



Statytojas (užsakovas)	UAB „GRINDA“
Statinio projekto pavadinimas	PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ KOLEKTORIAUS VERKIŲ G., KAREIVIŲ G., VILNIAUS M. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS IR PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ KAREIVIŲ G., VILNIAUS M. STATYBOS PROJEKTAS
Statinio kategorija	YPATINGASIS STATINYS
Statinio grupė	INŽINERINIAI TINKLAI KITI INŽINERINIAI STATINIAI
Naudojimo paskirtis	NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI [9.5.] KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI [12.]
Statybos rūšis	STATINIO REKONSTRAVIMAS NAUJO STATINIO STATYBA
Statinio projekto etapas	STATINIO PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
Statinio projekto dalis	BENDROJI
Statinio projekto numeris	AT-18I-1367
Bylos (segtumo) žymuo	BD-01
Bylos (segtumo) laidos žymuo	0

Vilnius, 2018 m.


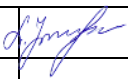
UAB „ATAMIS“	DIREKTORIUS	MINDAUGAS UNDARAVIČIUS	
	STATINIO PROJEKTO VADOVĖ	LAURA JUŠKEVIČIENĖ Atestato Nr. 26430	
	STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS	ANDRIUS NAKVOSAS Atestato Nr. 31442	

STATINIO PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ BENDROSIOS DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD-01	0	Bendroji dalis	

BYLOS BD-01 DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstai				
AT-18I-1367-PP-BD.BSŽ	1	0	Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis	
AT-18I-1367-PP-BD.AR	15	0	Aiškinamasis raštas	
Brėžiniai				
AT-18I-1367-PP-XX-VN,TN.B-00	1	0	Situacijos schema	
AT-18I-1367-PP-XX-VN,TN.B-01	4/4	0	Paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų planas	
AT-18I-1367-PP-XX-VN,TN.B-02	1	0	Atstatomų dangų detalės	
AT-18I-1367-PP-XX-VN,TN.B-03	1	0	Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginių dangų planas	
Priedai				
Priedas Nr. 1	1		2018-05 Užduotis projektavimui	

0	2018-11-28	Viešinimui.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paviršinių (lietaus) nuotekų kolektoriaus Verkių g., Kareivių g., Vilniaus m. rekonstravimo projektas ir paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginių Kareivių g., Vilniaus m. statybos projektas	
26430	SPV	Laura Juškevičienė	 STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Nuotekų šalinimo tinklai, nuotekų valymo įrenginiai Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Grinda“		DOKUMENTO ŽYMUO AT-18I-1367-PP-BD.BSŽ	LAPAS 1 LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1.	NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTI ŠIE PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI	2
1.1.	Privalomųjų dokumentų projektui rengti sąrašas	2
1.2.	Pagrindiniai teisiniai dokumentai	2
2.	AIŠKINAMASIS RAŠTAS.....	4
2.1.	Bendrieji duomenys.....	4
2.2.	Vietovės geografinė padėtis	5
2.3.	Klimatinės sąlygos	5
2.4.	Saugomos teritorijos.....	6
2.5.	Kultūros paveldo objektai	7
2.6.	Duomenys apie planuojamą ūkinę veiklą, poveikio aplinkai vertinimas.....	7
3.	PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ TVARKYMAS	9
3.1.	Esama situacija	9
3.1.	Projektuojama situacija	10
4.	ALTERNATYVOS.....	13
5.	SKLYPO SUTVARKYMO SPRENDINIAI.....	14

0	2018-11-28	Viešinimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paviršinių (lietaus) nuotekų kolektoriaus Verkių g., Kareivių g., Vilniaus m. rekonstravimo projektas ir paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginių Kareivių g., Vilniaus m. statybos projektas
26430	SPV	Laura Juškevičienė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Nuotekų šalinimo tinklai, nuotekų valymo įrenginiai Bendrasis aiškinamasis raštas
			LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Grinda“		DOKUMENTO ŽYMUO AT-18I-1367-PP-BD.BAR
			LAPAS 1
			LAPŲ 15

1. NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTI ŠIE PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

1.1. Privalomųjų dokumentų projektui rengti sąrašas

1. UAB „Grinda“ projektavimo užduotis 2018-06-18 data.
2. Pirkimo pavadinimas „Verkių - Kareivių, Savanorių – Giraitės, Vilkpėdės g. paviršinių nuotekų kolektorių rekonstravimo, valymo įrenginių ir monitoringo sistemų įrengimo techninių darbo projektų parengimo paslaugos“.
3. UAB „Geovisata“ topografinė nuotrauka. 2018 m.

1.2. Pagrindiniai teisiniai dokumentai

1. LR Statybos įstatymas 2016 m. birželio 30 d. Nr. XII-2573;
2. LR Aplinkos apsaugos įstatymas 1992 m. sausio 21 d., Nr. I-2223;
3. LR Atliekų tvarkymo įstatymas 1998 m. birželio 16 d., Nr. VIII-787;
4. LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas 1994 m. gruodžio 22 d., Nr. I-733;
5. LR Žemės įstatymas 1994 m. balandžio 26 d., Nr. I-446;
6. LR Teritorijų planavimo įstatymas 1995 m. gruodžio 12 d. Nr. I-1120;
7. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ patvirtinimo“ 2016 m. spalio 27 d. Nr. D1-713;
8. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ patvirtinimo“ 2002 m. gruodžio 5 d. Nr. 622;
9. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ patvirtinimo“ 2011 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-1053;
10. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento 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“ patvirtinimo“ 2016 m. gruodžio 12 d. Nr. D1-878;
11. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ patvirtinimo“ 2016 m. lapkričio 7 d. Nr. D1-738;
12. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ patvirtinimo 2016 m. gruodžio 2 d. Nr. D1-848;
13. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ patvirtinimo“ 2003 m. liepos 21 d. Nr. 390;
14. Respublikinės statybos normos RSN 26 – 90 „Vandens vartojimo normos“.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-18I-1367-PP-BD.BAR	2	15	0

15. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 2007 m. balandžio 2 d. Nr. D1-193;
16. LR Aplinkos ministro 2001 m. kovo 30 d. įsakymas Nr. 171 „Dėl vandens išteklių naudojimo ir teršalų išleidžiamų su nuotekomis, pirminės apskaitos ir kontrolės tvarkos patvirtinimo“.
17. Aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217 „Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“.
18. LR Vyriausybės nutarimas „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ 1992 m. gegužės 12 d. Nr. 343;
19. LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymas „Dėl sanitarinių apsaugos zonų nustatymo ir priežiūros tvarkos patvirtinimo“ 2004 m. rugpjūčio 19 d. Nr. V-586;
20. Lietuvos standartas LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
21. LR Vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus įsakymas „Dėl Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00 patvirtinimo“ 2000 m. gruodžio 22 d. Nr. 346;
22. Valstybinės geodezijos ir kartografijos tarnybos prie LR Vyriausybės direktoriaus įsakymas „Dėl techninių reikalavimų reglamento GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“ patvirtinimo“ 2000 m. balandžio 12 d. Nr. 28;
23. Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus įsakymas 2009 m. spalio 27 d., Nr.V-329 „Dėl automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrųjų taisyklių BT ITK 09 patvirtinimo“
24. 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011.
25. Paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas, patvirtintas 2014 m. gruodžio 3 d. Vilniaus miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. 1-2136.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-18I-1367-PP-BD.BAR	3	15	0

2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

2.1. Bendrieji duomenys

Statinio projektiniai pasiūlymai yra rengiami remiantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 4 priedo reikalavimais. Projektuojami statiniai priklauso visuomenei svarbių statinių (jų dalių) sąrašui, kadangi yra finansuojami iš Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto (įskaitant Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir kitos tarptautinės finansinės paramos lėšas) lėšomis bei projektuojami nuotekų valymo įrenginiai kurių našumas didesnis kaip 500 m³/d.

Projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis UAB „Grinda“ projektavimo užduotimi, norminiais dokumentais, UAB „Geovisata“ 2018 m. parengta topografinė nuotrauka bei paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu, patvirtintu 2014 m. gruodžio 3 d. Vilniaus miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. 1-2136.

Šiais projektiniais pasiūlymais numatoma įrengti paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginius ir rekonstruoti paviršinių (lietaus) nuotekų kolektorių ir paviršinių (lietaus) nuotekų tinklus Verkių g., Kareivių g. link išleistuvo prie Neries upės.

Projektuojamas objektas – nuotekų (lietaus) šalinimo tinklai ir nuotekų valymo įrenginiai Vilniaus m. Šiuo metu nagrinėjamoje teritorijoje yra paviršinių nuotekų surinkimo sistema, tačiau nėra nuotekų valymo įrenginių.

Šioje byloje pateikiami nuotekų (lietaus) šalinimo tinklai, įrenginiai ir projektiniai pasiūlymai jiems pastatyti. Sumontavus visus vamzdynus jie turi būti praplauti ir išbandyti.

Projektuojami nuotekų šalinimo tinklai ir įrenginiai į „Natura 2000“ saugomas teritorijas nepatenka, tai veiklos įgyvendinimas nedarys poveikio „Natura 2000“ teritorijai. Projektuojami tinklai ir įrenginiai į kultūros paveldo teritoriją taip pat nepatenka.

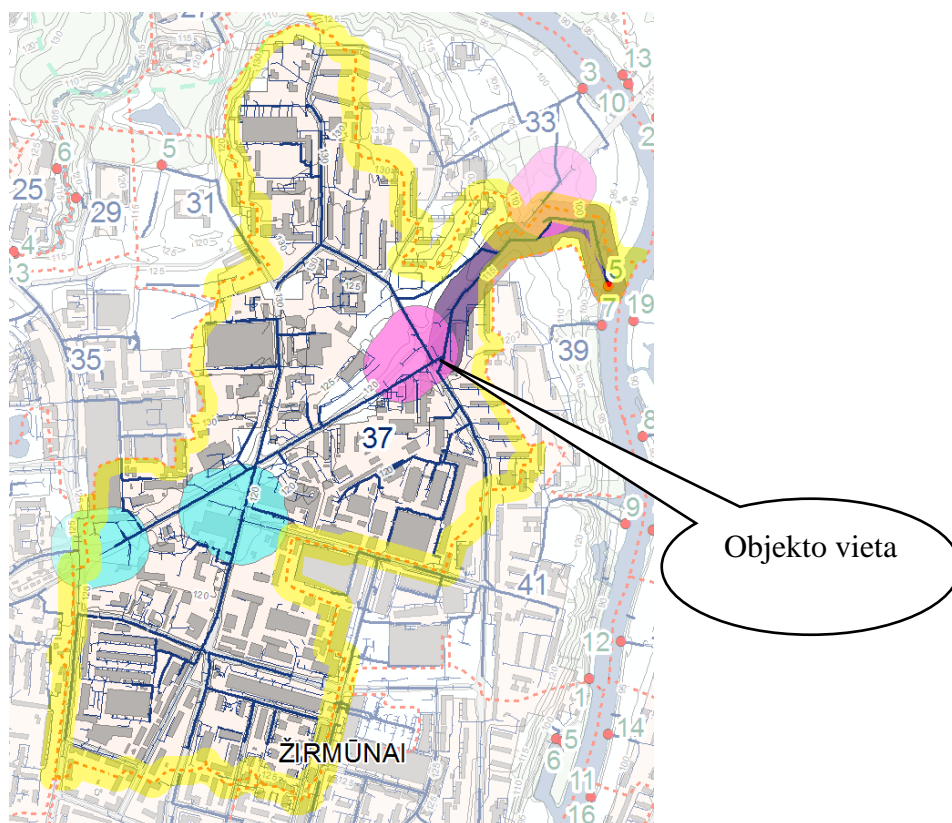
TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
4. Inžinerinių tinklų ilgis*			
4.1. Nuotekų šalinimo tinklai (ypatingasis statinys):	m	2600	
5. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)			
5.1. Nuotekų šalinimo tinklai (ypatingasis statinys):	mm	Ø200-2200	
VII. KITI INŽINERINIAI STATINIAI			
12. Kitos paskirties inžineriniai statiniai			
12.1. Paviršinių nuotekų valymo įrenginiai	Kompl.	1	2200 l/s, 3500 m ³ /d

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-18I-1367-PP-BD.BAR	4	15	0

2.2. Vietovės geografinė padėtis

Remiantis paviršinių (lietaus) nuotekų specialiuoju planu, nagrinėjama teritorija – 37 baseinas, apima 163,3 ha teritoriją: dalį Šiaurės miestelio teritorijos, taip pat Žirmūnų bei Verkių mikrorajonų dalis (žr. 1 pav.).



1 pav. Situacijos schema. Šaltinis: „Paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas“

2.3. Klimatinės sąlygos

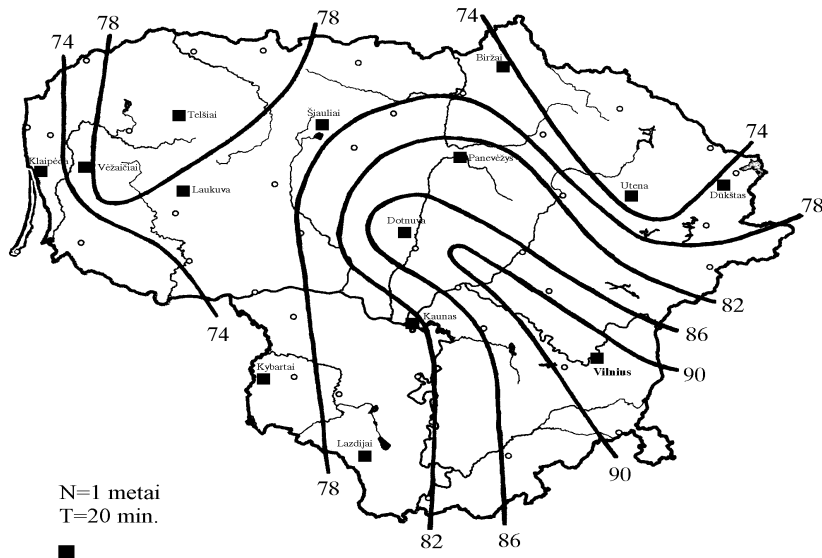
Klimatinės sąlygos Vilniaus miesto savivaldybėje pagal RSN 156-94 Statybinė klimatologija (artimiausia stotis Vilnius): Vidutinis vyraujančių kryptų vėjo greitis 3,6 m/s, absoliutus metinis vėjo greičio maksimumas 28 m/s (1970, 1973). Vidutinė metinė oro temperatūra yra 6,0°C. Absoliutus oro temperatūros metinis maksimumas buvo 35,9°C (1959 m.), absoliutus oro temperatūros metinis minimumas buvo -36,6°C (1940 m.). Metinis vidutinis santykinis oro drėgnumas 80%. Vidutinis kritulių kiekis per metus yra 664 mm, absoliutus paros kritulių maksimumas 55,8 mm (1990 m.). Vidutinis sniego dangos storis per žiemą 26 cm, didžiausias sniego dangos storis – 52 cm. Maksimalus dirvožemio įšalimo gylis galimas vieną kartą per 10 metų – 134 cm, per 50 metų – 170 cm.

Lietaus intensyvumas Vilniaus m., remiantis STR 2.07.01:2003, kartą per metus pasikartojančio 20 minučių trukmės lietaus intensyvumo, siekia ir viršija 90 l/s·ha (žr. 2 Pav.). Tačiau Vilniaus mieste reikia įvertinti nuolat gausėjantį užstatymą, atitinkamai kietų dangų plotą, taip pat nepalankias reljefo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-18I-1367-PP-BD.BAR	5	15	0

sąlygas ir kt. Objektiviam nuotekų kiekio įvertinimui reikia naudoti mažiausiai 5 metų iššvinimo retmenį.

Objekto žemės paviršiaus aukščiai svyruoja 88 ÷ 126 m ribose.



2 pav. Kartą per metus pasikartojančio 20 minučių trukmės lietaus intensyvumo l/(s·ha) pasiskirstymas Lietuvos Respublikoje. Šaltinis: STR 2.07.01:2003

2.4. Saugomos teritorijos

Nagrinėjama teritorija saugomų teritorijų atžvilgiu pateikta 3 pav.



3 pav. Situacijos schema saugomų teritorijų atžvilgiu. Šaltinis: www.stk.am.lt

Arčiausiai esanti saugoma teritorija Natura 2000 Nėries upė.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-18I-1367-PP-BD.BAR	6	15	0

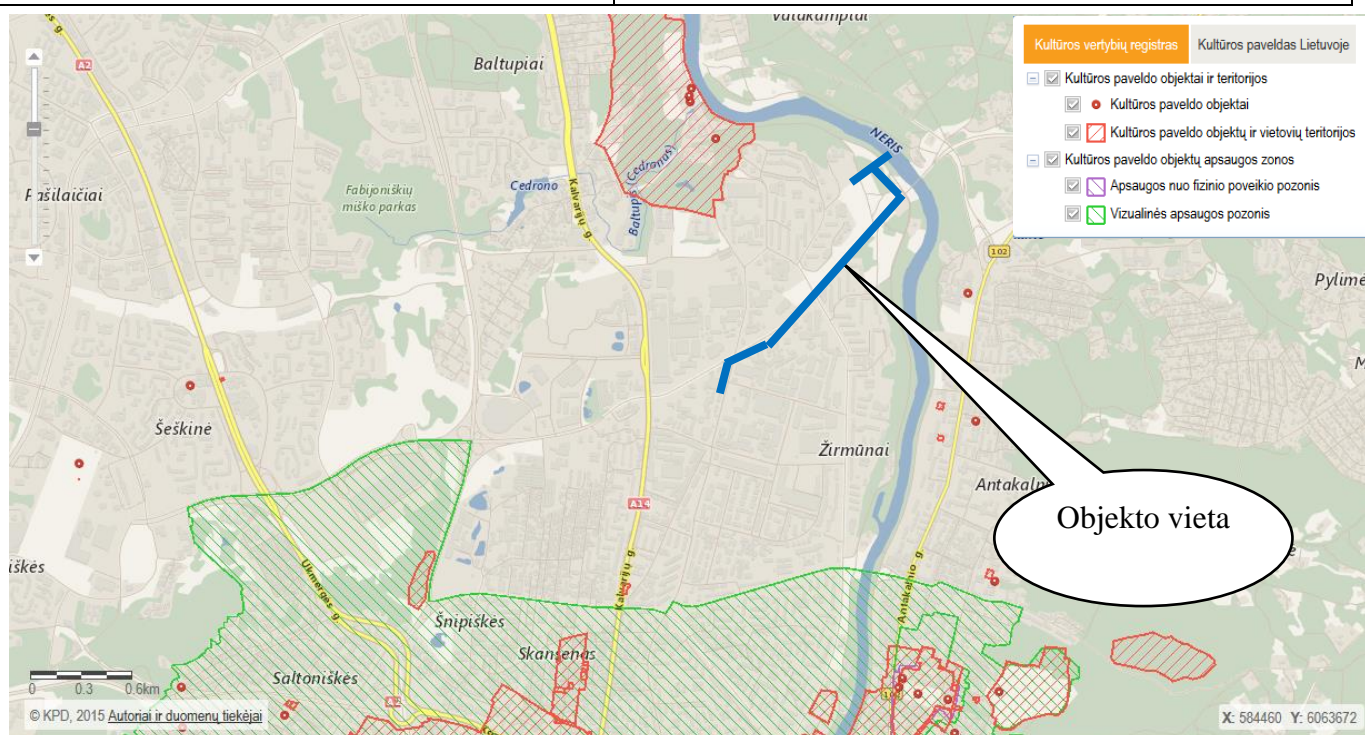
Nei tinklų ir įrenginių statybos, nei eksploatacijos metu neigiamo poveikio Natura 2000 ar kitoms saugomoms teritorijoms nebus. Tinklų statybos projekto sprendiniai neigiamos įtakos Natura 2000 buveinių ir paukščių apsaugai svarbioms teritorijoms neturės. Paviršinių nuotekų valymo įrenginių statyba turės teigiamą poveikį Natura 2000 teritorijai, kuomet paviršinės nuotekos bus išvalomos iki paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nustatytų normų.

2.5. Kultūros paveldo objektai

Vilniaus m. nagrinėjamos teritorijos situacija kultūros paveldo objektų atžvilgiu pateikta 4 pav., o atstumai iki artimiausių kultūros paveldo objektų 1 lentelėje.

Lentelė 1. Atstumai iki kultūros paveldo objektų

Kultūros paveldo objekto pavadinimas, unikalus kodas	Atstumas ir kryptis nuo planuojamo objekto iki kultūros paveldo objekto / apsaugos zonos
Vilniaus Kalvarijų kompleksas (kodas 4097)	Rekonstruojamas lietaus nuotekų kolektorius Apie 700 m V kryptimi



4 pav. Situacijos schema kultūros paveldo objektų atžvilgiu. Šaltinis: www.kvr.kpd.lt

Planuojami tinklai ir įrenginiai į kultūros paveldo teritoriją nepatenka. Artimiausias objektas – Vilniaus Kalvarijų kompleksas (kodas 4097) yra nutolęs apytiksliai 700 m vakarų kryptimi.

Statant tinklus ir įrenginius bei aptikus kultūros paveldo objektų požymių turinčių radinių būtina nedelsiant informuoti Kultūros paveldo departamento atsakingą skyrių bei statytoją/užsakovą.

2.6. Duomenys apie planuojamą ūkinę veiklą, poveikio aplinkai vertinimas

Planuojama ūkinė veikla – paviršinių nuotekų surinkimas ir valymas. Planuojama ūkinė veikla dėl savo pobūdžio nedaro neigiamo reikšmingo poveikio aplinkai, o atvirkščiai tik teigiamą, kadangi

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-18I-1367-PP-BD.BAR	7	15	0

nuotekos bus valomos, taip apsaugant Neris upės gyvūniją. Ši ūkinė veikla nėra įrašyta į planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai turi būti vertinamas, rūšių sąrašą.

Planuojamai ūkinei veiklai turi būti atliekama poveikio aplinkai vertinimo atranka remiantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo 11.9.2 punktu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-18I-1367-PP-BD.BAR	8	15	0

3. PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ TVARKYMAS

3.1. Esama situacija

Remiantis paviršinių (lietaus) nuotekų specialiuoju planu, nagrinėjama teritorija – 37 baseinas. Specialiajame plane pažymima, kad šiame Žirmūnų gyvenamojo, komercinio ir įmonių rajono, apimančio Kareivių, Verkių, Žirmūnų, P. Lukšio ir dalinai Kalvarijų gatves. Skaičiuojamojo lietaus intensyvumo metu kolektoriai beveik ištiesai perkrauti. Didelę įtaką tam padarė Šiaurės miestelio užstatymas su dideliais kietais paviršiais. Dabar reikia pertvarkyti dalį kolektorių ir įrengti vandens kaupyklas: prie Kareivių ir Verkių g. sankryžos, prie P.Lukšio g. ir įrengti paviršinio vandens valyklą prieš išleistuvą į Neris upę.

Lentelė 2. Nagrinėjamo (37) baseino bendroji informacija

Baseino numeris		37						
Baseino pavadinimas		Neris Nr. 5						
Išleidimo upė		Neris						
Eksploatuoja		UAB Grinda						
Išleistuvo diametras, mm	Debitas, m ³ /metus	Bendri baseino plotai, ha			Vandenį surenkantys plotai, ha			
		Visas baseinas	Želdiniai	Paviršiniai vandenys	Kietos dangos	Šaligatviai	Pastatų stogai	Gruntas prie nuotakyno
1200	232400	163,3	2,8	0,7	55,2	2,8	36,5	68,1

Projektavimo užduotyje yra nurodyta, kad 37 baseinas turi būti sujungtas su 33 baseinu, o srautas nukreipiamas į valymo įrenginius.

Lentelė 3. Nagrinėjamo (33) baseino bendroji informacija

Baseino numeris		33						
Baseino pavadinimas		Nr. 1-33-9						
Išleidimo upė		Neris						
Eksploatuoja		UAB Grinda						
Išleistuvo diametras, mm	Debitas, m ³ /metus	Bendri baseino plotai, ha			Vandenį surenkantys plotai, ha			
		Visas baseinas	Želdiniai	Paviršiniai vandenys	Kietos dangos	Šaligatviai	Pastatų stogai	Gruntas prie nuotakyno
1200	5080	54,2	11,1	6,4	4,1	0,4	2,3	39,6

Šio projekto apimtyje nagrinėjama tik lietaus tinklo rekonstrukcija, baseinų apjungimas ir naujų lietaus valymo įrenginių statyba. Akumuliuojančių tvenkinių ar kitų vandens kaupyklų įrengimas nenagrinėjamas ir nenumatomas. Atliekant lietaus nuotekų tinklą rekonstrukciją bei įrengiant paviršinių (lietaus) valymo įrenginius bus įgyvendinami specialiajame plane numatyti sprendiniai.

Vilniaus paviršinių nuotekų surinkimo baseino Nr. 37 teritorijoje esantis Kareivių gatvės paviršinių nuotekų kolektorius (DN 800) bei šio kolektoriaus išleistuvas Nr. 1-37-15 (DN 1200) yra nepakankamo pralaidumo dėl pastaraisiais metais gana ženkliai išaugusio kietų dangų ploto Lakūnų,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-18I-1367-PP-BD.BAR	9	15	0

Verkių bei Kareivių gatvių aplinkoje. Atnešamas didelis vandens srautas trikdo gatvių eismą, užlieja prekybos ir sandėliavimo teritorijas, griaužia kelius ir kelkraščius, kurių remontas reikalauja nemažų lėšų. Į baseino teritorijoje esančią Kareivių – Žirmūnų gatvės sankryžą, pastačius naują viaduką, ateityje planuojama prijungti paviršines nuotekas nuo naujai projektuojamos Šiaurinės gatvės. Atlikus šiuos veiksmus, bet nepadidinus esamo kolektoriaus pralaidumo, situacija dar labiau pablogėtų. Taip pat šiuo metu surenkamos ir per išleistuvus Nr. 1-33-9 bei 1-37-15 į Nerį išleidžiamos nevalytos paviršinės nuotekos, kurios dažnai būna užterštos skendinčiomis medžiagomis bei naftos produktais. Nevalytų paviršinių nuotekų išleidimas į Nerį lemia vandens kokybės blogėjimą.

Vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu, miestų ir miestelių paviršinės nuotekos, į bendrą paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą surenkamos nuo daugiau kaip 10 ha autotransportui skirtų viešųjų teritorijų (gatvių, privažiavimų, stovėjimo aikštelių), prieš išleidžiant į aplinką turi būti valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose, todėl numatoma įrengti naujus nuotekų valymo įrenginius.

3.1. Projektuojama situacija

Paviršinių nuotekų daugiausia surenkama nuo kietų paviršių (stogų bei gatvių dangų) – iki 70 ÷ 95 proc. Žalieji plotai didelę dalį vandens sugeria, o nuteka tik 10 – 20 % lietaus vandens. Kai labai dideli žalių plotų nuolydžiai (daugiau kaip 7 proc.), vandens gali sutekėti iki 40 % bendro kritulių kiekio. Todėl miesto paviršiai suskirstomi pagal žemės paviršiaus nuolydžius: iki 2 proc.; nuo 2 iki 7 %; daugiau 7 %.

Kritulių kiekis šiltuoju laikotarpiu sudaro du trečdalius bendrojo kritulių kiekio. Jei šaltuoju laikotarpiu vyrauja mažo intensyvumo lietus, tai šiltuoju laikotarpiu formuojasi intensyvios liūtys. Mažo intensyvumo lietus nesukelia didelių griaunamųjų padarinių, tačiau atneša nemažą kiekį teršalų. Jų surinkimas ir valymas yra būtini saugant gamtą ir gyvenamąją aplinką. Tai turi būti vertinama planuojant ir užstatant mažaaukštės gyvenamosios statybos rajonus. Intensyvios liūtys pasižymi nedideliu užterštumu, tačiau turi galingą griaunamąją jėgą. Vilniaus miestui, turinčiam didelius reljefo aukščių skirtumus, liūtys yra labai pavojingos bei keliančios nepatogumus miesto gyventojams.

Per paskutinius 10 metų atskirose miesto dalyse labai padidėjo paviršiaus plotų su kietomis dangomis ir statinių su plačiais stogais, o paviršinių nuotekų surinkimo kolektoriai nebuvo statomi ar rekonstruojami. Vandens susigėrimas į gruntą žymiai sumažėjo, todėl paviršinių nuotekų, o ypač liūčių vanduo, daug greičiau suteka į žemesnias vietas ir jų tėkmė sukelia nepatogumus miesto gyventojams ir infrastruktūrai dėl užtvindymų.

Vadovaujantis topografinė nuotrauka, nustatyta, kad 37-o baseino nuotekos iš Šiaurės miestelio teritorijos teka DN 800 lietaus nuotekų tinklais. Kareivių g. esamas tinklas padidėja iki DN 1200 skersmens. Beveik visas numatomas rekonstruoti tinklas yra gatvių važiuojamojoje dalyje. Remiantis specialiojo plano duomenimis, skaičiuojamas susidarantis paviršinių nuotekų kiekis nuo abiejų baseinų yra iki 15000 l/s. Vertinant 37 baseino rekonstruojamo lietaus kolektoriaus reikalingą skersmenį,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-18I-1367-PP-BD.BAR	10	15	0

nustatyta, kad Verkių g. lietaus nuotekų tinklas turi būti rekonstruojamas į DN 1600 skersmens vamzdį. Kareivių g. nuo Verkių g. sankryžos iki Žirmūnų g. numatomas DN 2000 skersmens vamzdį. Šioje vietoje numatomas perspektyvinės Šiaurinės g. lietaus nuotekų pajungimas ir nuo šio taško nuotekos numatomos tekinti DN 2200 skersmens vamzdžiais iki valymo įrenginių ir išleistuvo. Projektuojami vamzdžių skersmenys dar gali būti tikslinami rengiant projektavimo darbus kuomet bus aiškūs vamzdžių įgilinimas, nuolydis ir kiti parametrai.

Valstybinėje žemėje – žemės sklype šalia Neries upės, numatomi valymo įrenginiai (toliau – LVĮ), kurių našumas yra skaičiuojamas 15% nuo maksimalaus specialiajame plane apskaičiuoto srauto.

Prie išleistuvo būtina numatyti LVĮ, kuriame mažiausiai turėtų būti įrengtas purvo-smėlio ir naftos produktų skirtuvas su uždarymo galimybe. Planuojama, kad LVĮ maksimalus lietaus metu susidarysiantis debitas sieks 2200 l/s.

Statybos darbams vykdyti bus pateiktas prašymas Nacionalinei žemės tarnybai dėl darbų vykdymo valstybinėje žemėje. Sklype numatoma pastatyti lietaus valymo įrenginius, inžinerinius lietaus tinklus, privažiavimo kelią, trinkelį dangos nuogrindas prie technologinių įrenginių ir statinių. Taip pat bus numatyta automatikos įranga, kuri rodys naftos produktų kiekį technologinėse talpose ir kt.

LVĮ technologija

Projektinis lietaus (paviršinių) nuotekų valymo įrenginių našumas 2200 l/s.

Vadovaujantis LR Aplinkos ministro įsakymu „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“, kai nuotekos surenkamos nuo didesnių kaip 3 ha teritorijų – valytinas nuotekų srautas, turi sudaryti ne mažiau kaip 15 procentų didžiausio skaičiuotino momentinio srauto (l/s), likęs srautas tekės į Neries upę be valymo, kadangi labiausiai užterštos nuotekos atitekės per pirmąsias minutes, o vėliau atitekėjusios nuotekos bus švarios.

Paviršinių nuotekų valyklą (smėlio ir naftos gaudykles) sudaro šie elementai:

- srauto paskirstymo kameros;
- nuotekų valymo įrenginiai, kuriuos sudaro naftos produktų skirtuvai su integruotais arba atskirais smėlio sėsdintuvais;
- srauto sujungimo kameros;
- monitoringo mazgas
- valyklos aptarnavimui reikalinga infrastruktūra (privažiavimas, apšvietimas ir t.t.).

Projektuojamos standartines uždaro tipo požemines pirmines smėliagaudės (smėlio nusodintuvus 46 000 ltr. darbinio tūrio, diametras ne mažiau DN 3000 mm (± 100 mm)), įtekėjimo/ištekėjimo atvamzdžio diametras DN600. Po to, vanduo tekės į naftos produktų skirtuvus 440 l/s našumo, diametras ne mažiau DN 3000 mm (± 100 mm), su trejomis landomis aptarnavimui, įtekėjimo/ištekėjimo atvamzdžio diametras DN600, polipropileniniu koalescentiniu filtru, kalibruotu 0,85 g/cm³.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-18I-1367-PP-BD.BAR	11	15	0

Viršijus 15 proc. viso baseino debito vandens nuotekų patekimas į valymo įrenginius bus uždaromas, ir paviršinės nuotekos bus nukreipiamos į išleistuvą į Neries upę.

Už smėlio ir naftos skirtuvų numatomas monitoringo mazgas bei debitomatis. Juose bus matuojamas atitekantis debitas bei šie vandens parametrai:

- Laidumas (elektrinis laidumas);
- pH (taip pat ir temperatūra);
- Naftos produktai vandenyje;
- Drumstumas (arba suspenduotos dalelės);
- Organinės medžiagos;
- Lygio matuokliai;
- NH₄.

Visi matavimo duomenys, prietaisų būklė ir kiti parametrai, nurodyti projektavimo užduotyje, bus matomi vietoje, valdiklio ekrane bei perduodami, atvaizduojami ir archyvuojami esamoje UAB „Grinda“ SCADA sistemoje.

Paviršinių nuotekų valykloje numatoma įrengti elektrifikuotą uždorį, kuris užsidarys naftos produktų koncentracijai viršijus leistinas ribas ir neleis naftos produktams patekti į Neries upę.

Valytas lietaus nuotekas numatoma išleisti į Neries upę, įrengiant paviršinių nuotekų tekėjimo greičio mažinimo priemones. Nuotekas išleisti į Neries upę normatyviniu greičiu, atliekant išleistuvo rekonstravimą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-18I-1367-PP-BD.BAR	12	15	0

4. ALTERNATYVOS

Ruošiant inžinerinių tinklų projektinių pasiūlymų schemas buvo vertinami skirtingi trasos įrengimo variantai:

1. Kareivių g. rekonstruojamą trasą iškelti į žalią zoną, gatvių raudonųjų linijų ribose.
2. Kareivių g. rekonstruojamą trasą iškelti į žalią zoną, įrengiant mažiau nuotekų kolektoriaus kamerų, tačiau įrengiant daugiau perjungimui skirtų lietaus nuotekų tinklų.
3. Kareivių g. rekonstruoti esamą nuotekų tinklą esamoje vietoje, po gatvės važiuojamąja dalimi.

Trečiasis variantas buvo atmestas, kadangi šiuo atveju projekte būtų sukeltas didžiausias nepatogumas miesto gyventojams. Šiuo atveju tektų uždaryti vieną intensyviausių – Kareivių gatvę Vilniaus mieste. Šio atvejo privalumas – rekonstravimui būtų reikalinga įrengti mažiausiai tinklų. Tačiau dėl sukeliama nepatogumo masto ir kitų alternatyvų buvimo – šis variantas toliau nesvarstomas.

Antrasis variantas buvo atmestas, kadangi šiuo atveju būtų reikalinga įrengti daugiau tinklų, nei pirmuoju variantu. Šio varianto privalumas yra, kad ant pagrindinio lietaus nuotekų kolektoriaus būtų įrengta mažiau kamerų. Rengiant projektą, turi būti neatmetama galimybė kai kuriuose ruožuose įgyvendinti šį principą.

Pirmasis variantas buvo pasirinktas, kadangi šiuo atveju būtų reikalinga įrengti mažiau tinklų nei antruoju atveju, o teritorija nebūtų užpildoma besidubliuojančiais lietaus nuotekų tinklais skirtais perjungimams. Taip pat šis variantas yra priimtinas, kadangi beveik visą ruožą Kareivių g. būtų galima įrenginėti atviru būdu žaliojoje zonoje. Verkių g. trasos įrengimo alternatyvos nėra įmanomos dėl per didelio kitų komunikacijų kiekio. Projekto rengimo metu turi būti nagrinėjami variantai atviro ir uždaro būdo parinkimas Verkių g. uždaro būdo privalumas – ne visiškai uždaroma gatvė, trūkumas – didelė kaina ir didesnis įgilinimas, kadangi tinklas turėtų būti pirmiausiai įrengiamas po rekonstruojamu tinklu.

Kareivių g. visus darbus planuojama atlikti atviru būdu su išramstymu, išramstymo būdą galės pasirinkti rangovas atlikdamas statybos darbus. Trečiųjų šalių interesų nenumatoma pažeisti, kadangi rekonstruojami tinklai ir jų apsaugos zonos patenka tik į gatvių raudonųjų linijų ribas, išskyrus teritoriją prie upės, kur dabar yra laisva valstybinė žemė.

Pasitvirtinus trasos vietas, projektiniuose pasiūlymuose atskirai vertinamas vamzdžių medžiagiškumas, parengiamos sąmatos rekonstruojamiems tinklams naudojant GRP ir atskirai HDPE vamzdžius. Taip pat atskirai vertinamas projektuojamų kamerų medžiagiškumas, nagrinėjami variantai: gelžbetoninės kameros; plastikinės kameros.

Nagrinėjant paviršinių lietaus nuotekų valymo įrenginių alternatyvas, apklausiant gamintojus bei tiekėjus, nustatyta, kad tinkamiausias sprendinys yra projektuoti plieninius lietaus nuotekų valymo įrenginius. Kitos alternatyvos – gelžbetoniniai ar plastikiniai paviršinių lietaus valymo įrenginiai yra neįgyvendinamos dėl per didelio projektinio valytino srauto.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-18I-1367-PP-BD.BAR	13	15	0

5. SKLYPO SUTVARKYMO SPRENDINIAI

Sumontavus projektuojamus inžinerinius tinklus technologinių duobių kasimo vietose atstatomos statybos metu išardytos gatvių dangos, pėsčiųjų takai, vejos, žvyro dangos su visais pasluoksniais. Pažeistos konstrukcijos turi būti išvežamos, o jų vietoje turi būti atstatomos naujomis medžiagomis.

Kelio (gatvių) danga technologinių duobių vietose turi būti pilnai atstatyta visais kelio sluoksniais. Vietinės reikšmės keliuose technologinių duobių vietose turi būti atstatomi tik visi kelio sluoksniai. Taip pat atstatomi statybos metu išardyti pėsčiųjų takai, vejos, žvyro dangos su visais pasluoksniais.

Rangovas turi atkreipti ypatingą dėmesį ir įvertinti, kad klojant naujus tinklus nebūtų pažeistos esamos komunikacijos, o susidūrus su planuose nepažymėtomis komunikacijomis būtina kreiptis į žinybas, kurioms šios komunikacijos priklauso.

Statant tinklus ir atkasant ryšio kabelius ir ryšių kanalus, juos reikia apsaugoti dėklais, reikiant išramstyti ar pakabinti.

Objekto statybos metu, statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo bus kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose ar tvarkingose krūvose. Atliekos, kurios tinkamos rūšiuoti, turės objekto teritorijoje būti išrūšiuotos į tam skirtus konteinerius. Visos tinklų ir įrenginių statybos metu susidariusios statybinės atliekos turi būti saugomos ir išvežamos pagal sutartį. Vykdamas statybos darbus, būtina maksimaliai išsaugoti esamus želdinius. Jei esami želdiniai ar medžiai pažeidžiami atliekant statybos darbus, jie turi būti atsodinami. Prieš pradėdamas darbus, kasimo darbu zonoje nuimamas augalinis grunto sluoksnis (vietose, kur jis yra), kuris išsaugomas iki statybos pabaigos ir turi būti grąžintas į pirminę vietą arba panaudotas teritorijos tvarkymo darbams. Mechanizmų darbo zonoje esančius medžius rekomenduojama nugėnti ir jų kamienus aptaisyti lentomis arba mediniais skydais iki 1,5÷2,0 m aukščio.

Statybos metu pažeistus šlaitus būtina pilnai atstatyti į pirminę padėtį ir apsėti žole. Tikslu sumažinti dulkių skleidimą, rekomenduojama darbų vykdymo zonas laistyti vandeniu. Taip pat vandeniu turi būti laistomos statybinės šiukšlės pakrovimo į autotransportą ir transportavimo metu.

Statybos eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos į pirminę padėtį. Visi statybos mechanizmai ir autotransportas turi būti techniškai tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas. Draudžiama statyboje naudoti ir kitas aplinkai kenksmingas medžiagas. Iš statybos darbų zonos į gatvę išvažiuojantys mechanizmai ir autotransportas turi būti švarūs ir tvarkingi.

Pradedant inžinerinių tinklų paklojimo darbus, sutikslinti susikirtimo taškus su klojimo traseje esančiomis požeminėmis komunikacijomis su jas eksploatuojančiomis organizacijomis. Darbai, kurie vykdomi kelių – gatvių zonoje turi būti vykdomi pagal „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-18I-1367-PP-BD.BAR	14	15	0

reguliavimo taisyklės T DVAER 12“. Rangovas turi įsivertinti visas rinkliavas už gatvės eismo sustabdymą.

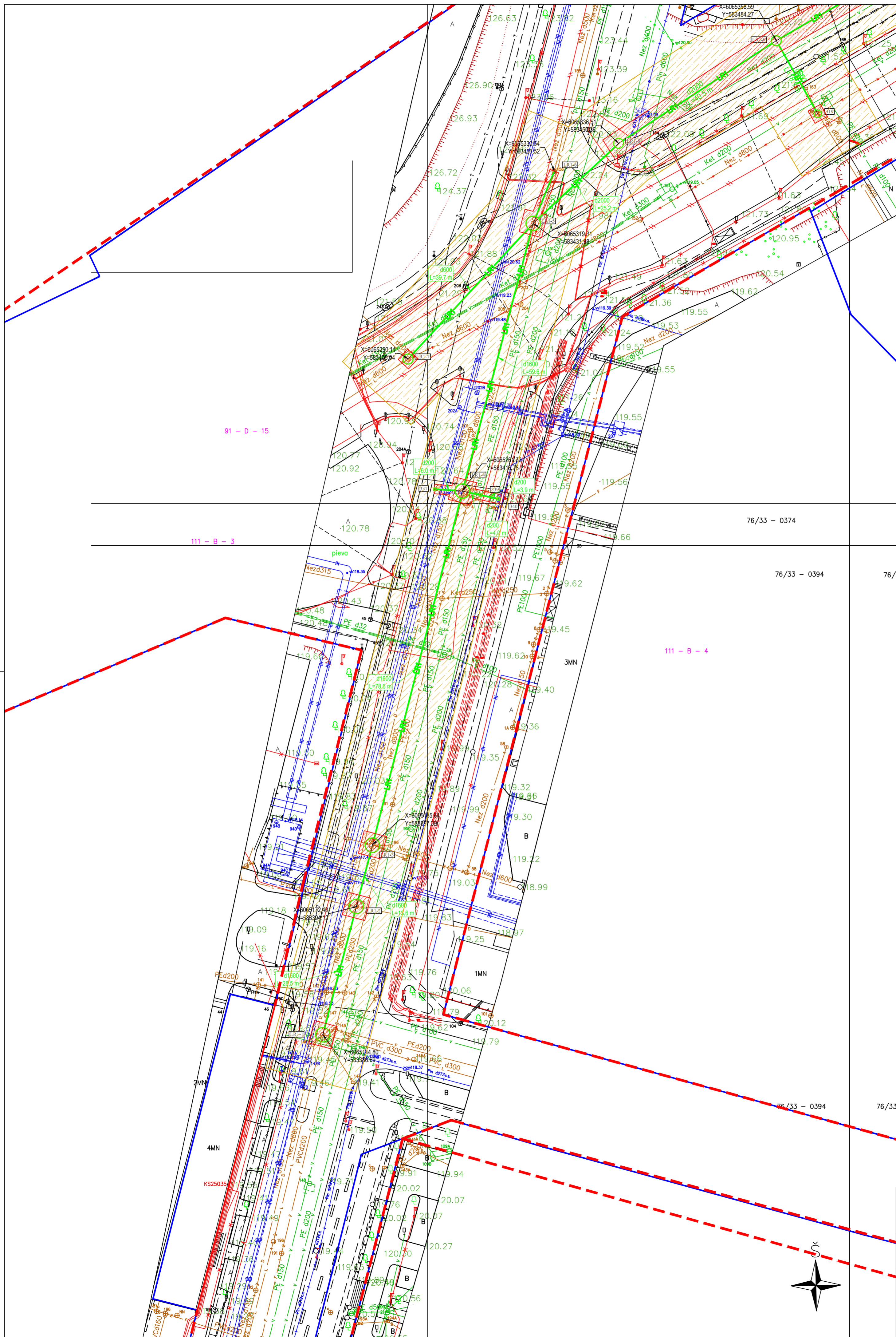
Valymo įrenginių aptarnavimo patogumui, šalia LVĮ numatomas asfalto dangos privažiavimo kelias, aptvėrimas, apšvietimas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-18I-1367-PP-BD.BAR	15	15	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
Rekonstruojamas paviršinių (lietaus) nuotekų tinklas	
Naikinamas / aklinamas esamas nuotekų tinklas	

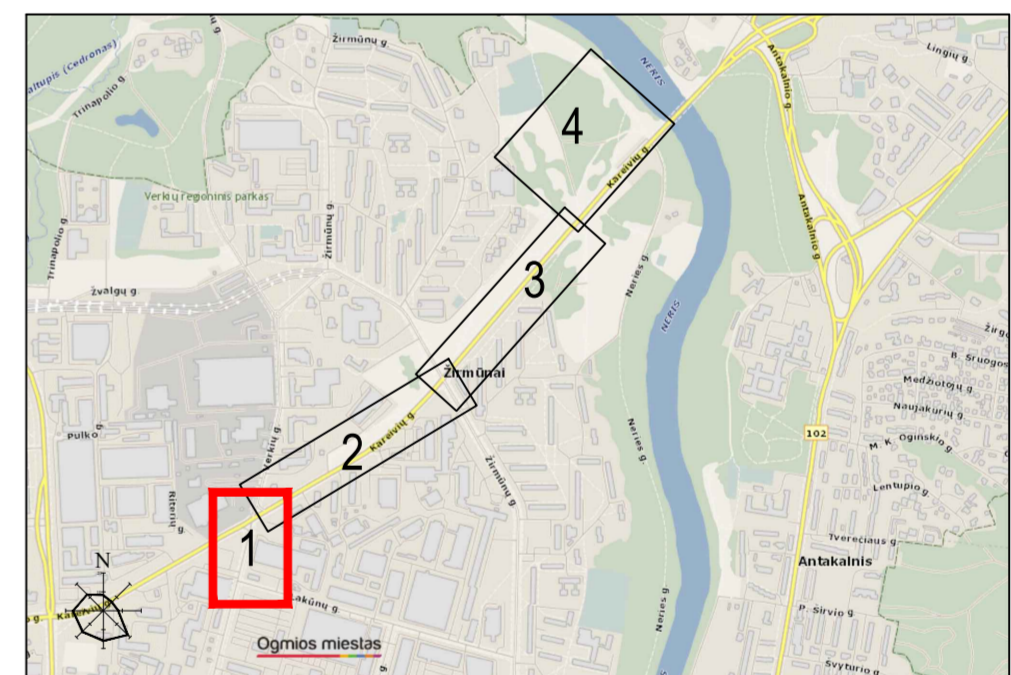
0	2019-01-15	Viešinimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 203 1280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paviršinių (lietaus) nuotekų kolektoriaus Verkių g., Kareivių g., Vilniaus m. rekonstravimo projektas ir paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginių Kareivių g., Vilniaus m. statybos projektas		
26430	SPV	Laura Juškevičienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
31442	SPDV	Andrius Nakvosas	Situacijos schema		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
LT	UAB "Grinda"		AT-18I-1367-XX-PP-VN.B-00		1 1



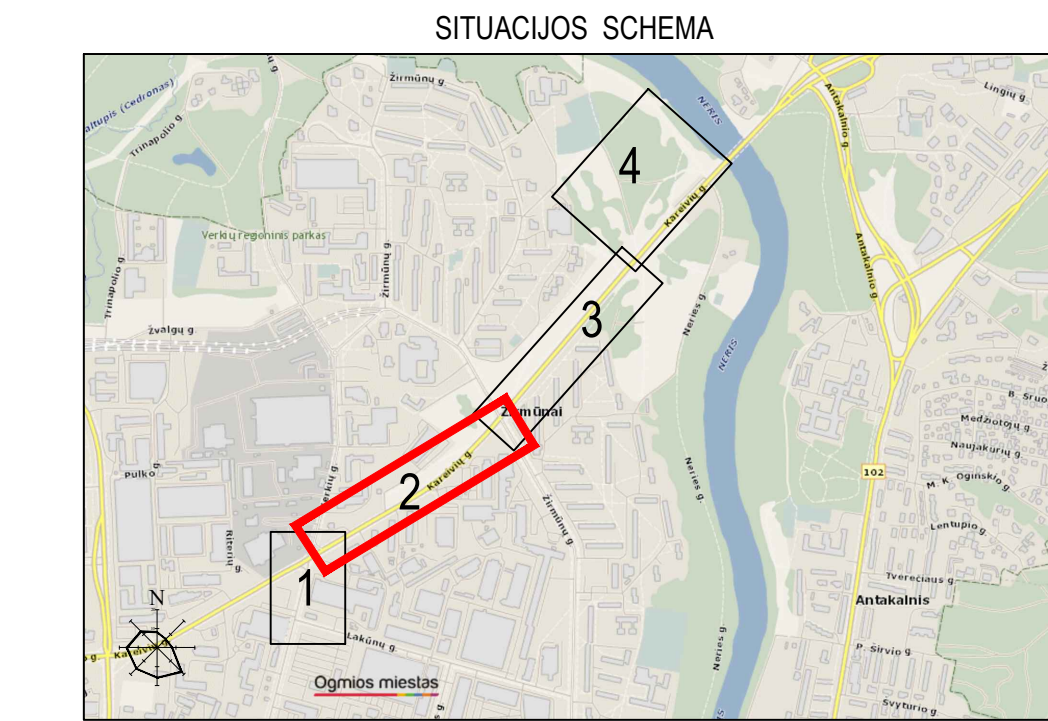
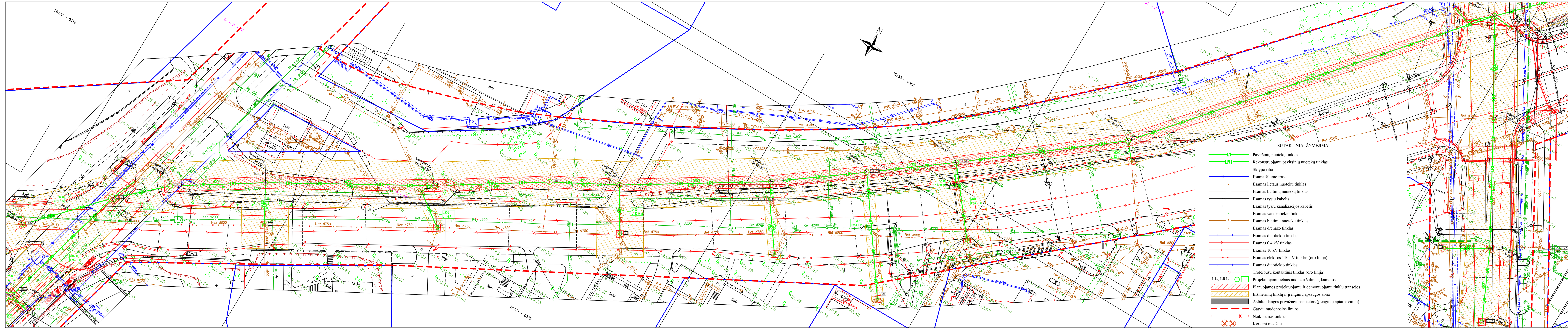
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- L1 Paviršinių nuotekų tinklas
- LR1 Rekonstruojamų paviršinių nuotekų tinklas
- Sklypo riba
- Esama šilumo trasa
- L Esamas lietaus nuotekų tinklas
- F Esamas buitinių nuotekų tinklas
- Esamas ryšių kabelis
- T Esamas tyšių kanalizacijos kabelis
- v Esamas vandentiekio tinklas
- F Esamas buitinių nuotekų tinklas
- D Esamas drenažo tinklas
- Esamas dujotiekio tinklas
- Esamas 0,4 kV tinklas
- Esamas 10 kV tinklas
- Esamas elektros 110 kV tinklas (oro linija)
- Esamas dujotiekio tinklas
- Troleibusų kontaktinis tinklas (oro linija)
- L1-, LR1-... Projektuojami lietaus nuotekų šuliniai, kameros
- Planuojamos projektuojamų ir demontuojamų tinklų tranšėjos
- Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
- Asfalto dangos privažiavimas kelias (įrenginių aptarnavimui)
- - - Gatvių raudonosios linijos
- x Naikinamas tinklas
- x Kertami medžiai

SITUACIJOS SCHEMA



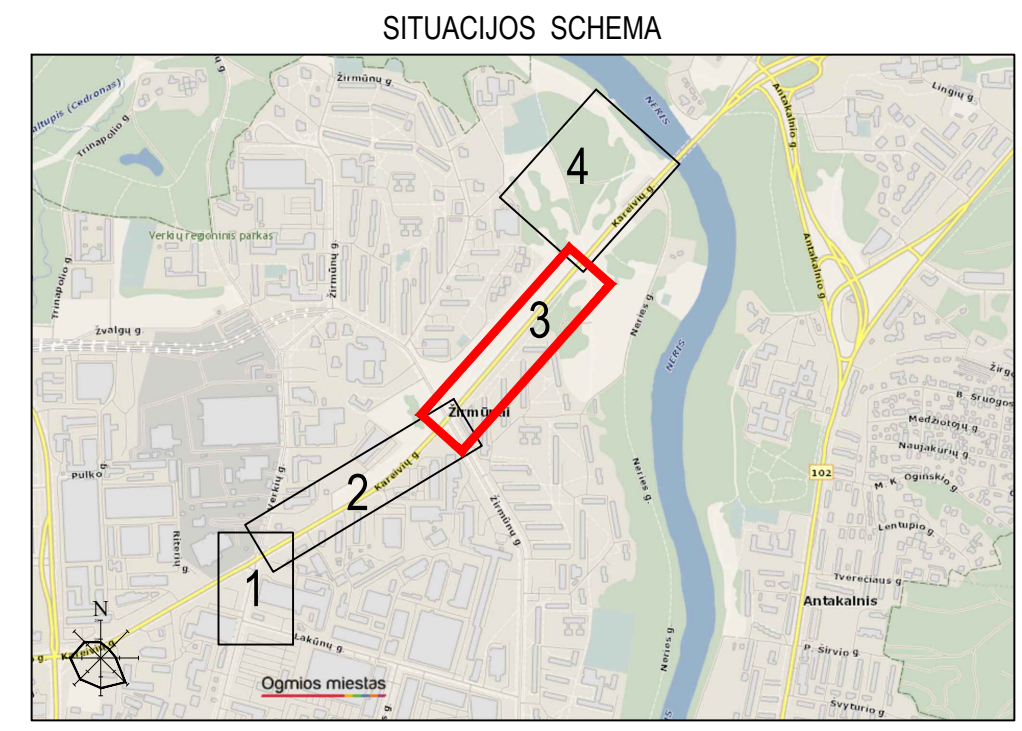
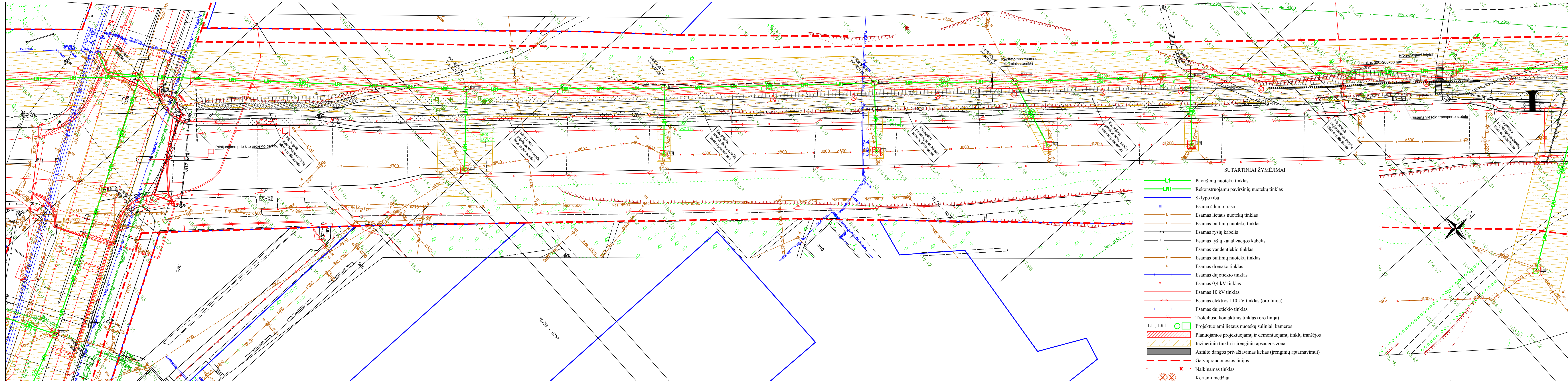
	0	2019-01-15	Viešinimui.
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paviršinių (lietaus) nuotekų kolektorius Verkių g., Kareivių g., Vilniaus m. rekonstravimo projektas ir paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginių Kareivių g., Vilniaus m. statybos projektas
26430	PV	Laura Juškevičienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
35824	PDV VN	Arnoldas Jakubėnas	L1, LR1-Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklas Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų planas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Grinda"		DOKUMENTO ŽYMUO AT-181-1367-PP-XX-VN-TN-B.01
			M1-500
			LAIDA LAPAS LAPŲ
			0 1 4



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

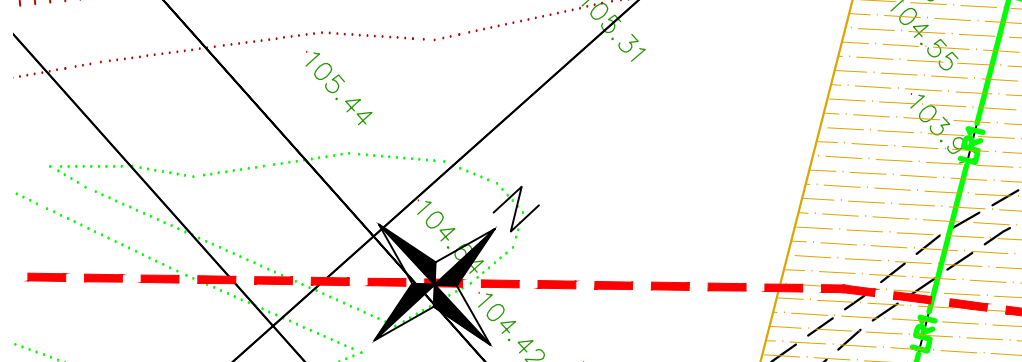
- Paviršinių nuotekų tinklas
- - - Rekonstruojamų paviršinių nuotekų tinklas
- Sklypo riba
- - - Esama šilumos trasa
- Esamas lietaus nuotekų tinklas
- - - Esamas buitinių nuotekų tinklas
- Esamas ryšių kabelis
- - - Esamas tyšių kanalizacijos kabelis
- v Esamas vandentiekio tinklas
- f Esamas buitinių nuotekų tinklas
- d Esamas drenazo tinklas
- Esamas dujotiekio tinklas
- Esamas 0,4 kV tinklas
- - - Esamas 10 kV tinklas
- - - Esamas elektros 110 kV tinklas (oro linija)
- Esamas dujotiekio tinklas
- - - Troleibusų kontaktinis tinklas (oro linija)
- L1-, LR1-... Projektuojami lietaus nuotekų šuliniai, kameros
- Planuojamos projektuojamų ir demontuojamų tinklų tranšėjos
- Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
- Asfalto dangos privažiavimas kelias (įrenginių aptarnavimui)
- - - Gatvių raudonosios linijos
- x Naikinamas tinklas
- x Kertami medžiai

0	2019-01-15	Viešimui.	LAIIDOS STATUSAS KEITIMOS PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMAMA)
LAIIDA	IŠLEIDIMO DATA		
KVAL. PAIV. DOK. NR.			
26430	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paviršinių (lietaus) nuotekų kolektorius Verkių g., Karėvių g., Vilniaus m. rekonstravimo projektas ir paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginių Karėvių g., Vilniaus m. statybos projektas		
35824	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS L1, LR1-Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklas Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklas		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	M 1:500
	UAB "Grinda"	AT-181-1367-PP-XX-VN, TN-B-01	LAIIDA LAPAS LAPŲ
			0 2 4



SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI

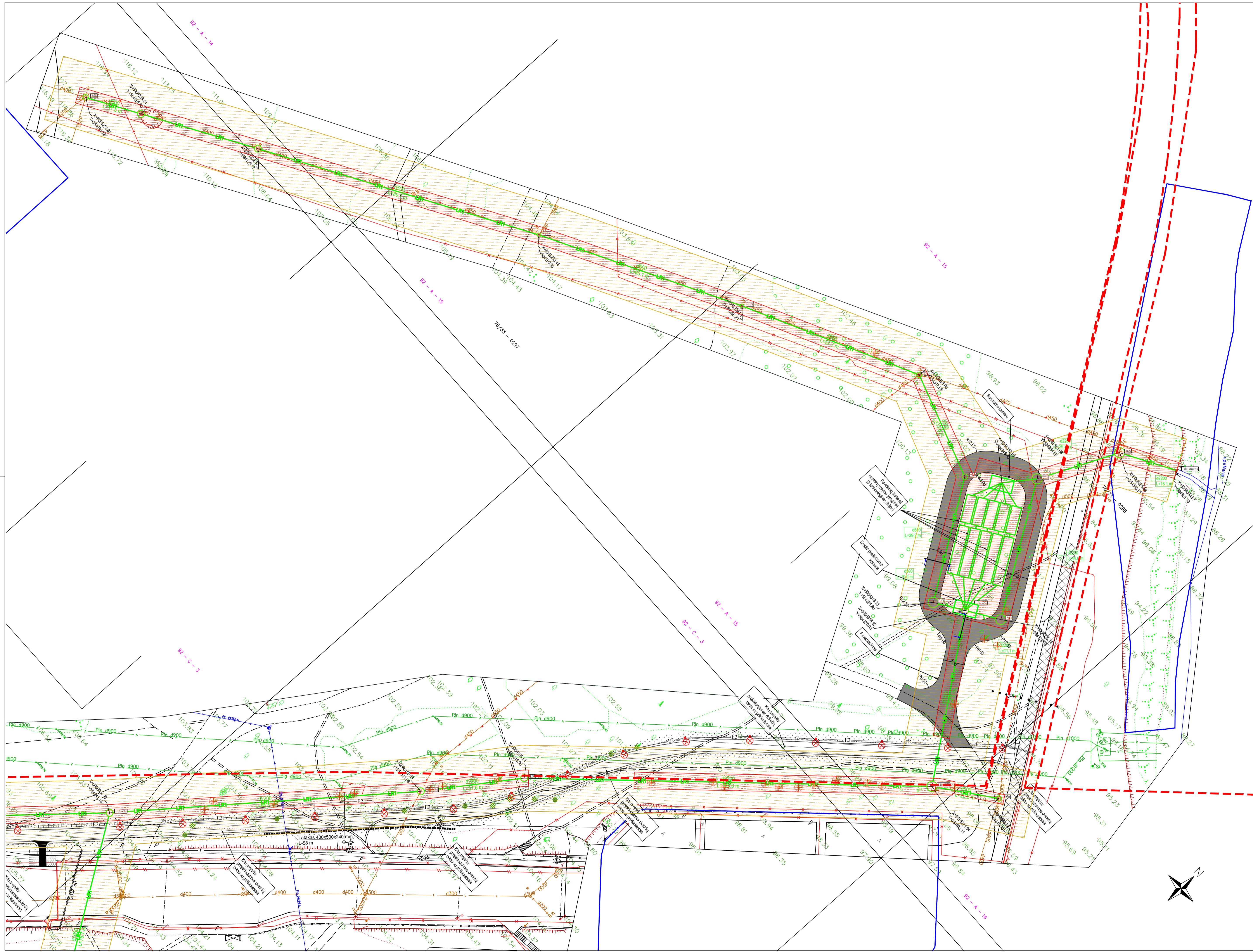
- L1 Paviršinių nuotekų tinklas
- LR1 Rekonstruojamų paviršinių nuotekų tinklas
- Sklypo riba
- Esama šilumo trasa
- L Esamas lietaus nuotekų tinklas
- F Esamas buitinių nuotekų tinklas
- T Esamas ryšių kabelis
- v Esamas vandentiekio tinklas
- F Esamas buitinių nuotekų tinklas
- D Esamas drenažo tinklas
- Esamas dujotiekio tinklas
- Esamas 0,4 kV tinklas
- Esamas 10 kV tinklas
- Esamas elektros 110 kV tinklas (oro linija)
- Esamas dujotiekio tinklas
- Troleibusų kontaktinis tinklas (oro linija)
- L1-, LR1-... Projektojami lietaus nuotekų šuliniai, kameros
- ▨ Planuojamas projektuojamų ir demontuojamų tinklų tranšėjos
- ▨ Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
- ▨ Asfalto dangos privažiavimas kelias (įrenginių aptarnavimui)
- - - Gatvių raudonosios linijos
- x Naikinamas tinklas
- x Kertami medžiai



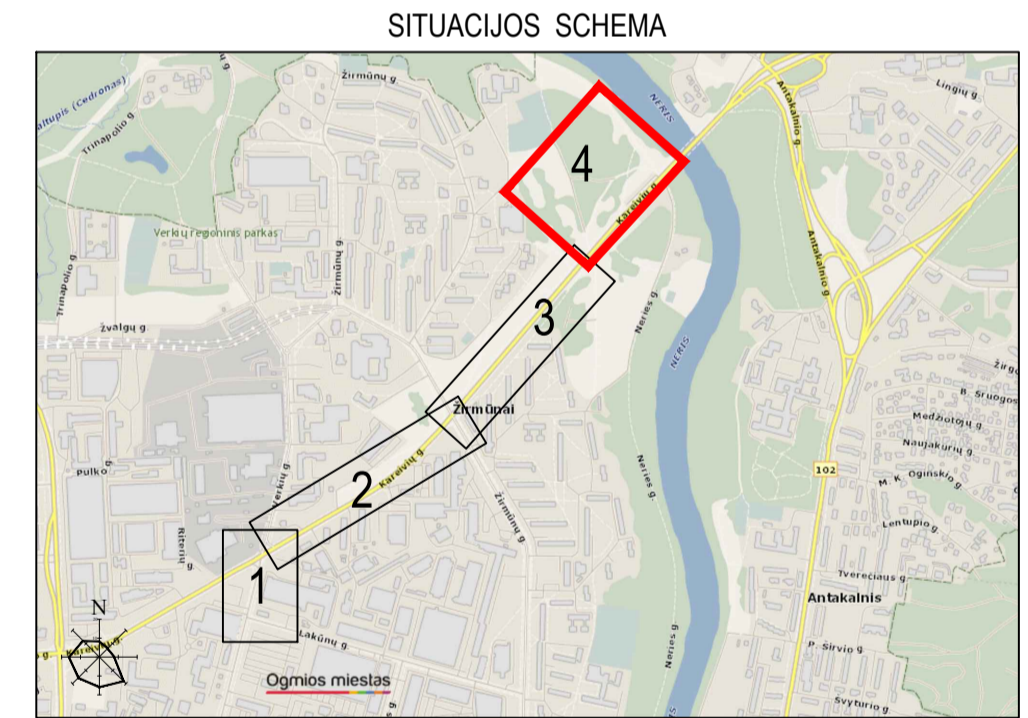
0	2019-01-15	Viešinimui.
LAIKA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Zirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
26430	PV	Laura Juskevičienė
35824	PDV VN	Arnoldas Jakubėnas
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
UAB "Grinda"		AT-181-1367-PP-XX-VN, TN-B.01
		M 1:500
LT	LAIKA	LAPAS
	0	3
		LAPU
		4

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
 Paviršinių (lietaus) nuotekų kolektorius Verkių g., Kareivių g.,
 Vilniaus m. rekonstravimo projektas ir paviršinių (lietaus) nuotekų
 valymo įrenginių Kareivių g., Vilniaus m. statybos projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
 L1, LR1-Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklas
 Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų planas

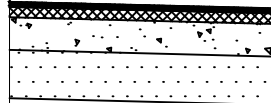


- SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI
- L1 Paviršinių nuotekų tinklas
 - LR1 Rekonstruojamų paviršinių nuotekų tinklas
 - Sklypo riba
 - Esama šilumos trasa
 - Esamas lietaus nuotekų tinklas
 - Esamas buitinių nuotekų tinklas
 - Esamas ryšių kabelis
 - Esamas tyšių kanalizacijos kabelis
 - V Esamas vandentiekio tinklas
 - F Esamas buitinių nuotekų tinklas
 - D Esamas drenažo tinklas
 - Esamas dujotiekio tinklas
 - Esamas 0,4 kV tinklas
 - Esamas 10 kV tinklas
 - Esamas elektros 110 kV tinklas (oro linija)
 - Esamas dujotiekio tinklas
 - Troleibusų kontaktinis tinklas (oro linija)
 - L1, LR1-... Projektuojami lietaus nuotekų šuliniai, kameros
 - Planuojamos projektuojamų ir demontuojamų tinklų tranšėjos
 - Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
 - Asfalto dangos privažiavimas kelias (renginių aptarnavimui)
 - - - Gatvių raudonosios linijos
 - x Naikinamas tinklas
 - x Kertami medžiai



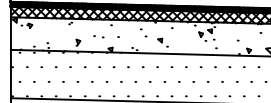
0	2019-01-15	Viešimui.	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	atomis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel: (8-5) 2728334, Faks: (8-5) 2031280		STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS Paviršinių (lietaus) nuotekų kolektoriaus Verkių g., Kareivių g., Vilniaus m. rekonstravimo projektas ir paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginių Kareivių g., Vilniaus m. statybos projektas
26430	PV	Laura Juskevičienė	STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
35824	PDV VN	Arnoldas Jakubičius	L1, LR1 Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklas Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	M 1:500
	UAB "Grinda"	AT-181-1367-PP-XX-VN-TN-B.01	LAIIDA LAPAS LAPŲ
			0 4 4

DVISLUOKSNĖS ASFALTO DANGOS PJŪVIS I kat.
(Kareivių g.)



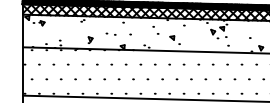
Viršutinis A/B sluoksnis AC 11 VS, h=4,0 cm;
Apatinis A/B sluoksnis AC 11 AS, h=8,0 cm;
Pagrindo A/B sluoksnis markės AC 22 PS, h=14,0 cm;
Dolomitinės skaldos pagrindo sl. 0/45, $E_{v2} \geq 150\text{MPa}$, h=20,0 cm;
Apsauginis šalčiui atsparus sl. $K_f \geq 1,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$, $E_{v2} \geq 100\text{MPa}$, h=29,0 cm;
Sankasa iš sutankinto grunto, $E_{v2} \geq 45\text{MPa}$.

DVISLUOKSNĖS ASFALTO DANGOS PJŪVIS II kat.
(Žirmūnų g.)



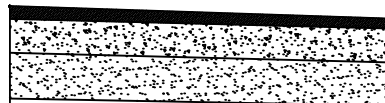
Viršutinis A/B sluoksnis AC 11 VS, h=4,0 cm;
Apatinis A/B sluoksnis AC 11 AS, h=8,0 cm;
Pagrindo A/B sluoksnis markės AC 22 PS, h=10,0 cm;
Dolomitinės skaldos pagrindo sl. 0/45, $E_{v2} \geq 150\text{MPa}$, h=20,0 cm;
Apsauginis šalčiui atsparus sl. $K_f \geq 1,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$, $E_{v2} \geq 100\text{MPa}$, h=33,0 cm;
Sankasa iš sutankinto grunto, $E_{v2} \geq 45\text{MPa}$.

DVISLUOKSNĖS ASFALTO DANGOS PJŪVIS III kat.
(Verkių g.)



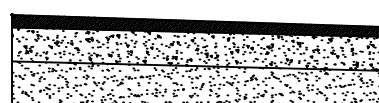
Viršutinis A/B sluoksnis AC 11 VS, h=4,0 cm;
Apatinis A/B sluoksnis AC 11 AS, h=4,0 cm;
Pagrindo A/B sluoksnis markės AC 22 PS, h=10,0 cm;
Dolomitinės skaldos pagrindo sl. 0/45, $E_{v2} \geq 150\text{MPa}$, h=20,0 cm;
Apsauginis šalčiui atsparus sl. $K_f \geq 1,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$, $E_{v2} \geq 100\text{MPa}$, h=37,0 cm;
Sankasa iš sutankinto grunto, $E_{v2} \geq 45\text{MPa}$.

ŠALIGATVIO ASFALTO DANGOS PJŪVIS



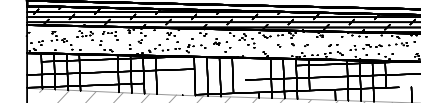
Viensluoksnė asfaltbetonio danga AC 16 PD	6 cm
Žvyro skaldos sl. 0/56, $E_{v2} \geq 80\text{MPa}$, Dpr $\geq 100\%$	15 cm
Apsauginis šalčiui atsparus sl. 0/32, Dpr $\geq 98\%$, $K_f \geq 1,0 \times 10^{-5} \text{ m/s}$	19 cm
Sankasa iš sutankinto smėlinio gr. ($E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$)	

VIENSLUOKSNĖS ASFALTO DANGOS PJŪVIS



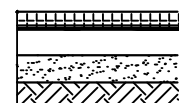
Pagrindo A/B sluoksnis markės AC 16 PD, h=6.0 cm;
Skaldos pagrindo sl. 0/56, $E_{v2} \geq 120\text{MPa}$, h=20 cm;
Apsauginis šalčiui atsparus sl. $K_f \geq 1,0 \times 10^{-5} \text{ m/s}$, $E_{v2} \geq 80\text{MPa}$, h=29 cm;
Sankasa iš sutankinto grunto, $E_{v2} \geq 45\text{MPa}$.

ŽVYRO DANGOS SKERSINIS PJŪVIS



Žvyro be riškių danga	5 cm
Žvyro skaldos sl. 0/56, $E_{v2} \geq 120\text{MPa}$, Dpr $\geq 100\%$	15 cm
Apsauginis šalčiui atsparus sl. 0/32, $E_{v2} \geq 80\text{MPa}$, Dpr $\geq 98\%$, $K_f \geq 1,0 \times 10^{-5} \text{ m/s}$	25 cm
Sutankintas gruntas ($E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$)	

PLYTELIŲ/ TRINKELIŲ DANGOS SKERSINIS PJŪVIS



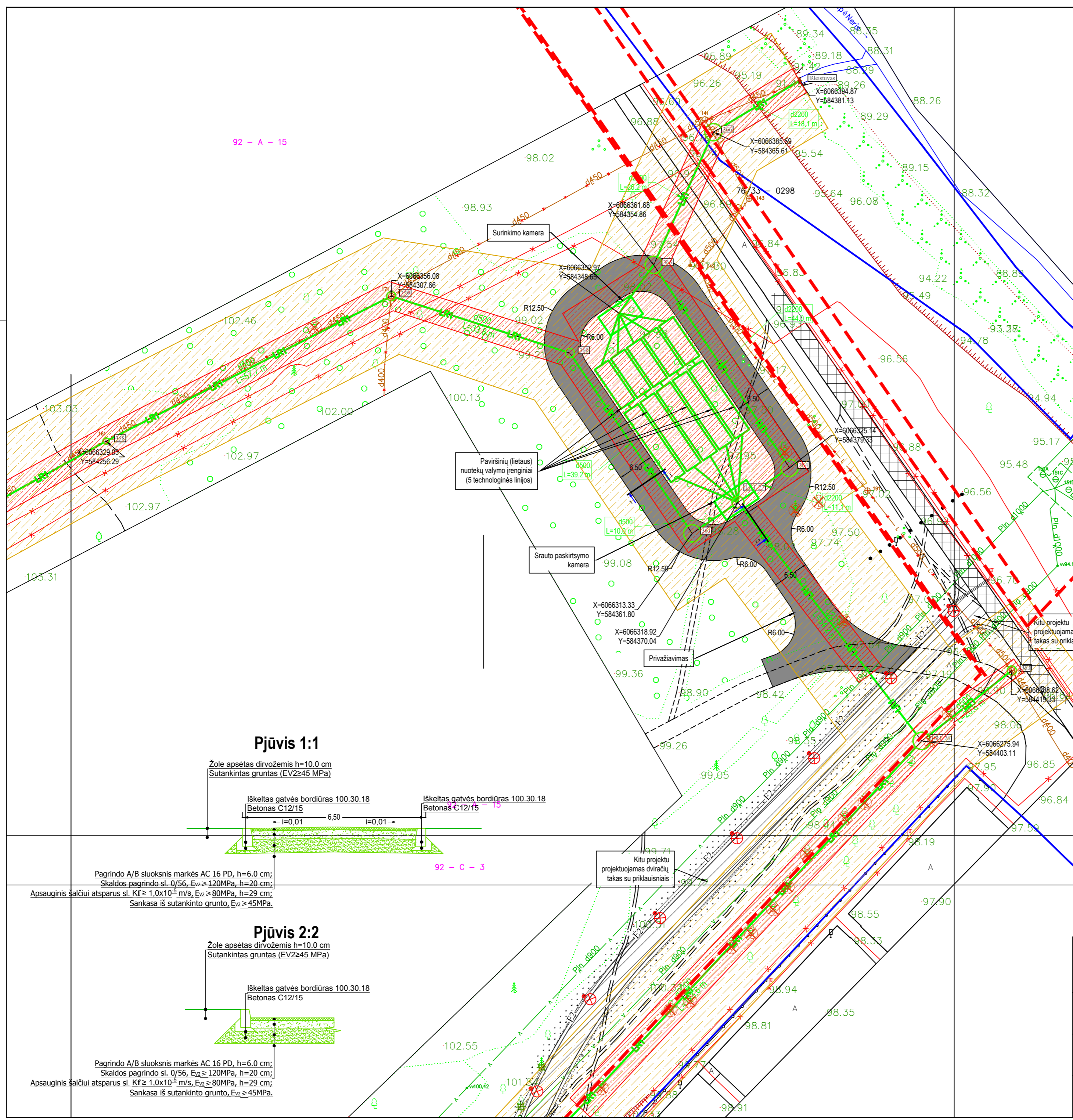
Betono plytelių/ trinkelų grindinio danga -	6(8) cm
Atsijų 0/5 sluoksnis -	3 cm
Žvyro ar dolomitinės skaldos sl. $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$, -	19 cm
Sutankintas gruntas ($E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$)	

Pastaba:

- Dangų viršutinio sluoksnio sujungimui naudoti CORABIT FB bituminę sandarinimo juostą.
- Iškastą gruntą sandėliuoti kelių juostoje draudžiama.

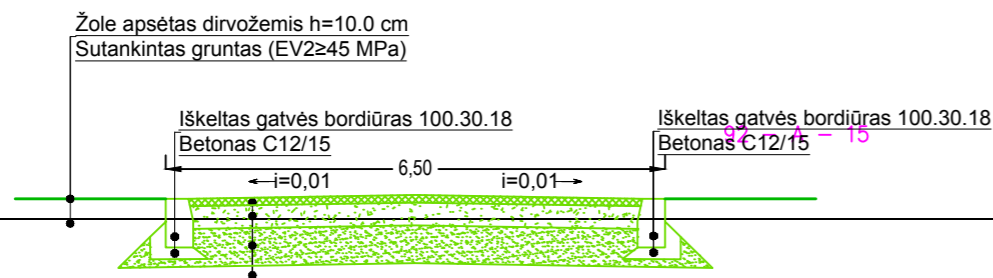
0	2019-01-15	Viešinimui.
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	<p style="text-align: center;">atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280</p>	
26430	PV	Laura Juškevičienė
35824	PDV VN	Arnoldas Jakubėnas
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
LT	UAB "Grinda"	AT-18I-1367 -PP-XX-VN,TN-B.02
		LAIDA
		LAPAS
		LAPŲ
		0
		1
		1

92 - A - 15

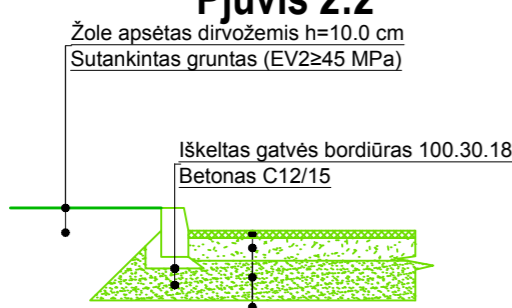


- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- L1 Paviršinių nuotekų tinklas
 - LR1 Rekonstruojamų paviršinių nuotekų tinklas
 - Sklypo riba
 - Esama šilumo trasa
 - L Esamas lietaus nuotekų tinklas
 - F Esamas buitinių nuotekų tinklas
 - X Esamas ryšių kabelis
 - T Esamas tyšių kanalizacijos kabelis
 - V Esamas vandentiekio tinklas
 - F Esamas buitinių nuotekų tinklas
 - D Esamas drenažo tinklas
 - Esamas dujotiekio tinklas
 - X Esamas 0,4 kV tinklas
 - Esamas 10 kV tinklas
 - Esamas elektros 110 kV tinklas (oro linija)
 - Esamas dujotiekio tinklas
 - Troleibusų kontaktinis tinklas (oro linija)
 - □ L1-, LR1-... Projektuojami lietaus nuotekų šuliniai, kameros
 - Planuojamos projektuojamų ir demontuojamų tinklų tranšėjos
 - Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
 - Asfalto dangos privažiavimas kelias (įrenginių aptarnavimui)
 - - - Gatvių raudonosios linijos
 - X Naikinamas tinklas
 - X Kertami medžiai

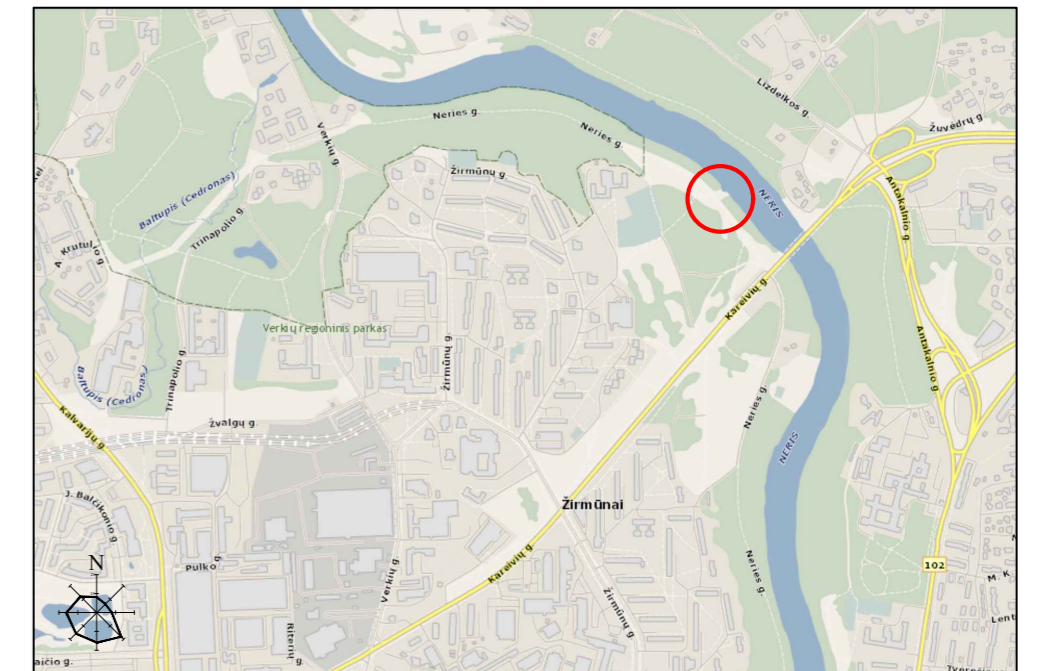
Pjūvis 1:1



Pjūvis 2:2



SITUACIJOS SCHEMA



Pagrindo A/B sluoksnis markės AC 16 PD, h=6.0 cm;
Skaldos pagrindo sl. 0/56, E_{v2} ≥ 120MPa, h=20 cm;
Apsauginis šalčiui atsparus sl. Kf ≥ 1,0x10⁻³ m/s, E_{v2} ≥ 80MPa, h=29 cm;
Sankasa iš sutankinto grunto, E_{v2} ≥ 45MPa.

Pagrindo A/B sluoksnis markės AC 16 PD, h=6.0 cm;
Skaldos pagrindo sl. 0/56, E_{v2} ≥ 120MPa, h=20 cm;
Apsauginis šalčiui atsparus sl. Kf ≥ 1,0x10⁻³ m/s, E_{v2} ≥ 80MPa, h=29 cm;
Sankasa iš sutankinto grunto, E_{v2} ≥ 45MPa.

0	2019-01-15	Viešinimui.	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA					
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Zirmūnai g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paviršinių (lietaus) nuotekų kolektorius Verkių g., Kareivių g., Vilniaus m. rekonstravimo projektas ir paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginių Kareivių g., Vilniaus m. statybos projektas			
26430	PV	Laura Juškevičienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			
35824	PDV VN	Arnoldas Jakubėnas	L1, LR1-Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklas Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginių dangų planas			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	UAB "Grinda"	AT-181-1367 -PP-XX-VN,TN-B.03		0	1	1

M 1:500

TVIRTINU:

UAB „Grinda“

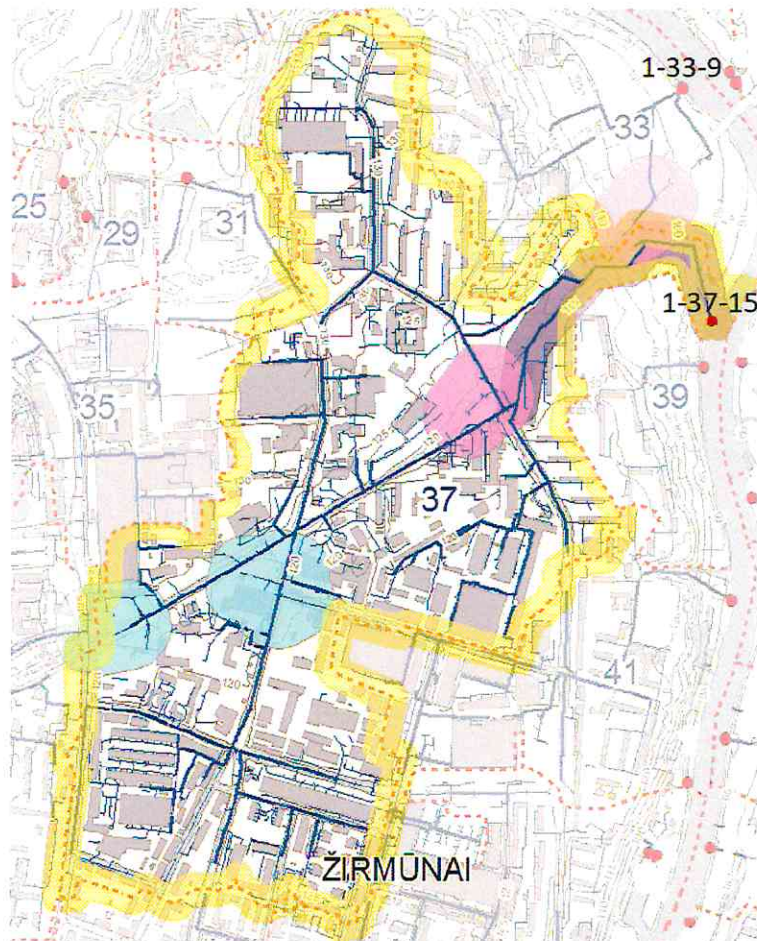
Paviršinių nuotekų tinklų departamento vadovas
Rimantas Kupliauskas

2018 m. birželio 8 d.

**VERKIŲ - KAREIVIŲ GATVIŲ PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ KOLEKTORIAUS
REKONSTRAVIMO, VALYMO ĮRENGINIŲ IR MONITORINGO SISTEMOS
ĮRENGIMO TECHNINIO DARBO PROJEKTO TRIMATĖJE APLINKOJE
PARENGIMO, STATYBĄ LEIDŽIANČIO DOKUMENTO GAVIMO IR PROJEKTO
VYKDYMO PRIEŽIŪROS PASLAUGOS**

UŽDUOTIS PROJEKTAVIMUI

Vadovaujantis šia užduotimi turi būti parengtas paviršinių nuotekų kolektoriaus rekonstravimo bei valymo įrenginių ir monitoringo sistemos, esančių Vilniaus miesto paviršinių nuotekų surinkimo baseinų Nr. 33 ir 37 teritorijose, įrengimo techninis darbo projektas, gautas statybą leidžiantis dokumentas ir vykdoma statinio projekto vykdymo priežiūra. Projektas rengiamas trimatėje aplinkoje (3D), vadovaujantis BIM procedūromis ir standartais. Projektuojamas kolektorius turi užtikrinti tinkamą paviršinių nuotekų surinkimą iš Vilniaus miesto teritorijoje esančių baseinų Nr. 33 ir 37, jų išvalymą ir išleidimą į Neries upę (išleistuvai Nr. 1-33-9 ir Nr. 1-37-15). Vilniaus paviršinių nuotekų surinkimo baseino Nr. 37 vaizdas pateiktas 1 paveiksle.



1 pav. Vilniaus paviršinių nuotekų surinkimo baseino Nr. 37 vaizdas

1. **Statytojas ir Užsakovas:** UAB „Grinda“, į. k. 120153047, Eigulių g. 32, LT-03150 (toliau – Užsakovas).
2. **Statinio kategorija pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“:** Ypatingas statinys.
3. **Statinio paskirtis pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“:** 9. Inžineriniai tinklai.
4. **Statybos rūšis:** Statinio (-ių) rekonstravimas, statinio (-ių) statyba (tikslinama projektavimo metu).
5. **Lėšų pobūdis:** Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir Vilniaus miesto savivaldybės biudžeto lėšos.
6. **Projekto stadija:** Techninis darbo projektas (toliau - Projektas).
7. **Statybos vieta:** Vilniaus miesto paviršinių nuotekų surinkimo baseinai Nr. 33 ir 37.
8. **Projektavimo organizacija:** Renkama konkurso būdu (toliau - Projektuotojas).
9. **Statinio projektavimo pradžia:** sutarties įvykdymo užtikrinimo ir Projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo pateikimo diena.
10. **Projektavimo stadijos:** Projekto parengimas, statybą leidžiančio dokumento gavimas, Projekto vykdymo priežiūros paslaugų atlikimas.
11. **Pagrindiniai paviršinių nuotekų surinkimo baseinų Nr. 33 ir 37 duomenys:**

1 lentelė. Paviršinių nuotekų surinkimo baseino Nr. 33 pagrindiniai duomenys

Baseino numeris		33						
Baseino išleistuvo pavadinimas		Nr. 1-33-9						
Išleidimo upė		Neris						
Eksploatuojama		UAB „Grinda“						
Išleistuvo diametras, mm	Debitas, m ³ /metus	Bendri baseino plotai, ha			Vandenį surenkantys plotai, ha			
		Visas baseinas	Želdiniai	Paviršiniai vandenys	Kietos dangos	Šaligatviai	Pastatų stogai	Gruntas prie nuotakyno
1200	5080	54,2	11,1	6,4	4,1	0,4	2,3	39,6

2 lentelė. Paviršinių nuotekų surinkimo baseino Nr. 37 pagrindiniai duomenys

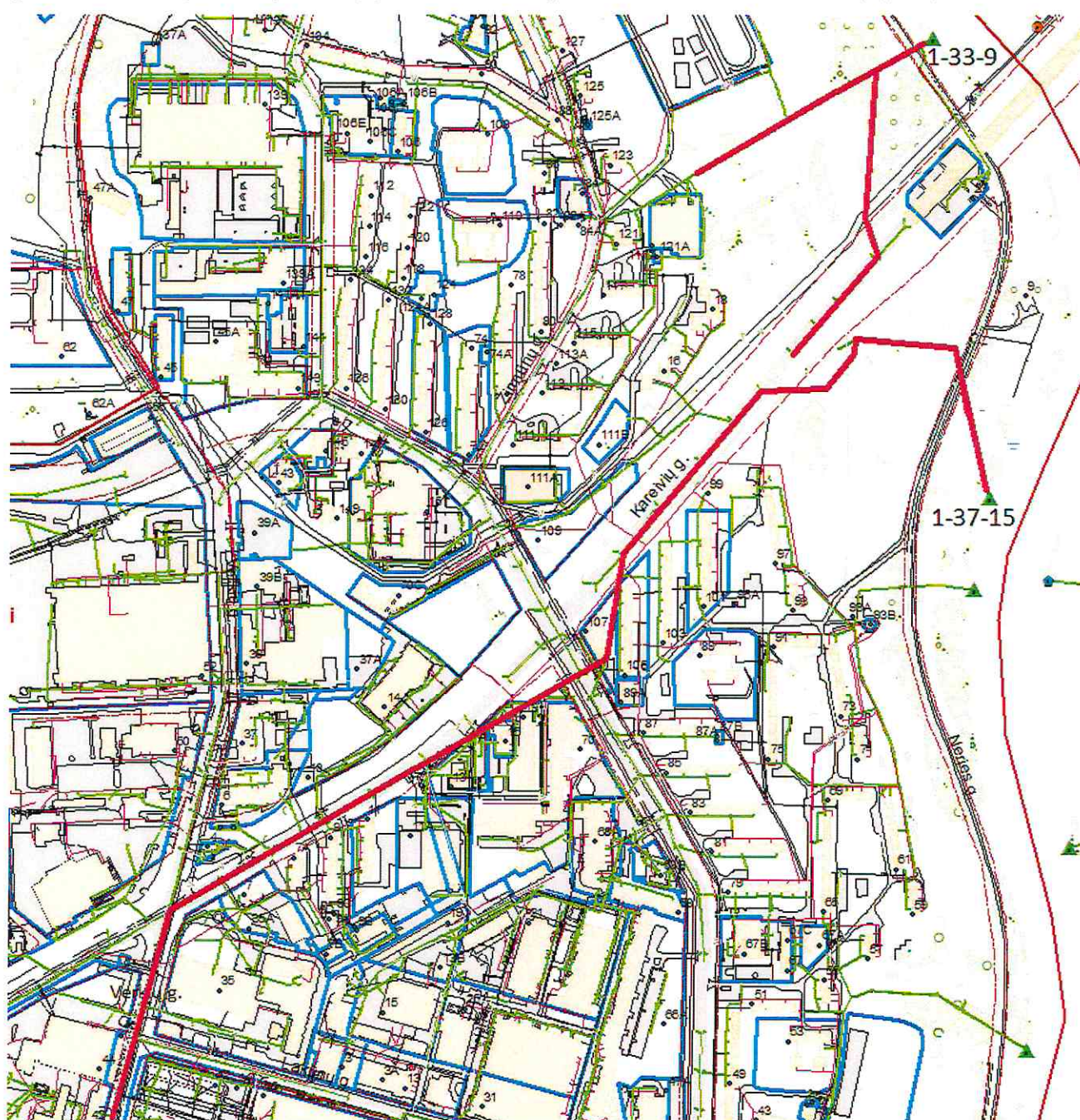
Baseino numeris		37						
Baseino išleistuvo pavadinimas		Nr. 1-37-15						
Išleidimo upė		Neris						
Eksploatuojama		UAB „Grinda“						
Išleistuvo diametras, mm	Debitas, m ³ /metus	Bendri baseino plotai, ha			Vandenį surenkantys plotai, ha			
		Visas baseinas	Želdiniai	Paviršiniai vandenys	Kietos dangos	Šaligatviai	Pastatų stogai	Gruntas prie nuotakyno
1200	232400	163,3	2,8	0,7	55,2	2,8	36,5	68,1

12. **Esama padėtis:** Vilniaus paviršinių nuotekų surinkimo baseino Nr. 37 teritorijoje esantis Kareivių gatvės paviršinių nuotekų kolektorius (DN 800) bei šio kolektoriaus išleistuvas Nr. 1-37-15 (DN 1200) yra nepakankamo pralaidumo dėl pastaraisiais metais gana ženkliai išaugusio kietų dangų ploto Lakūnų, Verkių bei Kareivių gatvių aplinkoje. Atnešamas didelis vandens srautas trikdo gatvių eismą, užlieja prekybos ir sandėliavimo teritorijas, griaužia kelius ir kelkraščius, kurių remontas reikalauja nemažų lėšų. Į baseino teritorijoje esančią Kareivių - Žirmūnų gatvės sankryžą, pastatčius naują viaduką, ateityje planuojama prijungti paviršines nuotekas nuo naujai projektuojamos Šiaurinės gatvės. Atlikus šiuos veiksmus, bet nepadidinus esamo kolektoriaus pralaidumo, situacija dar labiau pablogėtų. Taip pat šiuo metu surenkamos ir per išleistuvus Nr. 1-33-9 bei 1-37-15 į Nerį išleidžiamos nevalytos paviršinės nuotekos, kurios dažnai būna užterštos

skendinčiosiomis medžiagomis bei naftos produktais. Nevalytų paviršinių nuotekų išleidimas į Nerį lemia vandens kokybės blogėjimą.

13. Reikalavimai Projekto sprendiniams:

13.1. Pagrindinis Projekto tikslas – parinkti ir suprojektuoti ekonominiu požiūriu optimaliausią paviršinių nuotekų kolektoriaus trasą (trasas), nuotekų valykla ir monitoringo sistemą, kurios užtikrintų tinkamą paviršinių nuotekų surinkimą iš Vilniaus miesto teritorijoje esančių baseinų Nr. 33 ir 37, jų išvalymą ir išleidimą į Neries upę. Darbų riba – Verkių gatvės atkarpa nuo prekybos centro „Medžio centras“ (Verkių g. 42, Vilnius) iki Kareivių gatvės pabaigos ties O. Milašiaus gatve bei minėtų baseinų teritorijoje šalia Neries upės esančios žaliosios zonos (2 pav.).



2 pav. Preliminari numatomo rekonstruoti Verkių - Kareivių gatvės kolektoriaus trasa

13.2. Prieš rengdamas Projektą, Projektuotojas privalo parengti bent 3 skirtingus 2 paveiksle pateiktos esamos Verkių - Kareivių gatvių paviršinių nuotekų kolektoriaus trasos rekonstrukcijos projektinius variantus. Parengti projektiniai variantai kartu su preliminariomis sustambintomis statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalimis pateikiami Užsakovui, kuris kartu su

- Projektuotoju parinks optimaliausią paviršinių nuotekų kolektoriaus trasos rekonstravimo projektinį variantą, pagal kurį toliau bus vykdomi projektavimo darbai.
- 13.3.** Kiekvienu nagrinėjamu projektiniu variantu turi būti sprendžiama paviršinių nuotekų nuvedimo ir išvalymo iš Vilniaus miesto baseino Nr. 33 problema.
- 13.4.** Projekto rengimo metu (esant galimybei) rekonstruojamo kolektoriaus trasa privalo būti iškelta iš privatiems asmenims priklausančių žemės sklypų į gatvių ar jų raudonųjų linijų ribas. Priešingu atveju esamuose sklypuose suformuoti servitutus atsižvelgiant į magistralinio paviršinių nuotekų tinklo apsaugos zoną.
- 13.5.** Projektavimo metu būtina pateikti baseino debito skaičiavimo grafinę ir skaičiuojamąją medžiagą su aiškinamuoju raštu.
- 13.6.** Rekonstruojamo tinklo diametras parenkamas įvertinus perspektyvinius debitus bei įrengimo metodus.
- 13.7.** Rengiant Projektą būtina atsižvelgti į Vilniaus miesto Paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą.
- 13.8.** Visi kolektoriaus rekonstravimo projektiniai sprendiniai patenkantys į Kareivių - Žirmūnų gatvės sankryžos ribas, kuriose ateityje planuojama pastatyti naują viaduką ir taip prijungti naujai projektuojamą Šiaurinę gatvę, turi būti derinami su minėta projektą rengiančia įmone SĮ „Vilniaus planas“.
- 13.9.** Projekto rengimo metu privaloma atlikti projektuojamų paviršinių nuotekų tinklų hidraulinius skaičiavimus, įvertinant galimą urbanizuotų teritorijų infrastruktūros plėtrą (naujų pastatų statyba, Šiaurinės gatvės statyba ir t.t.). Paviršinių nuotekų ruožų skaičiuojamieji debitai ir skersmenys skaičiuojami vadovaujantis reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvais. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ reikalavimais.
- 13.10.** Projektavimo metu būtina parengti lietaus nuotekų tinklų išilginius pjūvius, bei pateikti vaizdinę medžiagą, kurioje matytųsi šulinių ir tinklų patvankos lygis modeliuojant sistemą prie 5 metų ištvėninimo retmens (P-5m).
- 13.11.** Paviršinių nuotekų valyklos bei monitoringo mazgo tiksliai vietas parenka Projektuotojas ir suderina jas su Užsakovu.
- 13.12.** Projektavimo metu būtina numatyti esamų vartotojų perjungimą į naujai projektuojamą paviršinių nuotekų tinklą. Taip pat turi būti įvertinti senų paviršinių nuotekų tinklų atšakų, šulinių ir trapų remonto (renovavimo) darbai bei šių darbų kaštai. Remontuojamos atšakos jungiančios naujai tiesiamą paviršinių nuotekų kolektorių su esamais šuliniais bei trapais. Atšakos turi būti remontuojamos uždaru arba atviru būdu.
- 13.13.** Projektavimo metu būtina įvertinti senų nenaudojamų paviršinių nuotekų tinklų iškėlimo arba injektavimo darbus.
- 13.14.** Projekto sprendiniai turi užtikrinti, kad projektuojamas paviršinių nuotekų kolektorius (-iai), valymo įrenginiai bei kiti su šiais inžineriniais tinklais susiję elementai darniai prisijungs prie jau esamų paviršinių nuotekų tinklų infrastruktūros ir ją papildys.
- 13.15.** Rengiamame Projekte turi būti įvertinti visi statybos metu ardomų dangų, komunikacijų, inžinerinių tinklų bei kitų Vilniaus miesto infrastruktūros elementų atstatymo darbai bei šių darbų kaštai.
- 13.16.** Atstatomų dangų konstrukcijas projektuoti vadovaujantis:
- 13.16.1.** Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 07, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2008 m. sausio 21 d. įsakymu Nr. V-7;

13.16.2. Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto ūkio ir transporto departamento direktoriaus 2016-09-29 įsakymu Nr. A15-1701/16(2.1.4-UK) patvirtintomis rekomendacijomis „Vilniaus miesto gatvių asfalto mišinių techniniai reikalavimai ir sluoksnių įrengimo rekomendacijos”.

13.16.3. Atstatomų šaligatvių ir dviračių takų dangos pagrindo konstrukciją parinkti tokia, kuri laikytų mechanizuoto valymo mašinų apkrovą.

13.17. Projektavimo metu visi Projekto sprendiniai privalo būti suderinti su Užsakovu.

13.18. Visi Projekto sprendiniai turi atitikti galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir kitus teisės aktus, normatyvinius statybos techninius dokumentus, higienos normas.

13.19. Įvertinti kitus sprendinius, jei jie reikalingi pagal Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų bei privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų reikalavimus.

14. Reikalavimai projektuojamai taršos monitoringo sistemai:

14.1. Projektuojama monitoringo sistema turi apimti: valymo įrenginių teršalų lygio matavimą, automatinį uždorių lokalų ir nuotolinį valdymą, į Neries upę išleidžiamų paviršinių nuotekų taršos rodiklių stebėseną (monitoringo mazgas), automatinį mėginių semtuvą ir SCADA programinę sistemą. Monitoringo mazgo ir kitų sistemos elementų fiksuojami duomenys turi būti perduodami ir atvaizduojami, valdikliai valdomi nuotoliniu būdu Užsakovo patalpose esančioje SCADA sistemoje. Projektavimo metu būtina numatyti šios sistemos išplėtimą integruojant naujų stebėjimo prietaisų siunčiamus signalus į esamą Užsakovo SCADA sistemą. Visi monitoringo mazgą (jutikliai, matuokliai, valdikliai ir t.t.) bei kiti monitoringo sistemą sudarantys elementai ir jų atliekamos funkcijos konkretizuojamos Projekto rengimo metu. Monitoringo mazgai projektuojami prieš kiekvieną paviršinių nuotekų išleistuvą į Neries upę.

15. Reikalavimai projektuojamoms paviršinių nuotekų valymo sistemoms:

15.1. Paviršinių nuotekų valyklų statyba numatoma Vilniaus baseinų Nr. 33 ir 37 plotuose. Šio Projekto apimtimi numatoma suprojektuoti ne mažiau nei 2 atskiras nuotekų valyklas prieš išleistuvus Nr. 1-33-9 ir 1-37-15. Atlikus projektinius skaičiavimus bei iškilus poreikiui, projektuojamų paviršinių nuotekų valyklų skaičius gali būti didinamas.

15.2. Paviršinių nuotekų valymo sistemą turi sudaryti šie elementai:

- srauto paskirstymo šulinys;
- nuotekų valymo sekcijos, kurias sudaro naftos produktų skirtuvai su integruotais arba atskirais smėlio sėsdintuvais;
- srauto sujungimo šulinys;
- techninio aptarnavimo šuliniai su nelaidžiais vandeniui sujungimais ir dangčiais;
- valyklos aptarnavimui reikalinga infrastruktūra (aptvėrimas, privažiavimas, apšvietimas ir t.t.).

15.3. Naftos produktų skirtuvai su integruotais arba atskirais smėlio sėsdintuvais turi būti projektuojami su nemažiau kaip trimis landomis vienos talpos aptarnavimui, įtekėjimo/ištekėjimo atvamzdžiais, koalescentiniu filtru, kalibruotu 0,85 g/cm³, automatinio avarinio uždoriu, mechaniniu uždoriu įtekėjimui ir ištekėjimui į/iš valymo sekcijos.

15.4. Paviršinių nuotekų valymo įrenginiai taip pat privalo turėti teršalų lygio daviklius (susikaupusių naftos teršalų kritinis kiekis ir susikaupusių kietųjų dalelių kritinis kiekis) bei signalizacijos bloką, kurio pagalba į centrinę Užsakovo dispečerinę būtų perduodami duomenys.

15.5. Visi valymo sistemų komponentai turi atlaikyti grunto ir kitas juos veikiančias apkrovas.

16. Bendrieji reikalavimai Projektui:

16.1. Projektas turi būti rengiamas vadovaujantis viešomis ir / ar Projektuotojo parengtomis ir su užsakovu suderintomis BIM procedūromis ir standartais:

- a) Projekto rengimo pradžioje projektuotojas privalo paskirti BIM koordinatorių. BIM koordinatoriaus kompetencijoms keliamų reikalavimų sąrašas pateiktas tinklalapio www.skaitmeninestatyba.lt dokumentų skyriuje „BIM KOORDINATORIUS. KOMPETENCIJŲ SĄRAŠAS“;
- b) Projektavimo metu rengiamo BIM (Statinio informacinio modelio) etapų išskyrimui būtina naudoti tinklalapyje www.skaitmeninestatyba.lt pateikto dokumento „STATYBOS PROJEKTO ETAPAI IR BIM TAIKYMO BŪDAI“ struktūrą. BIM taikymo būdai pateikiami 4 lentelėje. Projektuotojas privalo sumodeliuoti ir pateikti sprendinius visiems 4 lentelėje įvardintiems BIM taikymo būdams pažymėtiems „X“. Projektuotojas, informavęs Užsakovą, savo nuožiūra rengiamame Projekte gali naudoti ir nepažymėtus BIM taikymo būdus. Kiekvienam BIM taikymo būdai Projektuotojas pateikia informaciją apie planuojamą naudoti programinę įrangą.

4 lentelė. BIM taikymo būdai

Nr.	BIM taikymo būdas	Žyma
1.	Ekonominiai / kiekių ir kainos skaičiavimai	X
2.	Esamų sąlygų modeliavimas*	X
3.	Projekto etapų planavimas	X
4.	Sklypo analizė	X
5.	Funkcinis, tūrinis, planinis vertinimas	X
6.	Projekto vizualizavimas ir peržiūra	
7.	Projektavimas / modeliavimas	X
8.	Inžineriniai skaičiavimai ir analizė	X
9.	Energinė analizė	
10.	Tvarumo vertinimas	
11.	Konstrukcijų analizė ir projektavimas	X
12.	Apšvietimo analizė	
13.	Inžinerinių sistemų analizė	X
14.	Kiti analizės atvejai	
15.	Atitikties vertinimas / projekto ekspertizė	
16.	3D koordinavimas	X
17.	Statybvietės planavimas (statyb vietės planas)	X
18.	Sveikatos ir saugos priemonių planavimas	X
19.	Konstruktinė-technologinė analizė	X
20.	Statybos technologijos (technologinės schemos) ir montavimo eigos simuliacija	
21.	Statybos logistikos planavimas	X
22.	Statybos procesų modeliavimas	X
23.	Skaitmeninė gamyba	
24.	Statybos darbų techninė priežiūra	
25.	Išpildomasis modelis	X
26.	Duomenų modelis	X
27.	Statinio priežiūros planavimas	X
28.	Statinio (inžinerinių) sistemų analizė	
29.	Energijos sąnaudų analizė	
30.	Turto valdymas	X
31.	Erdvės valdymas ir stebėsena	
32.	Tvarumo stebėsena ir analizė	
33.	Avarių prevencija	X

*BIM taikymo būdas turi apimti esamos projektuojamo objekto teritorijos fotogrametrinį skenavimą sukuriant teritorijos taškų debesį (angl. „pointcloud“) ir tinklą (angl. „mesh“). Teritorijos fotogrametrija turi būti atliekama su Užsakovu suderintam projektiniam paviršinių nuotekų kolektoriaus trasos variantui, apimant visą projektuojamo objekto išilginę trasą, gatvių raudonąsias linijas ir 10 metrų atstumą nuo jų.

- c) Prieš pradėdant rengti Projektą, Projektuotojas privalo parengti ir suderinti su Užsakovu BIM įgyvendinimo planą (toliau – BEP). Šis planas turi būti peržiūrėtas ir, esant poreikiui, tikslinimas ar papildomas (detalizuojamas) kiekviename BIM rengimo etape. Projekte rekomenduojama naudoti minimalią BEP pradinę šablono struktūrą, kuri pateikta tinklalapio www.skaitmeninestatyba.lt dokumentų skyriuje „BIM ĮGYVENDINIMO PLANAS“. Projektuotojai gali papildyti (adaptuoti) pateiktą šabloną ar pasiūlyti savo BEP kūrimo technologiją, tačiau visais atvejais rengiant BEP turi būti išlaikyta minimali Užsakovo rekomenduojamo BEP šablono informacijos struktūra;
- d) Parengtas BIM modelis, jo apimti bei kita Projekto dokumentacija privalo būti suderinta su Užsakovu;
- e) Rengiant BIM modelį, BEP turi būti parengtas BIM informacijos pateikimo planas (BEP sudėtinė dalis), kuriame kiekviename BIM kūrimo etape pateikiami su Užsakovu suderinti modeliujamų konkrečių sistemų ir elementų geometrijos detalumo lygiai ir sukuriamos informacijos apimtis.

16.1.1. BIM informacijos pateikimo plane suderintos apimties projektuojamą inžinerinį statinį sudarantys elementai Projekte privalo būti atvaizduojami 3D formatu ir savyje turėti visą kitą elementams apibūdinti reikiamą informaciją.

16.1.2. Prieš rengiant Projekto koncepcinį modelį, Projektuotojas privalo organizuoti darbinis susitikimus su Užsakovo komanda ir identifikuoti bei suderinti detalius Užsakovo reikalavimus BIM modelio perdavimui eksploatacijai ir turto valdymui. Ši dalis turi apimti projektuojamų ir susijusių esamų Užsakovo turto sistemų bei elementų geometrijos, informacijos bei dokumentacijos pateikimo eksploatacijai reikalavimus. Šie reikalavimai privalo būti įvertinti projektavimo metu ir parengus Projektą įtraukti į reikalavimus statybos etapui bei perdavimui eksploatacijai.

16.1.3. Projektuotojas turi užtikrinti galimybę, jog Projekte esančių elementų informacija galės būti naudojama statinio statybos ir jo eksploatavimo metu.

16.1.4. Projekto rengimo pradžioje Projektuotojas privalo sukurti BIM modelio ir dokumentacijos BIM projekto komandos komunikacijos ir duomenų apsikeitimo infrastruktūrą (toliau CDE) ir minimalias šios infrastruktūros naudojimo procedūras - instrukcijas (įskaitant, bet neapsiribojant komandos formavimo, modelio ir dokumentų įkėlimo, pastabų pateikimo ir reagavimo instrukcijas). Gali būti naudojamos įvairios technologijos (integruotos ar kitaip suderintos tarpusavyje), tačiau visais atvejais Projektuotojas ne mažiau kaip 2 Užsakovo atstovams turi suteikti nemokamą prieigą prie šios infrastruktūros iš Užsakovo patalpose esančių darbo vietų. Naudojamose technologijose turi būti galimybė suformuoti šiam projektui išskirtą aplinką su informacijos priėjimo teisių valdymu. Projektuotojai privalomai turi numatyti nemokamus mokymus. Projekto modeliu ir dokumentacijos pateikimas darbui, peržiūroms ar derinimams turi būti planuojamas per CDE.

16.2. Projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs. Užsakovui paprašius, raštu pateikiami projektinių sprendinių parinkimo motyvai ir jų ekonominis pagrindimas, atliktas palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą.

16.3. Projektas rengiamas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus; teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases; kitais teisės aktais; teritorijų planavimo, normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais bei Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais. Projekto sprendiniai privalo užtikrinti Europos Parlamento ir Tarybos Reglamente (ES) Nr. 305/2011 2011 m. kovo 9 d. nurodytus esminius statinių reikalavimus.

- 16.4.** Rengiant Projektą prioritetas turi būti teikiamas racionaliems bei ekonomiškai pagrįstiems sprendiniams. Sprendinių parinkimas turi būti pagrįstas techniniais ir ekonominiais skaičiavimais.
- 16.5.** Projekto eigos sprendinių pateikimas ir aptarimas privalo vykti Užsakovo patalpose ne rečiau kaip kas 14 kalendorinių dienų, visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį.
- 16.6.** Visi darbai ir išlaidos, užtikrinantys reikiamą paviršinių nuotekų tinklų funkcinę paskirtį, turi būti numatyti Projekte ir statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalyje. Jei Projektuotojas pažeidžia darbų atlikimo terminus, praleidžia darbus, darbų kiekius arba išaiškėja kitos Projekto klaidos, neatitikimai ar prieštaravimai, Projektuotojas privalo per tris darbo dienas jas ištaisyti be papildomo apmokėjimo. Už Užsakovo patirtus nuostolius, Projektuotojas atsako pagal Lietuvos Respublikos galiojančius teisės aktus.
- 16.7.** Projekte numatomų medžiagų, įrenginių bei statybos produktų techninės specifikacijos ir planuojamų darbų technologijos privalo būti suderintos su Užsakovu.
- 16.8.** Projekto brėžiniuose, darbų kiekių žiniaraščiuose ir sąmatose Projektuotojas privalo grupuoti darbus pagal Projekto dalis, konstruktyvus ir pagrindinius techninius sprendinius (formuoti atskiras lokalias sąmatas). Esant poreikiui, Projektuotojas privalo atskirti netinkamus finansuoti arba skirtingomis lėšomis finansuojamus darbus.
- 16.9.** Visos Projekte nurodytos medžiagos, statybos produktai ir įranga turi būti reikiama tvarka įteisintos Lietuvoje ar ES.
- 16.10.** Apibrėžiant minimalius reikalavimus statybos darbų technologijoms, kokybei ir statybos darbų organizavimui, taikyti ne žemesnius reikalavimus negu suformuoti informacinės sistemos „STATAI“ (www.statybostaisykles.lt) statybos taisyklėse ir technologijose.
- 16.11.** Visi darbai, tyrimai (esamų statinių, inžineriniai, geodeziniai, topografiniai, geologiniai ir kt.) ir vertinimai, kurie pagrįstai laikomi būtinais Projekto (-ų) parengimui, statybos užbaigimui ir tinkamam statinio eksploatavimui, turi būti atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie aprašyti šiame dokumente, ar ne.
- 16.12.** Projektas parengiamas pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus ir tokios sudėties bei apimties, kad ji būtų pakankama Projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius šiuo metu rinkoje taikomus projektavimo darbų profesinius standartus.
- 16.13.** Atsižvelgus į projektuojamo statinio specifiką, turi būti parengtos visos būtinos Projekto sudedamosios dalys vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais.
- 16.14.** Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo sprendinių bei mazgų, kad viešojo pirkimo metu tiekėjas (rangovas) galėtų pateikti tikslią pasiūlymo statybos skaičiuojamąją kainą (sąmatą).
- 16.15.** Projekto techninės specifikacijos turi būti parašytos konkrečiai šitam Projektui, išsamios ir detalios, tačiau neproteguojančios konkretaus medžiagų gamintojo ar tiekėjo. Projektuotojas turi užtikrinti, ir esant poreikiui, pateikti dokumentus, patvirtinančius jog Projekte nurodomoms techninėms specifikacijoms atitinkančius statybos produktus, medžiagas ir įrenginius gali tiekti ne mažiau kaip trys tiekėjai.
- 16.16.** Viso Projekto sudedamųjų dalių detalių sprendinių derinimas su Užsakovu.
- 16.17.** Visų Projekto sudedamosiose dalyse numatytų statybos produktų, medžiagų, technologijų, inžinerinių sistemų, inžinerinių tinklų tikslų techninių specifikacijų parengimas, derinimas su Užsakovu.
- 16.18.** Preliminarių sustambintų medžiagų, įrenginių ir darbų sąmatinių skaičiavimų parengimas projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.19. Projekto koregavimas ir ištaisymas pagal Užsakovo pateiktas pastabas.

16.20. Projektinės dokumentacijos klaidų, Projekto sudedamųjų dalių tarpusavio nesuderinamumo, neatitikimų ar prieštaravimų normatyviniams dokumentams neatlygintinas taisymas per visą sutartyje nurodytą terminą.

16.21. Rengiamo Projekto pagrindinė dokumentacija (aiškinamasis raštas, techninės specifikacijos ir brėžiniai ir t.t.) Užsakovui pateikiama lietuvių ir anglų kalbomis. Bet kokia projektinė dokumentacija, bet kuriame BIM modelio etape turi būti rengiama ar detalizuojama tik parengus ir suderinus sprendinius modelyje.

16.22. Užsakovui pateikiami 3 (trys) spausdinti Projekto egzemplioriai ir elektroninė Projekto *.pdf versija (failų ir katalogų pavadinimai bei struktūra formuojami pagal Projekto dalis). Užsakovui taip pat perduodamos parengtos darbinės failų versijos su neapribota galimybe jas redaguoti: skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (*.dbf ir *.xls, arba kt. analogiškais formatais), projektinių sprendinių brėžiniai – vektorine grafika (*.dwg arba kt. analogiškais formatais), tekstinė dalis (*.pdf ir *.docx arba kt. analogiškais formatais). Visi sukurti BIM modelio sprendiniai, užbaigus kiekvieną BIM modelio etapą, turi būti perduoti Užsakovui originaliais (angl. Native: *.rvt, *.dgn, *.pla, *.db1, *.dwg, *.bin, *.bim ar kt.) formatais suderintais BEP. Pateikiant projekto informaciją originaliais formatais, Projektuotojas turi pateikti Užsakovui nemokamą peržiūros priemonę, skirtą šio formato 2D, 3D ir susijusios atributinės informacijos peržiūrai bei nuskaitymui. Visa perduota projektinė dokumentacija ir modeliai tampa Užsakovo nuosavybe.

16.23. Projekto sprendinių ir kitos informacijos, reikalingos vykdant Projekto rangos darbų viešąjį pirkimą bei jo įgyvendinimo metu, teikimas Užsakovui.

17. Projektavimo darbų etapai

Įprastos projektavimo paslaugos, kurias Projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymą, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitos Projektuotojui deleguojamos paslaugos (vadovaujantis Statybos įstatymo 16 straipsnio 6 dalies 3 p.):

17.1. Esminių funkcinių, technologinių sprendinių ir poreikių tikslinimas, galimų rizikų aptarimas su Užsakovu. Projektavimo darbų grafiko ir Projektą rengiančių projektuotojų grupės sudėties bei kontaktinės informacijos pateikimas Užsakovui.

17.2. Projektinių pasiūlymų rengimo užduoties parengimas bei suderinimas su Užsakovu.

17.3. Projektinių pasiūlymų parengimas, derinimas su Užsakovu. Projektinių pasiūlymų sudėtis ir apimtis turi atitikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 13 priedo „Projektiniai pasiūlymai“ reikalavimus.

17.4. Visuomenės informavimo apie numatomą statinių projektavimą ir visuomenės dalyvavimo svarstant statinių projektinius pasiūlymus procedūrų atlikimas vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriaus “Visuomenės informavimas apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą ir visuomenės dalyvavimas svarstant statinių (jų dalių) projektinius pasiūlymus” nustatyta tvarka. Vilniaus m. savivaldybės administracijos direktoriaus (jo įgalioto savivaldybės administracijos valstybės tarnautojo) pritarimo projektiniams pasiūlymams gavimas.

17.5. Specialiųjų reikalavimų, prisijungimo prie inžinerinių tinklų, susisiekiama komunikacijų sąlygų gavimas (esant poreikiui).

17.6. Kultūros paveldo departamento leidimo prie Lietuvos Respublikos kultūros ministerijos teritorinio padalinio suderinimo gavimas.

17.7. Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos sutikimo tiesti susisiekiama komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti sklypai, gavimas.

17.8. Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto ūkio ir transporto departamento sutikimo gavimas dėl projektavimo gatvių raudonųjų linijų ribose.

17.9. Esamų statinių, inžinerinių, geodezinių, topografinių, geologinių tyrinėjimų, kitų Projekto parengimui reikalingų ataskaitų gavimas ir apmokėjimas.

17.10. Viso Projekto sudedamųjų dalių sprendinių derinimas su Užsakovu.

17.11. Visų medžiagų ir technologijos specifikacijų parengimas, derinimas su Užsakovu.

17.12. Preliminarių sustambintų medžiagų, įrenginių ir darbų sąmatinių skaičiavimų parengimas.

17.13. Projekto koregavimas ir ištaisymas pagal Užsakovo pateiktas pastabas.

17.14. Projekto parengimas. Turi būti parengtos visos būtinos Projekto sudedamosios dalys. Projekto sudedamųjų dalių apimtis ir detalumas, sprendinių dokumentai turi atitikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 10 priede „Techninio darbo projekto sudėtis“ nurodytus reikalavimus. Projekto sudedamųjų dalių sudėtis nustatoma įvertinus specialiuosius reikalavimus, prisijungimo sąlygas bei statinio specifiką. Visos Projekto sudedamosios dalys privalo būti suderintos tarpusavyje. Projekto dalių sprendiniai turi neprieštarauti tarpusavyje.

17.15. Projektuotojas užsako ir apmoka arba pats atlieka visų kitų Projekto sudedamųjų dalių, neišvardintų šios užduoties projektavimui 18.14 punkte, projektavimo paslaugas (pavyzdžiui AB „ESO“ lauko elektros tinklų dalis ir t.t.), jei jos reikalingos tinkamam ir nepertraukiam projektuojamo statinio veikimui.

17.16. Esant poreikiui Projektuotojas parengia ir suderina darbų vykdymo ribose esančių lauko inžinerinių tinklų perkėlimo, iškėlimo ir kt. projektą (-us), jeigu tai būtų projektuojamo objekto statybos įgyvendinimui.

17.17. Projektas derinamas Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka, atsižvelgiant į derinančių institucijų keliamus reikalavimus.

17.18. Projektuotojas, gavęs Užsakovo pritarimą, pateikia Projektą specialiajai ir bendrajai projekto ekspertizei atlikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nustatyta tvarka. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal ekspertizės akte nurodytas privalomas pastabas projektavimo rangos sutartyje nurodytu laiku be papildomo apmokėjimo. Gaunamas teigiamos ekspertizės aktas.

17.19. Projektas tvirtinamas Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka. Projekto patvirtinimas reiškia Užsakovo pritarimą parengtam projektui, bet neatleidžia Projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę projekto kokybę.

17.20. Suformuojama Projekto dokumentacija (visos būtinos sudedamosios Projekto dalys) ir sąnaudų kiekių žiniaraščiai, tinkami viešųjų pirkimų procedūroms, pasirenkant rangovą, atlikti.

17.21. Projektuotojas patvirtintą projektą teikia IS „Infostatyba“, gauna statybą leidžiantį dokumentą (Užsakovo vardu) ir apmoka su tuo susijusias išlaidas.

17.22. Projektuotojas Užsakovui pateikia statybą leidžiantį dokumentą ir galutinę Projekto dokumentaciją, pataisytą pagal IS „Infostatyba“ tikrinančių institucijų reikalavimus.

18. Projektavimo paslaugų suteikimo grafikas:

18.1. Detalus projektavimo darbų grafikas pateikiamas Užsakovui ne vėliau kaip per **5 (penkias)** kalendorines dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Kartu su projektavimo darbų grafiku Projektuotojas pateikia visų Projektą rengiančių ir už atskiras sudedamąsias projekto dalis atsakingų projektuotojų sąrašą, jų kontaktinę informaciją ir atsakomybių aprašymą.

18.2. Per **30 (trisdešimt)** kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo datos atliekami visi Projekto įgyvendinimui būtini tyrimai, matavimai, parengiami ne mažiau nei 3 nagrinėjamų variantų Projekto principiniai projektiniai sprendimai ir suderinami su Užsakovu. Suderinus projektinius

pasiūlymus su Užsakovu, parenkamas vienas variantas, kuriam vykdomos projekto viešinimo ir visuomenės informavimo procedūros.

18.3. Projektuotojas pilnai užbaigia Projektą ir, gavęs Užsakovo pritarimą, pateikia Projektą specialiajai ir bendrajai projekto ekspertizėms atlikti per **120 (šimtą dvidešimt)** kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.

18.4. Projektuotojas pataiso Projektą pagal specialiosios ir bendrosios projekto ekspertizių pastabas per **5 (penkias)** darbo dienas nuo jų gavimo ir gauna teigiamą Projekto bendrosios ekspertizės išvadą per **150 (šimtą penkiasdešimt)** kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.

18.5. Statybą leidžiantis dokumentas gaunamas ne vėliau kaip per **60 (šešiasdešimt)** kalendorinių dienų nuo teigiamos Projekto ekspertizės išvados gavimo dienos.

18.6. Kartu su statybą leidžiančiu dokumentu Projektuotojas Užsakovui pateikia galutinę, pagal IS „Infostatyba“ Projektą derinančių institucijų pastabas pataisytą projektinę dokumentaciją (žiūrėti 16.22. punktą).

18.7. Statinio Projekto vykdymo priežiūra atliekama per visą statybos darbų vykdymo laikotarpį iki objekto atidavimo naudojimui.

19. Projekto vykdymo priežiūros apimtis:

19.1. Statinio Projekto vykdymo priežiūra vykdoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriumi “Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas”.

19.2. Privaloma visų statinio Projekto dalių sprendinių vykdymo priežiūra, kurią vykdo statinio Projektą parengęs Projektuotojas.

19.3. Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Užsakovui pateikia ir suderina:

- kalendorinį statinio projekto vykdymo priežiūros darbų grafiką;
- statinio projekto vykdymo priežiūros grupės sudėtį (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir visų statinio projekto dalių vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai, kontaktinė informacija – telefonai, elektroniniai paštai);
- lankymosi statybvietėje laiką ir tvarką.

19.4. Projektuotojo paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigos ir teisės apibrėžtos STR 1.06.01:2016 VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje. Statinio Projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas atsako už pareigų vykdymą ir teisių naudojimą ar nepasinaudojimą jomis įstatymų nustatyta tvarka.

19.5. Projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio Projekto sprendinių klaidų taisymą.


19.6. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projekto sprendinių keitimai atliekami STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatyta tvarka.


19.7. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projekto sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale.

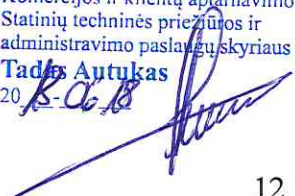
19.8. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas, atliekantys statinio projekto (projekto dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio Projekto (Projekto dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir


normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visais atvejais tokie pakeitimai turi būti suderinti su Užsakovu.

19.9. Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga laikoma statinio pripažinimo tinkamu naudoti akto pasirašymo diena.

Paviršinių nuotekų tinklų plėtros ir projektų skyriaus vadovas  Nerijus Narkūnas

UAB „GRINDA“
Gamybos tarnybos Paviršinių nuotekų tinklų
departamento Paviršinių nuotekų tinklų
plėtros ir projektų skyriaus
specialistė
Kristina Pociuvienė
2018-06-18 

UAB „GRINDA“
Komercijos ir klientų aptarnavimo tarnybos
Statinių techninės priežiūros ir
administravimo paslaugų skyriaus vadovas
Tadas Autukas
2018-06-18 

UAB „GRINDA“
Gamybos tarnybos Paviršinių nuotekų tinklų
departamento Paviršinių nuotekų tinklų
plėtros ir projektų skyriaus specialistas
Vilius Ankėnas
2018-06-18 

UAB „GRINDA“
Gamybos tarnybos Paviršinių nuotekų tinklų
departamento Paviršinių nuotekų tinklų
plėtros ir projektų skyriaus
vyresnysis specialistas
Artūras Mozūra
2018-06-18 