

<b>STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)</b>	AB Lietuvos automobilių kelių direkcija J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius
<b>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</b>	Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudūšiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas
<b>STATINIŲ GRUPĖ</b>	Inžineriniai tinklai [9],
<b>STATINIO ADRESAS</b>	Palangos miesto savivaldybė
<b>STATINIO PAVADINIMAS</b>	Nuotekų šalinimo tinklai
<b>STATINIO KATEGORIJA</b>	Neypatingasis statinys
<b>STATINIO PROJEKTO ETAPAS</b>	Techninis darbo projektas
<b>STATINIO PROJEKTO NUMERIS</b>	22027AI.2253.NS-00-STDP
<b>STATINIO PROJEKTO DALIS</b>	Nuotekų šalinimo
<b>BYLOS ŽYMUO</b>	NŠ
<b>BYLOS LAIDOS ŽYMUO</b>	0
<b>BYLOS IŠLEIDIMO DATA</b>	2024-06

<b>PROJEKTUOTOJAS</b>	<b>KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.</b>	<b>PAREIGOS</b>	<b>VARDAS, PAVARDĖ</b>	<b>PARAŠAS</b>
		Statinio projekto vadovė		
		Statinio projekto dalies vadovas		
			Ap. Nr. ....	
			B. Nr. ....	

## STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Bylos žymuo</b>	<b>Laida</b>	<b>Bylos pavadinimas</b>	<b>Pastabos</b>
1.	22027AI.2253.BD-00-STDP	0	Bendroji dalis	
2.	22027AI.2253.NŠ-00-STDP	0	Nuotekų šalinimo	
3.	22027AI.2253.SSKN-00-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
4.	22027AI.2253.SSKN-00-STDP	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	

Lietaus nuotekų šalinimo tinklą, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudūšiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas

Dokumento žymuo: 22027AI.2253.NS-00-STDP\_PSŽ

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22026AI.2253-00-TDP_PSŽ	1	1	0

**STATINIO PROJEKTO DALIES  
BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
<b>Tekstai</b>				
22027AI.2253.NS-00-STDP-BSŽ	2	0	Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis	
22027AI.2253.NS-00-STDP-AR	15	0	Aiškinamasis raštas	
22027AI.2253.NS-00-STDP-TS	39	0	Techninės specifikacijos	
22027AI.2253.NS-00-STDP-SŽ	3	0	Šaunaudų kiekių žiniaraštis	
<b>Brėžiniai</b>				
22027AI.2253.NS-00-STDP.B-1	13	0	Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų planas M 1:500	
22027AI.2253.NS-00-STDP.B-2	1	0	Šulinių ir kitų charakteringų taškų koordinatės	
22027AI.2253.NS-00-STDP.B-3	1	0	Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų išilginis profilis nuo L1-1 iki L1-29	
22027AI.2253.NS-00-STDP.B-4	1	0	Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų išilginis profilis nuo L1-29 iki išleistuvo	
22027AI.2253.NS-00-STDP.B-5	1	0	Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų išilginis profilis nuo L1-50 iki išleistuvo	
22027AI.2253.NS-00-STDP.B-6	1	0	Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų išilginis profilis nuo išleistuvo iki L1-66	
22027AI.2253.NS-00-STDP.B-7	1	0	Trapo įrengimo schema	

*Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudūšiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas*

Dokumento žymuo: 22027AI.2253.NS-00-STDPBSŽ

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_BSŽ	1	2	0

22027AI.2253.NS-00-STDP.B-8	1	0	Šulinių įrengimo schemos	
22027AI.2253.NS-00-STDP.B-9	2	0	Išleistuvo įrengimo schema	
22027AI.2253.NS-00-STDP.B-10	4	0	Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų (jungiamųjų nuotakų) išilginiai profiliai	
<b>Priedai</b>				
Priedas Nr. 1	6	0	Lietaus kiekių skaičiavimai	
Priedas Nr. 2	1	0	UAB „Palangos vandenys“ prisijungimo sąlygos	
Priedas Nr. 3	7	0	Techninė užduotis	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_BSŽ	2	2	0

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## Turinys

1. NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS.....	2
1.1. Privalomųjų dokumentų projektui rengti sąrašas.....	2
1.2. Pagrindiniai teisiniai dokumentai .....	3
2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS .....	5
2.1. Bendrieji duomenys .....	5
2.2. Vietovės geografinė padėtis.....	5
2.3. Klimatinės sąlygos.....	6
2.4. Gamtinės sąlygos .....	7
2.5. Saugomos teritorijos .....	7
2.6. Kultūros paveldo objektai.....	9
3. PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ TVARKYMAS .....	10
3.1. Esama situacija .....	10
3.2. Paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų statyba.....	10
3.3. Drenažinio vandens kiekiai.....	11
3.4. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai.....	11
4. SKLYPO SUTVARKYMO SPRENDINIAI.....	14

*Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudūšiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas*

Dokumento žymuo: 22027AI.2253.NS-00-STDP\_AR

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_AR	1	15	0

# 1. NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS

## 1.1. Privalomųjų dokumentų projektui rengti sąrašas

1. Techninė užduotis;
2. Geologinių tyrimų ataskaita;
3. Toponuotrauka.
4. Prisijungimo sąlygos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_AR	2	15	0

## 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 Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ patvirtinimo“ 2016 m. spalio 27 d. Nr. D1-713;
7. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ patvirtinimo“ 2002 m. gruodžio 5 d. Nr. 622;
8. 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;
9. 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;
10. 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;
11. 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;
12. 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;
13. Respublikinės statybos normos RSN 26 – 90 „Vandens vartojimo normos“.
14. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 2007 m. balandžio 2 d. Nr. D1-193;
15. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 2007 m. spalio 8 d. Nr. D1-515;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_AR	3	15	0

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. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymu 2009 m. gegužės 22 d., Nr. 1-168 patvirtintos „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“.
19. LR Vyriausybės nutarimas „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ 1992 m. gegužės 12 d. Nr. 343;
20. Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymas Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo.
21. LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymas „Dėl sanitarinių apsaugos zonų nustatymo ir priežiūros tvarkos patvirtinimo“ 2004 m. rugpjūčio 19 d. Nr. V-586;
22. Lietuvos standartas LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
23. LR Vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus įsakymas „Dėl Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00 patvirtinimo“ 2000 m. gruodžio 22 d. Nr. 346;
24. 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;
25. 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011.

**Pastaba:** *Nustojus galioti kažkuriam teisės aktui, vadovautis jį keičiančiu teisės aktu.*

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_AR	4	15	0

## 2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 2.1. Bendrieji duomenys

Projekto dalis parengta vadovaujantis AB „Lietuvos automobilių kelių direkcijos“ technine užduotimi, norminiais dokumentais, topografinė nuotrauka.

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.

Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai į „Natura 2000“ saugomas teritorijas nepatenka, tai veiklos įgyvendinimas nedarys poveikio „Natura 2000“ teritorijai. Taip pat, projektuojami tinklai nepatenka į kultūros paveldo teritorijas.

### TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>IV. INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
<b><u>4.1. Nuotekų (paviršinių) šalinimo tinklai (neypatingasis statinys):</u></b>			
4.1.1. inžinerinių tinklų ilgis*	m	3660	
4.1.2. vamzdžio skersmuo	mm	Ø200-500	Apsaugos zonos plotis abipus nuo vamzdžio ašies po 2,5-10 m

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

### 2.2. Vietovės geografinė padėtis

Projektuojamas objektas –nuotekų (paviršinių) šalinimo tinklai. Remiantis pirkimo dokumentais bei technine užduotimi numatoma tiesti naujus nuotekų šalinimo tinklus nagrinėjamo kelio Nr.2253 atkarpoje 1,091-4,544 km jungiantį Nemirsetą ir Palangos miestą. Kito projekto sprendiniais numatoma įrengti pėsčiųjų ir dviračių taką (Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga–Graudūšiai ruožo nuo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_AR	5	15	0

1,091 iki 4,544 km kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų ir dviračių taką, techninis darbo). Taip pat, numatoma įrengti lietaus vandens nurinkimą, nuo vienos iš kelio pusės.



1 pav. Objekto išdėstymo schema. Šaltinis [www.maps.lt](http://www.maps.lt)

### 2.3. Klimatinės sąlygos

Klimatinės sąlygos savivaldybėje pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“: vyraujantys vėjai sausio mėn. – pietryčių, pietų pietvakarių krypčių, liepą – pietvakarių, vakarų vėjai. Vidutinis metinis vyraujančių krypčių vėjo greitis 3,8 m/s, absoliutus metinis vėjo greičio maksimumas 40 m/s (1967). Vidutinė metinė oro temperatūra yra 5,7 °C. Vidutinė temperatūra šilčiausią mėnesį (liepa) yra 16,1 °C, šalčiausią metų mėnesį (sausį) -5,3 °C. Absoliutus oro temperatūros metinis maksimumas buvo 32,8 °C (1968 m.), absoliutus oro temperatūros metinis minimumas buvo -36,9 °C (1942 m.). Metinis vidutinis santykinis oro drėgnumas 83 %. Vidutinis kritulių kiekis per metus yra 821 mm, absoliutus paros kritulių maksimumas 81,3 mm (1953 m.). Vidutinis sniego dangos storis per žiemą 26 cm, didžiausias dekadinis sniego dangos storis 94 cm. Maksimalus dirvožemio išalimo gylis (arčiausia pagal klimatinės sąlygas stotis Šilutė) galimas vieną kartą per 10 metų – 105 cm, per 50 metų – 150 cm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_AR	6	15	0



2. Pav Stebėjimo punktų žemėlapis. Šaltinis: RSN156-94

## 2.4. Gamtinės sąlygos

UAB „Geoinžinerija Baltic“ 2023 m. kovo mėn. atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus. Tyrimai atlikti pagal STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų tikslas – išaiškinti teritorijos inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas projektuojamų tinklų vietoje.

Detalesnė informacija pateikiama Bendrosios dalies prieduose.

## 2.5. Saugomos teritorijos

*Saugomos teritorijos.* Nagrinėjamos vietovės situacijos schema saugomų teritorijų atžvilgiu pateikta 3 pav. Arčiausiai esanti saugoma teritorija Natura 2000 (BAST) – Pajūrio kopos. Saugoma teritorija nutolusi 45 m V kryptimi.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_AR	7	15	0



**3 pav.** Nagrinėjamo objekto padėtis saugomų teritorijų atžvilgiu. Šaltinis: stk.am.lt.

Tinklų statybos ir 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_AR	8	15	0

## 2.6. Kultūros paveldo objektai

**Kultūros paveldo objektai/teritorijos.** Situacijos schema kultūros paveldo objektų atžvilgiu pateikta žemiau pav., o atstumai iki artimiausių kultūros paveldo objektų žemiau 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
Melno sutartimi nustatytos LDK valstybinės sienos atkarpa II (kodas 32633)	Apie 180 m V kryptimi
Palangos senovės gyvenvietė II, vad. Pietų gyvenvietė (kodas 17138)	Apie 120 m V kryptimi
Palangos kapinynas II <i>Vizualinės apsaugos pozonis</i>	Apie 10 m V kryptimi



**4 pav.** Nagrinėjamo objekto padėtis kultūros paveldo objektų atžvilgiu. Šaltinis: kpd.lt

Projektuojami lietaus nuotekų tinklai nepatenka į kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas bei pazonius.

Statant lietaus nuotekų tinklus ir aptikus kultūros paveldo objektų požymių turinčių radinių būtina nedelsiant informuoti Kultūros paveldo departamento atsakingą skyrių bei statytoją/užsakovą. Kultūros paveldo teritorijoje turi būti atlikti archeologiniai tyrinėjimai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_AR	9	15	0

### 3. PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ TVARKYMAS

#### 3.1. Esama situacija

Šiuo metu nagrinėjamoje gatvėje nėra atskirtosios lietaus nuotekų surinkimo sistemos. Lietaus vanduo su paviršiniu nuolydžiu grioviais teka. Paviršinio vandens surinkimui buvo naudojami atviri grioviai ir kanalai.

Šiuose projektiniuose sprendiniuose nagrinėjama:

- paviršinių nuotekų tinklų statyba;

#### 3.2. Paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų statyba

##### 3.2.1. Reikalavimai lietaus nuotekų tinklams

Paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų plėtra numatoma Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga–Graudūšiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km.

Savitakiniai nuotekų tinklai numatyti kloti iš PVC/PP/PE, uždaru būdu klojami ruožai turi būti iš PE100 RC PN10 Ø 200-500 mm vamzdžių. Savitakinių nuotekų tinklų skersmuo DN200-500 mm, SN4 klasės, klojant iki 5 m. gylyje SN8 klojant virš 5 m. gylio. Tinklai turi būti klojami normatyviniais nuolydžiais.

Tinklai turi būti klojami normatyviniais nuolydžiais (STR 2.07.01:2003).

Šulinių dangčiai ir landos turi atitikti atitinkamas LST EN 124:1998 ar ekv. nuostatas. Minimali laisva anga betoniniams šuliniams - 700 mm. Betoninių šulinių dangčiai turi būti be užrakto, važiuojamoje dalyje „plaukiojančio“ tipo, kalaus ketaus.

Lietaus grotelės – bortinės su d700 mm gelžbetoniniu šuliniu ir sėsdinamąja dalimi.

Surenkami gelžbetoniniai šuliniai ir kameros turi būti statomi pagal Lietuvoje naudojamus standartinius brėžinius (LK katalogus). Taip pat, numatyta naudoti ir plastikinius PVC/PP d425 mm šulinius.

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.

Visų šulinių landos turi būti sukeltos iki projekcinio gatvės lygio.

Apsaugos ir sanitarinės apsaugos zonos. Pagal patvirtintą Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166 inžineriniams tinklams nustatomos tik apsaugos zonos:

Dešimtojo skirsnio „Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos ir jose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“ 42 straipsnį „Vandens tiekimo ir

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_AR	10	15	0

nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonų dydis“ yra nustatomos šios vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos:

1. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

2. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų didesniame kaip 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

3. Magistralinių vamzdynų, kurių skersmuo yra 400 milimetrų ir didesnis, apsaugos zona –išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 10 metrų į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė

### 3.3. Drenažinio vandens kiekiai

Siekiant apsaugoti projektuojamus statinius nuo neigiamo gruntinio vandens poveikio projektuojamas požeminių kelio konstrukcinis drenažas. **Konstrukcinio drenažo sprendiniai ir kiekiai detalizuojami projekto susisiekinimo dalyje.**

Kelio drenažas pajungiamas projektuojamuose trapiuose.

### 3.4.Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai

#### 3.4.1. Lietaus skaičiavimas

Skaičiuojamas susidaręs paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis nuo kietų dangų (asfalto), nuo numatomos surinkti teritorijos tenkantis valyklai. Paviršinių nuotekų kiekis apskaičiuojamas susidarantis ant kietų dangų, žalių plotų ir statinių stogų, įvertinant teritorijos plotą ir lietaus intensyvumą.

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas kietoms dangoms apskaičiuojamas pagal (STR 2.07.01:2003 9 priedas 2.1) formulę:

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

čia:  $I$  – lietaus intensyvumas,  $l/(s \times ha)$ , pagal STR 2.07.01 10.1 pav., apskaičiuojama pagal formulę:

$$I = \frac{A}{T + B} + c, \frac{l}{s \cdot ha};$$

$F$  – skaičiuotinas nuotėkio baseino plotas, ha.

$Q_{lt.terit.i}$  – ant i-tosios teritorijos susidarantis paviršinių nuotekų kiekis, l/s.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_AR	11	15	0

$C_{vid}$  – paviršinio nuotėkio koeficientas, pagal STR 2.07.01 9.4 lentelę.

$T$  – lietaus trukmė, min, nustatoma pagal (STR 2.07.01:2003 9 priedas 2.5 p.),

$A, B, c$  – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinų sąlygų ir nuotakyno ištvėnimo retmens dydžio, pagal (STR 2.07.01:2003 10 priedas).

Skaičiuotinas paviršinių (lietaus) nuotėkų debitas nustatomas atsižvelgiant į lietaus nuotakyno kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą tvinstančiame nuotakyme:

$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt}, \text{ l/s}$$

$\beta$  - koeficientas, įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą.

Skaičiuotinas paviršinių nuotėkų debitas nuo šlaitinio (nuolydžio, didesnio kaip 0,015) stogo gali būti apskaičiuojamas taip:

$$Q_{max} = \frac{F \cdot I_5}{10000}, \text{ l/s,}$$

kai  $I_5$  – kartą per metus pasikartojančio 5 min trukmės lietaus intensyvumas, l/(s·ha), apskaičiuojamas pagal 2.2 p., imant  $T = 5$  min.

Lauko paviršinių (lietaus) nuotėkų debitas žalioms vejoms apskaičiuojamas pagal (STR 2.07.01:2003 9 priedas 2.1) formulę:

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

$C_{vid}$  – paviršinio nuotėkio koeficientas, pagal STR 2.07.01 9.4 lentelę (0,05-0,22).

Maksimalus paros kritulių kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{paros\ max1} = 0,7 \times F \times K_{max}, \text{ m}^3/\text{d.}$$

čia:  $F$  – skaičiuotinas nuotėkio baseino plotas,  $\text{m}^2$ ;

$K_{max}$  – maksimalus paros kritulių kiekis, m (Šaltinis: Lietuvos Hidrometeorologijos tarnybos fondai, 1961 – 1990 m. stebėjimo laikotarpis. Vilnius, 1998).

Mėnesio kritulių kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Wf = 10 \times Hf \times ps \times F \times K, \text{ m}^3/\text{mėnesį}$$

čia:  $Hf$  – Vidutinis daugiamečių kritulių kiekis tam tikroje teritorijoje, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis.), artimiausia matavimo stotis Utenoje;

$ps$  – paviršinio nuotėkio koeficientas:

$ps=0,85$  – stogų dangoms;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_AR	12	15	0

ps=0,83 – kietoms, vandeniui nelaidžioms, dangoms;

ps=0,78 – akmenų grindiniui;

ps=0,4 – iš dalies vandeniui laidiems paviršiams (pavyzdžiui, sutankintas gruntas, žvyras, skalda, ir pan.);

ps=0,2 – žaliesiems plotams (pavyzdžiui, pievos, vejos, gėlynai ir pan.), kuriuose įrengta vandens surinkimo infrastruktūra;

ps=0,8 – koeficientas taikomas, kuomet teritorija yra planuojama ir (ar) nėra žinomas paviršiaus tipas;

F – teritorijos plotas, ha;

K – paviršinio nuotėkio koeficiento pataisa, įvertinanti sniego išvežimą. Jei sniegas išvežamas, k=0,85, jei neišvežamas, k=1).

Paviršinių nuotekų kiekio skaičiavimai pateikiami prieduose.

### 3.4.2. Drenažinio vandens kiekiai

Siekiant apsaugoti projektuojamus statinius nuo neigiamo gruntinio vandens poveikio projektuojamas požeminių kelio konstrukcinis drenažas.

Skaičiuojama su sąlyga, kad kelio konstrukcinis drenažas aptarnaus teritoriją po 15 m nuo drenažo vamzdyno ašies. Kelio konstrukcinis drenažas projektuojamas vienoje kelio pusėje.

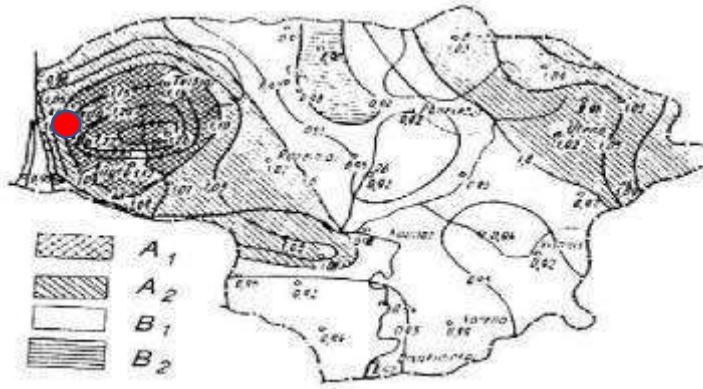
Skaičiuotinas nuotekų debitas apskaičiuojamas:

$$Q_a = qA$$

čia: q – drenažo nuotėkio modulis 1 ha ploto, l/s/ha;

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_AR	13	15	0



*Drenažo nuotėkio modulių zonos*

A – drenažo vamzdžio aptarnaujama teritorija, ha;

$$\text{Qdr. (1 baseinas)} = 0,9 \times 6,3 = 5,67 \text{ l/s};$$

$$\text{Qdr. (2 baseinas)} = 0,9 \times 2,07 = 1,86 \text{ l/s};$$

$$\text{Qdr. (3 baseinas)} = 0,9 \times 2,2 = 2,01 \text{ l/s}$$

#### 4. 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.

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.

Vykdamat statybos darbus, būtina maksimaliai išsaugoti esamus želdinius. Prieš pradėdant darbus, kasimo darbų 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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_AR	14	15	0

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 trasoje esančiomis požeminėmis komunikacijomis su jas eksploatuojančiomis organizacijomis. Darbai, kurie vykdomi kelių – gatvių zonoje turi būti vykdomi pagal „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12“. Rangovas turi įsivertinti visas rinkliavas už gatvės eismo sustabdymą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_AR	15	15	0

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### Turinys

1. INŽINERINIŲ TINKLŲ PROJEKTAVIMO SĄLYGOS .....	2
1.1. Reikalavimai nuotekų tinklams .....	2
2. nuotekų šalinimo dalis .....	3
2.1. Bendroji dalis.....	3
2.2. Nuotekų vamzdžiai .....	4
2.3. Armatūra.....	5
3. Statybinė dalis.....	19
3.1. Bendrieji statybos darbų vykdymo nuostatai .....	19
3.2. Reikalavimų struktūra, nuorodos, prioritetai .....	20
3.3. Statybos darbų organizavimas .....	21
3.4. Medžiagos ir gaminiai .....	21
3.5. Statybos įranga ir statybos metodai .....	22
3.6. Matavimai .....	22
3.7. Statybos ir montavimo darbų vykdymas .....	23
3.8. Darbų koordinavimas.....	23
3.9. Bandymai.....	23
3.10. Paslėpti darbai.....	23
3.11. Apsauga .....	23
3.12. Pridavimas eksploatacijai .....	25
3.13. Statybos užbaigimas .....	25
3.14. Garantija .....	25
3.15. Žemės darbai.....	26
3.16. Paviršių atstatymas .....	32
3.17. Monolitinio gelžbetonio darbai, darbų atlikimo valdymas .....	33
3.18. Hidroizoliacija .....	37

*Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudūšiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas*

Dokumento žymuo: 22027AI.2253.NS-00-STDP\_TS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	1	39	0

# 1. INŽINERINIŲ TINKLŲ PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

## 1.1. Reikalavimai nuotekų tinklams

Savitakinius nuotekų tinklus klojant atviru būdu turi būti tiesiami iš PVC vamzdžių reikiamo skersmens, SN4 klasės, klojamų iki 5 m gylyje ir SN8 klasės – virš 5 m gylio. Jei tinklai klojami uždaru būdu, jie turi būti PE100 daugiasluoksnių vamzdžių PN10 klasės reikiamo skersmens. Atšakos perjungiamos pagal esamus vamzdžių skersmenis. Jei vamzdžiai klojami mažesniame nei 1 m gylyje, reikalingas sustiprinimas virš vamzdžio apkrovos išsklaidymui. Vamzdžiai turi turėti kilmės sertifikatus ir atitikti standartus.

Gatvės tinkle numatomi apžiūros g/b Ø1000 mm ir plastikiniai šuliniai ne mažesnio nei Ø425 mm iki 3,0 m gylio. Apžiūros šuliniai virš 3,0m turi būti tik gelžbetoniniai, Ø1500 mm.

Tinklai turi būti klojami normatyviniais nuolydžiais (STR 2.07.01:2003).

Važiuojamoje gatvės dalyje šulinių dangčiai sunkaus tipo, plaukiojančio tipo. Nusileidimui į šulinį turi būti įrengtos metalinės kopėčios. Jos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Lipynės ir kopėčios turi būti pagamintos iš nerūdijančio plieno arba karštai cinkuoto metalo. Cinko padengimo storis 120 mikronų.

Paklojus vamzdynus buvusi kelio danga turi būti atstatyta. Darbų vykdymo būdą, įvertinęs esamą padėtį ir išduotas technines sąlygas ar reikalavimus, pasirenka Rangovas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	2	39	0

## 2. NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS

### 2.1. Bendroji dalis

Šios techninės specifikacijos apima požeminių vamzdžių apskritai, nuotekų vamzdynų paruošimą, gamybą, tiekimą bei pastatymą apimant, visus kasybos, užpildymo, paruošimo ir sumontavimo, visų medžiagų išbandymo ir pagalbinis bei susijusius darbus, kaip parodyta brėžiniuose ar aprašyta techninėse specifikacijose.

Visi toliau minimi nuotekų vamzdžiai bus priskiriami prie ūkio nuotakyno darbų. Visoms kitoms terpėms aprašytos sąlygos gali būti atitinkamai pritaikytos.

Darbų apimtyje numatomi tokie darbai: pristatymas iki objekto, siuntos pilnumo patikrinimas, surinkimas, prijungimas, pirmas užpildymas, patikrinant sumontuotų vamzdynų bei armatūros veikimą bei išbandymas.

Statybos darbų rangovas turi griežtai laikytis visų specifikacijų ir darbus atlikti kvalifikuotai ir racionaliai naudojant modernius statybos metodus. Rangovas turi griežtai vadovautis įrenginių gamintojų ir tiekėjų įrangos montavimo instrukcijomis.

#### 2.1.1. Darbų kokybė

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

Projektas, įrengimai, medžiagos ir darbo kokybė turi atitikti atitinkamų LST, EN ir ISO standartų reikalavimus, arba jei nė vienas iš jų nėra taikytinas, geriausios nusistovėjusios tvarkos standartus.

Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techniniai standartai, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiose specifikacijose nurodyti standartai, pirmenybė suteikiama Lietuvos standartui ar normai.

Darbus turi vykdyti darbuotojai turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvoje nustatyta tvarka.

Visi vamzdynai ir fasoninės dalys turi būti pagaminti kokybiškai ir neviršyti leistinų nuokrypių bei bendrai priimtų standartų.

#### 2.1.2. Triukšmo ir vibracijos slopinimas

Leistini triukšmo lygiai turi atitikti ISO standartų ir LR Darbų Saugos reikalavimus. Šie reikalavimai apibrėžia leistiną dB kiekį dirbant įvairiems triukšmo šaltiniams. Standartinei įrangai leistinas triukšmo lygis  $\leq 80$  dB.

#### 2.1.3. Darbų sauga

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	3	39	0

Visais darbų saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.

#### **2.1.4. Medžiagos**

Visi vamzdžiai, sklendės, kita armatūra ir technologinė įranga bei sujungiamosios vamzdyno dalys turi atitikti atitinkamus Lietuvos ar tarptautinius standartus ir normas. Rangovas, jei būtina, perduos Inžinieriui sertifikatus, kurie parodo, kad medžiagos buvo išbandytos ir atitinka šios specifikacijos ir atitinkamo standarto reikalavimus.

Kad sumažinti sujungimų skaičių, vamzdžiai turi būti užsakomi didžiausių galimų ilgių. Rangovas atsako už visų medžiagų tiekimą pakankamais kiekiais ir nedelsiant, prieš pateikdamas bet kokį užsakymą, ypač importuojamiems gaminiams, pasitiktina būtinus jų kiekius.

Importuojamos medžiagos ir komponentai turi atitikti tarptautinius ISO, EN, DIN ar kitus standartus, su sąlyga, kad jie adekvatūs reikalaujamiems standartams.

Rangovas turi pastoviai laikyti nurodytų standartų ir normų kopiją kartu su šia specifikacija arba kartu su tomis, kurios buvo pateiktos ir priimtos darbų metu. Jų kopijos turi būti pastoviai laikomos statybos aikštelėje, kad Inžinierius bet kuriuo metu galėtų pasinaudoti.

Visi neatitikimai tarp taikomų standartų ir šių specifikacijų reikalavimų turi būti pateikti Inžinieriui, kad būtų išaiškinti prieš darbų vykdymo pradžią. Nurodyti standartiniai reikalavimai yra minimalūs. Rangovas gali pasiūlyti aukštesnių standartų medžiagas.

#### **2.2. Nuotekų vamzdžiai**

Statant nuotekų šalinimo (lietaus) tinklus tiesti iš polivinilchlorido (PVC), polietileno (PE), polipropileno PP vamzdžių, vamzdynų skersmuo turi būti parinktas toks, kaip tai apibrėžia STR 2.07.01:2003 reikalavimai.

Savitakiniai nuotekų šalinimo (lietaus) tinklai klojami uždaru ir atviru būdu. Išskirtiniais atvejais suderinus su tinklus eksploatuojančia įmone, galimas klojimo būdo keitimas.

Jei vamzdžiai klojami mažesniame nei 1 m gylyje, reikalingas sustiprinimas virš vamzdžio apkrovos išsklaidymui. Vamzdžiai turi turėti kilmės sertifikatus ir atitikti standartus. Tinklai turi būti klojami normatyviniais nuolydžiais (STR 2.07.01:2003).

#### **Plastikiniai PVC vamzdžiai**

Visi PVC vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal ISO 9001 reikalavimus. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) monolitinės viensluoksnės sienelės PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 1401-1:2009. Naudojami SN4, SN8 klasės PVC vamzdžiai. Jungtys

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	4	39	0

turi būti su lanksčiais gamykloje pagamintais guminiais žiedais. Vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys sujungiami mova-lygus galas tipo jungtimi.

Naudojami SN4 klasės vamzdžiai, iki 5 m gylio ir SN8 klasės – virš 5 m gylio.

Vamzdžių fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms. Vamzdžių ir jungčių panaudojimas turi turėti ne maisto prekės pažymėjimą.

### **Plastikiniai PP vamzdžiai**

Polipropileniniai (PP) gofruoti dvigubos sienelės vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 13476-3 standarto reikalavimus. Trisluoksniai PP vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 13476-2 standarto reikalavimus. Naudojami SN8 klasės PP vamzdžiai.

Vamzdžių fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms. Vamzdžių ir jungčių panaudojimas turi turėti ne maisto prekės pažymėjimą.

### **PE vamzdžiai**

Nuotekų tinklai montuojami iš polietileno PE 100 RC slėgio vamzdžių gali būti naudojami tinklus įrengiant tik uždaru būdu, kurie turi atitikti LST EN 12201-2 standarto reikalavimus. Vamzdžiams turi būti išduotas PAS 1075 atitikties sertifikatas.

Gamintojas privalo būti sertifikuotas pagal ISO 9001 arba lygiavertę kokybės valdymo sistemą, pateikti galiojančio sertifikato kopiją arba interneto nuorodą. Kartu su prekėmis turi būti pateikta: eksploatacinių savybių deklaracija pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių kalba, gamintojo originalūs naudojimo dokumentai ir gamintojo originalių naudojimo dokumentų vertimas į lietuvių kalbą.

## **2.3. Armatūra**

### **2.3.1. Bendroji dalis**

Visos sklendės ir vožtuvai turi būti skirti reikiamam darbiniam slėgiui. Sklendės turi būti skirtos nominaliam 10 bar slėgiui. Visi flanšai gręžiami reikalingam slėgiui pagal DIN 2501 ar analogišką.

Sklendės ir vožtuvai turi būti patvirtinti ir išbandyti pagal LST EN ir LST ISO standartus. Jie turi būti pagaminti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal ISO 9001 sistemos reikalavimus.

Visi vožtuvai ir sklendės turi būti atsparūs korozijai vyraujančiomis sąlygomis. Jei kuri nors detalė pagaminta iš korozijai neatsparios medžiagos, ji turi turėti antikorozinę dangą.

Jeigu reikia, ant rankinių sklendžių valdymo ratų turi būti įrengta krumplinė pavara (reduktorius), kad užtikrinti, jog rankų jėga, veikianti valdymo ratą, neviršys 250N (25kg). Valdymo ratai turi būti lygūs ir tokio skersmens, kad vienas žmogus galėtų valdyti sklendę. Ant valdymo rato turi būti išlietas jo uždarymo krypties ženklas. Uždarymo kryptis turi būti pagal laikrodžio rodyklę.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	5	39	0

Rankenėlės ir rankiniai stabdžiai turi būti su pakabinamomis spynomis ir grandinėmis, kad nebūtų galimas neleistinas panaudojimas.

Sklendžių rankiniai valdymo ratai turi būti įrengti ne aukščiau kaip 1800 mm virš grindų ar platformos lygio (darbinio lygio). Jeigu įmanoma, geriausias aukštis būtų 1000 mm virš darbinio lygio. Jeigu sklendės įrengtos aukščiau kaip 1800 mm virš darbinio lygio, jose turi būti įrengti nuotolinio valdymo įrenginiai, tokie kaip prailginimo velenas ir kt.

Visoms sklendėms turi būti atlikti slėgio bandymai pagal atitinkamą standartą ar jų slėgio nominalą, kuriam jos yra pagamintos. Nuotėkis neleidžiamas.

Prieš pristatant armatūrą į statyb vietę, visi darbiniai paviršiai turi būti švariai nuvalyti, o jei jie metaliniai - turi būti padengti tepalu. Rangovas turi užtikrinti pradinį padengimą, būtiną teisingam sklendžių, atbulinių vožtuvų nustatymui ir veikimui.

Įpakavimas turi užtikrinti visišką apsaugą gabenant ir sandėliuojant. Sklendžių ir vožtuvų angos iki pat jų montavimo turi būti užsandarintos.

Didžiausias leidžiamas vandens greitis per sklendes ir uždorius - 2,5 m/s.

Sklendžių atstumas tarp flanšų turi būti pagal LST EN 558.

Sklendžių, vožtuvų flanšai turi būti pagal LST EN 1092 reikalavimus.

Visos sklendės ir atbuliniai vožtuvai turi būti pateikti tik kokybę pagal LST EN ISO 9001 sistemą užtikrinti galinčio gamintojo.

Įpakavimas turi užtikrinti visišką apsaugą gabenant ir sandėliuojant. Sklendžių ir vožtuvų angos iki pat jų montavimo turi būti užsandarintos.

### 2.3.2. Sklendės ir uždoriai

Visų tipų sklendės ir vožtuvai turi būti parinkti iš tokių medžiagų, kurios yra atsparios korozijai esant specifikacijose nurodytoms aplinkos sąlygoms. Sklendžių korpuso detalės iš vidaus ir iš išorės padengtos korozijai atsparia danga, kurios storis ne mažesnis kaip 250 mikronų; antikorozinė danga turi atitikti GSK standartą ir turėti RAL-GZ 662 sertifikatą.

#### *Prailginimo velenas*

Uždaromoji sklendė valdoma su prailginimo 1,3 ÷ 1,8 m teleskopiniu velenu.

Prailginimo veleno strypas iš galvanizuoto plieno St0033 įmontuotas apsauginiame vamzdyje iš PE. Veleno galvutė ir mova iš kaliaus ketaus GGG 400.

Lauko dangtis statomas ant atraminės plokštės iš galvanizuoto plieno. Kapa tinkama sunkiam transportui pagaminta iš pilkojo ketaus GG 200, padengta bitumu.

#### *Peilinės sklendės*

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	6	39	0

Sklendės turi būti suprojektuotos praleisti geriamam vandeniui, neapdorotam vandeniui, neapdorotoms nuotekoms arba kitiems skysčiams. Sklendžių korpusas turi būti sujungtas tvirtinant varžtais su šešiakampėmis galvutėmis arba be jų.

Sklendės skirtos darbui su nuotekomis, montuojamos ant nuotekų vamzdynų. Peilinėse sklendėse turi būti įrengti tinkami drenažiniai kaiščiai, sklendžių flanšo paviršiaus profilis ir tvirtinimo kiaurymės - pagal LST EN1092.

Sklendžių korpusas ketinis, padengtas epoksidine danga. Sklendžių skirtų nuotekų vamzdžiams, uždarantis elementas turi būti padengtas nitriline danga. Peilinis uždoris iš nerūdijančio plieno SS 2343 su iškylančiu į išorę chromuoto plieno velenu.

Sklendės jungiamos flanšais DIN 2501, slėgio klasė ne mažesnė už vamzdyno slėgio klasę arba PN6.

Geriamam vandeniui skirtų sklendžių, iki 400 mm skersmens, uždarantis elementas turi būti padengtas elastinga danga, o vidinis ir išorinis paviršius padengtas EPDM danga.

### 2.3.3. Apsauginiai dėklai projektuojamiems vamzdžiams

Apsauginiai dėklai įrengiami vykdant statybą uždaru arba atviru būdais.

Apsauginiai dėklai gali būti įrengiami iš plastikinio vamzdžio (PE100 PN10 vamzdžių, PP gofruotų vamzdžių, stiprumo klasė T SN (8)) arba plieninio vamzdžio.

Anglinio plieno vamzdžiai turi būti pagaminti iš anglinio plieno lakštų, ST 360 rūšies, ISO 559 standarto ar ekv., takumo įtempis ne mažiau 225 N/mm<sup>2</sup>.

Minimalus plieno lakšto storis pagal įvairius vamzdžio skersmens nominalus, turi būti kaip nurodyta ISO 559, 6 lentelė, C serija ar ekvivalentiškas.

Anglinio plieno vamzdžiai naudojami kaip dėklai. Jie iš vidaus ir išorės turi būti padengti sustiprinta antikoroze danga: epoksidinis gruntas su cinku, atspari epoksidinė akmens anglies derva.

Vamzdžiai jungiami suvirinimo būdu, prieš tai, suvirinimo vietą nuvalant nuo nešvarumų ir rūdžių. Vamzdžiai turi turėti jų kokybę liudijančius dokumentus, sertifikatus.

### 2.3.4. Flanšiniai sujungimai

Visos jungės turi atitikti ISO standartus sistemoms. Nominalus slėgis tam tikroms jungėms turi būti bent jau lygus aukščiausiam leistinam vamzdžių, prie kurių jos tvirtinamos, slėgiui, bet minimalus nominalus slėgis turi būti PN10.

Flanšai turi atitikti LST EN 1092 standartą.

Tarpinės ir sujungimų žiedai turi būti pagaminti iš natūralios arba aprobuotos sintetinės gumos. Atitinkančios ISO vandentvarkos darbų standartus. Flanšinių sujungimų turi būti vidinės varžto kiaurymės tipo, jeigu nenurodyta kitaip.

Flanšai arba flanšiniai sujungimai nustatomi tiksliai į reikiamą padėtį, o jų sudedamosios dalys, įskaitant tarpinę, turi būti išvalytos ir išdžiovintos. Tarpinės dedamos taip, kad visiškai priglustų prie flanšo,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	7	39	0

nesusidarytų raukšlių ir klosčių. Paviršiai ir varžtų skylės kiek įmanoma suglaudžiami draugėn, sujungiama tolygiai veržiant priešingose padėtyse esančius varžtus. Varžtai veržiami tik standartinio ilgio veržliarakčiais.

### 2.3.5. Universalūs sujungimai (adapteriai)

Skirtingų medžiagų vamzdžiai lauke jungiami naudojant universalias jungtis (adapterius), turinčias reikiamą toleranciją. Renkant jungtis turi būti atsižvelgiama į vamzdžių medžiagas, išorinį skersmenį, slėgį. Slėginių vamzdžių sujungimui turi būti naudojamos universalios jungtys, kurios yra atsparios tempimui ir kurių slėgio klasė yra nežemesnė kaip PN10. Universalios jungtys (adapteriai) turi būti iš kaliaus ketaus, su antikorozine danga, turinčia RAL-GZ 662 sertifikata.

### 2.3.6. Vamzdžių transportavimas

Visos transporto priemonės, kuriomis transportuojami vamzdžiai, privalo turėti tokio ilgio kėbulą, kad vamzdžiai nekabotų. Vamzdžiais turi būti tvarkomi pagal gamintojo rekomendacijas. Turi būti naudojami tik patvirtinti diržai, o visi kabliai, sąvaržos ir kitos metalinės dalys naudojamos atitinkamai iš vidaus padengtos. Vamzdžio gale ant vidinės sienelės paviršiaus užkabinti kabliai nenaudojami. Vamzdžių tvarkymo įranga turi būti geros būklės ir bet kuris įrengimas, kuris Inžinieriaus nuomone gali pažeisti vamzdžius, yra nenaudojamas kaip netinkamas.

Jokiomis aplinkybėmis neleidžiama numesti vamzdžių, mesti ant kitų vamzdžių, laisvai juos ridenti arba tempti žeme.

### 2.3.7. Vamzdžių sandėliavimas

Visi vamzdžiai turi būti sandėliuojami pagal gamintojo rekomendacijas, siekiant apsaugoti jų kokybę ir būklę, kad atitiktų šioje specifikacijoje nurodytus standartus. Ypatinę dėmesį reikėtų skirti HDPE ir GRP vamzdžiams.

Vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdžio dalys sandėliuojami pakėlus nuo žemės ir rūpestingai paramsčius minkštais tarpikliais ir pleištais. Vamzdžiai negali gulėti tiesiogiai vienas ant kito, ir negali būti kraunami daugiau nei po keturis vamzdžius į aukštį, o didesnių nei DN 500 daugiau nei po du vamzdžius į aukštį. Movos ir jungtys (ir visi kiti komponentai) ir panašios dalys sandėliuojami sausose sąlygose, pakelti nuo žemės, pridengtose arba uždengtose vietose.

Jeigu vamzdžiai sandėliuojami statybvietyje, jiems skirtas plotas turi būti lygus, be iškylų. Naudojant medines atramas, atramos turi būti 80 mm. pločio ir išdėstytos ne rečiau kaip kas 1 metrą, vamzdžiams kurių skersmuo nesiekia 150 mm ir kas 1,5 m vamzdžiams, kurių nominalus skersmuo viršija 150 mm. Jeigu atramos nenaudojamos, apatinės eilės atvamzdžiams turi būti padaryti pagilinimai grunte. Jeigu kraunama piramidė, apatinė vamzdžių eilė turi būti saugiai įtvirtinta, kad rietuvė nesugriūtų užkraunant

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	8	39	0

aukštesnes eiles. Bet kokia vamzdžių rietuvė neturi viršyti 2 m aukščio arba 2 vamzdžių aukščio, pasirenkant didesniąją reikšmę.

Sandėliavimo vietos turi būti kruopščiai paruoštos taip, kad būtų patogų iškrauti, pakrauti ir patikrinti medžiagas iš skirtingų partijų, kurios sukraunamos arba sandėliuojamos atskirai su gerai matomomis identifikavimo atžymomis.

### 2.3.8. Vamzdžių jungimas - bendrieji reikalavimai

Kiekvienas vamzdis prieš montuojant jį į vamzdyno sistemą turi būti nuvalomas ir atidžiai patikrinamas jo stiprumas. Pažeisti vamzdžiai, kurie Inžinieriaus nuomone negali būti tinkamai pataisyti, yra atmetami ir pašalinami iš statybos aikštelės.

Jei Inžinierius mano, kad nepriimtina vamzdžių proporcija nepraėjo slėgio išbandymo, Rangovas, prieš tiesiant vamzdžius, gali būti paprašytas atlikti kiekvieno vamzdžio ir jungties hidraulinį išbandymą pagal vietos išbandymo slėgį. Šiuo atveju bandymo rezultatai turi būti pateikti Inžinieriui ir pastarasis turi juos patvirtinti prieš tai, kaip bus paklotas bet kuris vamzdis. Individualus vamzdžio išbandymas atliekamas Rangovo sąskaita. Vamzdžių sujungimai turi būti atliekami griežtai prisilaikant gamintojo montavimo instrukcijų. Jeigu gamintojas rekomenduoja naudotis specialia jungimo įranga, Rangovas privalo pasinaudoti ja atlikdamas visus vamzdžių sujungimus. Prieš atliekant be kokį sujungimą, visi jungiamieji paviršiai turi būti kruopščiai nuvalomi bei palaikomi švarūs, naudojant gamintojo rekomenduotas sujungimų tepimo priemones.

Inžinierius turi patikrinti visas jungtis, ir jokia tranšėjos dalis, nepriklausomai nuo jungčių tipo, negali būti užpilta tol, kol tai atlikti tiesiogiai nenurodys Inžinierius.

Inžinierius gali nurodyti, kad klojimas ir užkasimas gali vykti netikrinant jungčių, tačiau tai neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės, jei tai būtina, vamzdyno išbandymo metu atkasti ir atlikti jungčių išbandymą.

### 2.3.9. Vamzdžių tiesimo darbai klojimas

#### *Bendrosios nuostatos*

Vamzdyno klojimo darbai apima tranšėjų iškasimą, vamzdžių bei sujungiamųjų vamzdyno dalių tiekimo, klojimo ir sujungimo darbus, pagrindų, šulinių ir kitų elementų vamzdyne įrengimą, bandymus, tranšėjų užkasimo darbus ir atidavimą eksploatuoti.

Vamzdžiai turi būti klojami remiantis:

- neslėginiai vamzdžiai - LST EN 1610, STR 2.07.01:2003;

Visa įranga, veiksmai ir pargabenimas iš tiekimo šaltinio ar sandėlio, reikalingi pristatyti vamzdžius, sklendes ir t.t. į jų klojimo ar tvirtinimo vietą, įskaitant visus iškrovimus laikinose sandėliavimo vietose ir bet kokius vėliau vykdomus perkrovimus nugabenimui į klojimo vietą, turi būti įtraukta į vamzdžių ir sujungiamųjų vamzdyno dalių tiekimą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	9	39	0

Instaliavimo metu vamzdžiai turi būti tinkamai įtvirtinti, kad išvengtų jų išplaukimo prieš užkasimą.

Rangovas turi pateikti Inžinieriui patvirtinti jo siūlomą vamzdžių paklojimo, išlaikant teisingus aukščius ir horizontalias projekcijas (trasas), kontrolės metoda.

Visi vamzdžiai klojami ir tvarkomi tiksliai pagal gamintojo nurodymus. Vamzdžiai tranšėjoje turi būti klojami ant specialiai paruošto pagrindo ir jungčių. Instaliavimo metu atidžiai atliekami patikrinimai ir priežiūra turi užtikrinti, kad vamzdžiai būtų pakloti teisingomis linijomis ir nuolydžiais, bei tinkamai užsandarinti kiekvienoje jungtyje, sujungiamojoje vamzdyno dalyje, atšakoje ir šulinyje. Nuolydžio ir vamzdžio lygis patikrinami lazeriu.

#### *Kasimo darbai vamzdžiams tranšėjose*

Nepriklausomai nuo to, ar tranšėjos vamzdžiams kloti formuojamos su vertikaliais, nuožulniais arba laiptuotais kraštais, ta tranšėjos dalis, kuri yra nuo struktūros lygio ne mažiau nei 300 mm virš teisingoje padėtyje pakloto vamzdžio viršutinio taško, ši tranšėjos dalis, jei nėra nurodyta kitaip specifikacijoje arba nurodyta Inžinieriaus, formuojama su vertikaliais kraštais išlaikant mažiausią praktiškai galimą atstumą.

Minimalus tranšėjos plotis turi būti pagal standarto LST EN 1610 1 lentelėje nurodytus reikalavimus. Jei tranšėjos gylis didesnis nei 1,5 metrai, naudojama sutvirtintos tranšėjos sistema.

Vamzdžių tranšėjose, kiek tai įmanoma, neturi būti paviršinio ar gruntinio vandens.

Keliuose, pėsčiųjų takuose ar 5 m nuo esamų arba planuojamų statinių ar kitų įrenginių neturi būti vykdomi jokie kasimo darbai su šlaitiniais kraštais.

Iš tranšėjų iškastos medžiagos rūpestingai tvarkomos, atskirai supilant žemes su asfalto, akmenų blokais, nuolaužomis ir akmenimis, likusiais nuo kelių statymo ar ardymo bei medžiagas iš natūralaus grunto.

#### *Pagrindai ir pamatai*

Jei nenurodyta kitaip, vamzdynai turi būti klojami žemėje iškastose tranšėjose pagal aukščiau išdėstytą skyrių „Kasimo darbai“. Tranšėjos kasamos 100 mm žemiau vamzdyno korpuso (nebent netikėtai būtų susidurta su netinkamu gruntu) ir paruošiamos pagal žemiau išdėstytus nurodymus.

Tranšėjos dugne paklojamas 100 mm sutankinto smėlinio grunto storio pagrindas. Pagrindui naudojamas smėlis turi atitikti LST EN 1610 reikalavimus, smėlis be riedulių ir kitų priemaišų. Betoniniams vamzdžiams skirtame pagrinde turi būti ne daugiau nei 0,3% sulfato. Pagrindas turi būti sutankintas iki 95% standartinio maksimalaus sauso tankio. Pagrindo lygio tolerancija - 10 mm.

Didesniems nei Ø400 mm skersmens vamzdžiams skirti pagrindai turi būti 5% skersmens dydžio storesni nei 100 mm. Užpildomasis sluoksnis suformuojamas koncentruotai apie vamzdį išilgai palei pagrindo kampą. Tose vietose, kur vamzdžiai sujungiami, pagrinde suformuojamos pakankamo dydžio varpo formos ertmės, siekiant užtikrinti tolygų kiekvieno vamzdžio atrėmimą per visą jo ilgį ir padaryti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	10	39	0

galimybę atlikti sujungimą. Ant tam skirtų rėminių blokų vamzdžiai klojami tik ten, kur naudojamas betono pagrindas arba atrama. Vamzdžio pagrindas turi būti įrengtas taip, kaip nurodyta brėžiniuose.

Vamzdžio pagrindą į statybos aikštelę reikės atvežti.

Granuliuotos medžiagos turi būti paskleidžiamos visu struktūros pločiu ir lengvai rankomis sutankinamos iki tokio laipsnio, kuris yra šiek tiek didesnis nei vamzdžio korpuso apačioje esantis, taip sudarant sąlygas vamzdžiui nusėsti teisingame lygyje.

Toliau granuliuota medžiaga pilama į tranšėją, ypatingą dėmesį skiriant tam, kad būtų užpilta po apatine vamzdžio dalimi, taip užtikrinant pilną sąlytį su vamzdžio korpusu, bet paliekant atvirą jungtį maždaug 200 mm į kiekvieną pusę nuo protarpinio, riebokšlio, movos. Tuomet granuliuota medžiaga turi būti tolygiai sutankinta iš abiejų vamzdžio pusių.

Smėlio pagrindo ir užpylimo smėliu galima neįrengti naudojant dvisluoksnius/daugiasluoksnius PE vamzdžius. Įrengiant vamzdžius uždaru būdu turi būti naudojami dviluoksniai/ daugiasluoksniai PE vamzdžiai.

Molio ar kiti sandarūs patvirtinti barjerai turi būti įrengiami siekiant apriboti ištisinį granuliuoto pagrindo ir užkasimo ilgį daugiausia iki 500 m. Šių darbų kainą būtina įtraukti į specifikaciją.

### *Sujungimas ir pjovimas*

Visos jungtys turi būti atliekamos pagal atitinkamų tarptautinių standartų nuostatas ir pagal gamintojo rekomendacijas bei čia pateiktas specifikacijas.

Flanšinės jungtys, prieš užveržiant varžtus, turi būti tinkamai ištiesinamos. Flanšinių jungčių tarpinės turi būti vidinio varžto apskritimo tipo. Darant flanšines jungtis, negali būti naudojami sudėtiniai sujungimai, išskyrus tuos, kurie palengvina vertikalių jungčių atlikimą, tarpinės gali būti laikinai pritvirtintos prie vienos flanšo pusės, naudojant minimalų gryno gumos tirpalo kiekį. Varžto sriegiai turi būti apdirbami grafito pasta, o veržlės tolygiai užveržiamos diametraliai priešingomis poromis. Veržlės turi būti sutvirtintos, kad dėl vibracijos neatsipalaiduotų.

Vandens ir nuotekų vamzdynų jungčių guminiai žiedai turi būti įsigijami iš vamzdžių gamintojo. Jungčių tepalai, naudojami vamzdžių sujungimuose, turi būti atsparūs bakterijų augimui, neturi suteikti vandeniui skonį, spalvą ar kitaip paveikti jo kokybę, dėl ko būtų padaryta žala sveikatai.

Jei nenurodyta kitaip, jungtys, kuriose yra atviri minkšto plieno komponentai, turi būti nuvalomos ir nuo jų pašalinamos visos nesurištos rūdys. Angų, kurios buvo paliktos jungčiais atlikti, vidinio paviršiaus aptaisymas užbaigiamas pagal patvirtintas tiekėjo rekomendacijas, nebent būtų nurodyta kitaip. Išorinę apsaugą sudarys ne mažesniu nei vieno milimetro storiu ant išorinio jungties paviršiaus užteptas bitumo sluoksnis, po kurio, ten kur tinkama, užvyniojamas spiralinis apvalkalas.

Kad užbaigti atkarpas, gali būti būtina nupjauti vamzdžius iš įvairių medžiagų. Vamzdžiai turi būti nupjaunami tokiu būdu, kad būtų gaunamas švarus plokštumos profilis, neįskeliant ir nesulaužant vamzdžio

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	11	39	0

sienelės, ir kuris kelia mažiausią pavojų apsauginiam padengimui. Ten kur būtina, nupjauti vamzdžių galai užapvalinami, kad tiktų naudojamam jungties tipui, o visi apsauginiai padengimai atliekami kaip pridera.

Ten, kur norint suformuoti nestandartinį ilgį reikia pjauti kaliojo ketaus vamzdžius, kurių skersmuo didesnis nei  $\varnothing 450$  mm, Rangovas turi laikytis gamintojo nurodymų dėl nupjauto lygaus galo ovalumo koregavimo.

Nupjaunat betono vamzdžius, visa atsivėrusi armatūra užsandarinama tam skirta epoksidine derva.

#### *Nukreipėjai ir alkūnės*

Ten, kur įmanoma, vamzdžiai klojami tiesiomis linijomis. Didelio spindulio nukreipimas gali būti gaunamas kreipiant jungčių vietose. Tačiau tam tikslui daromas kreipimas jungčių vietose turi būti nedidesnis nei 50% maksimalaus nuokrypio, kurį atitinkamam jungties tipui nurodo vamzdžio gamintojas. Ten, kur reikalingo krypties pakeitimo kreipiant per jungtį pasiekti neįmanoma, turi būti naudojamos surenkamos alkūnės.

Betoninės atramos turi būti įrengiamos tose slėginio vamzdyno vietose, kur įrengti perėjimai, trišakiai, t.t ir nukreipėjai ar alkūnės su nukreipimo kampu  $11,25^\circ$  arba didesniu išskyrus tas vietas, kur naudojami suvirinto plieno vamzdžiai arba inkaruotos jungtys. Atramų tipas ir dydis turi atitikti brėžinius arba būti toks, kaip patvirtino projekto vadovas.

Betonas, naudojamas atramoms turi atitikti visus skyriuje „Betonavimo darbai“ išdėstytus reikalavimus. Betoninės atramos turi būti atsargiai įrengiamos ant tinkamos nejudintos žemės ar patikimos atramos ir visais atvejais turi būti storio ne mažiau kaip 150 mm iki vamzdžio. Betono klasės C8/10. Liejant atramas, negalima uždengti jokių movų ar jungčių ir, jei būtina, vamzdis su sujungiamosiomis vamzdyno dalimis turi būti tvirtai užfiksuotas prie atramos tam panaudojant tinkamą prie atramos tvirtinamą nerūdijančio plieno juostą. Ten, kur buvo naudojami medienos klojiniai, tokia mediena prieš užkasimą turi būti išimta. Iki to, kol vamzdynas bus pradėtas veikti koku nors slėgiu, betonui turi būti leista įgauti reikalingą stiprumą.

### **2.3.10. Apsauga ir užkasimas**

Iškaskus tranšėją, padėjus ir sutankinus pagrindą, paklojus vamzdį ir išbetonavus atramas, vamzdis turi būti apipilamas užpildu arba betonu. Jei kitaip nenurodyta, erdvė tarp tranšėjos kraštų ir vamzdžio turi būti užpilta tokia pat medžiaga, kaip buvo panaudota pagrindui. Ši medžiaga turi būti paklota ir sutankinta laikantis skyriuje „Užkasimas ir užpylimas“ nurodytų reikalavimų. Ypatingai atsargiai reikia iš abiejų vamzdžio pusių jį tolygiai užkasti, kad vamzdis būtų tinkamai paremtas ir nesideformuotų. Jei nenurodyta kitaip, vamzdžio apipylimas daromas iki 200 mm lygio virš vamzdžio viršutinės dalies. Sluoksniai turi būti sutankinami kiekvienoje vamzdžio pusėje sluoksniais, neviršijančiais 100 mm storio po sutankinimo, naudojant mažą rankomis valdomą sutankinimo įrangą. Pagrindinio užkasimo mechaninis sutankinimas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	12	39	0

tiesiai virš vamzdžio nepradedamas tol, kol bendras apsauginio sluoksnio storis nesiekia mažiausiai 300 mm virš vamzdžio viršaus. Vietoje turi būti atliekamas bandymas, patvirtinantis sutankinimo metodo efektyvumą tokiais intervalais, kuriuos nurodė Inžinierius.

Tranšėja virš užbaigto vamzdžio apipylimo turi būti užpilama užpilu, kuris atitinka skyriuje „Žemės darbai“ išdėstytus reikalavimus, ir sutankinama iki žemės lygio pagal skyriuje „Užkasimas ir užpylimas“ išdėstytus reikalavimus. Tranšėjos atramos turi būti palaiptai ištraukiamos atsižvelgiant į tai, kaip vyksta užpylimas ir su sąlyga, kad jų ištraukimas nepadarys žalos visiems darbams.

### 2.3.11. Baigiamieji bandymai

Rangovas atlieka visų vamzdžių bandymus slėgiu ir sandarumo bandymus. Rangovas pasirūpina visa bandymams reikalinga darbo jėga ir įranga. Už vandenį moka Rangovas, taip pat jis turi numatyti galimas gabenimo ar siurbimo išlaidas.

Rangovas pateikia visus slėginius siurblius, vamzdžių kamščius, aklinuosius flanšus, manometrus ir kt., reikalingus išbandyti slėgiu visą Sutarties apimamą vamzdyną. Bandymai slėgiu ir jų registravimas atliekamas pagal Lietuvoje galiojančias normas ir taisykles.

Dėl mechaninių ir elektros įrengimų galutinio išbandymo ir priėmimo tvarkos nesitariama tol, kol visi vamzdžiai neišbandomi slėgiu Inžinierių tenkinančiu būdu.

Reikiamai priėmus visus vamzdynus ar jų dalis, pasirošama vamzdynų perdavimui eksploatuojančiai įmonei.

„Medžiagų ir kiekių žiniaraštyje“ numatomos išbandymo kainos turi mažiausiai apimti šiuos darbus:

1. Pateikimas į išbandymo vietą
2. Išbandymui skirtos įrangos sumontavimas
3. Aprūpinimas vandeniū
4. Aprūpinimas reikiamomis atramomis, sutvirtinimais ir kt.
5. Išbandymo atlikimas
6. Inžinieriaus patvirtintas bandymų pažymėjimas.

### 2.3.12. Neslėginių tinklų išbandymas

Neslėginių linijų (savitakiniai nuotekų vamzdžiai) išbandymas turi būti atliekamas pagal LST EN 1610 reikalavimus.

#### Išbandymas vandeniū

Vamzdynas turi būti pripiltas vandens ir min. 2 valandoms paliktas, tada vanduo papildomas iš matavimo indo 5 min. intervalais, registruojant vandens kiekį, reikalingą pirminiam vandens lygiui

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	13	39	0

palaikyti. Jei nurodyta kitaip, vamzdyno tarpas tampa išbandytu ir priimamas, jei po 30 min. užpildytas vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 ltr. vienam tiesiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

#### Infiltracija

Po užpylimo neslėginiai vamzdžiai ir šuliniai turi būti išbandomi, patikrinant infiltraciją. Visi įleidimai į sistemą turi būti veiksmingai uždaryti ir bet koks likutinis įtekėjimas laikomas infiltracija.

Vamzdynas su šuliniais priimamas, jei infiltracija, įsk. infiltraciją į šulinius, po 30 min. neviršija 0,5 ltr. vienam linijiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

Nežiūrint sėkmingo šio bandymo atlikimo, jei yra koks nors pastebimas vandens įtekėjimas į vamzdyną taške, kurį galima nustatyti vizualiai ar TVD patikrinimo būdu, Rangovas imasi reikiamų priemonių tokiai infiltracijai sustabdyti.

### **2.3.13. Nuotekų vamzdyno patikrinimas TV diagnostika**

Atlikus vamzdynų išbandymą, Rangovas pateikia Inžinieriui ir Užsakovui užbaigto nuotekų vamzdyno vidaus būklės TV diagnostikos medžiagą. Televizinė vamzdynų diagnostika turi būti vykdoma pagal Lietuvos STR 2.07.01:2003.

Reikalavimai televizinei vamzdynų diagnostikai (TVD):

- Darbai vykdomi įmonės, turinčios šioje srityje darbo patirtį ir televizinės diagnostikos darbų atlikimui atestatą.
- Naudojama mobili televizijos studija, skaitmeninės vaizdo kameros.
- Duomenys surašomi naudojant programinę įrangą.
- Vamzdyno defekto objektyvaus įvertinimo būdas - lazerinė defekto dydžio nustatymo sistema - tikslumas +/- 0,1mm;
- Atkarpoje tarp šulinių patikrinamas nuolydis ir nubraižomas grafikas (procentinis ir absoliutinis).
- Video įrašas pateikiamas įrašytas į CD arba DVD kompaktinius diskus VMF arba AVI formatais.
- Nufilmuota medžiaga protokoluojama, pateikiama televizinės vamzdynų apžiūros ataskaita.
- Personalas turi būti apmokytas įmonėje gaminančioje TVD įrangą ir turėti tai patvirtinantį dokumentą.

Telediagnostika turi būti atliekama paklojus tinklus, Inžinieriui bei UAB „Palangos vandenys“ pateikiama:

- spalvoto vaizdo įrašas elektroniniame formate DVD laikmenoje;
- darbo ataskaita pagal Lietuvos ir ES standartus, pateikiant nustatytų defektų vietų spalvotas nuotraukas;
- tinklo nuolydžio grafikai.

Priimami naudojimui tinklo ruožai, kuriuose nenustatyta žymių nukrypimų nuo projekcinio nuolydžio ir nėra esminių montavimo defektų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	14	39	0

### 2.3.14. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi nuotekų šuliniams, požeminėms sklendėms ir įrenginiams pažymėti vietoje.

#### Šulinių žymėjimo lentelės

Pagal EN4067. Lentelės yra sekančių spalvų: vanduo – mėlynas pagrindas, nuotekos – žalias pagrindas, skaičiai ir raidės baltos spalvos. Visi elementai lieti po spaudimu iš plastiko atsparaus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir UV (ultravioletiniams spinduliams). Lentelės turi būti iš neblizgaus matinio paviršiaus, kurio dėka užrašai lengvai įžiūrimi ir išskaitomi iš toli.

Lentelės tvirtinamos prie plokštumos keturiais tvirtinimo elementais. Ženklams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženkla tvirtinami nuo 1.5 iki 2.2m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant gelžbetoninių arba cinkuotų metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0.75 aukštyje.

#### Lentelių tipai

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

#### Komunikacijų ženklų stovai

- Pagamintas iš vandens – dujų apvalaus plieninio vamzdžio, kurio išorinis diametras  $d=32\text{mm}$ ;
- Minimalus sienelių storis 2.9 mm;
- Tvirtinimo plokštelė iš plieno, minimalus storis 1.5mm. Tvirtinimo plokštės apačioje ir viršuje užlenktos briaunos, kurios apsaugo šulinių žymėjimo lentelę nuo išorinio fizinio poveikio. Užlenktos briaunos plotis yra 15mm. Tvirtinimo lentelė yra pritvirtinta prie stovų;
- Stovo apačioje (100mm nuo vamzdžio apačios) pritvirtinta armatūra min 10mm diametro;
- Tvirtinimo plokštelėje padarytos 4 skylės 5mm diametro šulinių žymėjimo lentelėms pritvirtinti;
- Po to visas komunikacijų ženklų stovas yra karštai cinkuojamas užtikrinant antikoroazines savybes;

Ženklų matmenis ir formą papildomai derinti su UAB „Palangos vandenys“.

### 2.3.15. Šuliniai, kameros, dangčiai

Visos sklendžių kameros turi būti iš surenkamų gelžbetoninių elementų ir atitikti LST EN 1917:2003 ir LST EN 13369:2013, STR 2.07.01:2003 reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	15	39	0

Šuliniai, statomi iš surenkamų gelžbetonio elementų, turi atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Plytų mūro šuliniai negali būti naudojami. Jei nenurodyta kitaip, jie turi būti tiekiami kartu su gelžbetonine perdengimo plokšte, kaliojo ketaus dangčiu ir ketiniu jo rėmu arba kaip nurodyta brėžiniuose. Įlipimo anga šviesoje nemažesnė kaip 600 mm skersmens. Dangčiai, esantys važiuojamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (klasė D400) ir mažiausiai 12,5 tonų apkrovą (klasė B125) nevažiuojamoje dalyje bei atitikti LST EN 124 reikalavimus. Asfaltbetonio danga dengtoje važiuojamoje dalyje esančių šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi. Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus:

- Gatvėse ir šaligatviuose – 0,0m;
- užstatytose teritorijose – 0,05m;
- neužstatytose teritorijose – 0,20m.

Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0,5m.

Šuliniai ant savitakinių vamzdžių turi būti statomi tose vietose, kur yra nuolydžio, skersmens ar krypties pasikeitimas. Didžiausias šulinių išdėstymo intervalas nurodytas STR 2.07.01:2003. Ne mažesnio nei Ø1000 mm skersmens šuliniai turi būti įrengti sankirtų vietose.

Visas betonas turi būti C20/25 klasės. Betonas turi būti atsparus vandeniui, storis ne mažiau 200 mm.

Nusileidimui į šulinį turi būti įrengtos metalinės lipynės. Jos turi atitikti LTS EN 124 reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikaloje padėtyje.

Vamzdžių praėjimui per šulinio sienelę turi būti naudojami plastikiniai protarpiniai. Alternatyvias priemones, turinčias apsaugoti nuo vandens patekimo, turi patvirtinti Inžinierius. Lanksti jungtis turi būti įrengiama kuo arčiau išorinės šulinio ar bet kurio kito įrenginio pusės.

Įrengiant šulinius ant judinto grunto turi būti pasiektas normatyvinis sutankinimas rodiklis. Negalima daužyti angų šulinių žieduose vamzdžių pajungimui, jos turi būti išgręžiamos arba išpjaunamos.

Šulinio dugno latakai nuotekų, drenažo vamzdžiams turi būti formuojami iš C20/25 klasės betono, išlaikant tokį patį nuolydį ir skersmenį, kaip ir prijungiama vamzdžio sistema, glotniai atliekant jų apdailą.

Drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija, kurios viršus turi būti nežemiau kaip 0,5 m virš aukščiausio gruntinio vandens lygio.

Savitakinėje nuotekų sistemose taip pat galima naudoti Ø400/425, Ø600/630, Ø1000mm plastikinius šulinius, atsparius grunto poslinkiams, gruntiniam vandeniui, įšalui, vertikalioms apkrovoms.

Ø400/425 šuliniai įrengiami iš PVC/PP gofruoto vamzdžio. Ø600/630 – iš PP gofruoto vamzdžio. Gofruotą vamzdį galima sutrumpinti pjaunant paprastu rankiniu pjūkle arba prailginti naudojant specialią movą. Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo infiltracijos ir atvirkščiai. Šulinio dugnas pagamintas iš PP. Jis turi būti su movomis plastikiniams

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	16	39	0

vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais. Visos šulinio jungtys turi atlaikyti 0,5bar slėgį.

Šulinių liukų dangčiai (visų sistemų kameroms, bei šuliniams) – nuotekynės – ketiniai, plaukiojančio tipo. Dangčiai turi atlaikyti apkrovas kaip paminėta aukščiau. Liuko ženklėjimas: gaminio klasė, gamintoji identifikacija, sertifikavimo įstaigos žymuo, europinio standarto žymuo, medžiagos klasė. Užrašas ant dangčio PALANGOS VANDENYS ir bendrovės logotipas (galutinį variantą derinti su Užsakovu). Gaminys yra sertifikuotas ir patvirtintas trečiosios šalies (sertifikatas išverstas į lietuvių kalbą).

Intensyvaus eismo gatvėse su asfalto danga ketiniai dangčiai turi būti su papildomu užraktu ir specialia SBR (Butadieno Stireno kopolimero) tarpine, užtikrinančia dangčio stabilumą ir tylumą. Tarpinė turi būti vientiso žiedo formos, ne mažiau 10 mm. storio ir ne mažiau 20 mm. pločio. Tarpinės konstrukcija turi užtikrinti, kad liuko rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai veikiami apkrovos nesiliestų nei horizontaliai, nei vertikaliai ir nekeltų triukšmo. Tarpinės medžiaga turi būti ilgaamžė, labai atspari trinčiai veikiant didžiausioms apkrovoms. Tarpinė turi užtikrinti, kad šulinių liukų dangčių naudojimo metu liukų dangtis būtų viename lygyje su rėmu. Tarpinė turi būti keičiama. Turi būti galimybė papildomai įsigyti tarpines po liukų dangčių garantinio laikotarpio pabaigos.

Šulinių liukų dangčiai skirti montuoti naujai arba susidėvėjusių senų liukų keitimui važiuojamoje kelio dalyje, automobilių stovėjimo aikštelėse, kiemuose, žaliosiose vejoje ir pan. Šulinių liukai turi atitikti visus Lietuvos standarto LST EN 124 reikalavimus. Rangovas turi pateikti atitikties sertifikato kopiją ir internetinio tinklapio nuorodą.

Liukų dangčiai turi būti D 400 klasės ir atlaikyti 40 t. apkrovas, įstatomi „plaukiojančio“ tipo. Įlipimo anga turi būti taisyklingos apskritimo formos. Dangčiuose neturi būti ventiliacijos angų. Liuko dangtis su rėmu jungiamas šarnyru, atidarytas dangtis patikimai fiksuojamas statmenoje padėtyje. Atidarytas ir užfiksuotas dangtis turi būti saugus nuo atsitiktinio uždarymo. Turi būti numatyti galimybė išimti dangtį iš rėmo.

Šulinių liukų rėmas ir dangtis turi būti pagaminti iš kaliojo ketaus. Gaminio, medžiaga turi atitikti EN-GJS-500-7 arba lygiaverčius reikalavimus. Rangovas turi pateikti kokybę patvirtinančių dokumentų kopijas arba internetinio tinklapio nuorodą. Rėmų ir dangčių paviršius turi būti pilnai padengtas juodos spalvos antikoroziniais dažais. Liuko rėmo ir dangčio atraminiai paviršiai turi tikt viena prie kito. Šulinio liuko konstrukcija ir dangčio masė turi garantuoti stabilią ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu. Konstrukcija turi užtikrinti, kad pravažiuojančio transporto oro srautas ar automobilio padangų trinties jėga nepakeltų dangčio ir užtikrintų saugų eismą.

Liukų dangčių bendras aukštis ne mažiau 200 mm. Rangovas turi pateikti šulinio liuko brėžinį su matmenimis ir svoriais arba internetinio puslapio nuorodą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	17	39	0

Šulinių priežiūrai ir darbams juose atlikti, liko dangčio konstrukcijoje turi būti įrengtos nesudėtingos ir universalios priemonės saugiam ir efektyviam dangčio uždarymui, atidarymui ir iškėlimui (nenaudojant specialios konstrukcijos laužtuvo ar kablo skirto tik konkrečiam šulinių dangčių tipui).

Šulinio dangtis turi pilnai užsidaryti (dangtis viename lygyje su rėmu) veikiamas dangčio svorio, be papildomų mechaninių fiksacijų.

Dangčio uždarymui nereikalinga papildomą jėga dangčio prispaudimui. Dangčio rakinimui turi būti numatyta vieta su galimybe nesudėtingai įrengti mechaninį užraktą su nestandartiniu raktu.

Šulinių liukų dangčiai turi būti be defektų, galinčių paveikti jų tinkamumą naudoti. Gaminių kokybei užtikrinti gamintojas turi būti įdiegęs kokybės vadybos sistemą ir nepriklausomai sertifikavęs gaminį (turėti nepriklausomos sertifikavimo įstaigos kokybės kontrolę). Pateikti atitikties sertifikatų kopijas arba internetinio tinklapio nuorodą.

Šulinių liukų montavimui ir priežiūrai turi būti gamintojo parengta ir patvirtinta montavimo ir saugaus liukų dangčių naudojimo dokumentacija. Dokumentacijoje turi būti pilna informacija kaip liukų dangčius montuoti naujai, pakeiti senus, susidėvėjusius kartu pakeliant arba pažeminant kelio dangą, įvertinti darbų saugos reikalavimai.

Liukų dangčių garantija ne mažiau 10 metų. Garantija apima visus šulinių elementus: rėmus, dangčius, tarpines ir liktas liukų dangčių sudedamąsias dalis.

Perkančios organizacijos reikalavimu, siūlomo gaminio vienas pilnas komplektas (rėmas, dangtis, užraktas) turi būti pateiktas įvertinimui Užsakovo nurodytu adresu. Pristatomas apžiūrai gaminyje gali neturėti užrašo ir įmonės logotipo.

Tiekėjo siūlomi dangčiai turi būti tiekiami Lietuvos rinkai ne mažiau kaip 3 metai, užsakovui paprašius nurodyti pirkėjus.

### **2.3.16. Leistinasis nukrypimas**

Vamzdžiai turi būti klojami tiksliai pagal projekte nurodytas trasas ir aukščius. Maksimaliai vamzdynamis leistinas nukrypimas nuo nurodyto aukščio atskiriems skersmenims yra  $\pm 10$  mm.

### **2.3.17. Masyvieji ramsčiai**

Išskyrus atvejus, kai naudojami suvirinti plieniniai vamzdžiai arba savaime prisitvirtinantys sujungimai, slėginių linijų alkūnių ir atvamzdžių sukeliamoms ašinėms apkrovoms atlaikyti turi būti numatytos betoninės atramos, besiremiančios į nesujudintą gruntą.

Visas papildomas kasimas, reikalingas atramoms, atliekamas sumontavus alkūnę ar atšaką. Prieš pat betonavimą atraminis paviršius suploninamas nuimant visą atsilaisvinusią ar atmosferos paveiktą medžiagą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	18	39	0

Prieš sukuriant vamzdyne vidinį slėgį atramoms turi būti leista įgyti reikiamą stiprumą.

Plastikiniams vamzdžiams skirtų atramų betonui neturi būti naudojamas greitai kietėjantis cementas.

Plastikiniai vamzdžiai apvyniojami plastikinio apvalkalo sluoksniu, tik tada aplink dedamas betonas.

### 2.3.18. Valymas

#### *Nauji vamzdžiai*

Prieš sujungiant iš vamzdžio vidaus išvalomi visi nešvarumai. Prieš atliekant vamzdžių atkarpos bandymus vamzdyno vidus išvalomas, kad neliktų jokių pašalinių medžiagų. Slėginiams vamzdžiams valyti gali būti naudojamos plaušinės ar kitos priemonės, Rangovui imantis visų reikiamų atsargumo priemonių.

#### *Esami vamzdynai*

Ten kur numatoma esamų vamzdynų rekonstrukcija arba prisijungimas prie nenaudojamų vamzdynų atšakų reikalinga atlikti esamų vamzdynų išvalymą. Tam kad išvengti naujai paklotų ruožų užteršimo.

Jei Rangovui pagal Sutartį reikia išvalyti esamą nuotekų vamzdyną, jis turi pasiūlyti tinkamą metodą, kuris jokia būdu neturi pažeisti vamzdžių. Valymo metodą turi patvirtinti Inžinierius ir Užsakovas UAB „Palangos vandenys“. Rangovas turi ištaisyti visus esamo vamzdyno pažeidimus, padarytus valant. Jei, Inžinieriaus ir UAB „Palangos vandenys“ nuomone, pažeidimas įvyko ne dėl Rangovo aplaidumo, jis nurodo apmokėti Rangovui atliktus taisymo darbus. Dėl savo kaltės padarytų pažeidimų taisymą Rangovas atlieka savo sąskaita.

## 3. STATYBINĖ DALIS

### 3.1. Bendrieji statybos darbų vykdymo nuostatai

#### 3.1.1. Reikalavimų taikymo sritis

Šių techninių specifikacijų reikalavimai apima tokias statybos sritis:

- statybos darbų organizavimas;
- statybos paruošiamieji ir išmontavimo (griovimo) darbai;
- visų rūšių statybos aikštelėje vykdomi statybos ir montavimo darbai, izoliacijos darbai (vykdymas ir darbų kokybės kontrolė);
- pramoninių statybinių konstrukcijų, gaminių, dirbinių ir medžiagų gamyba (vykdymas ir įvertinimas);
- pagrindinių konstrukcinių medžiagų (betono, skiedinių, armatūrinio plieno), o taip pat izoliacijos medžiagų bandymas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	19	39	0

Todėl techninių specifikacijų reikalavimai privalomi Rangovui, Subrangovams, pramoninių statybinių konstrukcijų gamintojams, statybinių medžiagų gamintojams ir tiekėjams.

### **3.1.2. Bendrųjų statybos darbų rūšys**

Statant naujus ir rekonstruojant esamus statinius, būtina atlikti šiuos bendruosius statybos darbus:

- paruošiamuosius darbus: ardymo (išmontavimo) darbai ir aikštelės valymas;
- žemės darbus: statiniai iš grunto, inžinerinių tinklų statyba;
- projekte numatytų monolitinių konstrukcijų įrengimą;
- projekte numatytų konstrukcijų hidroizoliaciją.

## **3.2. Reikalavimų struktūra, nuorodos, prioritetai**

### **3.2.1. Statybos normatyvinių dokumentų reikalavimai**

Rangovai turi vadovautis šiais Lietuvos statybos normatyviniais dokumentais, susijusiais su statybos organizavimu, vykdymu ir priežiūra.

### **3.2.2. Standartų reikalavimai**

Turi būti taikomi šių standartų reikalavimai:

- Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO;
- buvę SSSR standartai GOST, OST, TU (jei jie nepakeisti atitinkamais Lietuvos standartais).

Standartų reikalavimai taikomi šioje sferoje:

- statybinių medžiagų, gaminių ir dirbinių gamyba;
- bandymai (pvz. betono, skiedinių).

Taikomų standartų žiniaraščiai (lentelės) pateikti atskirų bendrųjų statybos darbų techninėse specifikacijose. Nuorodos į šiuos standartus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

### **3.2.3. Kiti reikalavimai**

Turi būti taikomos specialių statybos medžiagų, kurių konkreti markė (sistema) parinkta pagal techninių specifikacijų reikalavimus Konkurso (atrankos) būdu, gamintojo technines įrengimo instrukcijas (pvz. remontinių – hidroizoliacinių dangų įrengimo instrukcija).

### **3.2.4. Reikalavimų prioritetų tvarka**

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	20	39	0

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t, svarbesniais laikomi brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

### **3.3. Statybos darbų organizavimas**

Rangovas, vadovaujantis techniniame projekte pateiktais bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais, privalo parengti darbų vykdymo projektą ir vykdyti darbus pagal jį.

Darbų vykdymo projekte numatyti statybos metodai, technologijos ir darbų eiliškumas turi užtikrinti:

- nepertraukiamą technologinį procesą esamuose statiniuose, vykdant juose numatytus rekonstrukcijos darbus bei dalinį išmontavimą (išardymą);
- esamų statinių stiprumą ir stabilumą, vykdant naujų statinių statybą greta jų;
- darbų saugą, vykdant esamų statinių rekonstrukcijos darbus ir naujų statinių statybą greta jų.

### **3.4. Medžiagos ir gaminiai**

#### **3.4.1. Bendri reikalavimai**

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda kam skiriama;
- pagaminimo data.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

#### **3.4.2. Medžiagų ir gaminių kokybės reikalavimai**

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	21	39	0

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti, jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

### **3.4.3. Medžiagų ir gaminių atitikties nuorodos jų montavimo metu**

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

### **3.4.4. Medžiagų ir gaminių pristatymas**

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką, Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

#### *Pristatymo patikrinimas*

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių Tiekėjui.

#### *Saugojimas aikštelėje*

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

#### *Atsakomybė*

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus atsako Rangovas.

## **3.5. Statybos įranga ir statybos metodai**

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

## **3.6. Matavimai**

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	22	39	0

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinacių padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

Būtina įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

### **3.7. Statybos ir montavimo darbų vykdymas**

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

### **3.8. Darbų koordinavimas**

Rangovas yra atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas statybos darbų metu turi užtikrinti, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

### **3.9. Bandymai**

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

### **3.10. Paslėpti darbai**

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir techninės priežiūros inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekancias konstrukcijas ar darbus.

### **3.11. Apsauga**

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	23	39	0

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

### **3.11.1. Angos ir nišos**

Konstruciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be Inžinieriaus sutikimo raštu neleidžiamas.

Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

### **3.11.2. Riebokšliai (protarpiniai) ir dėklai**

Riebokšlių (protarpinių) ir dėklų galai konstrukcijoje turi siekti galutinį lygį.

Tarpai tarp laidų, vamzdžių ir riebokšlių/protarpinių (dėklų) izoliuojami naudojant atitinkančius priešgaisrinius reikalavimus mineralinę vatą ir tamprius glaistus, jei dokumentuose nenurodyta konkrečiau.

Jei izoliaciniai vamzdeliai yra tarp dviejų karščio zonų, izoliacinis vamzdelis turi būti dengiamas betono skiediniu ar specialia medžiaga, kuri leistų atlikti tolesnius aptaisymus.

### **3.11.3. Tvirtinimai ir atramos**

Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova.

Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t, kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi gauti leidimą pas Užsakovą.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Korozijos apsauga betonu turi būti ne mažiau kaip 20mm.

### **3.11.4. Defektų taisymas**

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesulpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos.

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, tokias konstrukcijas būtina perstatyti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	24	39	0

### 3.11.5. Dažymas ir apdaila

Sumontuotos plieninės konstrukcijos, sistemos vamzdynai, vamzdžių kronšteinai ir atramos, pakabinimo prietaisai ir kiti plieno dirbiniai turi būti su antikorozine danga.

Visų plieninių dirbinių paviršiai, įskaitant vamzdynus, pakabinimo mazgus, atramas, ankerius, rėmus, dangtelius ir t.t., kurie neturi būti izoliuoti, turi būti gruntuoti ir nudažyti 2 sluoksniais geros kokybės sutartos spalvos dažų.

### 3.12. Pridavimas eksploatacijai

Priduodant projekto darbus turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos, besiremiančios Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą. Statybos žurnalą pasirašo statybos vadovas ir statinio statybos techninis prižiūrėtojas.

### 3.13. Statybos užbaigimas

Rangovas turi organizuoti statybos užbaigimą pagal 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“. Akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau, per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio statybos užbaigimo akto reikalavimus.

### 3.14. Garantija

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

- paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir t.t.) darbai - 10 metų.

Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	25	39	0

## 5.1. Pranešimas apie žemės darbų pradžia

Pateikęs visus privalomuosius dokumentus ir perėmęs statybvieta, Rangovas ne vėliau kaip prieš 3 dienas informuoja Inžinierių ir Užsakovą apie žemės darbų pradžia bet kurioje statybvieta vietoje (toje vietoje, kur bus atliekami Darbai), kad Inžinierius galėtų patikrinti aukščius ar kitus matmenis. Žemės darbai pradami tik gavus raštišką Inžinieriaus ir miesto ūkio įmonės leidimą.

### 3.15. Žemės darbai

#### *Bendros nuostatos*

Prieš statybos darbų pradžia ir statybos eigoje būtina laikytis „Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje (DT 5-00) reikalavimų. Ypatingai reikia atkreipti dėmesį į tai, kad darbus gali reikti vykdyti sunkiomis geologinėmis ir hidrogeologinėmis sąlygomis, nes galimas aukštas gruntinio vandens lygis.

Jei Dalyvis bus pripažintas konkurso laimėtoju, joks jo reikalavimas pakeisti pasiūlymo kainą, grindžiamas esamos situacijos nežinojimu, klaidomis ar praleidimais dalyvio pasiūlyme ir įsipareigojimuose, nebus priimtas.

Rangovas yra atsakingas už žemės kasimo darbus ir iškastų medžiagų pašalinimą kaip to reikalauja statybos darbai, šiame dokumente nurodomi kaip žemės darbai.

Lietuvos standartai, kurių būtina laikytis, yra šie:

- STR 1.06.01:2016: Statybos darbai. Statinio priežiūra.
- LST L ENV 1997-1:2001 Eurokodas 7: Geotechninis projektavimas. Dalis 1: Bendrosios taisyklės;
- LST L ENV 1997-2:2001 Eurokodas 7: Geotechninis projektavimas. Dalis 2: Projektavimas, atliekant laboratorinius tyrimus;
- LST L ENV 1997-3:2001 Eurokodas 7: Geotechninis projektavimas. Dalis 3: Projektavimas, atliekant lauko tyrimus.

Rekomenduojami šie seni standartai, kol nebus patvirtinti naujieji standartai:

- SNiP 2.02.01-83\* Pastatų ir įrenginių pagrindai;
- SNiP 3.02.01-87 Žemės įrenginiai, pamatai ir pagrindai.

#### *Žemės darbų atlikimas atsižvelgiant į lygius*

Visi žemės darbai, susiję su statiniais, atliekami pagal dydžius ir aukščius, nurodytus Inžinieriaus patvirtintuose ar pateiktuose projektiniuose brėžiniuose ir specifikacijose. „Altitudė” šiame kontekste reiškia žemės paviršiaus lygį prieš pradėdant darbą bet kurioje vietoje po (augmenijos) išskirtimo.

#### *Objekto statybos vietos paruošiamieji žemės darbai*

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	26	39	0

Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatyti statiniai, nuimamas viršutinis augalinis sluoksnis, šaknys, augmenija. Šis gruntas turi būti sandėliuojamas projekte numatytoje vietoje. Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, Rangovas turi imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

Tuo atveju, kai Rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti Inžinierių dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir Inžinieriaus nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

Prieš atliekant gruntinio vandens pažeminimo darbus, būtina apžiūrėti greta esančių pastatų techninę būklę, bei patikslinti požeminių komunikacijų vietą darbų zonoje.

Pažeminant gruntinius vandenį būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo, taip pat duobės šlaitų ir greta esančių statinių, pastatų pamatų stabilumą.

Gruntinio vandens pažeminimas arba pamatų duobės apsauga nuo paviršinio vandens turi užtikrinti pamatų duobės stabilumą ir neleisti pagrindo gruntui dugne išmirkti, šlaitams nuslinkti ir pan.

Griaunant požeminius ir antžeminius objektus, kurie yra nurodyti brėžiniuose arba Rangovo paruoštuose darbų vykdymo projektuose, turi būti nurodytas minimalus jų pašalinimo gylis.

#### *Viršutinio dirvos sluoksnio nuėmimas*

Dirvožemiu laikomas bet kuris gruntas, kuris vizualiai atrodo esąs paveiktas žemės ūkio veiklos ir (ar) kuriame gali augti augalai. Jei Inžinierius nenurodo kitaip, šiuo atveju darbus sudaro dirvos viršutinio sluoksnio nuėmimas nuo pirminio paviršiaus.

Jei Inžinierius mano kad tai būtina, sluoksnio nuėmimo darbai organizuojami tose vietose, kur nedelsiant turi būti pradėti darbai arba kitose Inžinieriaus nurodytose vietose.

Dirvožemis nuimamas 250 mm sluoksniu ar iki kito su Inžinieriumi suderinto gylio ir pilamas patvirtintose sąvartų vietose, neviršijant 3 m aukščio.

#### *Tranšėjų kasimas*

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	27	39	0

Tranšėjos vamzdžiams kasamos pagal brėžiniuose parodytus ar Inžinieriaus nurodytus pjūvius, linijas ir aukščius. Už per galias iškasas šuliniams, kameroms ar kitiems statiniams atskirai nemokama.

Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir Rangovo pateiktus skaičiavimus, suderintus su Inžinieriumi.

Iškastos tranšėjos turi būti tokio dydžio, kad jose tilptų vamzdžiai ir jų pagrindai, taip pat kad, esant reikalui, galima būtų tranšėjas sutvirtinti, panaudojant įtvirtinimus.

Rangovas turi įtraukti į savo nurodytą kainą reikiamų sutvirtinimų ir spyrių įrengimą ir laikosi šalyje galiojančių saugos reikalavimų.

Jei, norint iškasti tranšėjas, reikia išardyti kelių, gatvių, šaligatvių paviršius ar šalikeles visi minėti paviršiai turi būti išardyti iki pilno tranšėjos pločio ir per visą dangos gylį tokiu būdu, kad nenukentėtų šalia esantys paviršiai. Paliktas paviršių kraštas turi būti aštrus, lygus, vertikalus ir atitikti liniją. Akmens luitai, organinės ir kitos trukdančios medžiagos, atsidūrusios tranšėjos dugne, turi būti pašalintos, kad paviršius atitiktų nustatytą liniją ir būtų lygus. Tranšėjos dugnas turi būti užpildytas mažiausiai 100 mm smėlio sluoksniu.

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statyb vietę nesuvežamos visos vamzdynui reikalingos medžiagos.

#### *Vandens pašalinimas ir laikinasis nuotekų išsiurbimas*

Per visą Darbų laikotarpį iškasos turi būti prižiūrimos, kad jose nebūtų vandens. Rangovas turi atlikti visus vandens pašalinimo, gruntinio vandens lygio pažeminimo, išsiurbimo, laikinojo drenažo ir kitus darbus, kurie gali būti reikalingi vandeniui iš iškasų pašalinti ir užtikrinti reikiamą pagrindą statybai. Rangovas privalo pašalinti visą vandenį, kuris patenka į iškasas neatsižvelgiant į jo šaltinį, ir tvarko bei šalina tokį vandenį Inžinieriaus patvirtintu būdu.

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

- Vandens pašalinimas siurbiant iš surinkimo šulinių;
- Siurbimas tiesiogiai iš iškastos duobės;
- Siurbimas iš išgręžtų filtracinių šulinių;
- Siurbimas iš adatinių filtrų sistemų.

Rangovas turi parūpinti visus įrengimus, įrangą, mašinas, darbo jėgą ir medžiagas, reikalingus šiam tikslui, ir yra laikoma, jog šios sąnaudos yra įtrauktos į Rangovo nurodytus įkainius. Rangovas turi atkreipti ypatingą dėmesį į darbus, atliekamus greta paviršiaus vandens telkinių, kur gali būti reikalingos specialios vandens šalinimo procedūros. Inžinieriui patvirtinus statybos metodą, tokius darbus Rangovas atlieka savo sąskaita, stengdamasis nepažeisti esamų statinių ir vandens telkinių.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	28	39	0

Rangovas turi numatyti visų nuotekų srautų, kuriems daro įtaką statybos darbai, tvarkymą. Nuotekos neturi tekėti į vamzdžių tranšėją ar užtvindyti žemės paviršiaus. Nuotekų srautams tvarkyti turi būti atgabenti laikinieji reikiamos galios siurbliai.

#### *Pagrindo paruošimas*

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas, ar nėra silpnų gruntų, išmirkusio grunto, išmušų, užkastų nuolaužų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki Inžinieriaus nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant arba panaudojant liesą betoną, kaip sutankinto grunto pakaitalą.

Pagrindas vamzdžiams turi būti iš granuliuotos medžiagos, grūdelių dydis nuo 0 iki 16 mm. Pagrindo medžiaga klojama 100 mm žemiau vamzdžio apačios. Visas pagrindo plotas planuojamas, drėgmė turi atitikti standartą ir plotas kruopščiai sutankinamas nemažiau kaip 95% standartinio maksimalaus sauso tankio.

Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas, leidžiantis statyti pamatus ir kloti vamzdžius.

Tais atvejais, kai susidaro žymūs netinkamo pagrindu gruntų kiekiai, gali būti ekonomiškiau pagerinti esamo pagrindo statybinės charakteristikas. Tarp eilės rekomenduojamų metodų, betonų gruntų kokybei bei charakteristikoms pagerinti vietoje, siūlomi šie:

- pagrindo grunto tankinimas (jei pagrindo gruntas tanklus);
- atlikti zonos apkrovą, panaudojant laikinus papildomus svorius, dedamus ant paviršiaus;
- geotechninių audinių uždėjimas;
- atvežtų medžiagų įterpimas ar sumaišymas.
- 

#### *Per gilus iškasimas*

Jei Rangovas dėl savo klaidų iškasa už brėžiniuose pateiktą ar Inžinieriaus nurodytą linijų ir lygių, jis privalo ištaisyti klaidas naudodamas 15 markės betoną ar Inžinieriaus patvirtintą reikiamai sutankintą medžiagą. Šio darbo išlaidas turi padengti Rangovas.

#### *Darbinis plotis*

Darbinis plotis keliuose sumažinamas iki minimumo suderinus su Inžinieriumi ir (ar) susijusia valdžios institucija/savininku. Rangovas savo kainoje turi numatyti visas sąnaudas, susijusias su darbu apribotose teritorijose.

Atvirose teritorijose darbinis plotis paprastai yra 10 m, tačiau apribotose vietose turi būti sumažintas.

Jei Rangovui reikia daugiau ploto, jis susitaria dėl to su valdžios institucijomis ar žemės savininkais. Visas mokėtinas kompensacijas turi padengti Rangovas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	29	39	0

### *Iškasos plotis*

Iškasos plotis visais atvejais turi būti minimalus – tik tiek, kiek reikia statybos darbams ir turi atitikti darbų saugos reikalavimus. Statomų atvirų kanalų ir tranšėjų ilgis apribojamas Inžinieriaus raštu nurodytu ilgiu. Rangovas, prieš pradėdamas dirbti kitoje atkarpoje, turi patenkinamai užbaigti darbą patvirtintojo ilgio kanale/tranšėje.

### *Netinkamų medžiagų iškasimas*

Jei kasimo metu Rangovas randa netinkamos medžiagos, tokios, kaip medžių šaknys, organinės medžiagos, purvas, gipsas, smėlis, atliekos ir pan., jis jas išveža ir šalina Inžinieriui leidus. Jei Inžinierius nenurodo kitaip, dėl to susidariusias ertmes Rangovas užpildo:

- C10 klasės betonu (kai yra statinių pamatai); arba
- sutankintu granuliuotu užpildu (kai statinių nėra).

Rangovas, kasdamas radęs tokių netinkamų medžiagų, nedelsdamas nutraukia darbą ir informuoja Inžinierių. Inžinierius raštu nurodo Rangovui, kaip elgtis.

### *Griūtys ir nuošliaužos*

Rangovas turi imtis visų reikiamų priemonių griūtims ir nuošliaužoms prie iškasų išvengti. Atsiradus nuošliaužai Rangovas turi nutraukti darbus ir nedirbti tol, kol Inžinierius priima sprendimą. Jei nuošliaužos atsirado dėl Rangovo aplaidumo, žemės darbus Rangovas atlieka savo sąskaita.

### *Užpylimas ir sutankinimas*

Užpylimas atliekamas pagal Lietuvoje galiojančias normas ir taisykles.

#### **Bendroji dalis**

Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos.

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokių būdų negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti toks, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų tinkamos duobės.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų, 150 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga.

Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis. Smėlis turi būti geras, švarus, neužterštas, vienodo smulkumo, max. dalelių dydis 16 mm. 8-16 mm dalelių bei mažesnių nei 0.02 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti daugiau nei 15 % molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	30	39	0

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokia pačia gylyje iš abiejų vamzdžio pusių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95% maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu ten, kur egzistuoja keliai, ir ten, kur bus tiesiami nauji keliai ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra. Pradinis užpylimas virš vamzdžio turi būti 300 mm.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais nei 300 mm sluoksniais.

Sunkių tankintuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo  $< 200$  mm, ir 500 mm atstumu, kai vamzdžiai didesni.

Užpylimui naudojamas gruntas turi būti nurodytas projekte. Negalima naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų bei neturi būti grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvų poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir pan.

Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenų, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuliuota ir reikiamai susmulkinta, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas, joje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienu, kurių didžiausias skersmuo neturi viršyti 20 mm.

Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia gauti kvalifikuoto geotechniko rekomendacijas, darbų technologiją ir atlikimo kontrolę.

Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę.

Sutankinto grunto kokybė aikštelėje nustatoma su Inžinieriumi suderintais prietaisais.

Kelių, gatvių, šaligatvių ir pan. Dangų paviršius nuėmus vėl turi būti atstatytas, išlaikant pirminį ar Inžinieriaus nurodytą lygį.

### **Statybinis gruntas užpylimui**

Projekte turi būti nurodytas grunto sutankinimo laipsnis, išreikštas sutankinimo koeficientu, kuris gali būti nuo 0,90-0,98, arba sutankinto grunto deformacijos moduliu E. Jei projekte nenurodytas sutankinimo koeficientas, tai sutankinimas atliekamas iki  $K > 0,90$ .

Tanklūs gruntai yra purūs ir vidutinio tankumo smėliai, nepaisant jų drėgnio, išskyrus vandeniui prisotintus dulkinus smėlius. Tanklūs yra supiltieji moliniai gruntai, kurių drėgnis yra mažesnis už plastiškumo drėgnį,  $W < W_p$ . Netanklūs yra moliniai gruntai, kurių drėgnis yra didesnis už plastiškumo drėgnį,  $W > W_p$ .

Pamatų užpylimą atlikti:

- smėliniu gruntu, kai pamatai įrengiami smėliniuose gruntuose;
- vietiniu priemoliu ar priesmėliu, apsaugant jį nuo išmirkimo ir pilnai sutankinant iki nustatyto projekte koeficiento.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	31	39	0

Bandomąjį tankinimą reikia atlikti, kai tankinamojo grunto tūris didesnis kaip 10000m<sup>3</sup>, jei projekte nenurodyta kitaip.

Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis 150-300mm priklausomai nuo naudojamo grunto, tankinimo mechanizmo. Jei projekte nenurodyta kitaip, sutankinto sluoksnio kokybė tikrinama prietaisais ne rečiau kaip 500 m<sup>2</sup> sutankinto ploto, atliekant mažiausiai 5 bandinius. Užpylimo ir tankinimo metu Rangovas, Inžinieriaus prižiūrimas, turi atlikti reikiamus bandymus, kad būtų užtikrinti reikiami sutankinimo parametrai. Išbandymo reikalavimus nustato Inžinierius, atsižvelgdamas į užpylimo medžiagos charakteristiką. Jei mėginys neatitinka minimalių sutankinimo reikalavimų, nuolatiniam darbams panaudota medžiaga tankinama toliau arba visiškai pašalinama ir pakeičiama nauja.

Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis.

#### **Užpylimo kontrolė**

Rangovas turi kontroliuoti užpylimą ir užtikrinti, kad per visą priežiūros laikotarpį visi užbaigti lygiai atitiktų Projekte numatytus lygius.

#### **Atvežta užpylimo medžiaga**

Jei to reikalauja "Specifikacijos" arba Inžinierius, darbams reikalinga užpylimo medžiaga gaunama iš legalių šaltinių. Rangovo pareiga yra surasti tokius šaltinius. Rangovas raštu informuoja Inžinierių apie pasirinktą vietą ir pateikia siūlomų naudoti medžiagų mėginius.

#### *Perteklinės medžiagos šalinimas*

Rangovas turi pašalinti iš statybvietės visą perteklinę medžiagą, išveždamas į susijusių institucijų patvirtintas vietas. Tai neturi turėti jokios neigiamos įtakos vietiniams gyventojams ir aplinkai.

#### *Laikiniųjų atramų palikimas*

Rangovas turi parūpinti visas laikinąsias atramas, kurios būtinos Darbų ir iškasų teritorijoje dirbančių žmonių saugumui užtikrinti. Jei, Inžinieriaus nuomone, laikiniųjų atramų neįmanoma pašalinti nestatant į pavojų Darbų vientisumo ar žmonių bei Rangovo įrangos saugumo, tuomet Inžinierius raštu nurodo Rangovui palikti visas laikinąsias atramas vietoje ir užpilti iškasas.

### **3.16. Paviršių atstatymas**

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	32	39	0

Visus valstybinių ar privačių kelių, takų, laukų, sodų, bordiūrų paviršius, kurie buvo pažeisti Darbų metu, Rangovas pilnai atstato, prieš tai reikiamai sutankinus užpiltą medžiagą. Kelio darbai turi būti atliekami pagal kelių atstatymo Lietuvoje galiojančias taisykles ir leidimo nurodymus.

Visi paviršiai turi būti atstatyti iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradėdant darbus.

Jei Rangovas nekokybiškai arba nepilnai pagal pirminę padėtį atstatė dangas, tai Inžinieriaus arba valdžios institucijos savininko reikalavimu Rangovas turi ištaisyti trūkumus savo sąskaita. Jei Rangovas negali ar nenori ištaisyti trūkumų Inžinieriaus nurodymu, Inžinierius gali šiems darbams pasamdyti kitą rangovą. Pirmasis Rangovas turi padengti su tuo susijusias išlaidas arba jų suma išskaitoma iš Rangovui mokėtino atlyginimo.

### **3.17. Monolitinio gelžbetonio darbai, darbų atlikimo valdymas**

#### **3.17.1. Bendrieji dalykai**

Visi betoninių konstrukcijų darbai turi būti atliekami pagal LST EN 13670 pateikiamus reikalavimus.

Jei LST EN 13670 ir techninėse specifikacijose pateikiami reikalavimai prieštarauja vienas kitam, pirmenybė teikiama techninėse specifikacijose pateikiamiems reikalavimams.

Visos naudojamos medžiagos turi atitikti techninių specifikacijų ir šiuo metu galiojančių atitinkamų standartų keliamus reikalavimus.

Medžiagos ir gaminiai turi būti naudojami pagal gamintojo pateikiamas instrukcijas ir aktualius standartus, jei tokie galioja.

Trečiosioms šalims, kurios atlieka techninę priežiūrą, turi būti nuolat leidžiama įeiti į statybvieta. Priėjimas turi būti suteiktas ir tuo atveju, kai apie apžiūrą nepranešama iš anksto.

#### **3.17.2. Prielaidos**

Šiame dokumente priimamos tokios prielaidos:

- a) konstrukcijų išsamaus projektavimo prieinamumas;
- b) vykdomas projekto valdymas, į kurį įeina atliekamų darbų priežiūra;
- c) vykdomas darbų valdymas statybvietaje, į kurį įeina darbų organizavimas, teisingo ir saugaus įrangos ir technikos naudojimo priežiūra, reikalingos medžiagų kokybės kontrolė, atitinkamo statinio įgyvendinimas ir saugus naudojimasis juo iki darbų atidavimo;
- d) statybos darbus atlieka reikiamą kvalifikaciją, reikiamą įrangą ir patirtį turintis personalas;
- e) pabaigtos statyti konstrukcijos yra naudojamos pagal numatytą paskirtį, pagal kurią jos buvo ir suprojektuotos;
- f) atliekama kontrolė ir priežiūra, reikalinga, kad būtų pasiekta numatyta skaičiuotinė eksploataavimo trukmė bei būtų nustatyti defektai.

#### **3.17.3. Dokumentacija**

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	33	39	0

## Kokybės valdymo planas

Turi būti sudarytas kokybės valdymo planas, kuris turi būti prieinamas statybvietėje. Gali būti sudarytas vienas kokybės valdymo planas, kuriame pateikiami reikalavimai visų darbų kokybei, arba vienas bendras kokybės valdymo planas, papildytas atskirais planais įvairiems statybos darbų etapams.

Turi būti laikomasi kokybės vadybos sistemos pagal LST EN ISO 9000, nebent su Rangovu sutarta kitaip. Sistema turi būti prieinama patikrinimui.

Jei sutarta, kad kokybės vadybos sistema pagal LST EN ISO 9000 yra nereikalinga, darbų vykdytojas projektui turi paruošti kokybės valdymo planą.

Kokybės valdymo planas turi būti pateikiamas Rangovui suderinimui ne mažiau kaip penkios darbo dienos prieš darbų pradžią.

## Armatūra

Šiame poskyryje pateikiami reikalavimai galioja gamykliniams bei statybvietėje pagamintiems armatūros gaminiais.

Armatūrinis plienas, armavimo strypynai ir tinklai, įdėtinės detalės ir kiti konstrukcijų armavimo elementai turi atitikti projekto sprendinius. Statinio projekte numatyto plieno bei armavimo elementų keitimas turi būti suderintas su projekto autoriais ir Statytoju.

Atvežto į statybvietę armatūrinio plieno techniniai rodikliai turi būti surašyti atitikties dokumente, remiantis LST EN 10080 reikalavimais. Tuo atveju, kai nėra tokio dokumento arba abejojama duomenimis, plieno savybės nustatomos laboratorijose.

Armatūra, kuri atitinka LST EN 10080 reikalavimus, turi būti B500B klasės, nebent nurodyta kitaip. Šios armatūros savybės pateiktos žemiau lentelėje.

Armatūros savybės

Armatūros klasė	Takumo riba $R_e$ , MPa	Stiprumo ir takumo ribų santykis $R_m/R_e$	Procentinis bendras pailgėjimas, veikiant didžiausiai jėgai $A_{gt}$ , %
B500B	500	1,08	5,0

Armatūros paviršius turi būti be palaidų rūdžių ir kitų žalingų medžiagų, kurios gali neigiamai paveikti plieną, betoną ar sukibimą tarp jų. Plonas rūdžių sluoksnis yra leistinas.

Kai naudojama cinkuota armatūra, cinko sluoksnis turi būti pakankamai pasyvuotas, kad būtų išvengta cheminių reakcijų su cementu, arba betonas turi būti pagamintas naudojant cementą, kuris neturi neigiamo poveikio cinkuotos armatūros ir betono sukibimui.

## Armatūros fiksatoriai

Armatūros fiksatoriai turi užtikrinti projekte nurodytą armatūros apsauginį sluoksnį. Betoniniai armatūros fiksatoriai turėtų būti ne mažesnio stiprio ir turėtų užtikrinti ne blogesnę apsaugą nuo korozijos kaip betonuojamos konstrukcijos betonas. Metalinius armatūros fiksatorius, tiesiogiai besiliečiančius su

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	34	39	0

betono paviršiumi, galima naudoti tik sausoje aplinkoje, t.y. X0 ir XC1 poveikių klasėms pagal LST EN 206.

Renkantis tinkamus armatūros fiksatorius, turi būti atsižvelgiama į jų apkrovimą armavimo ir betono liejimo metu. Dėl armatūros fiksatorių naudojimo betone neturi atsirasti plyšių, vandens prasiskverbimo ar armatūros pažeidimo per visą konstrukcijos gyvavimo laiką.

Kai armatūros fiksatoriai naudojami prie konstrukcijų paviršių, kurie nebus padengti papildoma apdaila, jų tipas turi būti suderintas su Projektuotoju prieš pradedant darbus.

#### 3.17.4. Betonas

Betono techniniai reikalavimai

Betono ir gelžbetonio konstrukcijoms betonuoti naudojamas projekte nurodytos klasės betonas. Betonas ir jo techniniai duomenys turi atitikti LST EN 206 reikalavimus.

Portlandcementis, lakieji pelenai, smulkintas granuliuotas aukštakrosnių šlakas ir silicio oksido mikrodulkės, naudojami betono gamyboje, turi būti tiekiami sertifikuotų tiekėjų, kurie remiasi LST EN ISO 14001 sertifikuotomis sistemomis.

Chloridų kiekis betone, įskaitant chloridus betono prieduose, yra ribojamas pagal LST EN 206 reikalavimus. Kalcio chloridas negali būti naudojamas betono gamyboje.

Didžiausias užpildo grūdėlio nominalus dydis  $D_{max}$  nurodytas projekte, pateikiant reikalingą betono klasę.

Jei betoninių konstrukcijų darbų atlikimui reikalinga informacija apie betono stiprumo didėjimą, pavyzdžiui, priskiriant kietėjimo klasę, ji turi būti gaunama iš betono gamintojo. Taip pat betono mišinio gamintojas, jei reikia, turi nurodyti:

- a) cemento atmainą, jo stiprio klasę, užpildų atmainą;
- b) priedų atmainą (jei jie naudojami);
- c) vandens ir cemento santykį;
- d) atitinkamų bandymų rezultatus.

#### 3.17.5. Armatūra

Bendrieji dalykai

Visi armatūros strypai bei gaminiai turi būti išdėstomi griežtai pagal konstrukcijų armavimo brėžinius. Bet kokie pakeitimai gali būti atliekami tik gavus Projektuotojo sutikimą.

Leidžiami armatūros padėties nuokrypiai pateikti **Error! Reference source not found.** poskyryje.

Armatūros lenkimas, pjaustymas, transportavimas ir sandėliavimas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	35	39	0

Armatūros lenkimas ir pjaustymas turi atitikti toliau pateikiamus reikalavimus. Sulenkti strypai turi būti be plyšių ar kitokių pažeidimų. Taikomi šie reikalavimai:

- a) lenkimas turi būti atliekamas vienu veiksmu pastoviu greičiu. Kai naudojamos automatinės lenkimo mašinos, lenkimas gali būti ištisinis arba pakopinis;
- b) išlinkis turi būti kuo pastovesnis;
- c) lenkti plieno armatūros, kai oro temperatūra mažesnė nei  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ , negalima;
- d) strypų lenkimas juos kaitinant leidžiamas, jei įkaitinimo temperatūra neviršija  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- e) Turi būti imamos priemonių, kad būtų išvengta:
- f) mechaninių pažeidimų (pavyzdžiui, įpjovų ar įdubimų);
- g) suvirinimo siūlių įtrūkimo;
- h) skerspjūvio susilpninimo dėl korozijos.

Strypų, virintinės armatūros ir armatūrinių tinklų sulenkimui po suvirinimo naudojamų lenkimo kaiščių skersmenys turi atitikti toliau pateikiamus reikalavimus:

- a) jei nurodyta kitaip, lenkimo kaiščio skersmuo turi būti ne mažesnis nei  $4d$  ( $d$  – lenkiamo strypo skersmuo), jei strypo skersmuo yra  $16\text{ mm}$  arba mažiau, ir ne mažesnis nei  $7d$ , jei strypo skersmuo yra didesnis nei  $16\text{ mm}$ ;
- b) rekomenduojami lenkimo kaiščių skersmenys (milimetrais):  $16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630$ ;
- c) virintinei armatūrai ir armatūrinių tinklų sulenkimui po suvirinimo, kai lenkiama per karščio paveiktą zoną, lenkimo kaiščio skersmuo turi būti ne mažesnis nei  $5d$ , kai privirintas strypas yra vidinėje linkio pusėje, ir  $20d$ , kai privirintas strypas yra išorinėje linkio pusėje, nebent nurodyta kitaip;
- d) kiekvienas sulenkta armatūros strypas turi būti patikrintas. Visi įtrūkę strypai turi būti pakeisti nepažeistais strypais;
- e) sulenktų strypų tiesinti negalima.

Armatūros strypai, armatūriniai tinklai ir gamykliniai armatūros strypynai turi būti nepažeisti transportavimo, sandėliavimo, tvarkymo ir dėjimo į numatytą vietą metu bei turi būti sandėliuojami pakelti nuo žemės paviršiaus.

Visa armatūra turi būti pristatoma į statybvietai ryšuliais ar gamykloje surinktais gaminiais, kurie yra aiškiai identifikuoti. Jie turi būti sandėliuojami taip, kad nebūtų paveikti žalingų medžiagų.

Armatūra negali būti mėtoma iš aukščio, mechaniškai pažeidžiama ar veikiami smūginėmis apkrovomis.

Armatūra ritėse negali būti naudojama, nebent turima reikiama įranga ir strypų tiesinimas atliekamas pagal gamintojo instrukcijas. Išvyniota ir ištiesinta armatūra turi atitikti atitinkamuose standartuose pateikiamus reikalavimus ir patikrinta, kaip nurodyta LST EN 10080.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	36	39	0

### 3.18. Hidroizoliacija

#### 3.18.1. Reikalavimai izoliuojamam pagrindui. Bendroji dalis

Nuo izoliuojamo pagrindo turi būti nuvalytos šiukšlės, dulkės. Jis turi būti sausas, švarus, bet kokie plyšiai ir nelygumai, viršijantys leistinus turi būti užpildyti ir išlyginti. Paviršių gruntavimas, kur tai reikalinga, turi būti ištisas. Gruntuotė turi gerai susirišti su pagrindu.

Dengimo būdas, sluoksnių kiekis ir kiti reikalavimai turi atitikti parinktos sistemos ir tiekėjo technines instrukcijas.

#### 3.18.2. Reikalavimai medžiagoms

Medžiagos turi maksimaliai apsaugoti statinių konstrukcijas nuo vandens.

Apsauginės hidroizoliacinės dangos (medžiagų sistemos) bus taikomos:

- atidengtos armatūros antikoroziniam padengimui ir ištrupėjusio apsauginio betono sluoksnio atstatymui;
- bendram rekonstruojamų statinių gelžbetonio ir betono konstrukcijų apsauginiam hidroizoliaciniam padengimui.

Medžiagos turi būti netoksiškos ir savybės turi užtikrinti:

- nesudėtingą paruošimą ir dengimą;
- galimybę dengti rankiniu arba purškimo būdu;
- gerą sukibimą be sukibimo sluoksnio panaudojimo (15-17MPa, po 28 parų);
- gerus patvarumo parametrus (atsparumas tempimui 9-10MPa, po 28 parų; atsparumas gniuždymui 50-55MPa, po 28 parų);
- didelį atsparumą sieros korozijai;
- didelį atsparumą vandens ir chloridų prasiskverbimui.

#### 3.18.3. Teptinė hidroizoliacija

Teptinė požemių įrenginių hidroizoliacija - vienalytis vandeniui nelaidus hidroizoliacijos sluoksnis, dengiantis izoliuojamą konstrukciją. Gali būti naudojama 2 sluoksnių bituminė emulsija "Plastimul" tipo arba kitokia analogiškų savybių mastika, pagal LST1266-92.

Reikalavimai teptinei hidroizoliacinei dangai:

storis	3-4 mm
nepralaidumas vandeniui	geras
atsparumas veikiant agresyviai terpei	geras
atsparumas puvimui	aukštas
orientacinis ilgaamžiškumas grunte	5-8metai

Hidroizoliacija ant paviršiaus užnešama tinkuojant.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	37	39	0

Izoliacijos paviršius turi būti išlygintas užtrynimu ar kitokiu būdu.

### 3.18.4. Reikalavimai izoliuojamam paviršiui

Nuo izoliuojamo pagrindo turi būti nuvalytos šiukšlės, dulkės. Jis turi būti sausas, švarus, bet kokie plyšiai ir nelygumai, viršijantys leistinus turi būti užpildyti ir išlyginti. Paviršių gruntavimas, kur tai reikalingas, turi būti ištasas. Gruntuotė turi gerai susirišti su pagrindu.

Ruošiant pagrindą turi būti įvykdyti šie reikalavimai:

<b>Techniniai reikalavimai pagrindui</b>	<b>Ribiniai</b>	<b>Kontrolė</b>
Mastikinės izoliacijos pagrindo paviršiaus leistini nuokrypiai: išilgai nuolydžio ir horizontalaus paviršiaus skersai nuolydžio ir vertikalaus paviršiaus	± 5 mm ± 10 mm	Matuojant liniuote
Nelygumų skaičius 4 m <sup>2</sup> plote (nelygumo kontūras ne daugiau 150 mm ilgio)	Ne daugiau 2	
Gruntuotės storis: gruntuojant sukietėjusi išlyginamąjį sluoksnį – 0,3 mm gruntuojant išlyginamąjį sluoksnį po 4h kietėjimo – 0,6mm	5% 10%	Vizualinis apžiūrėjimas

Hidroizoliacijos sluoksnių storis ir skaičius:

<b>Techniniai reikalavimai pagrindui</b>	<b>Ribiniai nuokrypiai</b>	<b>Kontrolė</b>
Teptinės hidroizoliacijos; vieno sluoksnio storis(bituminė mastika) dviejų sluoksnių storis – 4 mm	± 10 % ± 10 %	

Teptinė bituminė mastika turi būti užnešama 2 sluoksniais taip, kad susidarytų vienalytis nelaidus vandeniui sluoksnis.

Darant izoliaciją, hidroizoliacinis skiedinys ant izoliuojamo paviršiaus užtepamas 2-4 mm storio sluoksniais. Kitoks sluoksnis dengiamas tik sudrėkinus sukietėjusį ankstesnįjį sluoksnį.

Sutvirtėjus paskutiniam hidroizoliacijos sluoksniui, drėgnas paviršius užglaistomas 3-5 mm storio skiedimo sluoksniu, pabarstoma sauso cemento, kuris metalinėmis laistyklėmis gerai įtrinamas į paviršių.

Džiūstantį hidroizoliacinę dangą turi būti apsaugota nuo mechaninių pažeidimų.

### 3.18.5. Hidroizoliacijos darbų vykdymas žiemos metu

Kai temperatūra žemesnė kaip +5°C, izoliacines dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, izoliacines medžiagas, vartojant priedus). Darbo vieta turi būti apsaugota nuo kritulių, o izoliuojami paviršiai išdžiovinami.

### 3.18.6. Angų vamzdžių pravedimui hermetizavimas

Hermetizavimą galima atlikti tik kai oro temperatūra ne žemesnė kaip +5° C. darbo vieta turi būti apsaugota nuo atmosferinių kritulių. Galima hermetizuoti, kai monolitinio betono stiprumas pasiekė 70 % projektinio stiprumo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	38	39	0

Hermetinės mastikos turi gerai lipti prie sandūrų paviršių, sukietėjusios turi gerai deformuotis, nesenti. Turi būti naudojamos mastikos poliuretano pagrindu.

Darbus pradėti tik po vamzdžių sumontavimo ir pritvirtinimo. Į siūlę įdedami profiliuoti intarpai, ant jų dedama paruošta mastika ir užtaisoma polimercementiniu skiediniu.

Hermetikas turi būti tinkamai išmaišytas. Jis turi būti įterptas taip, kad patikimai sukibtų su protarpinio ir vamzdžio paviršiais. Iki hidraulinių bandymų turi būti įvykdyta kokybės vizualinė kontrolė.

Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai, dalyvaujant Techninės priežiūros atstovui.

Atlikus požeminių konstrukcijų izoliavimo darbus, juos turi priimti Inžinierius. Turi būti surašomas paslėptų darbų aktas, pridedant izoliacinių ar hermetinių medžiagų techninius pasus.

### **3.18.7. VAMZDYNŲ DEMONTAVIMAS, INJEKTAVIMAS**

Vamzdynai injektuojami lengvu betonu.

Darbo eiga:

1. Trastos viršutinėje tarpvamzdžio dalyje pradžioje montuojama technologinio užpylimo, o gale oro ištekėjimo angos;
2. Pastatoma įranga gaminanti 1 m<sup>3</sup> lengvo betono mišinį;
3. Automatizuotu būdu supilamas vanduo ir putos;
4. Rankiniu būdu kraunamas cementas;
5. Pagamintas betonos mišinys pro technologinę angą žarnomis pompuojamas į vamzdį;
6. Produktas į tarpvamzdžius tol, kol abiejuose galuose esanise technologinėse angose pilnai pakyla iki viršaus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_TS	39	39	0

## SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
<i>Paviršinių nuotekų tinklai</i>				
1.	Paviršinių nuotekų Ø200 vamzdyno vidaus apžiūra, darant vaizdo įrašą	TS 2.3.13	m	200
2.	Paviršinių nuotekų Ø315-500 vamzdyno vidaus apžiūra, darant vaizdo įrašą	TS 2.3.13	m	3418
3.	Gruntinio vandens lygio pažeminimas (adatiniai filtrai)	TS 3.15	vnt.	400
4.	Adatinių filtrų kolektorius	TS 3.15	m	200
5.	Siurbliai adatiniams filtrams	TS 3.15	kompl.	4
6.	Adatinių filtrų siurblių darbas (moto val.)	TS 3.15	val.	700
7.	PVC/PE/PP vamzdžiai Ø200 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, žemės darbais, vamzdžių pagrindo įrengimu 0,10 m bei jų užpylimu, gerbūvio ir dangų atstatymu	TS 2.2	m	200
8.	PE100 RC vamzdžiai Ø315 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, žemės darbais (technologinės duobės), vamzdžių pagrindo įrengimu 0,10 m bei jų užpylimu	TS 2.2	m	2528
9.	PE100 RC vamzdžiai Ø400 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, žemės darbais (technologinės duobės), vamzdžių pagrindo įrengimu 0,10 m bei jų užpylimu	TS 2.2	m	602
10.	PE100 RC vamzdžiai Ø500 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, žemės darbais (technologinės duobės), vamzdžių pagrindo įrengimu 0,10 m bei jų užpylimu	TS 2.2	m	288
11.	Surenkami gelžbetoniniai šuliniai Ø1500 mm, (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu 0,10 m)	TS 2.3.15	kompl./ m <sup>3</sup>	11/19
12.	Surenkami gelžbetoniniai šuliniai Ø1000 mm, (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu 0,10 m)	TS 2.3.15	kompl./ m <sup>3</sup>	23/22
13.	Plastikinis kanalizacijos šulinys PVC Ø 425 mm ( <b>bortinis</b> trapas) Hvid.=2,0 m, (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu 0,10 m)	TS 2.3.15	kompl.	82
14.	Plastikinis kanalizacijos šulinys PVC Ø 425 mm ( <b>dangoje</b> trapas) Hvid.=2,0 m, (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu 0,10 m)	TS 2.3.15	kompl.	1

Lietaus nuotekų šalinimo tinkly, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudūšiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas s

Dokumento žymuo: 22027AI.2253.NS-00-STDP\_SŽ

DOKUMENTO ŽYMUO  22027AI.2253.NS-00-STDP_SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	1	3	0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
15.	Plastikinis kanalizacijos šulinys PVC Ø 425 mm, (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu 0,10 m)	TS 2.3.15	kompl.	48
16.	Vamzdynų Ø200 bandymas, praplovimas	TS 3.9	m	200
17.	Vamzdynų Ø315 bandymas, praplovimas	TS 3.9	m	2528
18.	Vamzdynų Ø400 bandymas, praplovimas	TS 3.9	m	602
19.	Vamzdynų Ø500 bandymas, praplovimas	TS 3.9	m	288
20.	Protarpiai D200 mm vamzdžiui	TS 3.18.6	vnt.	35
21.	Protarpiai D315 mm vamzdžiui	TS 3.18.6	vnt.	40
22.	Protarpiai D400 mm vamzdžiui	TS 3.18.6	vnt.	9
23.	Protarpiai D500 mm vamzdžiui	TS 3.18.6	vnt.	15
24.	Komunikacijų žymėjimui cinkuoto metalo stovai su plastikinėmis lentelėmis	TS 2.3.14	vnt.	82
25.	Protarpiai In-situ	TS 3.18.6	kompl.	1
26.	Betonas latakų įrengimui	TS 2.3.15.	m <sup>3</sup>	8
27.	Esamų šulinių landų Ø700 mm sukėlimas (Hvid.=0,3 m) iki projekcinio lygio	TS	kompl.	1
28.	Išleistuvas G/B	TS	kompl.	3
29.	Akmenų metinys d=0,2 cm, h=0,5m	TS	kompl.	1
30.	Apsaugnis dėklas DN315, įskaitant montavimą, sandarinimą	TS 2.2	m	51,3
31.	Apsaugnis dėklas DN500, įskaitant montavimą, sandarinimą	TS 2.2	m	24,4
32.	Apsaugnis dėklas DN800, įskaitant montavimą, sandarinimą	TS	m	12,3
33.	Išorinis kritimo DN200 stovas (įskaitant trišakį, alkūnę, sandarinimą, montavimą)	TS	m	7
34.	Vidinis kritimo DN200 stovas (įskaitant trišakį, alkūnę, sandarinimą, apkabas, montavimą)	TS	m	29
35.	Sieninis uždoris savitakiniams tinklams DN300 įskaitant montavimą	TS	kompl.	6
36.	Sieninis uždoris savitakiniams tinklams DN500 įskaitant montavimą	TS	kompl.	2
<b>Vandentiekio tinklai</b>				
1.	Esamų požeminių sklendžių ir šulinių liukų sukėlimas iki projekcinio lygio	TS	kompl.	1

**Pastabos:**

- 1) Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;

*Lietaus nuotekų šalinimo tinkly, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudūšiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas s*

Dokumento žymuo: 22027AI.2253.NS-00-STDP

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_SŽ	2	3	0

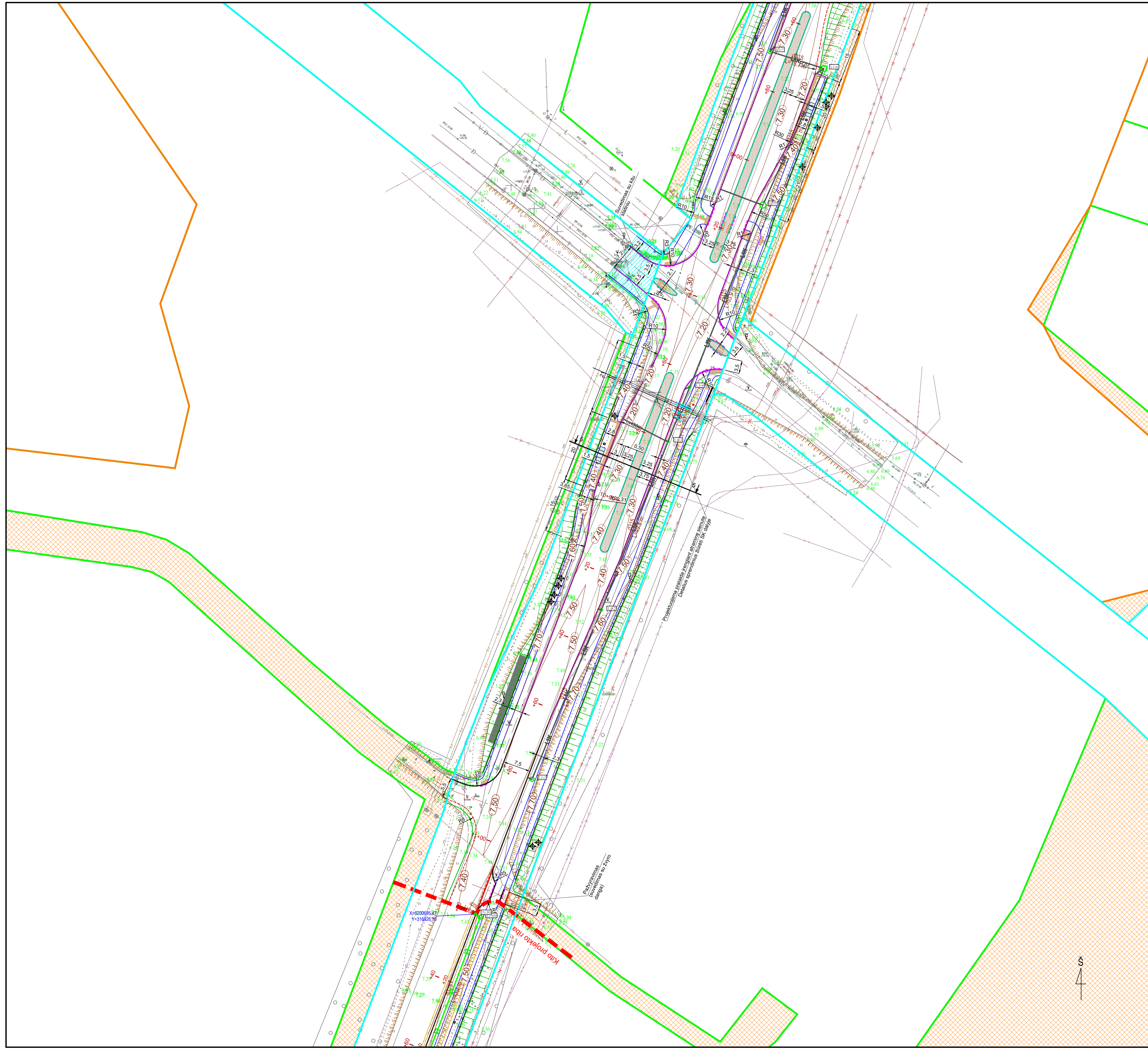
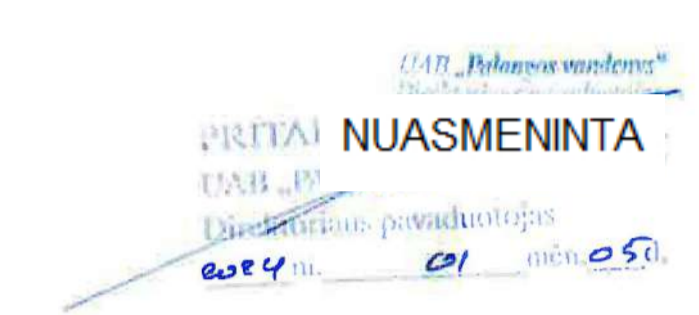
- 2) Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;
- 3) Žemės darbai t.y. esamų dangų išardymas, žemės nukasimas sandėliavimas ir išvežimas. Smėlio pasluoksnio įrengimas vamzdynams bei šuliniams (įrenginiams) ir vamzdynų užpylimas. Papildomų medžiagų atvežimas gerbūvio sutvarkymo darbams. Taip pat sluoksnių tankinimas ir kiti darbai.
- 4) Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatytai paskirčiai ir atitikti nacionalinius ir tarptautinius standartus. Medžiagos ir gaminiai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitiktis deklaracijomis.
- 5) Komunikacijų žymėjimų stovai turi būti montuojami tada, kai nėra galimybės pritvirtinti jų prie esamų vertikalių paviršių (pvz. pastatų sienų).
- 6) Konkursą laimėjęs dalyvis, statybos metu pažeidęs trečiųjų asmenų tinklus, privalės atstatyti ir susiderinti su eksploatuojančią tarnyba sprendinius.

---

*Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudūšiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas s*

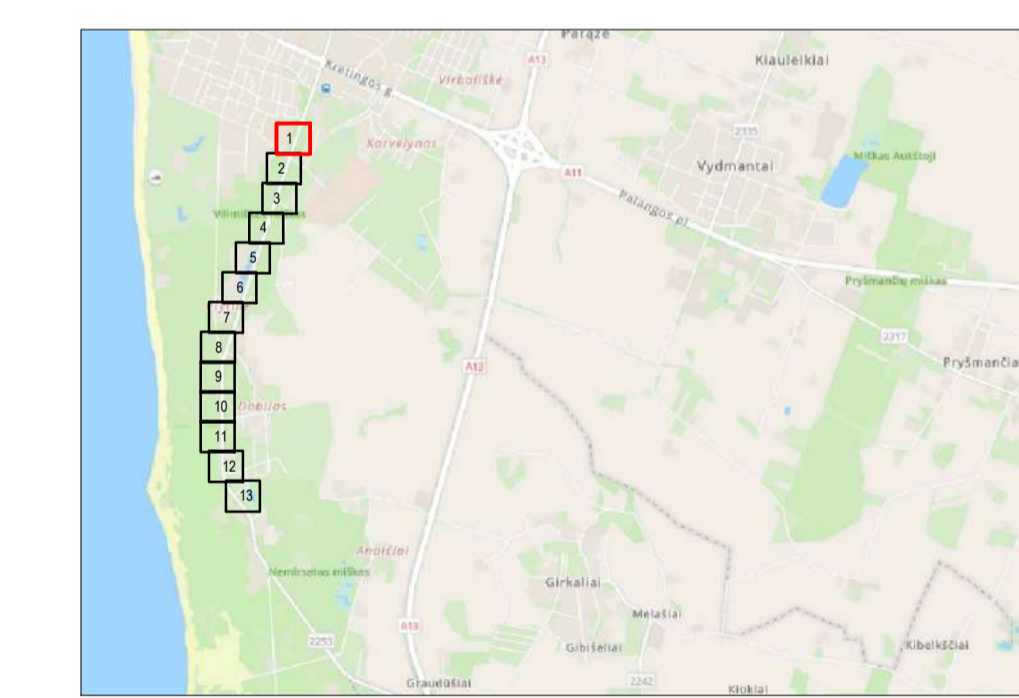
*Dokumento žymuo: 22027AI.2253.NS-00-STDP*

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22027AI.2253.NS-00-STDP_SŽ	3	3	0



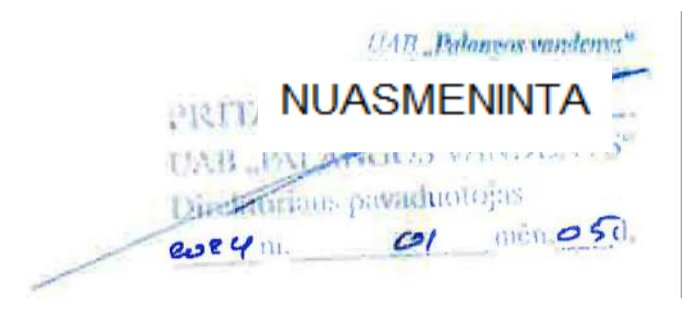
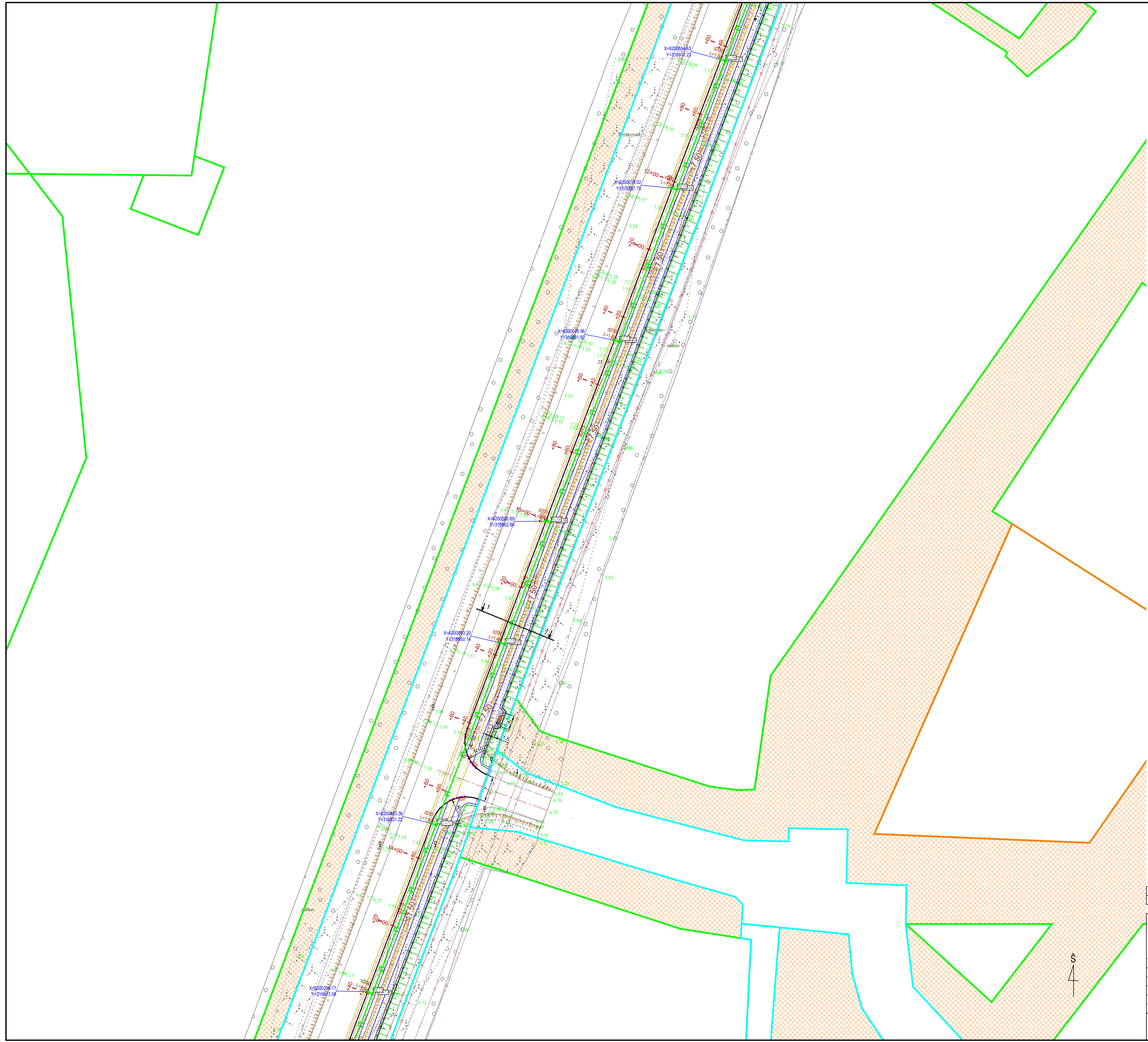
**Žymėjimas**

	Sutartiniai žymėjimai
	Aprašymas
	SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
	Paviršinių nuotekų tinklas
	Kitu proj. projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas
	Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
	Sklypo riba
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas slėginis nuotekų tinklas
	Esamas drenažo tinklas
	Esamas vandentiekio tinklas
	Esamas ryšio kabelis
	Esamas telefono kabelis
	Esamas RAIN tinklas
	Esamas 0,4 kV elektros kabelis
	Esamas 10 kV elektros kabelis
	Esamas dujų tinklelis
	Esama šiluminė trasa
	Trapas įrengiamas borte
	Natura 2000 teritorija



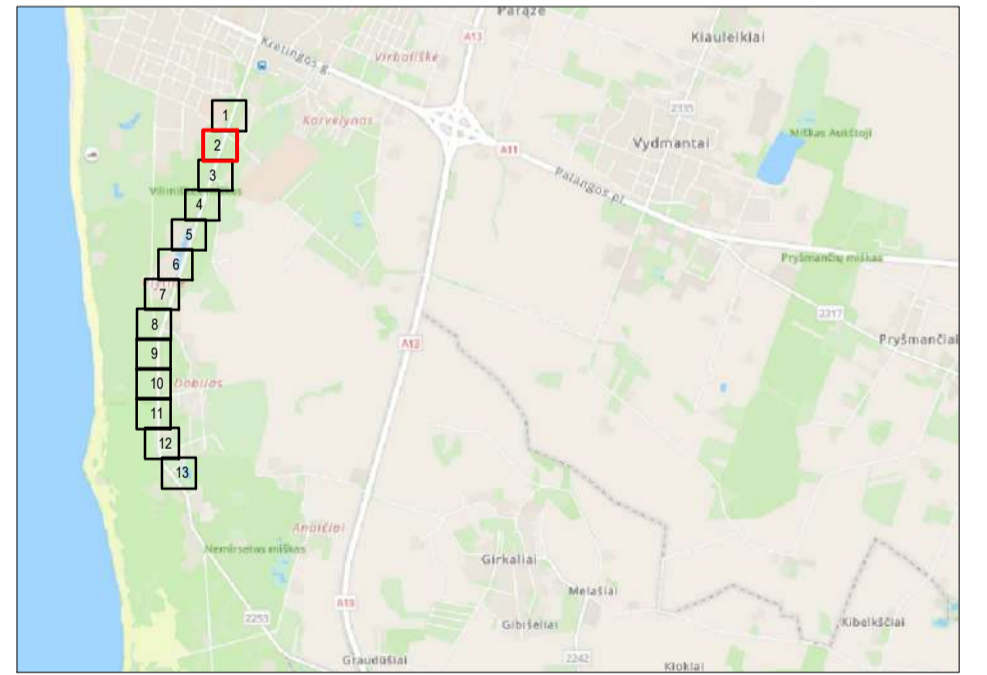
- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:**
1. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE KELIO JUOSTOJE TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVERTIMO IR EISMO REGULIAVIMO TAIKYKLES T DVAER 12".
  2. PRIŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  3. ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
  4. PAKLOJUS INŽINERINIŲ TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  5. TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GVVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVIŽIŪTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  6. SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAI DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PER IŠKASOS PLOTĮ IR TIK PLANUOSE PAŽYMETOSE VIETOSE.
  7. KRĄŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PEREJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMIS APSAUGINIŲSE DEKLIOSE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRĄŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONIOJE TURI BŪTI IGLINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
  8. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ.
  9. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEJAMAI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ.

0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudūžiai ruožo nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas	
PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
SPV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai	
SPDV	BREŽINIO PAVADINIMAS Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų planas	
BREŽINIO PAVADINIMAS		LAIDA
M 1:500		0
UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	BREŽINIO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
LT AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija" J. Basanavičius g. 36, LT-03109 Vilnius	22027AI.2253.NS-00-STDP-BR_01	1 13



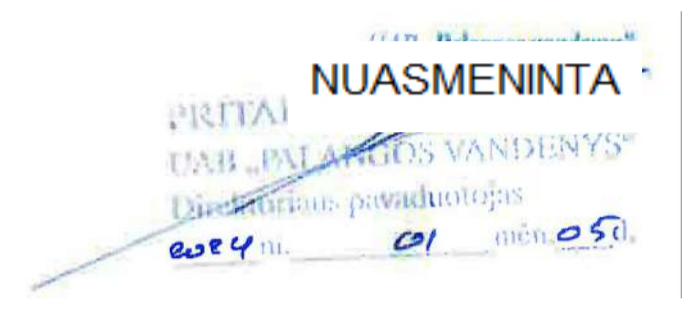
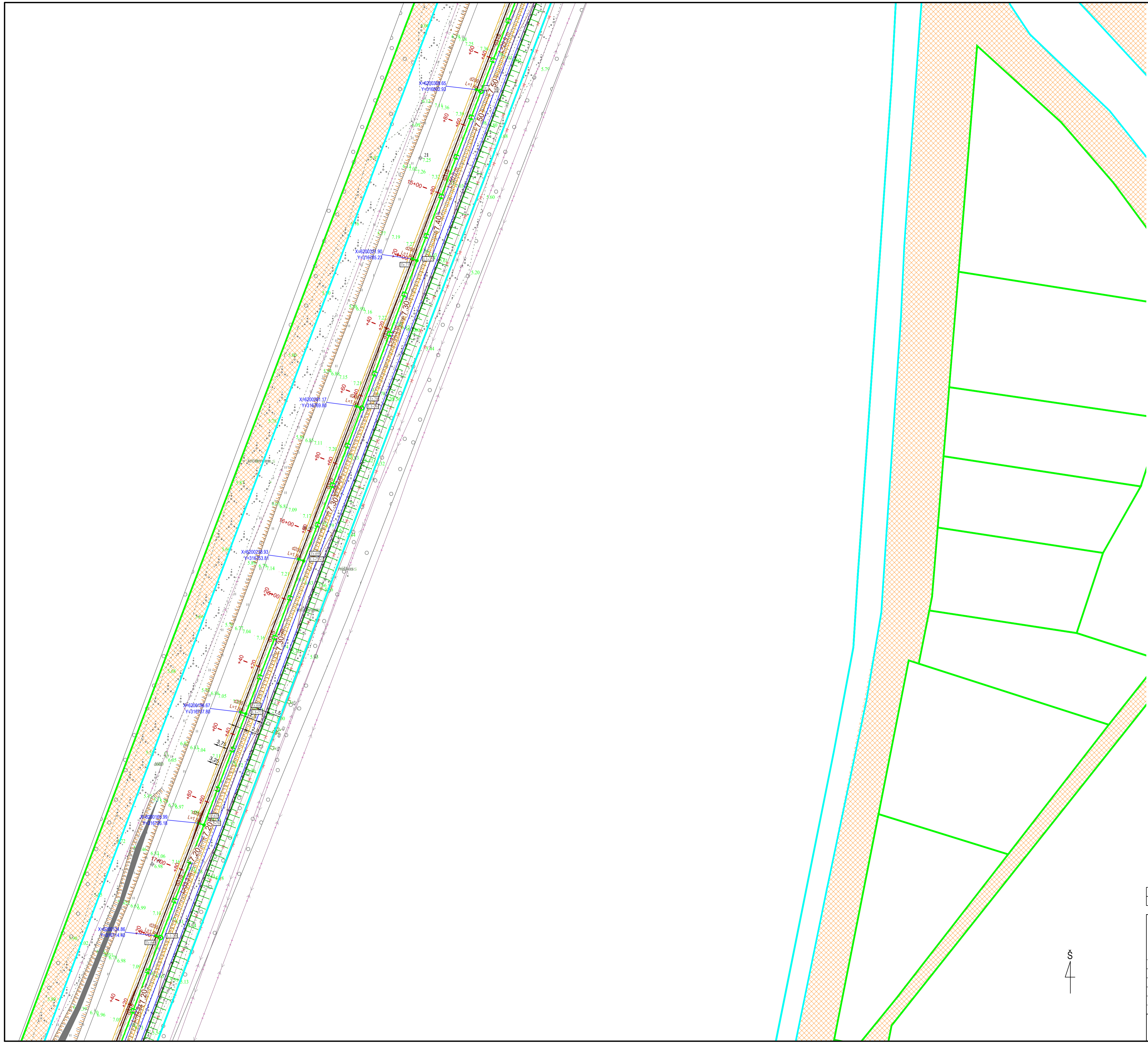
Sutartiniai žymėjimai

Žymėjimas	Aprašymas
	SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
	Paviršinių nuotekų tinklas
	Kitu proj. projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas
	Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
	Sklypo riba
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas slėginis nuotekų tinklas
	Esamas drenažo tinklas
	Esamas vandentiekio tinklas
	Esamas ryšio kabelis
	Esamas telefono kabelis
	Esamas RAIN tinklas
	Esamas 0,4 kV elektros kabelis
	Esamas 10 kV elektros kabelis
	Esamas dujotiekio tinklas
	Esama šiluminė trasa
	Trapas įrengiamas borte
	Natura 2000 teritorija



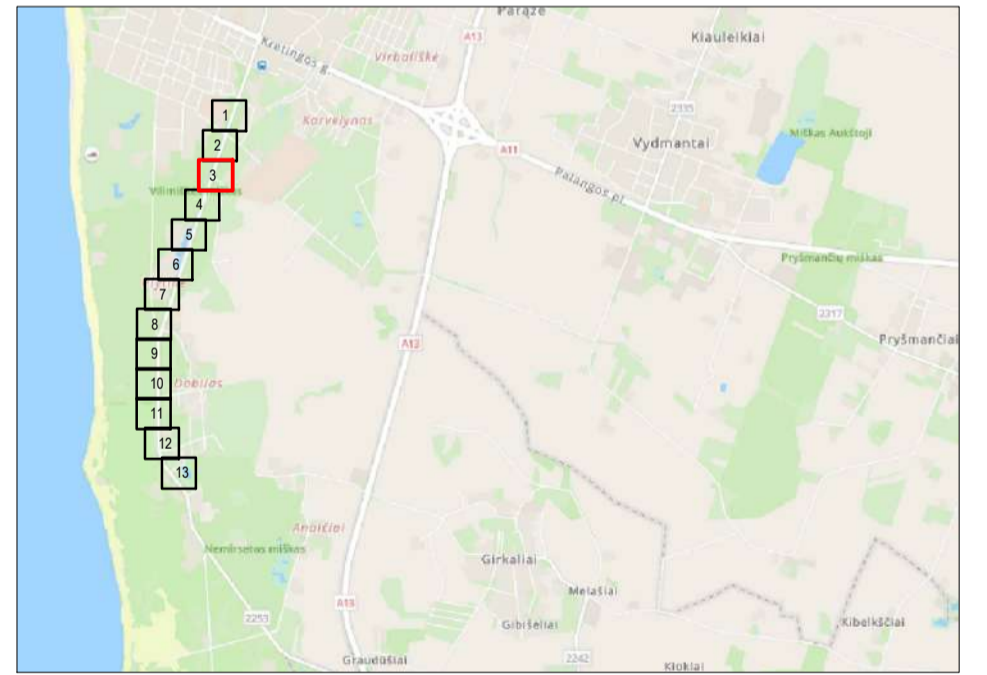
- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
1. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE KELIO JUOSTOJE TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVERTIMO IR EISMO REGULIAVIMO Taisyklės T DVAER 12".
  2. PRIEŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  3. ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
  4. PAKLOIUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  5. TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GVVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVIŽIŪTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  6. SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PER IŠKASOS PLOTĮ IR TIK PLANUOSE PAŽYMĖTOSI VIETOSE.
  7. KRASŲ IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PEREJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMAI APSAUGUOJAMI DEKLIOSE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRASŲ IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONIOJE TURI BŪTI IGLINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
  8. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ.
  9. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAMIS DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ.

0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudžiai ruožo nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas	
PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
SPV		
SPDV		
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai		
BREŽINIO PAVADINIMAS		
Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų planas		
LAIDA		
M 1:500		
0		
UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	BREŽINIO ŽYMUO	
LT	AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija" J. Basanavičius g. 36, LT-03109 Vilnius	22027AI.2253.NS-00-STDP-BR_01
	LAPAS	LAPŲ
	2	13



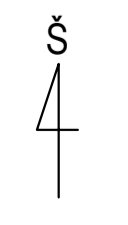
Sutartiniai žymėjimai

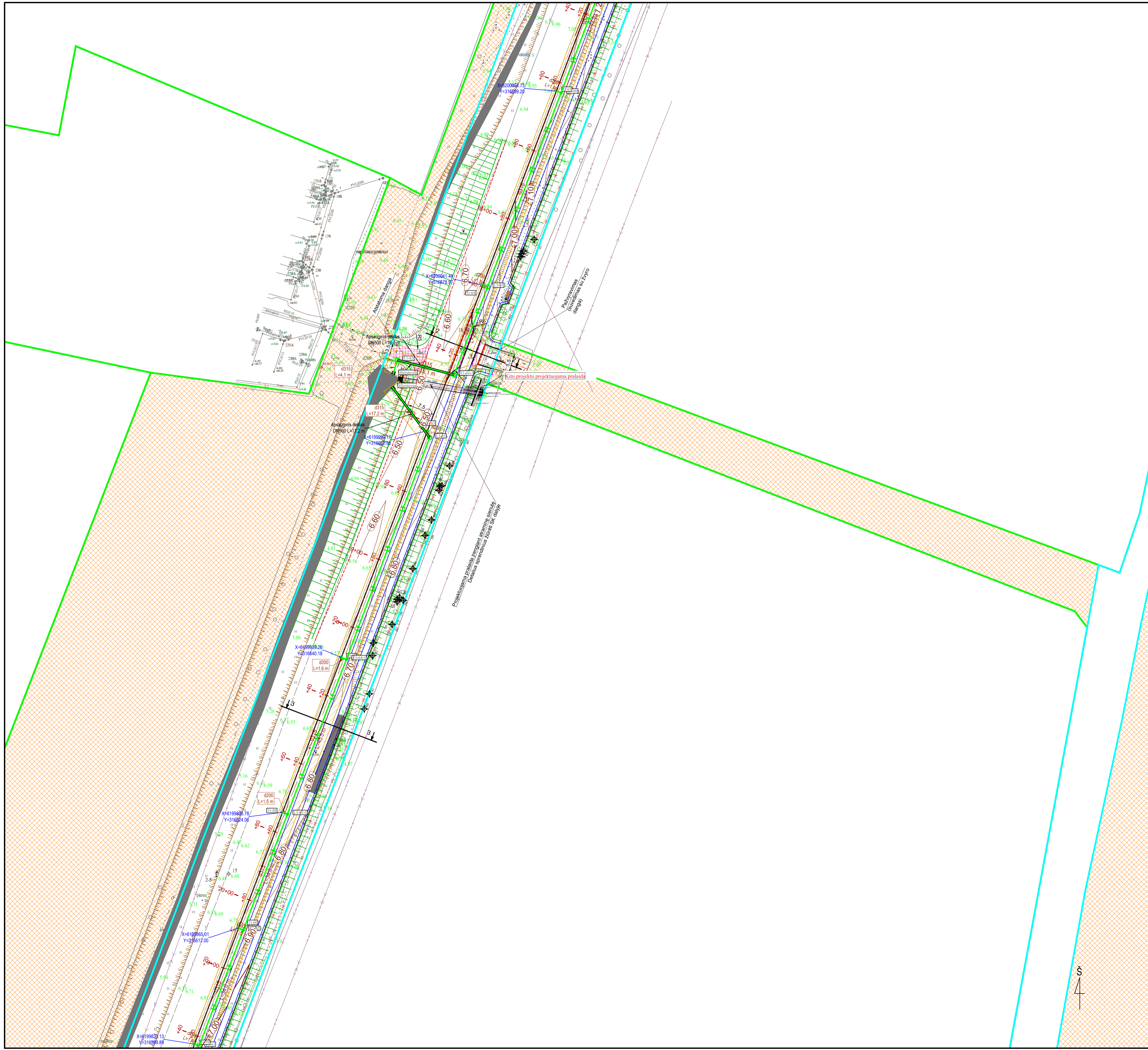
Žymėjimas	Aprašymas
	SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
	Paviršinių nuotekų tinklas
	Kitu proj. projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas
	Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
	Sklypo riba
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas slėginis nuotekų tinklas
	Esamas drenažo tinklas
	Esamas vandentiekio tinklas
	Esamas ryšio kabelis
	Esamas telefono kabelis
	Esamas RAIN tinklas
	Esamas 0,4 kV elektros kabelis
	Esamas 10 kV elektros kabelis
	Esamas dujotiekio tinklas
	Esama šiluminė trasa
	Trapas įrengiamas borte
	Natura 2000 teritorija



- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
1. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE KELIO JUOSTOJE TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVERTIMO IR EISMO REGULIAVIMO Taisyklės T DV/AER 12".
  2. PRIEŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  3. ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAL. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
  4. PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  5. TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GVVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  6. SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PER IŠKASOS PLOTŲ IR TIK PLANUOSE PAŽYMĖTOSI VIETOSE.
  7. KRASŲO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMŲ APSAUGINIŲSE DEKLIOSE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRASŲO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONIOJE TURI BŪTI IGLINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
  8. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ.
  9. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAIMAI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ.

0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudžiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas	
PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
SPV		
SPDV		
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai		
BREŽINIO PAVADINIMAS		
Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų planas		
M 1:500		
LAIDA		
0		
UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	BREŽINIO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
LT AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija" J. Basanavičius g. 36, LT-03109 Vilnius	22027AI.2253.NS-00-STDP-BR_01	3 13





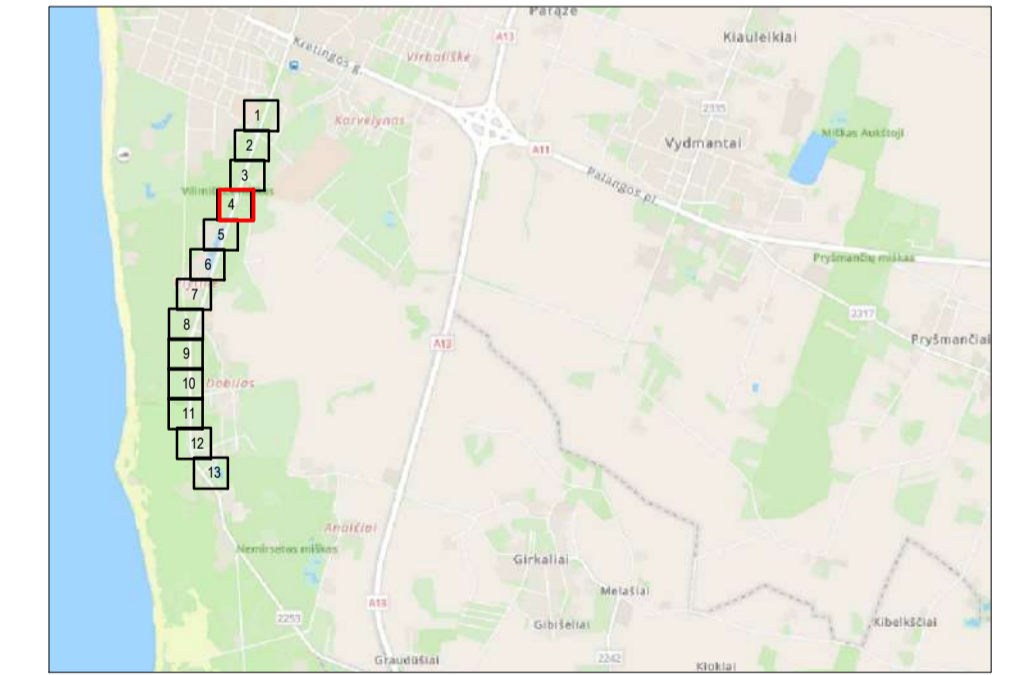
**NUASMENINTA**

PRITA...  
UAB „PALANGOS VANDENYS“  
Direktorius: paviduotis  
2024 m. 01 mėn. 05 d.

**LAUKO VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS**

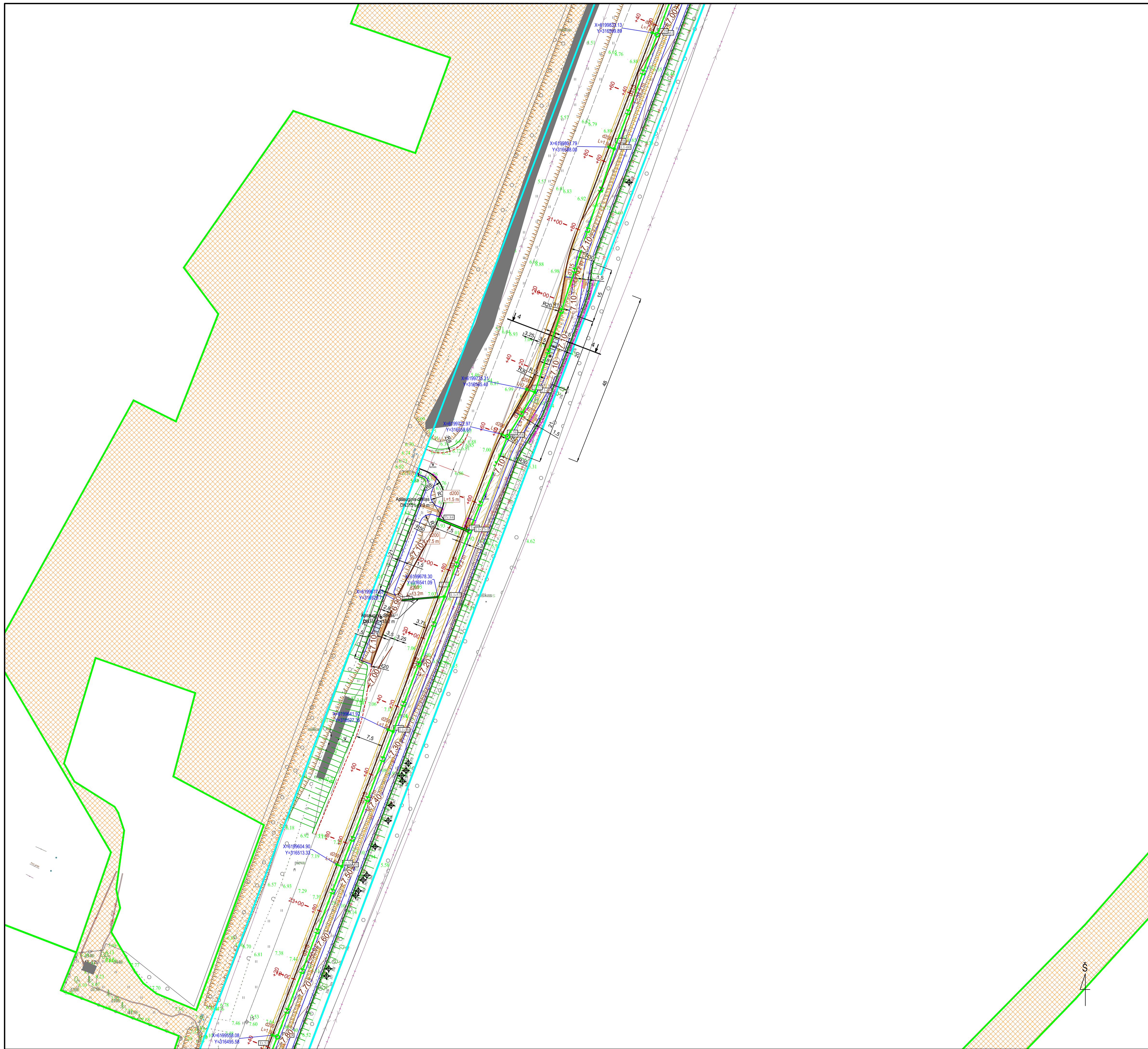
Sutariniai žymėjimai

Žymėjimas	Aprašymas
	SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI
	Paviršinių nuotekų tinklas
	Kitu proj. projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas
	Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
	Sklypo riba
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas slėginis nuotekų tinklas
	Esamas drenazo tinklas
	Esamas vandentiekio tinklas
	Esamas ryšio kabelis
	Esamas telefono kabelis
	Esamas RAIN tinklas
	Esamas 0.4 kV elektros kabelis
	Esamas 10 kV elektros kabelis
	Esamas dujotiekio tinklas
	Esama šiluminė trasa
	Trapas įrengiamas borte
	Natura 2000 teritorija



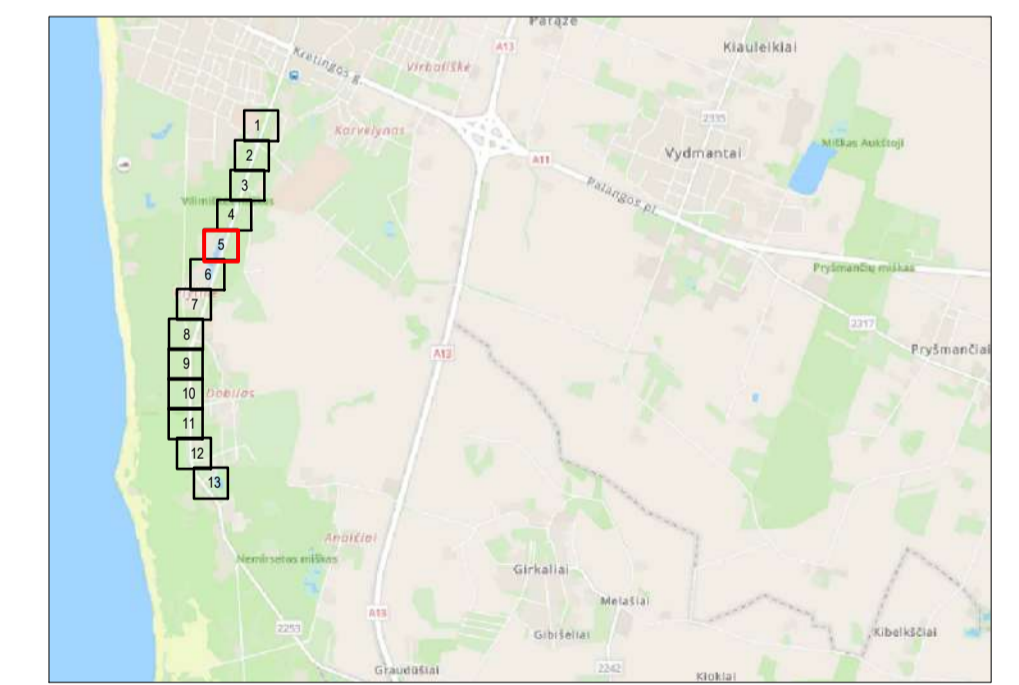
- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:**
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE KELIO JUOSTOJE TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULIAVIMO Taisyklės T DVAER 12".
  - PRIŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0.5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  - ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
  - PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  - TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RŪŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  - SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PER IŠKASOS PLOTŲ IR TIK PLANUOSE PAŽYMĖTOSE VIETOSE.
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMAS APSAUGINIŲSE DEKLIOSE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONIOJE TURI BŪTI IGLINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO RYŠIO KABELIŲ.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDMAIS DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ.

0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	SPV			Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudžiai ruožo nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas
	SPDV			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
				L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai
				BREŽINIO PAVADINIMAS
				Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų planas
				M 1:500
				LAIDA
				0
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija"	BREŽINIO ŽYMUO	22027AI.2253.NS-00-SDTP-BR_01
		J. Basanavičius g. 36, LT-03109 Vilnius	LAPAS	LAPŲ
			4	13



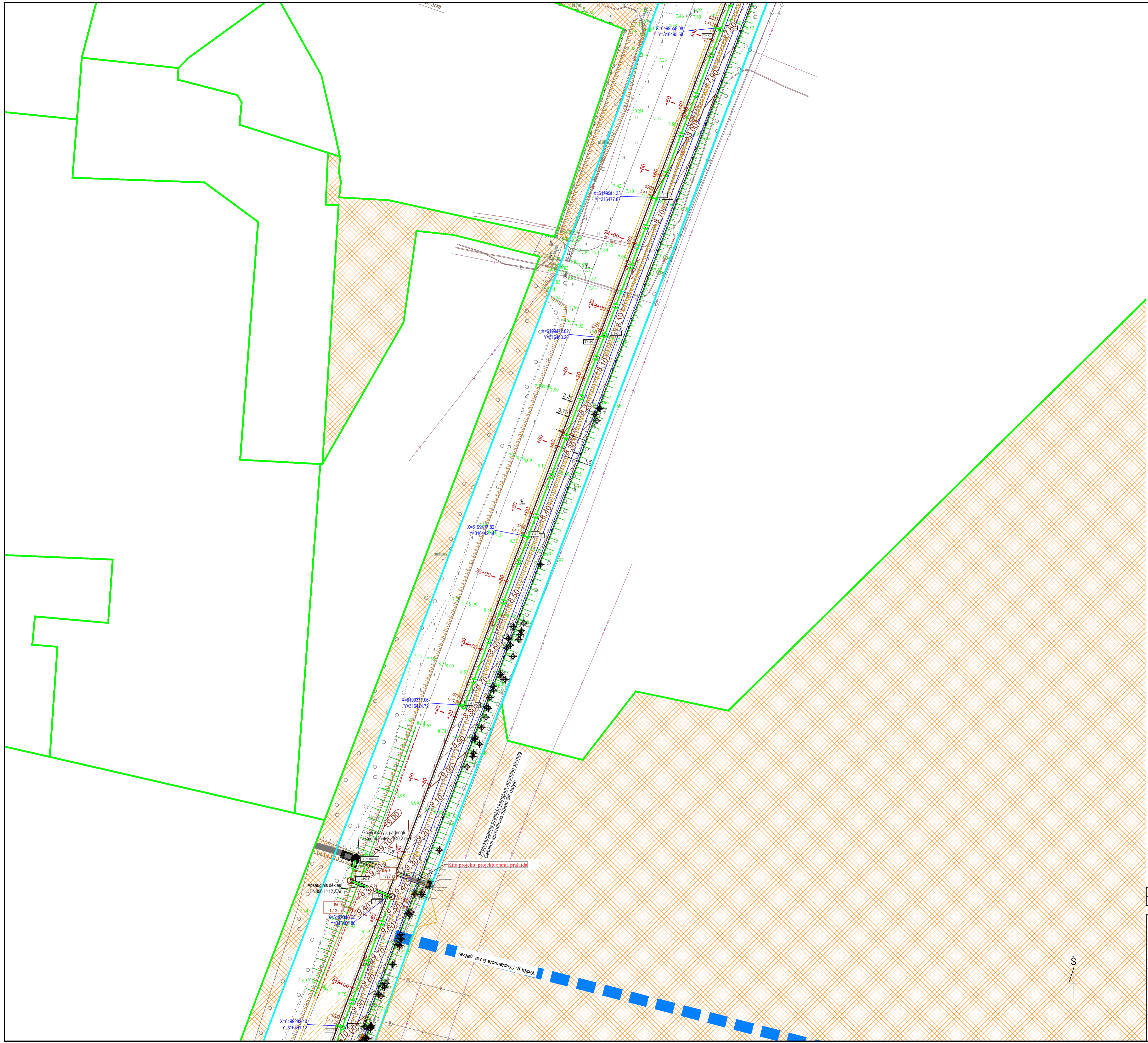
Sutartiniai žymėjimai

Žymėjimas	Aprašymas
	SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
	Paviršinių nuotekų tinklas
	Kitu proj. projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas
	Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
	Sklypo riba
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas slėginis nuotekų tinklas
	Esamas drenažo tinklas
	Esamas vandentiekio tinklas
	Esamas ryšio kabelis
	Esamas telefono kabelis
	Esamas RAIN tinklas
	Esamas 0.4 kV elektros kabelis
	Esamas 10 kV elektros kabelis
	Esamas dujų tinklas
	Esama šiluminė trasa
	Trapas įrengiamas borte
	Natura 2000 teritorija



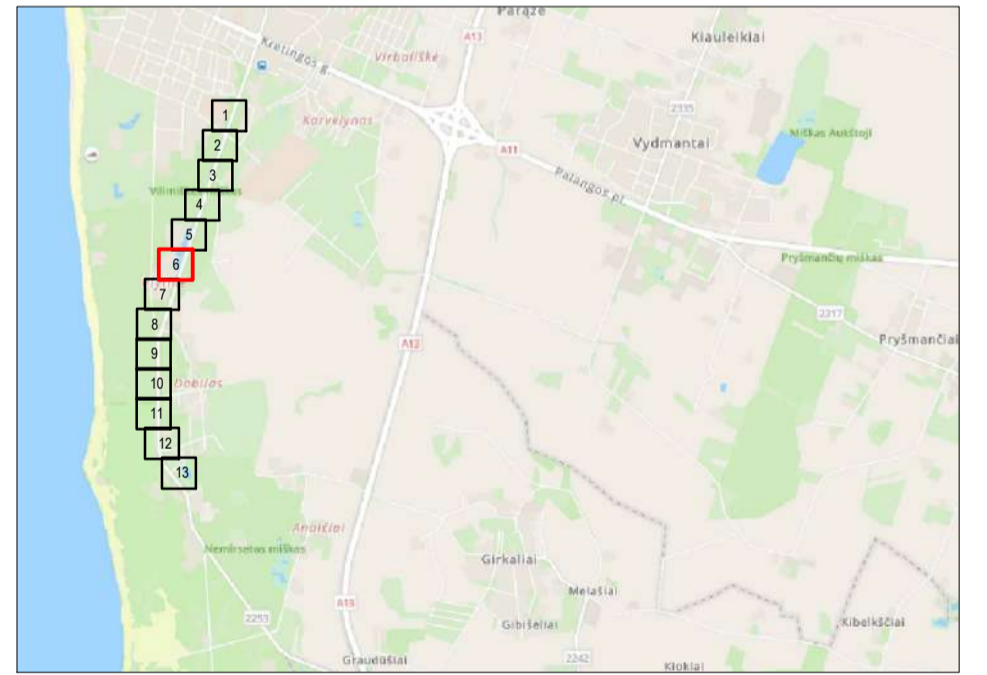
- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
1. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE KELIO JUOSTOJE TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULIAVIMO Taisyklės T.DVAER.12".
  2. PRIEŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKRINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  3. ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR.1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
  4. PAKLOJUS INŽINERINIŲ TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  5. TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GVVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVIŽIŲTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  6. SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAI DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PER IŠKASOS PLOTĮ IR TIK PLANUOSE PAŽYMĖTOS VIETOSE.
  7. KRĄŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PEREJIMAI PER KELIA TURI BŪTI ĮRENGIAMAI APSAUGUOJAMOSE DEKLIOSE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRĄŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONIOJE TURI BŪTI IGLINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
  8. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ.
  9. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAIMAI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ.

0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palangoje-Graudūžiai ruožo nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas	
	PAREIGOS	V. PAVARDĖ
SPV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
SPDV	L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai	
BREŽINIO PAVADINIMAS		
Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų planas		
M 1:500		
LAIDA	0	
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	BREŽINIO ŽYMUO
AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija"	22027AI.2253.NS-00-STDP-BR_01	LAPAS LAPŲ
J. Basanavičius g. 36, LT-03109 Vilnius		5 13



Sutartiniai žymėjimai

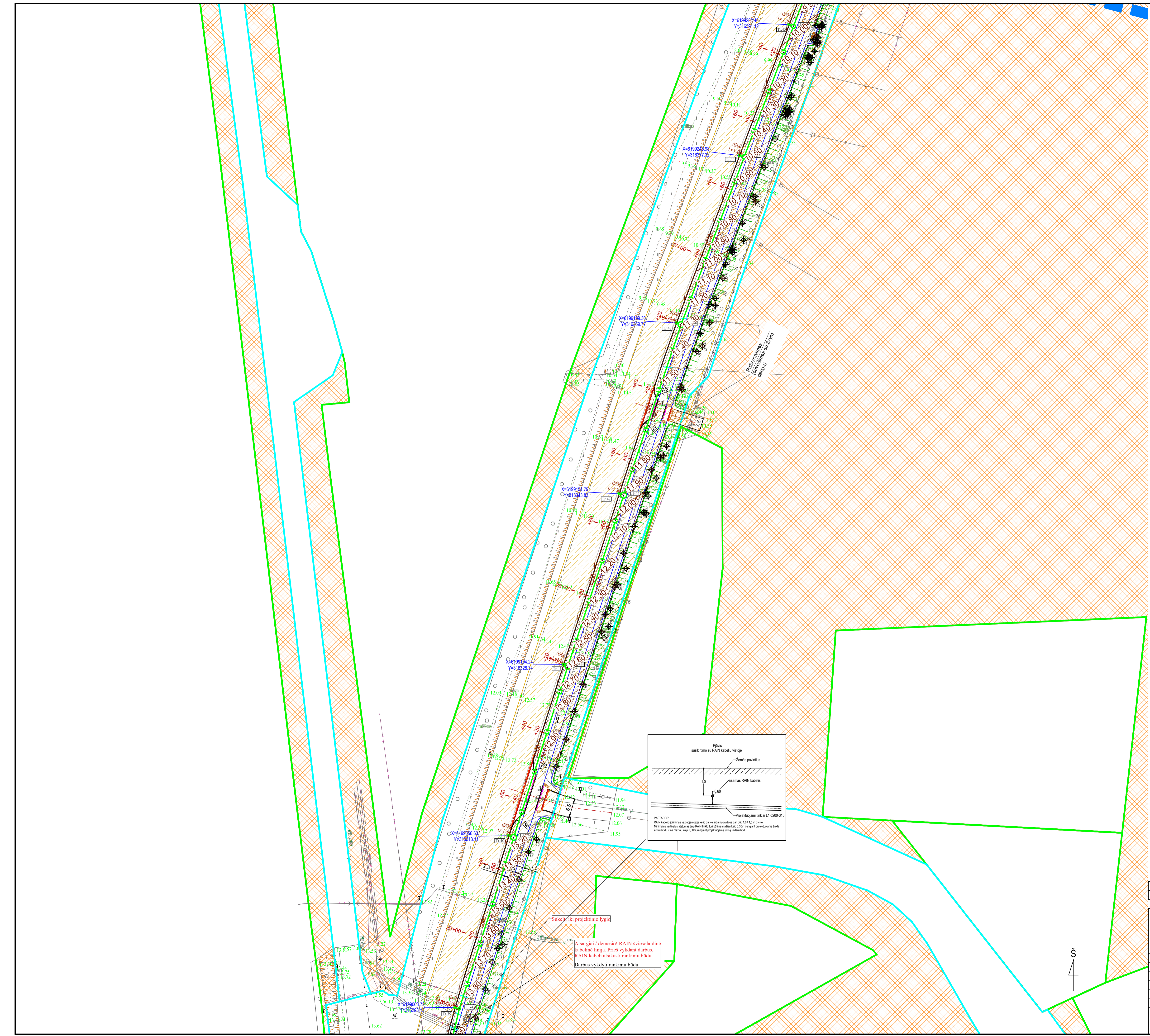
Žymėjimas	Aprašymas
	SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
	Paviršinių nuotekų tinklas
	Kitu proj. projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas
	Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
	Sklypo riba
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas slėginis nuotekų tinklas
	Esamas drenažo tinklas
	Esamas vandentiekio tinklas
	Esamas ryšio kabelis
	Esamas telefono kabelis
	Esamas RAIN tinklas
	Esamas 0,4 kV elektros kabelis
	Esamas 10 kV elektros kabelis
	Esamas dujotiekio tinklas
	Esama šiluminė trasa
	Trapas įrengiamas borte
	Natura 2000 teritorija



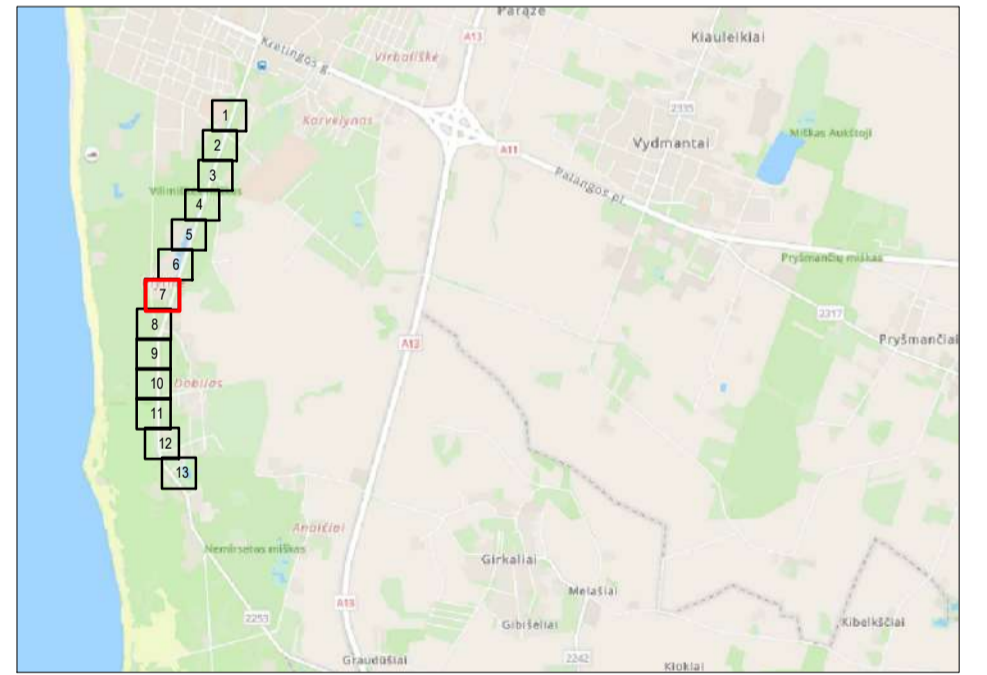
- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
1. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE KELIO JUOSTOJE TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULIAVIMO Taisyklės T.DVAER.12".
  2. PRIŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  3. ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR.1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAL. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
  4. PAKLOHUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  5. TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GVVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVIŽIŪTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  6. SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAI DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PER IŠKASOS PLOTŲ IR TIK PLANUOSE PAŽYMĖTOSI VIETOSE.
  7. KRĄŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PEREJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMŲ APSAUGINIŲSE DEKLIOSE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRĄŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONIOJE TURI BŪTI IGLINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
  8. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ.
  9. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAIMAI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ.

0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	SPV			Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudžiai ruožo nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas
	SPDV			L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai
				BREŽINIO PAVADINIMAS
				Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų planas
				M 1:500
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija"	J. Basanavičius g. 36, LT-03109 Vilnius	BREŽINIO ŽYMUO
				22027AI.2253.NS-00-STDP-BR_01
				LAPAS LAPŲ
				6 13

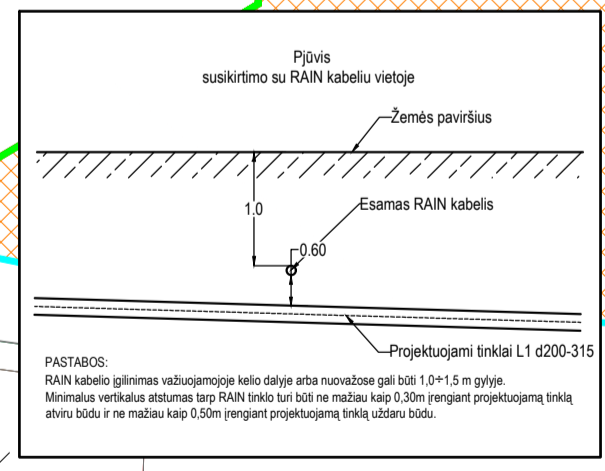




- Žymėjimas**
- Sutartiniai žymėjimai
  - Aprašymas
  - Paviršinių nuotekų tinklas
  - Kitu proj. projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas
  - Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
  - Sklypo riba
  - Esamas buitinių nuotekų tinklas
  - Esamas slėginis nuotekų tinklas
  - Esamas drenažo tinklas
  - Esamas vandentiekio tinklas
  - Esamas ryšio kabelis
  - Esamas telefono kabelis
  - Esamas RAIN tinklas
  - Esamas 0,4 kV elektros kabelis
  - Esamas 10 kV elektros kabelis
  - Esamas dujų tinklelis
  - Esama šiluminė trasa
  - Trapas įrengiamas borte
  - Natura 2000 teritorija



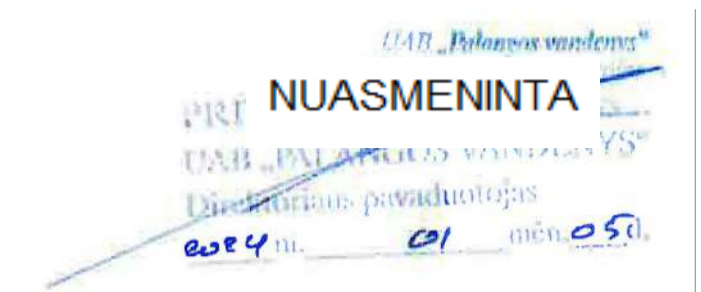
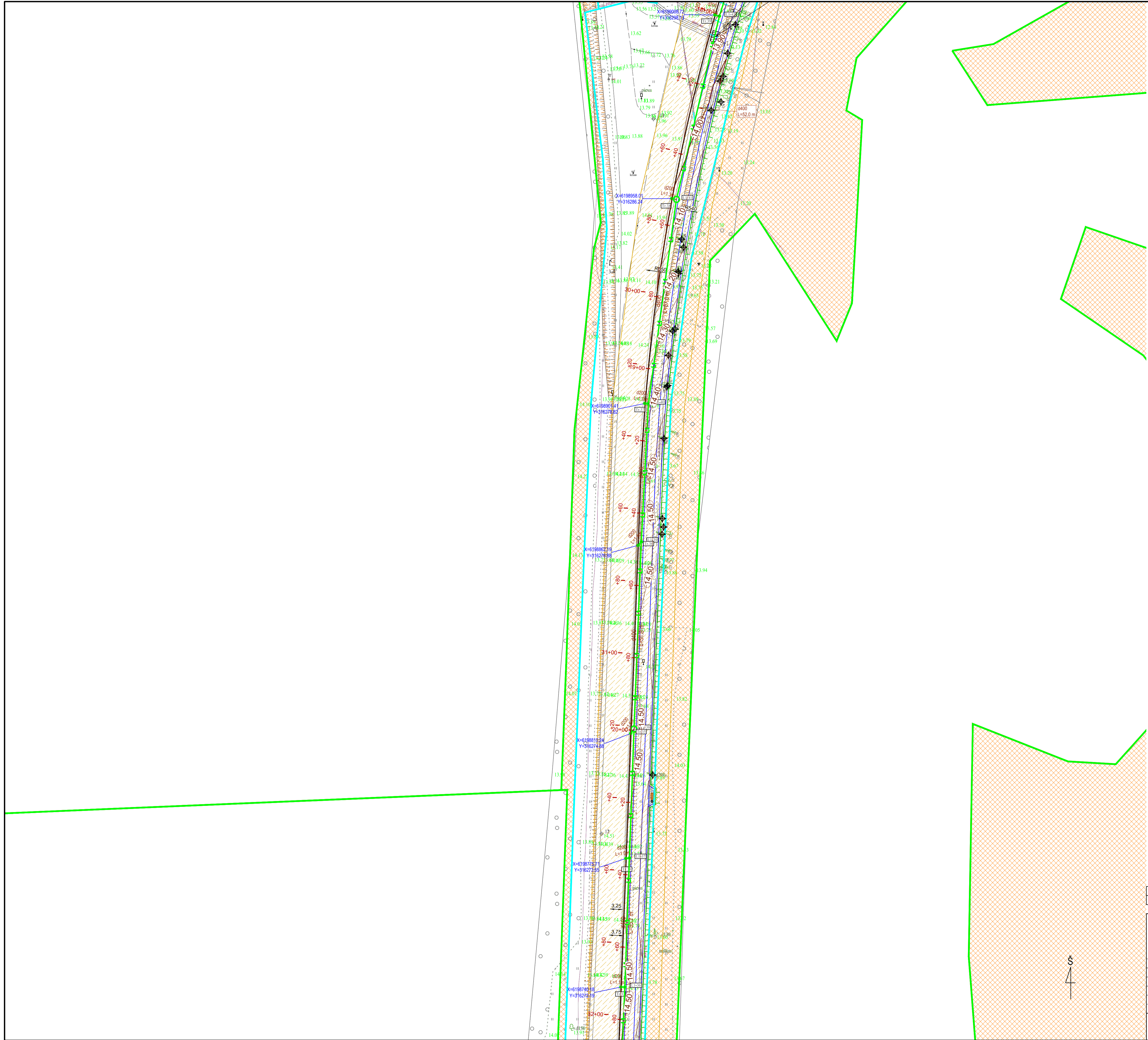
- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:**
1. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE KELIO JUOSTOJE TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGOS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVERTIMO IR EISMO REGULIAVIMO Taisyklės T DVAER 12".
  2. PRIĖS PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  3. ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
  4. PAKLOJUS INŽINERINIŲ TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  5. TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRIAUS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  6. SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAI DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽAGOMIS PER IŠKASOS PLOTŲ IR TIK PLANUOSE PAŽYMĖTOSE VIETOSE.
  7. KRĄŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAM APSAUGINIŲSE DEKLIOSE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRĄŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONIOJE TURI BŪTI IGLINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
  8. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ.
  9. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAMAI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ.



**Sukelti iki projekto lygio**

**Atsargiai / dėmesiai! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Prieš vykdant darbus, RAIN kabelį atsikasti rankiniu būdu. Darbus vykdyti rankiniu būdu.**

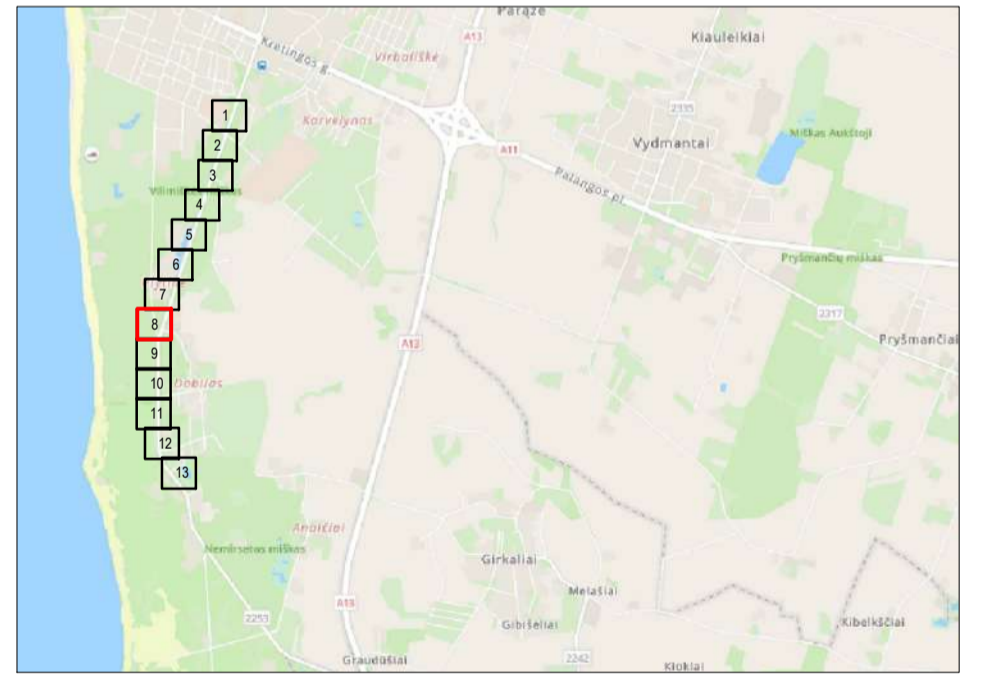
0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudžiai ruožo nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas	
	PAREIGOS	V. PAVARDĖ
SPV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
SPDV	L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai	
BREŽINIO PAVADINIMAS		
Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų planas		
M 1:500		
UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	BREŽINIO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
LT	AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija" J. Basanavičius g. 36, LT-03109 Vilnius	22027AI.2253.NS-00-STDP-BR_01
		7 13



**LAUKO VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS**

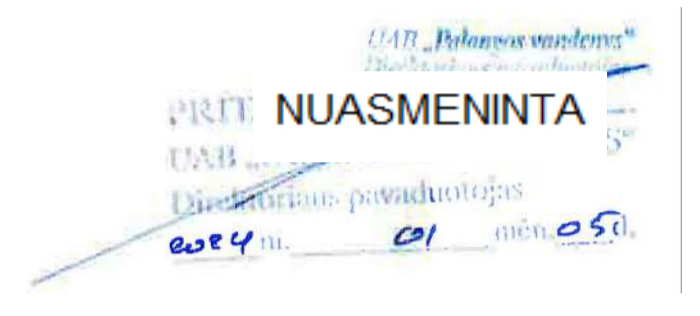
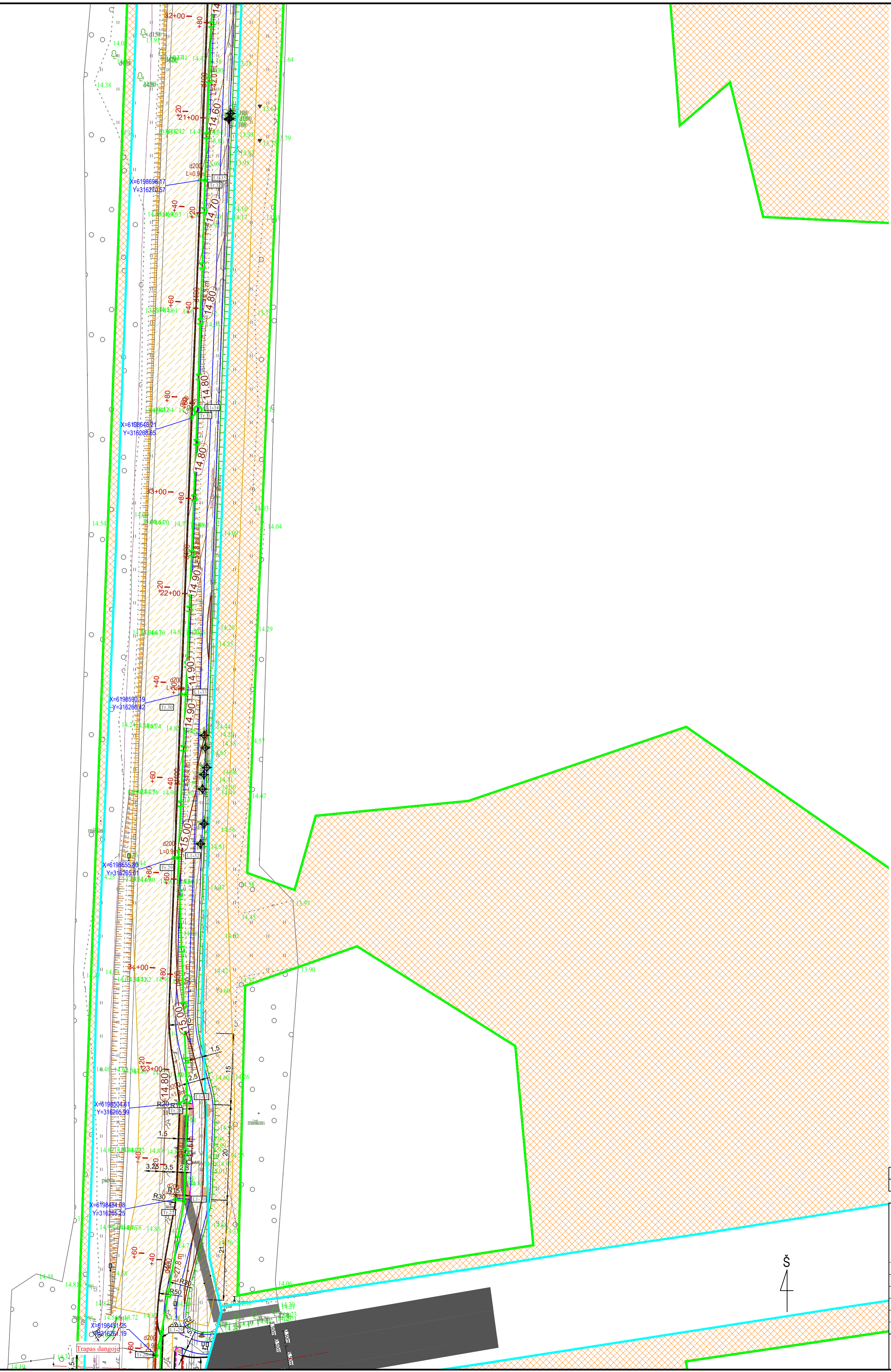
Sutartiniai žymėjimai

Žymėjimas	Sutartiniai žymėjimai
—	Aprašymas
—	SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
—	Paviršinių nuotekų tinklas
—	Kitu proj. projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas
—	Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
—	Sklypo riba
—	Esamas buitinių nuotekų tinklas
—	Esamas slėginis nuotekų tinklas
—	Esamas drenazio tinklas
—	Esamas vandentiekio tinklas
—	Esamas ryšio kabelis
—	Esamas telefono kabelis
—	Esamas RAIN tinklas
—	Esamas 0,4 kV elektros kabelis
—	Esamas 10 kV elektros kabelis
—	Esamas dujotiekio tinklas
—	Esama šiluminė trasa
—	Trapas įrengiamas borte
—	Natura 2000 teritorija

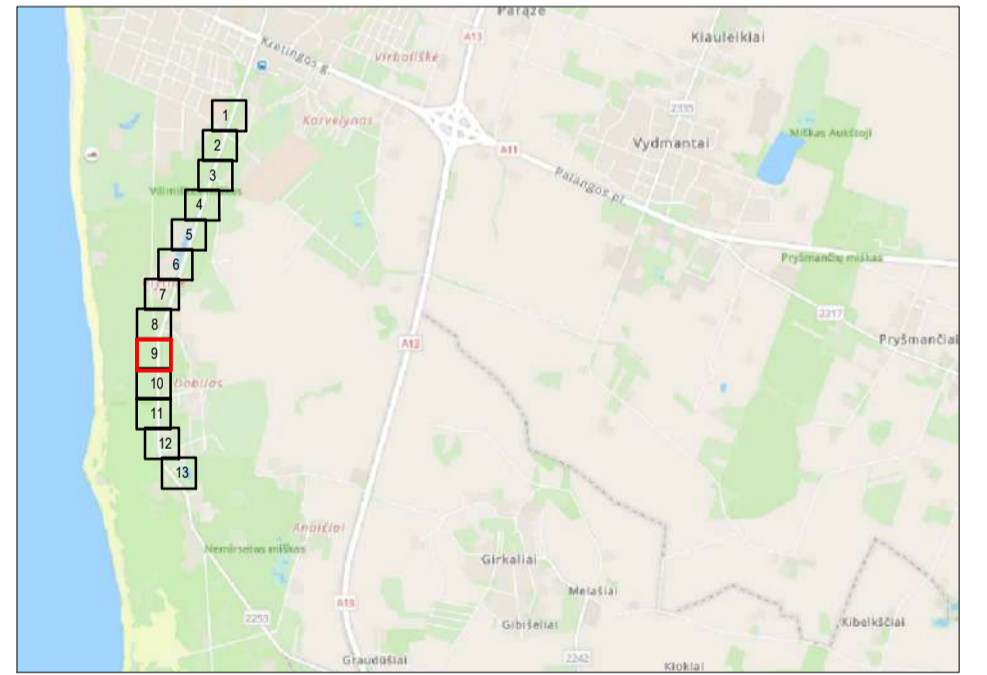


- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:**
1. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE KELIO JUOSTOJE TURI BŪTI UŽTIKRTAS SAUGOS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVERIMO IR EISMO REGULIAVIMO Taisyklės T DVAER 12".
  2. PRIĖŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  3. ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
  4. PAKLOJUS INŽINERINIŲ TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  5. TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRIAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVIŽIŪTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  6. SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAI DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PER IŠKASOS PLOTĮ IR TIK PLANUOSE PAŽYMĖTOSI VIETOSE.
  7. KRĄŠČIO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PEREJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMAI APSAUGUOJAMIE DEKLIOSE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRĄŠČIO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONIOJE TURI BŪTI IGLINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
  8. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ.
  9. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAIMAI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ.

0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudžiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas
	SPV			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
				BREŽINIO PAVADINIMAS	Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų planas
				LAIDA	0
				M 1:500	
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija"	J. Basanavičius g. 36, LT-03109 Vilnius	BREŽINIO ŽYMUO	22027AI.2253.NS-00-STDP-BR_01
	LAPAS	LAPŲ			8 13

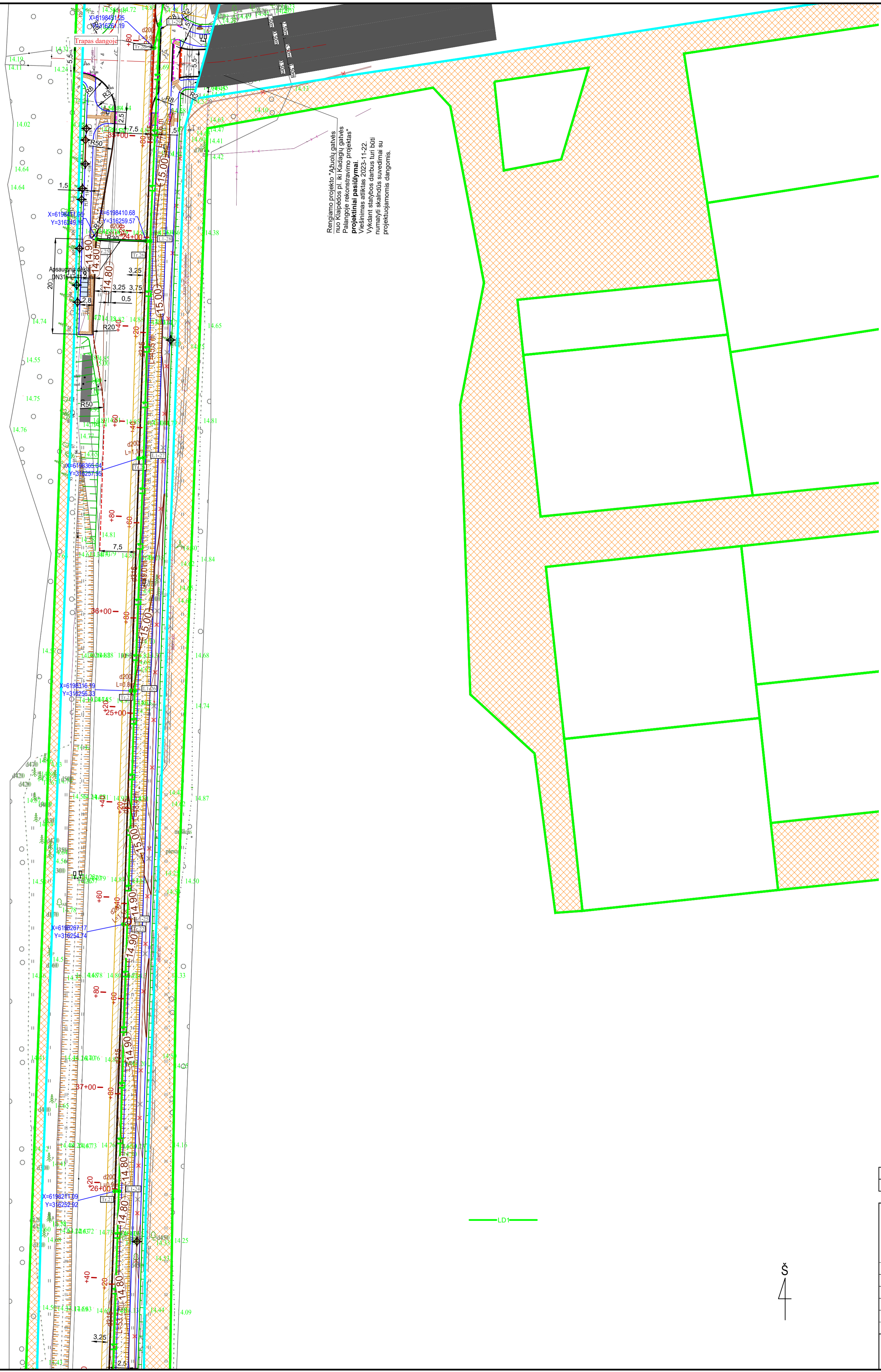


- LAUKO VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS**
- Sutartiniai žymėjimai
- Žymėjimas Aprašymas
- **L1** Paviršinių nuotekų tinklas
  - **LTK** Kitu proj. projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas
  - Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
  - Sklypo riba
  - Esamas buitinis nuotekų tinklas
  - Esamas slėginis nuotekų tinklas
  - Esamas drenazo tinklas
  - Esamas vandentiekio tinklas
  - Esamas ryšio kabelis
  - Esamas telefono kabelis
  - Esamas RAIN tinklas
  - Esamas 0,4 kV elektros kabelis
  - Esamas 10 kV elektros kabelis
  - Esamas dujotiekio tinklas
  - Esama šiluminė trasa
  - Trapas įrengiamas borte
  - Natura 2000 teritorija

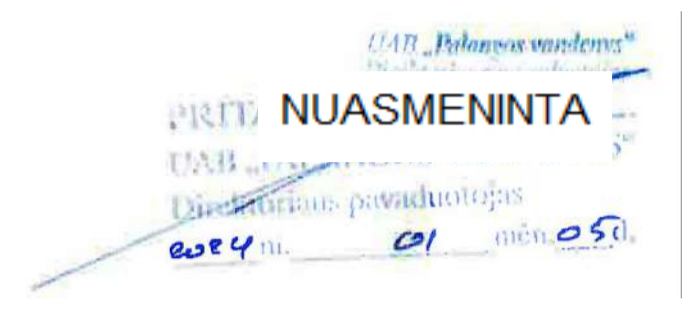


- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:**
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE KELIO JUOSTOJE TURI BŪTI UŽTIKRTAS SAUGOS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULIAVIMO Taisyklės T.DV.AER.12".
  - PRIŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  - ZĖMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
  - PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  - TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GVVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVIŽIŲTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  - SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAI DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PER IŠKASOS PLOČIŲ IR TIK PLANUOSE PAŽYMĖTOSE VIETOSE.
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PEREJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMAS APSAUGINIOSE DĖKLuose. ŠULINIŲ DANGČIAI KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONIOJE TURI BŪTI IGLINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLais. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAIMais DĖKLais. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ.

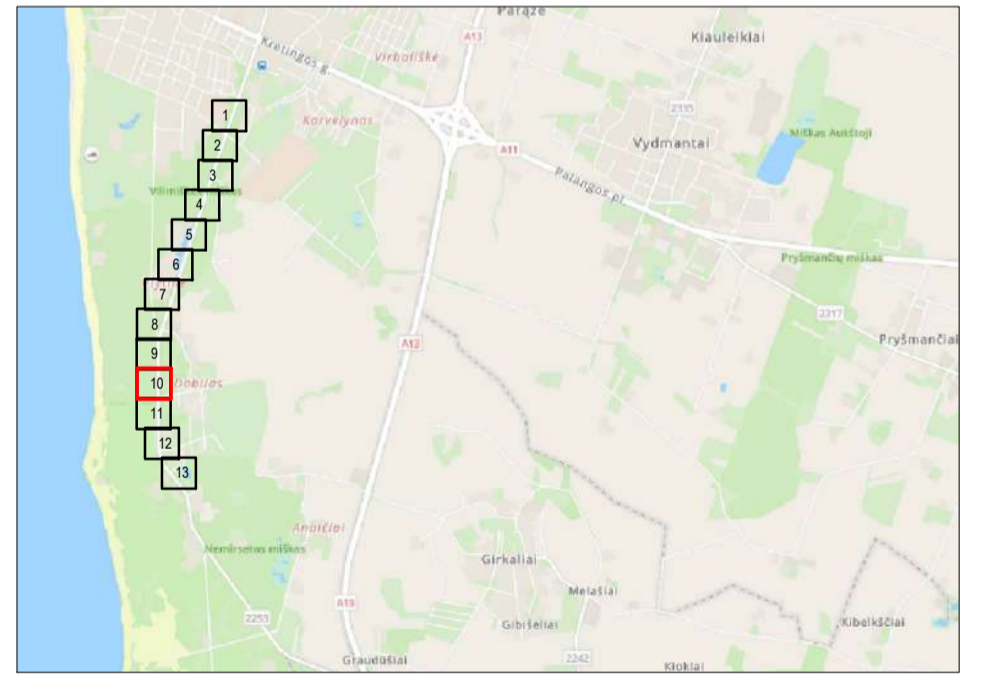
0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
	Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudžiai ruožo nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas		
	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	
	SPV	L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai	
	SPDV		
BREŽINIO PAVADINIMAS		BREŽINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų planas		L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai	
LAIDA		LAIDA	
M 1:500		0	
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	BREŽINIO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija" J. Basanavičius g. 36, LT-03109 Vilnius	22027AI.2253.NS-00-STDP-BR_01	9 13



Remonto projektas "Miesto gatvės nuo Kijaičio pl. iki Kuršių Palangėje rekonstravimo projektas" projektiniai pasiūlymai. Vykdomi statybos darbai turi būti numatyti atitinkantis suvedimai su projektuojamomis dangomis.



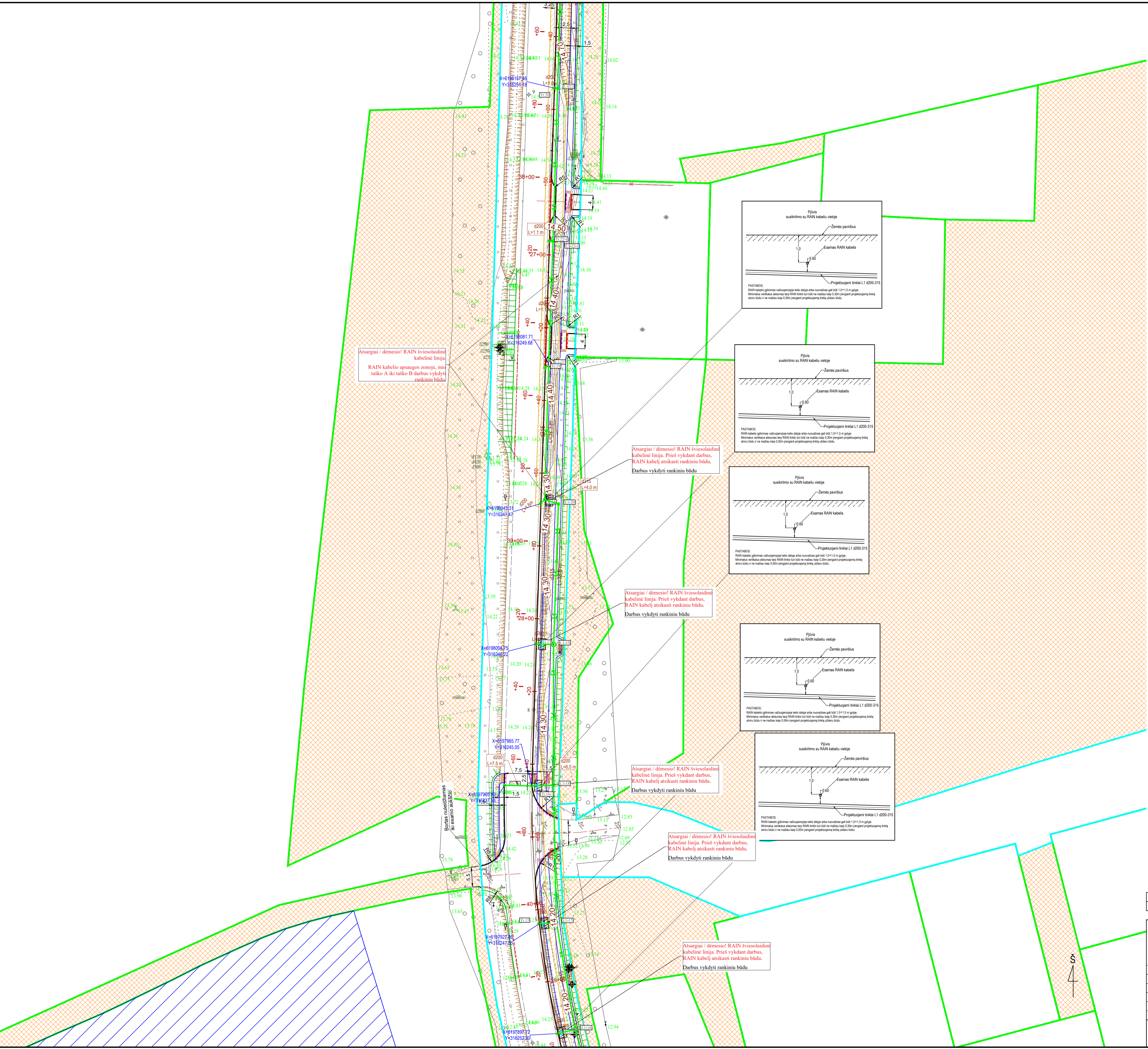
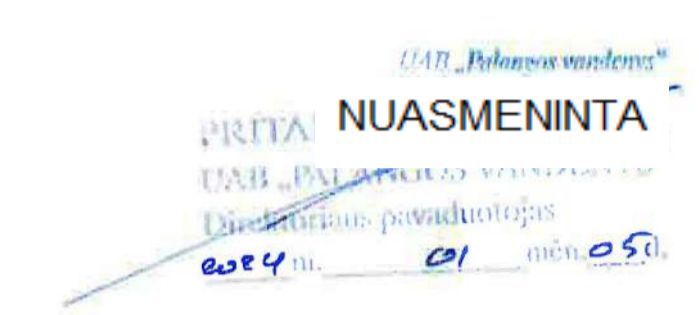
- LAUKO VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS**
- Sutartiniai žymėjimai
- Žymėjimas
- Paviršinių nuotekų tinklas
  - Kitu proj. projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas
  - Inžinerinių tinklų ir inžinerinių apsaugos zona
  - Sklypo riba
  - Esamas buitinis nuotekų tinklas
  - Esamas slėginis nuotekų tinklas
  - Esamas drenazės tinklas
  - Esamas vandentiekio tinklas
  - Esamas ryšio kabelis
  - Esamas telefono kabelis
  - Esamas RAIN tinklas
  - Esamas 0,4 kV elektros kabelis
  - Esamas 10 kV elektros kabelis
  - Esamas dujotiekio tinklas
  - Esama šiluminė trasa
  - Trapas įrengiamas borte
  - Natura 2000 teritorija



- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE KELIO JUOSTOJE TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGOS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVERTIMO IR EISMO REGULIAVIMO Taisyklės T DVAER 12".
  - PRIŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  - ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
  - PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  - TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVIŽIŲTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  - SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PER IŠKASOS PLOTĮ IR TIK PLANUOSE PAŽYMETOSE VIETOSE.
  - KRAŠŲ IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMAI APSAUGUOJAMOSE DEKLIOSE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONIOJE TURI BŪTI IGLINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEGAMAIS DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ.

0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	SPV			Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudžiai ruožo nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas
	SPDV			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
				L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai
				BREŽINIO PAVADINIMAS
				Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų planas
				M 1:500
				LAIDA
				0
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija"	J. Basanavičius g. 36, LT-03109 Vilnius	BREŽINIO ŽYMUO
				22027AI.2253.NS-00-STDP-BR_01
				LAPAS
				LAPŲ
				10 13





Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija RAIN kabelio apsaugos zonoje, nuo taško A iki taško B darbus vykdyti rankiniu būdu

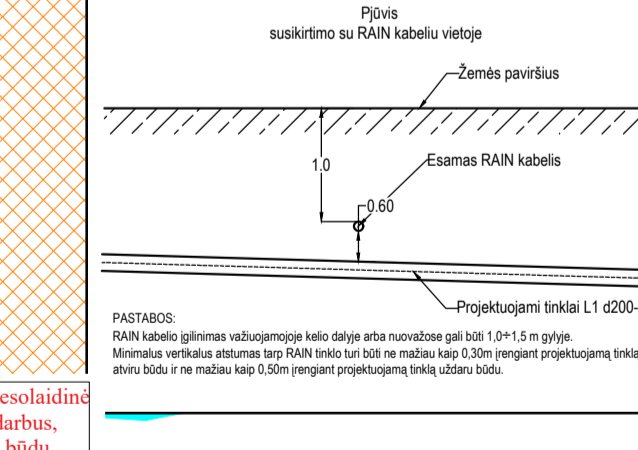
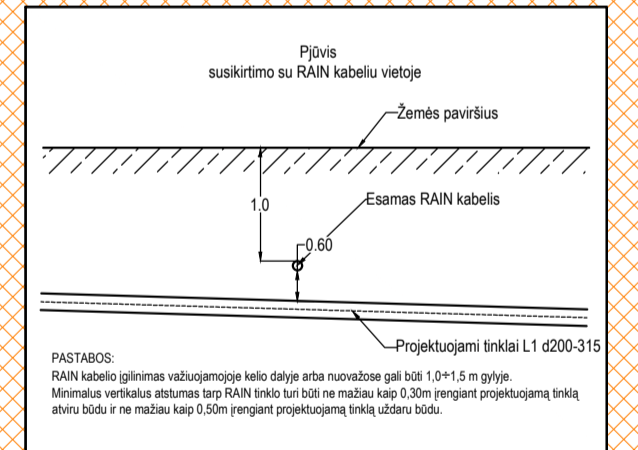
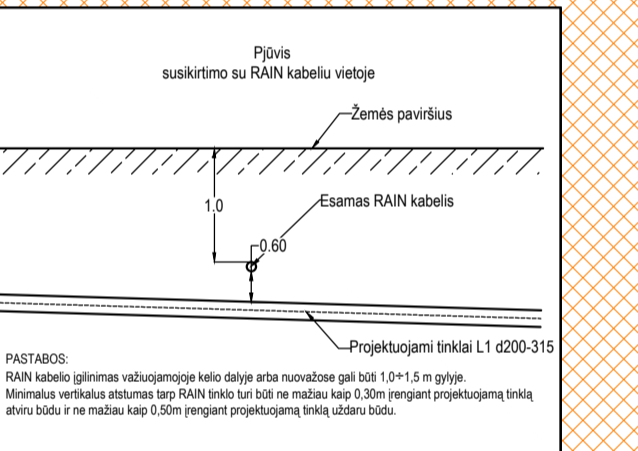
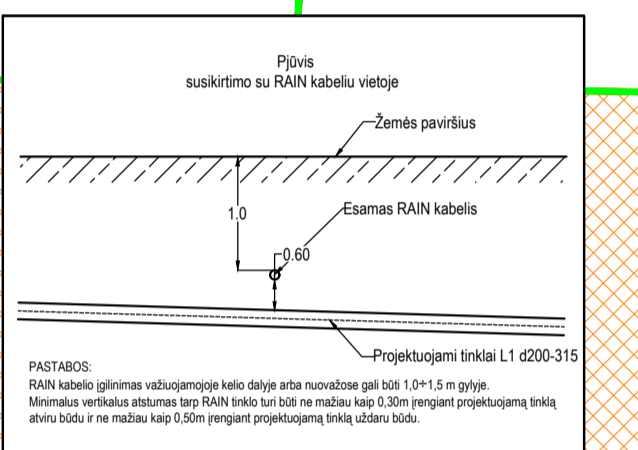
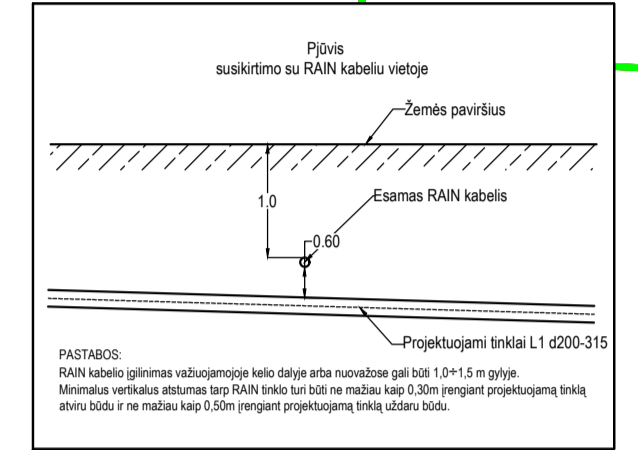
Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Prieš vykdant darbus, RAIN kabelį atsikasti rankiniu būdu. Darbus vykdyti rankiniu būdu

Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Prieš vykdant darbus, RAIN kabelį atsikasti rankiniu būdu. Darbus vykdyti rankiniu būdu

Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Prieš vykdant darbus, RAIN kabelį atsikasti rankiniu būdu. Darbus vykdyti rankiniu būdu

Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Prieš vykdant darbus, RAIN kabelį atsikasti rankiniu būdu. Darbus vykdyti rankiniu būdu

Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Prieš vykdant darbus, RAIN kabelį atsikasti rankiniu būdu. Darbus vykdyti rankiniu būdu



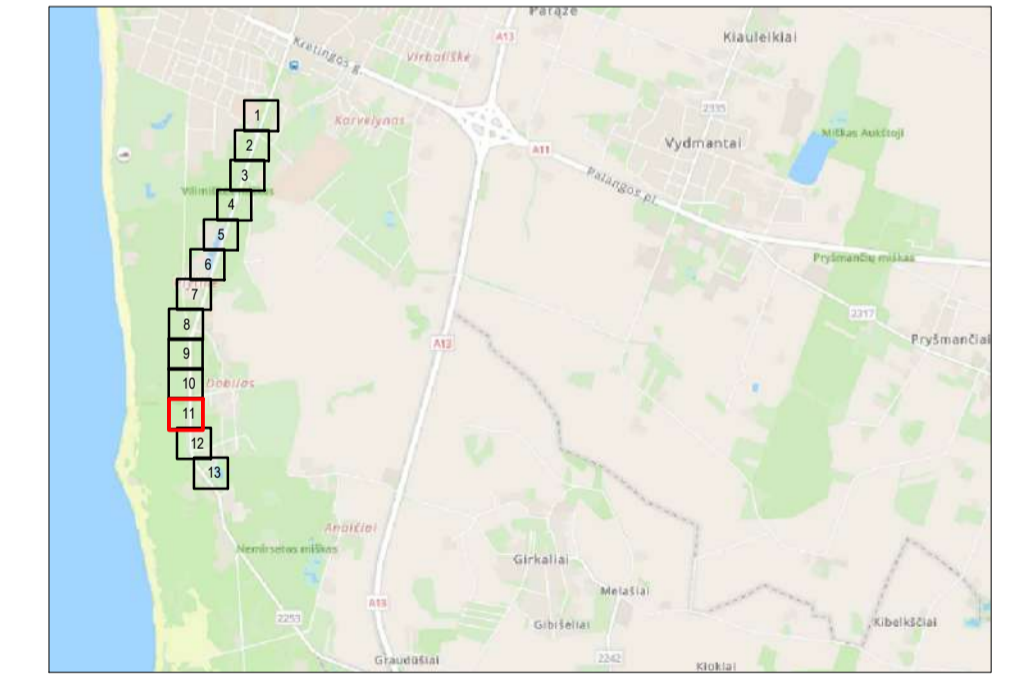
LAUKO VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS

Sutartiniai žymėjimai

Aprašymas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

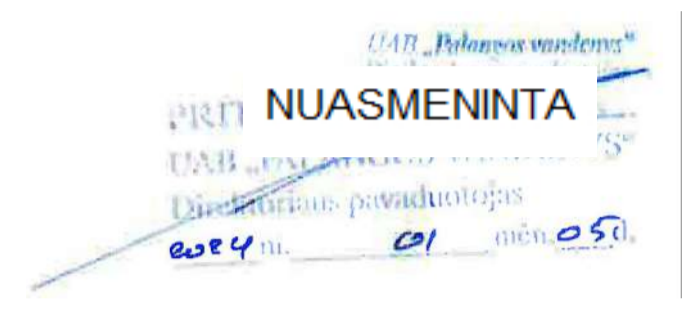
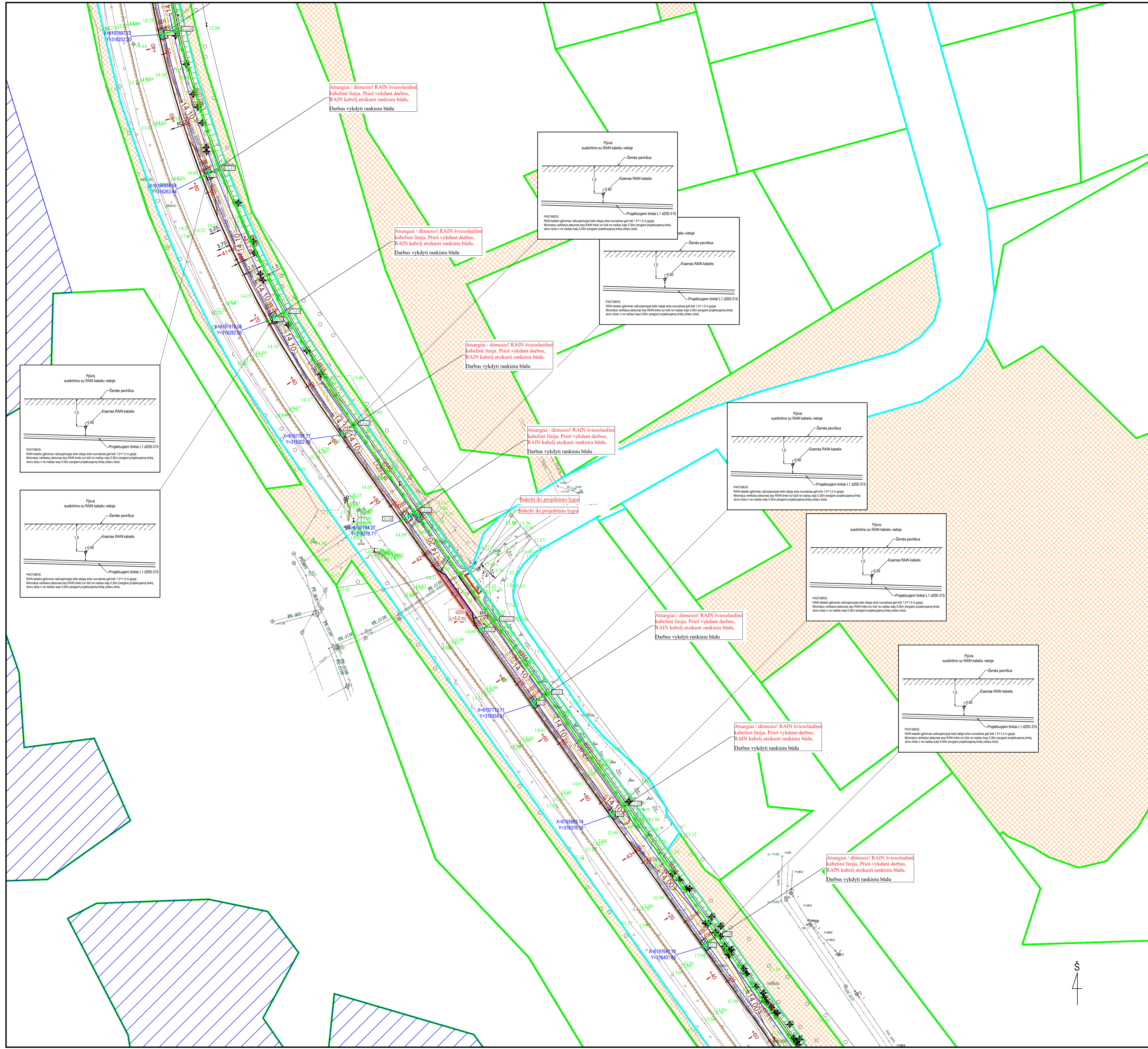
- Paviršinių nuotekų tinklas
- Kitų proj. projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas
- Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
- Sklypo riba
- Esamas buitinis nuotekų tinklas
- Esamas slėginis nuotekų tinklas
- Esamas drenazo tinklas
- Esamas vandentiekio tinklas
- Esamas ryšio kabelis
- Esamas telefono kabelis
- Esamas RAIN tinklas
- Esamas 0,4 kV elektros kabelis
- Esamas 10 kV elektros kabelis
- Esamas dujotiekio tinklas
- Esama šiluminė trasa
- Trapas įrengiamas borte
- Natura 2000 teritorija



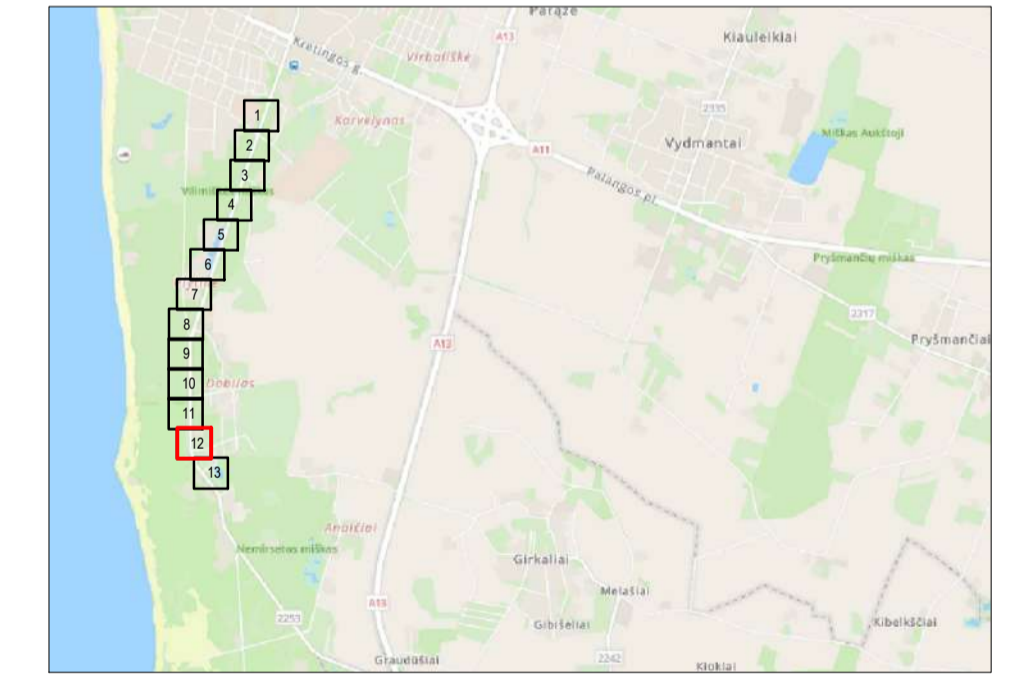
DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:

1. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYUMO METU. DIRBANT GATVĖJE KELIO JUOSTOJE TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGOS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVERTIMO IR EISMO REGULIAVIMO TAIKYKLES T DVAER 12".
2. PRIEŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽĖMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATAVIMO ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽĖMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
3. ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
4. PAKLOJUS INŽINERINIŲ TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
5. TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRIAUS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GVVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVIŽIŪTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
6. SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAI DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PER IŠKASOS PLOTŲ IR TIK PLANUOSE PAŽYMETOSE VIETOSE.
7. KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PEREĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMAI APSAUGUOJAMOSE DEKLIOSE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONOJE TURI BŪTI GILINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
8. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ.
9. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAMAI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ.

0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudžiai ruožo nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangioje, naujos statybos projektas		
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai		
BREŽINIO PAVADINIMAS		
Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų planas		
M 1:500		
BREŽINIO ŽYMUO		
22027AI.2253.NS-00-STDP-BR_01		
UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	LAPAS	LAPŲ
LT AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija" J. Basanavičius g. 36, LT-03109 Vilnius	11	13

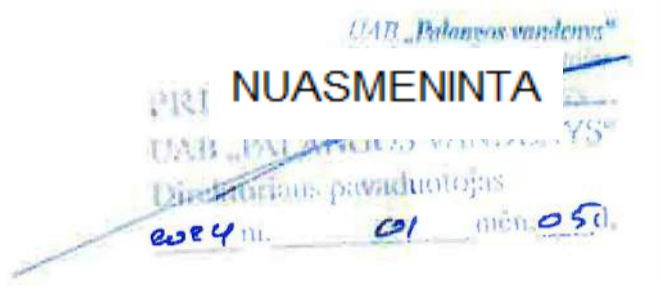
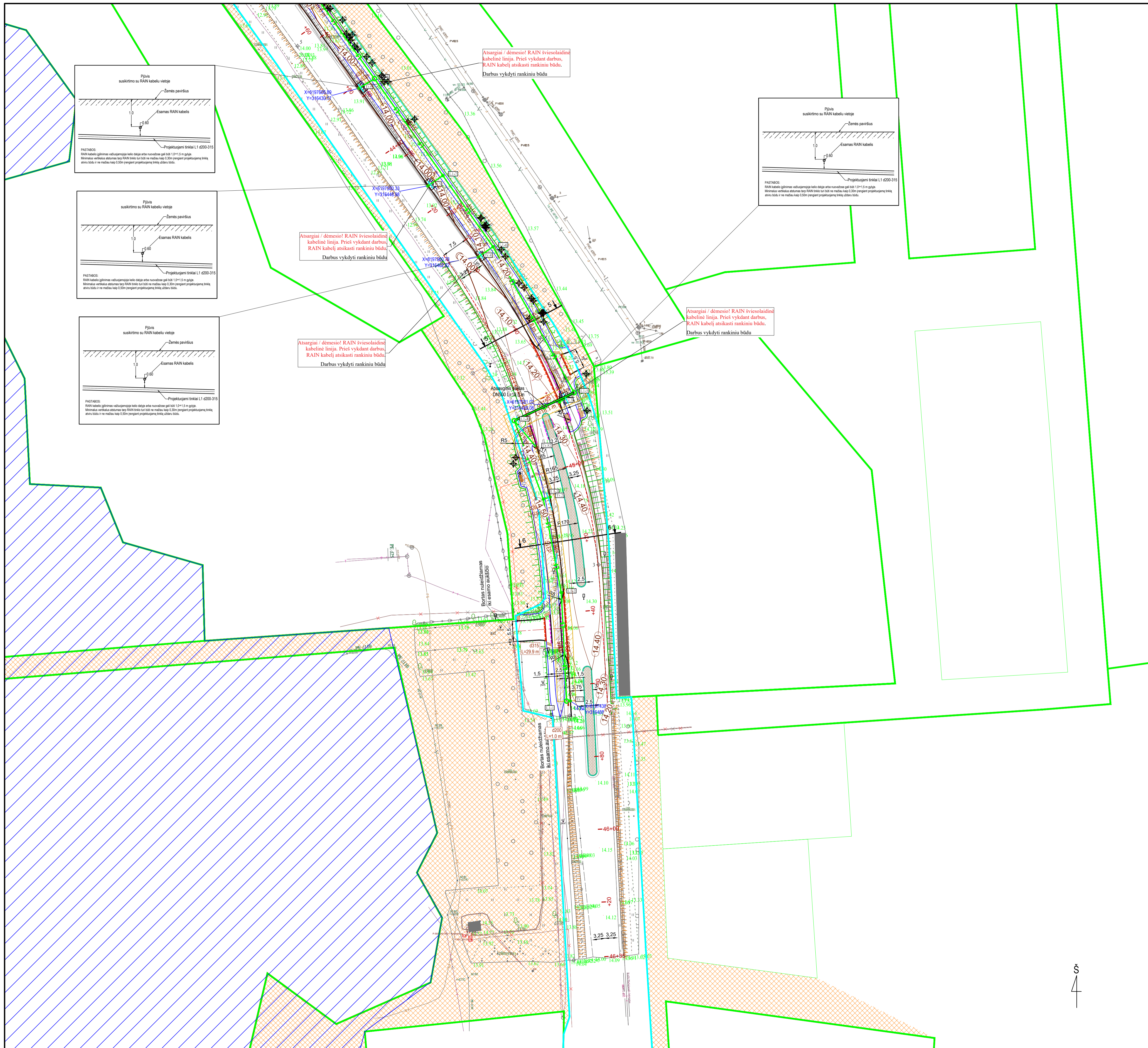


- LAUKO VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS
- Sutartiniai žymėjimai
- Aprašymas
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Paviršinių nuotekų tinklas
  - Kitu proj. projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas
  - Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
  - Sklypo riba
  - Esamas buitinis nuotekų tinklas
  - Esamas slėginis nuotekų tinklas
  - Esamas drenažo tinklas
  - Esamas vandentiekio tinklas
  - Esamas ryšio kabelis
  - Esamas telefono kabelis
  - Esamas RAIN tinklas
  - Esamas 0,4 kV elektros kabelis
  - Esamas 10 kV elektros kabelis
  - Esamas dujotiekio tinklas
  - Esama šiluminė trasa
  - Trapas įrengiamas borte
  - Natura 2000 teritorija



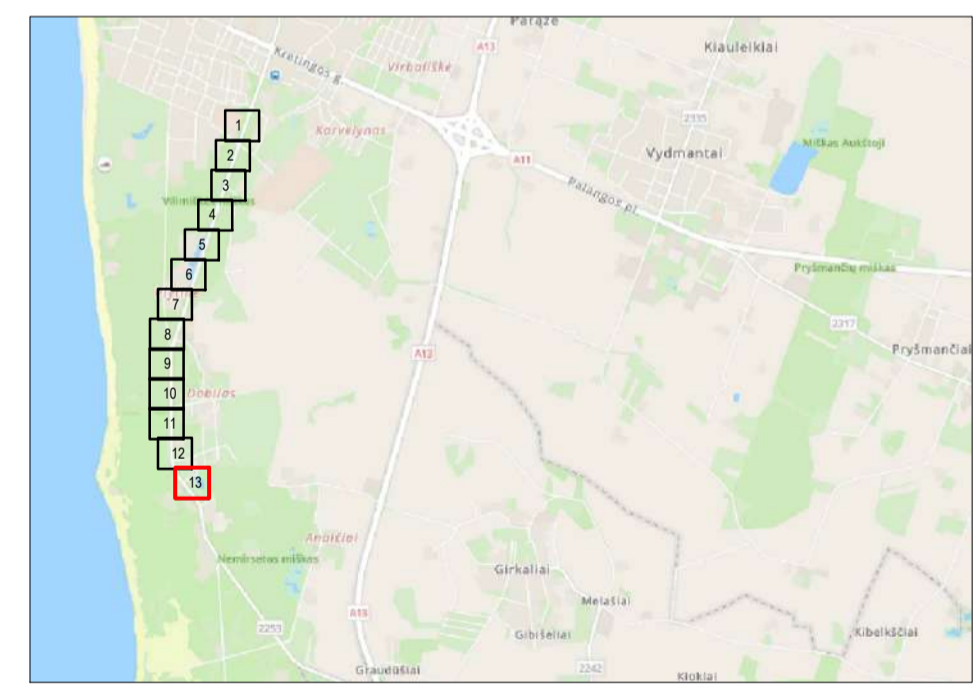
- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
1. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYUMO METU. DIRBANT GATVĖJE KELIO JUOSTOJE TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APVERTIMO IR EISMO REGULIAVIMO Taisyklės T. DV. AER. 12".
  2. PRIEŠ PRAEDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATAUJANČIOMIS ORGANIZACIJOMS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  3. ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR.1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
  4. PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVSIO LYGIO.
  5. TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GVVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVIŽIOTI PIRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  6. SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PER IŠKASOS PLOTĮ IR TIK PLANUOSE PAŽYMETOSE VIETOSE.
  7. KRASŲ IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERJĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMAI APSAUGUOJAMOS DEKLIOSE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRASŲ IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONIOJE TURI BŪTI IGLINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
  8. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLIAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ.
  9. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAMAIS DEKLIAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ.

0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PAVY. DOK. NR.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ
	SPV	PARAŠAS
	SPDV	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudžiai ruožo nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas		
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai		
BRĖŽINIO PAVADINIMAS		
Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų planas		
M 1:500		
UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	BRĖŽINIO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
LT AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija" J. Basanavičius g. 36, LT-03109 Vilnius	22027AI.2253.NS-00-STDP-BR_01	12 13



LAUKO VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS

- Sutartiniai žymėjimai
- Aprašymas
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- LTK** Paviršinių nuotekų tinklas
  - Kitu proj. projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas
  - Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
  - Sklypo riba
  - Esamas buitinis nuotekų tinklas
  - Esamas slėginis nuotekų tinklas
  - Esamas drenazo tinklas
  - Esamas vandentiekio tinklas
  - Esamas ryšio kabelis
  - Esamas telefono kabelis
  - Esamas RAIN tinklas
  - Esamas 0,4 kV elektros kabelis
  - Esamas 10 kV elektros kabelis
  - Esamas dujotiekio tinklas
  - Esama šiluminė trasa
  - Trapas įrengiamas borte
  - Natura 2000 teritorija



- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE KELIO JUOSTOJE TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULIAVIMO Taisyklės T DVAER 12".
  - PRIEŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  - ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
  - PAKLOJUS INŽINERINIŲ TINKLUS, ATSTATYTI ĮSARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  - TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GVVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVIŽIŪTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  - SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PER IŠKASOS PLOTŲ IR TIK PLANUOSE PAŽYMETOSE VIETOSE.
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARŲ BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMAS APSAUGOJUSI DĖKLŪSE. ŠULINIŲ DANGAIŲ KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONIOJE TURI BŪTI IGLINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDMAIS DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ.

0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
SPV	SPDV			Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudžiai ruožo nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
				L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai
				BREŽINIO PAVADINIMAS
				Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų planas
				M 1:500
				LAIDA
				0
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija"	J. Basanavičius g. 36, LT-03109 Vilnius	BREŽINIO ŽYMUO
				22027AI.2253.NS-00-STDP-BR_01
				LAPAS
				LAPŲ
				13 13



Šulinių duomenų lentelė				
Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Ilglinimas, m	X	Y
F1-81-1	d1000	2.65	6200016.83	316671.18
Išleistuvai	d0	0.62	6200016.98	316654.48
Išleistuvai	d0	0.62	6200013.41	316654.27
Išleistuvai	d0	0.81	6199328.02	316395.97
L1-1	d1000	1.14	6197438.92	316487.03
L1-2	d425	1.37	6197468.68	316485.58
L1-3	d425	1.39	6197491.76	316482.30
L1-4	d1000	1.74	6197516.00	316472.91
L1-5	d1000	1.66	6197523.58	316489.10
L1-6	d425	1.39	6197563.63	316466.84
L1-7	d425	1.35	6197583.14	316453.09
L1-8	d1000	1.43	6197609.71	316434.33
L1-9	d425	1.57	6197650.17	316405.56
L1-10	d1000	1.81	6197686.04	316380.15
L1-11	d1000	1.91	6197716.65	316358.59
L1-11-1	d425	2.06	6197736.74	316344.31
L1-12	d425	2.16	6197766.90	316322.87
L1-13	d1000	2.21	6197790.57	316305.65
L1-14	d425	2.31	6197821.26	316286.50
L1-15	d425	2.36	6197860.57	316268.60

Šulinių duomenų lentelė				
Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Ilglinimas, m	X	Y
L1-15	d425	2.36	6197860.57	316268.60
L1-16	d1000	2.59	6197898.86	316256.93
L1-17	d425	2.70	6197928.29	316251.79
L1-18	d425	2.82	6197958.87	316250.74
L1-19	d1000	3.04	6198004.59	316251.04
L1-20	d425	3.20	6198043.18	316252.34
L1-21	d425	3.11	6198044.44	316248.58
L1-22	d1500	3.25	6198081.71	316249.68
L1-22-1	d425	3.53	6198115.41	316250.86
L1-23	d425	3.79	6198157.40	316252.13
L1-24	d425	4.11	6198211.09	316253.78
L1-25	d1500	4.37	6198267.79	316255.58
L1-26	d425	4.67	6198316.18	316257.13
L1-27	d425	4.68	6198365.16	316259.01
L1-28	d425	4.90	6198410.65	316260.38
L1-29	d425	5.05	6198456.21	316262.38
L1-30	d425	5.15	6198483.64	316267.10
L1-31	d1500	5.12	6198505.16	316267.73
L1-32	d425	5.44	6198555.81	316265.90
L1-33	d425	5.43	6198590.15	316267.45

Šulinių duomenų lentelė				
Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Ilglinimas, m	X	Y
L1-34	d1500	5.49	6198649.92	316269.97
L1-35	d425	5.52	6198698.15	316271.49
L1-36	d425	5.48	6198740.16	316273.25
L1-37	d425	5.65	6198775.80	316274.51
L1-38	d1500	5.68	6198811.45	316275.78
L1-39	d425	5.81	6198863.21	316277.80
L1-40	d425	5.87	6198901.33	316279.76
L1-41	d1500	5.70	6198957.78	316287.51
L1-42	d425	5.63	6199008.41	316299.36
L1-43	d1500	5.18	6199056.13	316314.48
L1-44	d1500	4.71	6199103.80	316329.58
L1-45	d1500	4.14	6199151.37	316345.11
L1-46	d1500	3.60	6199198.86	316361.09
L1-47	d1000	2.90	6199245.58	316378.67
L1-48	d1000	2.45	6199281.93	316392.37
L1-49	d1500	2.29	6199318.12	316406.09
L1-49-1	d1500	2.10	6199322.51	316394.55
L1-50	d1000	1.72	6199370.56	316425.99
L1-51	d425	2.15	6199417.34	316443.68
L1-52	d1000	1.98	6199473.25	316464.90

Šulinių duomenų lentelė				
Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Ilglinimas, m	X	Y
L1-53	d425	2.10	6199510.83	316479.21
L1-54	d1000	1.97	6199557.63	316496.96
L1-55	d425	1.81	6199604.37	316514.67
L1-56	d425	1.72	6199641.39	316528.74
L1-57	d425	1.70	6199678.41	316542.82
L1-57-1	d1000	1.79	6199696.37	316549.62
L1-58	d1000	1.82	6199722.32	316560.13
L1-58	d1000	1.82	6199722.32	316560.13
L1-59	d425	1.83	6199734.53	316567.64
L1-60	d425	1.98	6199801.28	316589.43
L1-61	d1000	2.08	6199832.62	316601.24
L1-61-1	d425	2.03	6199896.21	316625.46
L1-62	d425	2.07	6199864.42	316613.35
L1-64-1	d425	2.10	6199938.71	316641.63
L1-65	d1000	2.57	6199999.59	316664.48
L1-66	d1000	1.50	6200694.60	316927.94
L1-67	d425	1.52	6200654.16	316912.66
L1-68	d425	1.71	6200618.57	316899.13
L1-69	d425	1.77	6200576.46	316883.33
L1-70	d425	2.02	6200526.58	316864.23

Šulinių duomenų lentelė				
Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Ilglinimas, m	X	Y
L1-71	d425	2.05	6200492.91	316851.49
L1-72	d425	2.32	6200442.90	316832.51
L1-73	d425	2.32	6200396.10	316814.90
L1-74	d1000	2.47	6200368.18	316804.20
L1-75	d425	2.49	6200321.42	316786.49
L1-76	d1000	2.52	6200280.67	316771.21
L1-77	d425	2.76	6200196.20	316739.19
L1-77-1	d425	2.75	6200238.43	316755.20
L1-78	d425	2.84	6200165.47	316727.61
L1-79	d1000	2.99	6200134.38	316715.67
L1-80	d425	2.98	6200094.22	316700.55
L1-81	d1000	2.90	6200040.92	316680.35
L1-82	d1000	2.30	6200020.86	316655.62
Tr.1	d425	1.52	6197438.96	316488.03
Tr.2	d425	1.80	6197491.85	316483.16
Tr.3	d425	1.71	6197521.02	316485.08
Tr.4	d425	1.61	6197560.78	316462.82
Tr.5	d425	1.57	6197580.33	316448.98
Tr.6	d425	1.63	6197607.12	316430.07
Tr.7	d425	1.78	6197647.16	316401.65

Šulinių duomenų lentelė				
Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Ilglinimas, m	X	Y
Tr.8	d425	2.03	6197683.14	316376.16
Tr.9	d425	2.00	6197713.71	316354.51
Tr.10	d425	2.00	6197764.27	316318.71
Tr.11	d425	2.00	6197787.77	316302.06
Tr.12	d425	2.00	6197819.08	316282.05
Tr.13	d425	2.00	6197858.68	316263.84
Tr.14	d425	2.00	6197897.72	316252.20
Tr.15	d425	2.00	6197927.86	316247.05
Tr.16	d425	2.15	6197954.11	316237.63
Tr.16-1	d425	1.34	6197954.33	316245.21
Tr.17	d425	2.00	6198004.75	316246.22
Tr.18	d425	2.00	6198043.31	316247.47
Tr.19	d425	1.95	6198080.59	316248.68
Tr.20	d425	2.00	6198157.46	316251.18
Tr.21	d425	2.00	6198211.09	316252.92
Tr.22	d425	2.00	6198267.17	316254.74
Tr.22-1	d425	2.00	6198115.44	316249.81
Tr.23	d425	2.00	6198316.19	316256.33
Tr.24	d425	2.00	6198365.04	316257.95
Tr.25	d425	2.00	6198411.05	316249.16

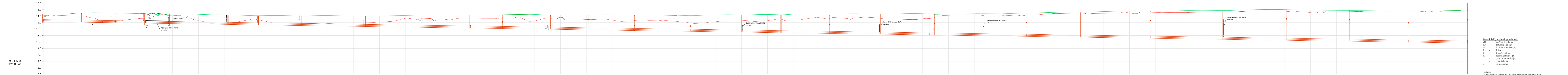
Šulinių duomenų lentelė				
Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Ilglinimas, m	X	Y
Tr.26	d425	2.56	6198410.68	316259.57
Tr.26-1	d425	1.98	6198451.25	316261.19
Tr.27	d425	1.85	6198484.08	316265.25
Tr.28	d425	1.86	6198504.27	316266.02
Tr.29	d425	2.00	6198555.80	316265.01
Tr.30	d425	2.00	6198590.19	316266.42
Tr.31	d425	2.00	6198648.21	316268.65
Tr.32	d425	2.00	6198698.17	316270.57
Tr.33	d425	2.00	6198740.18	316272.19
Tr.34	d425	2.00	6198775.71	316273.55
Tr.35	d425	2.00	6198810.24	316274.88
Tr.36	d425	2.00	6198862.19	316276.88
Tr.37	d425	2.00	6198901.41	316278.78
Tr.38	d425	2.00	6198958.01	316286.24
Tr.39	d425	2.00	6199008.72	316298.13
Tr.40	d425	2.00	6199056.60	316313.11
Tr.41	d425	2.00	6199104.24	316328.34
Tr.42	d425	2.00	6199151.79	316343.83
Tr.43	d425	1.50	6199199.36	316359.77
Tr.44	d425	1.50	6199245.98	316377.32

Šulinių duomenų lentelė				
Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Ilglinimas, m	X	Y
Tr.45	d425	2.00	6199282.40	316391.12
Tr.46	d425	1.97	6199317.89	316404.57
Tr.47	d425	1.95	6199371.06	316424.72
Tr.48	d425	2.00	6199417.82	316442.44
Tr.49	d425	1.88	6199472.62	316463.20
Tr.50	d425	2.00	6199511.33	316477.87
Tr.51	d425	1.88	6199558.08	316495.58
Tr.52	d425	1.89	6199604.90	316513.33
Tr.53	d425	1.89	6199641.92	316527.35
Tr.54	d425	1.63	6199677.33	316529.71
Tr.55	d425	1.85	6199678.30	316541.09
Tr.56	d425	1.95	6199722.97	316558.61
Tr.57	d425	1.96	6199735.31	316565.40
Tr.58	d425	2.00	6199801.79	316588.00
Tr.59	d425	2.00	6199833.13	316599.89
Tr.60	d425	2.06	6199865.01	316612.00
Tr.63	d425	1.95	6200001.46	316663.73
Tr.64	d425	1.95	6200041.44	316678.97
Tr.65	d425	2.00	6200094.73	316699.20
Tr.66	d425	2.00	6200134.86	316714.40

Šulinių duomenų lentelė				
Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Ilglinimas, m	X	Y
Tr.67	d425	2.00	6200165.99	316726.18
Tr.68	d425	2.00	6200196.67	316737.80
Tr.69	d425	2.00	6200238.93	316753.81
Tr.70	d425	2.00	6200281.17	316769.80
Tr.71	d425	2.00	6200321.90	316785.23
Tr.72	d425	2.00	6200368.65	316802.93
Tr.73	d425	2.00	6200396.77	316813.58
Tr.74	d425	2.00	6200443.36	316831.22
Tr.75	d425	2.00	6200493.30	316850.14
Tr.76	d425	2.00	6200526.89	316862.86
Tr.77	d425	2.00	6200576.96	316881.82

Šulinių duomenų lentelė				
Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Ilglinimas, m	X	Y
Tr.78	d425	2.00	6200619.02	316897.75
Tr.79	d425	2.00	6200654.63	316911.23
Tr.80	d425	2.21	6199896.75	316624.04
Tr.80	d425	1.89	6200695.47	316926.70
Tr.81	d425	2.29	6199939.26	316640.18
Tr.82	d425	1.50	6197508.59	316478.72
Tr.83	d425	1.50	6197733.85	316340.25
Tr.84	d425	1.65	6199699.68	316541.21
Tr.85	d425	1.80	6199696.91	316548.19

0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			LAIDA
	Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybin			



Mh 1:500  
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDE	13.15	13.06	12.99	12.91	12.85	12.72	12.65	12.55	12.40	12.27	12.15	12.08	11.97	11.88	11.77	11.64	11.52	11.43	11.32	11.20	11.09	10.97	10.86	10.74	10.58	10.41	10.26	10.11	9.97	9.84
PROJEKTUOJAMO ŽEMES PAVIRŠIAUS ALTITUDE	14.36	14.36	14.45	14.41	14.30	14.07	14.05	14.03	14.16	14.18	14.14	14.22	14.18	14.17	14.15	14.08	14.19	14.22	14.33	14.37	14.27	14.47	14.76	14.86	14.81	14.76	15.01	14.88	14.97	14.87
ESAMA ŽEMES PAVIRŠIAUS ALTITUDE	14.13	14.05	13.17	13.66	14.09	12.93	13.41	12.89	12.99	13.63	13.69	13.60	13.59	13.46	13.32	12.95	13.30	13.51	13.64	13.67	13.83	13.78	14.09	14.15	14.52	14.66	14.74	14.73	14.77	14.87
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315
PAGRINDAS	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu
NUOLYDIS %	0.30%	0.27%	0.34%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%
ILGIS (m)	29.8	26.1	23.0	18.1	45.8	23.9	32.5	49.6	44.0	37.4	24.6	37.0	29.2	36.2	43.2	38.6	40.0	37.3	40.0	37.3	33.7	42.0	48.4	49.0	56.7	48.4	49.0	45.5	45.6	
ATSTUMAI (m)	29.8	26.1	23.0	18.1	45.8	23.9	32.5	49.6	44.0	37.4	24.6	37.0	29.2	36.2	43.2	38.6	40.0	37.3	40.0	37.3	33.7	42.0	48.4	49.0	56.7	48.4	49.0	45.5	45.6	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-1	L1-2	L1-3	L1-4	L1-5	L1-6	L1-7	L1-8	L1-9	L1-10	L1-11	L1-11-1	L1-12	L1-13	L1-14	L1-15	L1-16	L1-17	L1-18	L1-19	L1-20/L1-21	L1-22	L1-22-1	L1-23	L1-24	L1-25	L1-26	L1-27	L1-28	L1-29

- Sutartiniai žymėjimai (pavyzdžiai):**
- k10 - aukštesn. kabelis;
  - k04 - žemesn. kabelis;
  - kf - fekalinė kanalizacija;
  - d - dūjos;
  - dr - lietus kanalizacija;
  - r - ryšio, telefono linija;
  - rk - ryšio kabelis;
  - v - vandentiekis;

Pastaba:  
1. Susikertančių komunikacijų altitudės tikslinti statybos metu.

0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LADA	SKEDIMO DATA	LADOS STATUSAS: KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAČIAU)

STATYNO PROJEKTO PAVADINIMAS  
Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudūžiai ruožo nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas

STATYNO NUMERIS IR PAVADINIMAS  
L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai

BRĖŽINIO PAVADINIMAS  
Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų išilginis profilis nuo L1-1 iki L1-29

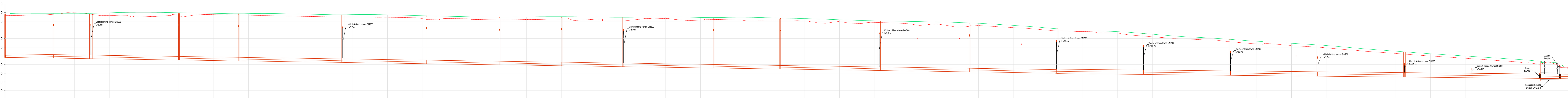
BRĖŽINIO NUMERIS  
22027AI/2253.NS-00-STDP-BR\_03

LADA  
0

LAPAS  
1

LAPŲ  
1

Mh 1:500  
Mv 1:100



VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDE	9.84	9.75	9.69	9.54	9.43	9.25	9.11	8.88	8.71	8.61	8.50	8.33	8.02	7.87	7.77	7.67	7.57	7.49	7.42	7.39	7.38	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDE	14.80	14.91	14.91	14.98	14.86	14.75	14.62	14.53	14.45	14.42	14.37	14.04	13.81	13.14	12.59	11.27	10.47	9.94	9.50	9.10		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDE	14.67	14.80	14.81	14.64	14.72	14.50	14.21	14.26	14.04	14.21	14.05	13.65	12.88	11.63	12.29	11.01	10.21	9.68	9.03	8.67	7.69	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE/PP/PVC d400	PE/PP/PVC d400	PE/PP/PVC d400	PE/PP/PVC d400	PE/PP/PVC d400	PE/PP/PVC d400	PE/PP/PVC d400	PE/PP/PVC d400	PE/PP/PVC d400	PE/PP/PVC d400	PE/PP/PVC d400	PE/PP/PVC d400	PE/PP/PVC d400	PE/PP/PVC d400	PE/PP/PVC d500	PE/PP/PVC d500	PE/PP/PVC d500	PE/PP/PVC d500	PE/PP/PVC d500	PE/PP/PVC d500	PE/PP/PVC d500	
PAGRINDAS	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	
NUOLYDIS %	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.20%	0.20%	0.20%	0.20%	0.20%	0.20%	0.20%	
ILGIS (m)	27.8	21.5	50.7	34.4	59.8	48.3	35.7	35.7	51.8	38.2	57.0	52.0	50.1	50.0	49.9	38.8	38.7	12.3	5.7	5.7	5.7	
ATSTUMAI (m)	27.8	21.5	50.7	34.4	59.8	48.3	35.7	35.7	51.8	38.2	57.0	52.0	50.1	50.0	49.9	38.8	38.7	12.3	5.7	5.7	5.7	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-29	L1-30	L1-31	L1-32	L1-33	L1-34	L1-35	L1-36	L1-37	L1-38	L1-39	L1-40	L1-41	L1-42	L1-43	L1-44	L1-45	L1-46	L1-47	L1-48	L1-49	L1-49-1

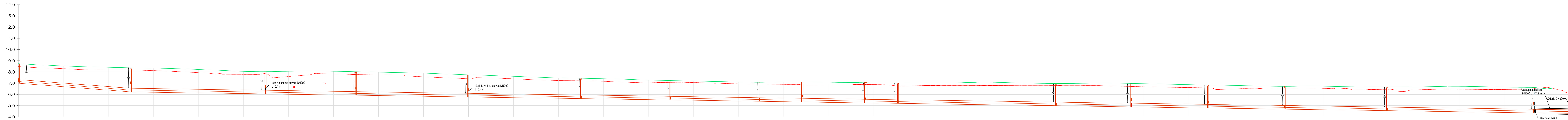
- Sutartiniai žymėjimai (pajuosose):
- k10 - aukštos jt. kabelis;
  - k04 - žemos jt. kabelis;
  - kt - fėkalinė kanalizacija;
  - d - dujos;
  - dr - drenažo tinklai;
  - kl - lietaus kanalizacija;
  - r - ryšio, telefono linija;
  - rk - ryšio kabelis;
  - v - vandentiekis;

Pastaba:  
1. Susikertančių komunikacijų altitudės tikslinti statybos metu.

0	2024-02	Statybos leidimai, konkursai ir statyba
LADA	IŠLEIDIMO DATA   LAIDOS STATUSAS   KEITIMO PRIZASTIS (JEI TAIKOMA)	

KVAL. PATV. DOK. NR.	Žalgirio g. 92 Vilnius, LT-03303, Lietuva Tel. (8-5) 210 5318 El. p. infrastructure@tec.lt	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS	
		Lietuvos nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudaičiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangėje, naujos statybos projektas	
PAREIGOS	V. PAVAIDE	STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS	
		L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai	
SPV	SPDV	BREŽINIO PAVADINIMAS	
		Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų išilginis profilis nuo L1-29 iki išleistuvo	
		BREŽINIO ŽYMUO	
		22027AI.2253.NS-00-STDP-BR_04	
		LAPAS	0
		LAPŲ	1
		LAFŲ	1

Mh 1:500  
Mv 1:100



VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	7.00	6.23	6.05	5.93	5.78	5.63	5.51	5.39	5.33	5.25	5.21	5.00	4.89	4.79	4.69	4.55	4.36	4.31	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	8.74	8.38	8.03	8.03	7.75	7.44	7.23	7.08	7.12	7.04	7.03	6.97	6.96	6.84	6.72	6.66	6.47	4.30	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	8.49	8.17	7.86	7.77	7.39	7.21	7.08	6.92	6.84	6.89	6.74	6.80	6.71	6.59	6.56	6.46	6.47	4.30	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	
PAGRINDAS	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	
NUOLYDIS %	1.54%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	
ILGIS (m)	50.0	59.8	40.2	50.0	39.6	39.6	19.2	28.0	14.3	70.2	33.5	34.0	45.5	65.0	17.2				
ATSTUMAI (m)	50.0	59.8	40.2	50.0	50.0	39.6	39.6	19.2	28.0	14.3	70.2	33.5	34.0	45.5	65.0	17.2			
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-50	L1-51	L1-52	L1-53	L1-54	L1-55	L1-56	L1-57	L1-57-1	L1-58	L1-59	L1-60	L1-61	L1-62	L1-61-1	L1-64-1	L1-65		Išleistas

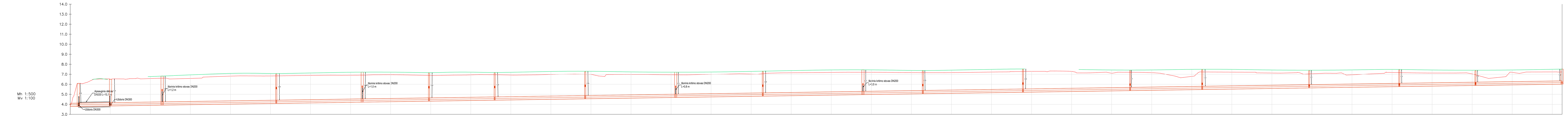
- Sutartiniai žymėjimai (prievoose):**
- k10 - aukštesnės įt. kabelis;
  - k04 - žemos įt. kabelis;
~~kf~~ - fekalinė kanalizacija;
~~d~~ - dujos;
~~dr~~ - drenažo tinklas;
~~kl~~ - lietaus kanalizacija;
~~r~~ - ryšio, telefono linija;
~~rk~~ - ryšio kabelis;
~~v~~ - vandentiekis;

Pastaba:  
1. Susikertančių komunikacijų altitudes tikslinti statybos metu.

0	2024-02	Statybos leidimai, konkursai ir statybai
LADA	ISLEIDIMO DATA	LAIKOS STATUSAS, KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS	
	Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudūšiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas	
	PAREIGOS V. PAVARDE PARASAS STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS	
SPV SPDV	L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai	

LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS) AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija" J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius	BREŽNIO PAVADINIMAS	LADA
		BREŽNIO ŽYMUO	LAPŲ
		Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų išilginis profilis nuo L1-50 iki išleistuvo	0
		22027AI 2253 NS-00-STDP-BR_05	1 1



VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	3.88	3.80	3.84	3.92	4.09	4.22	4.32	4.42	4.56	4.69	4.82	4.97	5.06	5.21	5.37	5.48	5.64	5.77	5.89	6.02	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ					7.08																7.52
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	3.88	6.09	6.50	6.61	6.84	6.91	6.88	6.95	7.00	6.95	7.06	7.20	7.16	7.27	7.20	7.23	7.03	7.17	6.95	7.23	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315	PE/PP/PVC d315
PAGRINDAS	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu	Uždaru būdu/ Atviru būdu
NUOLYDIS %	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	-0.30%	0.30%	-0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%
ILGIS (m)	16.1	16.1	25.8	57.0	42.9	33.3	32.8	45.2	45.2	43.5	50.0	29.9	50.0	53.5	36.0	53.4	45.0	38.1	43.2	43.2	
ATSTUMAI (m)	4.0	16.1	25.8	57.0	42.9	33.3	32.8	45.2	45.2	43.5	50.0	29.9	50.0	53.5	36.0	53.4	45.0	38.1	43.2	43.2	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-82	F1-81-1	L1-81	L1-80	L1-79	L1-78	L1-77	L1-77-1	L1-76	L1-75	L1-74	L1-73	L1-72	L1-71	L1-70	L1-69	L1-68	L1-67	L1-66		

- Sutartiniai žymėjimai (pildyti):**
- k10 - aukštos įt. kabelis;
  - k04 - žemos įt. kabelis;
  - kf - fekalinė kanalizacija;
  - d - dujos;
  - dr - drenazo tinklai;
  - kl - lietaus kanalizacija;
  - r - ryšio, telefono linija;
  - rk - ryšio kabelis;
  - v - vandentiekis;

Pastaba:  
1. Susikertančių komunikacijų altitudės tikslinti statybos metu.

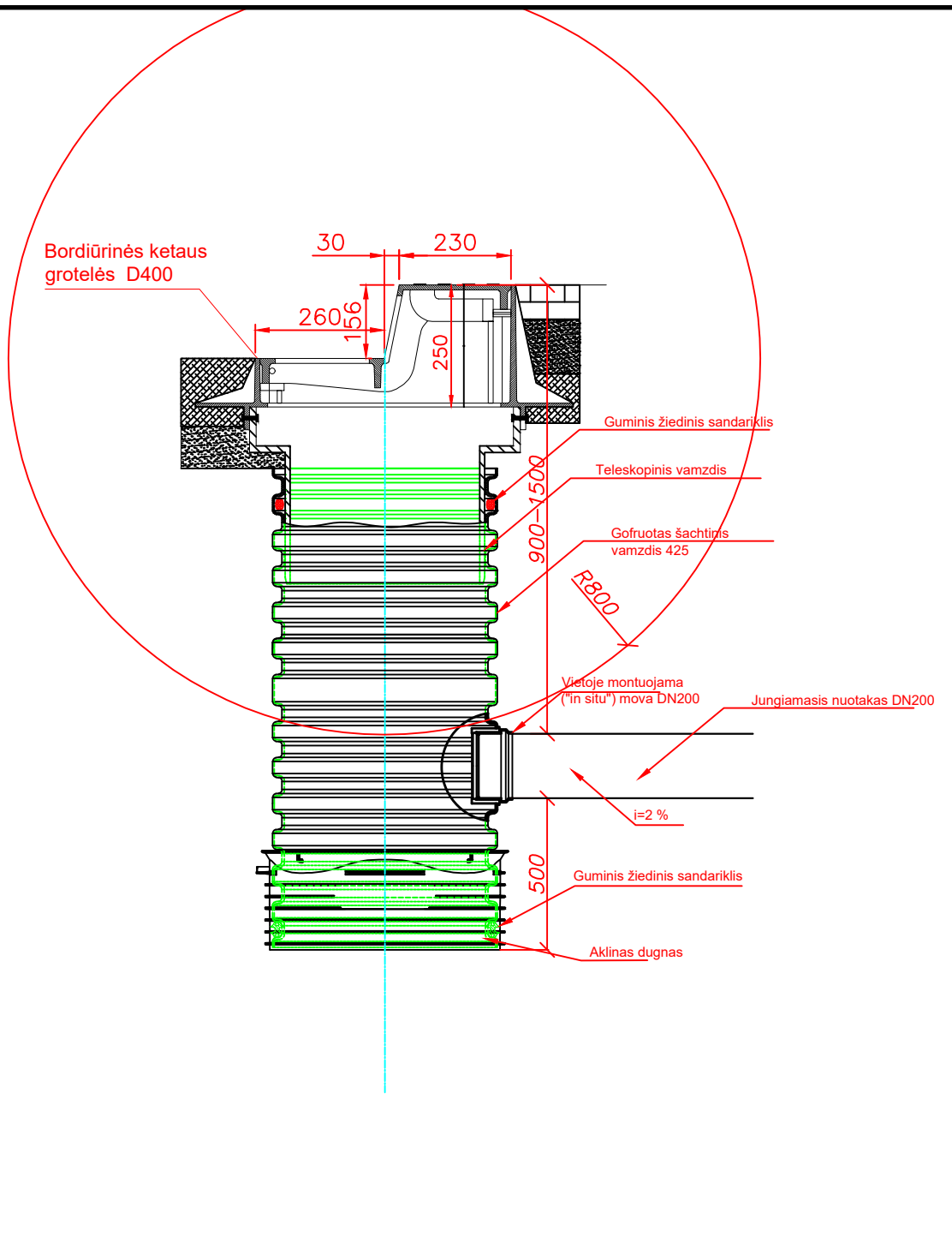
0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LADA	IŠLEIDIMO DATA	

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  
Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudžiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas

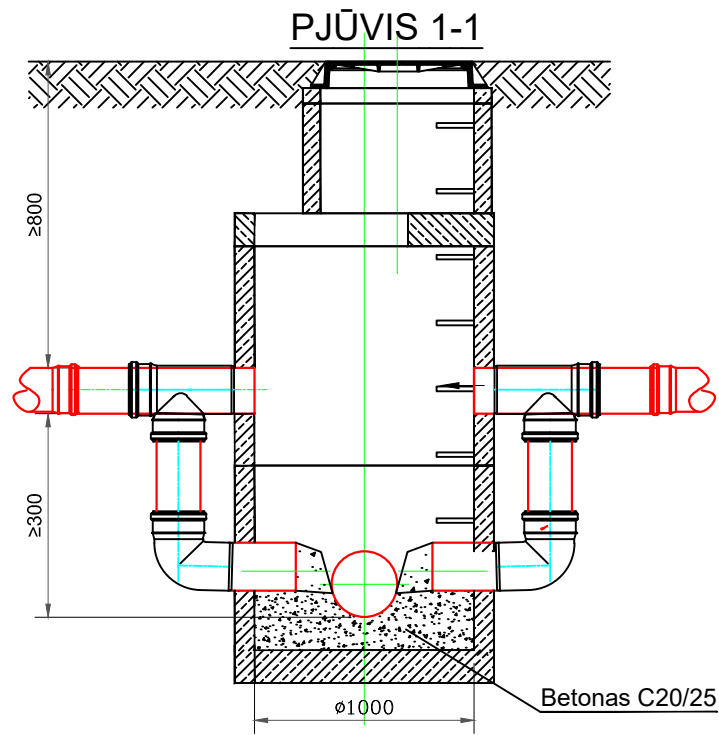
PARAŠAS: STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS  
L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai

BRĖŽINIO PAVADINIMAS	LADA
Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų išilginis profilis nuo išleistuvo iki L1-66	0

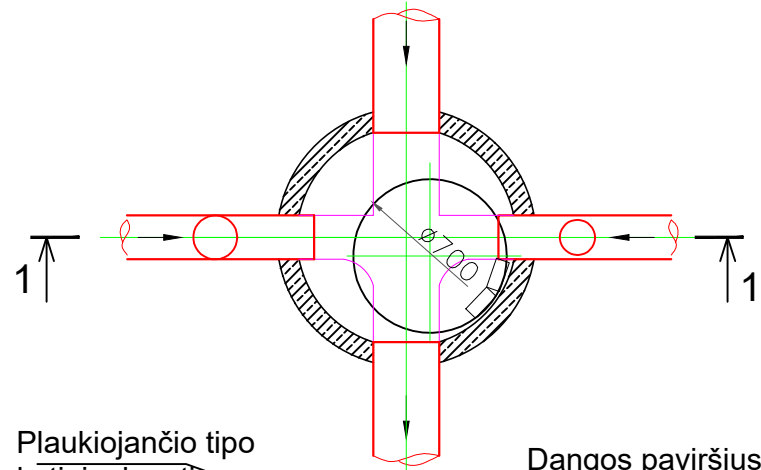
UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	BRĖŽINIO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija" J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius	22027AI.2253-NS-00-STDP-BR_06	1	1



0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
	Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudūšiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas			
	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
	SPV			L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai
			BRĖŽINIO PAVADINIMAS	LAIDA
			Trapo įrengimo schema	0
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)		BRĖŽINIO ŽYMUO	LAPAS
	AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija"		22027AI.2253.NS-00-STDP-BR_07	LAPŲ
	J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius			1
				1

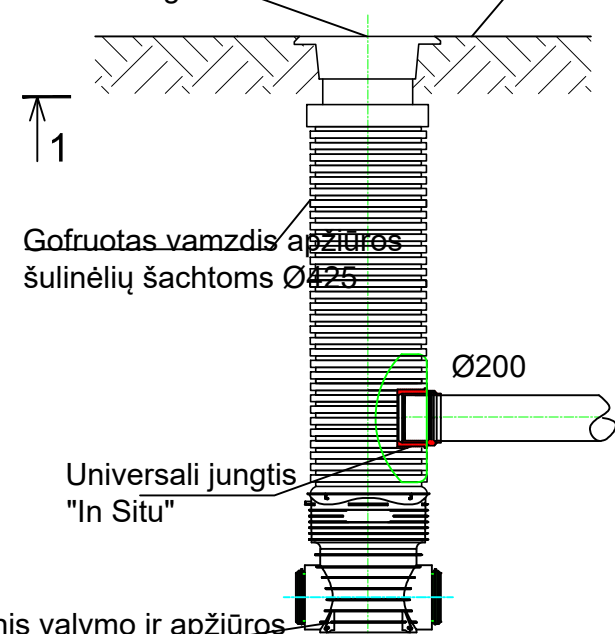


**PLANAS**

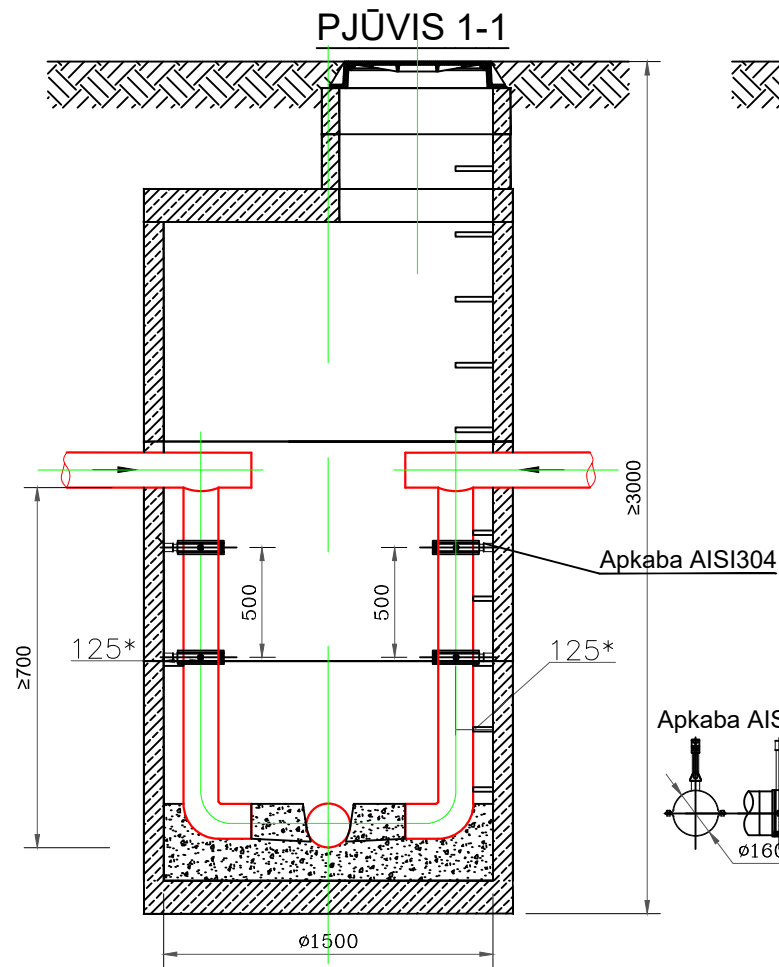


Plaukiojančio tipo ketinis dangtis

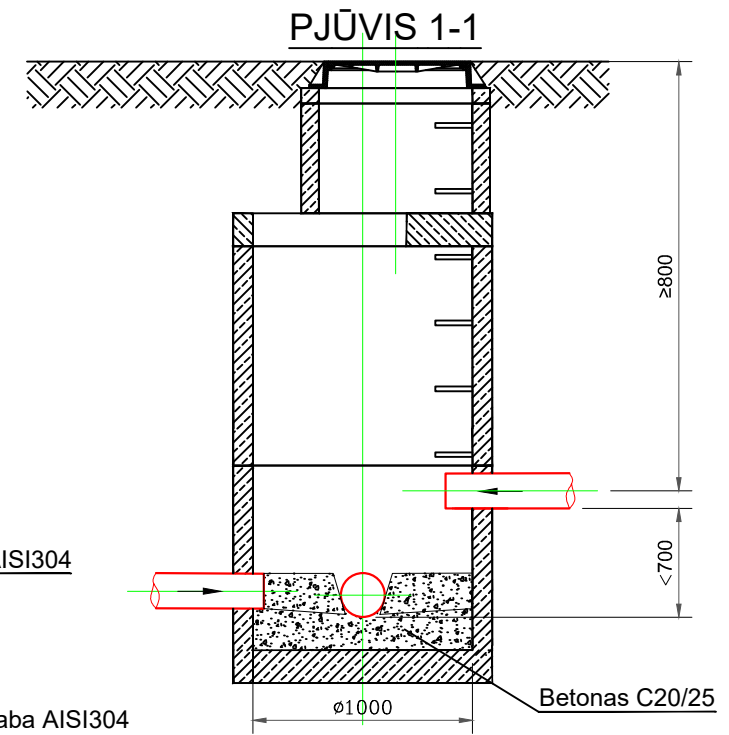
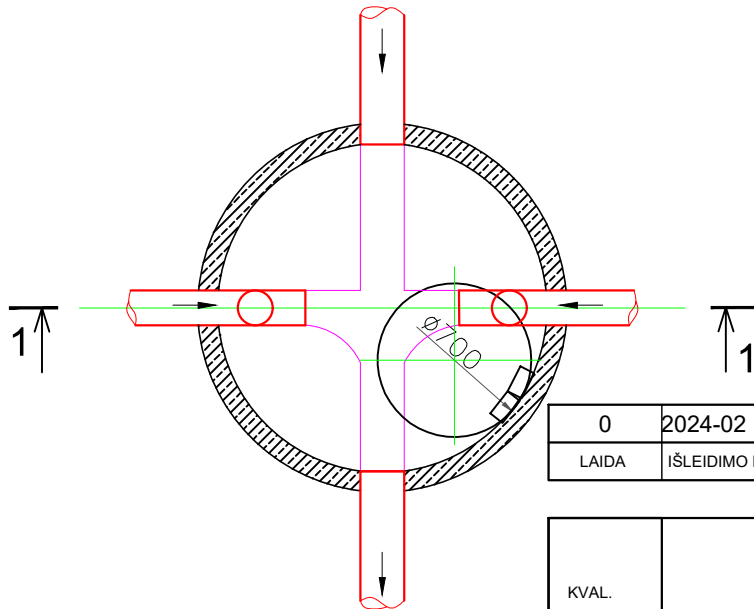
Dangos paviršius



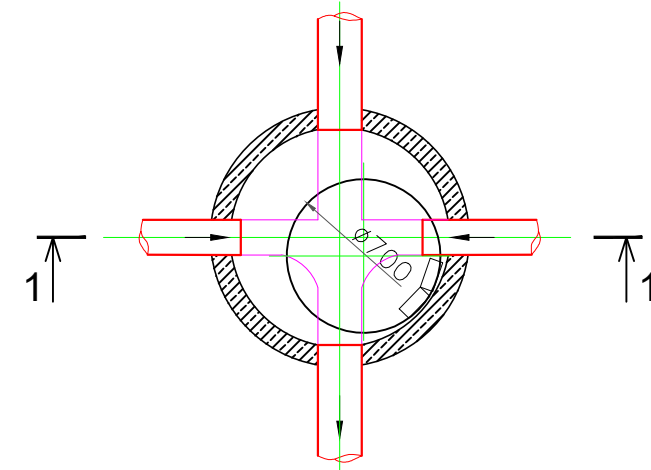
Plastikinis valymo ir apžiūros šulinėlio dugnas - kinetė Ø425 gofruotam vamzdžiui



**PLANAS**



**PLANAS**

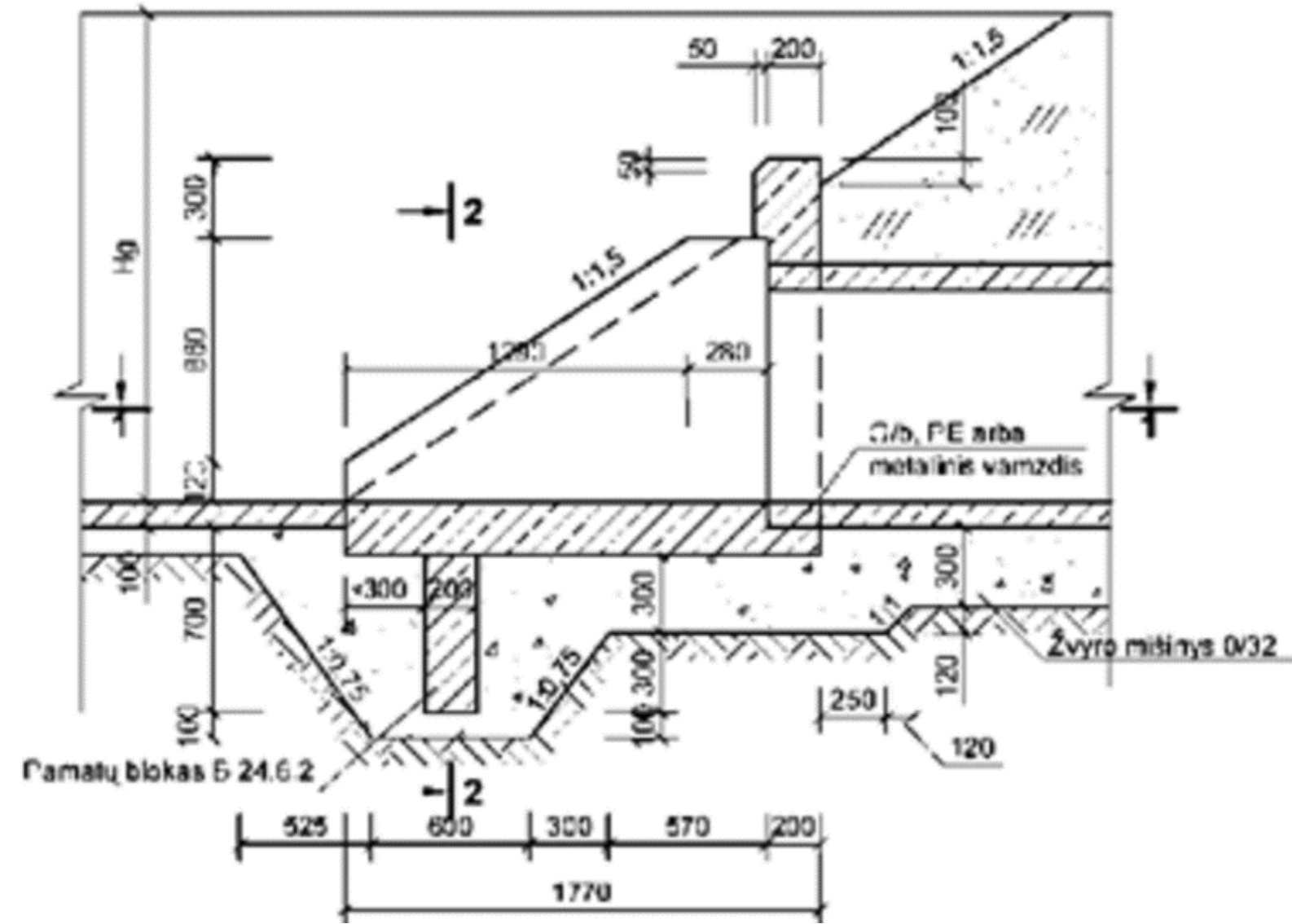


Pastaba:  
1. Montuojant vamzdžius šulinyje ištekėjimo vamzdžio viršaus altitudė negali būti aukščiau už pritekėjimo vamzdžiaus viršaus altitudę.

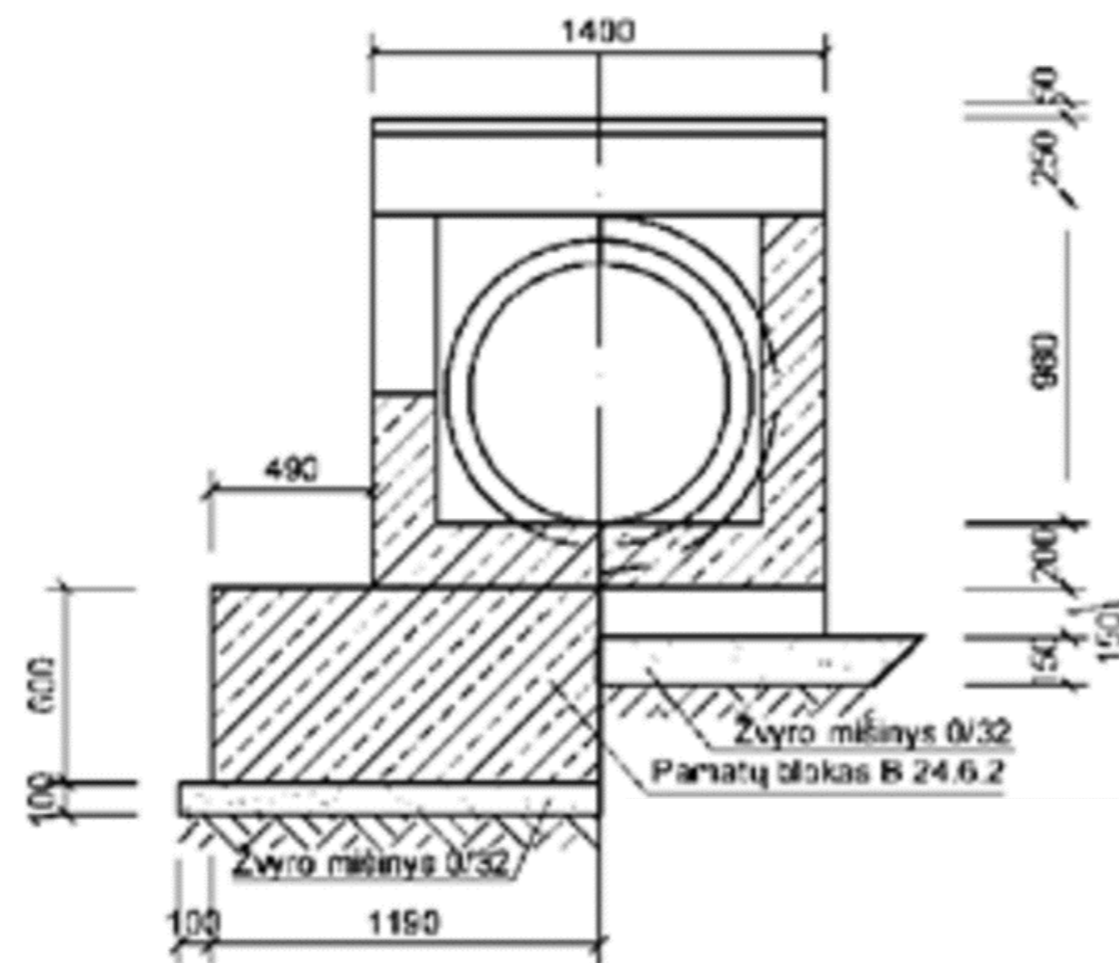
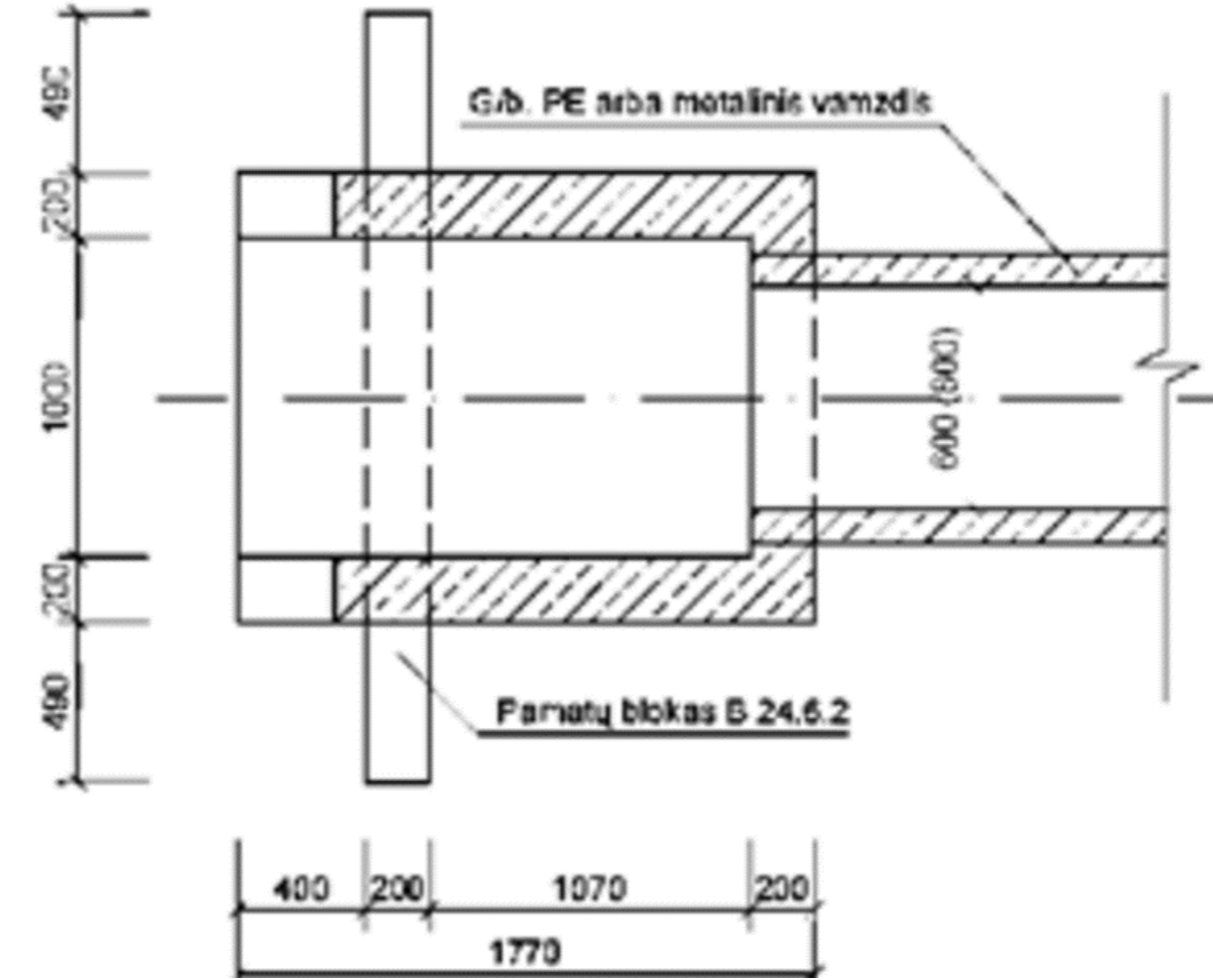
0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
	Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudūšiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas		
PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
SPV			L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai
SPDV			
			BRĖŽINIO PAVADINIMAS
			Šulinių įrengimo schemas
			LAIDA
			0
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	BRĖŽINIO ŽYMUO	LAPAS
	AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija"	22027AI.2253.NS-00-STDP-BR_08	LAPŲ
	J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius		1
			1

IŠTEKĖJIMO ANTĖALIS A-8



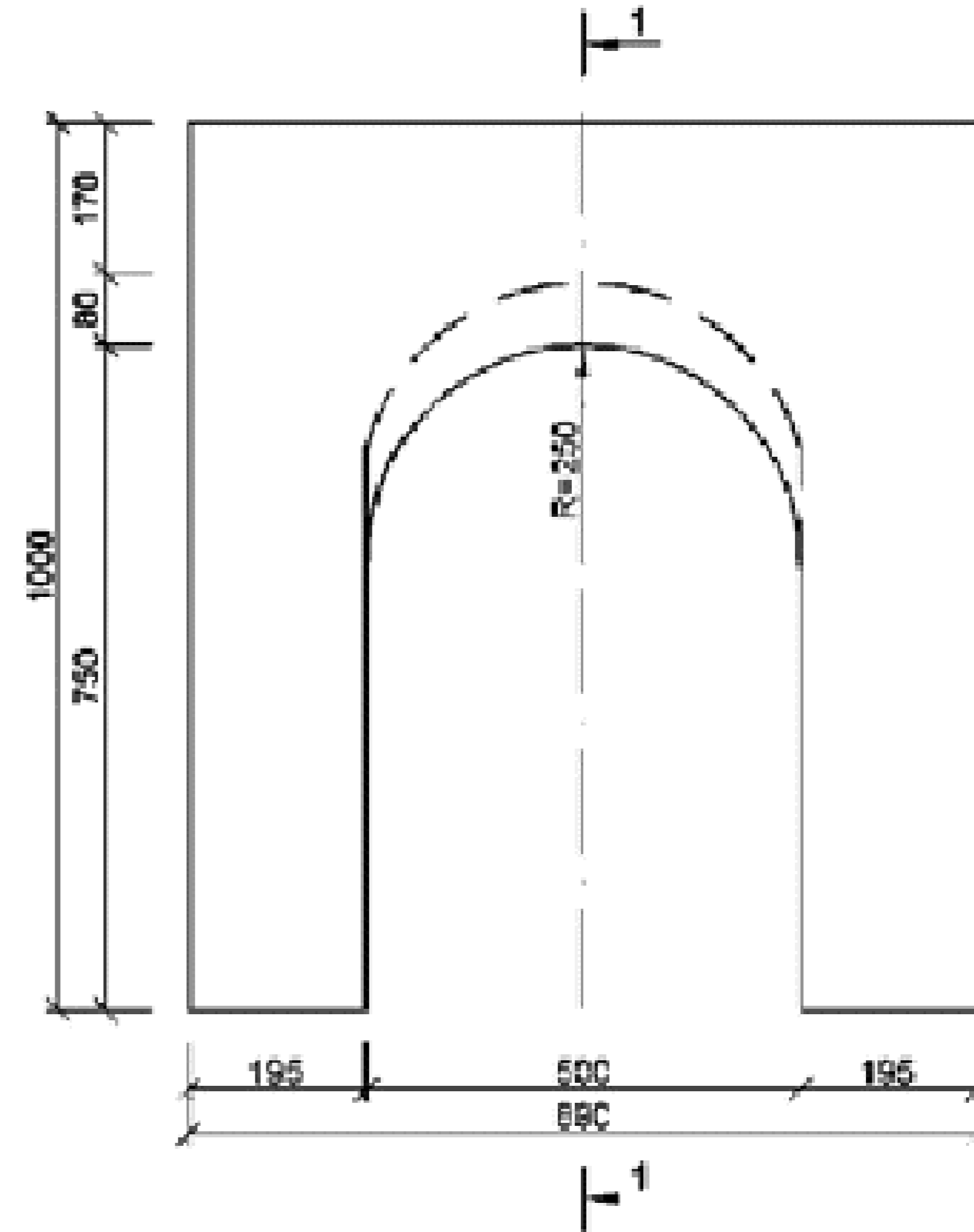
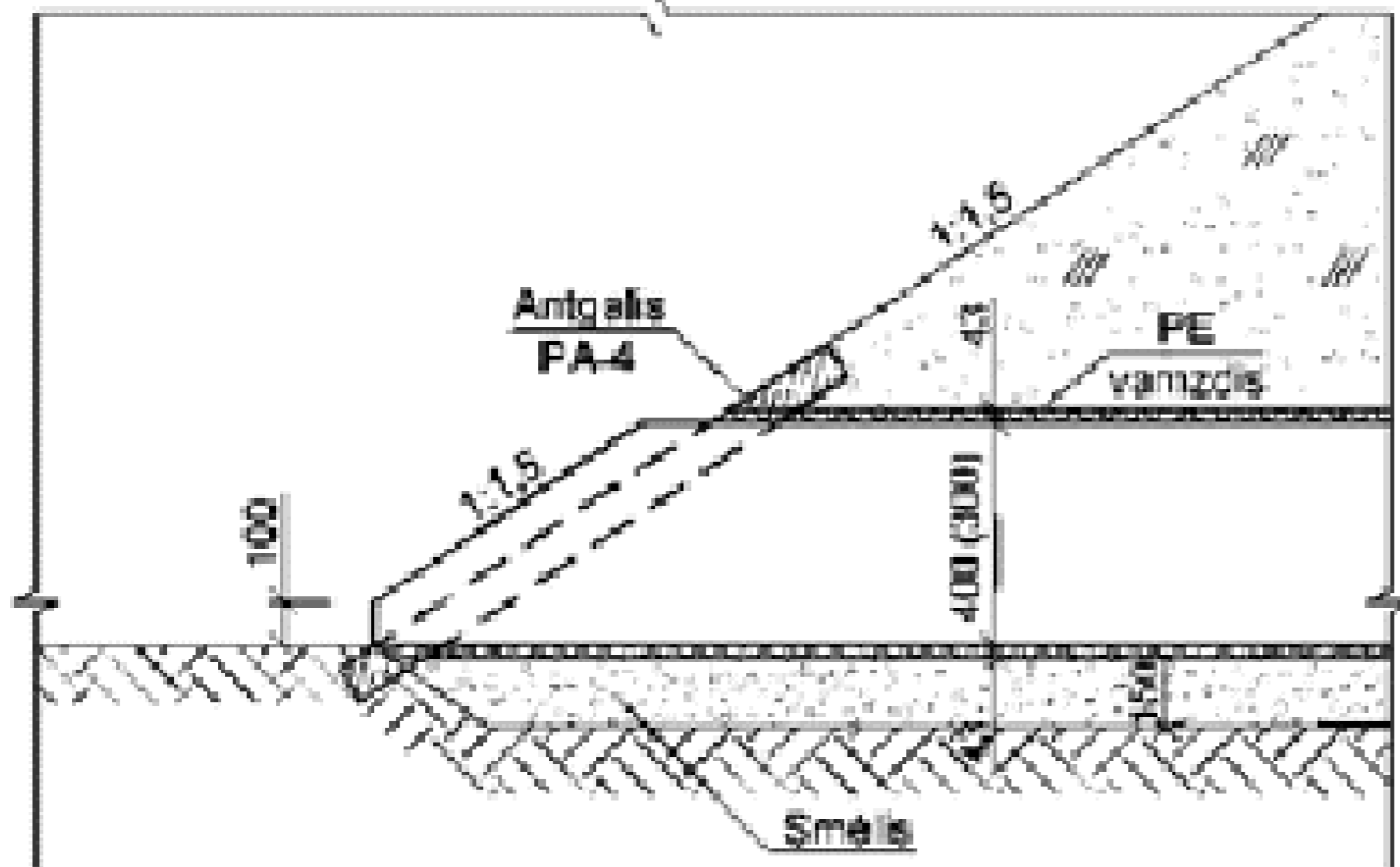
PJŪVIS 1-1



Pastaba: 0,6-0,8 m skersmens PE ir metalinių vamzdžių pralaidoms taikomi A-8 tipo įtekejimo ir ištekejimo antgaliai.

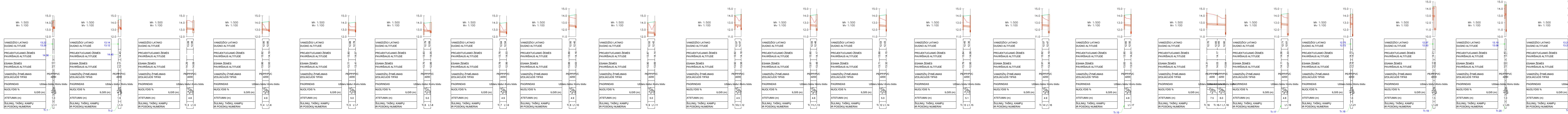
0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudūšiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas	
PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
SPV		
SPDV		
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
	L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai	
	BRĖŽINIO PAVADINIMAS	
	Išleistuvo įrengimo schema	
		LAIDA
		0
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	BRĖŽINIO ŽYMŪS
	AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija"	22027AI.2253.NS-00-STDP-BR_09
	J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius	LAPAS LAPŲ
		1 2

# ANTGALIS PA-4



- PASTABOS:**
1. Antgalis PA-4 taikomas PE 0,3 m ir 0,4 m skersmens vamzdžių pralaidoms.
  2. Tarpas tarp vamzdžių ir antgalio užmonolitnamas betonu C12/15.

0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudūšiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas	
PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
SPV		
SPDV		
BREŽINIO PAVADINIMAS		LAIDA
Išleistuvo įrengimo schema		0
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	BRĖŽINIO ŽYMUO
	AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija" J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius	22027AI.2253.NS-00-STDP-BR_09
		LAPAS LAPŲ
		2 2



- Sutartiniai žymėjimai (pajūvose):**
- k10 - aukštos jt. kabelis;
  - k04 - žemos jt. kabelis;
  - kf - fėkalinė kanalizacija;
  - d - dūjos;
  - dr - drenazo tinklai;
  - kl - lietaus kanalizacija;
  - r - ryšio, telefono linija;
  - rk - ryšio kabelis;
  - v - vandentekis;

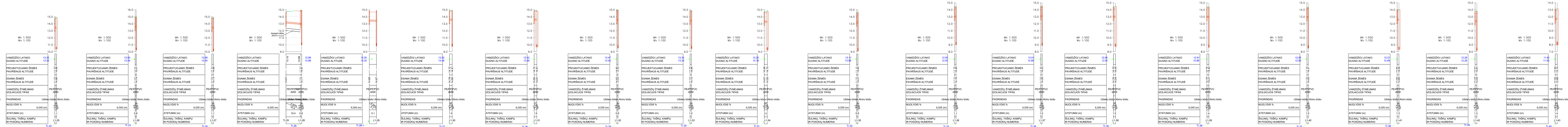
Pastaba:  
1. Susikertančių komunikacijų altitudės tikslinti statybos metu.

0	2024-02	Statybos leidimu, konkursui ir statybai
---	---------	---

STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS  
Lietuvos nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudūčiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas

PARVADAS	V. PAVARDE	PARAŠAS	STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS
SPV			L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai
SPDV			

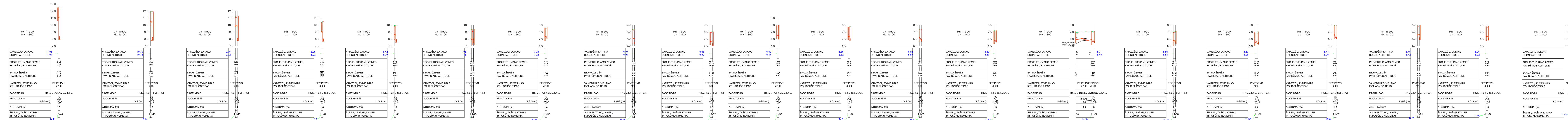
BRĖŽINIO PAVADINIMAS	LADA
Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų (jungiamųjų nuotekų) šiluminiai profiliai	0
UŠKAVIMAS (STATYTOJAS)	BRĖŽINIO ŽYMŲ
"AB Lietuvos automobilių kelių direkcija"	
J. Basanavičius g. 36, LT-01109 Vilnius	22027AI.2253.NS-00-STDP-BR_10
LAPAS	LAPŲ
1	4



- Sutartiniai žymėjimai (pavyzdžiai):**
- k10 - aukštos jt. kabelis;
  - k04 - žemos jt. kabelis;
  - kf - fekalinė kanalizacija;
  - d - dūjos;
  - dr - drenazo tinklai;
  - kl - lietus kanalizacija;
  - r - ryšio, telefono linija;
  - rk - ryšio kabelis;
  - v - vandentekis;

Pastaba:  
1. Susikertančių komunikacijų altitudes tikslinti statybos metu.

0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LADA	ISELIMAS DATA	LADOS STATUSAS: KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAKOVAMI)	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Lietuvos nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudžiai ruožo nuo 1,091 iki 4,544 km. Palangėje, naujos statybos projektas			
KVAL. RYKŲ. DOK. NR.	PAREIGOS	PARAŠAS	
	SPV	V. PAVARDE	
	SPDV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
		L1. Paviršinių (lietus) nuotekų šalinimo tinklai	
		BRĖŽNŲ PAVADINIMAS	
		Paviršinių nuotekų (lietus) šalinimo tinklų (jungiamųjų) nuotekų šiluminiai profiliai	
		LADA	
		0	
		BRĖŽNŲ ŽYMOJAS	
		LAPAS	
		2	
LT	UŠSAKOVAS (STATYTOJAS) AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija" J. Basanavičiaus g. 36, LT-01109 Vilnius	BRĖŽNŲ ŽYMOJAS 22027AI.2253.NS-00-STDP-BR_10	LAPAI 4

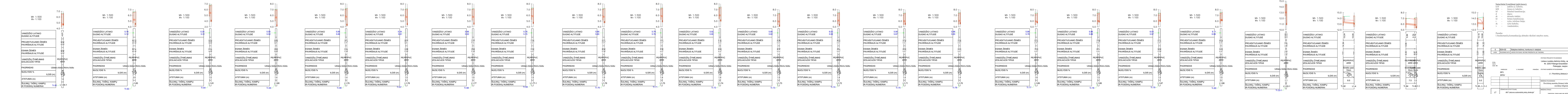


- Sutartiniai žymėjimai (pajūvose):**
- k10 - aukštos jt. kabelis;
  - k04 - žemos jt. kabelis;
  - kf - fekalinė kanalizacija;
  - d - dijos;
  - dr - drenazo tinklai;
  - kl - lietus kanalizacija;
  - r - ryšio, telefono linija;
  - rk - ryšio kabelis;
  - vk - vandentiekis;

Pastaba:  
1. Susikertančių komunikacijų altitudės tikslinti statybos metu.

0	2024-02	Statybos leidimu, konkursui ir statybai
LADA	ISELIMŲ DATA	LADOS STATUSAS: KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAČIAU)

P.V.L. P.V.Y. DOK. NR.	PAREIGOS SPV SPDV	V. PAVARDE	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADNIMAS	LADA
				STATINIO PROJEKTO PAVADNIMAS Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudžiai ruože nuo 1.091 iki 4.544 km. Palangėje, naujos statybos projektas	
				L1. Paviršinių (lietus) nuotekų šalinimo tinklai	LADA 0
				BREŽINIO ŽYMŲ Paviršinių nuotekų (lietus) šalinimo tinklų (ungiamųjų nuotekų) šiluminiai profiliai	LADA 0
UŠSAKOVAS (STATYTOJAS) AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija" J. Basanavičiaus g. 36, LT-01109 Vilnius				BREŽINIO ŽYMŲ 22027AI 2253.NS-00-SDTP-BR_10	LAPAS 3
LT					LAPŲ 4



- Sutariniai žymėjimai (paaiškinimai):**
- k10 - aukštesn. kabelis;
  - k04 - žemesn. kabelis;
  - kf - fekalinė kanalizacija;
  - d - dajūs;
  - dr - drenazo tinklai;
  - kl - lietaus kanalizacija;
  - r - ryšio, telefono linija;
  - rk - ryšio kabelis;
  - v - vandentekis;

Pastaba:  
1. Susikertančių komunikacijų altitudės tikslinti statybos metu.

0	2024-02	Statybos leidimų, konkursų ir statybių
LADA	ILGICIMO DATA	LADOS STATUSAS KEITIMO PREZANTIS (JEI TAIKOMA)
STATYMO PROJEKTO PAVAZDŽIAS Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2553 Palanga-Graudobiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas		
STATYMO NUMERIS IR PAVAZDŽIAS L1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai		
BRŪŽINIO PAVAZDŽIAS Paviršinių nuotekų (lietaus) šalinimo tinklų (jungiamųjų matakų) išilginiai profiliai		
LADA	0	LAPŲ
UŽSAKOVAS (STATYTOJAS): AB "Sielvos automobilių kelių direkcija" J. Basanavičiaus g. 36, LT-01000 Vilnius		
BRŪŽINIO ŽYMA: 22027AI.2253-NS-00-SDP-BR_10		
LADA	4	LAPŲ

## Lietaus nuotekų skaičiavimas I baseinas (L1-1 - išleistuvas)

### Lietaus nuotekų kiekis:

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas skaičiuojamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai." 9 priedą.

Visas paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nuo sklypo:

$$Q_{bendras} = Q_{lt} + Q_{st} = I \cdot (C_d \cdot F_d + C_v \cdot F_v) + F_{st} \cdot I, \text{ l/s}$$

$$Q_{bendras} = Q_{lt} + Q_{st} = 131,08 \cdot (0,95 \cdot 0,8 + 0,22 \cdot 0,1) + 0 \cdot 0 = 103 \text{ l/s}$$

Rekomenduojami parametrai:

$C_d$  – kietų dangų priimtas koeficientas 0,95;

$C_v$  – vėjos priimtas koeficientas 0,22;

Skaičiuojamos teritorijos duomenys:

Sklypo plotas  $F_{sk}$  – 0,9 ha;

Kietos dangos  $F_d$  – 0,8 ha;

Vėjos plotas  $F_v$  – 0,1 ha;

Stogo plotas  $F_{st}$  – 0,0 ha

Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nustatomas atsižvelgiant į lietaus nuotakyno kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą tvinstančiame nuotakyme:

$$Q_{lt_{max}}, \text{ l/s}$$

kai:

$Q_{lt}$  – lietaus nuotekų debitas, apskaičiuojamas pagal 2.1. p.;

$\beta$  - koeficientas, įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą. Priimta  $\beta = 1$ ;

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

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

kai:

$I$  - lietaus intensyvumas (l/s·ha), apskaičiuojamas pagal;

$F$  - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha);

$C_{vid}$  - vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas.

Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T+B} + c = \frac{2260}{6,4+11} - (-1,2) = 131,08 \text{ l/(s·ha)},$$

kai:

$A$ ,  $B$ ,  $c$  – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvainimo retmenis dydžio; STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai." 10 priede.

Vadovaujantis STR 2.07.01:2003 9 priedo 9.1 lentelė, nagrinėjamo baseino nuotekų tiesimo sąlygos yra **Palankios**, nuotėkio baseino plotas ne didesnis kaip 150 ha, paviršius plokščias, vidutinis paviršiaus nuolydis neviršija 0,005 ir nuotakas tiesiamas šlaito viršuje, ne toliau kaip 400 m nuo vandenskyros.

Vadinasi, (retmuo stogui p-1, A- 2780, B-7,7, c- (6,5), nuostogų plotas nevertinamas, kadangi neatbėga. Retmuo teritorijai p-1 A- 2260, B-11, c- (-1,2));

$T_{nuo}$  teritorijos – lietaus trukmė, min; **6,4 min.**

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

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

$$T = 5 + 0,7 + 0,7 = 6,4, \text{ min,}$$

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

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

$$t_l = 0.021 \sum \frac{l_l}{v_l}, \text{ min,}$$

$$t_l = 0.021 \sum \frac{50}{1,5} = \text{min,}$$

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

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

$$t_v = 0,017 \sum \frac{l_v}{v_v}, \text{ min,}$$

$$t_v = 0,017 \frac{50}{1,2} = 2,98, \text{ min,}$$

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

2.6. Vidutinis svartinis nuotėkio koeficientas  $C_{vid}$  apskaičiuojamas pagal formulę:

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F}$$

kai:

$C_i$  – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai. Kai kurių paviršių nuotėkio koeficientų ribinės reikšmės nurodytos 9 priedo, 4 lentelėje; Priimti koeficientai kietai dangai **0,95**, vejai **0,22**;

$F_i$  – tam tikromis paviršiaus savybėmis pasižyminti (jai priskiriamas nuotėkio koeficientas  $C_i$ ) nuotėkio baseino dalis;

$F$  - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha).

## Lietaus nuotekų skaičiavimas II baseinas (L1-50 - išleistuvais)

### Lietaus nuotekų kiekis:

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas skaičiuojamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai." 9 priedą.

Visas paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nuo sklypo:

$$Q_{bendras} = Q_{lt} + Q_{st} = I \cdot (C_d \cdot F_d + C_v \cdot F_v) + F_{st} \cdot I, \text{ l/s}$$

$$Q_{bendras} = Q_{lt} + Q_{st} = 131,08 \cdot (0,95 \cdot 0,27 + 0,22 \cdot 0,1) + 0 \cdot 0 = 36,5 \text{ l/s}$$

Rekomenduojami parametrai:

$C_d$  – kietų dangų priimtas koeficientas 0,95;

$C_v$  – vėjos priimtas koeficientas 0,22;

Skaičiuojamos teritorijos duomenys:

Sklypo plotas  $F_{sk}$  – 0,37 ha;

Kietos dangos  $F_d$  – 0,27 ha;

Vėjos plotas  $F_v$  – 0,1 ha;

Stogo plotas  $F_{st}$  – 0,0 ha

Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nustatomas atsižvelgiant į lietaus nuotakyno kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą tvinstančiame nuotakyme:

$$Q_{lt_{max}}, \text{ l/s}$$

kai:

$Q_{lt}$  – lietaus nuotekų debitas, apskaičiuojamas pagal 2.1. p.;

$\beta$  - koeficientas, įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą. Priimta  $\beta = 1$ ;

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

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

kai:

$I$  - lietaus intensyvumas (l/s·ha), apskaičiuojamas pagal;

$F$  - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha);

$C_{vid}$  - vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas.

Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T+B} + c = \frac{2260}{6,4+11} - (-1,2) = 131,08, \text{ l/(s·ha)},$$

kai:

$A$ ,  $B$ ,  $c$  – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvainimo retmenis dydžio; STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai." 10 priede.

Vadovaujantis STR 2.07.01:2003 9 priedo 9.1 lentelė, nagrinėjamo baseino nuotekų tiesimo sąlygos yra **Palankios**, nuotėkio baseino plotas ne didesnis kaip 150 ha, paviršius plokščias, vidutinis paviršiaus nuolydis neviršija 0,005 ir nuotakas tiesiamas šlaito viršuje, ne toliau kaip 400 m nuo vandenskyros.

Vadinasi, (retmuo stogui p-1, A- 2780, B-7,7, c- (6,5), nuostogų plotas nevertinamas, kadangi neatbėga. Retmuo teritorijai p-1 A- 2260, B-11, c- (-1,2));

$T_{nuo}$  teritorijos – lietaus trukmė, min; **6,4 min.**

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

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

$$T = 5 + 0,7 + 0,7 = 6,4, \text{ min,}$$

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

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

$$t_l = 0.021 \sum \frac{l_l}{v_l}, \text{ min,}$$

$$t_l = 0.021 \sum \frac{50}{1,5} = \text{min,}$$

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

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

$$t_v = 0,017 \sum \frac{l_v}{v_v}, \text{ min,}$$

$$t_v = 0,017 \frac{50}{1,2} = 2,98, \text{ min,}$$

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

2.6. Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas  $C_{vid}$  apskaičiuojamas pagal formulę:

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F}$$

kai:

$C_i$  – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai. Kai kurių paviršių nuotėkio koeficientų ribinės reikšmės nurodytos 9 priedo, 4 lentelėje; Priimti koeficientai kietai dangai **0,95**, vejai **0,22**;

$F_i$  – tam tikromis paviršiaus savybėmis pasižyminti (jai priskiriamas nuotėkio koeficientas  $C_i$ ) nuotėkio baseino dalis;

$F$  - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha).

## Lietaus nuotekų skaičiavimas III baseinas (L1-66 - išleistuvais)

### Lietaus nuotekų kiekis:

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas skaičiuojamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai." 9 priedą.

Visas paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nuo sklypo:

$$Q_{bendras} = Q_{lt} + Q_{st} = I \cdot (C_d \cdot F_d + C_v \cdot F_v) + F_{st} \cdot I, \text{ l/s}$$

$$Q_{bendras} = Q_{lt} + Q_{st} = 131,08 \cdot (0,95 \cdot 0,29 + 0,22 \cdot 0,1) + 0 \cdot 0 = 39 \text{ l/s}$$

Rekomenduojami parametrai:

$C_d$  – kietų dangų priimtas koeficientas 0,95;

$C_v$  – vėjos priimtas koeficientas 0,22;

Skaičiuojamos teritorijos duomenys:

Sklypo plotas  $F_{sk}$  – 0,39 ha;

Kietos dangos  $F_d$  – 0,29 ha;

Vėjos plotas  $F_v$  – 0,1 ha;

Stogo plotas  $F_{st}$  – 0,0 ha

Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nustatomas atsižvelgiant į lietaus nuotakyno kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą tvinstančiame nuotakyme:

$$Q_{lt_{max}}, \text{ l/s}$$

kai:

$Q_{lt}$  – lietaus nuotekų debitas, apskaičiuojamas pagal 2.1. p.;

$\beta$  - koeficientas, įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą. Priimta  $\beta = 1$ ;

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

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

kai:

$I$  - lietaus intensyvumas (l/s·ha), apskaičiuojamas pagal;

$F$  - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha);

$C_{vid}$  - vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas.

Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

$$I_{10,58} = \frac{A}{T+B} + c = \frac{2260}{6,4+7,7} - (-1,2) = 131,08, \text{ l/(s·ha)},$$

kai:

$A$ ,  $B$ ,  $c$  – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvainimo retmenis dydžio; STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai." 10 priede.

Vadovaujantis STR 2.07.01:2003 9 priedo 9.1 lentelė, nagrinėjamo baseino nuotekų tiesimo sąlygos yra **Palankios**, nuotėkio baseino plotas ne didesnis kaip 150 ha, paviršius plokščias, vidutinis paviršiaus nuolydis neviršija 0,005 ir nuotakas tiesiamas šlaito viršuje, ne toliau kaip 400 m nuo vandenskyros.

Vadinasi, (retmuo stogui p-1, A- 2780, B-7,7, c- (6,5), nuostogų plotas nevertinamas, kadangi neatbėga. Retmuo teritorijai p-1 A- 2260, B-11, c- (-1,2));

$T_{\text{nuo teritorijos}}$  – lietaus trukmė, min; **6,4 min.**

$T_{\text{nuo teritorijos}}$  – lietaus trukmė, min; **6,4 min.**

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

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

$$T = 5 + 0,7 + 0,7 = 6,4, \text{ min,}$$

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

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

$$t_l = 0,021 \sum \frac{l_l}{v_l}, \text{ min,}$$

$$t_l = 0,021 \sum \frac{50}{1,5} = \text{min,}$$

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

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

$$t_v = 0,017 \sum \frac{l_v}{v_v}, \text{ min,}$$

$$t_v = 0,017 \frac{50}{1,2} = 2,98, \text{ min,}$$

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

2.6. Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas  $C_{vid}$  apskaičiuojamas pagal formulę:

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F}$$

kai:

$C_i$  – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai. Kai kurių paviršių nuotėkio koeficientų ribinės reikšmės nurodytos 9 priedo, 4 lentelėje; Priimti koeficientai kietai dangai **0,95**, vejai **0,22**;

$F_i$  – tam tikromis paviršiaus savybėmis pasižyminti (jai priskiriamas nuotėkio koeficientas  $C_i$ ) nuotėkio baseino dalis;

$F$  - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha).



## UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „PALANGOS VANDENYS”

Kodas 152447391, Austėjos g. 36, LT- 00163 Palanga, tel. (8 460) 41 221, . el. p. ofisas@palangosvandenys.lt, atsiskaitomoji sąskaita Nr. LT49 7180 6000 0046 7883 AB „Šiaulių bankas” Palangos filiale, banko kodas 71806, PVM mokėtojo kodas LT524473917

Arnoldui Jakubėnui  
El. p. arnoldas.jakubenas@gmail.com

2024-06-25 Nr.(12.5)IS-*foj*  
Į 2024-06-19 prašymą

### PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 144/24

Objekto pavadinimas ir adresas: **Lietaus nuotekų šalinimo tinklų, valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudūšiai ruože nuo 1,091 iki 4,544 km, Palangoje, naujos statybos projektas**

Statytojas: **AB ”Via Lietuva”**

#### Geriamo vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui:

Po rekonstrukcijos, statybos ir pan.	t.m <sup>3</sup> /metus	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h <sub>maks</sub>
Vandens slėgis objekto prijungimo vietoje	<b>25</b>	m. v. st.	

1. Išsaugoti esamus vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų tinklus.
2. Projektinius sprendinius derinti su UAB „Palangos vandenys“.
3. Nepažeisti trečiųjų šalių interesų.
4. Ankščiau išduotos prisijungimo sąlygos laikomos negaliojančiomis.

Kiti reikalavimai:

**Prieš pradėdant vykdyti vandentiekio, nuotekų ir paviršinių nuotekų tinklų statybos darbus privaloma ne mažiau kaip prieš tris (tris) darbo dienas pranešti UAB „Palangos vandenys“ atsakingiems darbuotojams (tel.: +370 650 35895, +370 666 32789) arba el. paštu [ofisas@palangosvandenys.lt](mailto:ofisas@palangosvandenys.lt). Informuojant apie vykdomų darbų pradžią, būtina pateikti PDF formatu pilną vandentiekio ir nuotekų tinklų projektą ir statybas leidžiantį dokumentą pateikiamam projektui. Atlikti bet kokius atjungimo ar prijungimo darbus prie vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų tinklų be UAB „Palangos vandenys“ atstovų dalyvavimo griežtai draudžiama. Naudotis UAB „Palangos vandenys“ vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis be sutarties-draudžiama.**

Direktoriaus pavaduotojas

**NUASMENINTA**

Originalas nebus siunčiamas

**NUASMENINTA**

(+370 460) 4122:

**NUASMENINTA**

@palangosvandenys.lt



ŽEMĖS GELMIŲ EKSPERTAI



**UAB „Geoinžinerija“ Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029**  
Įm. k. 303106983; PVM mok. k. LT100007929219, buveinės adresas: M. Šleževičiaus g. 7, Vilnius LT- 06326  
Registracijos adresas: Draugystės g. 15A, Kaimynų k. Alytaus r. sav. LT- 64316  
Tel.: +370 527 29215 Mob.: +370 6793 3234 El. Paštas: marius@geoinzinerija.lt

## ŽVALGYBINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA

**UŽSAKOVAS:** \_\_\_\_\_

**OBJEKTAS:** Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga–Graudūšiai ruožų nuo 0,252 iki 1,091 km ir nuo 1,091 iki 4,544 km kapitalinis remontas, įrengiant pėsčiųjų ir dviračių taką

Tyrimų vadovė - Inž. geologė

NUASMENINTA

NUASMENINTA

Tech. direktorius

NUASMENINTA

NUASMENINTA

GEOINŽINERIJA

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre – 43307-2023

Tyrimų identifikavimo numeris įmonės registre – 23080

2023 m. KOVAS, VILNIUS

## TURINYS

1. ĮVADAS.....	3
2. BENDRIEJI DUOMENYS .....	4
3. GEOLOGINĖ SANDARA.....	4
4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI .....	5
5. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS .....	6
6. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI .....	6
7. KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS .....	6
8. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	8
9. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS .....	10

## TEKSTINIAI PRIEDAI

GRĖŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS .....	11
DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELE .....	12
TECHNINĖ UŽDUOTIS .....	13
ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS .....	16
LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES .....	18

## GRAFINIAI PRIEDAI

1.1- 1.3 GRĖŽINIŲ GEOLOGINIAI-LITOLOGINIAI STULPELIAI	
2.1 – 2.5 TOPO PLANAS SU GRĖŽINIŲ VIETOMIS M:1000	
3.1 SUTARTINIŲ ŽENKLŲ LENTELE	

## 1. ĮVADAS

Pagal **UAB TEC Infrastructure** techninę užduotį **UAB „Geoinžinerija“** (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išduotas 2020-07-01) 2023 metų kovo mėnesį atliko žvalgybinius inžinerinius geologinius tyrimus valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga–Graudūšiai ruožuose nuo 0,252 iki 1,091 km ir nuo 1,091 iki 4,544 km, Klaipėdos pl., Palangos m. sav. Tyrimo objekto centro koordinatės yra  $x - 6199469$ ,  $y - 316458$ .

**Tyrimų tikslas** – atlikti pirminį teritorijos inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių sąlygų įvertinimą. Tyrimo vietų kiekis ir gręžinių gylis suderintas su užsakovu. Gręžinių vietos pažymėtos topografiniame plane (2.1-2.5 grafinis priedas).

**Tyrimų metodika** – inžineriniai geologiniai tyrimai atlikti ir rodiklių žymenys bei matavimo vienetai pateikti pagal STR 1.04.02:2011 [1], EN 1997-1:2004 reikalavimus. Gręžimo darbai atlikti pagal EN ISO 22475-1:2005. Gruntų atpažinimas ir aprašymas atitinka LST EN ISO 14688-1, klasifikavimas 2019 m. Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus patvirtinta „Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija“.

**Atliktų darbų apimtys** - lauko darbų metu (1 pav.) buvo atliktas tiriamos aikštelės vizualinis įvertinimas, gręžimo įrenginiu WAMET-H20S-KU sraigtiniu (šnekiniu) gręžimo būdu  $d - 148$  mm, buvo išgręžti 8 gręžiniai po 3,0 - 5,0 metrus, geologinės - litologinės sandaros nustatymui. Dauguma gręžinių gręžta ant važiuojamosios gatvių dalies, todėl buvo nustatoma ir gatvių dangos konstrukcija. Pakėlus gruntą kas 0,3 - 0,5 m (tiriant kelio konstrukciją) ir kas 1,0 - 1,5 m (kitais atvejais) buvo atliekamas gruntų atpažinimas ir aprašymas bei grunto mėginių paėmimas. Kelio dangos konstrukcija buvo matuojama gręžinio sienelėse.



1 pav. Lauko darbai (Gr.7)

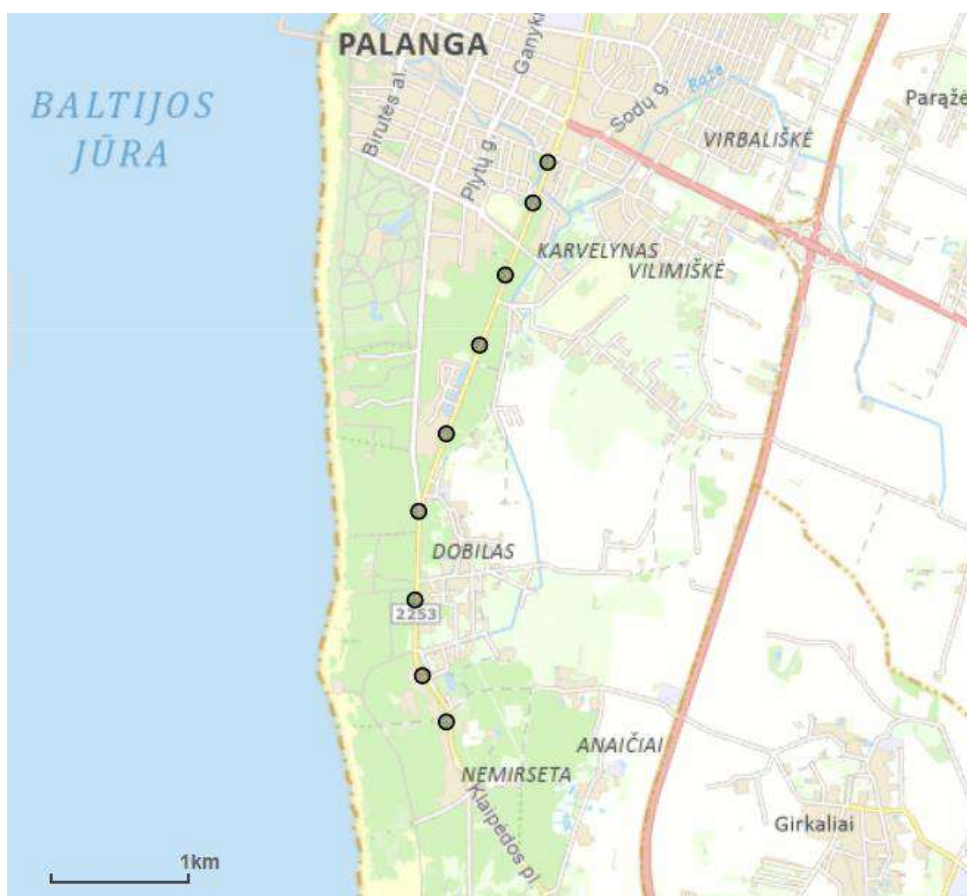
Pagal tyrimų duomenis sudaryti gręžinių geologiniai – litologiniai stulpeliai gręžinių aprašymas, sudaryta sutartinių ženklų suvestinė lentelė, parašyta ataskaita. Ataskaitą paruošė inž. geologė - tyrimo vadovė – inž. geologė . Lauko darbams vadovavo bei gruntų atpažinimą ir aprašymą atliko inžinierius geologas .

## 2. BENDRIEJI DUOMENYS

Reljefo abs. a. sklypo ribose kinta nuo 6,22 iki 14,86 m (pagal gręžinių altitudes). Aukščių skirtumas – 8.64 m (2 pav.).

**Geomorfologiniu požiūriu** tyrimų plotas yra Baltijos jūros duburio, Baltijos jūros pakrantės, Būtingės terasuotoje pajūrio lygumoje.

Tyrimų plotas yra Palangos miesto teritorijoje, Klaipėdos pl. ir prasideda ties Vėžių ir Vasario 16-osios gatvėmis ir tęsiasi iki Nemirsetos. Tyrimų ploto pradžioje prateka Rąžės upelis, kiek toliau kairėje kelio pusėje lygiagrečiai prateka Žiogupio upelis, telkšo keletas vandens telkinių.



2 pav. Tyrimo vietos padėties schema

## 3. GEOLOGINĖ SANDARA

**Geologiniu požiūriu** aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV), eoliniai (v IV), jūriniai (m IV), Baltijos ledyninio ežero (lg III B), bei kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai. Augalinis sluoksnis (dirvožemis) gręžinio Gr.17 aplinkoje padengęs 0,15 m storio sluoksniu.

Antropogeniniai (t IV) gruntai supilti visuose gręžiniuose iki 0,6 – 2,7 m gylio. Po jais suklostyti eoliniai (v IV) smėliai, kurie slūgso iki 1,7 – 2,3 m gylio, o kai kur jų padas iki 3,0 m gylio gręžiniais nepasiekta. Giliau, po eoliniais ar antropogeniniais gruntais sutinkami jūriniai (m IV) molingi smulkūs smėliai. Nuo 1,4 – 2,5 m gylio suklostyti Baltijos ledyninio ežero (lb III B) smėlingi mažo ir vidutinio plastiškumo moliai, mažo plastiškumo dulkių, ar mažai dulkingi

molingi smulkūs smėliai. Po jais, vietomis nuo 2,0 – 3,4 m gylio suklostyti glacialiniai (g III bl) smėlingi mažo plastiškumo moliai, moreniniai.

Gruntų slūgsojimas detaliau pavaizduotas gręžinių stulpeliuose (1.1 – 1.3 grafiniai priedai).

#### **4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI**

Antropogeninį gruntą (t IV) sudaro:

IGS-1 Planingai supiltas: smėlingas žvyras. Supiltas beveik visuose gręžiniuose, išskyrus Gr.1 ir Gr.7, nuo 0,12 – 0,34 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 0,3 – 0,7 m gylyje.

IGS-2 Planingai supiltas: vidutinio rupumo smėlis. Supiltas tik gręžinių Gr.1, Gr.7 ir Gr.14 aplinkose nuo 0,16 – 0,30 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 0,6 – 1,1 m gylyje.

IGS-3 Planingai supiltas: mažai dulkignas molingas vidutinio rupumo smėlis, vietomis su maža (iki 6 %) organinės medžiagos priemaiša. Supilti gręžinių Gr.1, Gr.7, Gr.10 ir Gr.26 aplinkose nuo 0,5 – 0,6 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 1,0 – 2,7 m gylyje.

IGS-4 Planingai supiltas: molingas smulkus smėlis, vietomis su maža (iki 6 %) organinės medžiagos priemaiša. Supiltas tik gręžinių Gr.1, Gr.4, Gr.10 ir Gr.14 aplinkose nuo 0,7 – 1,1 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 1,0 – 1,8 m gylyje.

Eolinius darinius (v IV) sudaro:

IGS-5 Vidutinio rupumo smėlis. Suklostytas tik gręžinių Gr.1, 17, 21 ir 24 aplinkose nuo 0,6 – 1,4 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 1,7 – 2,3 m gylyje, o gręžinio Gr.17 ir 21 aplinkose – nepasiektas.

Jūrinius darinius (m IV) sudaro:

IGS-6 Molingas smulkus smėlis, su maža (iki 6 %) organinės medžiagos priemaiša. Suklostyti tik gręžinių Gr.4 ir 10 aplinkose nuo 1,2 – 2,1 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 2,0 – 2,5 m gylyje.

Baltijos ledyninio ežero (lg III B) darinius sudaro:

IGS-7 Mažai dulkingas molingas smulkus smėlis. Suklostytas tik gręžinių Gr.7, Gr.10 ir 24 aplinkose nuo 2,3 – 2,7 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 2,9 – 3,4 m gylyje, o gręžinio Gr.24 aplinkoje – nepasiektas.

IGS-8 Smėlingas vidutinio plastiškumo molis, minkštas. Suklostytas tik gręžinio Gr.1 aplinkoje 1,7 – 2,6 m gylio intervale.

IGS-9 Mažo plastiškumo dulkis, standus. Suklostytas tik gręžinių Gr.1 ir 10 aplinkose nuo 2,6 – 2,9 m gylio, o sluoksnio padas gręžiniais nepasiektas.

IGS-10 Smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas. Suklostytas tik gręžinių Gr.14 ir 26 aplinkose nuo 1,4 – 1,8 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 2,6 – 3,4 m gylyje.

Kraštinius glacialinius (gt III bl) darinius sudaro:

IGS-11 Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas. Suklostytas tik gręžinių Gr.4, Gr.7, Gr.14 ir Gr.26 aplinkose nuo 2,0 – 3,4 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus, o sluoksnio padas nepasiektas.

## 5. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Hidrogeologinės statybos sklypo sąlygos charakterizuojamos remiantis požeminio vandens lygio stebėjimais gręžiniuose lauko darbų vykdymo metu.

2023 metų kovo mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis podirvio ir gruntinis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose 1,0 – 1,8 m (4,82 – 13,66 m abs. a.) m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Podirvio vanduo sutiktas tik gręžinio Gr.14 aplinkoje 1,8 m (6,06 m abs. a) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo talpinasi Baltijos ledyninio ežero (lg III B) smėlinguose mažo plastiškumo moliuose esančiuose smėlio lėšiuose.

Gruntinis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose, išskyrus Gr.14, 1,0 – 1,4 m (4,82 – 13,66 m abs. a) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo talpinasi antropogenės kilmės smėliuose, eolinės ir jūrinės kilmės smėliuose bei Baltijos ledyninio ežero smėliuose ir smėlinguose moliuose esančiuose smėlio lėšiuose. Vandeningo sluoksnio storis siekia 0,8 – 2,4 m ir daugiau, nes apatinė vandenspara nepasiekta, o kur pasiekta apatine vandenspara tarnauja kraštiniai glacialiniai (gt III bl) smėlingi mažo plastiškumo moliai, moreniniai bei vietomis Baltijos ledyninio ežero (lg III B) mažo plastiškumo dulkiai.

Gruntiniai vandenys maitinami tiesiogiai per laidžius sluoksnius patenkančio kritulių vandens, o išsikrauna į netoliese pratekančią Rąžės upelį, bei netoliese esančius vandens telkinius bei melioracijos griovius.

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš molinių gruntų ties Gr.14 podirvio vanduo gali kauptis iki 1,10 m gylio, o gruntinio vandens lygis gali pakilti 1,0 – 1,5 m.

## 6. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Tyrinėtoje teritorijoje aktyvūs geologiniai procesai nepastebėti.

Sutikti tik anksčiau vykusių šiuolaikinių procesų gruntai. Tai – pilti gruntai, susidarę dėl antropogeninių veiksnių, t.y., gatvių tiesimo ir po jomis esančių komunikacijų rengimo. Šie gruntai sutinkami iki 0,60 – 2,70 m gylio.

## 7. KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS

Didžioji dalis gręžinių (išskyrus Gr.17) gręžta ant važiuojamosios kelio dalies, todėl nustatyta dangos konstrukcija.

Dangą sudaro 5 – 24 cm storio asfaltbetonio sluoksnis.

Dangos pagrindą sudaro 7 – 21 cm skaldos bei skaldos – smėlio mišinys.

Šalčiui atsparų sluoksnį gręžinių Gr.1, Gr.7 aplinkose sudaro 38 – 44 cm storio vidutinio rupumo smėlis bei gręžinių Gr.4, 10 14, 21, 24 ir 26 aplinkose 18 – 50 cm storio

smėlingas žvyras. Grėžinių Gr.14 ir 21 aplinkose dangos pagrindą ir šalčiui atsparų sluoksnį sudaro tas pats sluoksnis – smėlingas žvyras.

Bendras dangos konstrukcijos storis siekia 30 – 70 cm.

Sankasos gruntai nustatyti beveik visame tirtame plote, išskyrus grėžinius Gr.21 ir Gr.24. Tai mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vietomis su maža (iki 6 %) organinės medžiagos priemaiša, molingas smulkus smėlis, vietomis su maža (iki 6 %) organinės medžiagos priemaiša. Sankasos gruntų storis kinta nuo 50 iki 210 cm. Gr.21 ir 24 aplinkose sankasos gruntai nesutiktai – dangos konstrukcija paklota tiesiai ant natūralių gruntų.

## 8. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra Baltijos jūros duburio, Baltijos jūros pakrantės, Būtingės terasuotoje pajūrio lygumoje. Reljefas tolygiau aukštėjantis pietų kryptimi.
2. Geologinį pjūvį sudaro antropogeniniai (t IV), eoliniai (v IV), jūriniai (m IV), Baltijos ledyninio ežero (lg III B), bei kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai. Augalinis sluoksnis (dirvožemis) gręžinio Gr.17 aplinkoje padengęs 0,15 m storio sluoksniu.
3. Atsižvelgiant į genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes tyrimų plote išskirta 12 inžinerinių geologinių sluoksnių. Antropogeniniai (t IV) gruntai (IGS-1-4) supilti visuose gręžiniuose iki 0,6 – 2,7 m gylio, eoliniai (v IV) (IGS-5) smėliai slūgso iki 1,7 – 2,3 m gylio ir giliau iki pragręžto gręžinių gylio. Jūriniai ( m IV) mažai dulkingi molingi smulkūs smėliai bei molingi smulkūs smėliai (IGS-6) slūgso iki 2,0 – 3,4 m gylio, Baltijos ledyninio ežero (lb III B) nuogulos (IGS-7 – 10) suklostytos iki 3,4 ir giliau iki pragręžto gręžinių gylio. Kraštiniai glacialiniai (gt III bl) smėlingi mažo plastiškumo moliai, moreniniai (IGS-11) suklostyti iki pragręžto 3,0 – 5,0 m gylio.
4. Tirtame plote dangą sudaro 5 – 24 cm storio asfaltbetonio sluoksnis. Dangos pagrindą sudaro 7 – 21 cm skaldos bei skaldos – smėlio mišinys.
5. Šalčiui atsparų sluoksnį gręžinių Gr.1, Gr.7 aplinkose sudaro 38 – 44 cm storio vidutinio rupumo smėlis bei gręžinių Gr.4, 10 14, 21, 24 ir 26 aplinkose 18 – 50 cm storio smėlingas žvyras. Gręžinių Gr.14 ir 21 aplinkose dangos pagrindą ir šalčiui atsparų sluoksnį sudaro tas pats sluoksnis – smėlingas žvyras. Bendras dangos konstrukcijos storis siekia 30 – 70 cm.
6. Sankasos gruntai nustatyti beveik visame tirtame plote, išskyrus gręžinius Gr.21 ir Gr.24. Tai mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vietomis su maža (iki 6 %) organinės medžiagos priemaiša, molingas smulkus smėlis, vietomis su maža (iki 6 %) organinės medžiagos priemaiša. Sankasos gruntų storis kinta nuo 50 iki 210 cm. Gr.21 ir 24 aplinkose sankasos gruntai nesutiktai – dangos konstrukcija paklota tiesiai ant natūralių gruntų.
7. Tyrimo metu tyrimų plote požeminis podirvio vanduo sutiktas tik gręžinio Gr.14 aplinkoje 1,8 m (6,06 m abs. a) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus, gruntinis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose, išskyrus Gr.14, 1,0 – 1,4 m (4,82 – 13,66 m abs. a) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.
8. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš molinių gruntų ties Gr.14 podirvio vanduo gali kauptis iki 1,10 m gylio, o gruntinio vandens lygis gali pakilti 1,0 – 1,5 m.

9. Tirtame plote aktyvūs geologiniai procesai nepastebėti. Sutikti tik anksčiau vykusią – antropogeninių procesų – grunta, esantys iki 0,60 – 2.70 m gylio.
10. Atlikti žvalgybiniai IGG tyrimai netinkami inžinerinių statinių projektavimui. Pagal STR 1.04.02:2011 reikalavimus, statinių projektavimui privaloma atlikti projektinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus.

Sudarė:

NUASMENINTA NUASMENINTA

Tech. Direktorius

NUASMENINTA NUASMENINTA

## 9. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011. „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“;
2. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos. (2015);
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-1. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“ (2006);
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-2. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“ (2009).
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ (2018);
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“ (2018);
7. Žemės gelmių registro tvarkymo taisyklės. Žin., 2013, Nr.113-5677.
8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.
9. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. 1-175 „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“.
10. Valstybinė geologijos informacinė sistema GEOLIS. [www.lgt.lt](http://www.lgt.lt).

## GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

### Objekto pavadinimas:

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga–Graudūšiai ruožų nuo 0,252 iki 1,091 km ir nuo 1,091 iki 4,544 km kapitalinis remontas, įrengiant pėsčiųjų ir dviračių taką

### Gręžinius nužymėjo ir pririšo:

UAB „Geoinžinerija“, Inž. geologas

Koordinatinių sistema – LKS-94

Aukščių sistema –LAS 07

Planinio pririšimo būdas:

Linijinis

Koordinatinių nustatymo metodas:

GPS

Altitudinių nustatymo metodas:

Niveliuojant

Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Koordinatės, m		Altitudė, m	Gręžinio gylis, m
		X	Y		
1.	Gr.1	6201461	317206	6,22	4,0
2.	Gr.4	6201170	317099	6,58	3,0
3.	Gr.7	6200644	316899	7,31	5,0
4.	Gr.10	6200153	316713	6,99	5,0
5.	Gr.14	6199510	316477	7,86	4,0
6.	Gr.17	6198958	316288	13,84	3,0
7.	Gr.21	6198315	316256	14,86	3,0
8.	Gr.24	6197778	316307	14,01	3,0
9.	Gr.26	6197454	316482	13,96	5,0

Sudarė:

NUASMENINTA

NUASMENINTA

Inž. geologas

NUASMENINTA

NUASMENINTA

### DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELE

Gr. Nr.	Konstrukciniai elementai				Sankasos gruntai, cm	Natūralūs gruntai, cm	Požeminio vandens lygis, m
	Danga, cm	Dangos pagrindas, cm	Šalčiui atsparus sluoksnis, cm	Bendras konstrukcijos storis, cm			
Gr.1	Ab-5	Sk-11	[SD]-44	60	[SD]-40 [SDo]**-40	SB-30 MV-90 DL-140	1,4
Gr.4	Ab-12	Sk-Sm- 8	[ŽG]-50	70	[SDo]**-50	SDo**-80 ML-100	1,2
Gr.7	Ab-15	Sk-Sm- 7	[SD]-38	60	[SD]-210	SD-70 ML-160	1,1
Gr.10	Ab-13	Sk-7	[ŽG]-30	50	[SD]-30 [SDo]**-20 [SD]-110	SDo**-40 SD-40 DL-210	1
Gr.14	Ab-12	[ŽG]-18		30	[SD]-80 [SDo]**-70	ML-80 ML-140	1,8
Gr.21	Ab-22	[ŽG]-38		60	-	SB-240	1,2
Gr.24	Ab-24	Sk-Sm- 10	[ŽG]-26	60	-	SB-170 SD-70	1,1
Gr.26	Ab-11	Sk-21	[ŽG]-28	60	[SD]-80	ML-200 ML-160	1

Ab-asfaltbetonis

Sk-skalda

Sk-Sm - skaldos - smėlio mišinys

\*\* - su organinės medžiagos priemaiša

Sudarė:

**NUASMENINTA**

**NUASMENINTA**

## TECHNINĖ UŽDUOTIS

Statybos techninio reglamento  
STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“

Dokumento sudarytojo pavadinimas  
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

## TECHNINĖ UŽDUOTIS

2023-02-28	Scoro Nr. 23080
Dokumento data	Dokumento registracijos numeris
IGG tyrimų stadija:	Žvalgybiniai
Tyrimo objekto pavadinimas:	Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga–Graudūšiai ruožų nuo 0,252 iki 1,091 km ir nuo 1,091 iki 4,544 km kapitalinis remontas, įrengiant pėsčiųjų ir dviračių taką
Tyrimo objekto adresas:	Klaipėdos pl., Palangos m., Palangos m. sav.
Užsakovo duomenys:	
Projektuotojo duomenys:	
Statybos rūšis:	-
Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra):	-
Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017):	keliai
Statinio kategorija:	-
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose):	-
Duomenys apie statinio parametrus:	Tyrimo ruožo ilgis 4292 Gatvės/kelio kategorija - Kiti duomenys -
Numatomi pamatų konstrukcijų	-

variantai:

Perduodamos į -  
pagrindą apkrovos ir  
jų intensyvumas:

Kiti parametrai: Nėra

Tyrimų ploto ir ribų koordinatės:	Nr.	X	Y	Nr.	X	Y	Nr.	X	Y
	1	6201536	317223	12	6197949	316254	23	6197820	316264
2	6201525	317253	13	6197889	316262	24	6197885	316241	
3	6200841	316992	14	6197849	316277	25	6197943	316231	
4	6200348	316805	15	6197823	316290	26	6197943	316231	
5	6199762	316584	16	6197771	316325	27	6198448	316247	
6	6199172	316361	17	6197653	316412	28	6198950	316270	
7	6199073	316329	18	6197530	316492	29	6199025	316281	
8	6198941	316294	19	6197369	316504	30	6199947	316628	
9	6198941	316294	20	6197367	316482	31	6200886	316986	
10	6198434	316272	21	6197500	316472	32	6201208	317105	
11	6198132	316258	22	6197542	316458				

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai: Nėra

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

1. STR 01.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“.
2. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“.
3. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai.“
4. IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“.
5. LST EN ISO 14688-1 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas.
6. LST EN ISO 14688-2 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.
7. LST 1331:2015 Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija.
8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.

Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:

- S. Dariaus ir S. Girėno gatvės (nuo Sporto gatvės iki Klaipėdos plento) Palangoje techninio darbo parengimo projektas. Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita / Daugytė T.; UAB „Geoconsulting“. - Klaipėda, 2018. - 30 p. + CD : 2 pav., 5 graf. dok. - (LGT fondas; Nr.25124).
- Klevų gatvės Palangos mieste rekonstravimo projektas. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita (II geotechninė kategorija) / Taukinaitienė J.; UAB

„Geoinžinerija“. - Vilnius, 2022. - CD. - (Priimta). - (LGT fondas; Nr.47606). - (ŽGR(p)-2022-3117)

---

Užsakovas:

---

Projekto vadovas  
(architektas,  
konstruktorius):

---

Tyrimų vadovas  
(užduotį gavau):

---

## ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

	<b>LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS</b>
---	---

## ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

\* Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre 43307-2023

1. Tyrimo užsakovas

*(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinė (adresas); arba fizinio asmens vardas, pavardė, gimimo data, adresas; arba juridinių ir/ar fizinių asmenų grupė, veikianti pagal jungtinės veiklos sutartį, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)*

2. Tyrimo vykdytojas UAB "Geoinžinerija", reg.kodas 303106983, Alytaus apskr., Alytaus r. sav., Simno sen., Kaimynų k., Draugystės g. 15A

*(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinė (adresas); arba fizinio asmens vardas, pavardė, gimimo data, adresas; arba juridinių ir/ar fizinių asmenų grupė, veikianti pagal jungtinės veiklos sutartį, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)*

3. Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išdavimo data 2020-02-20

4. Tyrimo rūšis:

4.1. Išteklių tyrimas

4.2. Geofiziniai tyrimai

**4.3. Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas, geotechninė kategorija**

5.\*\* Išteklių rūšis:

5.1. naudingųjų iškasenų

5.2. Požeminio vandens

5.3. Žemės gelmių šiluminės energijos

5.4. Žemės gelmių ertmių

5.5.

5.6. kita

6.\*\*\* Tyrimo etapas (tikslas) Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga–Graudūšiai ruožų nuo 0,252 iki 1,091 km ir nuo 1,091 iki 4,544 km kapitalinis remontas, įrengiant pėsčiųjų ir dviračių taką. Žvalgybiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.

7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	objektai: transporto infrastruktūros objektai
Tyrimo objekto pavadinimas	Rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga–Graudūšiai ruožas nuo 0,252 iki 4,544 km Palangos m.
Tyrimo objekto adresas <i>(apskritis, savivaldybė/seniūnija, gyvenamoji vietovė (miestas, miestelis, kaimas), gatvė ir numeris)</i>	Klaipėdos apskr., Palangos m. sav., Palangos m., Klaipėdos pl.
Tyrimo objekto ribos/vieta <i>(ribinių taškų koordinatės pateikiamos LKS-94 koordinatės sistemoje)</i>	Nr. 1: 6201536 317223; 6201208 317105; 6200886 316986; 6199947 316628; 6199025 316281; 6198950 316270; 6198448 316247; 6197943 316231; 6197885 316241; 6197820 316264; 6197542 316458; 6197500 316472; 6197367 316482; 6197369 316504; 6197530 316492; 6197653 316412; 6197771 316325; 6197823 316290; 6197849 316277; 6197889 316262; 6197949 316254; 6198132 316258; 6198434 316272; 6198941 316294; 6199073 316329; 6199172 316361; 6199762 316584; 6200348 316805; 6200841 316992; 6201525 317253;
Pastabos	

Kartu su Forma R-1 turi būti pateiktas ortofoto/topografinis žemėlapis su nurodytu nomenklaturinio lapo Nr. (LKS-94 koordinatės sistemoje) ir masteliu bei pažymėtomis tyrimo objekto ribomis (vieta).

8.\*\*\* Darbų projekto, techninės užduoties, darbų programos pavadinimas

TU-23080-Žvalgybinis

9. Tyrimo pradžios data 2023-03-01, tyrimo pabaigos data 2023-09-29

10. Tyrimo dokumentų pateikimas

Lietuvos geologijos tarnybai pateikiamų tyrimo dokumentų (ataskaitos) pavadinimas	***Pateikimo data
Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga–Graudūšiai ruožų nuo 0,252 iki 1,091 km ir nuo 1,091 iki 4,544 km kapitalinis remontas, įrengiant pėsčiųjų ir dviračių taką. Žvalgybinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita.	2023-09-29

Tyrimo vykdytojas arba tyrimo užsakovas

Inžinierė geologė

2023-02-28

(pareigos, parašas, vardas ir pavardė  
data; telefono Nr.)

11.* Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre	43307-2023
12.* Registro tvarkymo įstaigos pastabos: ŽGR(p)-2023-939, 2023-03-22, tyrimo pradžios datos keitimas iš 03-29 į 03-01.	

\*Tyrimo reg. lapo registracijos Nr.

ŽGT-2023-1009

\*Tyrimo reg. lapas įregistruotas

2023-02-28

\*Įregistravo:

Kietųjų naudingųjų iškasenų ir registro skyriaus vyriausiasis specialistas

**NUASMENINTA**

Dokumentą atspausdino:

**NUASMENINTA**

\* Šiame punkte duomenis įrašo Žemės gelmių registro tvarkytojas.

\*\* Šis punktas pildomas pasirinkus išteklių tyrimą (4.1 punktas).

\*\*\* Registruojant grunto geologinį tyrimą šie registracijos lapo punktai nepildomi.

\*\*\*\* Dokumentų (ataskaitos) pateikimo data turi būti ne vėlesnė kaip 10 d. d. nuo tyrimo pabaigos datos.

## LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

Dokumentą elektroniniu  
parašu pasirašė  
GIEDRIUS, GIPARAS  
Data: 2020-07-01 11:07:50

PATVIRTINTA  
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos  
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207



## LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

### LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1746029

Vilnius

UAB „Geoinžinerija“

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 303106983,  
adresas Alytaus r. sav., Simno sen., Kaimynų k., Draugystės g. 15A)

#### **leidžiama atlikti:**

nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,  
vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,  
požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,  
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,  
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,  
geofizinį tyrimą,  
ekogeologinį tyrimą.

Direktorius  
(pareigų pavadinimas)

A.V.


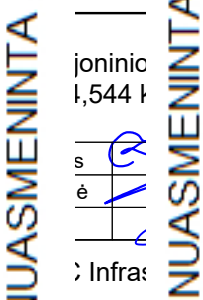
(parašas)

**NUASMENINTA**

Gr.1 M 1:100 2023-03-06 Abs. a. 6,22 m x:6201461 m, y:317206 m												
GEOLOGINIS INDEKSAS		GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)		SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIŲ GYLIS, m	SLUOKSNIŲ STORIS, m	SLUOKSNIŲ PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GREŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIŲ NR.												
t IV	2	Asfaltbetonis			0,65	0,05	6,50					1,16 6,06
	3	Skaldos - smėlio mišinys			0,18	0,11	8,06					
	3	Planingai supiltas: vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, geltonas	mSaFl	0,60	0,44	5,62						
	3	Planingai supiltas: mažai dukingas molingas vidutinio rupumo smėlis, su maža (iki 6%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su žvirgždo priemaiša	mSaFl	1,00	0,40	5,22						
IV	4	Planingai supiltas: molingas smulkus smėlis, tamsiai pilkas, drėgnas, su molio lešiais ir tarp sluoksniais	clSa	1,40	0,40	4,82				1,40		
	4	Planingai supiltas: molingas smulkus smėlis, tamsiai pilkas, drėgnas, su molio lešiais ir tarp sluoksniais	mSa	1,70	0,30	4,52				4,82		
lg III B	8	Vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, geltonas										
	8	Smėlingas vidutinio plastiškumo molis, minkštas, gelsvai rudas, su dulkiu priemaiša su vandeningo smėlio lešiais	saCl	2,60	0,90	3,62						
lg III B	9	Mažo plastiškumo dulkis, standus, pilkas, su molio priemaiša su vandeningo smėlio lešiais	si	4,00	1,40	2,22						

Gr.4 M 1:100 2023-03-06 Abs. a. 6,58 m x:6201170 m, y:317099 m												
GEOLOGINIS INDEKSAS		GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)		SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIŲ GYLIS, m	SLUOKSNIŲ STORIS, m	SLUOKSNIŲ PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GREŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIŲ NR.												
t IV	1	Asfaltbetonis			0,13	0,13	6,46					0,28 6,38
	1	Skaldos - smėlio mišinys			0,28	0,08	6,38					
	1	Planingai supiltas: smėlingas žvyras, drėgnas, geltonas	saGrFl	0,70	0,50	5,88						
IV	4	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis, su maža (iki 6%) organinės medžiagos priemaiša, tamsiai pilkas, drėgnas, su dulkiu priemaiša	clmSaFl	1,20	0,50	5,38					1,20	
	4	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis, su maža (iki 6%) organinės medžiagos priemaiša, tamsiai pilkas, drėgnas, su dulkiu priemaiša	clmSaFl	1,20	0,50	5,38					5,38	
IV	6	Molingas smulkus smėlis, su maža (iki 6%) organinės medžiagos priemaiša, tamsiai pilkas, su molio priemaiša su vandeningo smėlio lešiais	clSa	2,00	0,80	4,58						
gt III bi	11	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaisomis su vandeningo smėlio tarp sluoksniais	saCl	3,00	1,00	3,58						

Gr.7 M 1:100 2023-03-06 Abs. a. 7,31 m x:6200644 m, y:316899 m												
GEOLOGINIS INDEKSAS		GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)		SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIŲ GYLIS, m	SLUOKSNIŲ STORIS, m	SLUOKSNIŲ PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GREŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIŲ NR.												
t IV	2	Asfaltbetonis			0,15	0,15	7,16					0,22 7,09
	2	Skaldos - smėlio mišinys			0,32	0,07	7,09					
	2	Planingai supiltas: vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, geltonas, su žvirgždo priemaiša	mSaFl	0,60	0,38	6,71						
IV	3	Planingai supiltas: mažai dukingas molingas vidutinio rupumo smėlis, su maža (iki 6%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, geltonas, nuo 1.1 vandeningas, nuo 2.2 m su dirvožemio priemaiša tamsiai pilkas	mSaFl	2,70	2,10	4,61					1,10	
	3	Planingai supiltas: mažai dukingas molingas vidutinio rupumo smėlis, su maža (iki 6%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, geltonas, nuo 1.1 vandeningas, nuo 2.2 m su dirvožemio priemaiša tamsiai pilkas	mSaFl	2,70	2,10	4,61					6,21	
lg III B	7	Mažai dukingas molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkas, su molio lešiais	fSa	3,40	0,70	3,91						
gt III bi	11	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaisomis	saCl	5,00	1,60	2,31						

 <p>Leidimo Nr.1746029</p>	Valstybinės reiki: nuo 1,		joninici, 544 t	r. 2253 Palanga-Graudūšiai ruožų nuo 0,252 iki 1,091 km ir alinis remontas, įrengiant pėsčiųjų ir dviračių taką	
	Tech. direktorius S.		s	2023.03	Grežinių geologiniai-litologiniai stulpeliai
	Inž. geol. L.		e	2023.03	
	Inž. geol. V.			2023.03	
Užsakovas U	Infra:		Projekto Nr.	23080	1.1

Gr.10													
		M 1:100	2023-03-06	Abs. a. 6,99 m	x:6200153 m, y:316713 m								
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)			SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPĖLIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
t IV	1	Asfaltbetonis											
	2	Skalda											
	3	Planingai supiltas: smėlingas žvyras, drėgnas, geltonas	saGrFI	0,50	0,30	6,49							
	4	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, geltonas	mSaFI	0,80	0,30	6,19						1,00	
m IV	3	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis, su maža (iki 6 %) organinės medžiagos priemaiša, gelsvai rudas, drėgnas su dulkiu priemaiša	clmSaFI	1,00	0,20	6,99						5,99	
	6	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, su maža (iki 6 %) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, tamsiai pilkas	mSaFI	2,10	1,10	4,89							
lg III B	7	Molingas smulkus smėlis, su maža (iki 6 %) organinės medžiagos priemaiša, juodas	clfSa	2,50	0,40	4,49							
	9	Mažai dulkingas molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkas	fSa	2,90	0,40	4,09							
	9	Mažo plastiškumo dulcis, standus, pilkas, su vandeningo smėlio lešiais	Si	5,00	2,10	1,99							6,79

Gr.14													
		M 1:100	2023-03-08	Abs. a. 7,86 m	x:6199510 m, y:316477 m								
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)			SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPĖLIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
t IV	1	Asfaltbetonis											
	2	Planingai supiltas: smėlingas žvyras, drėgnas, geltonas	saGrFI	0,50	0,18	7,54							
	4	Planingai supiltas: vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, pilkas, su žvirgždo priemaiša	mSaFI	1,10	0,80	6,76						1,10	
lg III B	10	Smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su dulkiu priemaiša žalsvai pilkas, su vandeningo smėlio lešiais	clmSaFI	1,80	0,70	6,06						1,80	
	11	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaisomis su vandeningo smėlio lešiais	saCl	2,60	0,80	5,26						6,06	
gt III bi	11	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaisomis su vandeningo smėlio lešiais	saCl	4,00	1,40	3,86							6,76

Gr.17													
		M 1:100	2023-03-07	Abs. a. 13,84 m	x:6198958 m, y:316288 m								
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)			SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPĖLIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
t IV	1	Dirvožemis	Hu	0,15	0,15	13,60							0,15
	1	Planingai supiltas: smėlingas žvyras, drėgnas, gelsvai rudas	saGrFI	0,60	0,45	13,24							13,69
v IV	5	Vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas, nuo 1.3 vandeningas, nuo 2.2 tamsiai pilkas	mSa	3,00	2,40	10,84						1,30	12,54



Leidimo Nr.1746029

Grežinių geologiniai-litologiniai stulpeliai

Projekto Nr.

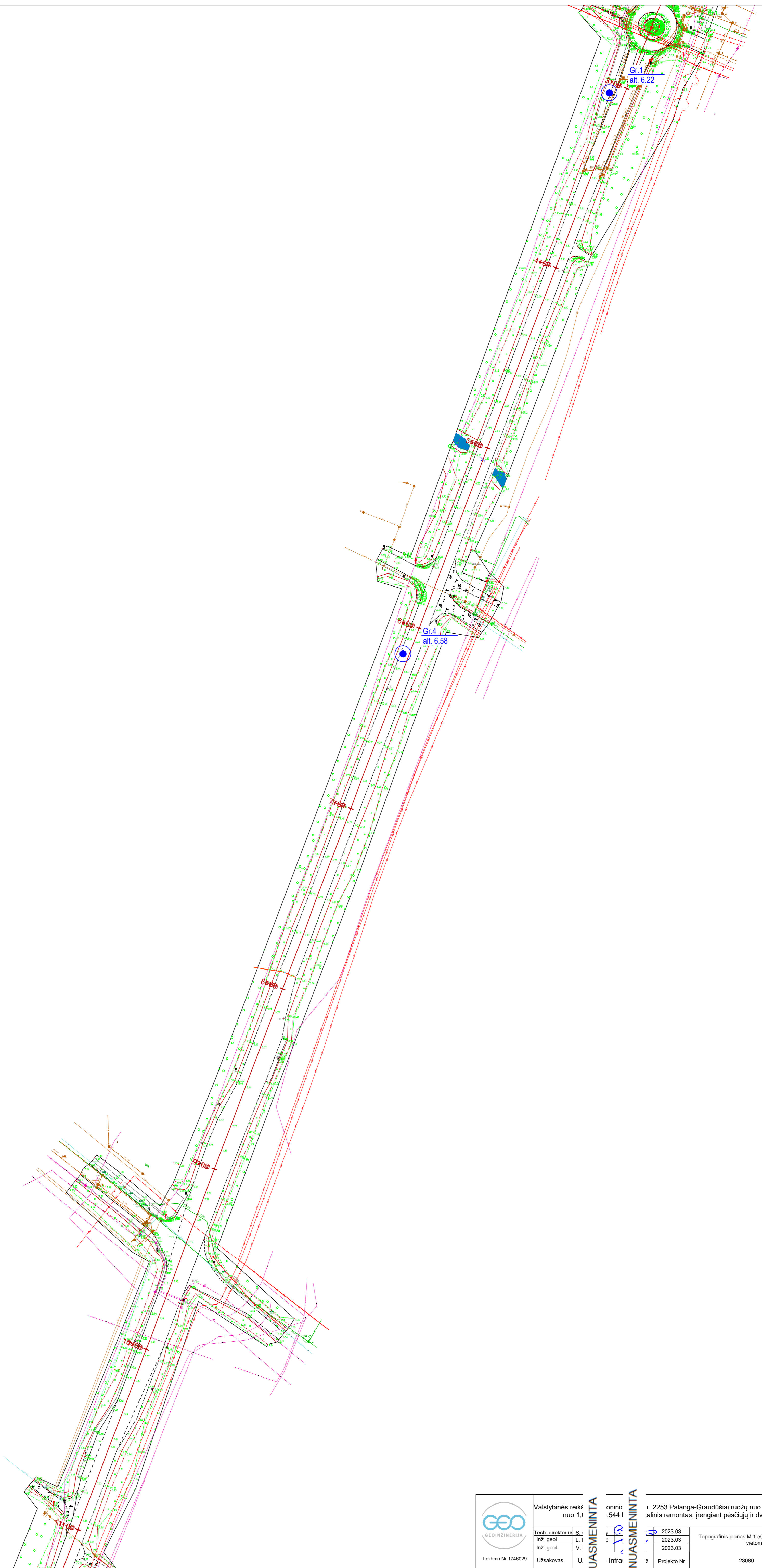
23080

1.2

Gr.21 M 1:100 2023-03-07 Abs. a. 14,86 m x:6198315 m, y:316256 m										
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIŲ NR.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIŲ GYLIS, m	SLUOKSNIŲ STORIS, m	SLUOKSNIŲ PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLIGINIS STULPĖLIS	APVANDEN.	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
t IV	①	Asfaltbetonis		0,22	0,22	14,64				0,22
		Planingai supiltas: smėlingas žvyras, geltonas	saGrFI	0,60	0,38	14,26				14,64
v IV	⑤	Vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, pilkas, nuo 1.2 vandeningas	mSa	3,00	2,40	11,86			1,20 13,66	

Gr.24 M 1:100 2023-03-07 Abs. a. 14,01 m x:6197778 m, y:316307 m										
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIŲ NR.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIŲ GYLIS, m	SLUOKSNIŲ STORIS, m	SLUOKSNIŲ PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLIGINIS STULPĖLIS	APVANDEN.	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
t IV	①	Asfaltbetonis		0,24	0,24	13,77				0,34
		Skaldos - smėlio mišinys		0,64	0,31	13,67				13,67
		Planingai supiltas: smėlingas žvyras, drėgnas, geltonas	saGrFI	0,60	0,26	13,41				1,10
v IV	⑤	Vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, pilkas, nuo 1.1 vandeningas	mSa	2,30	1,70	11,71			12,91	
Ig III B	⑦	Mažai dulkingas molingas smulkus smėlis, vandeningas, tamsiai pilkas	fSa	3,00	0,70	11,01				

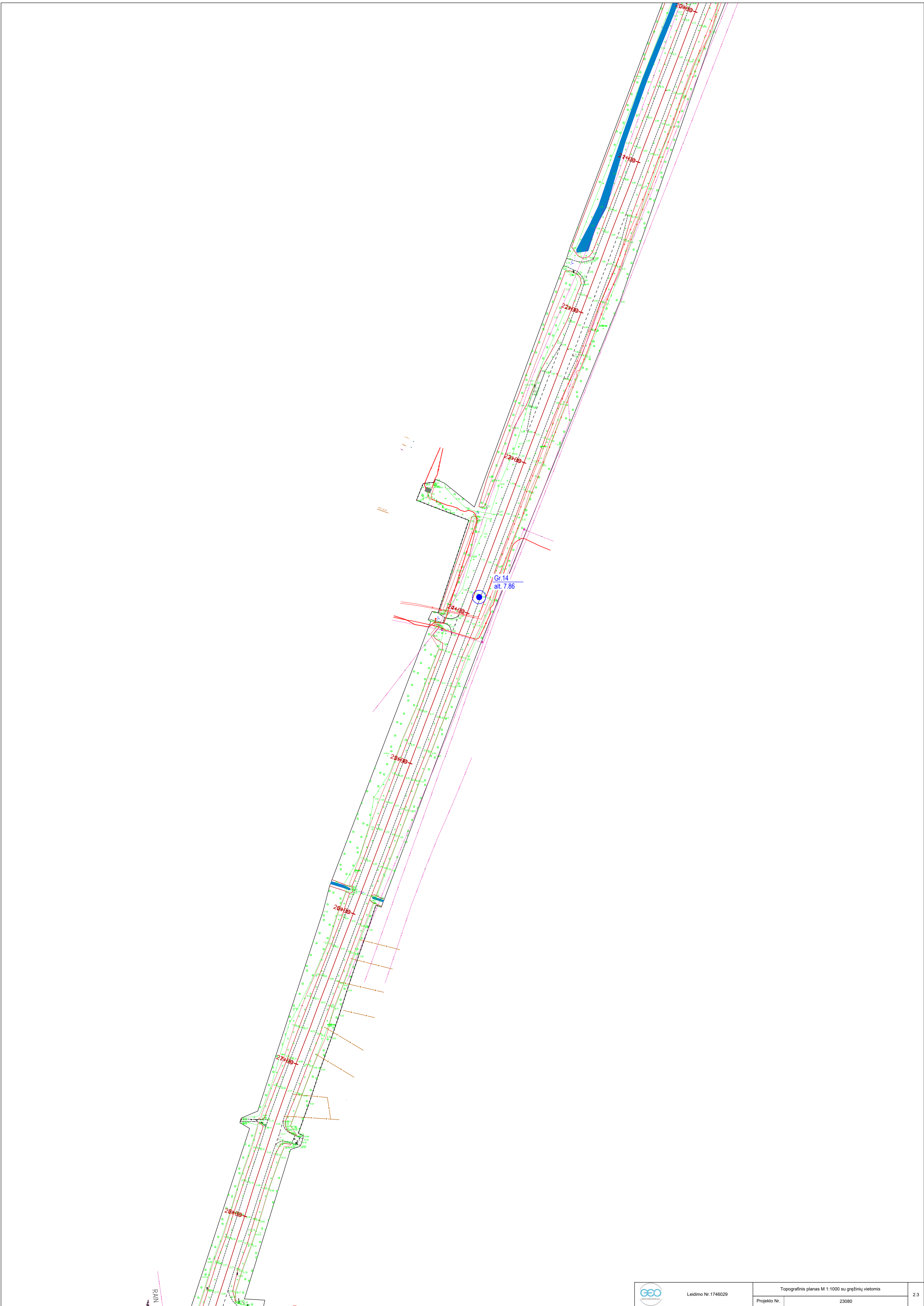
Gr.26 M 1:100 2023-03-07 Abs. a. 13,96 m x:6197454 m, y:316482 m										
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIŲ NR.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIŲ GYLIS, m	SLUOKSNIŲ STORIS, m	SLUOKSNIŲ PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLIGINIS STULPĖLIS	APVANDEN.	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
t IV	①	Asfaltbetonis		0,11	0,11	13,85				0,32
		Skalda		0,32	0,21	13,64				13,64
	③	Planingai supiltas: smėlingas žvyras, drėgnas, geltonas	saGrFI	0,60	0,28	13,36				1,00
		Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas, nuo 1.0 vandeningas	mSaFI	1,40	0,80	12,56			12,96	
Ig III B	⑩	Smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su dulkiu priemaiša žalsvai pilkas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCl	3,40	2,00	10,56				
gt III bl	⑪	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaisomis su vandeningo smėlio lęšiais	saCl	5,00	1,60	8,96				



	Valstybinės reikšmės kelių projektavimas	2023.03	r. 2253 Palanga-Graudūšiai ruožų nuo 0,252 iki 1,091 km ir atnaujinti remonto, įrengiant pėsčiųjų ir dviračių taką Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis
	Tech. direktorius S. I.	2023.03	
	Inž. geol. L. I.	2023.03	
	Inž. geol. V. I.	2023.03	
Leidimo Nr. 1746029	Užsakovas U	Projekto Nr. 23080	2.1

NUASMENINTA  
 NUASMENINTA  
 NUASMENINTA





RAIN

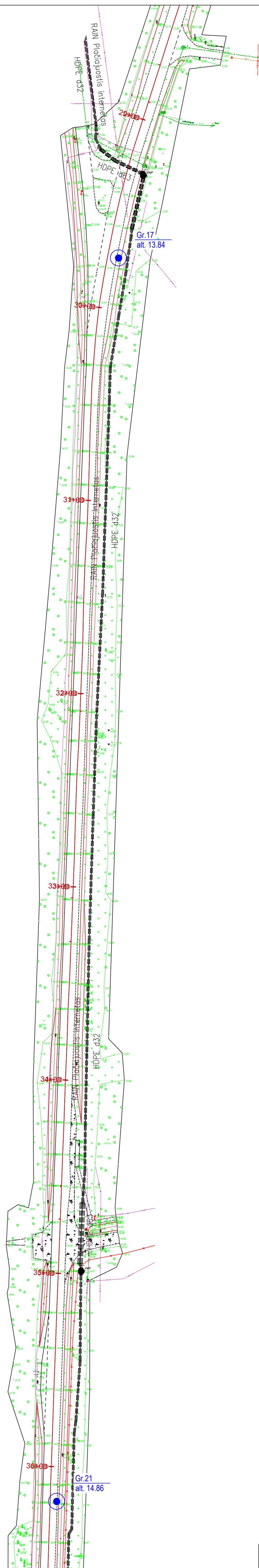


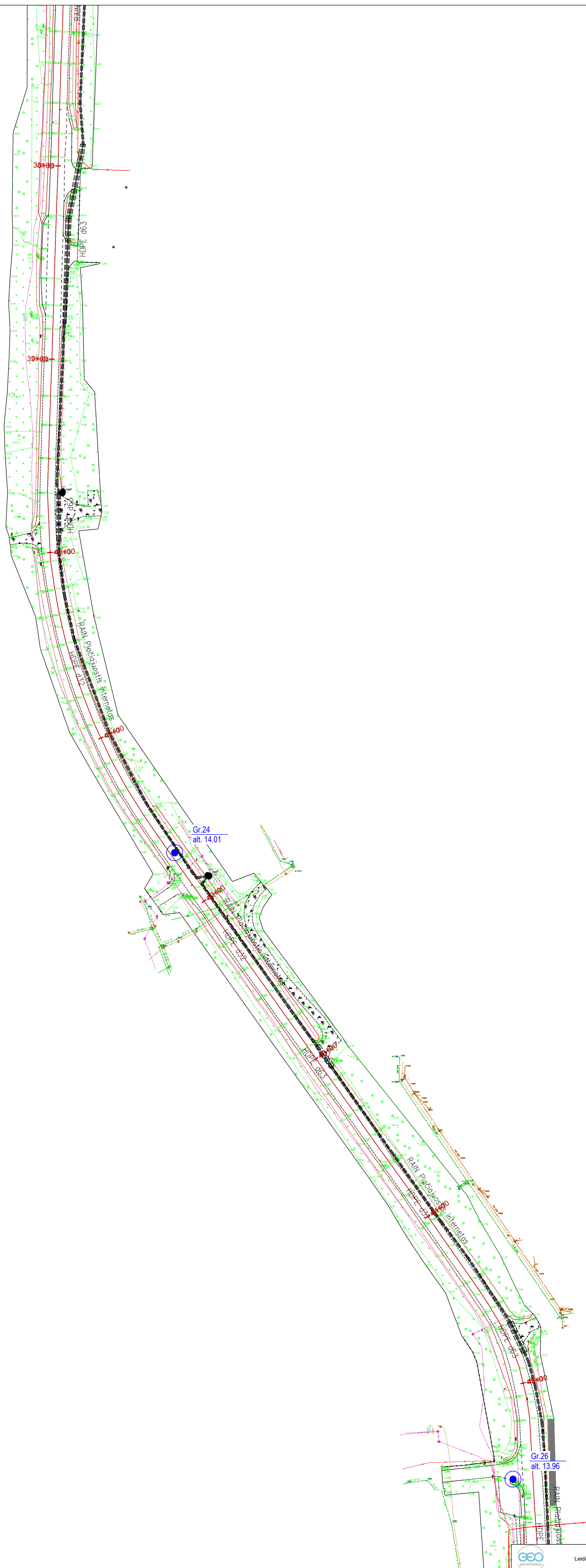
Leidimo Nr.1746029

Topografinis planas M 1:1000 su gręžinių vietomis

Projekto Nr.

23080





Leidimo Nr. 1746029


Topografinis planas M 1:1000 su gręžinių vietomis



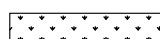


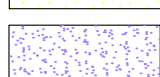

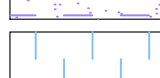

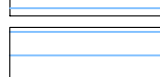

Projekto Nr.

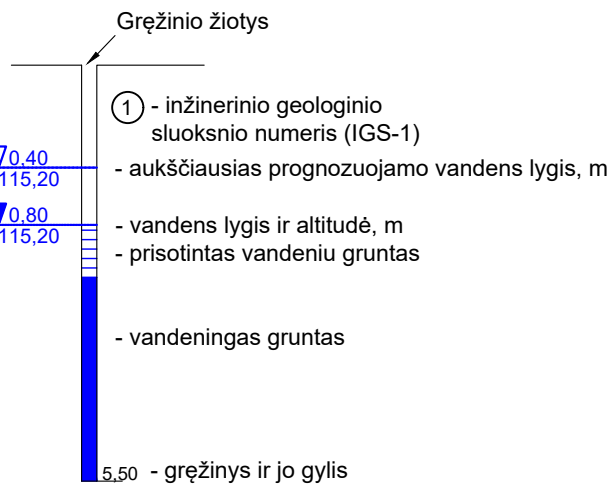
23080


## SUTARTINIŲ ŽENKLŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

Gr.-1  
185,10 m






 - gręžinio vieta, jo numeris ir žiočių altitudė

	Asfaltbetonis
	Skalda
	Dirvožemis
	Piltinis gruntas
	Vidutinio rupumo smėlis
	Smulkus smėlis
	Molingas smulkus smėlis
	Dulkis
	Smėlingas mažo plastiškumo molis
	Vidutinio plastiškumo molis
	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis



 - grunto ėminys

### Stratigrafija

	- antropogeniniai dariniai
	- eoliniai dariniai
	- jūriniai dariniai
	- Baltijos ledyninio ežero dariniai
	- kraštiniai glacialiniai dariniai



Leidimo Nr.1746029

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga-Graudūšiai ruožų nuo 0,252 iki 1,091 km ir nuo 1,091 iki 4,544 km kapitalinis remontas, įrengiant pėsčiųjų ir dviračių taką

Tech. direktorius

Inž. geol.

Inž. geol.

Užsakovas

**NUASMENINTA**

UAB TEC Infrastructure

2023.03

2023.03

2023.03

Projekto Nr.

Sutartinių ženklų suvestinė lentelė

23080

3.1



**VALSTYBĖS ĮMONĖ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA**

TVIRTINU:  
Aivaras Vilkelis  
**NUASMENINTA**

(uata)

## TECHNINĖ UŽDUOTIS VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KELIŲ IR / ARBA JŲ ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI

1. **Statytojas:** Valstybės įmonė Lietuvos automobilių kelių direkcija.
2. **Užsakovas:** Valstybės įmonė Lietuvos automobilių kelių direkcija.
3. **Komplekso pavadinimas:** Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga–Graudūšiai ruožų nuo 0,252 iki 1,091 km ir nuo 1,091 iki 4,544 km kapitalinis remontas, įrengiant pėsčiųjų ir dviračių takus.
4. **Projekto pavadinimas:** Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. Palanga–Graudūšiai ruožo nuo 1,091 iki 4,544 km kapitalinis remontas, įrengiant pėsčiųjų ir dviračių taką.
5. **Statybos rūšis:** Kapitalinis remontas.
6. **Etapas:** Techninis darbo projektas.
7. **Statinio kategorija:** Ypatingasis statinys.
8. **Statinio rūšis:** Inžinerinis statinys.
9. **Inžinerinių statinių grupė:** Susisiekimo komunikacijos.
10. **Inžinerinių statinių pogrupis:** keliai; gatvės.
  
11. **Nurodymai statinių ir / arba jų elementų projektavimui ir jų techniniai parametrai:**

- 11.1. *numatoma darbų vykdymo riba*: Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2253 Palanga–Graudūšiai ruožas nuo 1,091 iki 4,544 km (tikslinama projektavimo metu);
- 11.2. *kelio (gatvės) kategorija*: Kelio kategorija IV (gyvenvietėje projektuojama pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, įvertinus esamą užstatymą, greta kelio esančius sklypus, atstumus tarp jų);
- 11.3. *projektavimo paslaugų apimtis*: Suprojektuoti pėsčiųjų ir dviračių taką, numatyti privedimus iki autobusų sustojimo aikštelių. Autobusų sustojimo aikštelėse numatyti paviljonus;
- 11.4. *pėstiesiems ir (arba) dviratininkams skirta infrastruktūra*: Pagal Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijas R PDTP 12;
- 11.5. *pėstiesiems ir (arba) dviratininkams skirtos infrastruktūros dangos konstrukcija*: Pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19;
- 11.6. *nuovažų skaičius*: Nustatoma projektavimo metu. Įvertinti esamą situaciją ir pagrįsti naujai įrengiamų nuovažų būtinumą ar nuovažų optimizavimo klausimą;
- 11.7. *numatomi / rekonstruojami inžineriniai tinklai*: Nustatoma projektavimo metu;
- 11.8. *vandens pralaidos*: Nustatoma projektavimo metu;
- 11.9. *vandens nuleidimas nuo kelio*: Turi būti išspręstas projektavimo metu. Pagal poreikį vandens nuleidimo nuo kelio sprendiniams perengti atskirą, naujos statybos, įrengiant vandens nuotekų tinklus, techninį darbo projektą, gauti statybą leidžiantį dokumentą;
- 11.10. *pėsčiųjų perėjimo per kelią organizavimo priemonės vieta*: Pagal poreikį nustatoma projektavimo metu vadovaujantis Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklėmis;
- 11.11. *pėsčiųjų perėjimo per kelią organizavimo priemonės tipas*: Pagal poreikį nustatoma projektavimo metu vadovaujantis Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklėmis;
- 11.12. *pėsčiųjų perėjimo per kelią organizavimo priemonės kryptinis apšvietimas*: Numatyti;
- 11.13. *autobusų sustojimo aikštelių skaičius*: Nustatoma projektavimo metu;
- 11.14. *autobusų sustojimo aikštelių paviljonų skaičius*: Nustatoma projektavimo metu;
- 11.15. *inžinerinės eismo saugos priemonės*: Eismo saugos priemonės vertinti pagal poreikį projektavimo metu vadovaujantis inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijomis R ISEP 10;
- 11.16. *kiti reikalavimai*: Darbai turi būti atliekami esamoje kelio juostoje (žemės sklypo ribose). Esant poreikiui, gauti Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos sutikimą dėl statinių statybos valstybinėje žemėje.

## **12. Projektuojant vadovautis šiais dokumentais:**

- 12.1. *Lietuvos Respublikos Kelių įstatymu, Lietuvos respublikos Statybos įstatymu, kelių techniniu reglamentu, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis, kitais poįstatyminiais teisės aktais*: Taip;

12.2. *kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, įskaitant, bet neapsiribojant, nurodytais Valstybės įmonės Lietuvos automobilių kelių direkcijos interneto svetainėje adresu <http://lakd.lrv.lt/lt/paslaugos/normatyviniai-dokumentai> : Taip;*

12.3. *projekto rengimo dokumentais: Taip;*

12.4. *prisijungimo sąlygomis: Ne.*

**13. Finansavimo šaltinis:** Kelių priežiūros ir plėtros programos lėšos.

**14. Projekto apimtis:** Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

**15. Papildomos paslaugos (paslaugos, deleguotos Statytojo projektuotojui):** – atlikti kitas paslaugas, kaip tai numato techninė specifikacija ir sutarties sąlygos;  
– pateikti įkainotų darbų kiekių žiniaraštį pagal pridedamą pavyzdinę sąnaudų žiniaraščio formą (excel formatu).

**16. Su šia užduotimi pateikiami Statytojo privalomieji ir kiti dokumentai projektui rengti bei šių dokumentų pateikimo laikotarpis:** Techninė specifikacija.

**17. Žemės sklypo statinio teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre duomenys:** – inžinerinio statinio unikalus numeris: 4400-3203-3182.

STATYTOJAS

Valstybės įmonė Lietuvos automobilių kelių direkcija

(vardas, pavardė, parašas, data)

PROJEKTUOTOJAS

(vardas, pavardė, parašas, data)

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Valstybės įmonė Lietuvos automobilių kelių direkcija, J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius, Lietuva (2022-04-07 13:35:27)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Techninė užduotis (2253 1,091-4,544 km PDT)
Dokumento rūšys	-
Dokumento registracijos data ir numeris	2021-12-30 Nr. TU-297
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	E NUASMENINTA s
Parašo sukūrimo data ir laikas	2021-12-30 10:11:04 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-XL
Laiko žymoje nurodytas laikas	2021-12-30 09:14:05 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2019-09-18 16:10:19–2024-09-16 23:59:59
Parašo paskirtis	F NUASMENINTA
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	irektorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2021-12-30 10:11:04 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-XL
Laiko žymoje nurodytas laikas	2021-12-30 10:11:28 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2019-05-04 16:18:12–2024-05-02 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	DVS sistema, Dokumentų valdymo sistema
Parašo sukūrimo data ir laikas	2021-12-30 10:11:32 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA,VI Registru centras - i.k. 124110246,RCSC,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2019-04-17 12:47:53–2022-04-16 12:47:53
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	-
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.6.0
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų ( 2022-04-07 13:35:27)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2022-04-07 13:35:27 atspausdino Gražina Macevičienė

Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-