aprovali.
 - Sprendiniai detalizuojami darbo projekto metu.

0		2024		STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI	
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. patv. dok. Nr.		13931 28005		 AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELIŲ REKONSTRAVIMAS IR LIETAUS NUOTEKŲ NAUJA STATYBA JOSVAINIŲ G. 2, KAUNAS Nuotekų šalinimo dalis	
SPV	Mindaugas Gaigalas	PROJEKTO DALIS			
SPDV	Justas Čaplikas	Nuotekų šalinimo dalis			
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Inžinerinių tinklų suvestinis planas M1:500			
DOKUMENTO ŽYMŲ		Lapų skaičius: 1 / 1			
STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS		VšĮ LSMU Kauno Ilgoninė		Lapų skaičius: 1 / 1	
DOKUMENTO ŽYMŲ		P23-21-XX-R-TP-NŠ.B-03			

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- - Projektinė linija;
- - - - - Esamo paviršiaus linija;
- Projektuojamas lietaus nuotekų G/b šulinys D700-D2000 mm;
- Projektuojamos lietaus nuotekų trasa iš plastikinių vamzdžių SN8 apkrovos klasės PVC D200-D400 mm;

Pastabos:
Prieš atliekant statybos darbus atsurfuoti esamų inžinerinių tinklų gylius.
Jei atsurfaavus nuotekų tinklų gylius nepakanka peraukštėjimo numatyti esamo tinklo įgilinimą arba apšiltinimą.
Sprendiniai detalizuojami darbo projekto metu.



VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	62.14	62.20	62.20	62.30	62.30	62.46	62.46	62.58	62.82	63.07
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ				63.54		64.31				63.87
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	63.99	63.60	63.47	64.58		63.99				
VAMZDYNŲ MEDŽIAGA IR DIAMETRAS	DN315	DN250	DN250	DN250	DN200					
PAGRINDAS	Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.)	Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.)	Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.)	Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.)	Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.)					
NUOLYDIS	0.40%	0.50%	0.50%	1.00%	2.00%					
ILGIS	16,3	19,3	32,5	11,8	12,1					
ATSTUMAI	16,3	19,3	32,5	11,8	12,1					
Šulinių numeriai	L1Š1	L1Š2	L1Š3	L1Š4	L1Š5.1					

VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	63.32	63.11	63.11	62.31
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ				
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	64.88	64.58	64.90	63.99
VAMZDYNŲ MEDŽIAGA IR DIAMETRAS	DN200	DN200	DN200	DN200
PAGRINDAS	Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.)	Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.)		
NUOLYDIS	2.00%	2.20%		
ILGIS	10,4	36,6		
ATSTUMAI	10,4	36,6		
Šulinių numeriai	L1Š1.2	L1Š1.1	L1Š1	L1Š1

VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	63.04	62.35
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	64.08	63.99
VAMZDYNŲ MEDŽIAGA IR DIAMETRAS	DN200	DN200
PAGRINDAS	Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.)	
NUOLYDIS	4.06%	
ILGIS	17,0	
ATSTUMAI	17,0	
Šulinių numeriai	L1Š1.3	L1Š1

VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	62.28	62.07
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	63.39	63.99
VAMZDYNŲ MEDŽIAGA IR DIAMETRAS	DN200	DN200
PAGRINDAS	Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.)	
NUOLYDIS	2.00%	
ILGIS	10,4	
ATSTUMAI	10,4	
Šulinių numeriai	L1Š1.4	L1Š1

VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	62.64	62.12	62.17	62.07
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ				
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	64.24	63.39	63.47	63.99
VAMZDYNŲ MEDŽIAGA IR DIAMETRAS	DN200	DN250	DN250	DN250
PAGRINDAS	Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.)	Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.)		
NUOLYDIS	2.00%	0.70%		
ILGIS	26,1	13,9		
ATSTUMAI	26,1	13,9		
Šulinių numeriai	L1Š1.6	L1Š1.5	L1Š1	L1Š1

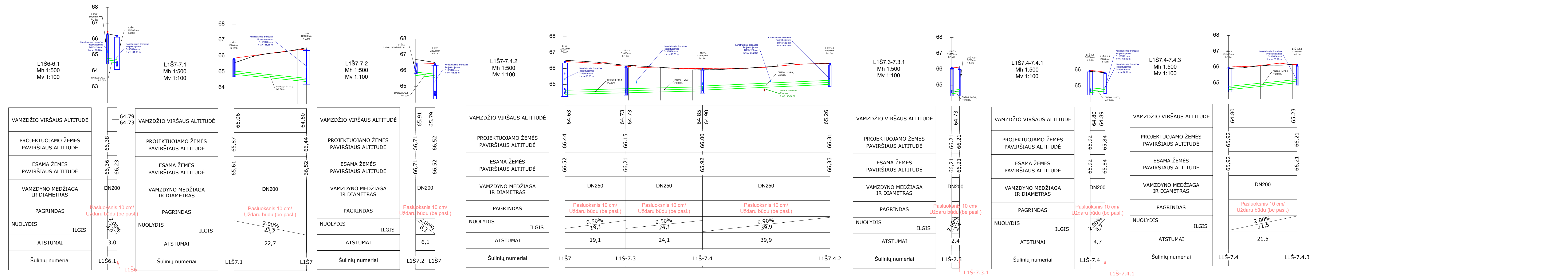
VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	62.70	62.30
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	63.46	63.47
VAMZDYNŲ MEDŽIAGA IR DIAMETRAS	DN200	DN200
PAGRINDAS	Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.)	
NUOLYDIS	4.32%	
ILGIS	9,4	
ATSTUMAI	9,4	
Šulinių numeriai	L1Š3.1	L1Š3

VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	62.61	62.46
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	64.44	64.58
VAMZDYNŲ MEDŽIAGA IR DIAMETRAS	DN250	DN250
PAGRINDAS	Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.)	
NUOLYDIS	4.06%	
ILGIS	3,6	
ATSTUMAI	3,6	
Šulinių numeriai	L1Š4.1	L1Š4

0		2024		STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSIUI) IR STATYBAI	
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. patv. dok. Nr.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Automobilių stovėjimo aikštelių rekonstravimas ir lietaus nuotekų nauja statyba Josvainių g. 2, Kaunas	
28005	SPDV	Justas Čaplikas		PROJEKTO DALIS	
				Nuotekų šalinimo dalis	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				Lietaus nuotekų išilginiai profiliai	
				Mv1:100, Mh1:500	
				Laida	0
LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS	VšĮ LSMU Kauno Ilgoninė		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas Lapų
				P23-21-XX-R-TP-NŠ-B-04	1 3

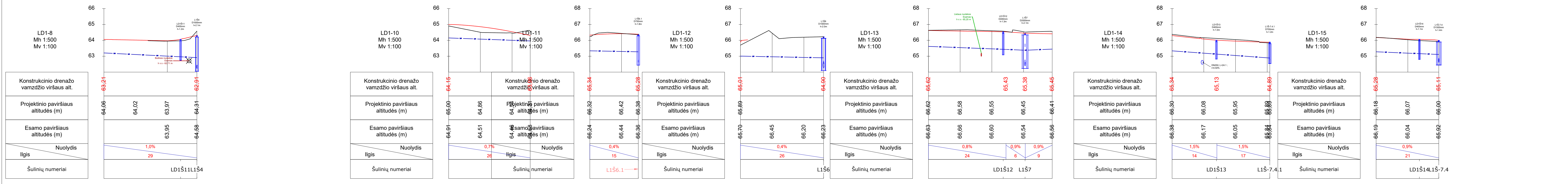
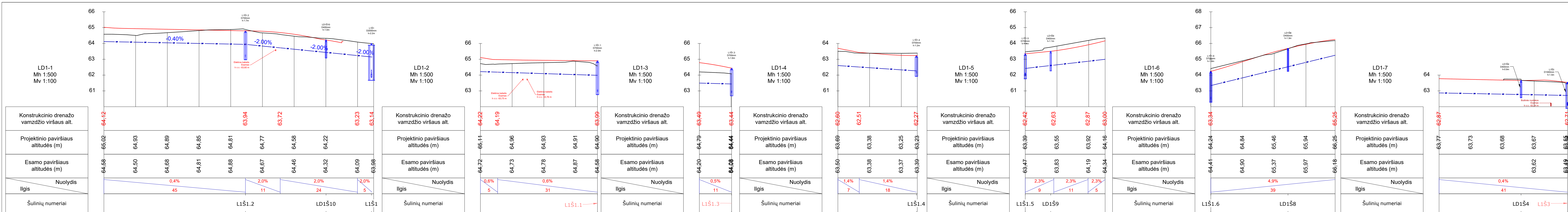
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	- Projektinė linija;
	- Esamo paviršiaus linija;
	- Projektuojamas lietaus nuotekų G/b šulinys D700-D2000 mm;
	- Projektuojamaas polimerinis latakas su dėže, 50.19.61 cm detalė su cinkuoto plieno grotelėmis;
	- Projektuojamos lietaus nuotekų trasa iš plastikinių vamzdžių SN8 apkrovos klasės PVC D200-D400 mm;

Pastabos:
 Prieš atliekant statybos darbus atšurvuoti esamų inžinerinių tinklų gylius.
 Jei atšurvaus nuotekų tinklų gylius nepakanka peraukštėjimo numatyti esamo tinklo įgilinimą arba apšiltinimą.
 Sprendiniai detalizuojami darbo projekto metu.

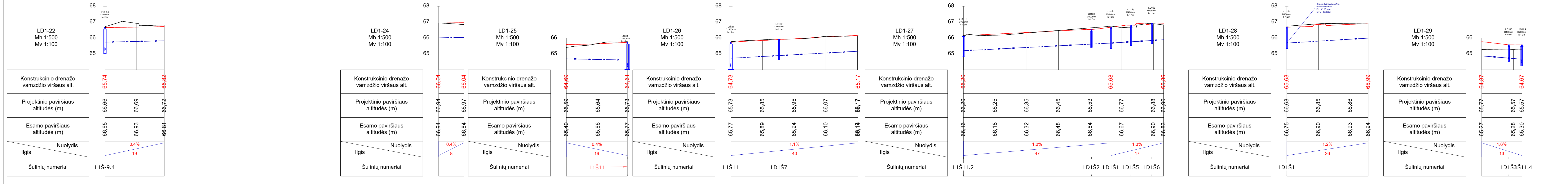
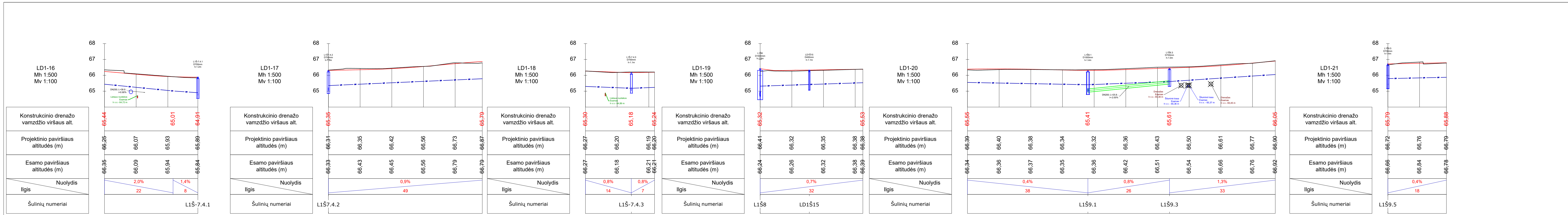


Pastabos:

DOKUMENTO PAVADINIMAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų	Laida
Lietaus nuotekų išilginiai profiliai Mv1:100, Mh1:500	P23-21-XX-R-TP-NŠ B-04	2	3	0

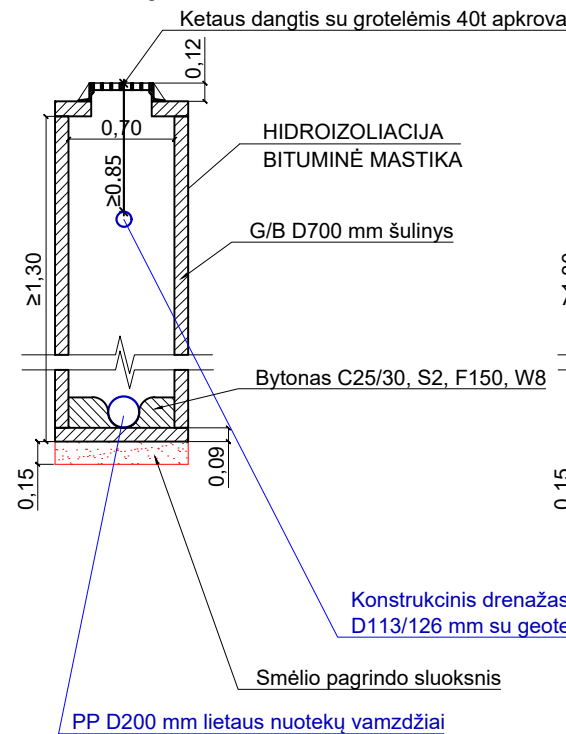


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
	- Projektinė linija;		
	- Esamo paviršiaus linija;		
	- Projektuojamas lietaus nuotekų G/b šulinių D700-D2000 mm;		
	- Projektuojamas lietaus nuotekų trasa iš plastikinių vamzdžių SN8 apkrovos klasės PVC D200-D400 mm;		
	- Projektuojamas konstrukcinis drenažas D113/126 mm su geotekstilės filtru.		
Pastabos: Prieš atliekant statybos darbus atšurvuoti esamų inžinerinių tinklų gylius. Jei atšurfaavus nuotekų tinklų gylius nepakanka perukstėjimo numatyti esamo tinklo įgilinimą arba apšiltinimą. Sprendiniai detalizuojami darbo projekto metu.			
0	2024	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSIUI) IR STATYBAI	
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patv. dok. Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas	Automobilių stovėjimo aikštelių projektavimas
28005	SPDV	Justas Caplikas	Josvainių g. 2, Kaunas
			PROJEKTO DALIS
			Nuotekų šalinimo dalis
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			Konstrucinio drenažo išilginiai profiliai
			Mv1:100, Mh1:500
			Laida
			0
LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
	VsĮ LSMU Kauno Ilgoninė	P23-21-XX-R-TP-NŠ-B-05	Lapas Lapų
			1 2

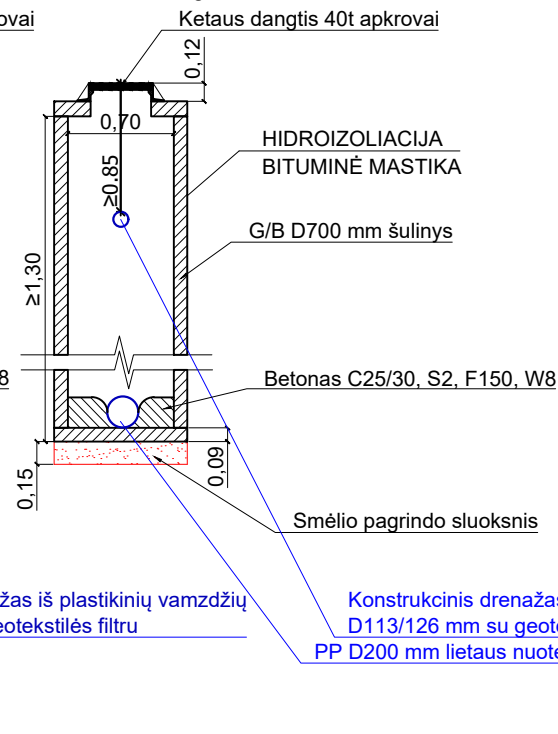


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
	- Projektinė linija;		
	- Esamo paviršiaus linija;		
	- Projektuojamas lietaus nuotekų G/b šulinys D700-D2000 mm;		
	- Projektuojamos lietaus nuotekų trasa iš plastikinių vamzdžių SN8 apkrovos klasės PVC D200-D400 mm;		
	- Projektuojamas konstrukcinis drenažas D113/126 mm su geotekstilės filtru.		
Pastabos: Prieš atliekant statybos darbus atšurvuoti esamų inžinerinių tinklų gylius. Jei atšurfaavus nuotekų tinklų gylius nepakanka perukštėjimo numatyti esamo tinklo įgilinimą arba apšiltinimą. Sprendiniai detalizuojami darbo projekte metu.			
DOKUMENTO PAVADINIMAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapy
Konstruktinio drenažo išilginiai profiliai	P23-21-XX-R-TP-NŠ.B-05	2	2
Mv1:100, Mh1:500			Laida
			0

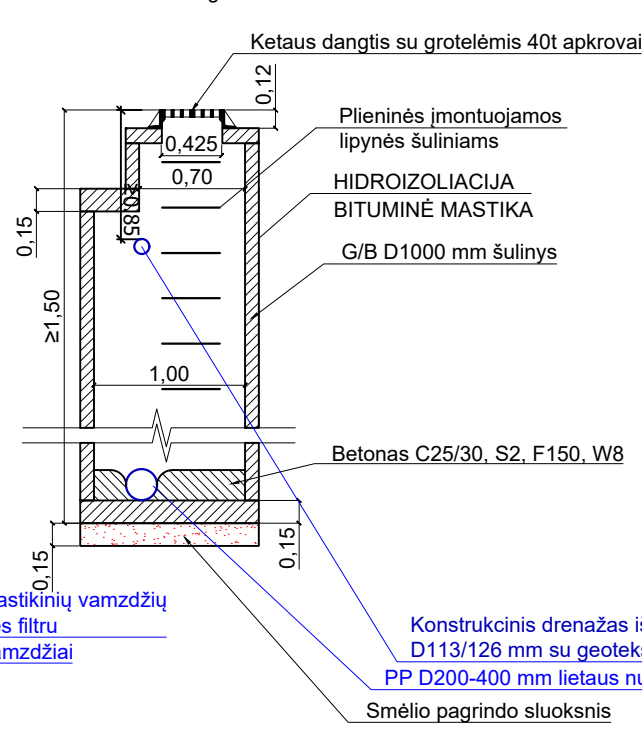
G/b D700 mm šulinio skersinis pjūvis su ketaus grotelėmis



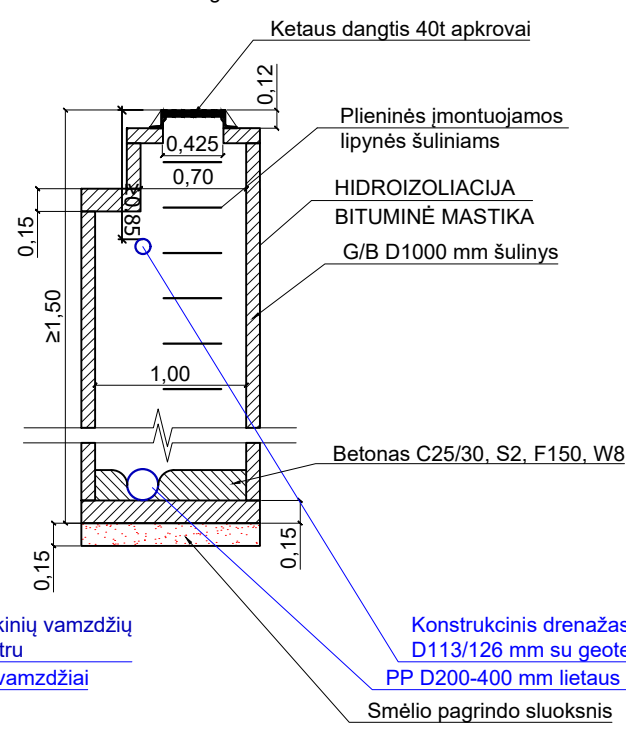
G/b D700 mm šulinio skersinis pjūvis su ketaus dangčiu



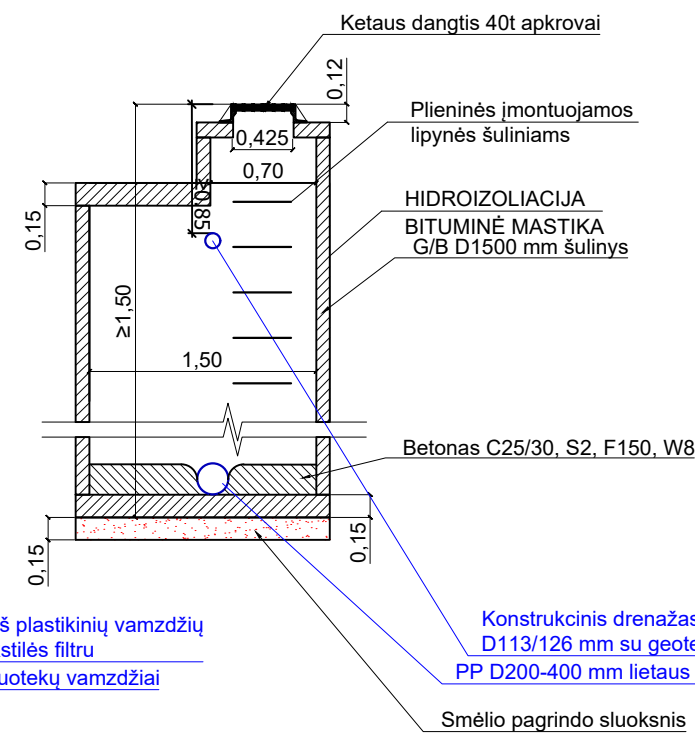
G/b D1000 mm šulinio skersinis pjūvis su ketaus dangčiu



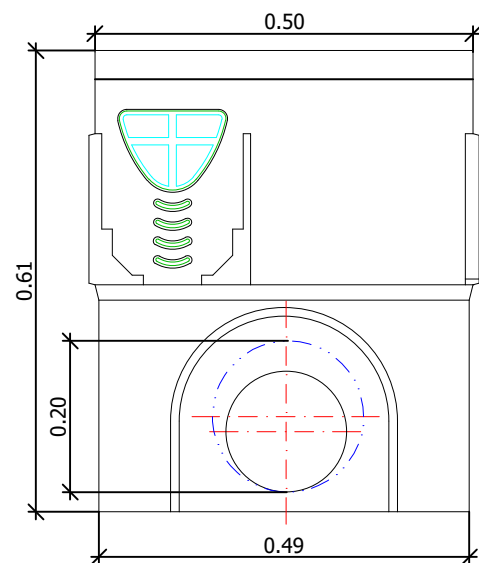
G/b D1000 mm šulinio skersinis pjūvis su ketaus dangčiu



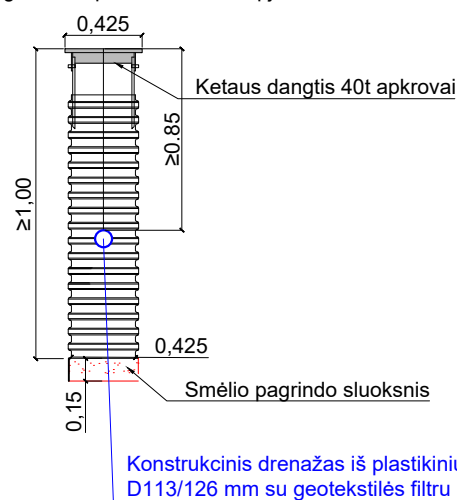
G/b D1500 mm šulinio skersinis pjūvis su ketaus dangčiu



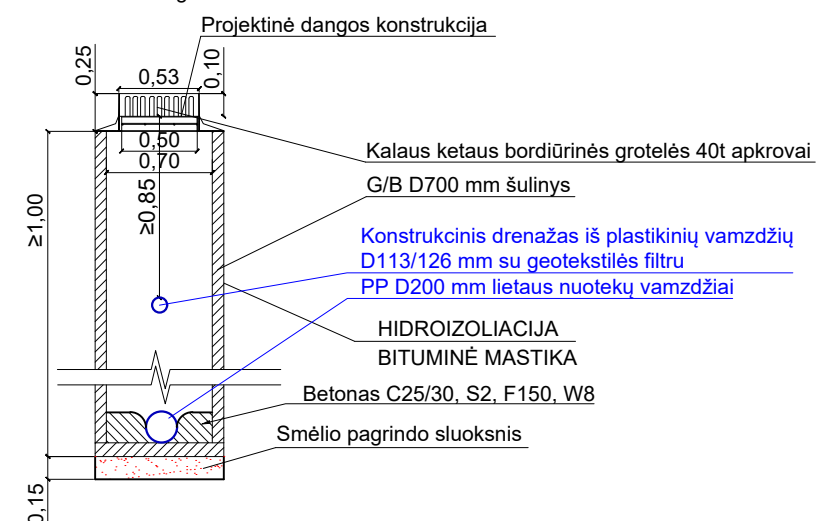
Polimerinio latakų su dėže 50.19.61 cm detalė su cinkuoto plieno grotelėmis schema, latakų apkrovos klasė B125



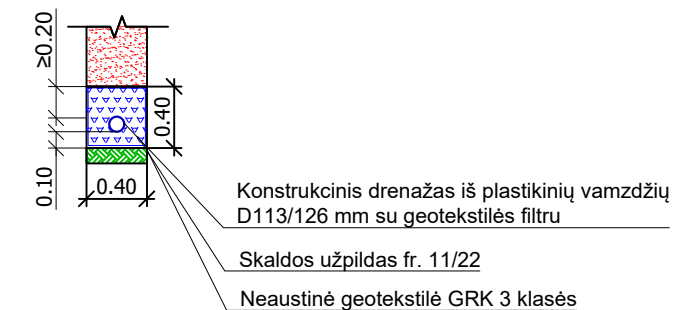
PP D425 mm šulinio su D425 mm ketaus dangčiu 40t apkrovai skersinis pjūvis



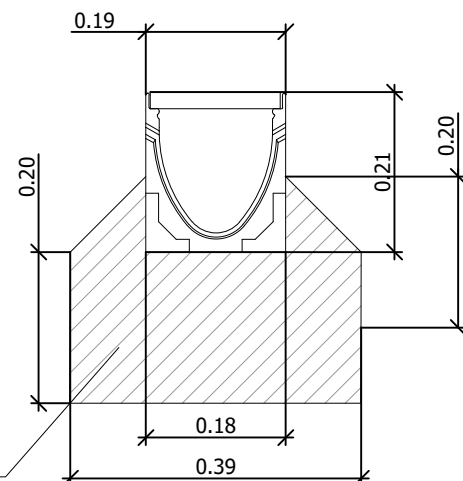
G/b D700 mm šulinio skersinis pjūvis su bordiūrinėmis grotelėmis



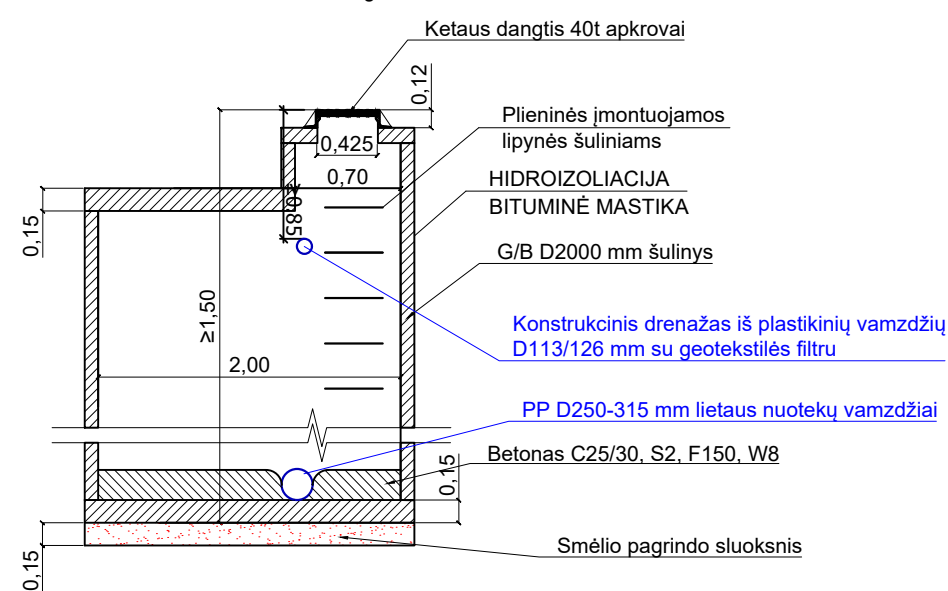
Pokonstrukcinio drenažo įrengimo detalė



Polimerinio latakų 100.19.21 cm su cinkuoto plieno grotelėmis schema, latakų apkrovos klasė B125




G/b D2000 mm šulinio skersinis pjūvis su ketaus dangčiu



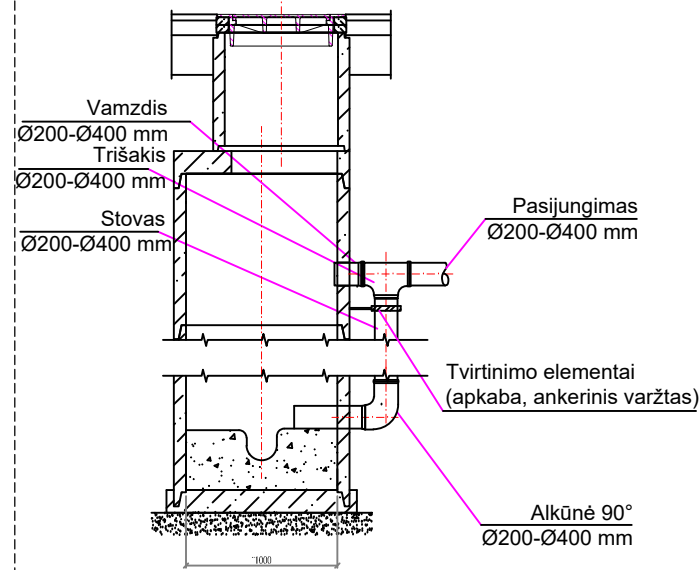
Pastabos:

Skersiniai pjūviai detalizuojami darbo projekto metu.

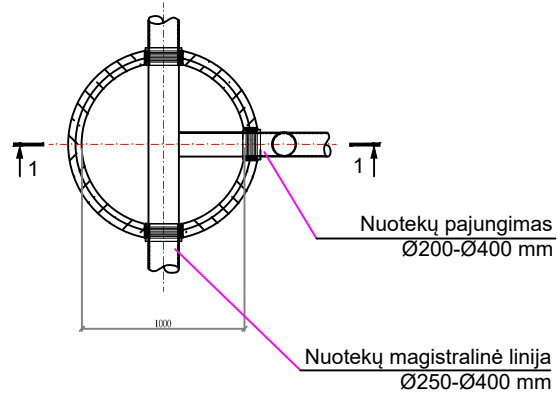
0		2024		STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSU) IR STATYBAI	
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. patv. dok. Nr.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Automobilių stovėjimo aikštelių rekonstravimas ir lietaus nuotekų nauja statyba Josvainių g. 2, Kaunas	
28005	SPDV	Justas Čaplikas		PROJEKTO DALIS	
				Nuotekų šalinimo dalis	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				Skersiniai pjūviai M 1:50	
				Laida	0
LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
	VšĮ LSMU Kauno ligoninė	P23-21-XX-R-TP-NŠ.B-06		1	1

NUOTEKŲ PAJUNGIMAS Į G/B ŠULINIUS
(G/B < D1000mm ŠULINIAMS SU
KRITIMO STOVU IŠORĖJE)

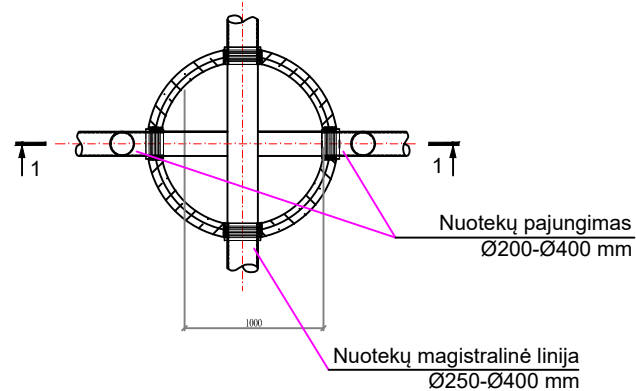
PJŪVIS 1-1



SCHEMA 1. PLANAS

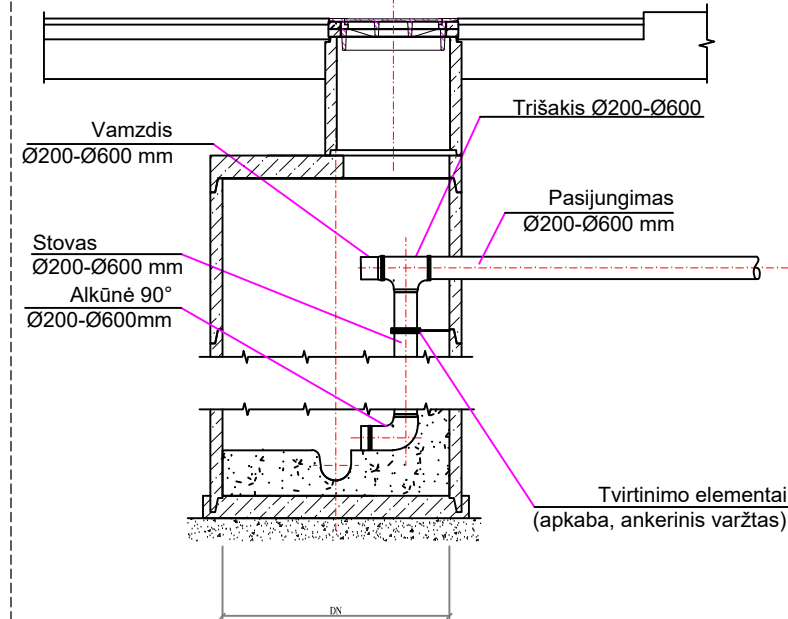


SCHEMA 2. PLANAS

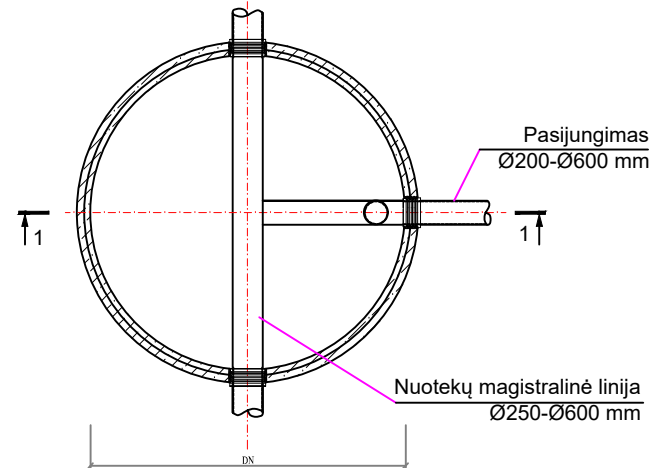


NUOTEKŲ PAJUNGIMAS Į G/B ŠULINIUS
(G/B > D1000mm ŠULINIAMS SU
KRITIMO STOVU VIDUJE)

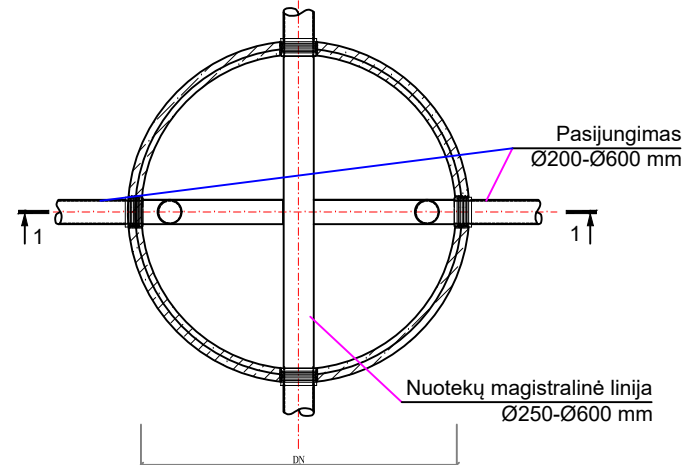
PJŪVIS 1-1



SCHEMA 1. PLANAS

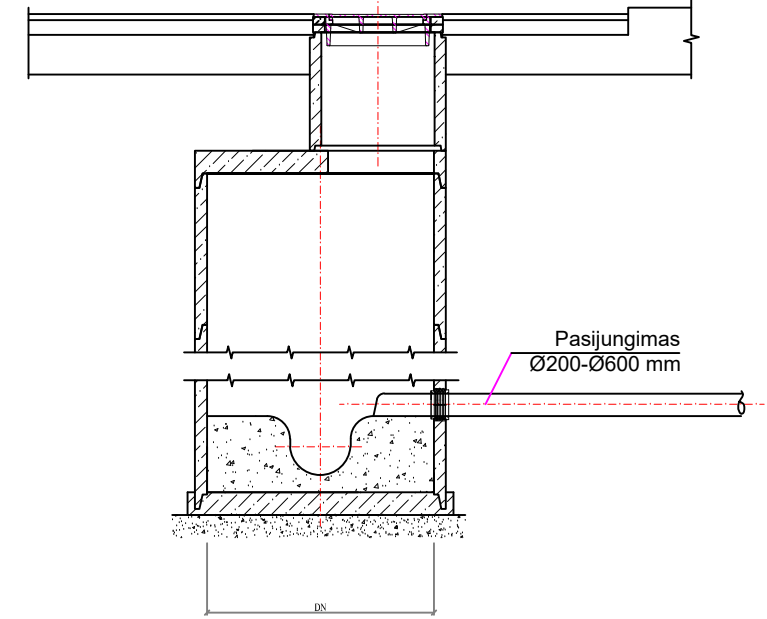


SCHEMA 2. PLANAS

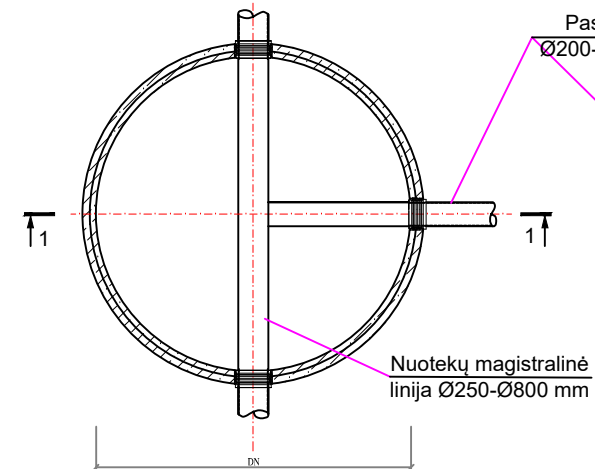


NUOTEKŲ PAJUNGIMAS Į G/B ŠULINIUS
(BE KRITIMO STOVO)

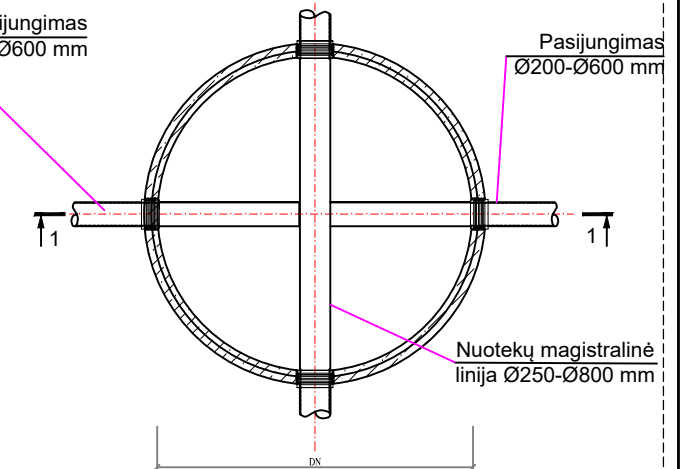
PJŪVIS 1-1



SCHEMA 1. PLANAS



SCHEMA 1. PLANAS



0	2024	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI	
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patv. dok. Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
13931 28005		Automobilių stovėjimo aikštelių rekonstravimas ir lietaus nuotekų nauja statyba Josvainių g. 2, Kaunas	
SPV SPDV	Mindaugas Gaigalas Justas Čaplikas	PROJEKTO DALIS	Nuotekų šalinimo dalis
LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
	VšĮ LSMU Kauno ligoninė	Lietaus nuotekų šulinių kritimo stovų schema M1:50	0
		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
		P23-21-XX-R-TP-NŠ.B-07	Lapų
			1 1