



STATINIO PROJEKTO
PAVADINIMAS:

**SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR KITŲ
INŽINERINIŲ STATINIŲ KAUNO R. SAV., KAČERGINĖJE,
PALANKIŲ / PRIEPLAUKOS G. (ŽEMĖS SKLYPE KAD
NR. 5230/0004:98), STATYBOS PROJEKTAS**

STATYTOJAS:

KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

STATINIO PROJEKTO NUMERIS:

23037.01

STATINIO PROJEKTO ETAPAS:

TECHNINIS PROJEKTAS

STATYBOS RŪŠIS:

NAUJA STATYBA

STATINIO PAVADINIMAS:

SPORTO AIKŠTELĖS

STATINIO ADRESAS:

KAUNO R. SAV., KAČERGINĖJE, PALANKIŲ / PRIEPLAUKOS G.
(ŽEMĖS SKLYPE KAD NR. 5230/0004:98)

STATINIO KATEGORIJA:

NESUDĖTINGIEJI STATINIAI

STATINIO PASKIRTIS:

SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI. KITI INŽINERINIAI
STATINIAI

STATINIO PROJEKTO DALIS:

LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO

BYLOS ŽYMUO:

LVN

BYLOS LAIDOS ŽYMUO:

0

BYLOS IŠLEIDIMO DATA:

2024-07

Pareigos	Atest. Nr.	Parašas	V. Pavardė
Direktorius			J. LAURINAVIČIUS
PV	A 257		R. RAZULEVIČIENĖ
PDV	34155		R. BUTRIMAITĖ



BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
23037.01-01-TP-LVN-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
23037.01-01-TP-LVN-DBŽ	1	0	Dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	
23037.01-01-TP-LVN-AR	3	0	Aiškianamasis raštas	
23037.01-01-TP-LVN-SKŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
23037.01-01-TP-LVN-TS	16	0	Techninės specifikacijos	
23037.01-01-TP-LVN.B-01	1	0	SKLYPO PLANAS SU NUOTEKŲ TIKLAIS, M1:500	
23037.01-01-TP-LVN.B-02	3	0	NUOTEKŲ TINKLŲ IŠILGINIAI ;PROFILIAI, Mh1:500,Mv1:100	
23037.01-01-TP-LVN.B-03	1	0	DRENAŽO ĮRENGIMO SCHEMA. LATAKŲ ĮRENGIMO SCHEMA	

0	2024-07	STATYBOS LEIDIMUI IR KONKURSUI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ KAUNO R. SAV., KAČERGINĖJE, PALANKIŲ / PRIEPLAUKOS G. (ŽEMĖS SKLYPE KAD NR. 5230/0004:98), STATYBOS PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
A 257	PV	R. RAZULEVIČIENĖ	01 SPORTO AIKŠTELĖS		
34155	PDV	R. BUTRIMAITĖ			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
			DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS	0	
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
			23037.01-01-TP-LVN-DBŽ	1	16

**LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAS
 BENDROJI DALIS**

Projektuojamos šios vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemos:

- lietaus nuotekų tinklas– L1,
- drenažo nuotekų

Vadovaujantis užduotimi projektavimui, gaisrinės saugos užduotimi, architektūriniais brėžiniais bei išduotomis techninėmis sąlygomis:

TECHNINIŲ IR SPECIALIŲJŲ REIKALAVIMŲ NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

1. RSN26-90 „Vandens suvartojimo normos“, 1991.
2. STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“
3. HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.
4. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.

PAGRINDINIAI VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
4. inžinerinių tinklų ilgis*	m		
4.1 Lietaus nuotekų tinklas	m	52,0	
4.1.1 d110	m	156,0	
4.1.2 d200	m	51,0	
4.1.3 d250	m	68,0	
4.2 Drenažo nuotekų	m	216,0	
4.2.1 d113/d128			
5. inžinerinių tinklų diametras*	m		
5.1.Lietaus nuotekos	M	d110,d 200,d250	

0	2024-07	STATYBOS LEIDIMUI IR KONKURSUI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
		SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ KAUNO R. SAV., KAČERGINĖJE, PALANKIŲ / PRIEPLAUKOS G. (ŽEMĖS SKLYPE KAD NR. 5230/0004:98), STATYBOS PROJEKTAS			
A 257	PV	R. RAZULEVIČIENĖ	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
34155	PDV	R.BUTRIMAITĖ			
			01 SPORTO AIKŠTELĖS		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
			AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0	
Iš	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
			23037.01-01-TP-LVN-AR	1	3

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
5.2 Drenažo nuotekų		D113/1 d28	

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ POREIKIAI

Sistemos pavadinimas	Vandens kiekiai				Pastabos
	m^3 tūkst./metus vid	m^3/p vid	m^3/h max	l/s	
L1				22,0	

LIETAUS BEI DRENAŽO NUOTEKOS

Nuotekynės vamzdynai projektuojami iš PVC movinių vamzdžių skirtų lauko tinklams. Stiprumo klasė "N".

Tinklo krypties pasikeitimo vietose, nuolydžio pasikeitimo vietose, projektuojant tinklo kritimą, numatomi GB ir PP šuliniai. Grunte klojami vamzdynai klojami ant 10 cm sutankinto smėlio pagrindo ir užpilami 30 cm sutankinto smėlio sluoksniu.

Lietaus vanduo nuo dangų, teritorijos nelaidžių dangų nuvedamas projektuojamu lietaus nuotekų tinklu į upę pagal UAB "Giraitės vandenys" prisijungimo sąlygas.

Lietaus nuotekos nuo laidžių dangų surenkamos projektuojamais drenažo d113 perforuotas vamzdžiais su geotekstilės filtru, apipilant vamzdį skalda. Vamzdis klojamas su 0,005 nuolydžiu išleidimo kryptimi.

Paviršinėms nuotekoms nuo nelaidžių dangų surinkti projektuojami V skerspjūvio formos monolitiniai (vienalyčiai) latakai, polimerbetonio altakai su grotelėmis.

Latakų linija komplektuojama kartu su galinėmis sienelėmis, reviziniais elementais ir įtekėjimo dėžėmis, kurios jungiamos prie latakų. Įtekėjimo dėžė turi DN100 skersmens įtekėjimo angą su NBR tarpine vamzdžiui prijungti ir nešvarumų krepšį pagamintą iš PP. Pagal galimas apkrovas parenkami latakų tipai skirti pėsčiųjų zonomos ir automobilių zonomos.

APSAUGOS ZONOS

nuotekynės tinklų apsaugos zona, kai tinklai klojami 2,50m gylyje, yra žemės juosta po 2,50 metro nuo vamzdyno ašies. Nuotekynės tinklų apsaugos zona, kai tinklai klojami giliau kaip 2,50m gylyje, yra žemės juosta po 5,0 metro nuo vamzdyno ašies.

BENDRA INFORMACIJA

Esamų tinklų įgilinimus susikirtimo vietose tikslinti darbų eigoje.

Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių. Vykdydami darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią išskviesti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus. Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus. Taip pat turi būti atliktas vamzdynų dezinfekavimas ir praplovimas. Baigus darbus atstatyti esamas dangas.

Visi šuliniai komplektuojami su kalaus ketaus plaukiojančio tipo dangčiu, GB šuliniai su lipynėmis ir požeminių komunikacijų nužymėjimo ženklais (arba atitinkamai pažymėtu dangčiu). Šuliniai turi būti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
23037.01-01-TP-LVN-AR	2	3

atsparūs gruntiniams vandenims. D1500 šuliniuose įrengiami vidiniai kritimo stovai, d1000 šuliniuose įrengiami išoriniai kritimo stovai pagal UAB „Ekoprojekto“ katalogą.

Lietaus nuotekų tinklai klojami min. 1,04m po žeme iki vamzdžio viršaus. Buitinių nuotekų tinklai klojami min iki 0,8m po žeme. Neišlaikant įgilinimo vamzdynas turi būti apšiltintas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
23037.01-01-TP-LVN-AR	3	3

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TECHNINIŲ IR SPECIALIŲJŲ REIKALAVIMŲ NORMATYVINIAI DOKUMENTAI	1
1. POŽEMINIO VAMZDYNŲ SPECIFIKACIJA	2
1.1. Bendroji dalis	2
1.2. Medžiagos	2
1.2.1. Bendroji dalis	2
1.2.1.1. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) vamzdžiai ir fasoninė įranga savitakos kolektoriams	2
1.2.2. Įvairios fasoninės dalys ir priedai	3
1.2.2.1. Šulinių dangčiai ir landos	3
1.2.2.2. Šulinių žymėjimas	4
1.3. Vamzdynų montavimas	4
1.3.1. Bendroji dalis	4
1.3.2. Vamzdžių sujungimas ir pjovimas	4
1.3.3 Polivinilchloridinių PVC vamzdžių montavimas	4
1.3.4 Vamzdynų klojimo būdai	5
1.3.4.1 Bendri reikalavimai	5
1.3.4.2 Vamzdžių klojimas atviru būdu	5
1.3.6.3 Vamzdžių klojimas uždaru būdu	5
1.3.5. Kameros ir šuliniai	5
1.3.5.1. Bendroji dalis	5
1.4. Išbandymas	6
1.4.1. Bendroji dalis	6
1.4.2. Neslėginių vamzdžių išbandymas	6
1.4.2.1. Bendroji dalis	6
1.4.2.2. Infiltracija	6
1.5 Vamzdynų valymas	7
1.5.1. Nuotekų tinklų valymas	7
1.6. Latakai	7

0	2024-07	STATYBOS LEIDIMUI IR KONKURSUI				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
				SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ KAUNO R. SAV., KAČERGINĖJE, PALANKIŲ / PRIEPLAUKOS G. (ŽEMĖS SKLYPE KAD NR. 5230/0004:98), STATYBOS PROJEKTAS		
A 257	PV	R. RAZULEVIČIENĖ		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
34155	PDV	R. BUTRIMAITĖ		01 SPORTO AIKŠTELĖS		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
				TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0	
Iš	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
				23037.01-01-TP-LVN-TS	1	16

1.7 PE100 PN10 RC VAMZDŽIAI SKIRTI KLOTI UŽDARU BŪDU NUOTEKOMS	8
2. Asfalto dangos atstatymas	9

1. POŽEMINIO VAMZDYNO SPECIFIKACIJA

1.1. BENDROJI DALIS

Visi vamzdžiai, sklendės ir sujungiamosios dalys turi atitikti Lietuvos ar tarptautinius standartus ir normas. Rangovas perduoda Inžinieriui sertifikatą, kurie parodo, kad medžiagos buvo išbandytos ir atitinka šios specifikacijos ir atitinkamo standarto reikalavimus.

VAMZDŽIAI TURI BŪTI UŽSAKOMI DIDŽIAUSIŲ ILGIŲ, KAD BŪTŲ SUMAŽINTAS JUNGIMŲ SKAIČIUS. RANGOVAS ATSAKO UŽ VISŲ MEDŽIAGŲ TIEKIMĄ PAKANKAMAI KIEKIAIS IR PRIEŠ PATEIKDAMAS BET KOKĮ UŽSAKYMĄ, YPAČ IMPORTUOJAMIEMS GAMINIAMS, PASITIKRINA BŪTINUS KIEKIUS.

1.2. MEDŽIAGOS

1.2.1. BENDROJI DALIS

Visi vamzdžiai, armatūra, movos ir pan. turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu ar prekiniu ženklu ir turi būti nurodytas jų dydis, slėgio klasė, gamybos data, alkūnių kampas ir pan., kaip to reikalauja atitinkamas gamybos standartas.

Priimtini vamzdžiai ir fasoninės dalys pagal žemiau pateiktus standartus:

Kalusis ketus: LST EN 545:2002/AC:2005, LST EN 1092-2:2000 ar ekvivalentiniai;

PE vandentiekio vamzdžiai (PE): LST EN 12201-2, ISO 4427 arba DIN 8074;

PVC savitakos vamzdžiai (PVC): LST EN 13476:2004, ar ekvivalentiniai.

1.2.1.1. NEPLASTIFIKUOTO POLIVINILCHLORIDO (PVC) VAMZDŽIAI IR FASONINĖ ĮRANGA SAVITAKOS KOLEKTORIAMS

PVC vamzdžių ir fasoninės įrangos išoriniai skersmenys turi atitikti standartus. Minimalus sienelių storis turi būti toks, koks nurodytas LST EN 1401-1:2004 ar ekv.

PVC vamzdžiai turi atitikti šias technines charakteristikas:

Vamzdžių tankis – 1410 kg/m³;

Elastingumo modulis (1 mm/min) – 3000 MPa;

Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas – $0,7 \times 10^{-4} \text{ } ^\circ\text{K}^{-1}$;

Specifinė šiluma – 1,0 J/g^{°K};

Šiluminis laidumas – 0,15 W/m^{°K};

Min. kreivumo spindulys – $300 \times d_y^*$ (* d_y – PVC vamzdžio išorinis diametras).

Vamzdžiai turi būti atsparūs agresyvioms medžiagoms, esančioms nuotekose bei sertifikuoti pagal tarptautinį kokybės standartą. Vamzdžiai gaminami ir komplektuojami su movomis, kuriose yra fiksuojama guminė tarpinė. Šiame projekte numatomi 4,0 kN/m² (klojami nuo 0,8 iki 6,0m gylio) ir 8,0 kN/m² (klojami iki 0,8m gylyje ir giliau nei 6m) stiprumo vamzdžiai.

Vamzdžiai ir fasoninė įranga sujungiami movos-įvorės sujungimais su elastomero sandarinimo žiedais. Tirpiklinio cemento tipo sujungimai nenaudojami.

Naudotinos vamzdžių klasės nurodytos brėžiniuose.

Eil. Nr.	Techniniai reikalavimai	parametrai ir Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 1401-1:2019 arba lygiavertis;
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.

DOKUMENTO ŽYMUO 23037.01-01-TP-LVN-TS	LAPAS	LAPŲ
	2	10

3.	Vamzdžio klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.
4.	Medžiaga	PVC (monolitas).
5.	Spalva	Ruda
6.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
7.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
8.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> • Standartas (EN 1401) • Gamintojas (pvz. Gamintojas); • Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); • Apkrovos klasė (SN4 arba SN8); • Medžiaga (PVC); • Gamybos data (pvz. 2017).
9.	Vamzdžių sujungimas	Mova, lygus galas tipo jungtis.
10.	Tarpinė	NBR arba EPDM pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. Atitinkama sandarinimo medžiaga pateikiama užsakymo metu
Dokumentai		
11.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<input type="checkbox"/> Pateikti galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba; <input type="checkbox"/> Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
12.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
13.	PVC apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • SN4 (vamzdžius klojant iki 6 metrų gylio) • SN8 (vamzdžius klojant nuo 6 metrų gylio) Pastaba*: po važiuojamąją dalimi, transporto aikštelėmis, statiniais, esant nestabiliam, išjudintam gruntui ar esant kitoms rizikos sąlygoms, klojami ne mažesnės kaip SN8 apkrovos klasės vamzdžiai, neatsižvelgiant į gylį.
14.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • 110 mm; • 160 mm; • 200 mm; • 250 mm; • 315 mm; • 400 mm.

1.2.2. ĮVAIRIOS FASONINĖS DALYS IR PRIEDAI

1.2.2.1. ŠULINIŲ DANGČIAI IR LANDOS

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 su užraktais ir atitikti Vilniaus m.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
23037.01-01-TP-LVN-TS	3	10

savivaldybės administracijos direktoriaus 2005.02.14 įsakymą Nr.30-222. Šulinių dangčiai naudojami „plaukiojančio“ tipo.

Jei šulinių landos aukštis daugiau negu 1m, jos skersmuo turi būti taip pat 1,0 m. Šulinių dangčiuose turi būti skylės dangčių atidarymui. Važiuojamojoje dalyje dangčiai ir landos turi būti suprojektuoti 40t, kitur - 25 t apkrovai.

1.2.2.2. ŠULINIŲ ŽYMĖJIMAS

Rangovas turi visiems šuliniams patiekti ir įrengti standartinio tipo emaliuotus šulinių žymeklius - informacines lenteles. Lentelės tvirtinamos ant standartinių stulpelių (arba šalia esančių pastatų sienų, tuo atveju Rangovui prisiimant savo atsakomybei visas galimas savininkų pretenzijas).

1.3. VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

1.3.1. BENDROJI DALIS

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

Prieš pradėdant montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdynai turi būti patikrinti, ar jie nepažeisti ir švarūs. Visas vamzdynas turi būti nepažeistas korozijos, be apnašų, šurfavimo ar nusidėvėjimo. Negalima naudoti surūdijusių ir deformuotų vamzdžių, neatitinkančių standartinių nuokrypių. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, privalo būti pažymėtos ir pašalintos iš statybietės. Vamzdžius, fasonines dalis ir kitus priedus būtina laikyti pagal gamintojo nurodymus.

Visi paslėpti ir nupjauti galai turi būti apdoroti taip, kad juos jungiant nesumažėtų vidinis skerspjuvis. Rangovo pareiga imtis specialių apsaugos priemonių, kad saugant ir montuojant vamzdžius pro atvirus galus į vidų nepatektų purvas ir šiukšlės. Tuo tikslu turi būti naudojami įsukami metaliniai gaubteliai ar kaiščiai arba plastmasiniai gaubteliai. Laikoma, kad medis, skudurai ar popierius neužtikrina patikimos apsaugos ir jų naudoti negalima. Jei, pradėjus eksploatuoti vamzdynus, jie užsikiša dėl šių taisyklių nesilaikymo, Rangovas privalo ištaisyti padėtį savo lėšomis.

Vamzdžių montavimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po paklojimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, privalo juos pašalinti Rangovo sąskaita ir jų vietoje pakloti naujus tinkamus vamzdžius.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno. Tranšėjos turi būti sausos ir, jei tranšėjos būklė netinkama, vamzdynai nemontuojami. Klojant vamzdžius, per juos jokia būdu negalima leisti bėgti vandeniui.

Prieš užpilant vamzdynus, būtina patikrinti sujungimų tiesumą ir suleidimą. Vamzdžiai atkarpoje tarp šulinių turi būti pakloti tiesia linija ir vienodu nuolydžiu. Sienų ar šulinių kirtimo vietose plastmasiniams vamzdžiams turi būti įmontuoti protarpiniai.

Paklojus vamzdžius, iš kiekvieno vamzdžio vidaus turi būti išvalomas purvas ir nereikalingos medžiagos. Jei dėl mažo skersmens valyti paklotus vamzdžius sunku, pasirūpinama tinkama plaušine šluota, kuria pratraukiama pro kiekvieną sujungimą, vos tik jį sumontavus.

Vamzdynų montavimo metu turi būti vengiama srieginių sujungimų - jie gali būti naudojami tik tada, kai sąlyginis vamzdyno skersmuo yra mažesnis nei $D_{saj} 65$. Kad sujungimai būtų lengviau išardomi, reikia naudoti movas su kūginiais sriegiais.

1.3.2. VAMZDŽIŲ SUJUNGIMAS IR PJOVIMAS

Visos jungtys privalo būti atliekamos pagal gamintojo rekomendacijas ir pagal atitinkamų standartų reikalavimus.

Vamzdžiai turi būti pjaunamas švariai ir lygiai, nesuskaldant ir nesuaižant vamzdžio sienelės, minimaliai pažeidžiant apsauginę dangą ir aptaisą. Prireikus, vamzdis nupjaunamas taip, kad nupjautas galas atitiktų naudojamą jungtį, užtaisoma danga ir aptaisas, nupjauti galai užsandarinami.

1.3.3 POLIVINILCHLORIDINIŲ PVC VAMZDŽIŲ MONTAVIMAS

PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova. Moveje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad apsaugoti vamzdžių vidų nuo užteršimo suklojus juos į tranšėją abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais. Naudojant gamykloje įstatytą sandarinimo sistemą, galų užapvalinti nebūtina. Jei vamzdžius reikia pjaustyti, jų nupjautus galus reikia užapvalinti ir nuvalyti dilde ar peiliuku. Lygųjų galą įstumti į movą galima rankomis. Jei reikia galima naudoti plieninį laužtuvą ir medinę kaladėlę. Jei laužtuvo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
23037.01-01-TP-LVN-TS	4	10

svirties nepakanka, galima naudoti specialius sujungimo blokus (gervė su lynais) arba domkratą ir ekskavatoriaus kaušą kaip atramą. Negalima naudoti ekskavatoriaus kaušą vamzdžiams įstumti.

Su armatūra PVC slėgio vamzdžiai jungiami tempimui atsparių flanšinių adapterių pagalba.

1.3.4 VAMZDYNŲ KLOJIMO BŪDAI

1.3.4.1 BENDRI REIKALAVIMAI

Vamzdynų klojimo būdas yra laisvai pasirenkamas Rangovo, išskyrus brėžiniuose ir sąnaudų kiekių žiniaraščiuose nurodytas vietas.

Žemiau pateikti galimų klojimo būdų reikalavimai vamzdynų klojimui bei medžiagoms ir charakteristikoms:

a) Vamzdžius klojant atviru būdu :

savitakiniam nuotekų tinklui naudojami PE ir PVC vamzdžiai ,
vandentiekio tinklams naudojami PE vamzdžiai

b) Vamzdžius klojant uždaru būdu:

savitakiniam nuotekų tinklui gali būti naudojami PE vamzdžiai
vandentiekio tinklams naudojami PE vamzdžiai

1.3.4.2 VAMZDŽIŲ KLOJIMAS ATVIRU BŪDU

Rankomis į iškastą tranšėja galima leisti tik nesunkius ir nedidelių skersmenų (100-300mm) vamzdžius. Kitais atvejais naudojami specialieji mechanizmai (kranai, trikojai ir pan.). Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrengimų į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksniu. Vamzdžiai turi būti klojami ant neišjudinto dugno. Nuleistas vamzdis pritaikomas pagal išilginę ašį, o jo padėtis vertikaloje plokštumoje nustatoma pagal išniveliuotus prie vizirinių lentų prikaltus vizirius. Vamzdžių sandūros vietose tranšėjos dugnas praplatinamas ir pagilinamas, kad būtų lengviau sujungti vamzdžius.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno. Tranšėjos dugne suformuojamas 10 cm paruošiamasis sluoksniu, sutrombuojant į esamą gruntą. Vamzdžiai ant jo turi atsiremti vienodai. Paklojus, vamzdžiai užpilami gruntu iki 10,0 cm virš vamzdžio viršaus Gruntas sutankinamas plokščiu vibratoriumi ar kojomis taip, kad vamzdžiai jame nejudėtų į šonus.

Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;

8 ... 16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10 %;

medžiaga neturi būti sušalusi;

negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Virš vamzdžio esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno. Grunto sluoksniu virš vamzdžio turi būti nemažesnis kaip 0,6 m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamas specialiu priemoniu. Vandentiekio vamzdžiai turi būti pakloti tokia gylyje, kad jie būtų apsaugoti nuo užšalimo.

1.3.6.3 Vamzdžių klojimas uždaru būdu

Tose trasos vietose, kur dėl vieno ar kitų priežasčių negalima vamzdžių tiesti atviru būdu iškastose tranšėjose (arba jis neracionalus Rangovo požiūriu), vamzdžiai gali būti klojami horizontaliu valdomu gręžimo būdu (HVG). Horizontalaus gręžimo įrenginiais klojami vamzdynai po antžeminiams statiniams, keliais, geležinkeliais, vandens telkiniais ir pan. HVG darbų vykdymas, medžiagos ir metodai turi būti apspręsti darbo projekte (ir darbų vykdymo technologiniame projekte), suderinti su Inžinieriumi bei tinklus eksploatuojančia organizacija.

ilgiems perėjimams iki 900 m - 10 m.

1.3.5. KAMEROS IR ŠULINIAI

Projekte numatyti surenkamo g/b apvalūs nuotekų ir vandentiekio šuliniai

1.3.5.1. BENDROJI DALIS

Šuliniai didesni arba lygus 1000mm skersmens vandentiekio ir nuotekų tinkluose turi būti iš surenkamo g/b elementų su užlaidomis. Surenkamų elementų sandūros turi būti užsandarinamos „lanksčiu“ sandarikliu. Vandentiekio tinklų kameros turi būti surenkamo ar monolitinio gelžbetonio, betonuojant vietoje. Vietoje liejamas betono kameros privalo būti tose vietose kur yra nurodytos brėžiniuose.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
23037.01-01-TP-LVN-TS	5	10

Asfaltbetonio danga dengtoje gatvėje esančių šulinių / kamerų liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi. Šulinių / kamerų liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus: a) užstatytose teritorijose – 5 cm, b) neužstatytoje teritorijoje – 20 cm.

Šuliniai / kameros turi būti įrengiami su ketiniais dangčiais. Šuliniuose, kurie statomi važiuojamoje dalyje montuojami „sunkaus“, „plaukiojančio“ tipo, su užraktu ketiniai dangčiai (400 kN apkrova). Nevažiuojamoje dalyje montuojami „lengvo“ tipo dangčiai su užraktu (100 kN apkrova). Šulinių dangčiai turi būti tiekiami su ketiniais rėmais. Liuko skersmuo 700 mm. Dangčiuose turi būti atitinkami logotipai Požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklavimui vadovautis Vilniaus m. savivaldybės administracijos direktoriaus 2005-02-14 įsakymu Nr. 30-222.

Šuliniai / kameros turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams. Nusileidimui į gelžbetoninį šulinį / kamerą įrengiamos lipynės iš cinkuoto S-400 klasės armatūrinio plieno Ø16-18mm skersmens. Jos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Šulinius ant savitakinių vamzdynų privalu statyti tose vietose, kur yra nuolydis, skersmens ar krypties pasikeitimas. Šulinių išdėstymo didžiausi intervalai nurodyti STR 2.07.01:2003.

Vamzdynų šoniniai pajungimai į gelžbetoninius šulinius, kai aukščių skirtumas tarp šoninio pajungimo ir šulinio latako $\geq 0,5$ m, pajungiami įrengiant vidaus kritimo stovą ir sutapatinant įtekančio vamzdžio apačią su latako viršumi (principiniai įrengimo sprendiniai yra tuose pat standartiniuose kataloguose; vidinis arba išorinis perkritimo stovas priklauso nuo šulinio skersmens, - esamuose mažo skersmens šuliniuose arba projekte numatuomuose šuliniuose, kai šulinio d1,0m).

Vamzdžių praėjimui per šulinio sienelę turi būti naudojamos tam skirti plastikiniai protarpiai ar plieniniai riebokšliai.

Drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) reikalinga atlikti šulinio dugno ir sienų patikimą hidroizoliaciją.

1.4. IŠBANDYMAS

1.4.1. BENDROJI DALIS

Rangovas, sutelkdamas darbininkus, turi parūpinti medžiagas ir įrangą bandymų atlikimui. Užsakovas pateikia vandenį praplovimui ir išbandymui, tačiau už sunaudotą vandenį moka Rangovas. Taip pat Rangovas apmoka laikinus vamzdžius, rezervuarus ir vandens tiekimą.

Rangovas turi pateikti visus prietaisus ir priemones vandeniui įleisti į vamzdžius juos praplaunant ir išbandant, tarp jų siurblius, manometrus, skaitiklius, kamščius, akles, flanšus, išleidžiamuosius vamzdžius ir pan., reikiamas atramas ir atraminius blokus, užtikrinančius vamzdžių stabilumą.

Rangovas praneša Inžinieriui ir vandentiekį (nuotekas) eksploatuojančiajai organizacijai (bei faksimiliniu pranešimu iškviečia jos atstovus) apie numatomą vamzdžių išbandymą prieš savaitę.

.Pradėti eksploatuoti vamzdynus galima tik jiems išlaikius bandymus. Vamzdynai išbandomi juos paklojus, prieš užpilant. Neslėginiai vamzdynai su šuliniais turi būti išbandomi ir po užpylimo, patikrinant infiltraciją.

1.4.2. NESLĖGINIŲ VAMZDŽIŲ IŠBANDYMAS

1.4.2.1. BENDROJI DALIS

Neslėginiai vamzdžiai, pakloti atviroje tranšėjoje, turi būti išbandomi po jų sujungimo, prieš užpilant, išskyrus atvejus, kai užpylimas reikalingas stabilumui palaikyti bandymų metu.

Vamzdynai turi būti išbandomi vandeniū (arba oru) bei apžiūrimi tokiomis atkarpomis, kokias apsprendžia statybos eiga. Kiti bandymai atliekami po užpylimo gruntu.

1.4.2.2. 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 nominalaus skersmens linijiniam metrui.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
23037.01-01-TP-LVN-TS	6	10

1.5 VAMZDYNŲ VALYMAS

1.5.1. NUOTEKŲ TINKLŲ VALYMAS

Prieš pradėdant eksploatuoti nuotekų vamzdyną, vamzdžiai ir šuliniai turi būti išvalyti, išplauti, hidrauliškai išbandyti, atlikta CCTV apžiūra.

1.6. LATAKAI

Pagrindiniai matmenys

	Latakas	Įtekėjimo dėžė	Grotelės
Statybinis ilgis, mm	≥500, 1000	≥500	≥500, 1000
Išorinis plotis, mm	≥130	≥130	≥130
Vidinis plotis, mm	≥100	≥100	-
Aukštis, mm	≥150 - 250	≥375, 585	-
Vamzdžio jungtis, DN	-	100	-
Angų plotas, cm ² /m	-	-	280
Angų plotis, mm	-	-	10

Medžiaga

- Polimerbetonis**, iš kurio išlietas **U** formos latakas.

Pagrindinės polimerbetonio charakteristikos:

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

- Cinkuotas plienas**, iš kurio pagamintos latakų grotelės ir grotelių fiksavimo elementai.

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

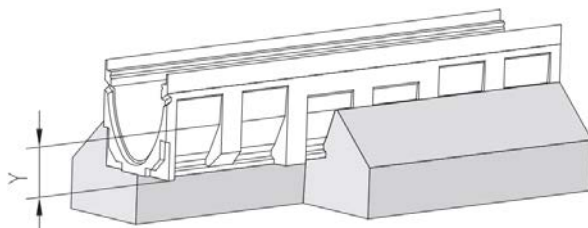
Atsparumas

- Latakai turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriami C250 apkrovų klasei.
- Grotelės turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriamos A15 apkrovų klasei.
- Cheminis atsparumas: atsparūs naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui.

Sandarinimas

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

Montavimas



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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
23037.01-01-TP-LVN-TS	7	10

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

Griovio kasimas. Griovys turi būti iškastas tokių matmenų, kad po latakų ir iš latakų šonų būtų 150 mm betono sluoksnis (įskaitant bordiūrus, jei jie naudojami).

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

Latakų išdėstymas ir prijungimas prie kanalizacijos. Latakų linija pradedama kloti nuo prijungimo prie lietaus kanalizacijos. Priklausomai nuo to, ar vandens išleidimas yra per latakų dugną, ar per įtekėjimo dėžę, jie yra atitinkamai uždedami ant betono pagrindo (min. storis 150mm) ir sujungiami su vamzdžiu, o esanti aplink ertmė užpildoma cementbetonu (viršuje dar galima sudėti ir bordiūrinius elementus). Tada klojami likę latakai priešinga vandens tekėjimui kryptimi. Kol latakai nėra tvirtai įstatyti į cementbetono pagrindą, jie turi būti prilaikomi reikiamame aukštyje. Linija užbaigiama (uždaroma) polimerbetoninėmis sienutėmis.

Grotelių montavimas. Kad latakų sienelės ir sandūros nebūtų pažeistos, betono klojimo ir tankinimo metu grotelės turi būti latakų. Pageidautina grotelės užkloti, kad jos nebūtų užterštos cementbetonu.

Montavimo pabaiga. Besiribojantis dangos paviršius turi būti 3-5mm aukščiau nei grotelių paviršius su nedideliu nuolydžiu link grotelių.

1.7 PE100 PN10 RC VAMZDŽIAI SKIRTI KLOTI UŽDARU BŪDU NUOTEKOMS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 12201-2:2011+A1: 2014 (arba lygiavertis), PAS 1075 (Tipas 2).
2.	Sertifikavimas	<ul style="list-style-type: none"> • Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją. • Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančios nepriklausomos organizacijoje, kuri yra akredituota pagal PAS 1075 statybos produktų sertifikavimo srityje (Pvz. DIN Certco, TUV ar kt.).
3.	Klojimo būdas	Uždaru būdu (betranšėjiniu).
4.	Medžiaga	PE100-RC (visi sluoksniai).
5.	Vamzdžio ypatybės	<ul style="list-style-type: none"> • 2 arba 3 sluoksniai; • Išorinio sluoksnio storis turi būti 10 % viso sienelės storio.
6.	Spalva	Juoda, juoda su rudomis juostelėmis, ruda, žalia.
7.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
8.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
9.	Darbinė terpė	Nuotekos.
10.	Darbinės terpės temperatūra	Nuo 0 °C iki +40 °C.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
23037.01-01-TP-LVN-TS	8	10

11.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> • Standartas (EN 12201); • Gamintojas (pvz. Gamintojas); • Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); • Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17); • Panaudojimas (P arba W/P); • Vamzdžio medžiaga (PE100-RC); • Slėgio klasė (PN10 arba PN16); • Gamybos data (pvz. mmyy); Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.
12.	Vamzdžių sujungimas	Mechaninėmis tempimui atspariomis jungtimis su nerūdijančio plieno atraminėmis įvorėmis, elektromovinis, sandūrinis/kontaktinis.
Dokumentai		
13.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> • Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopija, lietuvių kalba. • PAS 1075 atitikties sertifikatas, lietuvių arba anglų kalba. • Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
14.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
15.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • PN 10 (ne daugiau kaip SDR17); • PN 16 (ne daugiau kaip SDR11).

2. ASFALTO DANGOS ATSTATYMAS

Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis turi būti tokios struktūros ir taip klojamas, kad eksploatacijos metu apsaugotų dangos konstrukciją nuo šalčio iškylų. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis rengiamas iš ŽB, ŽP ir ŽG grupių žvyro ir smėlio mišinių (pagal LST 1331). Viršutinė 20 cm storio sluoksnio dalis privalo turėti stambesnių kaip 2 mm dalelių nuo 30 % iki 75% mišinio masės. Be to, stambesnių kaip 16 mm dalelių – ne daugiau kaip 40 % ir smulkesnių kaip 0,06 mm iki 7 % mišinio masės.

Medžiaga turi būti paskleidžiama ant paruošto gruntinio pagrindo tolygiais sluoksniais ir sutankinama pagal R34 – 01* reikalavimus.

Sutankinimo koeficientas $K=98\%$, deformacijos modulis $E_{V2}=100$ MPa.

Dangos pagrindas

Dangos pagrindas klojamas ant apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio. Pagrindui naudojama dolomitinės skaldos mišinys.

Mišinio granulimetrinė sudėtis turi atitikti R34 – 01* reikalavimus.

Pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{pr} turi būti ne mažesnis kaip 103 %, deformacijos modulis – $E_{V2}=150$ MPa.

Kiekvieno sutankinto sluoksnio mažiausias faktinis storis priklauso nuo mineralinių medžiagų mišinyje esančių stambiausių grūdelių dydžio ir turi būti ne mažesnis kaip:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
23037.01-01-TP-LVN-TS	9	10

- 12 cm, esant 0/32 mišiniui;
- 15 cm, esant 0/45 mišiniui;
- 18 cm, esant 0/56 mišiniui.

Matuojant pagrindo lygumą, plyšys po 4 m ilgio linioje neturi būti didesnis kaip 2 cm.

Faktinis sluoksnio storis (cm) gali būti ne daugiau kaip 15 % mažesnis (leistinas nuokrypis) už numatytą, tačiau neturi viršyti minus 30 % (ribinis nuokrypis). Faktinis sluoksnio storis nustatomas pagal atskirų storio reikšmių aritmetinį vidurkį. Skaičiuojant aritmetinį vidurkį atmetami sluoksnio storiai, kurie yra 3 cm didesni už projektinį. Ribinis sluoksnio storio nuokrypis – minus 3,5 cm, tačiau nė vienoje vietoje sluoksnio storis neturi būti mažesnis už aukščiau nurodytą mažiausią faktinį sluoksnio storį.

Pagrindo sluoksnio plotis neturi nukrypti nuo projektinio daugiau kaip ± 10 cm. Įrengto sluoksnio bandymai turi būti atlikti pagal R34 – 01* nurodymus.

Asfalto pagrindo sluoksnis

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 08 ir TRA BITUMAS 08 reikalavimus.

Asfalto pagrindo sluoksniams naudojami mišiniai, susidedantys iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Asfalto pagrindo sluoksnių mišiniai klojami ir tankinami karšti. Mišinio sudėtis turi būti parenkama taip, kad asfalto pagrindo sluoksnis būtų atsparus įvairaus tipo deformacijoms, o jo tūrinis tankis bei granulimetrinė sudėtis, veikiant transporto eismo apkrovoms, pastebimai nekistų.

Viršutinis asfalto sluoksnis

Viršutinis asfaltbetonio sluoksnis klojamas iš karto paklojus apatinį, be pertraukos. Apatinio sluoksnio paviršius turi būti visiškai švarus.

Asfalto viršutiniams sluoksniams naudojami asfaltbetonio mišiniai, susidedantys iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo arba polimerais modifikuoto bitumo. Asfalto viršutinio sluoksnio mišiniai klojami ir tankinami karšti. Mišinio sudėtis turi būti atrenkama taip, kad asfalto viršutinis sluoksnis, turintis mažą oro tuštymių kiekį, būtų šiurkštus, atsparus įvairaus tipo deformacijoms bei saugus eismui, o jo tūrinis tankis bei granulimetrinė sudėtis, veikiant transporto eismo apkrovoms, pastebimai nekistų.

Įvertinant Lietuvos meteorologines sąlygas, asfaltbetonio danga klojama tik pavasario, vasaros, rudens sausu periodu.

Kelio bortai

Atstatant esamą padėtį turi būti panaudoti tie patys kelio bortai.

Kelio bortai klojami tarp kelio dangos ir žalių plotų ar šaligatvių 1000x150x300 cm klojami ant C25/30 klasės 10 cm storio ir 30 cm pločio betono juostos. Tarpai tarp bortų elementų turi būti ne didesni kaip 1 cm.

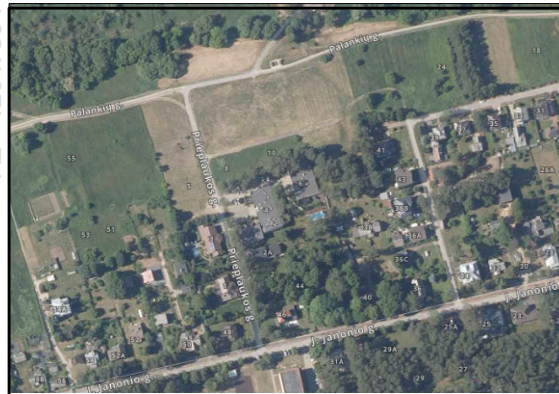
Visi bordiūrai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant statybos darbus – inžinieriaus patikrinti. Bordiūrai gaminami 1 m ilgio, tais atvejais, kai reikiamas ilgis nesiekia 1 m, bordiūrai sutrumpinami. Kelio bortų stiprumas lenkiant – penkta klasė. Atsparumas šalčiui, nustatytas tūrio šaldymo būdu, F200.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
23037.01-01-TP-LVN-TS	10	10

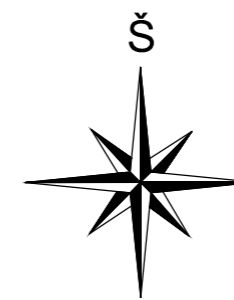
Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kieki s	Papildomi duomenys
LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS					
1.	PVC De110mm lygiasieniai moviniai nuotekų vamzdžiai, komplektuojami su NBR guminiiais žiedais, ir jų montavimas, šlapiame grunte iš N stiprumo klasės vamzdynų. Su pagrindo paruošimu	T.S.1.1	m	52,0	
2.	PVC De200mm lygiasieniai moviniai nuotekų vamzdžiai, komplektuojami su NBR guminiiais žiedais, ir jų montavimas, šlapiame grunte iš N stiprumo klasės vamzdynų. Su pagrindo paruošimu	T.S.1.1	m	156,0	
3.	PVC De250mm lygiasieniai moviniai nuotekų vamzdžiai, komplektuojami su NBR guminiiais žiedais, ir jų montavimas, šlapiame grunte iš N stiprumo klasės vamzdynų. Su pagrindo paruošimu	T.S.1.1	m	51,0	
4.	PVC drenažo vamzdžiai d113/d128 su geotekstilės filtru	T.S.3.5	m	216,0	
5.	Savitakinių nuotekų tinklų videodiagnostika	T.S.1.4.	m	259,0	

0	2024-07	STATYBOS LEIDIMUI IR KONKURSUI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ KAUNO R. SAV., KAČERGINĖJE, PALANKIŲ / PRIEPLAUKOS G. (ŽEMĖS SKLYPE KAD NR. 5230/0004:98), STATYBOS PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
A 257	PV	R. RAZULEVIČIENĖ	01 SPORTO AIKŠTELĖS		
34155	PDV	R. BUTRIMAITĖ			
		DOKUMENTO PAVADINIMAS			LAIDA
		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS			0
Iš	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
			23037.01-01-TP-LVN-TS		LAPŲ
				1	16

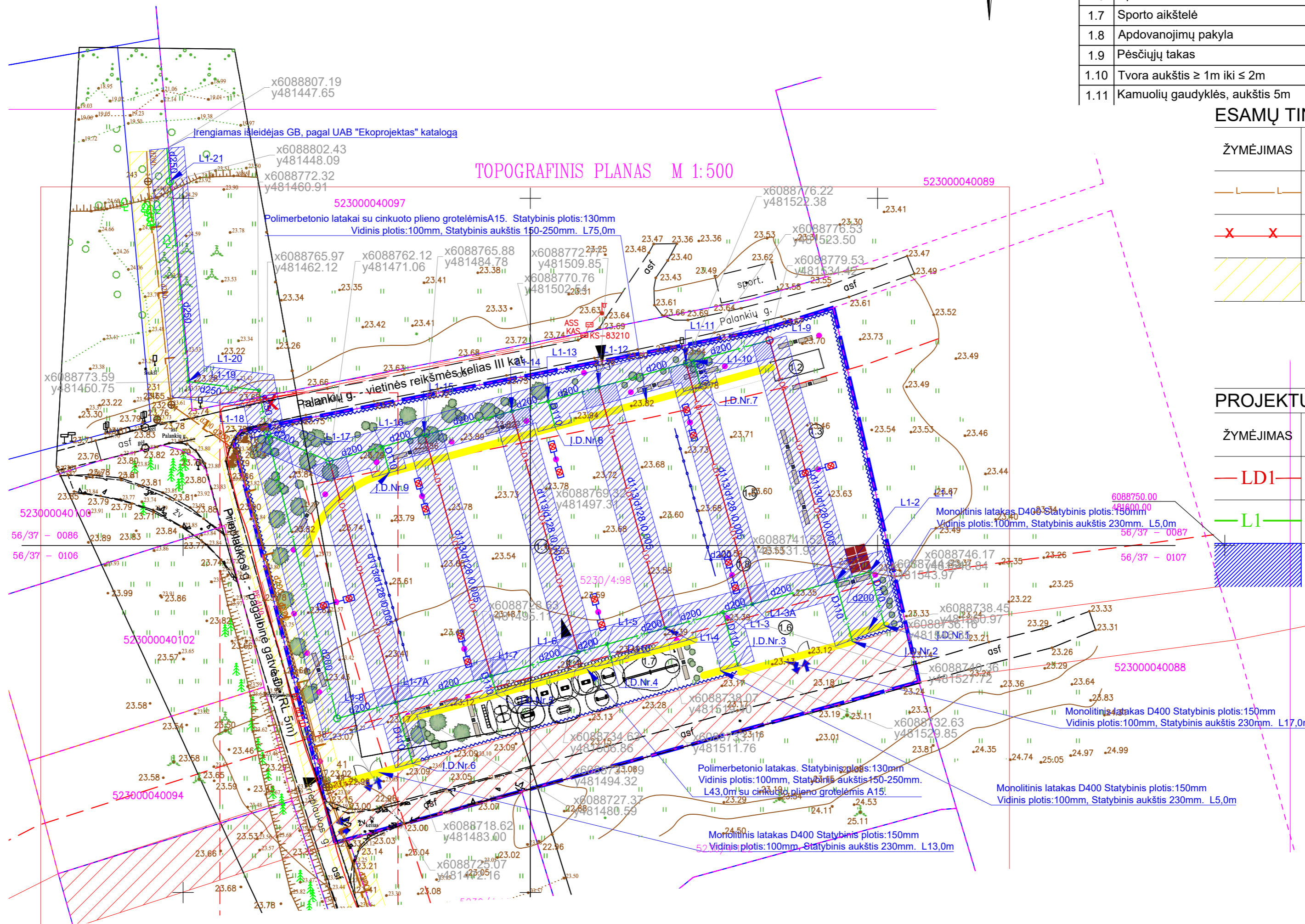
6.	Savitakinių nuotekų tinklų praplovimas ir bandymas	T.S.1.4.	m	259,0	
7.	Komunikacijų nužymėjimo ženklai	T.S.1.3.6	vnt.	24,0	
8.	Žemės darbai	T.S.1.2.	m ³	1500,0	
9.	Smėlis 10 cm pagrindui	T.S.1.2.	m ³	40,0	
10.	Smėlis užpylimui 30 cm virš vamzdžio	T.S.1.2.	m ³	155,0	
11.	Žvyro filtras drenažui	T.S.12.	M ³	130,0	
12.	Smėlis drenažo tranšėjos užpylimui	T.S.12.	M ³	864,0	
13.	Smėlio pagrindas 10 cm	T.S.12.	M ³	28,0	
14.	Geotekstilė		M2	300,0	
15.	PP gofruotas šulinys su dugnu, kalas ketaus plaukiojančiu dangčiu d425 iki 2,5	T.S.1.3 T.S.1.3.4	vnt.	20,0	
16.	Surenkami g/b nuotekų šuliniai su kalas ketaus „plaukiojančio“ tipo dangčiais 1500mm, h=3,0m, apkrova D400 su lipynėmis Šulinio hidroizoliacija	T.S.1.3 T.S.1.3.4	vnt.	1,0	
17.	Surenkami g/b nuotekų šuliniai su kalas ketaus „plaukiojančio“ tipo dangčiais 1000mm, h=3,0m, apkrova D400 su lipynėmis Šulinio hidroizoliacija	T.S.1.3 T.S.1.3.4	vnt.	2,0	
18.	Lietaus nuotekų išleidėjo įrengimas d400 C20/C25		M3	1,50	
19.	Polimerbetonio latakas. Statybinis plotis:130mm Vidinis plotis:100mm		m	118,0	
20.	Monolitinis latakas D400 Statybinis plotis:150mm Vidinis plotis:100mm, Statybinis aukštis 230mm.			35,0	



SITUACIJOS SCHEMA



II SKYRIUS. KITI INŽINERINIAI STATINIAI			
1.1	Futbolo aikštelė	m ²	968,00
1.2	Šuoliaduobė	m ²	21,30
1.3	Bėgimo takas	m ²	753,50
1.4	Tribūnos (50 vietų)	m ²	22,00
1.5	3x3 krepšinio aikštelė	m ²	252,00
1.6	Aptarnavimo zona	m ²	136,03
1.7	Sporto aikštelė	m ²	177,12
1.8	Apdovanojimų pakyla	m ²	3,00
1.9	Pėsčiųjų takas	m ²	655,94
1.10	Tvora aukštis ≥ 1m iki ≤ 2m	m	271,80
1.11	Kamuolių gaudyklės, aukštis 5m	m	44,00



ESAMŲ TINKLŲ ŽYMĖJIMAI

ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS
— L — L	ESAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS
— X — X	ESAMI ELEKTROS TINKLAI
▨	ESAMO LIETAUS NUOTEKŲ TINKLO SAZ

PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ ŽYMĖJIMAS

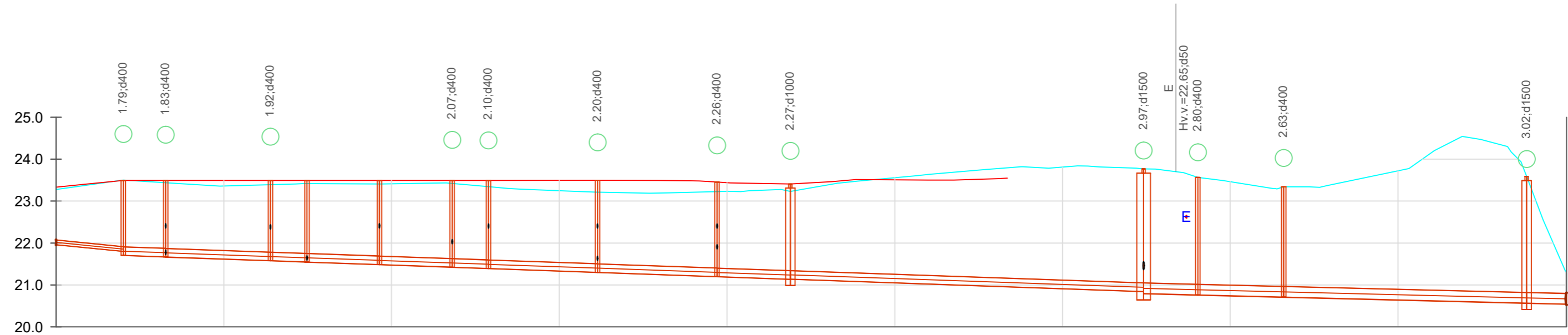
ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS
— LD —	PROJEKTUOJAMI DRENAŽO NUOTEKŲ TINKLAI
— L —	PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
▨	LIETAUS IR DRENAŽO NUOTEKŲ SAZ

- PASTABOS:
- Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam naujai klojamų tinklų eksploatavimui ir užbaigimui, turi būti privalomi nepriklausomai nuo to ar yra parodyti brėžiniuose ar ne. Visi darbai turi atitikti Užsakovo išskeltus reikalavimus.
 - Esamų tinklų (taip pat ir kertamų) padėtį plane ir gylius tikslinti statybos metu.
 - Inžineriniai tinklai nuo esamų ryšio, elektros 0,4 kW kabelių klojami mažiausiais 0,5m atstumu (10kW kabelio min 1m atstumu). Esant mažesniams atstumams - iškviešti suinteresuotų bendrovių atstovus.
 - Vykdamat darbus atviru būdu, 1m atstumu iki susikirtimo su esama požemine komunikacija grunto kasimo darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu.
 - Vykdamat tinklų klojimo darbus šalia orinės elektros linijos, kai atstumas iki atramos mažesnis kaip 2,0m, turi būti atliekamas atramų išramstymas.
 - Prieš vykdamat kasinėjimo darbus Telia/ESO/Rain tinklų apsaugos zonoje, kviešti Telia/ESO/Rain atstovą Telia/ESO/Rain tinklų nužymėjimui atlikti.
 - Medžių kirtimas dėl klojamų tinklų - ne šio projekto apimtis.
 - Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinių statybos priežiūra", LR Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr.155 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, LR saugaus esimo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais.
 - Išadytos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPD SDK 07.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas	
1	▭	Projekto statinio žemės sklypo riba	9
2	▭	Įėjimai į teritoriją	10
3	↻	Įvažiavimai/ išvažiavimai į/ iš sklypo/ sklype	11
4	▭	Proj. betoninių trinkelų danga	12
5	▭	Proj. sportinė sintetinė danga	13
6	▭	Dirbtinės žolės danga	14
7	▭	Proj. smėlio danga	15
8	▭	Proj. asfalto danga	16

0	2024-06	STATYBOS LEIDIMUI IR KONKURSUI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ KAUNO R. SAV., KAČERGINĖJE, PALANKIŲ / PRIEPLAUKOS G. ŽEMĖS SKLYPE KAD NR. 5230/0004/98), STATYBOS PROJEKTAS
A 257	PV	R. RAZULVIČIENĖ
34155	PDV	R.BUTRIMAITĖ
IT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 SPORTO AIKŠTELĖS
		DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO PLANAS SU NUOTEKŲ TIKLAIS, M1:500
		DOKUMENTO ŽYMUO 23037.01-01-TP-LVN.B-01
		LAPAS LAPŲ 1 1

Mh 1:500
Mv 1:100



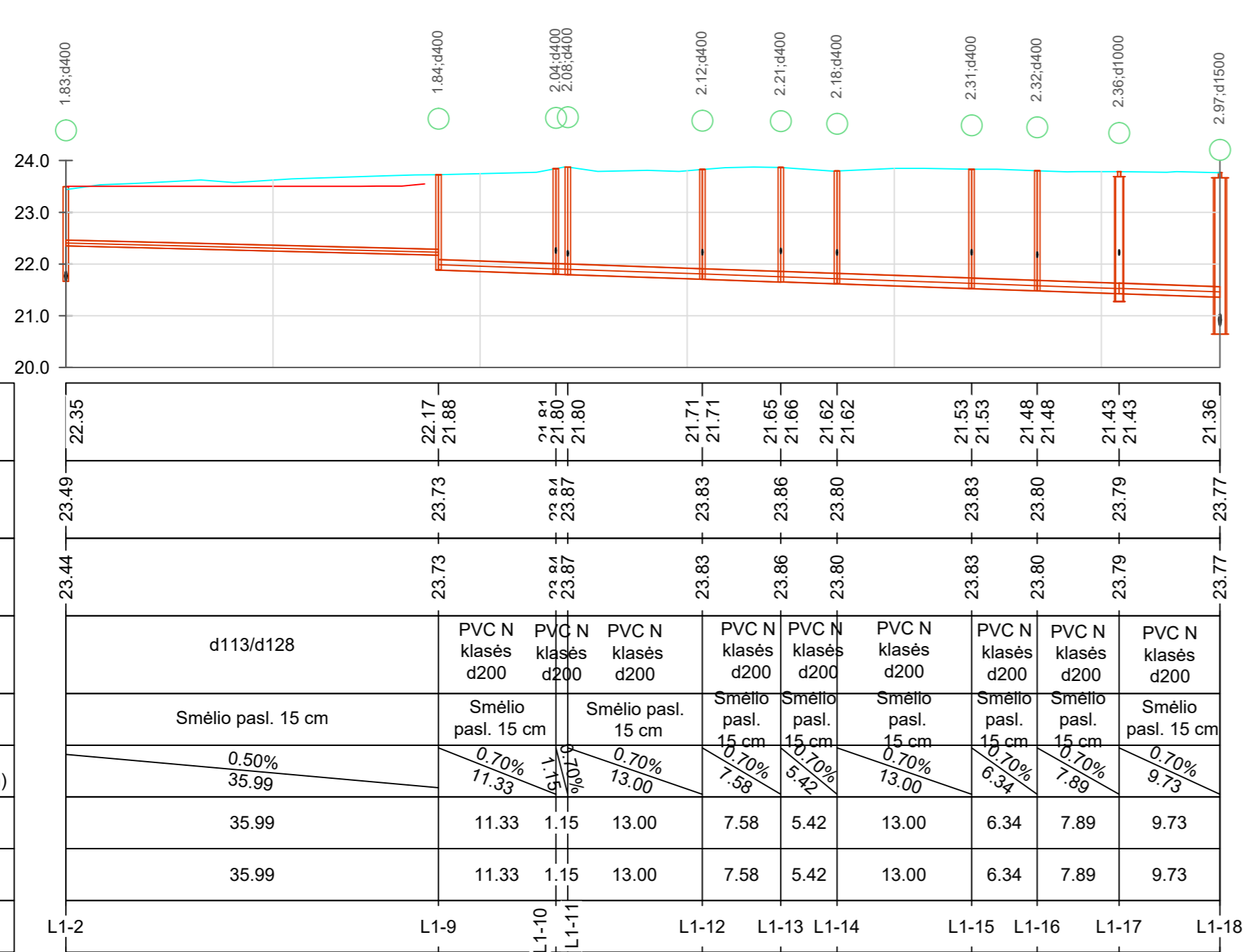
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	21.96	21.80	21.71	21.67	21.67	21.58	21.58	21.55	21.55	21.49	21.49	21.42	21.42	21.39	21.39	21.30	21.30	21.20	21.20	21.14	21.14	20.84	20.79	20.76	20.76	20.71	20.71	20.57	20.57	20.54
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	22.08	23.49	23.49	23.49	23.49	23.49	23.49	23.49	23.49	23.49	23.49	23.49	23.49	23.49	23.49	23.50	23.45	23.45	23.41	23.41	23.77	23.77	23.57	23.57	23.34	23.34	23.59	23.59	20.81	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	23.28	23.50	23.44	23.39	23.42	23.41	23.42	23.34	23.21	23.23	23.23	23.77	23.57	23.34	23.59	21.26														
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC N klasės d110	PVC N klasės d200	PVC N klasės d200	PVC N klasės d200	PVC N klasės d200	PVC N klasės d200	PVC N klasės d200	PVC N klasės d200	PVC N klasės d200	PVC N klasės d200	PVC N klasės d200	PVC N klasės d200	PVC N klasės d200	PVC N klasės d200	PVC N klasės d200	PVC N klasės d200	PVC N klasės d200	PVC N klasės d200	PVC N klasės d200	PVC N klasės d200	PVC N klasės d200	PVC N klasės d250	PVC N klasės d250	PVC N klasės d250	PVC N klasės d250	PVC N klasės d250	PVC N klasės d250	PVC N klasės d250		
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	
NUOLYDIS %	2.00%	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	
ILGIS (m)	8.02	5.05	12.48	4.36	8.64	8.67	4.33	13.00	14.26	8.74	42.12	6.46	10.23	28.97	4.78															
ATSTUMAI (m)	8.02	5.05	12.48	4.36	8.64	8.67	4.33	13.00	14.26	8.74	42.12	6.46	10.23	28.97	4.78															
Kertančių komunikacijų atstumai (m)																														
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-1	L1-2	L1-3A	L1-3	L1-4	L1-5	L1-6	L1-7	L1-7A	L1-8												L1-18	L1-19	L1-20				L1-21		

Įteikėjimo dėžė Nr.1

Išleidžias d250

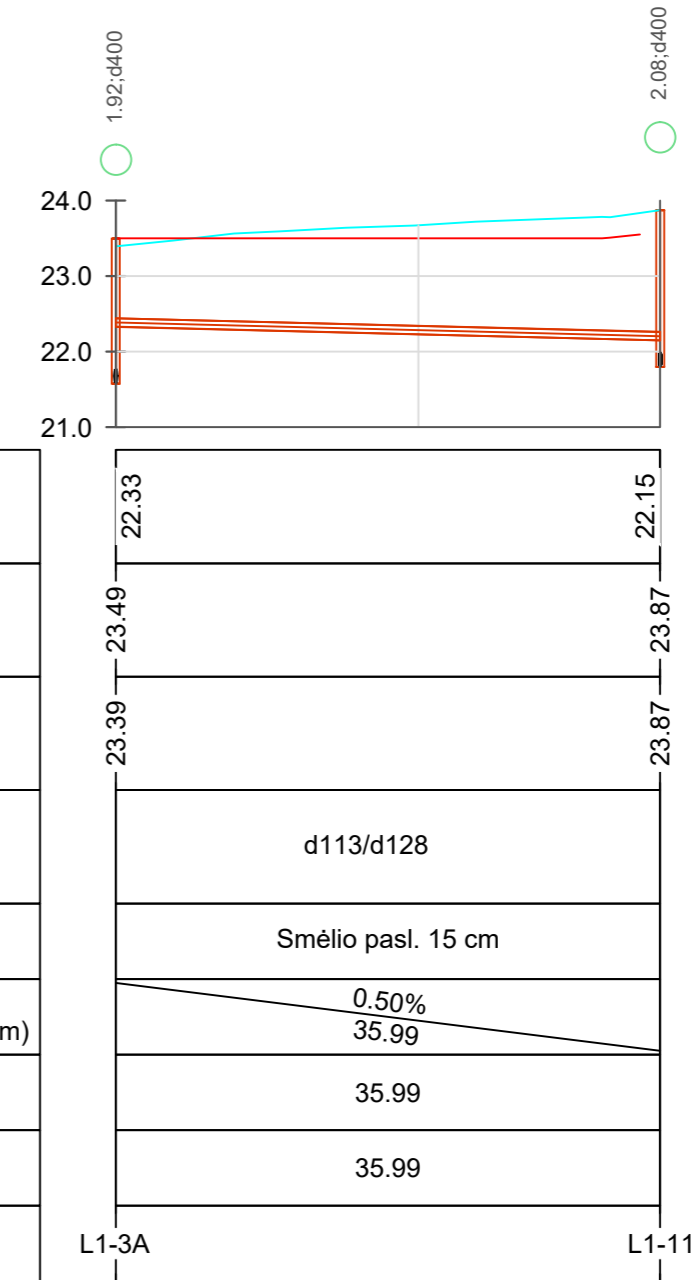
0	2024-06	STATYBOS LEIDIMUI IR KONKURSUI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ KAUNO R. SAV., KAČERGINĖJE, PALANKIŲ / PRIEPLAUKOS G. ŽEMĖS SKLYPE KAD NR. 5230/0004/98), STATYBOS PROJEKTAS STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 SPORTO AIKŠTELĖS
A 257	PV	R. RAZULEVIČIENĖ
34155	PDV	R. BUTRIMAITĖ
IT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	DOKUMENTO PAVADINIMAS NUOTEKŲ TINKLŲ IŠILGINIAI ; PROFILIAI, Mh1:500, Mv1:100 DOKUMENTO ŽYMUO 23037.01-01-TP-LVN.B-02.1
		LAIDA
		LAPAS LAPŲ
		1 1

Mh 1:500
Mv 1:100



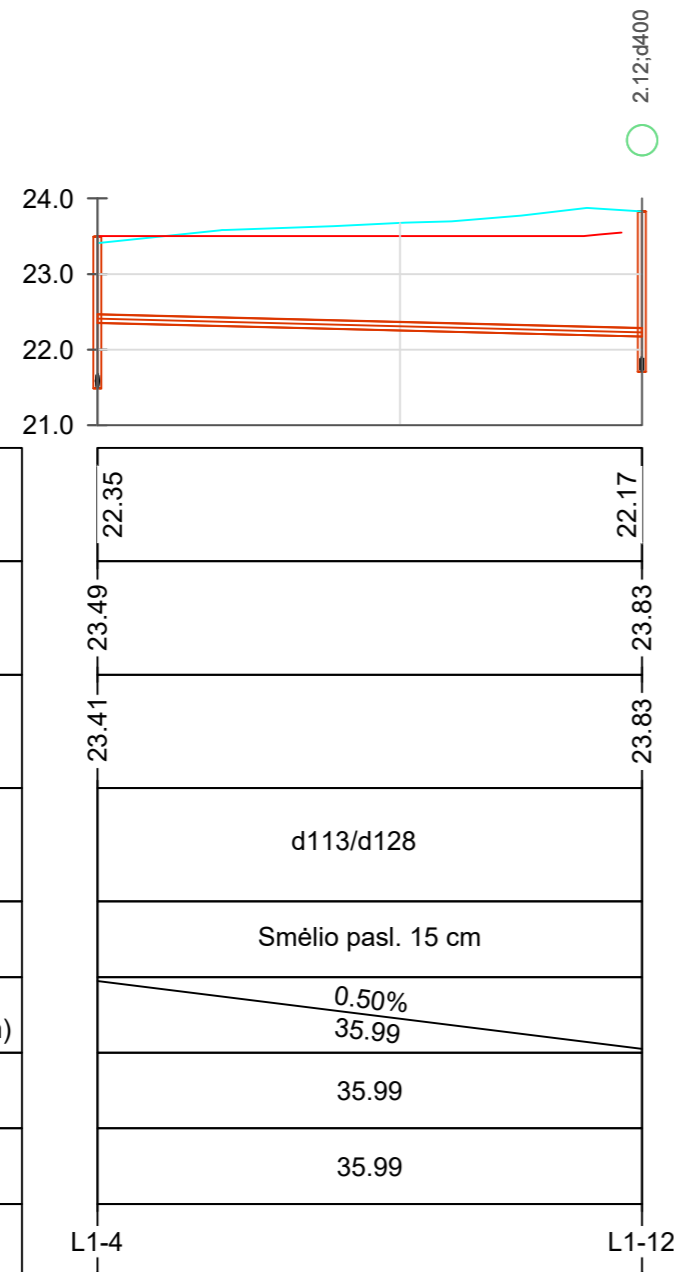
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	22.33	22.15
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	23.49	23.87
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	23.39	23.87
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	d113/d128	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 15 cm	
NUOLYDIS %	0.50%	
ILGIS (m)	35.99	
ATSTUMAI (m)	35.99	
Kertančių komunikacijų atstumai (m)	35.99	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-3A	L1-11



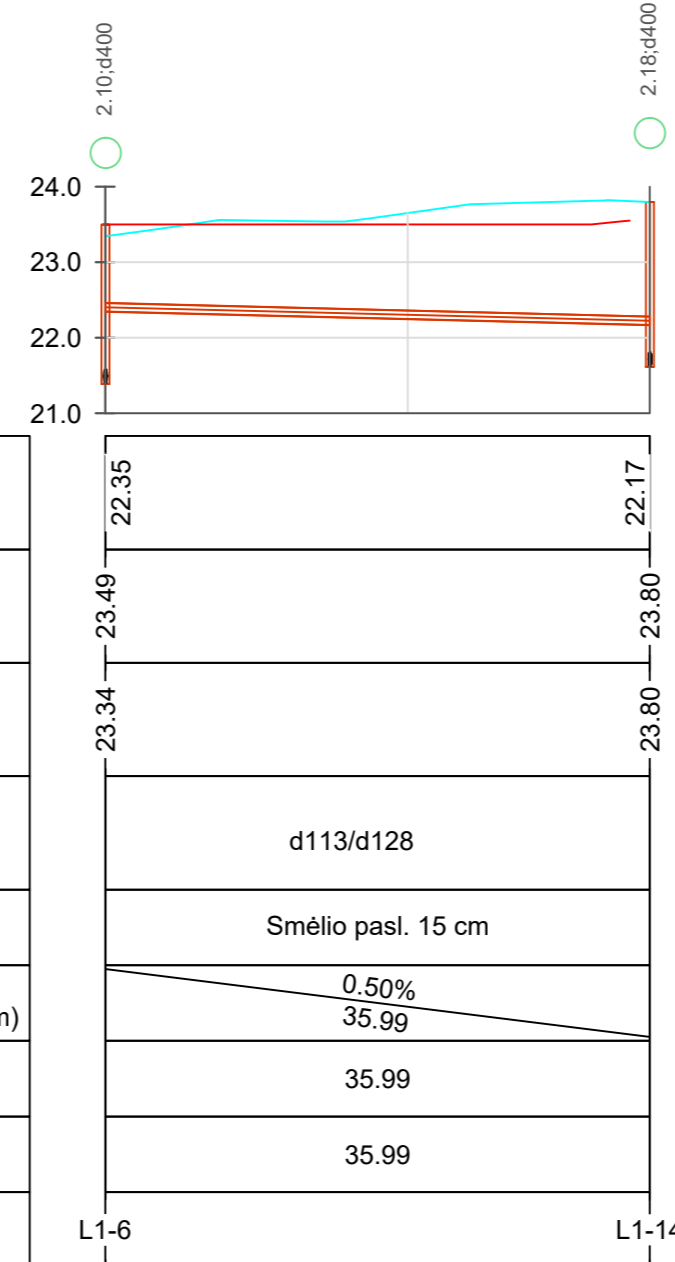
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	22.35	22.17
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	23.49	23.83
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	23.41	23.83
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	d113/d128	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 15 cm	
NUOLYDIS %	0.50%	
ILGIS (m)	35.99	
ATSTUMAI (m)	35.99	
Kertančių komunikacijų atstumai (m)	35.99	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-4	L1-12



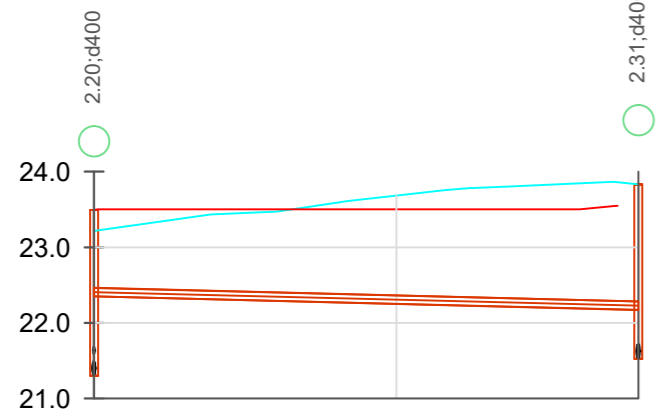
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	22.35	22.17
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	23.49	23.80
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	23.34	23.80
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	d113/d128	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 15 cm	
NUOLYDIS %	0.50%	
ILGIS (m)	35.99	
ATSTUMAI (m)	35.99	
Kertančių komunikacijų atstumai (m)	35.99	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-6	L1-14



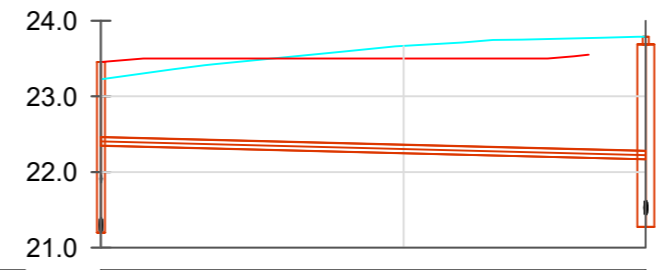
0	2024-06	STATYBOS LEIDIMUI IR KONKURSUI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		
A 257	PV	R. RAZULEVIČIENĖ
34155	PDV	R. BUTRIMAITĖ
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	SPORTO PASKIRTIES INŽINERINŲ STATINIŲ IR KITŲ INŽINERINŲ STATINIŲ KAUNO R. SAV., KAČERGINĖJE, PALANKIŲ / PRIEPLAUKOS G. ŽEMĖS SKLYPE KAD NR. 5230/0004-98), STATYBOS PROJEKTAS	
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	01 SPORTO AIKŠTELĖS	
DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	0
NUOTEKŲ TINKLŲ IŠILGINIAI ; PROFILIAI, Mh1:500, Mv1:100	LAPAS	LAPŲ
DOKUMENTO ŽYMUO	1	1
23037.01-01-TP-LVN.B-02.2		

Mh 1:500
Mv 1:100



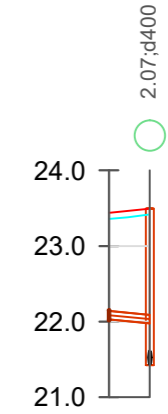
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	22.35	22.17
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	23.50	23.83
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	23.21	23.83
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	d113/d128	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 15 cm	
NUOLYDIS %	0.50%	ILGIS (m)
	35.99	
ATSTUMAI (m)	35.99	
Kertančių komunikacijų atstumai (m)	35.99	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-7	L1-15

Mh 1:500
Mv 1:100

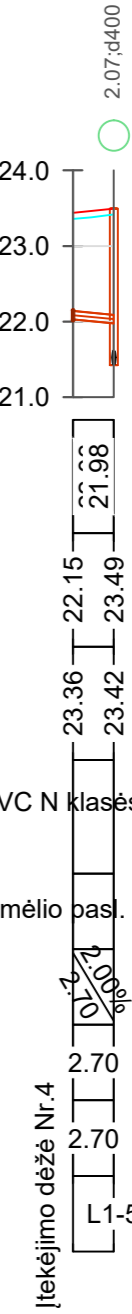


VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	22.35	22.17
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	23.45	23.79
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	23.23	23.79
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	d113/d128	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 15 cm	
NUOLYDIS %	0.50%	ILGIS (m)
	36.02	
ATSTUMAI (m)	36.02	
Kertančių komunikacijų atstumai (m)	36.02	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-7A	L1-17

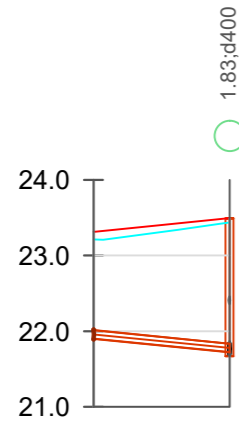
Mh 1:500
Mv 1:100



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	22.35	22.17
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	23.49	23.83
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	23.36	23.83
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC N klasės d110	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 15 cm	
NUOLYDIS %	0.50%	ILGIS (m)
	36.02	
ATSTUMAI (m)	36.02	
Kertančių komunikacijų atstumai (m)	36.02	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-5	L1-15

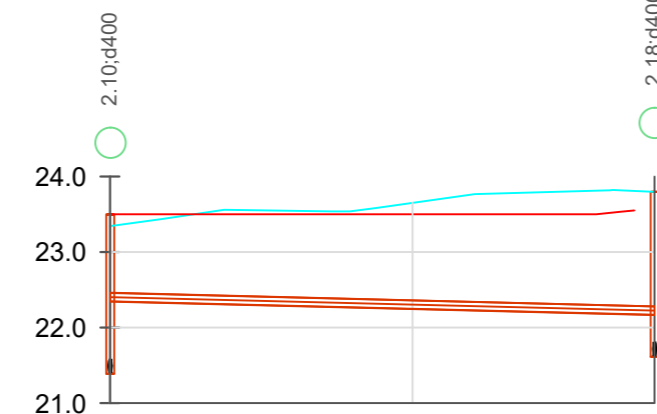


Mh 1:500
Mv 1:100



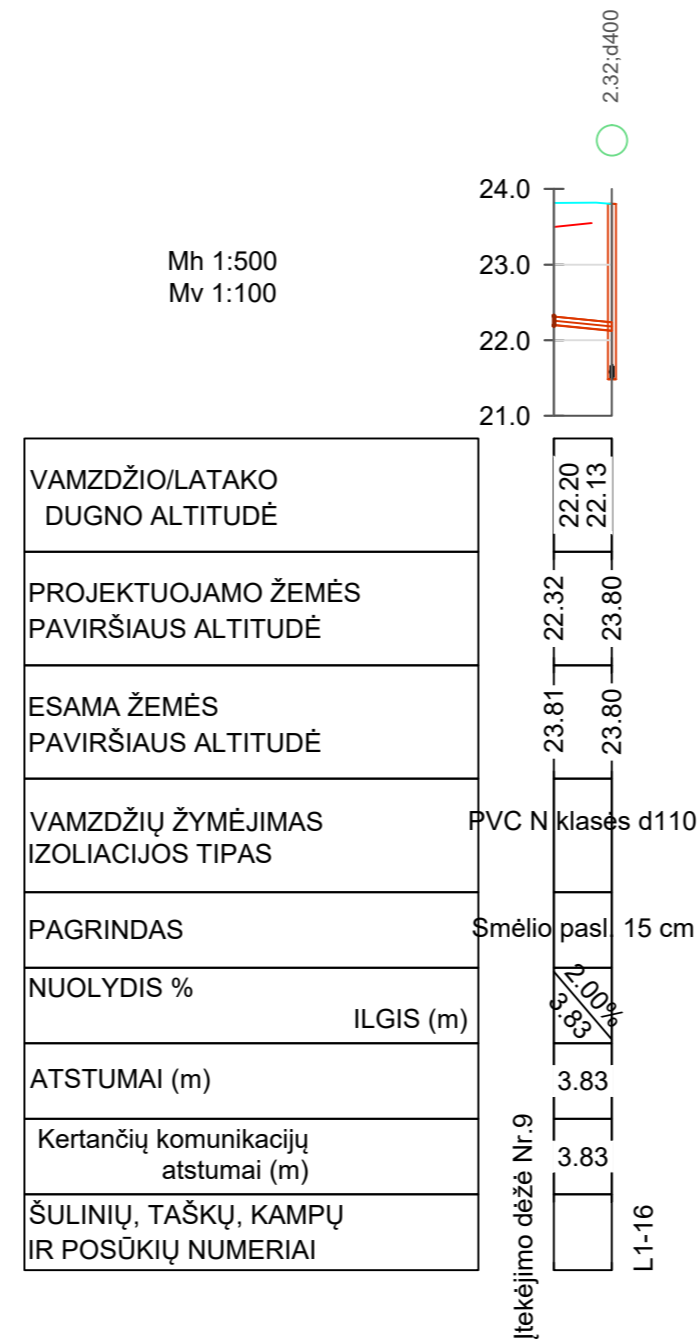
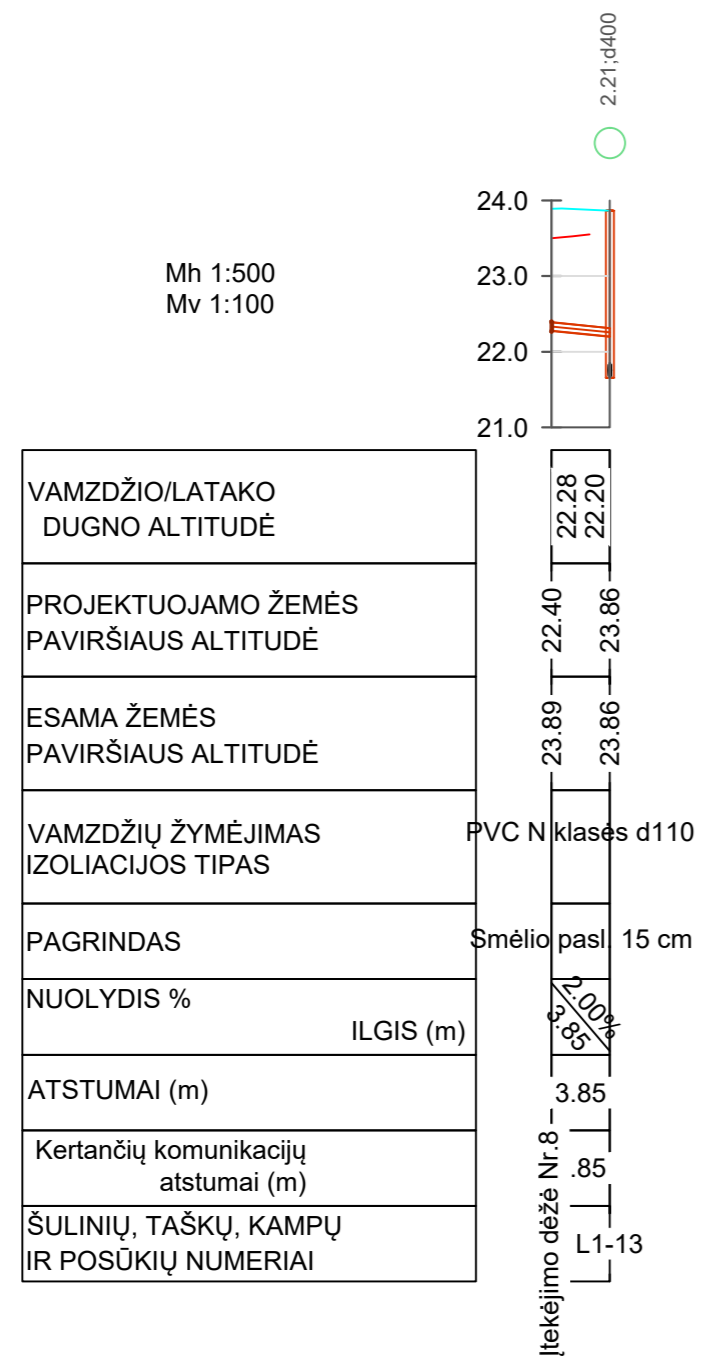
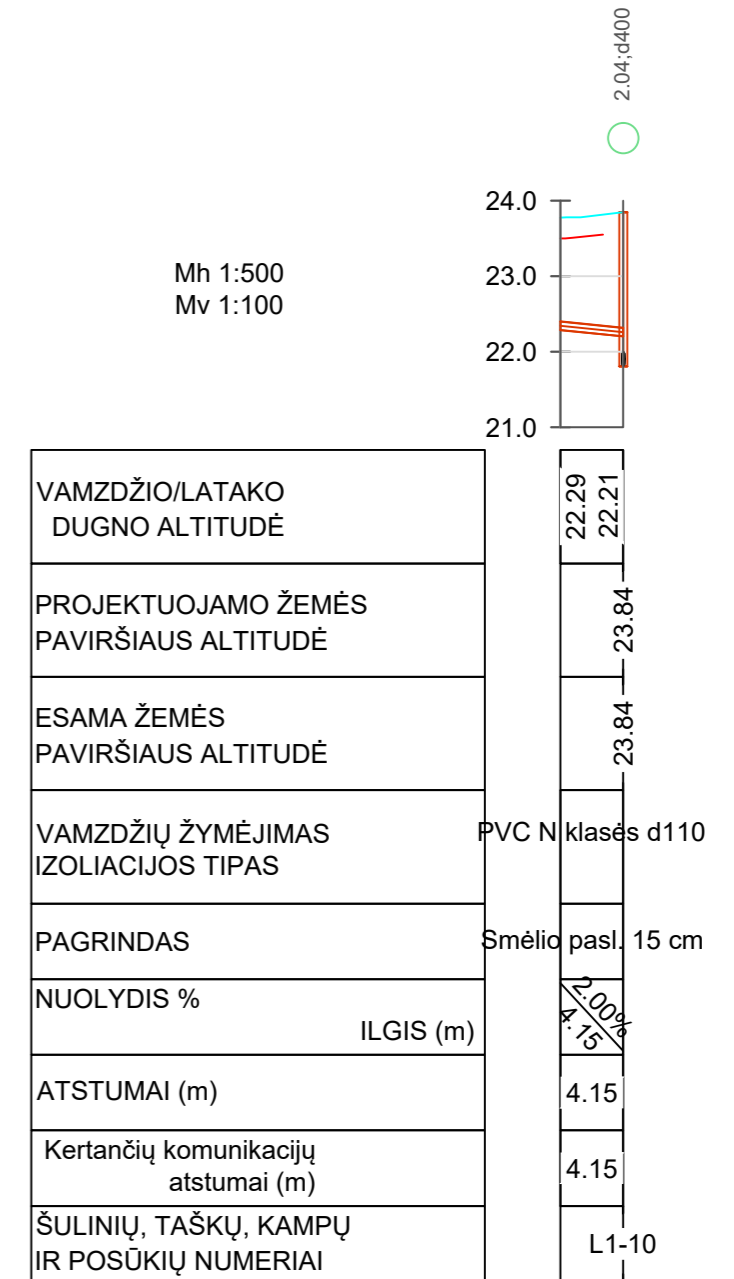
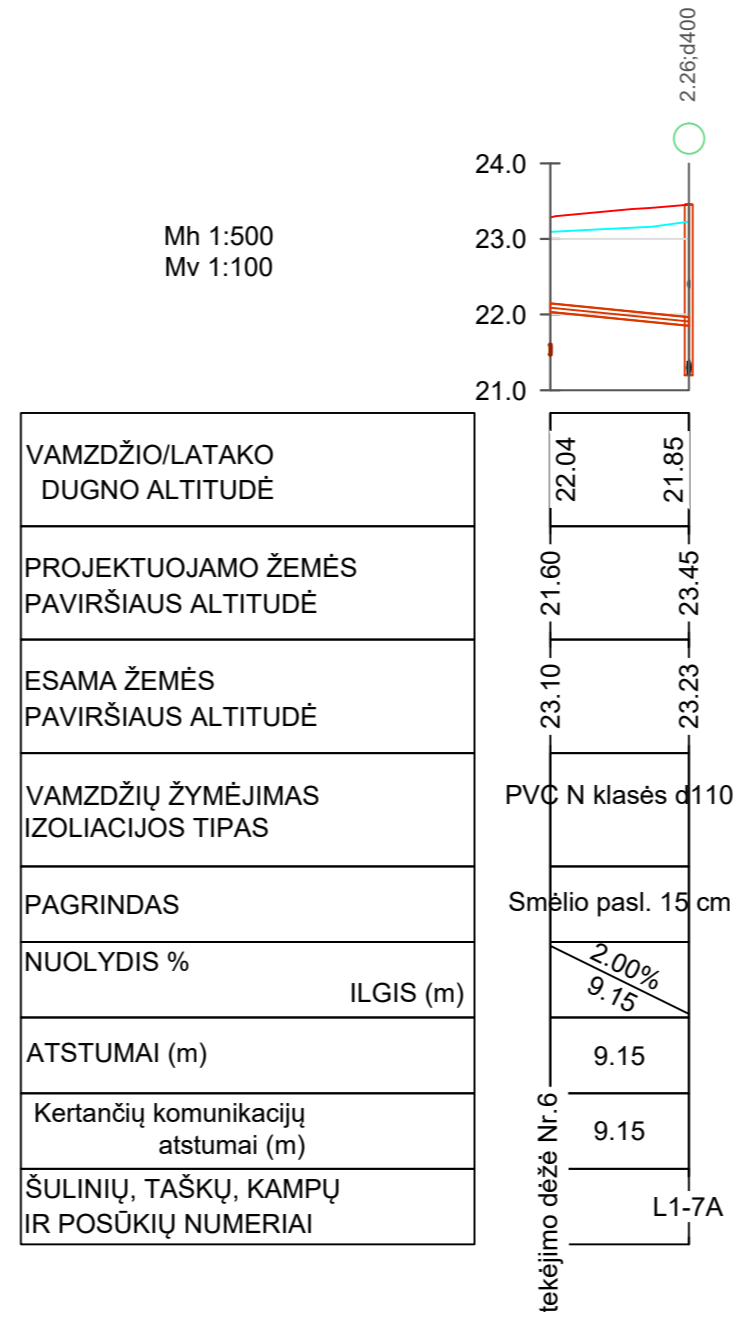
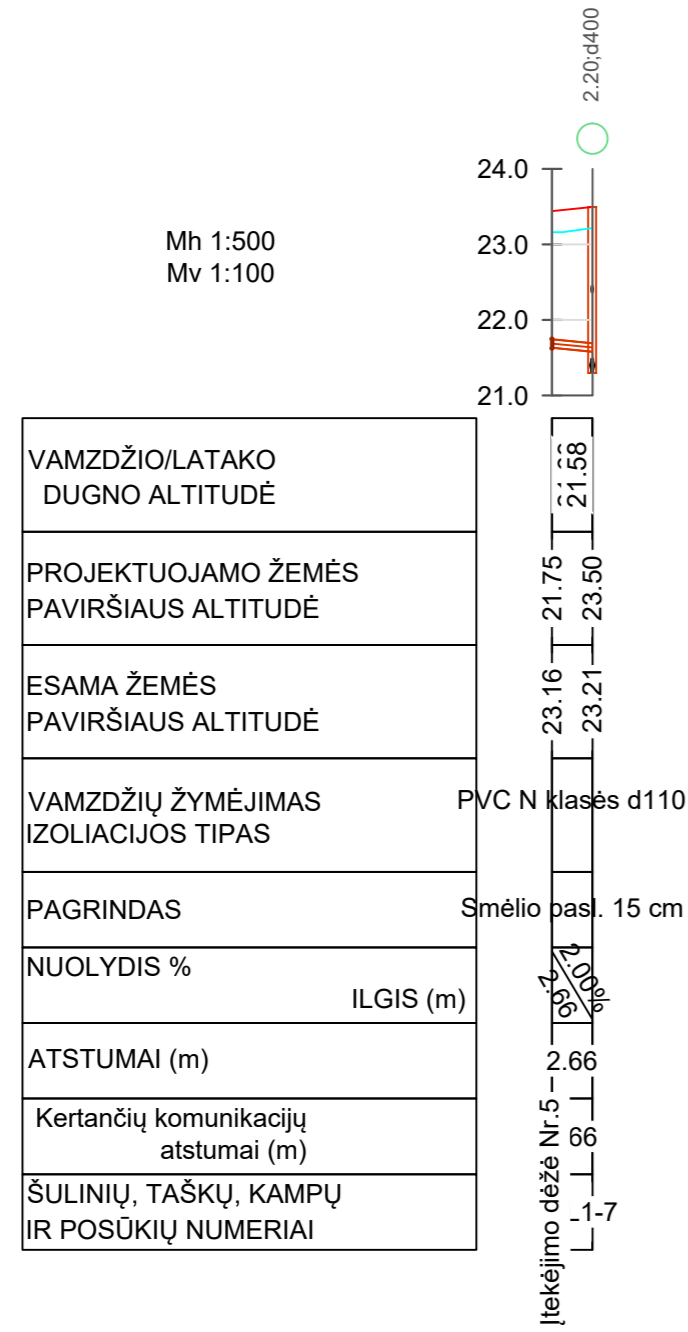
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	21.90	21.72
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	22.02	23.49
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	23.21	23.44
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC N klasės d110	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 15 cm	
NUOLYDIS %	2.00%	ILGIS (m)
	8.99	
ATSTUMAI (m)	8.99	
Kertančių komunikacijų atstumai (m)	8.99	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-7	L1-15

Mh 1:500
Mv 1:100



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	22.35	22.17
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	23.49	23.80
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	23.34	23.80
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	d113/d128	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 15 cm	
NUOLYDIS %	0.50%	ILGIS (m)
	35.99	
ATSTUMAI (m)	35.99	
Kertančių komunikacijų atstumai (m)	35.99	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-6	L1-14

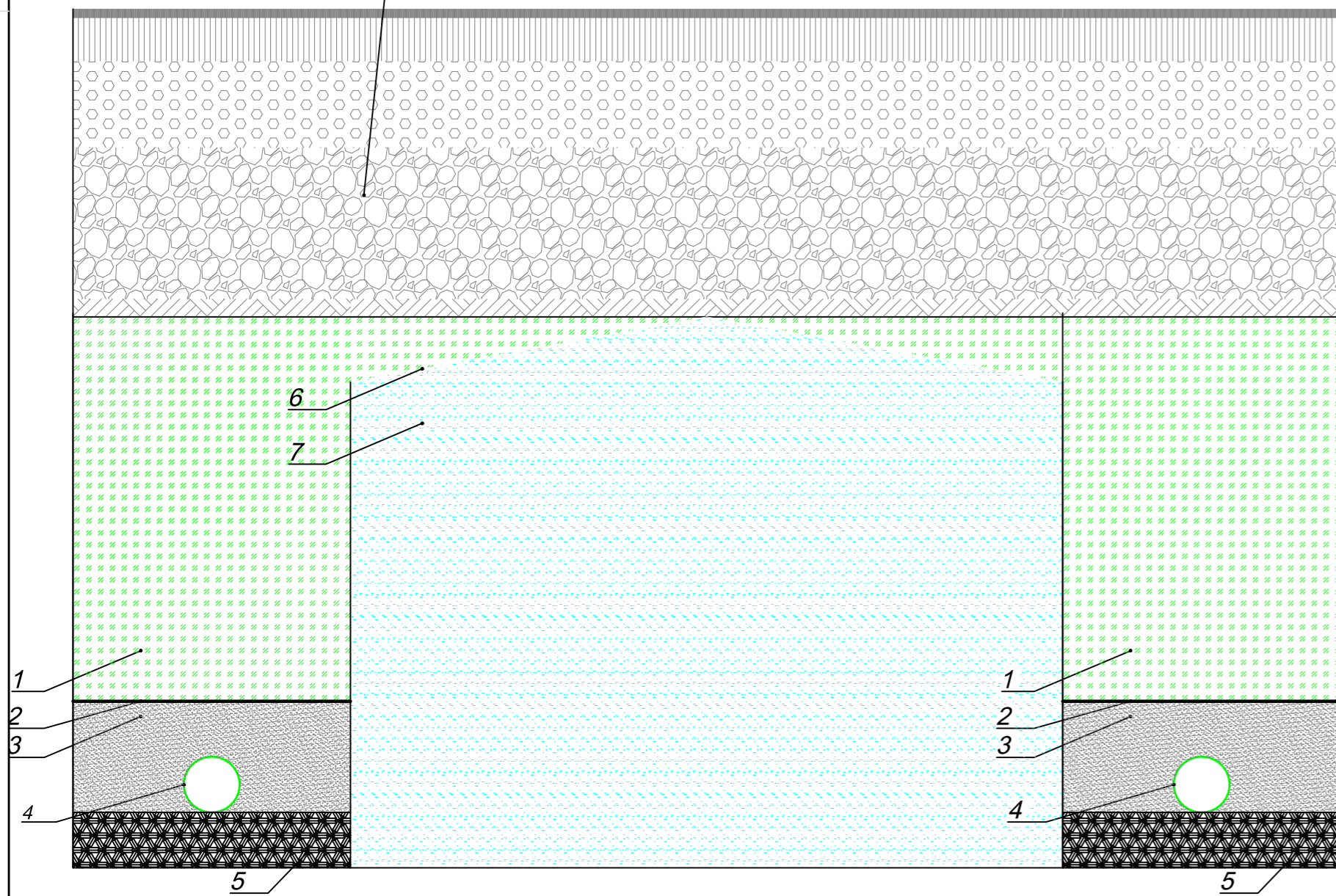
0	2024-06	STATYBOS LEIDIMUI IR KONKURSUI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ KAUNO R. SAV., KAČERGINĖJE, PALANKIŲ / PRIEPLAUKOS G. ŽEMĖS SKLYPE KAD NR. 5230/0004-98), STATYBOS PROJEKTAS
A 257	PV	R. RAZULEVIČIENĖ
34155	PDV	R. BUTRIMAITĖ
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 SPORTO AIKŠTELĖS
		DOKUMENTO PAVADINIMAS NUOTEKŲ TINKLŲ IŠILGINIAI ; PROFILIAI, Mh1:500, Mv1:100
		DOKUMENTO ŽYMUO 23037.01-01-TP-LVN.B-2.3
		LAPAS LAPŲ 1 1



0	2024-06	STATYBOS LEIDIMUI IR KONKURSUI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ KAUNO R. SAV., KAČERGINĖJE, PALANKIŲ / PRIEPLAUKOS G. ŽEMĖS SKLYPE KAD NR. 5230/0004-98), STATYBOS PROJEKTAS STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 SPORTO AIKŠTELĖS
A 257	PV	R. RAZULEVIČIENĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS NUOTEKŲ TINKLŲ IŠILGINIAI ; PROFILIAI, Mh1:500, Mv1:100 LAIDA 0
34155	PDV	R. BUTRIMAITĖ	
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO 23037.01-01-TP-LVN.B-2.4 LAPAS 1
			LAPŲ 1

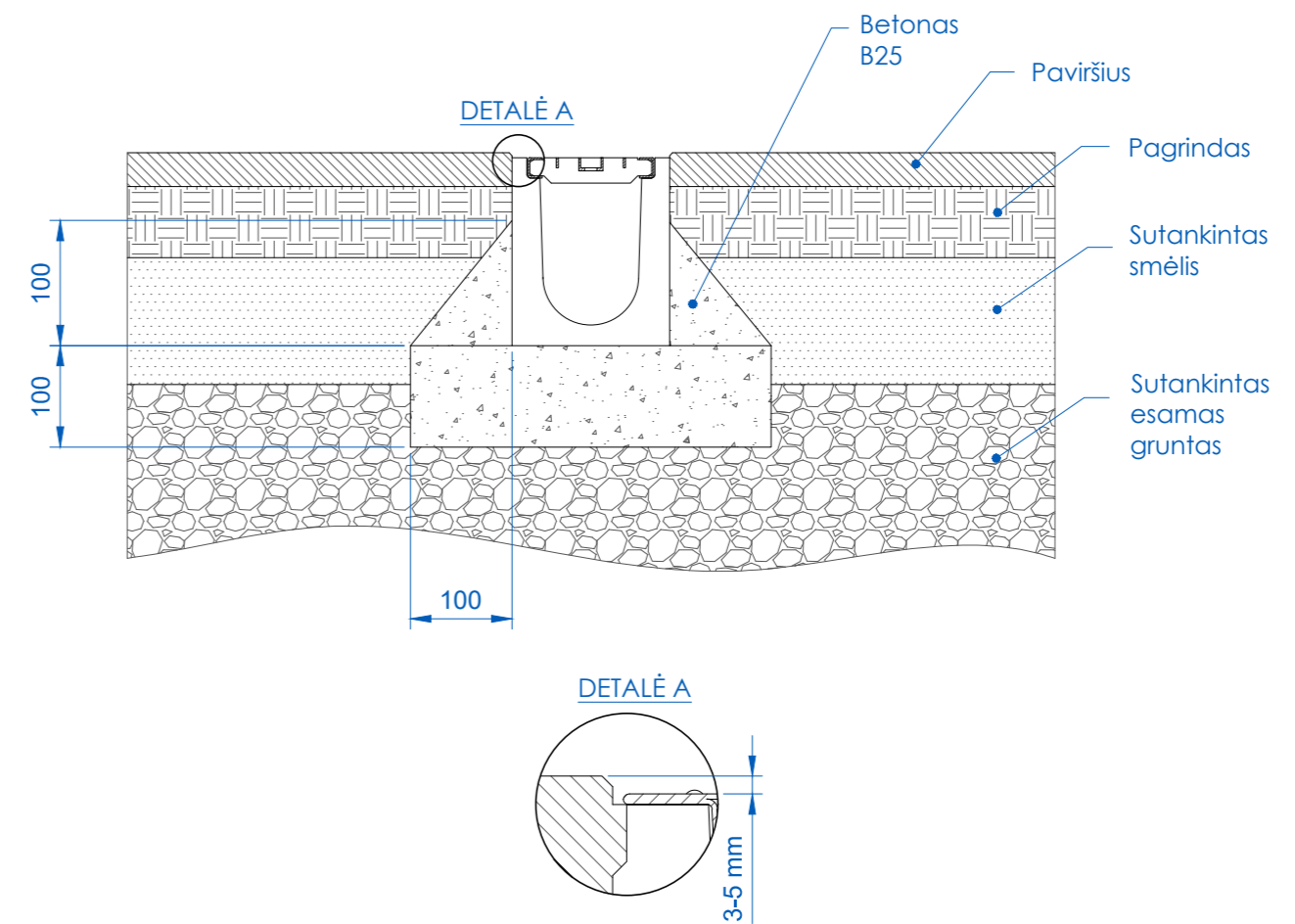
DRENAŽO ĮRENGIMO SCHEMA

Paviršius pagal sklypo plano dalį.



1. Smėlio-žvyro mišinys, kurio laidumas vandeniui 5,0 m/parą.
2. Geotekstilė 150g
3. Žvyras 5m/parą infiltracija frakcija;
4. Geotekstile apvyniota drena dn200 ;
5. Smėlio-žvyro sluoksnis 10cm;
6. Esamas gruntas nukasamas 0.03 nuolydžiu į drenažo vamzdžius;
7. Esamas gruntas;

LATAKŲ ĮRENGIMO SCHEMA



0	2024-06	STATYBOS LEIDIMUI IR KONKURSUI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ KAUNO R. SAV., KAČERGINĖJE, PALANKIŲ / PRIEPLAUKOS G. (ŽEMĖS SKLYPE KAD NR. 5230/0004-98), STATYBOS PROJEKTAS		
	A 257	PV	R. RAZULEVIČIENĖ	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 SPORTO AIKŠTELĖS	
34155	PDV	R. BUTRIMAITĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS DRENAŽO ĮRENGIMO SCHEMA. LATAKŲ ĮRENGIMO SCHEMA		
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO 23037.01-01-TP-LVN.B-3		LAPAS LAPŲ 1 1