

Lignumbaltica

MB "Lignumbaltica" P. Višinskio g. 34-217 k, Šiauliai, tel.: +370 618 06887, el. paštas info@lignumbaltica.lt
Įmonės kodas 304995610, PVM mokėtojo kodas LT100012707111
AB SEB Bankas LT967044060008313695

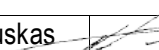
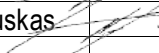
STATYTOJAS	Panevėžio miesto savivaldybė, Laisvės a. 20, LT-35200, Panevėžys
UŽSAKOVAS	Panevėžio miesto savivaldybės administracija, Laisvės a. 20, LT-35200, Panevėžys
STATINIO (STATINIŲ) PAVADINIMAS	Panevėžio miesto Klaipėdos g. ir Vakarinės g. sankryžos rekonstravimas į žiedinę sankryžą
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	LB23-037-TDP-BD
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingas statinys
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	Rekonstravimas
PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
PROJEKTO DALIS	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis
IŠLEIDIMO DATA	2024

PROJEKTUOTOJAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
MB "Lignumbaltica"		Direktorius	Ramūnas Vaičekauskas	
	20690	Statinio projekto vadovas	Ramūnas Vaičekauskas	
	25884	Statinio projekto dalies vadovas	Ramūnas Vaičekauskas	

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1.1 Dokumentų sudėties žiniaraštis

Nr.	Tomo Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Laida	Pastabos
1.	I	LB23-037-TDP-BD	Bendroji dalis	0	
2.	II	LB23-037-TDP-S	Susisiekimo dalis	0	
3.	III	LB23-037-TDP-VN	Vandentiekio ir lietaus nuotėkų dalis	0	
4.	IV	LB23-037-TDP-E	Elektrotechnikos (gatvių apšvietimo) dalis	0	
5.	V	LB23-037-TDP-ER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	0	
6.	VI	LB23-037-TDP-PVA	Procesų valdymo ir automatizacijos (šviesoforų) dalis	0	
7.	VII	LB23-037-TDP-ET	Elektrotechnikos (UAB „Aukštaitijos vandenys“ 10 kV KL iškėlimas) dalis	0	
8.	VIII	LB23-037-TDP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	0	
9.	IX	LB23-037-TDP-SK	Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	0	

0	2024	Projekto tvirtinimui, statybos leidimui, statybos darbų konkursui					
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.	Lignumbaltica				Statinio pavadinimas: Panevėžio miesto Klaipėdos g. ir Vakarinės g. sankryžos rekonstravimas į žiedinę sankryžą		
20690	SPV	R. Vaičekauskas		2023	Projekto sudėties žiniaraštis		
25884	SPDV	R. Vaičekauskas		2023			
LT	Statytojas: Panevėžio miesto savivaldybė				LB23-037-TDP-VN-PSŽ	Lapas	Lapų
	Užsakovas: Panevėžio miesto savivaldybės administracija					1	1

MB "Lignumaltica" P. Višinskio g. 34-217 k, Šiauliai, tel.: +370 618 06887, el. paštas info@lignumaltica.lt

Įmonės kodas 304995610, PVM mokėtojo kodas LT100012707111

AB SEB Bankas LT967044060008313695

1. PROJEKTO BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1.1 Dokumentų sudėties žiniaraštis

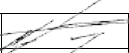
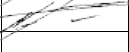
Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida
1.	Projekto sudėties žiniaraštis	LB23-037-TDP-VN-PSŽ	1	0
2.	Projekto bylos sudėties žiniaraštis	LB23-037-TDP-VN-BSŽ	1	0
5.	Projekto dalies aiškinamasis raštas	LB23-037-TDP-VN-AR	4	0
6.	Projekto dalies techninės specifikacijos	LB23-037-TDP-VN-TS	10	0
7.	Projekto dalies sąnaudų kiekių žiniaraštis	LB23-010-TDP-VN-SKŽ	2	0

1.2 Brėžinių sudėties žiniaraštis

Nr.	Brėžinio pavadinimas	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida
1.	Situacijos schema	LB23-037-TDP-VN-BR1	1	0
2.	Lietaus nuotekų tinklų planas M 1:500	LB23-037-TDP-VN-BR2	1	0
3.	Lietaus surinkimo šulinių įrengimo schema	LB23-037-TDP-VN-BR3	1	0
4.	Lietaus nuotekų išilginiai profiliai	LB23-037-TDP-VN-BR4	1	0

1.3. Priedų sudėties žiniaraštis

Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida
1.	Kvalifikacijos atestatų kopijos		2	-
2.	Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas		1	-
3.	UAB „Šiaulių vandenys“ projektavimo sąlygos		3	-
4.	UAB „Šiaulių vandenys“ pritarimas projektiniams sprendiniams		1	-

0	2024	Projekto tvirtinimui, statybos leidimui, statybos darbų konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Lignumbaltica Statinio pavadinimas: Panevėžio miesto Klaipėdos g. ir Vakarinės g. sankryžos rekonstravimas į žiedinę sankryžą			
20690	SPV	R. Vaičekauskas		2023
25884	SPDV	R. Vaičekauskas		2023
LT	Statytojas: Panevėžio miesto savivaldybė			
	Užsakovas: Panevėžio miesto savivaldybės administracija			
	LB23-037-TDP-VN-BSŽ			
			Lapas	Lapų
			1	1

MB "Lignumbaltica" P. Višinskio g. 34-217 k., Šiauliai, tel.: +370 618 06887, el. paštas info@lignumbaltica.lt

Įmonės kodas 304995610, PVM mokėtojo kodas LT100012707111

AB SEB Bankas LT967044060008313695

AIŠKINAMASIS RAŠTAS
STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV. Inžineriniai tinklai			
1. Lietaus nuotekos (Unikalus Nr.4400-5169-3037):			Rekonstravimas
<i>Projektuojami nauji tinklai:</i>			
1.1 Inžinerinių tinklų ilgis	m	122,0	Naujai įrengiami tinklai (esamų statinio tinklų ilgis 2481,44 m)
1.2 Vamzdžio skersmuo	mm	200	
<i>Demontuojami tinklai:</i>			
1.3 Inžinerinių tinklų ilgis	m	14,36	200 mm skersmens
1.4 Vamzdžio skersmuo	mm	200	
1.5 Inžinerinių tinklų ilgis	m	26,3	300 mm skersmens
1.6 Vamzdžio skersmuo	mm	300	
2. Lietaus nuotekos (neregistruotos):			Rekonstravimas
2.1. Inžinerinių tinklų ilgis	m	147,0	200 mm skersmens
2.2. Vamzdžio skersmuo	mm	200	
<i>Demontuojami tinklai:</i>			
2.3. Inžinerinių tinklų ilgis	m	88,26	200 mm skersmens
2.4. Vamzdžio skersmuo	mm	200	

Pastabos: * - žvaigždute pažymėti rodikliai, baigus statybą gali turėti neesminių nukrypimų.

1. Bendra Informacija

Techninis darbo projektas (toliau – TDP) paruoštas Panevėžio miesto savivaldybės administracijos užsakymu.

Objektas – Panevėžio miesto Klaipėdos g. ir Vakarinės g. sankryžos rekonstrukcija į žiedinę sankryžą.

TDP rengiant vadovautasi LR galiojančiais projektavimo veiklą reglamentuojančiais įstatymais, statybos normatyviniais dokumentais bei standartais.

TDP parengtas ant ne senesnės nei vieneri metai topografinės sklypo nuotraukos.

0	2024	Projekto tvirtinimui, statybos leidimui, statybos darbų konkursui					
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.	Lignumbaltica				Statinio pavadinimas: Panevėžio miesto Klaipėdos g. ir Vakarinės g. sankryžos rekonstravimas į žiedinę sankryžą		
20690	SPV	R. Vaičekauskas		2024	Bendrasis aiškinamasis raštas		
25884	SPDV	R. Vaičekauskas		2024			
LT	Statytojas: Panevėžio miesto savivaldybė				LB23-037-TDP-VN-AR	Lapas	Lapų
	Užsakovas: Panevėžio miesto savivaldybės administracija					1	3

MB "Lignumbaltica" P. Višinskio g. 34-217 k., Šiauliai, tel.: +370 618 06887, el. paštas info@lignumbaltica.lt

Įmonės kodas 304995610, PVM mokėtojo kodas LT100012707111

AB SEB Bankas LT967044060008313695

Planuojama įrengti į turbo žiedinę sankryžą Klaipėdos – Vakarinės g. sankryžos vietoje, įrengti autobusų sustojimus, takus, apšvietimą, lietaus vandens surinkimo tinklus. Pėsčiųjų perėjas ir kitas priemones bei sprendimus įvertinant artimiausių sankryžų pralaidumą ir saugumą. Taip pat numatoma atnaujinti nuovažą į degalinę Klaipėdos g., įrengti nereguliuojamas perėjas per Vakarinę g.

Statybos laikotarpiu statybos vykdytojas, toliau – rangovas, LR teisės aktų nustatyta tvarka su žemės valdytoju/naudotoju sutikimu gali naudoti tas žemes statybietės reikmėms: statybinių medžiagų sandėliavimo ar krovimo aikštelių įrengimui; darbuotojų statybietėje įrengimui; priešgaisrinių rezervuarų įrengimui ir pan.

Šiame projekte numatyti sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų teisių ir įstatymų saugomų interesų.

1.1 Esama būklė

Klaipėdos – Vakarinės g. sankryžos tvarkomo kelio zonoje esama važiuojamosios dalies danga – asfaltas. Bendras Klaipėdos g. plotis apie 15-24 m, Vakarinės g. – 15-24,5 m. Gatvės kirtimo vietoje pėstiesiems įrengtos paženklintos pėsčiųjų perėjos. Klaipėdos g. ir Vakarinėje g. abejomis kryptimis yra po dvi eismo juostos.

Į rekonstrukcijos ribas patenka esamos autobusų stotelės Klaipėdos gatvėje ir stotelė Šiaurinėje Vakarinės gatvės dalyje. Taip pat, patenka nuovaža į „RYO“ prekybos centrą, degalinę „Neste“. Rekonstrukcijos ribose yra esami šaligatviai, pėsčiųjų ir dviračių takai. Abejose gatvių pusėse šaligatvis yra betono plytelių dangos.

Darbu ribose po tvarkoma gatve yra vandentiekis, aukštos įtampos elektros kabelis, buitinių nuotėkų kanalizacija, ryšių tinklai.



1 pav. Situacijos schema

2. Projektiniai sprendimai

2.1. Lietaus nuotekynė

LB23-037-TDP-VN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

Suprojektuoti lietaus nuotakyno tinklai atitinka STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ normas. Projekte numatoma keisti esamus ar projektuoti naujus lietaus surinkimo šulinius, juos pajungiant į esamus lietaus nuotekų tinklus.

Keičiami ir naujai statomi lietaus surinkimo šulinėliai su kolektoriumi sujungiami plastikiniais d200 ir d315 „S“ klasės PVC vamzdžiai. Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios pagal SS–367612 standarto reikalavimus užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą. Vamzdynus kloti atviru būdu ant sutankinto smėlio 10 cm pagrindo. Užpylimui naudoti smėlinį gruntą sutankinant. Iškastas iš tranšėjų gruntas bus išvežamas. Pažeistus gatvių, šaligatvių ir kitų dangų paviršius turi būti atstatytas išlaikant pirminį ar Inžinieriaus nurodytą gylį.

Lietaus surinkimo šuliniais (LSŠ) rengiami iš gelžbetoninių 700 mm vidinio skersmens žiedų, su nusodinimo dalimi - 0,5 m žemiau vamzdyno ištėkėjimo vietos. Surinkimo šuliniai (LSŠ) statomi g/b DN 700 su D400 apkrovos klasės bordiūrinėmis grotelėmis.

Lietaus surinkimo šulinėliai įrengiami prisitaikant prie projektuojamo dangų paviršiaus aukščio ir prijungiami prie esamų lietaus kolektoriaus šulinių vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“.

Projekte numatoma pertvarkyti esamus lietaus nuotekų surinkimo šulinius pritaikant prie projektuojamos gatvės ribų nesumažinant tinklus jungiančių vamzdynų diametrų. Projekte neįrenginėjamos papildomos dangos nuo kurių galėtų padidėti pritekančio paviršinio vandens kiekis, todėl projektuojami vamzdynai yra pakankamo skersmens praleisti numatomą debitą.

Keičiami šulinių liukai turi būti paženklinėti reikiama simbolika ir išskirti pagal paskirtį: vandentiekio liukai žymimi - "V" raide, nuotekų liukai žymimi "N" raide.

Prieš darbų pradžią suderinti esamų vandentiekio, nuotekų ir paviršinių nuotekų šulinių / kamerų liukų keitimą (pagal poreikį) su lietaus nuotėkas eksploatuojančia įmone.

Lauko tinklų apsaugos zona yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies.

3. Normatyviniai dokumentai

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. STR 1.04.04:2017 | Statinio projektavimas, projekto ekspertizė |
| 2. STR 1.06.01:2016 | Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra |
| 3. 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 |
| 4. 2007-04-02 Nr.D1-193 | Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas |
| 5. STR 2.07.01:2003 | Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai |

LB23-037-TDP-VN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

**TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ ŽINIARAŠTIS**

TS 01. Bendrieji reikalavimai

1.1. Žemės darbai - kasimas, užpylimas, sutankinimas ir sutvarkymas

Tuo atveju, kai statybvietai (žemės darbų vykdymo vietai) yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, statant naujus, rekonstruojant, kapitaliai remontuojant ar griauinant esamus statinius, žemės darbai turi būti vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 reikalavimus.

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 statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

1.1.1. Darbų apimtys

Šio skyriaus darbų apimtys - tai tranšėjų kasimas, pylimų sutvirtinimas, pagrindo po vamzdžiais įrengimas, perteklinio iškasto grunto išvežimas, tranšėjų užpylimas, statybos aikštelės niveliavimas, gatvės dangos atstatymas, statybų vietos išlyginimas, netinkamų medžiagų išvežimas ir pan.; taip pat visų kitų, su statybomis susijusių ir neplanuotų darbų atlikimas, būtinas, kad būtų tinkamai pabaigtas darbas pagal sutarties dokumentus ir Inžinieriaus reikalavimus.

Prieš pradedant kasinėjimo darbus, Rangovas turi suderinti su Inžinieriumi, koks bus statybų pradžios žemės paviršiaus lygis (paprastai tai būna esamas žemės paviršiaus lygis).

1.1.2. Statybos darbų plotis ir plotas

Klojant inžinerinius tinklus po esamais keliais ar šaligatviais, statybos darbų plotis neturėtų viršyti pusės bendro kelio pločio, įskaitant šalikeles ar kelkraščius, nebent Rangovas pasirūpintų reikiamomis apylankomis, t.y. gautų iš atitinkamų žinybų visus reikiamus leidimus, reikalingus gatvės

uždarymui ir eismo nukreipimui kitu maršrutu ir padengtų visas su tuo susijusias išlaidas. Būtina užtikrinti eismą, priėjimą ir privažiavimą gyventojams prie jų namų ir iš anksto informuoti juos apie numatomus darbus.

1.1.3. Pylimai ir bendro užpylimo zonos

Ten, kur galutiniams lygiams pasiekti, statybvietai būtina užpilti gruntu, prieš pradedant užpylimą, teritoriją būtina reikiamai išvalyti, išrauti šaknis, kelmus, o atliekamą gruntą pašalinti. Pylimus reikia įrengti pagal linijas, nuolydžius ar lygius,

0	2024	Projekto tvirtinimui, statybos leidimui, statybos darbų konkursui					
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.	Lignumbaltica				Statinio pavadinimas: Panevėžio miesto Klaipėdos g. ir Vakarinės g. sankryžos rekonstravimas į		
20690	SPV	R. Vaičekauskas		2024	Techninė specifikacija		
25884	SPDV	R. Vaičekauskas		2024			
LT	Statytojas: Panevėžio miesto savivaldybė				LB23-037-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų
	Užsakovas: Panevėžio miesto savivaldybės administracija					1	9

MB "Lignumbaltica" P. Višinskio g. 34-217 k., Šiauliai, tel.: +370 618 06887, el. paštas info@lignumbaltica.lt

Įmonės kodas 304995610, PVM mokėtojo kodas LT100012707111

AB SEB Bankas LT967044060008313695

nurodytus darbo brėžiniuose. Užpylimo medžiaga pilama horizontaliais sluoksniais, ne storesniais kaip 200 mm. Šie sluoksniai turi būti suplūkti naudojant tokius metodus, kurie užtikrintų reikiamą sutankinimo laipsnį.

Tose vietose, kur vyks pastovus ilgalaikis darbas, galutinis užpylimas bus atliktas baigus darbus. Ten, kur ilgalaikių darbų nebus, užpilama iki brėžiniuose nurodyto lygio.

Pylimų ir bendrų užpylimų medžiaga turi būti granulių struktūros, susmulkinta taip, kad tiktų nurodytam sutankinimo laipsniui, joje neturi būti organinių medžiagų ar daugiau nei 15% molio ar dumblo pagal svorį.

1.1.4. Kasimas

Viršutinis dirvožemio sluoksnis nuimamas atskirai ir supilamas statybvietėje vėlesniam panaudojimui. Augalinio sluoksnio laikina sandėliavimo vieta, išvežus gruntą, privalo būti Rangovo tinkamai sutvarkyta. Kasimas reiškia bet kokio pobūdžio medžiagų kasimą, reikalingą darbams užbaigti.

Kasimo darbai turi būti atliekami pagal linijas, matmenis ir gylius, nurodytus brėžiniuose ar techninėse specifikacijose, arba kaip nurodo Projekto Inžinierius.

Visi kasimo darbai turi būti atliekami taip, kad sudarytų kuo mažiau nepatogumų ir trukdymų pėstiesiems ir automobilių eismui, leistų lengvai prieiti prie pastatų. Gruntas turi būti supiltas taip, kad nekeltų pavojaus darbams ir personalui ar tretiesiems asmenims, kad neužtvirtų šaligatvių ar pravažiavimų ir nesiremtų į nuolatinės esamas konstrukcijas.

Kad būtų užtikrintas reikiamas žmonių saugumas, Rangovas savo sąskaita turi įrengti aptvarus, apšvietimą, perspėjamuosius ženklus, apsaugines tvoreles, pėsčiųjų perėjas per tranšėjas ir organizuoti apsaugos tarnybas taip, kad būtų įvykdyti Inžinieriaus ir techniniai reikalavimai.

Rangovas turi pasirūpinti, kad kasinėjimų šlaitai neslinktų, kad būtų tinkamai apsaugoti šalia esantys statiniai, šuliniai, kameros, elektros stulpai ir pan., įvertinti galimą geologinių ir hidrogeologinių sąlygų bei statinių (įrenginių) įtaką, ir, kur reikia, sutvirtinti, numatyti ir įrengti patikimus išramstymus bei sutvirtinimus, kad būtų išvengta žemės nuosliaužų. Jei, nepaisant šių atsargumo priemonių ar dėl aplaidumo, iškastos šlaitai nuslinktų, ar juos pradėtų kasinėti be Inžinieriaus nurodymo, Rangovas privalo savo sąskaita sutvarkyti visą suardytą gruntą tiek kasinėjimų aikštelėje, tiek už jos ribų.

Jei kasinėjimų metu bus atkastas koks nors drenažas ar pralaida, po darbų užpilant duobes, Rangovas turi grąžinti juos į vietą, o jei tai neįmanoma, turi nukreipti juos į naują drenažą, pralaidas ar griovius, arba juos perkloti.

Prieš užpilant esamas požemines komunikacijas privaloma iškviesti jas eksploatuojančių organizacijų atstovus ir gauti jų leidimą.

Rangovas taip pat yra atsakingas už tai, kad būtų atstatyti visi pažeisti statiniai, taip pat kelių, gatvių ir/ar šaligatvių dangos, elektros linijos, pažeistos dėl tokių nenumatytų atvejų.

1.1.5. Kasimo vietų apsauga nuo vandens

Rangovas turi pasirūpinti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, tvenkinių ar griovių vandenį, paviršines nuotekas ir pan., nepriklausomai nuo šaltinio. Taip pat neleidžiama patvenkti griovių bei teritorijos. Vandenį, kuriam neleistina patekti į kasimo vietas, pašalina Rangovas, suderinęs su Inžinieriumi ir kitomis atitinkamomis institucijomis.

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

- Vandens pašalinimas atviru būdu - siurbliu išsiurbiant iš surinkimo šulinių,
- Vandens pašalinimas atviru būdu - siurbliu, siurbiant tiesiogiai iš iškastos tranšėjos,
- Siurbimas iš išgręžtų filtracinių šulinių,
- Siurbimas adatinių filtrų sistemos pagalba.

Priklausomai nuo gruntinio vandens filtracijos koeficiento, vandens lygio, spūdžio, grunto durpingumo, kitų inžinerinių-geologinių ir hidrogeologinių bei statybvietės sąlygų, vandens pažeminimo būdas, siurblių našumai, adatinių filtrų žingsnis, jų įgilinimas, vandens nuvedimo kolektoriai, iškastų apsauga nuo galimo durpių ir dribsmelių slinkimo, ir pan. privalo būti Rangovo išspręsta

LB23-037-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	9	0

statybos technologijos projekte. Reikalui esant, Rangovas savo sąskaita turi atlikti papildomus tyrinėjimus. Vandens pažeminimo būdas, parinktas ir finansuojamas Rangovo, privalo užtikrinti greta statybvietsės ir iškasų esančių namų ir statinių pastovumą ir deformacijų nebuvimą. Visos išlaidos, atsirandančios dėl šių darbų, turi būti įtrauktos į atitinkamus Rangovo kainų lentelių punktus.

1.1.6. Užpylimas ir iškasto grunto perteklius

Iškasto grunto perteklius gali būti panaudotas užpylimui tik Inžinieriui leidus.

Prireikus visa iškasta medžiaga tvarkingai supilama išilgai iškasų kraštų, su sąlyga, kad ji netrukdytų eismui, priėjimui prie pastatų ir kt. Priešingu atveju Inžinierius gali pareikalauti, kad tokios sanpylos būtų nedelsiant pašalintos Rangovo sąskaita.

Iškasto grunto perteklius šalinamas į sandėliavimo vietą, kurią nurodo Užsakovas, vyksta Rangovo sąskaita. Tačiau Rangovas pats privalo suderinti sandėliavimo vietas su reikalingomis žinybomis ir, jau teikdamas konkursinį pasiūlymą, jas numatyti.

1.2. Kasimas, užpylimas ir sutankinimas vamzdyno teritorijoje

1.2.1. Tranšėjų kasimas

Tranšėjos ir duobės požeminiams vamzdynams, apžiūros šuliniams ir kameroms turi būti kasamos tokioje linijoje, tokio nuolydžio ir gilumo, kaip nurodyta brėžiniuose arba pagal Inžinieriaus nurodymus.

Prieš pradėdamas kasti tranšėjas, Rangovas turi tiksliai pažymėti vamzdynų trasą ir kartu su Inžinieriumi patikrinti natūralų žemės lygį visoje vamzdynų trasoje. Trasos nužymėjimas apiforminamas atitinkamu nužymėjimo aktu. Žemės darbai savitakiniais tinklams privalo būti vykdomi nuo žemiausiojo taško (tinklų prijungimo vietos). Esant didelėms darbų apimtims ir būtinybei vykdyti atskiras projektines tinklų atšakas (ir/ar atkarpas) lygiagrečiai vienu metu, Rangovas privalo imtis visų efektyvių koordinavimo priemonių, kad būtų išvengta paklotų vamzdynų (ypač savitakinį) LR techniniais reikalavimais reglamentuojamų nuolydžių bei padėties plane pažeidimų.

Prieš kasant tranšėjas, Rangovo geodezinė tarnyba privalo **patikrinti** realias vamzdynų prijungimo geodezines altitudes ir, esant neatitikimui su inžinerinių - geodezinių tyrimų duomenimis arba projektiniu prijungimo sprendiniu, nedelsiant informuoti Inžinierių bei Projekto vadovą. Prieš darbų pradžią turi būti patikrinti galutiniai (esamų tinklų, į kuriuos numatoma jungtis) aukščiai, o darbų eigoje ir atskirų atkarpų tarpinės (jau paklotų tinklų, į kuriuos numatoma jungtis) altitudės. Visi šie duomenys privalo būti užfiksuoti statybos darbų vykdymo žurnale.

Tranšėjos turi būti kasamos iki tokio gylio, kad būtų galima minimaliai užpildyti vamzdžius. Užpylimo gylis turi būti matuojamas nuo žemės paviršiaus iki vamzdžio viršaus

Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6 m, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip, ir kai neišrengiami specialūs pagrindai iš betono ar skallos, nedaromi išramstymai, nenumatomas tranšėjos dugno išplatinimas dėl gruntinio vandens pašalinimo tiesiogiai iš tranšėjos. Iškastose tranšėjose turi tilpti vamzdžiai, jų pagrindai ir tranšėjos kraštų sutvirtinimo priemonės (klojiniai, skydai, spraustinė sienutė ir t.t.), jeigu tokių reikia. Tranšėjų plotius jos viršuje Rangovas privalo parinkti priklausomai nuo konkrečių inžinerinių – geologinių ir hidrogeologinių sąlygų, tranšėjos įgilinimo, statybos būdo ir, užtikrindamas saugų ir efektyvų darbą, principinai turėtų būti išsprendęs statybos technologijos projekte.

Jeigu, norint iškasti tranšėjas, reikia išardyti kelių, gatvių, šaligatvių paviršius, kelio bei gazoninius bortus, Rangovas pirmiausia privalo tvarkingai išardyti, surinkti ir išvežti išardytas dangos medžiagas.

Visi minėti bitumuoti paviršiai turi būti išardyti iki pilno tranšėjos pločio plius 20cm (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, atsידūrusios tranšėjos dugne, privalo būti pašalintos, kad paviršius atitiktų nustatytą lygį ir būtų lygus.

LB23-037-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	9	0

Tranšėjos dugną būtina užpildyti 100 mm sutankinto smėlio.

Vykdamas žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių šulinių (kamerų) dangčius, pralaidas, gaisrinius hidrantus, geodezijos

ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis - ir kultūros paveldo objektų teritorijas.

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybą nesuvežamos visos vamzdynui reikalingos medžiagos. Iškastos tranšėjos dugne esančios netinkamos medžiagos turi būti pakeistos sutankinti skirtu smėliu. Tos pakeitimas turi būti vykdomas horizontaliais sluoksniais ne storesniais kaip 150 mm. Kiekvienas toks sluoksnis turi būti kruopščiai sutankinamas mechaniniais plūktuvais.

Baigęs kasimo darbus, Rangovas apie tai praneša Inžinieriui. Vamzdžiai neklojami tol, kol Inžinierius nepatikrina tranšėjų gylio ir pagrindo medžiagos ir nepasirašo paslėptų darbų akto.

1.2.2. Tranšėjų užpylimas

Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos. Tranšėjos užpilamos nedelsiant, bet ne anksčiau nei Inžinierius apžiūri ir patikrina vamzdžius ir statinius. Užpilant vamzdynus turi būti įvykdyti šie reikalavimai:

- žemės sluoksnis virš vamzdžio turi būti ne didesnis kaip 6 metrai,
- žemės sluoksnis virš vamzdžio turi būti ne mažesnis negu 1 metras, jeigu virš vamzdžio važiuoja transportas.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų 200 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga.

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu, maždaug tokia pačia gylyje iš abiejų vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų pusių. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 200 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu ten, kur yra keliai, ir ne mažiau nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra ir ten, kur pagal Sutartį bus tiesiami nauji keliai.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais nei 300 mm sluoksniais. Sunkių plūktuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo < 200 mm ir 500 mm atstumu, kai vamzdžių skersmuo didesnis nei 200 mm. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eismas, užpilama sluoksniais, ne storesniais už 200 mm.

Tankinama ne mažesniais kaip 10-15 m tarpais. Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokių būdu negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti įrengtas taip, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų įrengtos duobės.

Tranšėjų užpylimas leidžiamas tik nustatyta tvarka pasirašius tinklų išbandymo ir kitus paslėptų darbų aktus.

Jeigu rangovas be pasirašytų paslėptų darbų aktų ir kontrolinės nuotraukos užpila vamzdžius, tuomet jis privalo savo sąskaita pilnai tranšėją atkasti ir įvykdyti aukščiau nurodytus techninius reikalavimus.

1.2.3. Užpylimo medžiaga

1.2.3.1. Bendras užpylimas

Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenų, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuliuota ir reikiamai susmulkinta. Tam, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas, tranšėjų užpylimo medžiagoje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienu, o jų didžiausias skersmuo neturi viršyti 75 mm.

LB23-037-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	9	0

Tranšėjų užpylimo medžiaga turi atitikti šiuos reikalavimus:

Vientisumo koeficientas	6 min.
Plastiškumo indeksas	15 max.
„Skysčio riba“	35 max.

1.2.3.2. Užpylimas kur važiuoja transporto priemonės ar kur yra kitokia danga

Kelių, gatvių, šaligatvių ir kitų dangų paviršius turi būti atstatytas išlaikant pirminį ar Inžinieriaus nurodytą gylį.

1.2.3.3. Pirminis užpylimas

Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis. Smėlis turi būti kokybiškas, švarus, neužterštas, vienodo smulkumo; maks. dalelių dydis turi būti 20 mm, o mažesnių nei 0,02 mm dalelių - mažiau nei 10%. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti

daugiau nei 15% molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu). Vamzdyno užpylimas pradedamas iš šonų, iki vamzdžio viršaus, ne didesniais kaip 200 mm sluoksniais, gruntą sutankinant, suminant, kad tolygiai apspausėtų vamzdį iš visų pusių (nes vėliau šis užpildas iš šonų tarnauja ir kaip atrama vamzdžiams).

1.2.4. Vamzdžių pagrindas

Plastikinių vamzdžių išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio maksimalus leistinas sudėtinės dalelės dydis d_{max} nustatomas pagal vamzdžio išorinį skersmenį:

- jei $200 \text{ mm} \leq d_e \leq 600 \text{ mm}$, $d_{max} = 0.1 \times d_e$
- jei vamzdžio išorinis skersmuo yra iki 200 mm, didžiausias leistinas dalelės skersmuo visada bus 20 mm; Tranšėjos dugnas ir išlyginamasis sluoksnis neturi būti įšalę.

1.2.5. Plastikinių vamzdynų klojimas

Plastikinius vamzdynus kloti tranšėjose, iškastose vienkaušiais ekskavatoriais. Tranšėjos dugno plotis priklauso nuo vamzdžio diametro ir randamas iš formulės: $B = d + 0.6$, kur d – vamzdžio išorinis skersmuo.

Minimalus nuolaidžios tranšėjos pagrindo plotis yra 0.6 m. Atstumas nuo vamzdžio iki tranšėjos sienelės turi būti ne mažiau, kaip 200 mm, o nuo šulinio – ne mažiau kaip 300 mm. Minimalus sutvirtintos tranšėjos plotis yra 1.0 m, o atstumas tarp vamzdyno ir sutvirtinimo sienelės – ne mažiau kaip 300 mm. Šlaitų gultumas (DT5-00):

- smėlio, žvyro gruntams, kai tranšėjos gylis iki 1.5 m – 1:0.5, kai tranšėjos gylis iki 3.0 m – 1:1;
- priesmėlio gruntams, kai tranšėjos gylis iki 1.5 m – 0.25, kai tranšėjos gylis iki 3.0 m – 1:0.7;
- priemolio gruntams, kai tranšėjos gylis iki 1.5 m – 1:0, kai tranšėjos gylis iki 3.0 m – 1:0.5;
- molio gruntams, kai tranšėjos gylis iki 1.5 m – 1:0, kai tranšėjos gylis iki 3.0 m – 1:0.25

1.2.6. Šuliniai

Pagrindai po silpnais gruntais privalo būti tinkamai konstruktyviai sustiprinti, kad išvengti nepageidaujamų deformacijų, trūkimų bei grunto vandens infiltracijos. Gelžbetoninius kontrolinius šulinius rengti pagal katalogus LK1 ir LK2 „Lietaus nuotekynės šuliniai“. Prieš montuojant šulinio žiedus, įrengti šulinio pagrindą iš smėlio $h=0.1 \text{ m}$.

Šulinių vamzdynų altitudės nuo projektuojamų gali skirtis $\pm 5 \text{ mm}$. Šulinių liukai gatvėse su asfalto ar trinkelų danga įrengiami asfalto lygyje. G/b šulinius užpilti gruntu galima tik surašius paslėptų darbų aktą.

LB23-037-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	9	0

1.2.7. Požeminės ir antžeminės komunikacijos

Susikirtimo su esamais vamzdynais ir kabeliais vietose žemės darbai po 2 m į visas puses nuo pastarųjų tinklų turi būti vykdomi rankiniu būdu, prieš tai komunikacijas atšurfavus, dalyvaujant eksploatuojančių organizacijų atstovams. Paklojus projektuojamus tinklus grunto lygis turi būti atstatomas į pirminę padėtį (jei projekte nenurodoma kitaip) dalyvaujant išskiestų eksploatuojančių organizacijų atstovams. Bet kuriuo atveju Rangovas savo sąskaita privalo užtikrinti leistiną normatyvinį atskirų esamų inžinerinių tinklų rūšių užpylimo gruntu aukštį arba numatyti atitinkamas suderintas kompensacines priemones.

Vykdamas darbus šalia antžeminių ir orinių komunikacijų, Rangovas privalo imtis priemonių, kad jos nebūtų pažeistos. Prieš atliekant mechanizuotus darbus orinių elektros linijų apsaugos zonoje, būtina nustatyta tvarka gauti eksploatuojančios organizacijos paskyrą – leidimą.

1.2.8. Tankinimas

Grunto sutankinimo bandymai atliekami pagal LST CEN ISO/TS 17892-2:2005/AC:2006 reikalavimus. Tankinimas išreiškiamas procentais ir visada grindžiamas optimaliu sausu tankumu pagal modifikuotą Proctor'o testą. Prieš sutankinimą medžiagos sluoksniuose turi būti vienodo drėgnumo, todėl Rangovui gali tekti sluoksnių medžiagą drėkinti. Jei Rangovo atliktas sutankinimas neatitinka šių reikalavimų, Rangovas savo sąskaita iškasa pirminę užpylimo medžiagą, išima vamzdžius ir vėl viską sumontuoja iš naujo.

1.3. Vandens pašalinimas

1.3.1. Darbo apimtis

Rangovas pateikia visą darbo jėgą, medžiagas ir įrangą, atlieka visus darbus, būtinus gruntinio vandens lygio ir hidrostatinio slėgio sumažinimui, kad visus kasimo statybos darbus būtų galima atlikti pakankamai sausomis sąlygomis.

Darbai turi apimti vandens pašalinimo sistemos atvežimą, išbandymus, paleidimą, eksploatavimą, priežiūrą, galutinį įrangos išmontavimą bei išvežimą iš statybvietės.

Rangovas apmoka vandens pašalinimo išlaidas. Jis taip pat apmoka visas išlaidas, susijusias su požeminio drenažo, pastatų, statinių ir komunikacijų, pažeistų vandens pašalinimo procese, atstatymu. Rangovas atsako už žalą, susijusią su vandens šalinimo sistemos gedimais dėl Rangovo nerūpestingumo. Taip pat Rangovas atsako už tai, kad jo darbas atitiktų visus taikomus vietinius reikalavimus.

Į vandens pašalinimo sąvoką įeina paviršinių vandenių, esančių darbo vietoje, nukreipimas, surinkimas ir pašalinimas bei gruntinio vandens pašalinimas iš naujų tranšėjų, kad būtų pakankamai

sausas dirbti; taip pat vandens pašalinimas iš esamų šulinių ir kamerų. Esamos kameros ir šuliniai, į kuriuos jungiamasi arba kurie tvarkomi (renovuojami) Rangovo turi būti sutvarkyti taip, kad, pašalinus siurblius vandenį, nauja infiltracija nevyktų.

1.3.2. Bendroji informacija

Prieš atliekant žemės kasimo darbus, turi pradėti veikti vandens šalinimo sistema, kuri sumažina vandens lygį pagal reikalavimus. Po to sistema turėtų be pertraukos dirbti dvidešimt keturias

(24) valandas per parą, septynias (7) dienas per savaitę, kol bus tinkamai pastatyti visi statiniai ir baigti užpylimo darbai, t.y. iki tol, kai vandens šalinimas nebebus reikalingas.

Ir pagrindinę, ir rezervinę elektros energiją vandens šalinimo sistemai turi tiekti Rangovas, padengdamas visas montavimo, elektros energijos ir kuro išlaidas. Kad užtikrintų kurą vartojančios sistemos darbą, jam statybvietėje privalu turėti pakankamai kuro. Rangovas turi pasirūpinti laikinuoju energijos šaltiniu ir visais reikiama priedais.

TS 02. Gaminių ir medžiagų techninės specifikacijos

LB23-037-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	9	0

2.1. Gelžbetoninės ir betoninės konstrukcijos

Monolitinių betoninių ir betoninių konstrukcijų įrengimui betono stiprio klasė, atsparumas šalčiui ir vandens įgėrimo rodikliai turi atitikti projekte nurodytiems ir LST EN 206-1:2002 ir LST EN 206-1:2002/ A1:2004 reikalavimams.

Betonui gali būti naudojama tik klinkeriais aprobuotas mineralinės sudėties portlandcementis. Cementą gabenant ir sandėliuojant reikia saugoti nuo drėgmės. Gabenimo tarose ir sandėliuose neturi būti cemento likučių, jei numatoma pervežti kitos klasės cementą. Naudojamas cementas turi atitikti LSN EN 197-1:2001/A1:2004 reikalavimus.

Ruošiamo betono mišinių santykis turi būti parenkamas taip, kad juo būtų galima atlikti projekte nurodytus darbus, atsižvelgiant į klimatinės sąlygas ir naudojamą armatūrą. Rengiant mišinį, visais atvejais vandens kiekis turi būti skaičiuojamas įvertinant užpildo drėgmę. Vanduo, naudojamas betonavimo darbams, plovimui ir apdailai, turi būti toks, kad nepakenktų nei betono stiprumui, nei jo išvaizdai. Vanduo gali būti imamas iš miesto vandentiekio. Abejojant dėl vandens kokybės būtina atlikti jo tinkamumo betonui tyrimą. Užpildas ir cementas turi būti dozuojami pagal svorį, o vanduo turi būti pilamas pagal tūrį.

2.2. Mineraliniai užpildai

2.2.1. Smėlis statybos darbams.

Normatyvinio dokumento žymuo LST 1342:1994; LST 1331:2001. Išlyginamieji smėlio pagrindai negali būti įšalę. Smėlis gatvių pasluoksnio įrengimui turi būti SB, SG ir SP grupių. Atsparumas šalčiui nustatomas pagal LST 1361.3:1995, pagreitiniais metodais – pagal LST 1476.6, LST EN 1367-2:2001.

2.2.2. Žvyras statybos darbams.

Normatyvinio dokumento žymuo LST 1342:1994, LST 1331:2001. Žvyras dangos įrengimui turi būti ŽB, ŽP ir ŽG grupių. Žvyro pagrindo sluoksniams įrengti vartojamos medžiagos turi atitikti R 34-01* 5.6.3 punkto reikalavimus. Žvyro pagrindo sluoksniams rengti vartojami žvyro ir smėlio mišiniai 0/32, 0/45 arba 0/56.

2.3. Vamzdžiai

2.3.1. Lietaus nuotakynas.

Lietaus nuotėkų tinklams įrengti naudojami šiuose techninėse specifikacijose numatomi vamzdžiai. Esant nesutapimui tarp rangovo naudojamų vamzdžių ir brėžiniuose nurodytų vamzdžio medžiagų būtina vadovautis techninėmis specifikacijomis ir naudoti juose nurodytus vamzdžius. Jei rangovas naudoja kitokių medžiagų vamzdžius, jų techninės charakteristikos (praleidžiamas vandens debitas, stiprumas ir t.t) negali būti prastesni nei tų kurie nurodyti brėžiniuose. Visi naudojami vamzdžiai atsižvelgiant į jų įrengimo vietą ir įrengimo technologiją turi atlaikyti visas galimas grunto, eisimo ir kitas apkrovas. Vamzdžiai prie šulinio prijungiami per gamykloje paruoštas movas arba tam skirtus plastikinius protarpus, „in situ“ movas ar kitus gamyklinius sandarinimo elementus.

Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) vamzdžiai ir fasoninė įranga

Savitakiniai lietaus nuotėkų tinklai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių 200-500 mm diametro lauko kanalizacijos vamzdžių (PVC).

Visi PVC vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus. Savitakinėms nuotėkų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 1401-1:2004 ; ISO 4435 ar ekvivalentinius reikalavimus.

PVC lauko kanalizacijos vamzdžių techniniai duomenys:

LB23-037-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	9	0

- tankis – 1410 kg /m³,
- elastingumo modulis – 3000 Mpa,
- šiluminė talpa – 1,0 J/g C.

Vamzdžiai sertifikuoti pagal kokybės tarptautinį standartą ISO 9000. Vamzdžiai atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose. Vamzdžiai moviniai, komplektuojami su guminiiais žiedais. Važiuojamojoje dalyje naudojami „S“ klasės PVC vamzdžiai. Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios pagal SS–367612 standarto reikalavimus užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą.

2.4. Gelžbetoniniai šuliniai

Normatyvinio dokumento žymuo LST EN 1917:2003 „Betono, plienpluosčio betono ir gelžbetonio šuliniai ir apžiūros šulinėliai“, LST EN 206-1:2002 „Betonas. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis“, LST 1974:2005 „Nurodymai, kaip taikyti LST EN 206-1,

LST EN 10080 „Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai“, LST EN 13369:2005 „Bendrosios surenkamųjų betono gaminių taisyklės“.

Šulinių paaukštinimui naudojami G/B atraminiai žiedai. Projektinė betono klasė B35/45; Betono pralaidumo vandeniui markė ≥W12.

2.5. Kiti gaminių ir medžiagų reikalavimai

2.5.1. Statybiniai skiediniai.

Normatyvinio dokumento žymuo LST EN 998-1 (D), LST EN 998-2 (D), LST EN 12860+AC(D), pr LST pr EN 13279-1(D), LST EN 13813(D); stipris gniuždant - LST EN1015-11, prLSTprEN 13279-2, LST EN 13892-2; sukibimo stipris – LST EN 1015-11, prLSTprEN 13279-2, LST EN 13892-8, LST EN 12860+AC; atsparumas šalčiui – LST 1413.11; sklaidumo rodiklis (savaime išsilyginantiems) – LST EN 12706;

2.5.2. Betono mišiniai ir betonas.

Normatyvinio dokumento žymuo LST EN 206-1, tankis – LST EN 12390-7; stipris gniuždant – LST EN 12390; mišinio konsistencija – LST EN 12350-2, LST EN 12350-3, LST EN 12350-4, LST EN 12350-5; atsparumas šalčiui – LST 1428.17, LST 1428.19.

2.5.3. Atstatomos gatvės dangos medžiagų specifikacijos pateiktos susisiekimo dalyje.

2.6. Senų dangų išardymas

Senos dangos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu. Atliekamos medžiagos turi būti pridutos atliekų surinkėjams ar panaudotos kitiems statybos darbams.

Ardymo darbų atlikimo metodą nustato rangovas. Pasirinktas metodas priklauso nuo dangos tipo (šiuo atveju – asfaltas) ir galimo pakartotinio medžiagų panaudojimo statyboje.

2.7. Vamzdynų bandymas

Savitakiniai nuotekų tinklai bandomi 2 kartus. Pirmą kartą bandomi prieš užpilant tinklus, o antra – juos užpylus. Tinklai šlapiuose gruntuose (kai gruntinio vandens lygis yra aukščiau kaip pusė viršutinio šulinio gylio) bandomi, nustatant, kiek priteka vandens. Užpylus vamzdyną gruntu, prieš priėmimo (galutinį) bandymą, vamzdžių ir jų sandūrų kokybė patikrinama televizinės aparatūros pagalba.

LB23-037-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	9	0

Savitakinių nuotekų tinklų šulinių, kuriuose įrengta vidinė hidroizoliacija, sandarumas bandomas, nustatant, kiek nuteka vandens, o šulinių, kuriuose įrengta vidinė hidroizoliacija, nustatant, kiek priteka vandens.

Nuotekų šuliniai bandomi, bandant tinklus arba atskirai. Savitakinių nuotekų tinklų sandarumas bandomas tarpais tarp kontrolinių šulinių.

2.8. Savitakinių vamzdynų televizinė diagnostika

Prieš rangovui perduodant nuotekų tinklus eksploatavimui, būtina visiems savitakiniams nuotekų tinklams atlikti televizinę vamzdynų apžiūrą. Vamzdynų apžiūrai iš vidaus turi būti naudojama mobili įranga. Apžiūros metu, diagnostikos protokoluose turi būti pateiktos defektų nuotraukos, defektai įvertinti lazerine matavimo sistema, nubraižoma vamzdyno grafinė schema ir patikrinamas nuolydis. Nufilmuotą medžiagą pateikti DVD laikmenoje. Diagnostikos ataskaita pateikiama nuotekų tinklus eksploatuojančiai organizacijai.

2.9. Šulinių dangčiai ir žymėjimas

2.9.1. Ketinis dangtis

Ketiniai dangčiai, esantys važiuojamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (klasė D400) ir mažiausiai 12,5 tonų apkrovą (klasė B125) nevažiuojamoje dalyje atskirtuose įrengimo vietoje, bei atitikti LST EN 124 reikalavimus. Ant važiuojamosios dalies įrengiami sunkaus tipo liukai, kurių dangčiai montuojami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi. Gazonuose ir vejose įrengiami lengvo tipo liukai išskelti aukščiau žemės paviršiaus užstatytose teritorijose – 5 cm, neužstatytose (užmiestyje) – 20 cm. Šulinių liukai turi būti užrakinami ir su UAB „Šiaulių vandenys“ logotipu.

Prieš darbų pradžią suderinti esamų vandentiekio, nuotekų ir paviršinių nuotekų šulinių / kamerų liukų keitimą (pagal poreikį) su UAB „Šiaulių vandenys“ atstovais (Vandenruošos ir tinklų departamentas, tel. (8 41) 52 44 42, 8 615 24 222, 8 612 44 803).

Šulinių dangčiuose turi būti skylės dangčių atidarymui.

Liukų paviršius turi būti nuvalytas nuo prielajų, išlajų. Įtrūkimai liukuose neleistini.

Pakeistus vandentiekio ir nuotekų tinklų šulinių ketaus liukus su dangčiais, trapų groteles po Aušros al. nuo J. Basanavičiaus g. iki V. Kudirkos g. ir Aušros al. V. Kudirkos g. sankryžoje statybos darbų grąžinti UAB „Šiaulių vandenys“.

2.9.2. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Rangovas visiems šuliniams turi patiekti ir įrengti standartinio tipo emaliuotus šulinių žymeklius – informacines lenteles. Šie ženklai statomi tinklams ir įrenginiams pažymėti.

Ženkls pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros.

Ženkls tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant gelžbetoninių arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75 m aukštyje.

Ženkls yra kvadratinių plokštelių formos, 120×120 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklsui pritvirtinti.

Ženkls pavaizduota:

- kairiajame viršutiniame kampe – požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros arba šulinio ženklas;
- dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdyno skersmuo;
- viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis (cm) nuo įrenginio iki ženklo.

2.10. Vamzdynų injektavimas

Injektavimas yra atliekamas pumpuojant su betono siurbliais skiedinį per įrengtas injektavimo žarnų pajungimo detales arba gali būti pumpuojamas ir per tarpus vamzdynų galuose palaipsniui ištraukiant injektavimo antgalį.

LB23-037-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	9	0

Labai svarbu stebėti ar injektavimo metu vamzdis nėra keliamas ar deformuojamas. Pastebėjus panašius neatitikimus užpildymas turi būti stabdomas. Užpildymas taip pat turi būti stabdomas pastebėjus skiedinio tekėjimą per ventiliacijos vamzdelį. Injektavimas baigiamas, kai įtekėjimo gale įrengta betono padavimo anga užsipildo;

LB23-037-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	9	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
1	Tranšėjos kasimas mechanizuotai	m³	165,0	TS-1.2.1;
2	Tranšėjos kasimas rankiniu būdu	m³	100,0	TS-1.2.1;
3	Perteklinio grunto pervežimas 10km atstumu į išlykį	m³	265,0	TS-1.2.1;
4	Smėlio pasluoksnio įrengimas po šuliniais ir vamzdynais	m³	16,0	TS-1.2.4;
5	Tranšėjos užpylimas smėliniu gruntu mechanizuotai, sutankinant	m³	249,0	TS-1.2.3;
6	PVC lygūs DN200 SN8 klasės vamzdžiai ir jų paklojimas atstatant dangas	m	265,0	TS-2.3;
8	Protarpinės vamzdžių pravedimui per g/b šulinio sienas, kai vamzdžių skersmuo: • DN200	vnt.	44	TS-2.3;
9	Vamzdynų praplovimas be dezinfekcijos	m	265,0	TS-2.7;
10	Paklotų savitakinių nuotekų tinklų TV inspekcija	m	265,0	TS-2.8;
11	Paklotų savitakinių nuotekų hidraulinis bandymas	m	265,0	TS-2.7;
12	G/b šuliniai DN 2000 mm. h _{vid} = 5,3 m. iš elementų su užlaidomis, lipynėmis, komunikacijos žymėjimo ženklais ir hidroizoliacija, įskaitant latakų betonavimą ir montavimo darbus	vnt./m³	1/5,0	TS-2.4;
13	G/b šuliniai DN 3000 mm. h _{vid} = 5,25 m. iš elementų su užlaidomis, lipynėmis, komunikacijos žymėjimo ženklais ir hidroizoliacija, įskaitant latakų betonavimą ir montavimo darbus	vnt./m³	2/15,0	TS-2.4;
14	Lietaus surinkimo g/b Ø700 falcinių žiedų šulinėlis su montavimu, įskaitant visus žemės darbus su bordiūrėmis grotelėmis, D400 apkrovos klasės, su hidroizoliacija ir su latakų išbetonavimu	vnt./m³	22/11,0	TS-2.4;
16	Ketinių liukų D400 klasės (12,5t) su lietaus nuotėkas eksploatuojančios įmonės logotipu įrengimas	vnt.	2	TS-2.9;
18	Lietaus surinkimo šulinių bortinių ketinių liukų D400 klasės (40,0t) įrengimas	vnt.	22	TS-2.9;
19	Ketinių liukų D400 klasės (40,0t) su lietaus nuotėkas eksploatuojančios įmonės logotipu keitimas	vnt.	1	TS-2.9;
20	Plaukiojančio tipo liukų pakėlimas asfaltavimo metu	vnt.	23	TS-2.9;
21	Esamų lietaus surinkimo šulinių g/b Ø700 demontavimas	vnt./t	18/5,8	-

0	2024	Projekto tvirtinimui, statybos leidimui, statybos darbų konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Lignumbaltica				Statinio pavadinimas: Panevėžio miesto Klaipėdos g. ir Vakarinės g. sankryžos rekonstravimas į žiedinę sankryžą
20690	SPV	R. Vaičekauskas	2024	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
25884	SPDV	R. Vaičekauskas	2024		
LT	Statytojas: Panevėžio miesto savivaldybė Užsakovas: Panevėžio miesto savivaldybės administracija				LB23-037-TDP-VN-SKŽ Lapas 1 Lapų 2

MB "Lignumbaltica" P. Višinskio g. 34-217 k., Šiauliai, tel.: +370 618 06887, el. paštas info@lignumbaltica.lt

Įmonės kodas 304995610, PVM mokėtojo kodas LT100012707111

AB SEB Bankas LT967044060008313695

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Nuoroda į TS
22	Senų vamzdynų užpildymas skystu betonu: DN200 DN300	m/m ³ m/m ³	137/4,3 26/2,03	TS-2.10;

LB23-037-TDP-VN.SKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2025-01-20 14:21:55

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/2317825**
Registro tipas: **Statiniai**
Sudarymo data: **2019-01-22**
Panevėžys, Vakarinė g.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Nuotekų šalinimo tinklai - Lietaus nuotekų tinklai
Panevėžys, Vakarinė g.
Unikalus daikto numeris: **4400-5169-3037**
Inžinerinio statinio grupė: **Inžineriniai tinklai**
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Nuotekų šalinimo tinklų**
Žymėjimas plane: **L**
Statybos pradžios metai: **1980**
Statybos pabaigos metai: **1980**
Statinio kategorija: **Ypatingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Ilgis: **2481.44 m**
Medžiaga: **Gelžbetonis**
Nuotekų linijos reikšmė: **Skirstomoji (kvartinė)**
Nuotekų linijos rūšis: **Kolektorinė**
Nuotekų įrenginio reikšmė: **Buitiniai**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertė): **1232000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**
Atkuriamoji vertė: **308000 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės
nustatymo data: **2021-05-24**
Vidutinė rinkos vertė: **308000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-05-24**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2019-01-23**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
Savininkas: **Panevėžio miesto savivaldybė, a.k. 111104115**
Daiktas: **nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-5169-3037, aprašyti p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-03-12 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 17-17(12.4.7.)**
Įrašas galioja: **Nuo 2019-03-26**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1.

Turto patikėjimo teisė
Patikėtinis: **Uždaroji akcinė bendrovė "PANEVĖŽIO GATVĖS", a.k. 147026330**
Daiktas: **nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-5169-3037, aprašyti p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2021-05-25 Perdavimo - priėmimo aktas**
2021-05-25 Turto patikėjimo sutartis Nr. 4203
Įrašas galioja: **Nuo 2021-06-04**

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: **nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-5169-3037, aprašyti p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-01-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2019-03-12 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 17-17(12.4.7.)
Įrašas galioja: **Nuo 2019-03-22**

10.2.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
NERINGA STATKEVIČIENĖ
Daiktas: **nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-5169-3037, aprašyti p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2016-12-20 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2482**
2019-01-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2019-03-22**

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Studentų g. 39, LT-08106 Vilnius, tel. +370 5 268 8262, el. p.
info@registrucentras.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2025-03-06 16:19:00

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/2317825**
Registro tipas: **Statiniai**
Sudarymo data: **2019-01-22**
Panevėžys, Vakarinė g.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Nuotekų šalinimo tinklai - Lietaus nuotekų tinklai**
Panevėžys, Vakarinė g.

Unikalus daikto numeris: **4400-5169-3037**
Inžinerinio statinio grupė: **Inžineriniai tinklai**
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Nuotekų šalinimo tinklų**
Žymėjimas plane: **L**
Statybos pradžios metai: **1980**
Statybos pabaigos metai: **1980**
Statinio kategorija: **Ypatingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Ilgis: **2481.44 m**
Medžiaga: **Gelžbetonis**
Nuotekų linijos reikšmė: **Skirstomoji (kvartalinė)**
Nuotekų linijos rūšis: **Kolektorinė**
Nuotekų įrenginio reikšmė: **Buitiniai**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1232000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**
Atkuriamoji vertė: **308000 Eur**

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir
atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-05-24**

Vidutinė rinkos vertė: **308000 Eur**

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

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-05-24**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2019-01-23**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**

Savininkas: **Panevėžio miesto savivaldybė, a.k. 111104115**

Daiktas: **nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-5169-3037, aprašyti p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2019-03-12 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 17-17(12.4.7.)**

Įrašas galioja: **Nuo 2019-03-26**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1. **Turto patikėjimo teisė**

Patikėtinis: **Uždaroji akcinė bendrovė "PANEVĖŽIO GATVĖS",
a.k. 147026330**

Daiktas: **nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-5169-3037, aprašyti p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2021-05-25 Perdavimo - priėmimo aktas
2021-05-25 Turto patikėjimo sutartis Nr. 4203**

Įrašas galioja: **Nuo 2021-06-04**

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

**9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų
duomenų pagrindu:** įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-5169-3037, aprašyti p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-01-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2019-03-12 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 17-17(12.4.7.)**
Įrašas galioja: **Nuo 2019-03-22**

10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
NERINGA STATKEVIČIENĖ
Daiktas: **nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-5169-3037, aprašyti p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2016-12-20 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2482
2019-01-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Įrašas galioja: **Nuo 2019-03-22**

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

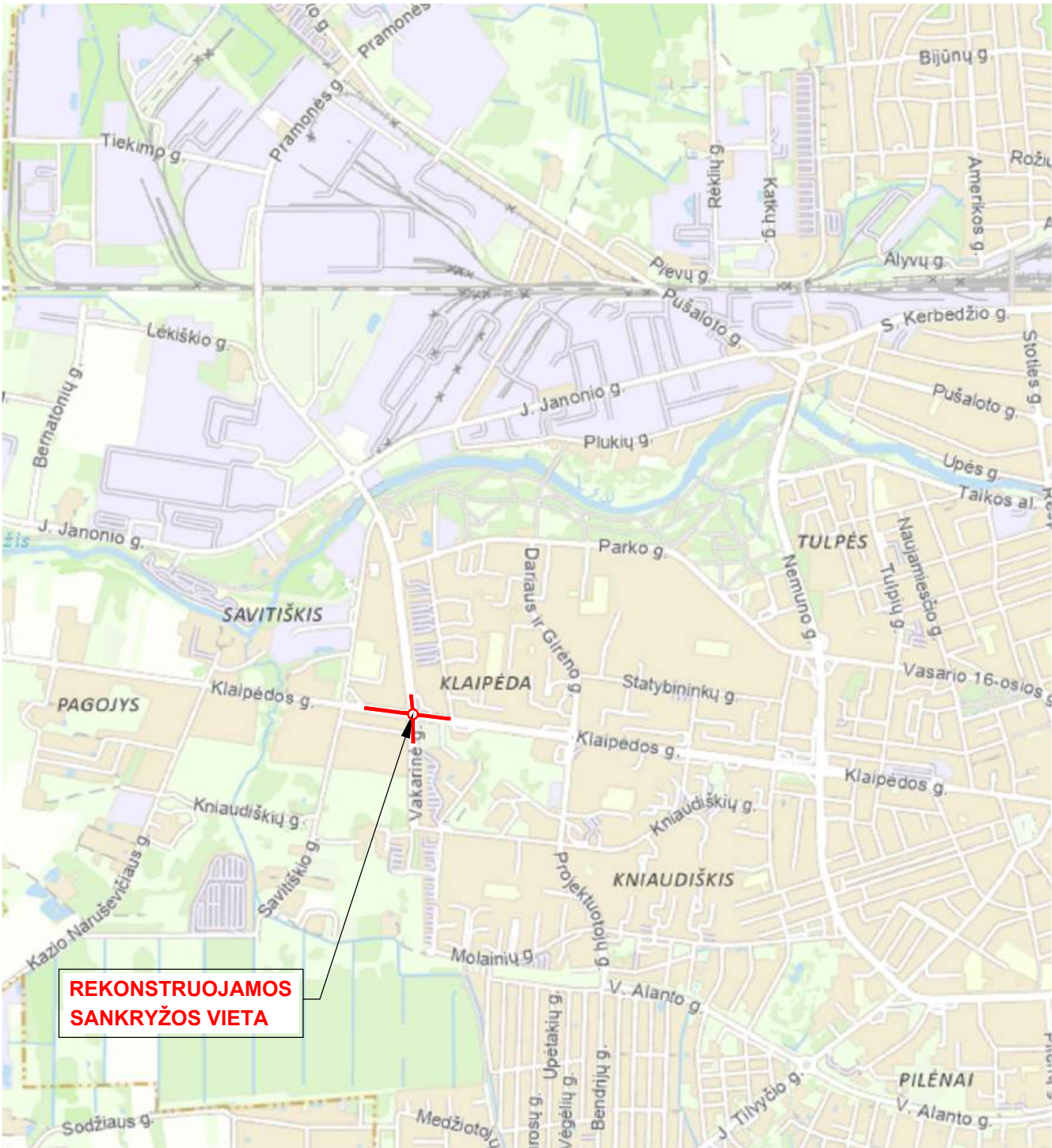
13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

KAROLIS RAMANIUKAS

SITUACIJOS SCHEMA:



0	2024	Projektiniai pasiūlymai						
LAIDA	DATA	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)						
Kvalif. atestato Nr.	Lignumbaltica				Statinio numeris ir pavadinimas: Panevėžio miesto Klaipėdos g. ir Vakarinės g. sankryžos rekonstravimas į žiedinę sankryžą			
	20690	SPV	R. Vaičekauskas				2024	
	27921	SPDV	R. Bogužas				2024	
					Dokumento pavadinimas: SITUACIJOS SCHEMA		Laida	
							0	
LT	Statytojas: Panevėžio miesto savivaldybės administracija				Dokumento žymuo: LB23-037-00-TDP-VN-B1		Lapas	Lapų
							1	1



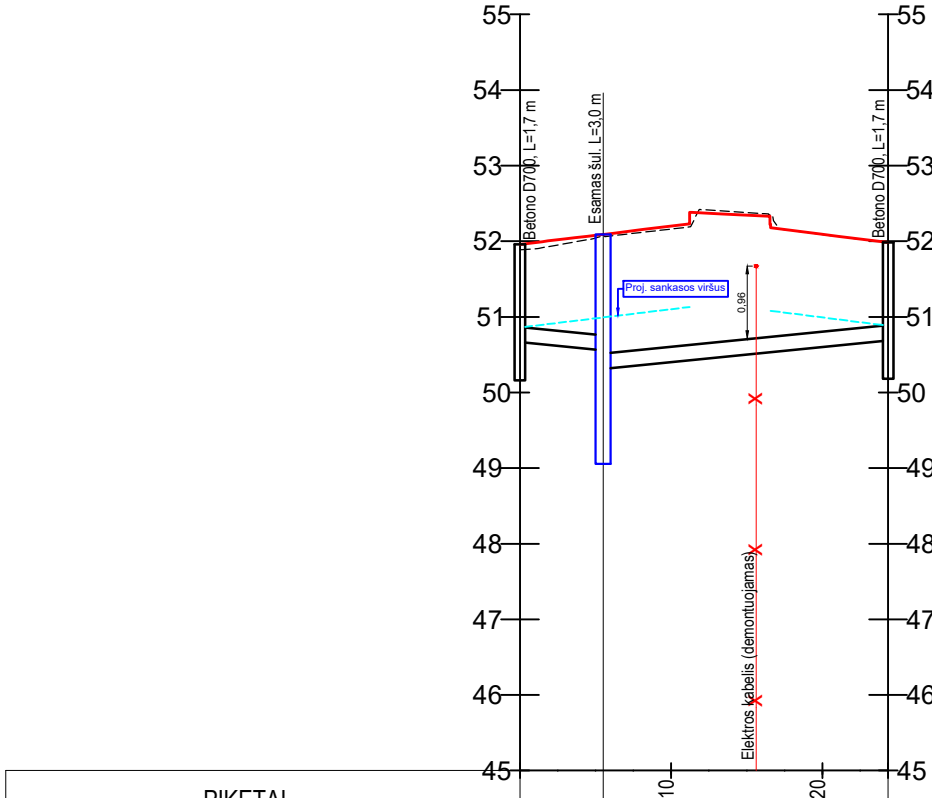
PASTABOS:

1. Vykdant statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje.
2. Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsiskiesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovų.
3. Visų inžinerinių tinklų esamas vietas ir gylius tikslinti darbų vykdymo metu.
4. Žemės darbai virš esamų inžinerinių tinklų turi būti vykdomi rankiniu būdu.
5. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarką darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
6. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.
7. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus.
8. Esant neatitiktims tarp TP sudarančių dalių brėžinių, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais.
9. Visų inžinerinių komunikacijų šuliniai, požeminės skleidės su kapomis (bulitinių nuotėkų, lietaus nuotėkų, vandentekio, dujų, ryšių, elektros ir kitų) esantys darbų vykdymo ribose turi būti pritaikyti prie projekto pavidžiaus.
10. Kaičiami esamų inžinerinių komunikacijų šuliniai dangčiai turi būti su reikiama simbolika ir užrašais, kurie atitinka konkrečius inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos nustatytus reikalavimus.

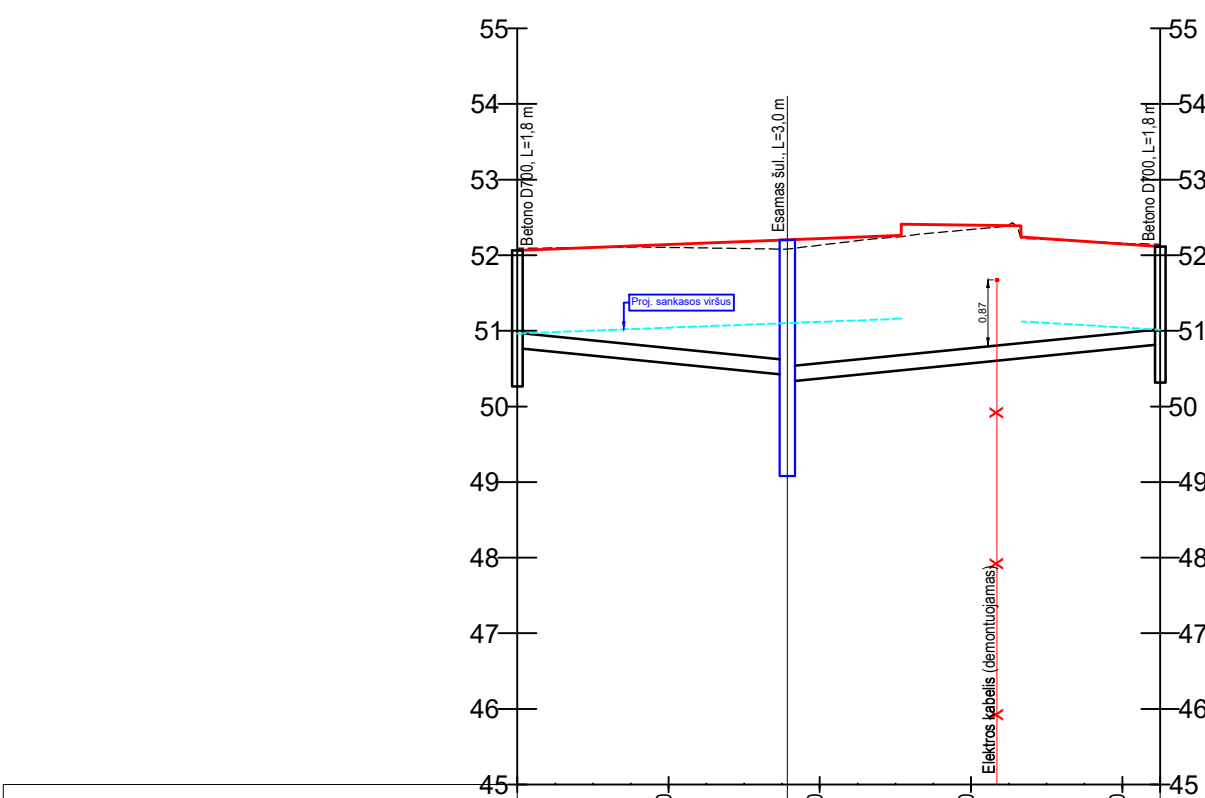
Sutartiniai žymėjimai	
	PROJ. ESAMŲ ŠULINIŲ AUKŠČIŲ REGULIAVIMAS IR LUKŲ SU REIKALAVIMU SIMBOLIKA KEITIMAS
	DEMONTUOJAMI LIETAUS SURINKIMO ŠULINIAI
	PROJ. LIETAUS NUOTĘKŲ VAMZDŽIAI
	PROJ. LIETAUS NUOTĘKŲ ŠULINIAI
	PROJ. LIETAUS NUOTĘKŲ SURINKIMO ŠULINIAI
	SKYSTO BETONO UŽPILDOMI VAMZDŽIAI

0	2024	Projektiniai pasiūlymai		
LAIDA	DATA	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kvalif. atestato Nr.	Lignumbaltica		Statinio numeris ir pavadinimas: Panevėžio miesto Klaipėdos g. ir Vakarinės g. sankryžos rekonstravimas (žiedinė sankryžą)	
20690	SPV	R. Vaičekauskas		2024
27921	SPDV	R. Bogužas		2024
25884	SPDV	R. Vaičekauskas		2024
Dokumento pavadinimas: Lietaus nuotekų tinklų planas M1:500				Laida 0
LT	Statytojas: Panevėžio miesto savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: LB23-037-00-TDP-VN-B2	Lapas 1
				Lapų 1

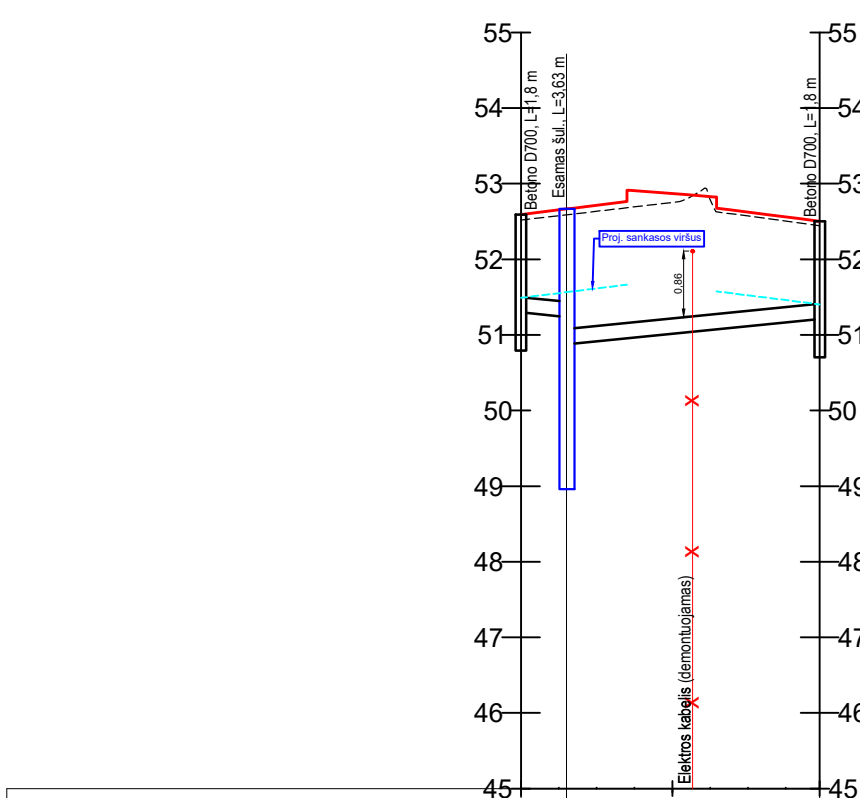
0	2024	Projektiniai pasiūlymai				
LAIDA	DATA	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kvalif. atestato Nr.	Lignumbaltica				Statinio numeris ir pavadinimas: Panevėžio miesto Klaipėdos g. ir Vakarinės g. sankryžos rekonstravimas į žiedinę sankryžą	
20690	SPV	R. Vaičekas		2024	Dokumento pavadinimas: GELZBETONINIŲ ŠULINIŲ D1000, D1500 IR D3000 ĮRENGIMO SCHEMOS	Laida
25884	SPDV	R. Vaičekas		2024		0
						Lapas
						Lapų
LT	Statytojas: Panevėžio miesto savivaldybės administracija				Dokumento žymuo: LB23-037-00-TDP-VN-B3	1
						1



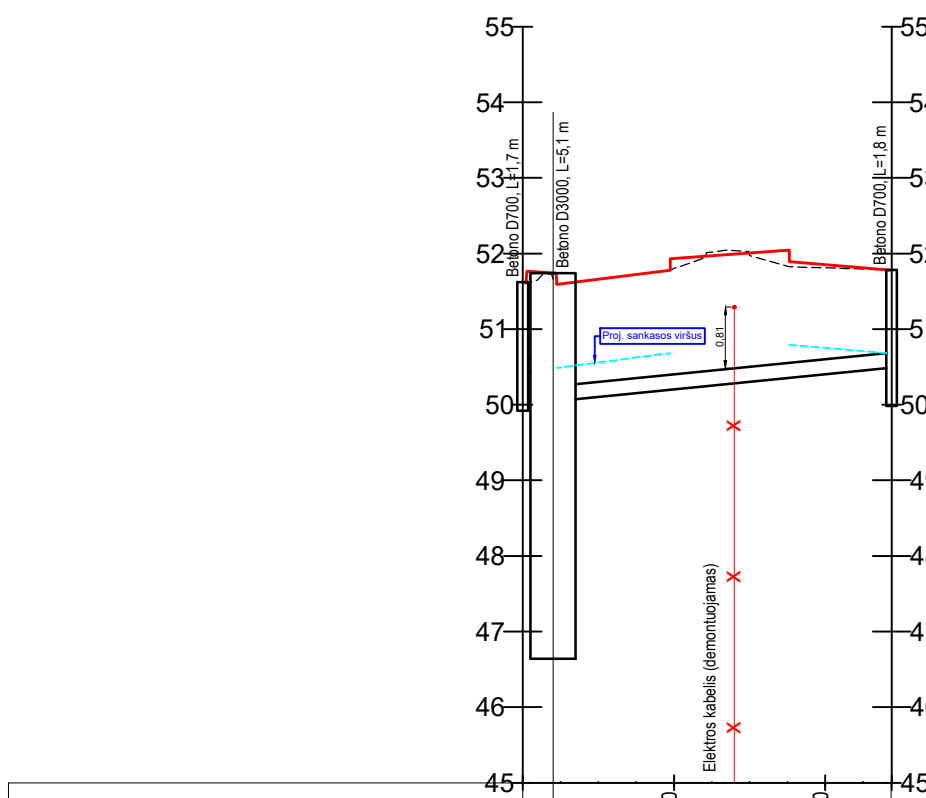
PIKETAI									
PROJEKCTINIAI AUKŠČIAI			50,66	51,96					
VAMZDŽIO LATAKO ALTITUDĖS			50,57	52,00					
ILGIS			5,5	18,8					
NUOLYDIS, %			2,0	2,0					
[GILINIMAS			1,3	1,3					
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, mm			PVC d200 "S" klasės						
ATSTUMAS, m			5,5	18,8					
ŠULINIO Nr.			LSŠ-2 ESAMAS LSŠ-1						
PAGRINDAS PO VAMZDŽIAIS			Sutankintas smėlio pagrindas, h-10 cm						



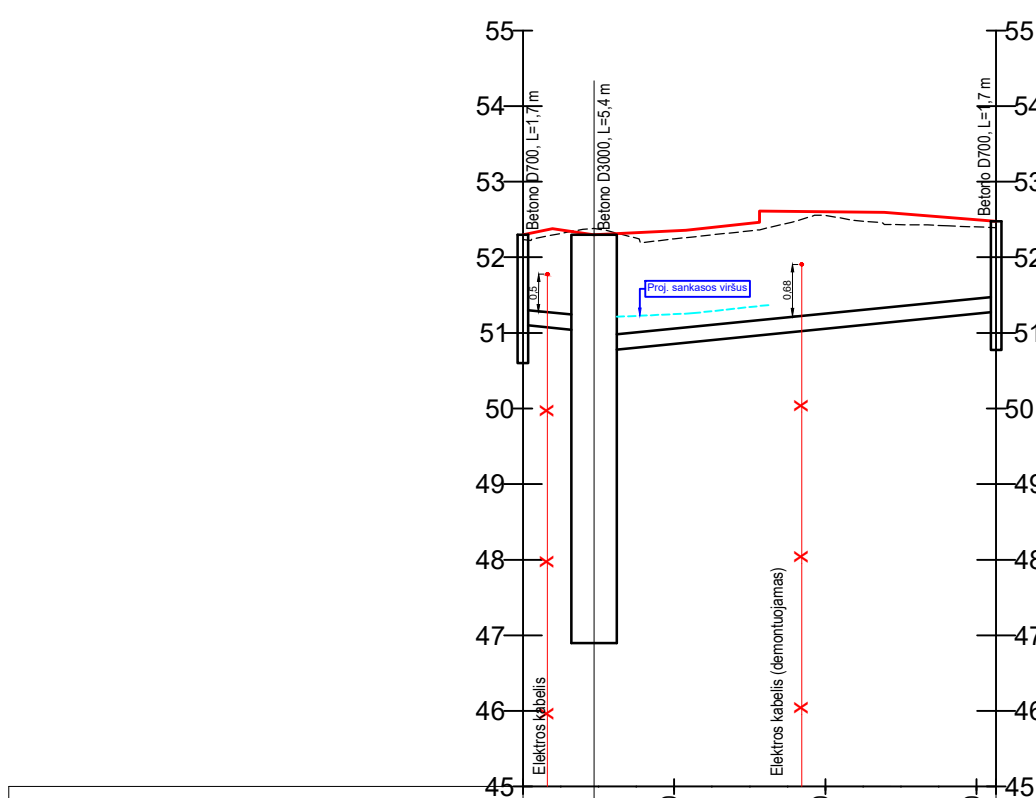
PIKETAI		0-10	0-20	0-30	0-40
PROJEKCTINIAI AUKŠČIAI		50,08 ± 52,11			
VAMZDŽIO LATAKO ALTITUDĖS		50,42 ± 52,09			
ILGIS	NUOLYDIS, %	2,0	2,0	24,80	
[GILINIMAS		1,67	1,75	1,3	
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, mm		PVC d200 "S" klasės			
ATSTUMAS, m		17,85		24,80	
ŠULINIO Nr.		LSS-4		ESAMAS LSS-3	
PAGRINDAS PO VAMZDŽIAIS		Sutankintas smėlio pagrindas, h-10 cm			



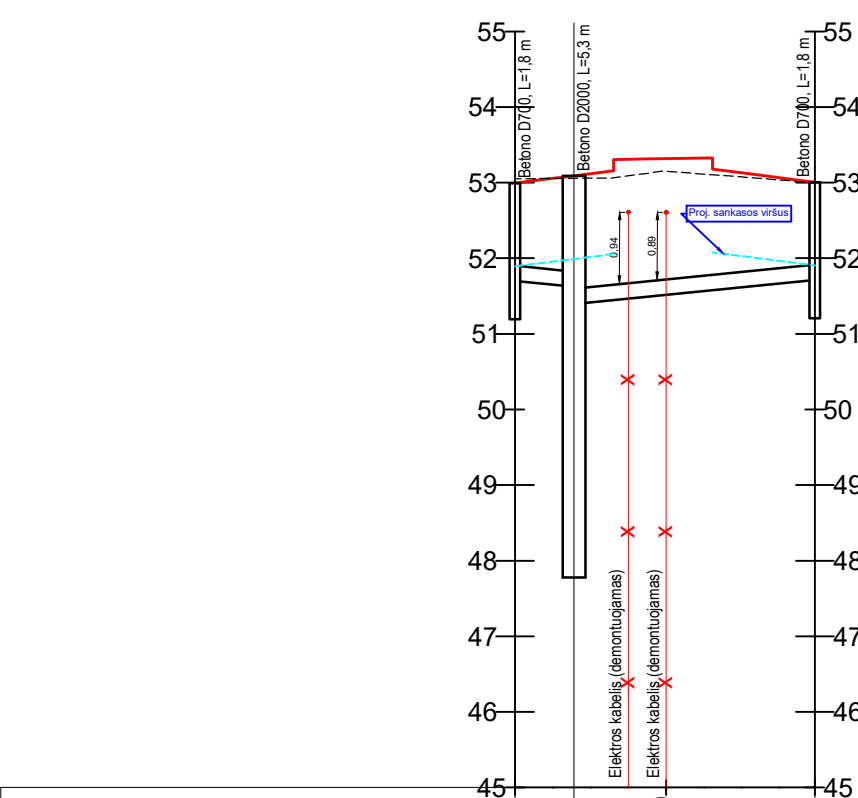
PIKETAI			
PROJEKCTINIAI AUKŠČIAI			5,25 52,67
VAMZDŽIO LATAKO ALTITUDĖS			5,25 50,83
ILGIS	NUOLYDIS, %		2,0 18,3
[GILINIMAS	1,3	1,42 1,94	1,3
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, mm		PVC d200 "S" klasės	
ATSTUMAS, m		3,0	18,3
ŠULINIO Nr.		LSS-6 ESAMAS	LSS-5
PAGRINDAS PO VAMZDŽIAIS		Sutankintas smėlio pagrindas, h=10	



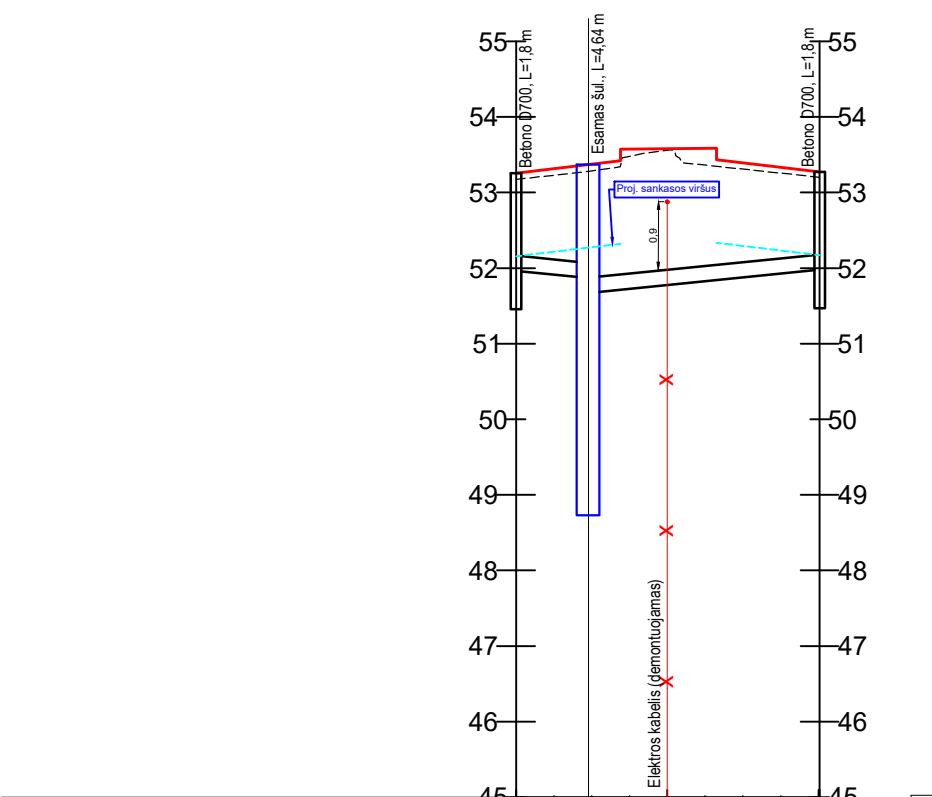
PIKETAI		
PROJEKCTINIAI AUKŠČIAI		
VAMZDŽIO LATAKO ALTITUDĖS		
ILGIS	NUOLYDIS, %	
[GILINIMAS		
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, mm	PVC d200 "S" klasės	
ATSTUMAS, m	2,00	22,65
ŠULINIO Nr.	LŠ-7	LŠ-6
PAGRINDAS PO VAMZDŽIAIS	Sutankintas smėlio pagrindas, h-10 cm	



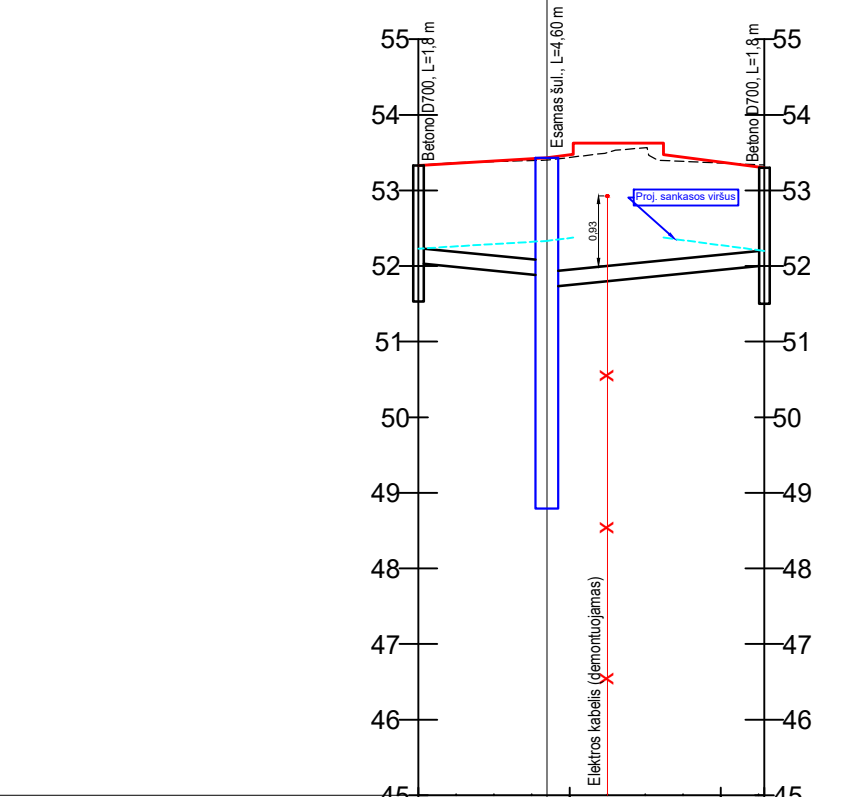
PIKETAI				0-10	10-20	20-30	30-40
PROJEKCTINIAI AUKŠČIAI		51,40	52,30				
VAMZDŽIO LATAKO ALTITUDĖS		51,04	52,30				
ILGIS	NUOLYDIS, %	2,0	2,0				
[GILINIMAS		4,70					27,60
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, mm		1,2	1,26	1,38			1,2
ATSTUMAS, m		4,70					
ŠULINIO Nr.	LŠ-9	LŠ-2					LŠ-10
PAGRINDAS PO VAMZDŽIAIS	Sutankintas smėlio pagrindas, h-10 cm						



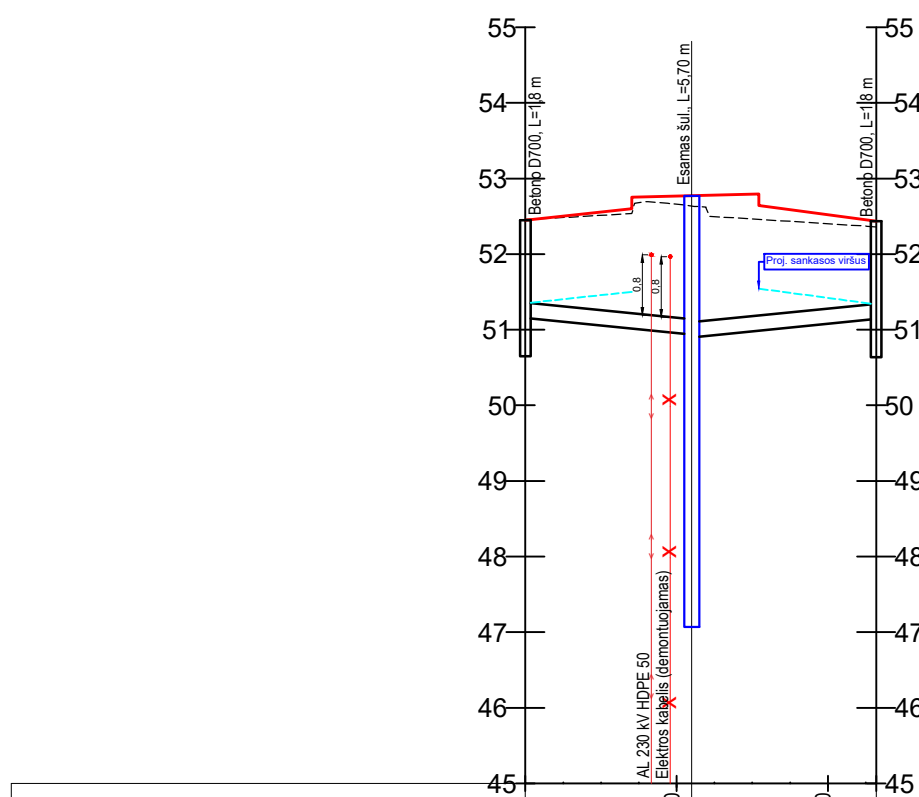
PIKETAI			10+10	
PROJEKCTINIAI AUKŠČIAI				
VAMZDŽIO LATAKO ALTITUDĖS				
ILGIS	NUOLYDIS, %			
IGILINIMAS				
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, mm		PVC d200 "S" klasės		
ATSTUMAS, m		5,40	15,90	
ŠULINIO Nr.		LŠ-12	LŠ-3	LŠ-11
PAGRINDAS PO VAMZDŽIAIS		Sutankintas smėlio pagrindas, h		



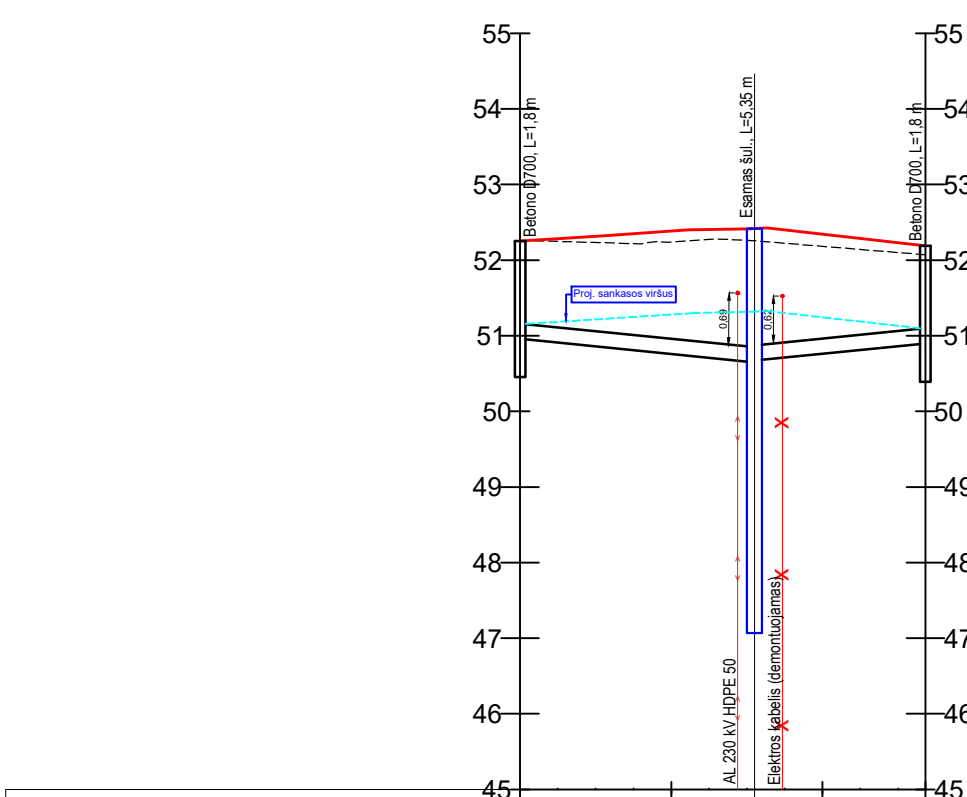
PIKETAI		4,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
---------	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



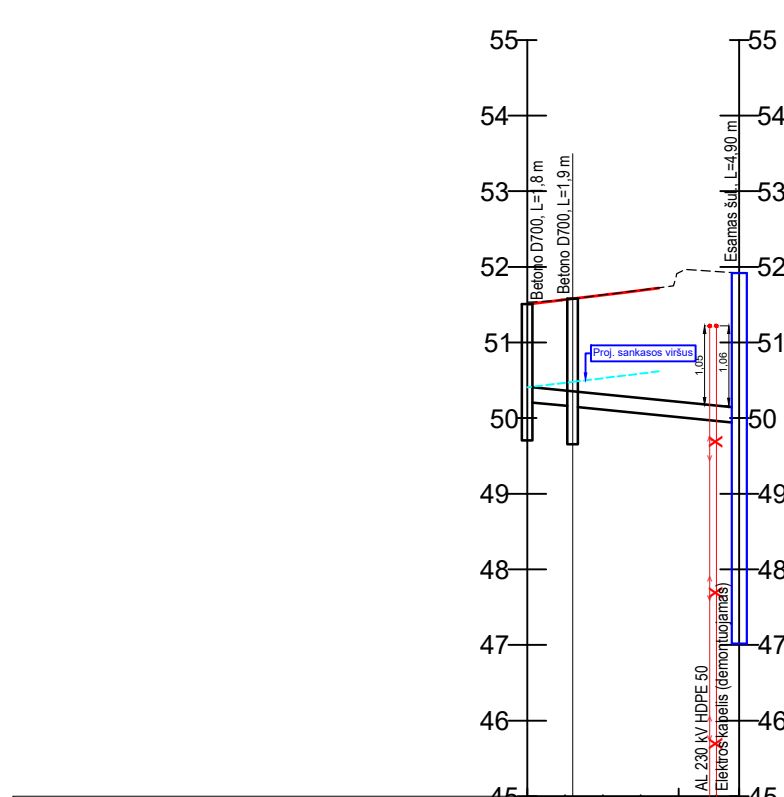
PIKETAI		
PROJEKCTINIAI AUKŠČIAI		
VAMZDŽIO LATAKO ALTITUDĖS		
NUOLYDIS, %		
[GILINIMAS		
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, mm		
ATSTUMAS, m		
ŠULINIO Nr.		
PAGRINDAS PO VAMZDŽIAIS		



PIKETAI			
PROJEKCTINIAI AUKŠČIAI			
VAMZDŽIO LATAKO ALTITUDĖS			
ILGIS	NUOLYDIS, %		
[GILINIMAS	11,0	2,0	2,0
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, mm	PVC d200 "S" klasės		
ATSTUMAS, m	11,0	12,3	
ŠULINIO Nr.	LSS-17	ESAMAS	LSS-18
PAGRINDAS PO VAMZDŽIAIS	Sutankintas smėlio pagrindas, h-10 cm		



PIKETAI		10-10		0-20	
PROJEKCTINIAI AUKŠČIAI		60.96		62.42	
VAMZDŽIO LATAKO ALTITUDĖS		50.08		50.08	
ILGIS	NUOLYDIS, %	15.5	2.0	2.0	11.5
[GILINIMAS		1.3	1.68	1.04	1.3
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, mm		PVC d200 "S" klasės			
ATSTUMAS, m		15,5		11,5	
ŠULINIO Nr.		LSS-19		ESAMAS LSS-20	
PAGRINDAS PO VAMZDŽIAIS		Šutankintas smėlio pagrindas, h-10 cm			



PIKETAI			43		43
PROJEKCTINIAI AUKŠČIAI			51.61	51.68	51.92
VAMZDŽIO LATAKO ALTITUDĖS			50.21	50.15	49.94
ILGIS	NUOLYDIS, %		2.0	2.0	2.0
			3.0	11.3	
[GILINIMAS			1.3	1.9	1.98
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, mm			PVC d200 "S" klasės		
ATSTUMAS, m			3,0	11,3	
ŠULINIO Nr.			LŠŠ-21	LŠŠ-22	ESAM
PAGRINDAS PO VAMZDŽIAIS			Sutarinkintas smėlio pagrindas, h=10 cm		

0	2024	Projektiniai pasiūlymai	
LAIDA	DATA	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kvalif. atestato Nr.	Lignumbaltica		Statinio numeris ir pavadinimas:
			Panevėžio miesto Klaipėdos g. ir Vakarinės g. sankryžos rekonstravimas žiedinė sankryžą
20690	SPV	R. Vaičekauskas	2024
	SPDV	R. Vaičekauskas	2024
		Dokumento pavadinimas:	
		Lietaus nuotekų išilginiai profiliai	
		Laida	
		0	
		Dokumento žymuo:	
		LB23-037-00-TDP-VN-B4	
		Lapas	Lapų
		1	1