

**INDIVIDUALI VEIKLA PAGAL PAŽYMĄ
NR. 075964**

KOMPLEKSAS **(25-15)**

STATYTOJAS
(UŽSAKOVAS) **Vilniaus miesto savivaldybė**

OBJEKTAS **Susisiekimo komunikacijų (gatvės) ir lietaus nuotekų tinklų, Terasų
g., Vilniaus m., statybos projektas**



STATINIO
KATEGORIJA **Neypatingasis statinys**

DALIS **Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo**

STADIJA **Projektiniai pasiūlymai**

LAIDA **0**

TOMAS **II**

PAREIGOS	V., PAVARDĖ	PARAŠAS
PROJEKTO VADOVAS ATEST. NR. 32198	V. MATULEVIČIUS	
PROJEKTO DALIES VADOVAS ATEST. NR. 13892	J. KRIVCOVAS	

**STATINIO PROJEKTO DOKUMENTACIJOS SUDĖTIES
ŽINIARAŠTIS**

STATYTOJAS: VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ

**Susisiekimo komunikacijų (gatvės) ir lietaus nuotekų tinklų, Terasų g., Vilniaus m.,
statybos projektas**

EILĖS NR.	BYLOS ŽYMUO	PAVADINIMAS	PASTABOS
I TOMAS	(25-15)-PP- S	SUSISIEKIMO	
II TOMAS	(25-15)-PP- LVN	LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO	

PROJEKTO VADOVAS



V. MATULEVIČIUS
Atestato Nr. 32198

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Brež. Nr.	Lapo Nr.	Laida	Pavadinimas
[25-15]-PP-LVN-AR	1-2	0	Projekto sudėties žiniaraštis. Aiškinamasis raštas.
	1		UAB „Grinda“ techninės sąlygos 2021 06 14 Nr.21/277.
[25-15]-PP-IT-1	1-3	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500.

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

LIETAUS NUOTEKŲ ŠALINIMAS

Projektas atliekamas pagal projektavimo užduoties reikalavimus ir pagal tinklus eksploatuojančios organizacijos išduotas technines sąlygas. Gatvės projekte sprendžiamas paviršinių nuotekų nuvedimas. Šiuo metu esamoje gatvėje centralizuotų lietaus nuotekų surinkimo ir šalinimo tinklų nėra. Gatvėje projektuojami nauji lietaus nuotekų šalinimo tinklai. Atsižvelgiant į gatvės nuolydžius išdėstomi nauji lietaus nuotekų surinkimo šuliniai su lietaus surinkimo grotomis. Pagal projekto susisiekimo dalies užduotį numatomas gatvės pokonstrukcinis drenažas, kuris prijungiamas prie projektuojamo lietaus nuotekų tinklo.

Taip pat numatyta lietaus nuotekų tinklo atšaka į esamą gatvę perspektyviniam lietaus nuotekų tinklui.

Projektuojamoje gatvėje nėra lietaus nuotekų taršos šaltinių ir pagal norminių dokumentų nuostatas ji nepriklauso galimai teršiamai teritorijai. Todėl surinktų paviršinių nuotekų valymas nenumatomas.

Paviršinės nuotekos surenkamos ir šalinamos į esamą d2000 mm lietaus nuotekų tinklą Terasų gatvėje. Prisijungimo vieta – esamas kontrolinis šulinys Nr.33.

Susikirtimų su esamų inžinerinių tinklų (vandentiekio, nuotekų, elektros, ryšių, dujų, šiluminės trasos) vietas ir altitudes numatoma tikslinti statybos darbų metu vietoje ir reikalui esant koreguoti projektuojamų tinklų įgilinimą. Statybos darbų metu numatyta atlikti esamų komunikacijų šulinių liukų pakėlimą arba nužeminimą, atsižvelgiant į naujai įrengiamų gatvės dangų altitudes. Gatvėje numatoma pakeisti senus šulinių liukus ir dangčius naujais. Gatvės važiuojamoje dalyje šulinių liukai keičiami "plaukiojančio" tipo liukais, kurių apkrovos klasė D400.

Po tinklų sumontavimo numatomas pažeistų esamų teritorijos dangų atstatymas.

Taip pat bus atliekama naujai paklotų tinklų praplovimas ir televizinė diagnostika.

Projektuojamiems lauko lietaus nuotekų šalinimo tinklams naudojami d315 mm plastmasiniai nespaudiminiai moviniai nuotekų vamzdžiai, lietaus šulinių prijungimui numatomi d200 mm plastmasiniai vamzdžiai. Lietaus nuotekų tinklui įrengiami d1000 mm g/b apžiūros šuliniai ir lietaus nuotekų surinkimo šulinėliai d700 mm iš surenkamų g/b elementų su ketinėmis bordiūrinėmis grotomis.

Paviršinių nuotekų debitų skaičiavimai.

Lietaus nuotekų debitas nuo gatvės projektuojamų kietųjų dangų:

$$Q_{lt} = I \times F \times C_{vid} = 157 \times 0,148 \times 0,95 = 22,1 \text{ l/s.}$$

0	2025 03	Viešinimui, statybos leidimui.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	INDIVIDUALI VEIKLA PAGAL PAŽYMĄ Nr. 075964		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Susisiekimo komunikacijų (gatvės) ir lietaus nuotekų tinklų, Terasų g., Vilniaus m., statybos projektas		
32198	PV	V. Matulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Brežinių žiniaraštis. Aiškinamasis raštas.	LAIDA	
13892	PDV	J. Krivcovas		0	
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Vilniaus miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO (25 – 15) – PP – LVN – AR	LAPAS 1	LAPŲ 2

F – kietos dangos plotas 1480 m² (ha).

C_{vid} - vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas (kietai dangai) 0,95.

I - lietaus intensyvumas:

$$I = [A / (T + B)] + c = [5835 / (20 + 17)] - 0,8 = 157 \text{ (l/s ha)}.$$

T = 20 min.

$$Q_{max} = \beta \times Q_{lt} = 1 \times 22,1 = 22,1 \text{ l/s}.$$

β – koeficientas įvertinantis kaupiamąją gebugą ir spūdinį tekėjimą. (priimama $\beta = 1$).

Maksimalus skaičiuojamasis pokonstruktinio drenažo rinktuvo debitas Q_r :

Nustatomas pagal drenų lyginamuosius debitus:

$$Q_r = qL = 0,008 \times 295 = 2,4 \text{ l/s}$$

čia q smėlio gruntui lyginamasis debitas 0,008 l/s / m.

L – drenų ilgis.

Lietaus nuotekų kiekiai nuo gatvės kietųjų dangų.

Paros kritulių kiekis:

$$W_p = 10 \times H_p \times p_s \times F \times K = 10 \times 63,1 \times 0,83 \times 0,148 \times 0,85 = 66 \text{ m}^3/\text{parą}.$$

Maksimalus paros kritulių kiekis $H_p = 63,1$ mm.

Paviršinio nuotėkio koeficientas kietoms dangoms $p_s = 0,83$

Paviršinio nuotėkio koeficientas, kai sniegas iš teritorijos pašalinamas $K = 0,85$

Metinis kritulių kiekis:

$$W_{met} = 10 \times H_{met} \times p_s \times F \times K = 10 \times 600 \times 0,83 \times 0,148 \times 0,85 = 627 \text{ m}^3/\text{metus}.$$

Vidutinis metinis kritulių kiekis $H_{met} = 600$ mm.

Lietaus nuotekų kiekiai:

Skaičiuojamasis lietaus nuotekų debitas – 24,5 l/s.

Surenkamų lietaus nuotekų kiekiai: 66 m³/parą, 627 m³/metus.

Pagal LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą nustatomos apsaugos zonos:

Projektuojamų paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdinių, įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdinio trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdinio ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos. Paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdinių, įrengiamų didesniame kaip 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdinio trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdinio ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

Inžinerinių tinklų rodikliai:

Lauko lietaus nuotekų šalinimas: d315 mm – 324m, d200 mm – 30m.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(25 – 15) – PP – LVN – AR	2	2	0




Objekto pavadinimas: Terasų gatvės su akligatviais statyba
 Objekto adresas: Terasų g., Vilnius
 Užsakovas / Statytojas: Vilniaus miesto savivaldybės administracija

TVIRTINU:

Paviršinių nuotekų tinklų plėtros
 ir projektų skyriaus vadovas



 (Parašas)



 2021-06-14

TECHNINĖS SĄLYGOS Nr. 21/277

LIETAUS VANDENS, STATYBINIO DRENAŽO NUVEDIMUI (PRIJUNGIMUI) VILNIAUS MIESTE

Lietaus vandens, statybinio drenažo nuvedimui (prijungimui) užsakovas / statytojas privalo:

Projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą būtina vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007.04.02 įsakymu Nr. 1D-193 patvirtintu „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento“ (toliau - Reglamentas) ir statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ galiojančių suvestinių redakcijų reikalavimais.

Paviršines nuotekas galima nuvesti į Terasų g. esantį d 2000 mm skersmens paviršinių nuotekų tinklą.

Projektuojant centralizuotą paviršinių nuotekų tinklą bei skaičiuojant vamzdžių skersmenis, būtina įvertinti perspektyvą aplinkinių teritorijų prijungimui.

Darbų vykdymo ribose visi šuliniai bei kameros turi atitikti UAB „Ekoprojektas“ LK 2 projektinius sprendinius ir turi būti hidroizoliuoti.

Požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklavimui vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005.02.14 įsakymu Nr. 30-222 patvirtintais reikalavimais.

Komunikacinių ženklų stovai turi būti nudažyti ar cinkuoto metalo, lentelės – plastiko, jų spalva turi būti atspari aplinkos poveikiui.

Gatvėse lietaus tinklų šulinius projektuoti gelžbetoninius ne mažesnio kaip 1000 mm skersmens (atskiru sutarimu gali būti projektuojami ir kito medžiagiškumo gamykliniai šuliniai), lietaus surinkimo šulinėlius – gelžbetoninius 700 mm skersmens su 30 – 50 cm sėsdinamąja dalimi. Šulinių ir šulinėlių liukus projektuoti plaukiojančio tipo, 700 mm skersmens, su užraktais. Gali būti projektuojamos ir bortinio tipo lietaus surinkimo grotelės.

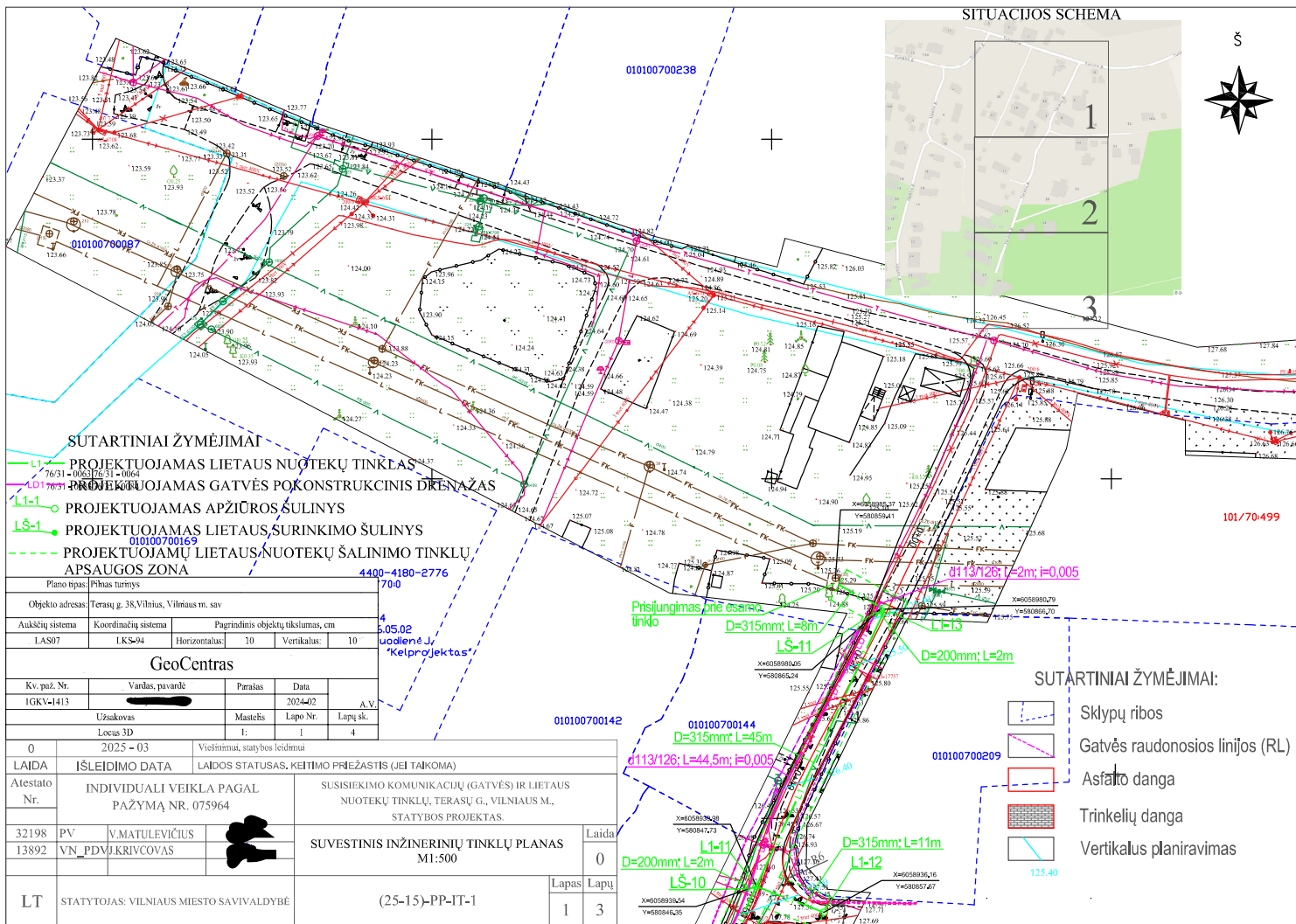
Gatvės raudonųjų linijų ribose projektuoti lietaus nuotekų tinklus ne mažesnio diametro kaip 315 mm.

Parengtus paviršinių nuotekų tvarkymo sprendinius pateikti peržiūrėjimui į UAB „Grinda“.

Vykdam paviršinių nuotekų tinklų statybą kviešti UAB „Grinda“ atstovą paviršinių nuotekų tinklų statybos priežiūrai atlikti. Naujai paklotiems tinklams būtina atlikti televizinę diagnostiką.

Statybos laikotarpiu užsakovas yra atsakingas, kad į paviršinių nuotekų tinklus šalia statybvietės išleidžiamų nuotekų koncentracija neviršytų reglamento reikalavimų bei statybinis gruntas ir medžiagos nepatektų į paviršinių nuotekų tinklus. Užteršus paviršinių nuotekų tinklą jį išvalyti savo lėšomis.

Pažyma apie paklotų tinklų tinkamumą eksploatuoti bus išduota įvykdžius šiuos reikalavimus.



SITUACIJOS SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

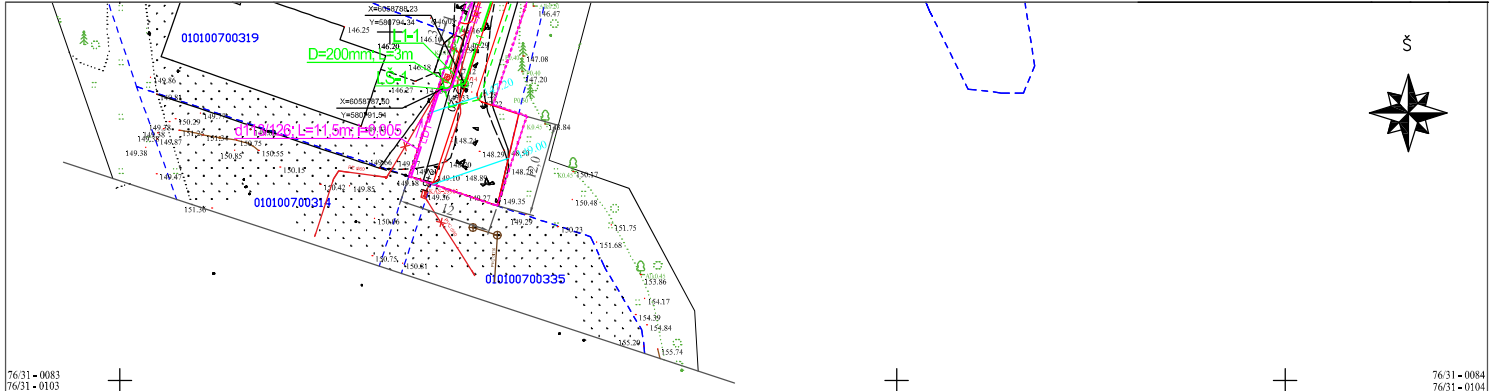
- L-1 PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS
- LD1-1 PROJEKTUOJAMAS GATVĖS POKONSTRUKCINIS DRENAŽAS
- L1-1 PROJEKTUOJAMAS APŽIŪROS ŠULINYS
- LS-1 PROJEKTUOJAMAS LIETAUS ŠURINKIMO ŠULINYS
- PROJEKTUOJAMŲ LIETAUS NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA

Plano tipas: Pihnas turmys		4400-4180-2776
Objekto adresas: Terasų g. 38, Vilnius, Vilniaus m. sav.		700
Aukščių sistema	Koordinacių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm
LAS07	LKS-94	Horizontalus: 10 Vertikalus: 10
GeoCentras		
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas
IGKV-1413		2024-02
Užsakovas	Mastelis	Lapų Nr.
Locus 3D	I:	4






0	2025 - 03	Viešimtai, statybos leidimui
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAI DOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
Atestato Nr.	INDIVIDUALI VEIKLA PAGAL PAŽYMĄ NR. 075964	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (GATVĖS) IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ, TERASŲ G., VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS.
32198	PV	Y.MATULEVIČIUS
13892	VN_PDVJ	KRIVCOVAS
SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M1:500		Laida
		0
		Lapų
LT STATYTOJAS: VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ		(25-15)-PP-IT-1
		Lapas
		1
		Lapų
		3

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:






- Sklypų ribos
- Gatvės raudonosios linijos (RL)
- Asfalto danga
- Trinkelių danga
- Vertikalus planiravimas



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

-  Sklypų ribos
-  Gatvės raudonosios linijos (RL)
-  Asfalto danga
-  Trinkelių danga
-  Vertikalus planiravimas

 X=605670,20
 Y=80056,20
 125,40
 125,700

-  L1 - PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS
-  LD1 - PROJEKTUOJAMAS GATVĖS POKONSTRUKCINIS DRENAŽAS
-  L1-1 - PROJEKTUOJAMAS APŽIŪROS ŠULINYS
-  LŠ-1 - PROJEKTUOJAMAS LIETAUS SURINKIMO ŠULINYS
-  - - - - - PROJEKTUOJAMŲ LIETAUS NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
(25-15)-PP-IT-1	3	3	0