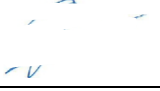


KOMPLEKSAS	(24-29)
UŽSAKOVAS	KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
STATYBOS VIETA	J. BASANAVIČIAUS G., KĖDAINIAI
PROJEKTO PAVADINIMAS	PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO „VAIVORYKŠTĖ“ IKI J. BASANAVIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS
STATINIO KATEGORIJA	NESUDĖTINGASIS I GR. STATINYS
STATYBOS RŪŠIS	NAUJA STATYBA
PROJEKTO DALIS	LAUKO ELEKTROTECHNINĖ
STADIJA	SSPP
TOMAS	III

PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJA PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB "Medstatyba"		Direktorius	Vytautas Stukas	
UAB "Medstatyba"	Atestato Nr. 32198	PV	Vytautas Matulevičius	
UAB "Medstatyba"	Atestato Nr. 39849	PDV	Vytautas Grinius	

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

UŽSAKOVAS: KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA


**PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO „VAIVORYKŠTĖ“ IKI J. BASANAVIČIAUS G.)
KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS**

EILĖS NR.	BYLOS ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	PASTABOS
I	(24-29)-SSPP-BD	0	BENDROJI	
II	(24-29)-SSPP-S	0	SUSISIEKIMO	
III	(24-29)-SSPP-LE	0	LAUKO ELEKTROTECHNINĖ	
IV	(24-29)-SSPP-SO	0	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO	
V	(24-29)-SSPP-KS	0	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO	

PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB "Medstatyba"	Atestato Nr. 32198	Projekto vadovas	Vytautas Matulevičius	

STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	[24-29]-SSPP-LE.PDSŽ	1	0	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	
2.	[24-29]-SSPP-LE.AR	3	0	Aiškinamasis raštas	
3.	[24-29]-SSPP-LE.TS	20	0	Techninės specifikacijos	
4.	[24-29]-SSPP-LE.SKŽ	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
Brėžiniai					
1.	[24-29]-SSPP-LE.BR-01	10	0	Gatvės apšvietimo planas. M1:500	
2.	[24-29]-SSPP-LE.BR-02	1	0	Apšvietimo valdymo skydo AVS-1 schema	
3.	[24-29]-SSPP-LE.BR-03	2	0	Gatvės apšvietimo pajungimo schema	
Priedai					
1.	Užsakovo pritarimas projektiniams sprendiniams				
2.	Apšvietimo sąlygos				
3.	Kėdainių miesto seniūnijos derinimas				
4.	PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS25-06753				
5.	Takų apšvietimo skaisčio normos parinkimo skaičiavimas				
6.	Apšvietimo skaičiavimai				
7.	Derinimai				

0	2025	Projekto ekspertizei, statybos leidimui (konkursui) ir statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „MEDSTATYBA“ Ateities g. 10, 08303, Vilnius tel: +37052613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pėsčiųjų ir dviračių tako (nuo tilto "Vaivorykštė" iki j. Basanavičiaus g.) Kėdainių m., statybos projektas	
32198	PV	Vytautas Matulevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
39849	PDV		Projekto dalies sudėties žiniaraštis	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kėdainių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO [24-29]-SSPP-LE.PDSŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

1 BENDRIEJI TECHINIAI RODIKLIAI

IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI		
1. inžinerinių tinklų ilgis	m	2206
2. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	4x35
3. inžinerinių tinklų ilgis	m	364
4. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	3x1,5

2 TECHINIAI RODIKLIAI

Tinklo įtampa	400 V±5% / 230 V±5%
Įžeminimo sistema	TN-C posistemė
Šviestuvų saugos klasė	II
Dažnis	50 Hz
Projektuojamas įrengiamų šviestuvų pareikalaujamas el. galingumas	1,15 kW
LED 23W gatvių apšvietimo šviestuvai	44 vnt.
LED 67W perėjų apšvietimo šviestuvai	2 vnt.

3 BENDRIEJI DUOMENYS

Šiame projekte numatomas pėsčiųjų ir dviračių tako (nuo tilto "Vaivorykštė" iki j. Basanavičiaus g.) Kėdainių mieste, apšvietimo tinklo įrengimas.

Šis tako apšvietimo projektas parengtas vadovaujantis Kėdainių miesto seniūnijos projektavimo techninėmis sąlygomis.

Projektas atitinka galiojančius STR, EJT ir AEJT statybos normas ir taisykles.

3.1 ESAMA SITUACIJA

Statomas naujas pėsčiųjų ir dviračių takas.


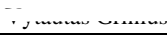
4 PROJEKTO APRAŠYMAS IR DARBŲ APIMTIS

Tako apšvietimui numatoma įrengti 44 vnt. LED 23W šviestuvus ant naujų cinkuotų atramų su 1.5m aukščio gembe; atramų aukštis h-6m. Šviestuvai montuojami ~7.5m aukštyje.

Pėsčiųjų perėjos kryptiniam apšvietimui numatyta įrengti 2 vnt. 67W LED kryptinius šviestuvus ant naujų cinkuotų 6m atramų be gembės.

Pėsčiųjų tako apšvietimo klasė P4. Dviračių tako apšvietimo klasė P4. Klasės parinktos pagal apšvietimo skaičiaus normos parinkimo LST CEN/TR 13201-1:2014 metodiką.

Visi projektuojami šviestuvai užmaitinami nuo naujai projektuojamos apšvietimo valdymo spintos AVS-1, kabeliu AI 4x35 mm². Apšvietimo spintoje numatomas apšvietimo valdiklis. Apšvietimas valdomas

0	2025	Projekto ekspertizei, statybos leidimui (konkursui) ir statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „MEDSTATYBA“ Ateities g. 10, 08303, Vilnius tel: +37052613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pėsčiųjų ir dviračių tako (nuo tilto "Vaivorykštė" iki j. Basanavičiaus g.) Kėdainių m., statybos projektas	
32198	PV	Vytautas Matulevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIKA
39849	PDV		Aiškinamasis raštas	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kėdainių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO [24-29]-SSPP-LE.AR	LAPAS LAPŲ 1 3

nuotoliniu būdu – mobiliojo interneto ryšio pagalba, laikrodžio arba prietemos jutiklio pagalba. Skyde numatomas šių režimų perjungiklis.

AVS-1 maitinamas nuo esamos spintos KS-1506.

Šviestuvų išdėstymas, atramų aukštis bei optimalus šviesos šaltinių parinkimas remiasi pateikiamais apšvietimo skaičiavimo rezultatais, atliktais kompiuterine apšvietimo projektavimo programa DIALux.

Apšvietimui projektuojami plataus šviesos sklidimo kampo šviestuvai, tolygesniam apšvietimui.

Šviestuvai atramose prijungiami Cu 3x1,5 mm² kabeliais, kurie pravedami atramos stiebu. Šviestuvų apsaugai numatomi C tipo 6A automatiniai jungikliai.

Visos projektuojamos atramos įžeminamos pakartotiniu įžemintuvu R≤30Ω. Bendra visų šviestuvų atstojamoji varža turi būti ne daugiau nei 10Ω.

Apšvietimo valdymo skydui AVS-1 įrengiamas 10Ω įžeminimo kontūras.

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus ir tenkina esminius statinio reikalavimus.

Į konkretaus gaminio, įrengimo, aparatūros sudėtį turi būti įskaičiuoti visi tvirtinimo, montažiniai elementai, sistemos jungimo dalys bei struktūriniai kabeliai. Papildomi konkretaus gaminio ar sistemos struktūriniai elementai turėtų būti įvertinti atskirai, išlaikant numatytą sistemos vientisumą ir funkcionalumą.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįsti laikomi pagrįsti būtinais statybos darbų užbaigimui ir tinkamam statinio eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Visi pakeitimai atlikti darbų metu turi būti taisomi rangovo, paruošiant naujus brėžinius pagal atliktus darbus, kuriuos būtina suderinti su projekto rengėjais.

4.1 NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	
2.	Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas.	
3.	Nr. I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas.	
4.	Nr. VIII-1881	LR Elektros energetikos įstatymas.	
5.	Nr. I-446	LR Žemės įstatymas.	
6.	Nr. VIII-787	LR Atliekų tvarkymo įstatymas.	
7.	Nr. I-733	LR Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas	
8.	Nr. I-301	LR saugomų teritorijų įstatymas redakcija 2020 m. sausio 01 d.	
9.	Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637. Galiojanti suvestinė redakcija 2018m liepos -1 d.	
10.	STR 1.01.04:2015	„Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“	
11.	STR 1.01.02:2016	„Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“.	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.AR	2	3	0

--	--

12.	STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“	
13.	STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.	
14.	STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.	
15.	STR 2.01.01(2):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“.	
16.	EJBT	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.	
17.	AEJT	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
18.	ELIT	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės.	
19.	SEEJT	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės.	
20.	Nr. 1-38	Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės.	
21.	LST EN 50575	Galios, valdymo ir ryšių kabeliai. Bendrosios paskirties statybos darbuose naudojami kabeliai, kuriems keliami reakcijos į ugnį reikalavimai	
22.		Direktyva 2012/27/ES dėl energijos vartojimo efektyvumo.	
23.	2011/65/ES	Dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo	
24.	2012/19/ES	Dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų	
25.	2014/30/ES	Direktyva dėl valstybinių narių įstatymų, susijusių su elektromagnetiniu suderinamumu	
26.	LST TR/CEN13201-1:2014	Kelių apšvietimas. 1 dalis. Apšvietimo klasių parinkimo vadovas	
27.	LST EN 13201-4:2004;	Kelių apšvietimas. 4 dalis. Apšvietimo eksploatacinių charakteristikų matavimo metodai	
28.	GKTR 2.01.01:1999	Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas	
29.		Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	
30.		Užsakovo projektavimo užduotis	

4.2 KITI REIKALAVIMAI

Gatvių apšvietimo tinklo apsaugos zona (po 1 metrą į abi puses). Prižiūrint savivaldybės atstovui, kasinėjimo darbus atlikti rankomis, prieš tai gavus Kėdainių rajono savivaldybės administracijos raštišką sutikimą – leidimą darbui gatvių apšvietimo apsaugos zonoje. Be raštiško Kėdainių rajono savivaldybės administracijos sutikimo draudžiama sodinti medžius, statyti kapitalinius ir laikinus statinius bei įrenginius, sandėliuoti statybines medžiagas, gruntą, statybos laužą, tvirti tvoras.


4.3 NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

- WPS Office;
- Autodesk AutoCAD;
- DIALux evo 9.0.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.AR	3	3	0

Turinys

4 BENDRIEJI DUOMENYS	2
SĄLYGOS STATYBOS AIKŠTELĖJE	3
REIKALAVIMAI MONTAŽINĖMS MEDŽIAGOMS IR GAMINIAMS	3
5 ĮRENGINIŲ IR MEDŽIAGŲ TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	3
5.1 CINKUOTA GATVĖS APŠVIETIMO ATRAMA	3
5.2 ATRAMOS PAJUNGIMO GNYBTAI	4
5.3 AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI.....	4
5.4 ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI	5
5.5 UŽDARU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI	5
5.6 IKI 1000V KABELIAI PLASTIKINE IZOLIACIJA SKIRTI KLOTI ŽEMĖJE, PATALPOSE IR ATVIRAME ORE.....	6
5.7 IKI 1000V VARINIAI VIENAVIELIAI IR DAUGIAVIELIAI KABELIAI	6
5.8 IKI 1KV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS IR JUNGIAMOSIOS MOVOS	7
5.9 KABELIŲ SIGNALINĖS JUOSTOS	8
5.10 ĮŽEMINIMO ELEMENTAI CINKUOTI	8
5.11 TAKO APŠVIETIMO ŠVIESTUVAS.....	8
5.12 PERĖJOS APŠVIETIMO ŠVIESTUVAS.....	10
5.13 APŠVIETIMO VALDYMO SKYDAS SU APARATŪRA	11
6 REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS	16
6.1 ŽEMĖS DARBŲ VYKDYMO REIKALAVIMAI	16
6.2 SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS	18
6.3 SAUGOS REIKALAVIMAI DEMONTAVIMO DARBAMS	19
6.4 GAISRINĖ SAUGA.....	19
6.5 IŠBANDYMAS.....	19
6.6 ELEKTROS DARBŲ PATIKRINIMAS.....	20

0	2025	Projekto ekspertizei, statybos leidimui (konkursui) ir statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „MEDSTATYBA“ Ateities g. 10, 08303, Vilnius tel: +37052613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pėsčiųjų ir dviračių tako (nuo tilto "Vaivorykštė" iki j. Basanavičiaus g.) Kėdainių m., statybos projektas	
32198	PV	Vytautas Matulevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
39849	PDV		Techninės specifikacijos	LAI DA 0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kėdainių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO [22-28]-SSPP-LE.TS	LAPAS 1 LAPŲ 20

4 BENDRIEJI DUOMENYS

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašą pateikiams normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti, prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Visi vienodos kategorijos prietaisai turi būti vieno gamintojo. Sudėtiniai įrenginiai gali būti surinkti iš atskirų gamintojų komponentų, tačiau gamintojas, surinkęs įrenginius turi atsakyti už galutinį rezultatą ir komponentų suderinamumą.

Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms. Įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų. Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama. Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemas.

Visi prietaisai turi turėti apsaugą nuo drėgmės ir dulkių (IP klasė), atitinkančia aplinką, kurioje dirbs prietaisai. Reikiama prietaiso IP klasė nurodoma techninėse specifikacijose ir brėžiniuose.

Elektros įrengimai, kabeliai, šviestuvai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Elektros įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai laikantis techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų. Jungiamųjų plokštelių (šynų) sujungimai ar išsišakojimai atliekami jas suvirinant. Varžtais sujungiama tik ten, kur reikalingas išardomas sujungimas. Vienos gyslos laidai sujungiami juos susukant. Jų negalima virinti. Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis.

Rangovas Užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis. Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemomis. Rangovas sumontuotą, suderintą, išbandytą ir veikiančią visuose projekte numatytuose režimuose įrangą turi perduoti Užsakovui. Perdavimas turi būti apiformintas aktu.

Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo vertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradėdant tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo sutikimą dėl visų Neatitikimų ir Nukrypimų Nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos yra tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus sistemos perdavimą, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba. Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

Įrengtas apšvietimas (šviestuvai su jų erdvine padėtimi), turi atitikti Lietuvos standartą LST EN 13201-2 „Gatvių apšvietimas. 2 dalis. Eksploataciniai reikalavimai“.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.TS	2	20	0

SĄLYGOS STATYBOS AIKŠTELĖJE

Klimato sąlygos	Minimali	Maksimali
Temperatūra	-35°C	+30°C
Santykinė drėgmė	80%	

Mechaninė sauga

Visos metalinės dalys turi būti atsparios korozijai ir atitinkamai apdirbtos. Lauke montuojama įranga, tokia, kaip išvadų jungtys, paskirstymo skydai, valdymo aparatūra turi būti apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo.

Baigus montuoti elektros įrenginius, užsakovui turi būti perduoti pagal aktą.

Normos ir standartai

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų standartų ir taikymo kodą yra konsultacijų tarp užsakovo ir rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas užsakovo.

Saugos normos

Įranga ir montavimo darbai turi būti atlikti pagal pripažintą inžinerinę praktika, bei atitikti visus nacionalinius saugos normatyvus ir taisykles, nurodytus normatyviniuose dokumentuose.

REIKALAVIMAI MONTAŽINĖMS MEDŽIAGOMS IR GAMINIAMS

Galima naudoti tik Lietuvos Respublikoje sertifikuotas medžiagas, aparatus ir kitus gaminius, turinčius tai patvirtinančius atitikties sertifikatus, bei į Lietuvos matavimo prietaisų registrą įrašytus matavimo prietaisus. Be to visos medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti nacionalinių standartų LST, bei tarptautinių standartų IEC, EN ir kt. reikalavimus.

Naudojamos medžiagos turi atitikti bet kurios inspekcinės institucijos bandymų programos ir atestavimo reikalavimus, laikantis Tarptautinės komisijos elektros įrangos taisyklių atestavimu (CEE) paskelbtų taisyklių, su sąlyga, kad jos neprieštarauja įstatymams, kuriais vadovaujasi konkurso sąlygos.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atlikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, turi būti laikomasi „Techninių specifikacijų“ reikalavimų.

5 ĮRENGINIŲ IR MEDŽIAGŲ TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

5.1 CINKUOTA GATVĖS APŠVIETIMO ATRAMA

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Atramos aukštis virš žemės paviršiaus	6,0 m (pritaikytos I-am Lietuvos vėjo rajonui)	
2.	Standartas	LST EN 40-5:2002	
3.	Medžiaga	Metalinės kūginės, padengtos ne mažesniu kaip 80μ storio karšto cinkavimo būdu padengtu cinko sluoksniu, pagal LST EN ISO 1461:2009	
4.	Komplektacija:	<ul style="list-style-type: none">Su gembe, pamatu, apsaugine guma ir tvirtinimo varžtaisĮleidžiamos į pamatą;Pritaikyta kelio ženklų, apšvietimo gembų pritvirtinimuiSu įleistomis drelėmis atramos apatinėje dalyje;Su kabelių įvado anga atramos požeminėje dalyje;Įžeminimo tvirtinimo gnybtas atramos viduje (šviestuvų įžeminimui)Kronšteinas tako apšvietimo šviestuvui	
5.	Gembė	gembė vienguba L formos, aukštis – 1.5m / ilgis – 1.0m (pritaikytos I-am Lietuvos vėjo rajonui) Užmaunama ant atramos.	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.TS	3	20	0

--	--

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
6.	Spalva	Pilka	
7.	Pamatas	Monolitiniai gelžbetonio pamatai pateikiami komplekte su metalo atramomis, turi turėti angas apsauginių vamzdžių su kabeliais įvėrimui. Pamatai atsparūs šalčiui, nelaidūs vandeniui. Parinkti atsižvelgiant į tvirtinamų gembių, šviestuvų ir kelio ženklų svorį, atramos gamintojo reikalavimus ir galimas aplinkos sąlygas (temperatūrą, vėjo greitį, gruntą ir kt.)	
8.	Pamato gabaritiniai matmenys (A x ø)	1200 x 334-600 mm	
9.	Pamato svoris	300 kg	

5.2 ATRAMOS PAJUNGIMO GNYBTAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Standartai	LST EN 61284 arba LST EN 61238-1	
2.	Maksimalioji įtampa	≥ 1kV	
3.	Vardinis dažnis	50 Hz	
4.	Aplinkos temperatūra	-35° ... +35° C	
5.	Gnybto paskirtis	Atšakinių gnybtų komplektas trims faziniams ir nuliniam laidui su 35mm ² , 0,35m ilgio įžeminimo laidu su antgaliu	
6.	Maksimalus jungiamų kabelių skaičius	4	
7.	Skirti naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje	
8.	Varžtai pagaminti iš	Nikeliuoto žalvario	
9.	Korpusas	Permatomo polikarbonato	
10.	Užveržimo momentas	10Nm	
11.	Laidininkų skerspjūviai	10-50Al/1,5-50Cu mm ² ;	
12.	Apsaugos laipsnis	IP23	
13.	Garantinis laikas	≥ 2 metai	

5.3 AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Standartas	LST EN 60898, LST EN 60947-2	
2.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje	
3.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C	
4.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC	
5.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V	
6.	Vardinis dažnis	50 Hz	
7.	Izoliacijos įtampa	≥ 500 V	
8.	Vardinė srovė	6A;	
9.	Atjungimo geba pagal IEC/EN 60898-1 standartą	10kA,	
10.	Atjungimo geba pagal IEC/EN 60947-2 standartą	10kA	
11.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	Elektrinis - 10000; Mechaninis - 20000.	
12.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898-1 standartą:	C;	
13.	Apsaugos laipsnis	IP20	
14.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	1- 35 mm ²	
15.	Atkabiklio poveikis	Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;	
16.	Polių skaičius	1;	
17.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.TS	4	20	0

--	--

18.	Korpusas	Nepalaikantis degimo, atsparus temperatūrai	
19.	Energijos ribojimo klasė	3	
20.	Plombavimo padėtis	ON-OFF	
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai	

5.4 ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikata	
2	Vamzdis pagamintas iš plastiko	PP, PE	
3	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota.	
4	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi	
5	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona	
6	Vamzdžių gabaritiniai matmenys	Pagal 1 lentelę	
7	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 750 N;	
8.1	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal)	
8.2	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojas; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (750 N); • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; Žaliava iš kurios	
8.3	Darbo temperatūra	• -20 ÷ +60°C	
9	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai	
10	Garantinis laikas	≥ 5 metai	

5.5 UŽDARU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Gaminio sertifikavimas	Sertifikuotas elektros kabelių kanalizacijai	
2.	Vamzdis pagamintas iš plastiko	PE, PEHD, XSC 50	
3.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys	Pagal 1 lentelę	
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi	
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi	
6.	Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su daugiavielėmis gyslomis skersmens santykis	≥1,5 (kai vamzdžio ilgis < 35 m.) ≥1,85 (kai vamzdžio ilgis ≥ 35 m.)	
7.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	110mm;	
8.1.	Tankis	950-960 kg/m ³	
8.2.	Elastingumo modulis	≥1200 MPa	
8.3.	Mechaninis atsparumas	≥1250 N	
8.4.	Lydimosi indeksas	0,15÷0,5 g/10 min	
8.5.	Darbo temperatūra	-20 ÷ +75 °C	
8.6.	Atsparumas agresyviai aplinkai	Atsparūs daugumai rūgščių ir šarmų	
9.	Vamzdžiai skiri kloti betransėjiniu būdu		
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai	
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai	

1 lentelė. Kabelių apsauginių vamzdžių matmenys pagal LST EN 61386-24.

Išorinis vamzdis	Vamzdžio ilgis, m	Minimalus vamzdžio	Minimalus vidinis	0,4 kV kabeliai
------------------	-------------------	--------------------	-------------------	-----------------

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	[24-29]-SSPP-LE.TS	5	20 0

--	--

skersmuo, mm		sieneles storis, mm	vamzdžio skersmuo, mm	
75	100	4,5	66	≤4X70 ≤3X35 ≤5X35
110	6/12	6,6	96	≤4X120

5.6 IKI 1000V KABELIAI PLASTIKINE IZOLIACIJA SKIRTI KLOTI ŽEMĖJE, PATALPOSE IR ATVIRAME ORE

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;	
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje akredituotoje laboratorijoje	Pateikti: akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikatą; pilnus atliktų (pagal standarto aktualiąją redakciją) tipinių bandymų protokolų kopijas.	
3.	Vardinė įtampa U_0/U	≥ 0,6/1kV	
4.	Maksimalioji įtampa	1,2kV	
5.	Vardinis dažnis	50 Hz	
6.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvira ore;	
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C	
8.	Kabelio konstrukcija:		
8.1.	Laidininkų skaičius	4	
8.2.	Laidininkas	Atkaitintas aliuminis;	
8.3.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.	
8.4.	Laidininkų izoliacija	XLPE	
9.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757	
10.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE	
11.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	užpildas;	
12.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C	
13.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C	
14.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis	
15.	Kabelio skerspjūvis	35mm ²	
16.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo	
17.	Tarnavimo laikas	> 40 metų	
18.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai	

5.7 IKI 1000V VARINIAI VIENAVIELIAI IR DAUGIAVIELIAI KABELIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Standartas	LST 1537.4 (HD 21.4 S2)	
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas	
3.	Vardinė įtampa U_0/U	≥ 300/500 V	

DOKUMENTO ŽYMUO [24-29]-SSPP-LE.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	20	0

--	--

4.	Vardinis dažnis	50 Hz	
5.	Bandyto įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.	
6.	Eksplotavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje, lauke, žemėje	
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C	
8.	Laidininkų skaičius	- 3;	
9.	Laidininkas	Atkaitintas apvalus monolitinis varis, 1 klasė pagal LST EN 60228	
10.	Laidininkų izoliacija	PVC	
11.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757	
12.	Išorinis apvalkalas	PVC	
13.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	≥ +70 °C	
14.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	≥ +160 °C	
15.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C	
16.	Kabelio skerspjūvio plotas	- 1,5 mm².	
17.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	- Montuojant 10xD; - Sulenkus vieną kartą 8xD. D – išorinis kabelio skersmuo	
18.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų	
19.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių	

5.8 IKI 1KV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS IR JUNGIAMOSIOS MOVOS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją	
2.	Vardinė įtampa	1 kV	
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV	
4.	Vardinis dažnis	50 Hz	
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti	
6.	Eksplotavimo sąlygos	patalpose; žemėje	
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C	
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C	
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko	
10.	Kabelio gyslų skaičius	4;	
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	35mm²	
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> atmosferos veiksniams ultravioletinių spindulių poveikiui 	
13.	jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> atmosferos veiksniams; agresyvaus grunto poveikiui; atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui; 	
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	<ul style="list-style-type: none"> ≥ 2,0 mm varžtinių sujungiklių izoliavimui ≥ 1,0 mm movos išoriniam apvalkalui 	
15.	Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai	Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui) su nulūžtančiomis galvutėmis	
16.	Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)	
17.	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	<ul style="list-style-type: none"> Gamyklinis aprašymas Montavimo instrukcija 	
18.	Sandėliavimo laikas	Neribotas	
19.	Tarnavimo laikas	> 40 metų	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.TS	7	20	0

--	--

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
20.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių	

5.9 KABELIŲ SIGNALINĖS JUOSTOS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Pagaminta iš polietileno	PE	
2.	Spalva	Geltona	
3.	Skirta naudoti	Žemėje	
4.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C	
5.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m	
6.	Juostos storis	≥ 0,5 mm	
7.	Juostos plotis	250 mm	
8.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	"Dėmesio! Kabelis"	
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai	
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai	

5.10 ĮŽEMINIMO ELEMENTAI CINKUOTI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004	
2.	Strypo medžiaga	Plienas	
3.	Strypo padengimas	≥ 0,07 mm. Cinko danga (Plieniam strypui)	
4.	Strypo diametras	≥ 14 mm.	
5.	Strypus jungianti mova žalvarinė arba varinė	srėginė arba užsispresuojanti	
6.	Įžeminimo sistemos jungiamieji elementai	plieno; cinkuoto plieno	
7.	Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 15 metai	

5.11 TAKO APŠVIETIMO ŠVIESTUVAS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Bendri reikalavimai	Gatvės/kelio/tako LED šviestuvai, skirtas gatvėms, keliams, dviračių takams, pėsčiųjų takams apšviesti	
2.	Eksploatavimo sąlygos	Atvirame ore	
3.	Aplinkos temperatūra	Minimalus reikalavimas nuo -30°C iki +35°C	
4.	Gaminio sertifikatas arba kokybės ir aukštų parametrų licencija, CE atitikties reikalavimų ženklavimas	ENEC arba ENEC+, CE ženklinimo deklaracija gaminiui	
5.	Apsaugos laipsnis nuo aplinkos veiksnių (elektros ir optikos dalims)	Ne mažiau IP66	
6.	Apsaugos (tvirtumo) klasė nuo smūgių	Ne mažiau IK08	
7.	Šviestuvo galios koeficientas (cos φ)	Ne mažiau 0,95	
8.	Šviestuvo efektyvumas (lm/W)	Ne mažiau 140	
9.	Šviestuvo nominali galia, (W)	23	
10.	Šviesos koreliacinė temperatūra (spalvinė temperatūra CCT)	3000 K ±10 % (jei nenurodyta kitaip „Klaipėdos senamiesčio ir miesto istorinės dalies dekoratyvinio apšvietimo schemoje“ patvirtintoje Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2019 m. rugsėjo 5 d. įsakymu Nr. AD1-1199, kuri	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	[24-29]-SSPP-LE.TS	8	20

--	--

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
		patalpinta: https://www.klaipeda.lt/data/public/uploads/2019/09/apsvietimo-schema-2019.pdf , o taip pat reikalavimai netaikomi jei šviestuvai ir jų skleidžiamas šviesos spalvinė temperatūra parinkti įgyvendinant architektūrinius sprendinius. arba teritorijos sprendiniai turi derėti prie esamų (įrengtų) šviestuvų)	
11.	Akinimo klasė	Ne blogiau nei G*3 (parenkama pagal LST EN 13201-2:2016)	
12.	Korpusas	Korpusas pagamintas iš anoduoto aliuminio lydinio, padengtas antikorozine danga, atsparus ultravioletiniam spinduliavimui, mechaniniam poveikiui, nusidėvėjimui bei trinčiai, aptakus, be grotelių išorėje, be briaunų ir kraštų, kur gali kauptis nešvarumai, Konstrukcija modulinė, tai yra valdymo ir optikos dalys sumontuotos atskiruose moduluose, atskirtuose sandaria fizine pertvara, spalva šviesiai pilka (dažymas milteliniu būdu). (Reikalavimai netaikomi jei vizualiai šviestuvai parinkti įgyvendinant architektūrinius sprendinius. arba teritorijos sprendiniai turi derėti prie esamų (įrengtų) šviestuvų Pridedamas šviestuvo vaizdas ir trumpai aprašomas parenkamo šviestuvo medžiagiškumas)	
13.	Šviestuvo optinės dalies gaubtas	Gaubtas iš grūdinto stiklo (Reikalavimai netaikomi jei šviestuvai parinkti įgyvendinant architektūrinius sprendinius. arba teritorijos sprendiniai turi derėti prie esamų (įrengtų) šviestuvų Aprašomas parenkamo šviestuvo gaubto medžiagiškumas)	
14.	Šviestuvo vidutinė eksploatacijos trukmė, h	Ne mažiau 100000 h (L90B10, kai T _a =25°C)	
15.	Šviesos srauto mažėjimo kompensavimas	Turi turėti šviesos srauto mažėjimo kompensavimo galimybes (CLO)	
16.	Viršįtamčio apsauga	Ne mažiau 6 kV	
17.	Elektrosaugos klasė	Ne mažiau II	
18.	Šviesos šaltinio spalvų atkūrimo indeksas	Ne mažiau kaip 70 (CRI ≥ 70)	
19.	Šviestuvų fotometriniai duomenys	Fotometriniai šviestuvo duomenys turi būti parinkti DIALux, DIALux evo ar kitomis apšvietimo projektavimo skaičiavimo programomis. Pateikiama: parinkto šviestuvo optikos (fotometrinė) intensyvumo diagrama, trumpas šviestuvo optikos aprašymas (vidutinio platumo šviesos paskirstymas, platus šviesos paskirstymas ir kt.)	
20.	Montavimas	Montuojamas ant 60 mm atramos ar gembės. Reguluojamas šviestuvo laikiklis su keičiamu kampu diapazone nemažesniu +15 ⁰ /-15 ⁰ arba kabinamas tiesiai ant atramos 90 ⁰ kampu. Šviestuvo montavimo kampas tikslinamas projektavimo eigoje. (Reikalavimai netaikomi jei šviestuvai parinkti įgyvendinant architektūrinius sprendinius. arba teritorijos sprendiniai turi derėti prie esamų (įrengtų) šviestuvų Aprašomas šviestuvo montavimas)	
21.	Šviestuvo valdymas	Automatinis šviesos srauto ir galios mažinimas nakties metu. DALI sąsaja. Šviestuvai turi turėti NEMA 7 pin arba ZHAGA jungtį (nema 7 pin or ZHAGA socket), šviestuvai turi veikti be NEMA 7 pin arba ZHAGA valdiklio (NEMA 7 pin or ZHAGA controller)	
22.	Šviesos pritemdymo grafikas	Grafikas suderinamas projektavimo eigoje	
23.	Aptarnavimas	Šviestuvo maitinimo bloko dalies aptarnavimas ir atidarymas be įrankių (Reikalavimai netaikomi jei vizualiai šviestuvai parinkti įgyvendinant architektūrinius sprendinius. arba teritorijos	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.TS	9	20	0

--	--

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
		sprendiniai turi derėti prie esamų (įrengtų) šviestuvų)	
24.	Pilnai šviestuvo komplektacijai turi būti suteikiama garantija	Ne mažiau 10 metų	

5.12 PERĖJOS APŠVIETIMO ŠVIESTUVAS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Standartas	LST EN 60598-2-3:2005 Šviestuvai turi būti sertifikuotas naudoti Lietuvoje arba turėti CE ženklina patvirtinanti sertifikatą.	
2.	Reikalavimai	Atitikti Lietuvos standartą LST EN 13201-2 „Gatvių apšvietimas. 2 dalis. Eksploataciniai reikalavimai“.	
3.	Paskirtis	Pėsčiųjų perėjų kryptiniam apšvietimui	
4.	Korpusas	Aliuminio lydinio korpusas, padengtas atsparia korozijai ir atmosferos poveikiui danga	
5.	Korpuso spalva	Derinti su užsakovu	
6.	Šviestuvo galia	67W;	
7.	Šviesos srautas	≥9300lm;	
8.	Efektyvumas	≥140lm/W (įskaičius visus elektrinius ir optinius nuostolius)	
9.	Spalvinė temperatūra	5700K	
10.	Šviesos šaltinio spalvų atkūrimo indeksas (CRI)	>70	
11.	Šviestuvo galios koeficientas	Ne mažiau kaip 0,90	
12.	Šviestuvo paleidiklio (balasto) efektyvumas	Ne mažiau kaip 90%	
13.	Šviestuvo valdymas	Turi būti įrengta nuotolinio valdymo prijungimo jungtis (NEMA-7)	
14.	Šviestuvai turi atitikti šiuos (arba atitinkančius) galiojančius standartus	EN 55015, EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61547, EN 62471, EN 62493, ENEC, RoHS	
15.	Šviestuvo optinės dalies apsauga	Šviestuvo optinės dalies gaubtas (dangtis) pagamintas iš grūdinto stiklo	
16.	LED modulio optika	Turi būti atspari UV spinduliotei, laikui bėgant nekeisti spalvos	
17.	Apsaugos laipsnis	IP66 pagal EN 60598	
18.	Atsparumas smūgiams	IK08 pagal EN62262	
19.	Šviestuvo elektros saugos klasė	II pagal EN 60598	
20.	Šviestuvo apsauga nuo perkaitimo	Šviestuvuose turi būti įrengta šiluminė apsauga, kuri esant nenormalioms darbo sąlygoms sumažina šviestuvo galią ir apsaugo šviestuvą nuo perkaitimo	
21.	Šviesos srauto mažėjimo kompensavimas	Šviestuvai turi turėti šviesos srauto mažėjimo kompensavimo galimybes	
22.	Šviestuvo valdymas	Šviestuvai turi turėti autonominio (gamykloje suprogramuotą), ne mažiau keturių pakopų šviesos srauto mažinimo funkciją, ir pritemdymo funkciją 0-10V arba DALI	
23.	Komplektacija	Šviestuvai turi būti pateikti su visom jų pakabinimui, montavimui skirtomis medžiagomis. Šviestuvai turi būti dviejų skyrių. Šviestuvo LED modulių su optika dalis turi būti atsikirta sandaria fizine pertvara nuo maitinimo šaltinio dalies	
24.	Kiti parametrai	Atliekant projektinius apšvietimo skaičiavimus buvo naudojami konkretūs šviestuvai. Rangovas prieš užsakant	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.TS	10	20	0

--	--

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
		šviestuvus turi atlikti apšvietumo skaičiavimus jo pasirinktiems šviestuvams ir įsitikinti, kad apšvietumas atitinka normų reikalavimus.	
25.	Įtampa	230±10% AC	
26.	Aplinkos temperatūra	-30°C iki +40°C	
27.	Svoris	≤ 7,5kg	
28.	Tvirtinimas	Ant 48-60mm atramos	
29.	Aptarnavimas	Be įrankių	
30.	Montavimas	Reguliuojamas montavimo kampas	
31.	Tarnavimo laikas	≥ 100000 val. (L90B10 (Prie Ta 25°C));	
32.	Garantinis laikas	≥ 5metai	

5.13 APŠVIETIMO VALDYMO SKYDAS SU APARATŪRA

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos		Atitinka
1.	APŠVIETIMO VALDYMO SPINTA		
1.1.	Standartas	LST EN 61439-5	
1.2.	Korpusas	Metalinis, montuojamas ant pamato, atsparus atmosferiniam poveikiui, hermetiškas nuo atmosferinių kritulių, pagamintas iš tvirtos nemetalinės dangos.	
1.3.	Korpuso medžiaga	Poliesteris sustiprintas stiklo pluoštu, ne mažiau 25% stiklo pluošto arba termoreaktingas presuojamas mišinys sutvirtintas stiklo audiniu (Tipas SMC)	
1.4.	Spintos metalinio korpuso apsaugos priemonės nuo korozijos	Spinta dažoma milteliniais dažnais, kurie yra atsparūs korozijai	
1.5.	Pamatas	Tiekiamas kartu su spinta	
1.6.	Pamato ir korpuso sienelių storis	Ne plonesnės kaip 3,5 mm ± 1 mm	
1.7.	Vėdinimas	Savaiminis, neleidžiantis kondensuotis drėgmei ir nepraleidžiantis dulkių.	
1.8.	Vardinė įtampa	230/400 V	
1.9.	Vardinis dažnis	50 Hz	
1.10.	Apsaugos laipsnis spintai	≥ IP44	
1.11.	Atsparumas mechaniniams poveikiams	≥ IK10	
1.12.	Naudojimo sąlygos	Lauke	
1.13.	Aplinkos temperatūra	-35...+35 °C	
1.14.	Kabelių įvedimas	Iš apačios	
1.15.	Įžeminimas	10 omų	
1.16.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai	
1.17.	Garantinis laikas	≥ 24 mėn.	
2.	GATVĖS APŠVIETIMO VALDYMO SPINTOS ŠVIESTUVAS		
2.1.	Paskirtis	Gatvės apšvietimo valdymo spintos apšvietimui	
2.2.	Vardinė įtampa	230 V AC	
2.3.	Vardinis dažnis	50 Hz	
2.4.	Lempos galingumas	10 W	

DOKUMENTO ŽYMUO [24-29]-SSPP-LE.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	20	0

--	--

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos		Atitinka
2.5.	Šviesos srautas	750 Lm	
2.6.	LED šaltinių koreliacinė temperatūra	4000 K	
2.7.	Darbinė temperatūra	-5...+45 °C	
2.8.	Šviestuvo korpuso medžiaga	Plastikas	
2.9.	Šviestuvo gaubto medžiaga	Skaidrus plastikas	
2.10.	Apsaugos laipsnis	≥ IP54	
2.11.	Elektrosaugos klasė	I	
3.	KONTAKTORIAI		
3.1.	Standartas	EN 60947	
3.2.	Vardinė įtampa	230 V AC	
3.3.	Vardinė srovė	63 A	
3.4.	Kontaktai	4NO	
3.5.	Apsaugos laipsnis	IP20	
3.6.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio	
4.	DARBO REŽIMO PERJUNGIKLIS		
4.1.	Standartas	IEC 60947-1/5	
4.2.	Vardinė įtampa	230 V AC	
4.3.	Vardinė srovė	10 A	
4.4.	Kontaktai	1NO + 1NC	
4.5.	Apsaugos laipsnis	IP66	
4.6.	Fiksacija	Turi būti	
5.	VALDYMO MYGTUKAS		
5.1.	Standartas	IEC 60947-1/5	
5.2.	Vardinė įtampa	230 V AC	
5.3.	Vardinė srovė	10 A	
5.4.	Kontaktai	1NO + 1NC	
5.5.	Apsaugos laipsnis	IP66	
5.6.	Fiksacija	Turi būti	
5.7.	Apšvietimas	Turi būti	
6.	0,4 kV ĮTAMPOS 6-16 A SROVĖS AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI		
6.1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2	
6.2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje	Pateikti: - Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; - Produkto sertifikatą arba tipinių bandymų sertifikatą.	
6.3.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje	
6.4.	Aplinkos temperatūra	-25...+55 °C	
6.5.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %	
6.6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m	
6.7.	Vardinė įtampa	230/400 V AC	
6.8.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V	
6.9.	Vardinis dažnis	50 Hz	

DOKUMENTO ŽYMUO [24-29]-SSPP-LE.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	20	0

--	--

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos	Atitinka
6.10.	Izoliacijos įtampa	≥ 440 V
6.11.	Impulsinė įtampa	≥ 4 kV
6.12.	Vardinė srovė	Nurodomas užsakant: 6A, 10A, 16A
6.13.	Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai	- I _{cu} ≥ 10 kA. - I _{cs} ≥ 75 % I _{cu} (≥7,5 kA).
6.14.	Elektrinis atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius)	I _n ≤ 63 A (≥10000)
6.15.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898–1 standartą:	Nurodoma užsakant: B, C, D
6.16.	Apsaugos laipsnis	IP2X
6.17.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	Nurodomas užsakant (≥ 25 mm ²)
6.18.	Laidininko prijungimas	Nurodoma užsakant: - Varžtiniais gnybtais. - Varžtiniais apkabiniais gnybtais.
6.19.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
6.20.	Atkabiklio poveikis	Nuo šiluminės – elektromagnetinės apsaugos
6.21.	Polių skaičius	Nurodoma užsakant: 1 arba 3
6.22.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos) pagal LST EN 60715 standartą
6.23.	Atsparumas aukštai temperatūrai ir užsiliepsnojimui	Pagal LST EN 60947-1, skyriai 7.1.2.2 arba 7.1.2.3
6.24.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma	- Vardinė srovė (I _n). - Vardinė įtampa (U _e). - Atjungimo geba (I _{cu}). - Servisinė atjungimo geba (I _{cs}). - Impulsinė įtampa (U _{imp}). - Atjungimo charakteristika (B, C, D, K). - Mnemoschema. - Standartas kuriam atitinka (IEC/EN 60947–2).
6.25.	Atsparumas taršai (angl. Pollution degree)	3 klasė, pagal LST EN 60947-1
6.26.	Grandinės izoliavimas	Turi atitikti konstrukcijos reikalavimus grandinės izoliavimui pagal LST EN 60947-1 standarto 7.1.7 skyrių
6.27.	Techniniai dokumentai	- Montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis. - Gabaritinis brėžinys.
6.28.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
6.29.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai
7.	VALDIKLIS	
7.1.	Paskirtis	Gatvių apšvietimo valdymui
7.2.	Vardinė įtampa	230 V AC
7.3.	Vardinis dažnis	50 Hz
7.4.	Įėjimo signalų skaičius	1 įėjimas
7.5.	Išėjimo signalų skaičius	3 išėjimai
7.6.	Išėjimo signalų įtampa	230 V AC
7.7.	Išėjimo signalų srovė	5 A

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.TS	13	20	0

--	--

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos		Atitinka
7.8.	Apsaugos laipsnis	IP20	
7.9.	Monitoringas	GSM ryšiu iš serverio	
7.10.	GSM antena	Integruota arba komplekte	
7.11.	Astronominis laikrodis	Integruotas arba komplekte	
7.12.	Darbinė temperatūra	-30...+85 °C	
7.13.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio	
8.	PRIETEMOS JUTIKLIS		
8.1.	Paskirtis	Gatvių apšvietimo valdymui	
8.2.	Vardinė įtampa	230 V AC	
8.3.	Vardinis dažnis	50 Hz	
8.4.	Vardinė srovė	16 A	
8.5.	Apsaugos laipsnis	IP20 / IP65 (sensorius)	
8.6.	Prieblandos lygis	Reguliuojamas	
8.7.	Darbinė temperatūra	-10° C iki +45°C	
8.8.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio / Prie skydo (sensorius)	
9.	KIŠTUKINIS LIZDAS		
9.1.	Standartas	IEC 60309-1 ir IEC 60309-2	
9.2.	Vardinė įtampa	230 V AC	
9.3.	Vardinė srovė	16 A	
9.4.	Polių skaičius	3	
9.5.	Apsaugos laipsnis	IP44	
9.6.	Montavimas	Kištukinis lizdas montuojamas panaudojant kištukinių lizdų dėžutę, kuri tvirtinama gatvės apšvietimo valdymo spintoje	
10.	SROVĖS NUOTEKIO RELĖ		
10.1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2	
10.2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje	Pateikti: - Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; - Produkto sertifikatą arba tipinių bandymų sertifikatą.	
10.3.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje	
10.4.	Aplinkos temperatūra	-25...+55 °C	
10.5.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %	
10.6.	Vardinė įtampa	230 / 400 V AC	
10.7.	Vardinė srovė	25A	
10.8.	Atjungimo geba	10 kA	
10.9.	Jautrumas	30 mA	
10.10	Polių skaičius	2	
10.11	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos) pagal LST EN 60715 standartą	
10.12	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai	
10.13	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai	
11.	VALDYMO MYGTUKAS		
11.1.	Standartas	IEC 60947-1/5	
11.2.	Vardinė įtampa	230 V AC	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.TS	14	20	0

--	--

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos		Atitinka
11.3.	Vardinė srovė	10 A	
11.4.	Kontaktai	1NO + 1NC	
11.5.	Apsaugos laipsnis	IP66	
11.6.	Fiksacija	Turi būti	
11.7.	Apšvietimas	Turi būti	
12.	SIGNALINĖ LEMPUTĖ		
12.1.	Įtampos tipas	Kintamoji ar nuolatinė	
12.2.	Vardinė veikimo įtampa	24V	
12.3.	Lęšių spalva	Žalia	
12.4.	Elektrinės jungties tipas	Varžto jungtis	
12.5.	Saugos laipsnis	IP65	
13.	GALINIS IŠJUNGĖJAS		
13.1.	Paskirtis	Informavimas apie nesankcionuotą gatvės apšvietimo valdymo spintos atidarymą	
13.2.	Vardinė įtampa	230 V AC	
13.3.	Vardinė srovė	5 A	
13.4.	Kontaktai	1NO + 1NC	
13.5.	Mechaninis patvarumas	1000000 ciklų	
13.6.	Apsaugos laipsnis	IP64	
13.7.	Darbinė temperatūra	-20...+70 °C	
13.8.	Medžiaga	Metalas ir plastikas	
14.	ELEKTROS ĮRENGINIŲ ŽYMENYS		
14.1.	Elektros įrenginių užrašų paskirtis	0,4 kV spintų pavadinimų ir jų elektros įrenginių operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymui	
14.2.	Elektros įrenginių užrašai daromi	Ant ne plonesnės kaip 1,5 mm plokštelės	
14.3.	Plokštelės medžiaga ir ant jos esantis tekstas	- Temperatūra: -35...+35 °C. - Santykinė drėgmė: ≥ 95 %. - Atsparus atmosferiniam ir mechaniniam poveikiui, ultravioletiniams spinduliams.	
14.4.	Teksto įrašymo ant plokštelės būdas	Šilkografijos, graviravimo	
14.5.	Plokštelės medžiaga ir spalva	Kietas, standus plastikas. Spalva: - Balta. - Raudona.	
14.6.	Užrašo spalva	Juoda	
15.	JUNGIAMIEJI LAIDAI, SROVĖLAIDŽIAI IR GNYBTAI		
15.1.	Eksplotavimo sąlygos	Patalpoje ir lauke	
15.2.	Vardinė įtampa	230V arba 400V	
15.3.	Vardinis dažnis	50 Hz	
15.4.	Vardinė srovė	Pagal įrenginių ar grupių sroves	
15.5.	Darbinė temperatūra	-30...+70 °C	
15.6.	Jungiamųjų laidų degumo klasė	Ne mažesnė kaip E _{CA}	
15.7.	Minimalus jungiamųjų laidų lenkimo spindulys	≤ Dx8	

DOKUMENTO ŽYMUO [24-29]-SSPP-LE.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	20	0

--	--

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos	Atitinka
15.8.	Jungiamųjų laidų izoliacija	PVC, XLPE arba halogenų neturintis mišinys
15.9.	Srovėlaidžių polių skaičius	1 arba 3
15.10.	Gnybto kontakto skerspjūvis laido prijungimui	Tikslinamas pagal jungiamųjų laidų skerspjūvį

6 REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

6.1 ŽEMĖS DARBŲ VYKDYMO REIKALAVIMAI

6.1.1 Bendrieji žemės darbų vykdymo reikalavimai

Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda rajono (miesto) savivaldybė. Statybos arba žemės darbų vadovas privalo:

1. Pradėti žemės darbus tik gavęs statybos leidimą ir leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;

2. Nustatyti laiku, bet ne vėliau kaip prieš dvi paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai ir kt.), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsauginėje zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;

3. Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrengimų vietas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;

4. Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;

5. Prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šilumos tinklų, dujotiekio įmonių atstovų nurodymus

Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelią naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

Turi būti padaromos požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

6. Vykdamas darbus prie veikiančių elektros įrenginių, būtina įvykdyti technines ir organizacines priemones veikiančiuose elektros įrenginiuose. Technines organizacines priemones įvykdyti eksploatacijoje ir montavimo darbus vykdamas asmenys privalo vadovaujantis Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 44, 56, 72, 73, 119, 120, 123, 132, 143, 147, 166, 167 ir kituose punktuose nuodytais reikalavimais

6.1.2 Geodezinis trasos nužymėjimas

1. nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;
2. padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;
3. nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m. (0,35 m. pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais;
4. dalyvaujant rangovui ir užsakovui techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

6.1.3 Tranšėjų kasimas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.TS	16	20	0

1. Miesto gatvėms vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose, - vienakaušiais ekskavatoriais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba betranšėjiniu būdu klojant kabelius;
2. iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m. atstumu nuo tranšėjos briaunos. Derlingos žemės sluoksnis supilamas atskirai, kuris užkasant tranšėją supilamas ant viršaus;
3. iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas dugno pagrindas iš purios 10 cm storio; molio arba priemolio žemėje - smėlio pagrindas;
4. tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:
 - piltame grunte iki 1,0 m gylio;
 - priemoliuose iki 1,25 m gylio;
 - molyje iki 1,5 m gylio.
5. mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas:
 - vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
 - daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0 - 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;
 - klojant kabelius betranšėjiniu būdu — 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio.
6. elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;
7. leidžiami nuokrypiai nuo projektinės dugno altitudės:
 - kasant vienakaušiais ekskavatoriais +15 cm;
 - kasant tranšėjiniiais ekskavatoriais +10 cm.

6.1.4 Kabelių klojimas

Kabelių klojimo gyliai:

- 6-10kV, kontroliniai, žemos įtampos ir ryšio kabeliai - 0,7 m;
- kabeliai ariamoje žemėje - 1,0 m;
- kabeliai po keliais, gatvėmis - 1,0 m;
- melioruotose žemėse - 0,8 m;
- Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių:
 - tarp jėgos ir kontrolinių kabelių -0,1 m;
 - tarp kontrolinių kabelių - nenormuojama;
 - tarp 20kV ir 10kV kabelio ar kontrolinių kabelių - 0,25 m;
 - tarp klojamo kabelio ir esamo kabelio, priklausančio kitai organizacijai - 0,5m.

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenis nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus.

Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksnis iš purios ne mažiau 10 cm storio žemės, priemolyje ir molyje - smėlio pagrindas.

Prieš kabelio klojimą išskviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas), kuris kartu su rangovu patikrina:

- tranšėjos gylį, posūkių kampus;
- kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus;
- kabelių būgno patikrinimo aktus;

Požeminiai kabeliai, movos, apsaugos įrenginiai, vamzdžiai privalo turėti pastovius orientyrus arba žymos stulpelius. Žymos stulpeliai statomi 0,1 m. atstumu į lauko pusę nuo trasos posūkiuose, movų sujungimo vietose, iš abiejų pusių kertant kelius, komunikacijų susikirtimo vietose, prie įvadų į pastatus ir kas 100 m lygioje trasoje. Ariamose žemėse ženklai statomi ne rečiau kaip 500m.

Prieš tranšėjos užpylimą, megommetru matuojama kabelio izoliacijos varža.

6.1.5 Tranšėjų užpylimas

Atliekamas dalinis kabelio užpylimas ne mažesniu kaip 10 cm storio sluoksniu:

- priemolio, molio žemėje - smėliu;
- smėlio, priemolio žemėje - gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių;
- Įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.TS	17	20	0

• žemos įtampos kabeliai 0,7m gylyje ir dažnų kasinėjimų vietose apsaugomi gaubtais arba paklojami vamzdžiuose.

Signalinės juostos plotis vienam kabeliui - 10 cm, storis - 0,5 mm. Juostos klojamos 0,3m gylyje nuo žemės paviršiaus su užrašu "Dėmesio! Kabelis !". Užpilant tranšėją, signalinė juosta turi būti išlyginta.

Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrangos montavimo ir rangovo atstovai, kartu su užsakovo techninę priežiūrą atliekančiu inžinieriumi, patikrina trasą, parengia dengtų darbų aktą. Padaromos komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Gruntas sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koeficientas – 0,98. Klojant kabelius per laukus, užpilama tranšėja netankinama. Perėjimuose per kelius, gatves gatvės tranšėja užpilama smėliu, sutvarkoma danga, atstatomas gerbūvis. Baigti darbai priduodami savivaldybės atstovui, išdavusiam leidimą kasimo darbams.

Paklojus kabelį nedarbamoje žemėje pirmiausia užpilamas nedarbamos žemės sluoksnis, o virš jo pilamas paviršinis dirvožemis, kuris išpurenamas, sulyginamas ir užsėjamas veja.

6.1.6 Atramų montavimas

Prieš pradėdamas vykdyti darbus rangovas turi turėti technikos priežiūros tarnyboje atestuotas kėlimo priemones. Darbus gali vykdyti atestuotas kranų darbų vadovas. Atramos statomos grunte sumontavus pamatus, kurie įrengiami į gruntą išgręžus(arba iškasus) iki 1,5 m gylio šulinius. Šulinių dugne įrenti 10 cm storio pagrindą. Pamatų užpylimui naudoti smėlio - žvyro mišinį. Užpilant sutankinti kas 0,2 m. Atramų cokolinėje dalyje montuojami kabelių atsišakojimo gnybtai ir dėžutės su šviestuvų apsaugos įtaisais. Gembes ir šviestuvus montuoti tik visiškai įtvirtinus atramas.

6.1.7 Šviestuvų montavimas

Šviestuvus tvirtinti prie metalinių atramų, kurios turi būti padengtos cinku arba pagamintos iš nerūdijančio metalo.

Šviestuvai su metaliniu korpusu turi būti įžeminti arba įnulinėti prijungiant prie specialaus gnybto šviestuvo korpuso apsauginio laidininko PE. Draudžiama sujungti šviestuvo įžeminimo gnybtą su nuliniu laidininku šviestuvo viduje.

Šviestuvus pajungti 1,5 mm² kabeliais variniais laidininkais su dviguba izoliacija nuo atramų cokolinėje dalyje įrengtų atsišakojimo dėžučių. Atsišakojimo dėžutėje turi būti įrengiamas šviestuvo apsaugos įtaisas.

6.2 SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Elektros įrangą gali montuoti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, specialistai - elektrikai. Statybos darbus atliekančios organizacijos turi turėti atestuotus elektros objektų ir įrenginių statybos (montavimo) vadovus ir jų įgaliotus asmenis, atsakingus už elektros įrenginių statybos (montavimo) organizavimą, kuriems suteikta teisė organizuoti elektros įrenginių statybą (montavimą) bei elektros įrenginius montuojančius specialistus, darbininkus, kuriems suteikta teisė montuoti, bandyti, derinti, paleisti elektros įrenginius. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Būtina pritvirtinti atitinkamus įspėjimus užrašus tose teritorijose, kur yra galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Sauga darbe organizuojama vadovaujantis Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo reikalavimais ir kitais saugų darbą reglamentuojančiais įstatymais, normomis ir taisyklėmis.

Darbuotojai privalo vykdyti saugos darbe norminių aktų reikalavimus, naudotis saugos priemonėmis.

Montuojant įrenginius, būtina vykdyti gamintojų techniniuose dokumentuose nurodytus reikalavimus. Prieš montuojant atliekama įrenginių apžiūra ir jų mechaninės dalies patikra.

Įrenginiai turi būti išbandyti gamintojo.

Sumontuoti elektros įrenginiai turi atitikti EIIJT. Montuojant ir prijungiant elektros įrenginius privaloma vykdyti technines ir organizacines priemones veikiančiuose elektros įrenginiuose, nurodytus SEEJT 44, 56, 119-120, 123, 132, 143, 147, 166, 167 ir kitus punktus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.TS	18	20	0

Sumontavus įranga neturi kelti pavojaus statybvietyje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis, tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų montavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią būklę.

6.3 SAUGOS REIKALAVIMAI DEMONTAVIMO DARBAMS

Prieš demontuojant elektros įrenginius, būtina juos atjungti iš elektros tinklo. Patikrinti įtampos nebuvimą. Demontavimo ir perjungimo darbus atlikti laikantis galiojančių taisyklių ir normų (paskutinių galiojančių laidų):

Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės.

Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklės.

Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės.

Visos darbų metu susidariusios atliekos turi būti tvarkomos ir utilizuojamos remiantis Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo (priimto 1998 m. birželio 16 d.) ir statybinių atliekų tvarkymo taisyklių (patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637) nuostatomis. Privaloma vadovautis naujausiomis šių dokumentų redakcijomis.

6.4 GAISRINĖ SAUGA

Darbuotojai turi būti instruktuojami, žinoti ir vykdyti priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimus.

Priešgaisrinė sauga – eksploatuojamose įrenginiuose, sandėliuojant medžiagas ir vykdant darbus (suvirinimo ir t.t.) negalima atmesti gaisrui kilti galimybės. Visuomet turi būti parengtos ir tvarkingos pirminės gaisro gesinimo priemonės ir apmokyti priešgaisrinės saugos taisyklių dirbantieji. Dirbantieji turi žinoti, kad degančios ir karštos medžiagos gali išskirti į aplinką nuodingas medžiagas. Lengvai užsiliepsnojančios medžiagos ir daiktai turi būti sandėliuojami taip, kad kilus gaisrui, jie negalėtų iš karto užsidegti.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas elektrotechninis personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės).

6.5 IŠBANDYMAS

6.5.1 Bendroji dalis

Papildomai prie kitų, šioje specifikacijoje numatytų bandymų, turi būti laikomasi šių bendrųjų sąlygų.

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad visur, kur įmanoma, kiekvieną rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų.

Užbaigęs pavienės darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse, dalyvaujant Projekto vadovui.

Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingai efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas.

Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta, kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant patikinti, kad kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema.

Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, kurių reikia užtikrinti, kad visi jo darbai ir įranga, medžiagos komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas. Turi būti nemokamai atlikti visi derinamo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.TS	19	20	0

--	--

Prieš prašydamas galutinio patikrinimo Rangovas pateikia Projekto vadovui visus bandymų duomenis.

Šie dokumentai užpildomi po to, kai suderinami apsauginiai įrenginiai.

Kiekvienam bandymui turi būti nurodyti šie duomenys:

1. Įrangos kodas ir aprašymas;
2. Visi vardinės plokštės duomenys;
3. Bandymų procedūros aprašymas;
4. Techniniai bandymų rezultatai;
5. Bandymų data;
6. Bandymuose dalyvavęs personalas;
7. Gedimų aprašymas;
8. Bandymo įrangos sąrašas.

6.5.2 Bandymai montavimo metu

Montavimo metu Rangovas privalo reguliariai atlikti bandymus, kad užtikrintų patenkinamą montavimo atlikimą, atitinkantį Sutarties reikalavimus.

Bandymuose turi dalyvauti Projektų vadovas.

Kiekvieno bandymo laikas turi būti registruojamas ir užrašomos visos klaidos ir/ar gedimai.

Rangovas privalo pasirūpinti visomis bandymui reikalingomis priemonėmis, ir Projekto vadovui turi būti leista pasinaudoti bet kuriuo prietaisu, kurį jis gali laikyti esant reikalingu bandymams.

6.5.3 Bandymų įranga

Projekto vadovui pareikalavus, Rangovas privalo pateikti bet kurio matavimo prietaiso tikslumo rodymus. Visuose bandymuose naudojamos priemonės turi būti kalibruotos ne anksčiau, kaip prieš 12 mėnesių iki bandymų dienos.


6.6 ELEKTROS DARBŲ PATIKRINIMAS

Prieš prašydamas galutinių patikrinimų, Rangovas privalo užtikrinti, kad visos elektros sistemos, turinčios įtaką daliai, kuri bus tikrinama, būtų išbandytos, paruoštos naudojimui, o visa įranga patenkinamai veiktų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.TS	20	20	0

7 SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI

EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABOS
1	2	3	4	5	6
SKYDAI					
1.	Skirstomoji apšvietimo valdymo spinta IP44, montavimui ant pamato. Su pamatu, reikiamomis montažinėmis medžiagomis, montazu ir kabelių pajungimais. Skydelyje sumontuoti:	TS-5.13.1	kompl.	1	AVS-1
	Įvadinis automatinis jungiklis 3P, 10A	TS-5.13.6	vnt.	1	
	Modulinis 1P automatinis jungiklis C10A	TS-5.13.6	vnt.	2	
	Modulinis 1P automatinis jungiklis C6A	TS-5.13.6	vnt.	8	
	Srovės nuotėkio relė 2P, 25A, 30mA	TS-5.13.10	vnt.	1	
	Kištukinis lizdas 230V, 16A, IP44	TS-5.13.9	vnt.	1	XS1
	Šviestuvai skydo apšvietimui, 10W LED	TS-5.13.2	vnt.	1	EL1
	Rėžimų perjungiklis	TS-5.13.4	vnt.	1	SA1
	Valdymo mygtukas, raudonas, 230V su 1NC kontaktu, su fiksacija	TS-5.13.11	vnt.	1	SB1
	Apšvietimo valdiklis su astronominiu laikrodžiu ir GSM ryšiu (Rabbit midiBLUE 01 arba analogas)	TS-5.13.7	vnt.	1	Q1
	Elektromagnetinis kontaktorius 10A, 4kW, 400V	TS-5.13.3	vnt.	1	KM1
	Priememos jutiklis, 230V su šviesos davikliu	TS-5.13.8	vnt.	1	BL1
	Signalinė lemputė, 230V, žalia	TS-5.13.12	vnt.	1	HL1
	Galinis išjungėjas	TS-5.13.13	vnt.	1	
	Spintos žymenys	TS-5.13.14	vnt.	1	
	Atsišakojimo gnybai	TS-5.13.15	vnt.	5	
	Jungiamieji srovėlaidžiai	TS-5.13.15	kompl.	5	
	N ir PE kontaktų blokas	TS-5.13.15	kompl.	1	
	Jungiamieji laidai, įvairaus skerspjūvio	TS-5.13.15	kompl.	1	
MONTAVIMO MEDŽIAGOS					
1.	Cinkuota atrama h=6,0m virš žemės paviršiaus su įleistomis durelėmis	TS-5.1	vnt.	46	
2.	Cinkuota gembė 1,5m aukščio, 1,0m ilgio	TS-5.1	vnt.	44	
3.	G/b pamatas 6,0m apšvietimo atramai	TS-5.1	kompl.	46	
4.	Pajungimo jungtis atramoje	TS-5.2	kompl.	46	
5.	Automatinis jungiklis 1C 6A	TS-5.3	vnt.	46	
6.	LED 23W takų apšvietimo šviestuvai	TS-5.11	vnt.	44	
7.	LED 67W kryptinis perėjų apšvietimo šviestuvai	TS-5.12	vnt.	2	
8.	PE gofruoti kabelių apsaugos vamzdžiai klojami žemėje atviru būdu, d75mm	TS-5.4	m	2008	

0	2025	Projekto ekspertizei, statybos leidimui (konkursui) ir statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „MEDSTATYBA“ Ateities g. 10, 08303, Vilnius tel: +37052613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pėsčiųjų ir dviračių tako (nuo tilto "Vaivorykštė" iki j. Basanavičiaus g.) Kėdainių m., statybos projektas		
32198	PV	Vytautas Matulevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
39849	PDV		SaŃaudų kiekių žiniaraštis		0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kėdainių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO [24-29]-SSPP-LE.SKŽ		LAPAS LAPŲ 1 3

--	--

EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABOS
1	2	3	4	5	6
9.	PEHD kabelių apsaugos vamzdžiai klojami žemėje uždaru būdu, d110mm	TS-5.5	m	8	
10.	Kabelis Al 4x35mm ² skirti kloti žemėje ir atvirame ore	TS-5.6	m	2206	
11.	Kabelis Cu 3x1,5mm ² skirti kloti žemėje ir atvirame ore	TS-5.7	m	364	
12.	Galinė mova kabeliui 4x35mm ²	TS-5.8	vnt.	94	
13.	Signalinė juosta kabeliams	TS-5.9	m	1990	
14.	Cinkuota juosta įžeminimui	TS-5.10	m	94	
15.	Vertikalus įžeminimo strypas 4x1,5m cinkuotas su movomis jungtimis ir antgaliais Rjž≤30Ω	TS-5.10	kompl.	46	
16.	Vertikalus įžeminimo strypas 8x1,5m cinkuotas su movomis jungtimis ir antgaliais Rjž≤10Ω	TS-5.10	kompl.	1	
17.	Įvairūs cinkuoti varžtai, veržlės, kiti metalo gaminiai		kg	5	
MONTAVIMO DARBAI					
1.	Tranšėjos 1-2 kabeliui klojimui iškasimas / užpylimas mechanizuotai		m	1834	
2.	Tranšėjos 1-2 kabeliui klojimui iškasimas / užpylimas rankiniu būdu		m	184	
3.	Vamzdžio d75 paklojimas tranšėjoje		m	2008	
4.	Vamzdžio d110 paklojimas uždaru būdu		m	8	
5.	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje virš pakloto vamzdžio		m	1990	
6.	0,4 kV kabelių AL 4x35 mm ² su aliuminio gyslomis, su XLPE izoliacija ir PVC apvalkalu klojimas (viso):		m	2206	
	PE vamzdyje d75		m	2008	
	PEHD vamzdyje d110		m	8	
	Atramos pamate		m	92	
	Apšvietimo atramoje		m	92	
	Elektros spintoje		m	6	
7.	Kabelio Cu 3x1,5 mm ² tiesimas viso:		m	364	
	Apšvietimo atramoje		m	364	
8.	Galinės movos kabeliui 4x35mm ² montavimas		vnt.	94	
9.	Kabelio galų paruošimas		vnt.	94	
10.	Kabelio izoliacijos varžų matavimai		vnt.	47	
11.	Duobių atramų pamatams kasimas/užpylimas		vnt./m ₃	46	
12.	G/b pamato apšvietimo atramai montavimas		vnt.	46	
13.	Cinkuotos atramos h=6,0m virš žemės montavimas ant pamato		vnt.	46	
14.	Gembės montavimas ant atramos		vnt.	44	
15.	Automatinių jungiklių montavimas atramoje		vnt.	46	
16.	LED gatvių apšvietimo šviestuvo montavimas ant gembės arba atramos		vnt.	46	
17.	Įžeminimo kontūro įrengimas Rjž≤30Ω atramai		kompl.	46	
18.	Įžeminimo kontūro įrengimas Rjž≤10Ω AVS-1		kompl.	1	
19.	Grandinės patikrinimas tarp įžemiklių ir įžemintų elementų		vnt.	47	
20.	Įžeminimo juostinio plieno laidininkų montavimas, tvirtinant prie konstrukcijų		m	94	
21.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		vnt.	47	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.SKŽ	2	3	0

--	--

EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABOS
1	2	3	4	5	6
GERBŪVIO ATSTATYMO DARBAI					
1.	Plotų išlyginimas		m ²	2008	
2.	Grunto tankinimas		m ³	1406	
3.	Dangos atstatymas (žolė)		m ²	995	
KITI DARBAI					
1.	Išpildomosios nuotraukos atlikimas		kompl.	1	
2.	Atramų numeravimas ir dokumentacijos paruošimas pagal Kėdainių rajono savivaldybės administracijos reikalavimus		kompl.	1	

Pastabos:

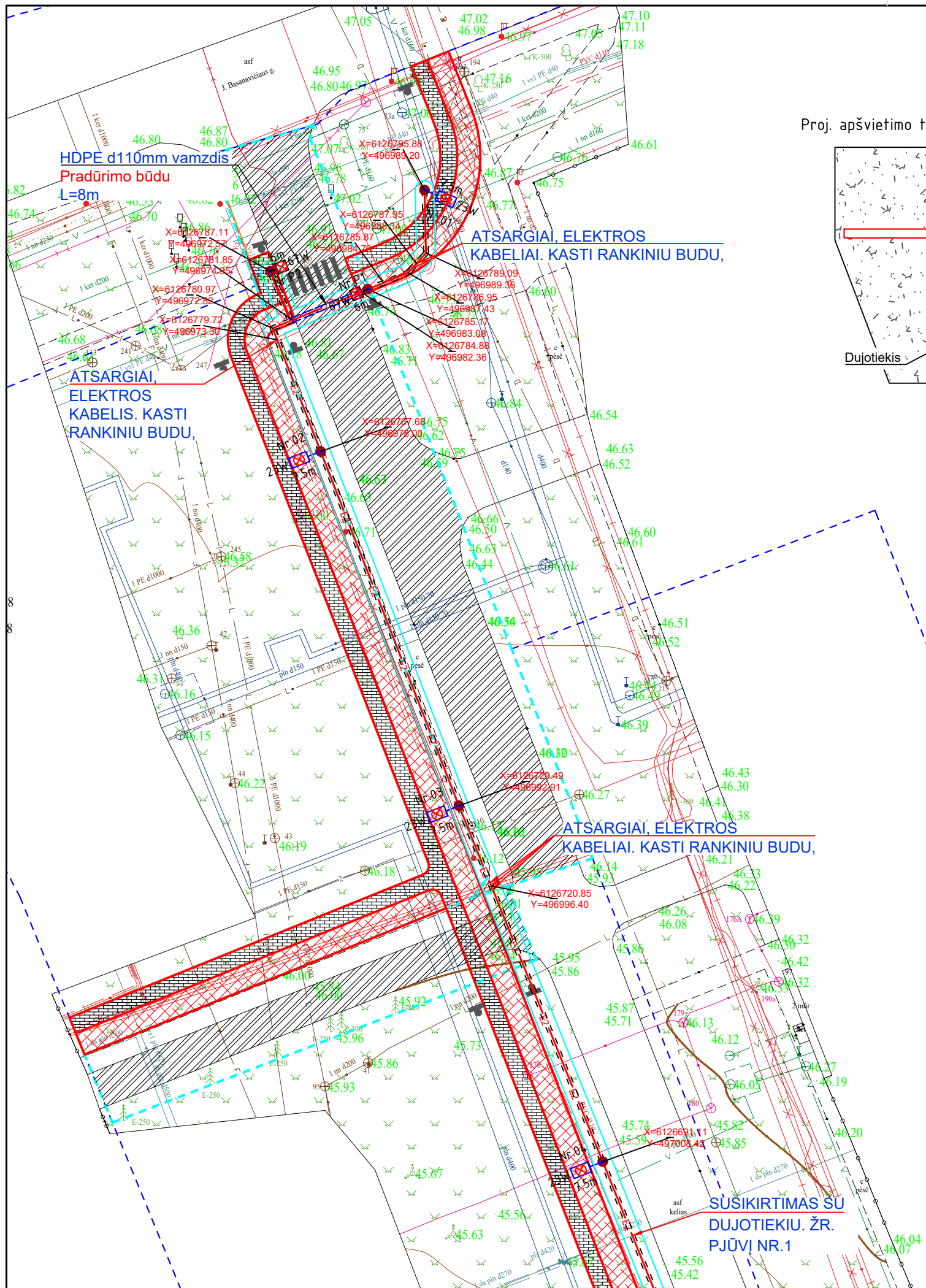
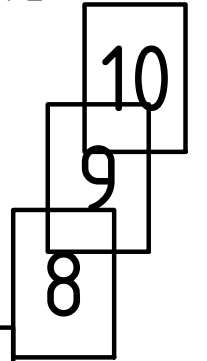
Įrengimų ir medžiagų kiekius jų specifikacijas tikslinti darbų metu. Priimamų instaliacijai medžiagų kokybė ir techninės charakteristikos negali būti prastesnės nei nurodyta šiame dokumente.

Rangovas prieš pateikdamas pasiūlymą šių sistemų įrengimo darbams privalo sprendinius patikrinti, patikslinti medžiagų kiekius bei jų specifikacijas, įvertinti darbų kiekius bei suderinti su statytoju.

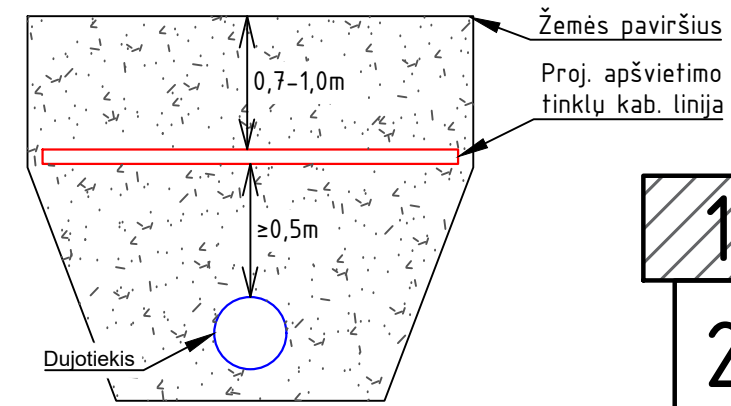
Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.SKŽ	3	3	0

Lapų išdėstymo schema



PJŪVIS NR.1:
Proj. apšvietimo tinklų kab. linija kerta dujotiekį



Sutartiniai žymėjimai

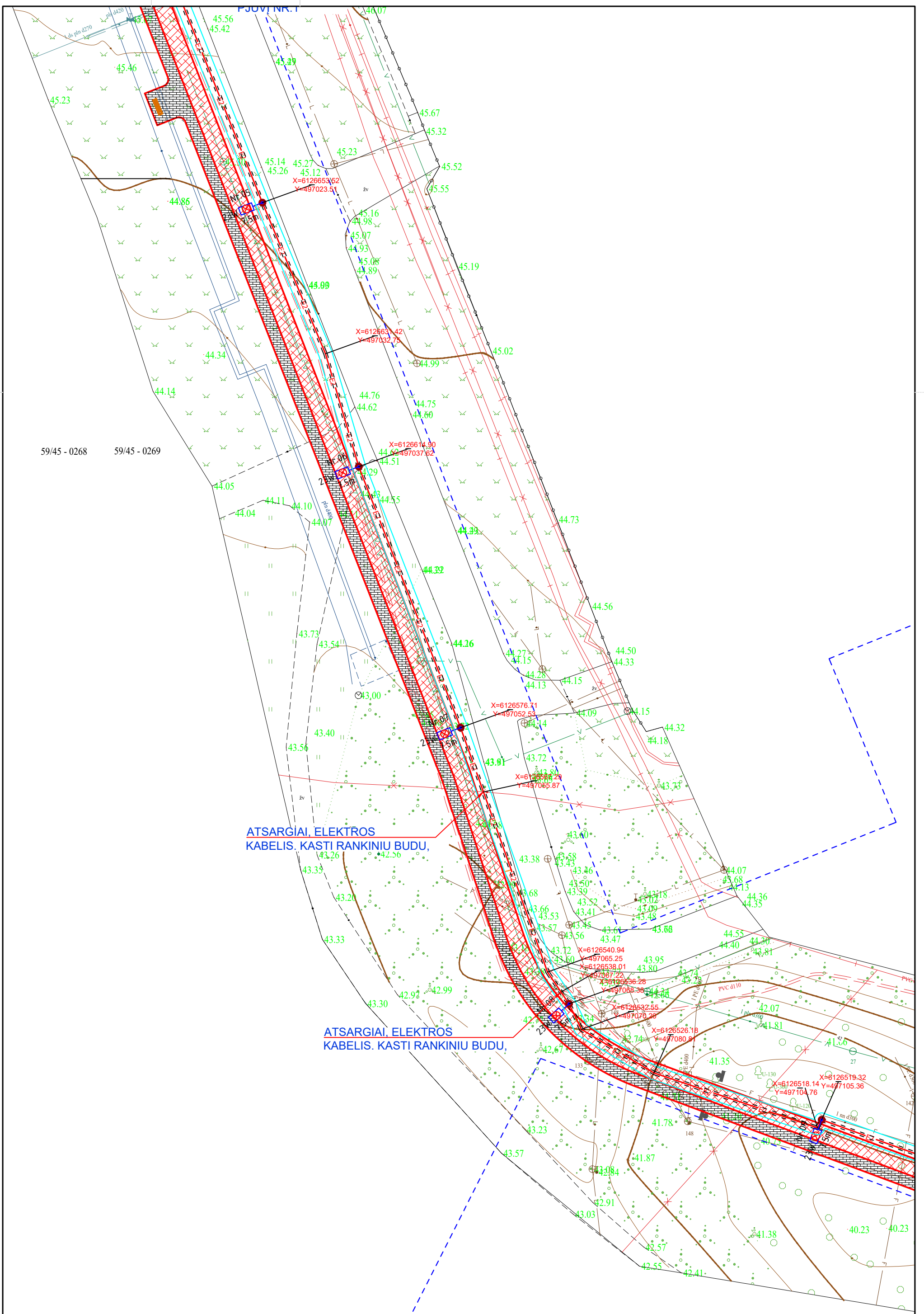
	E2	—	Projektuojamas 0.4kV apšvietimo tinklų kabelis
		—	Projektuojamas kabelių apsaugos vamzdis, klojamas atviru būdu
		—	Projektuojamas kabelių apsaugos vamzdis, klojamas uždaru būdu
		—	Projektuojamas 23W LED tako apšv. šviestuvas h=7.5m aukštyje
		—	Projektuojamas 67W LED kryptinis perėjū apšv. šviestuvas h=6m aukštyje
		—	Projektuojamų elektros tinklų apsaugos zona.

Pastabos:

1. Apšvietimo kabeliai klojami į apsauginius vamzdžius, laikantis EJJBT reikalavimų.
2. Kabelis klojamas ne mažiau nei 0.7m gylje.
3. Prieš pradėdant vykdyti tranšėjų kasimo darbus būtina išsikviesti inžinierių tinklų atstovus esamų trasų patikslinimui. Inžinierių tinklų apsaugos zonose kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
4. Prieš vykdant darbus elektros tinklų apsaugos zonoje, išsiimti kasimo leidimą ir kviesti atstovą.
5. Apkrovimo tolygumui, prie tos pačios fazės jungti kas trečią šviestuvą.
6. Sprendiniai tikslinami rangos darbų metu.
7. Visi darbai vykdomi laikantis EJJBT, AEJJT reikalavimų.

0	2025	Projekto ekspertizei, statybos leidimui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" Ateities g.10 LT08303 VILNIUS TEL: 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANAVIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS
32198	PV	V. Matulevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS
39849	PD''		Gatvės apšvietimo planas. M1:500
LAIDA			0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kėdainių rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO [24-29]-SSPP-LE.BR-01	LAPAS 1
			LAPŲ 10

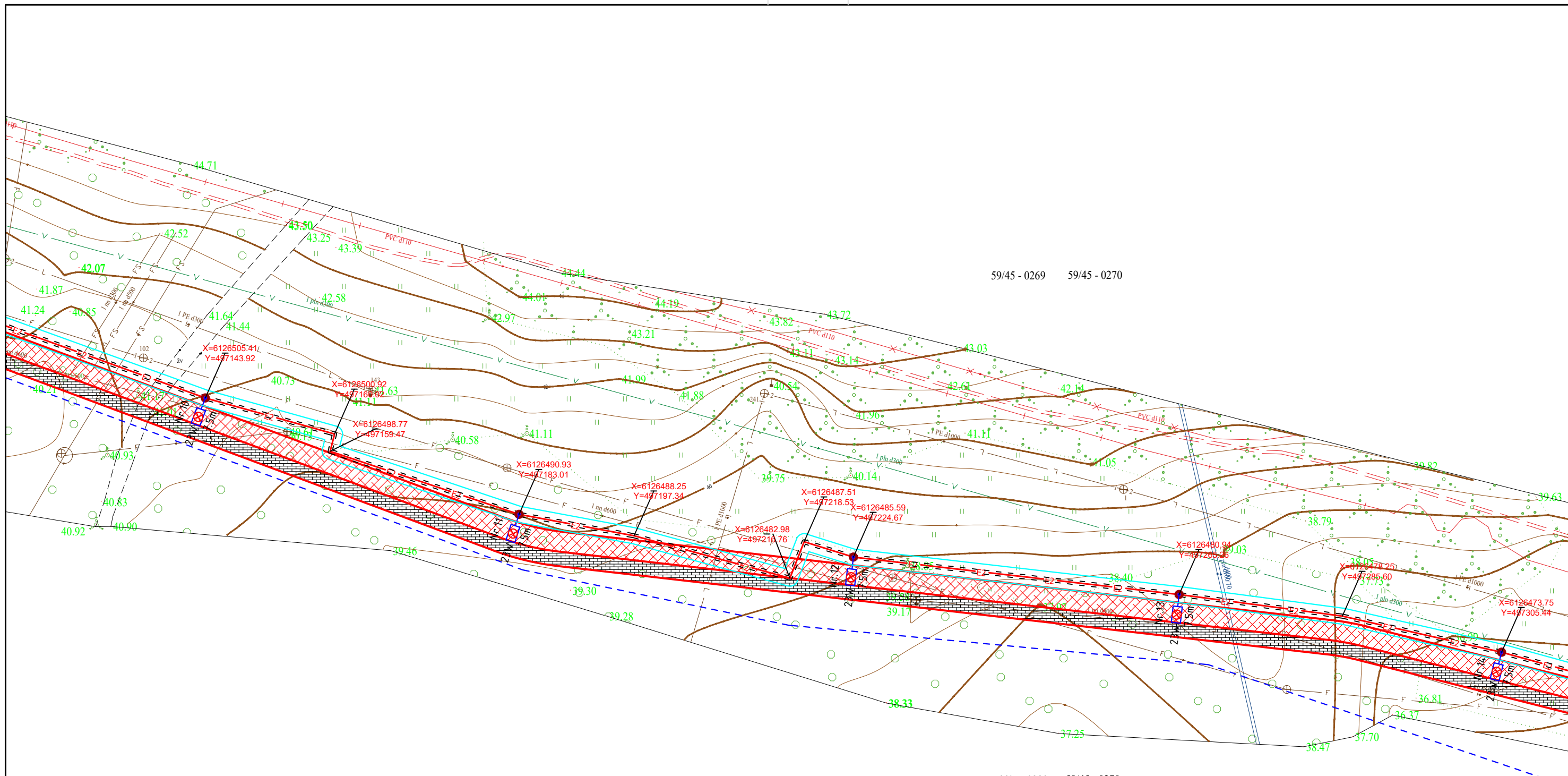
59/45 - 0268 59/45 - 0269



ATSARGIAI, ELEKTROS
KABELIS. KASTI RANKINIŲ BUDŲ,

ATSARGIAI, ELEKTROS
KABELIS. KASTI RANKINIŲ BUDŲ,

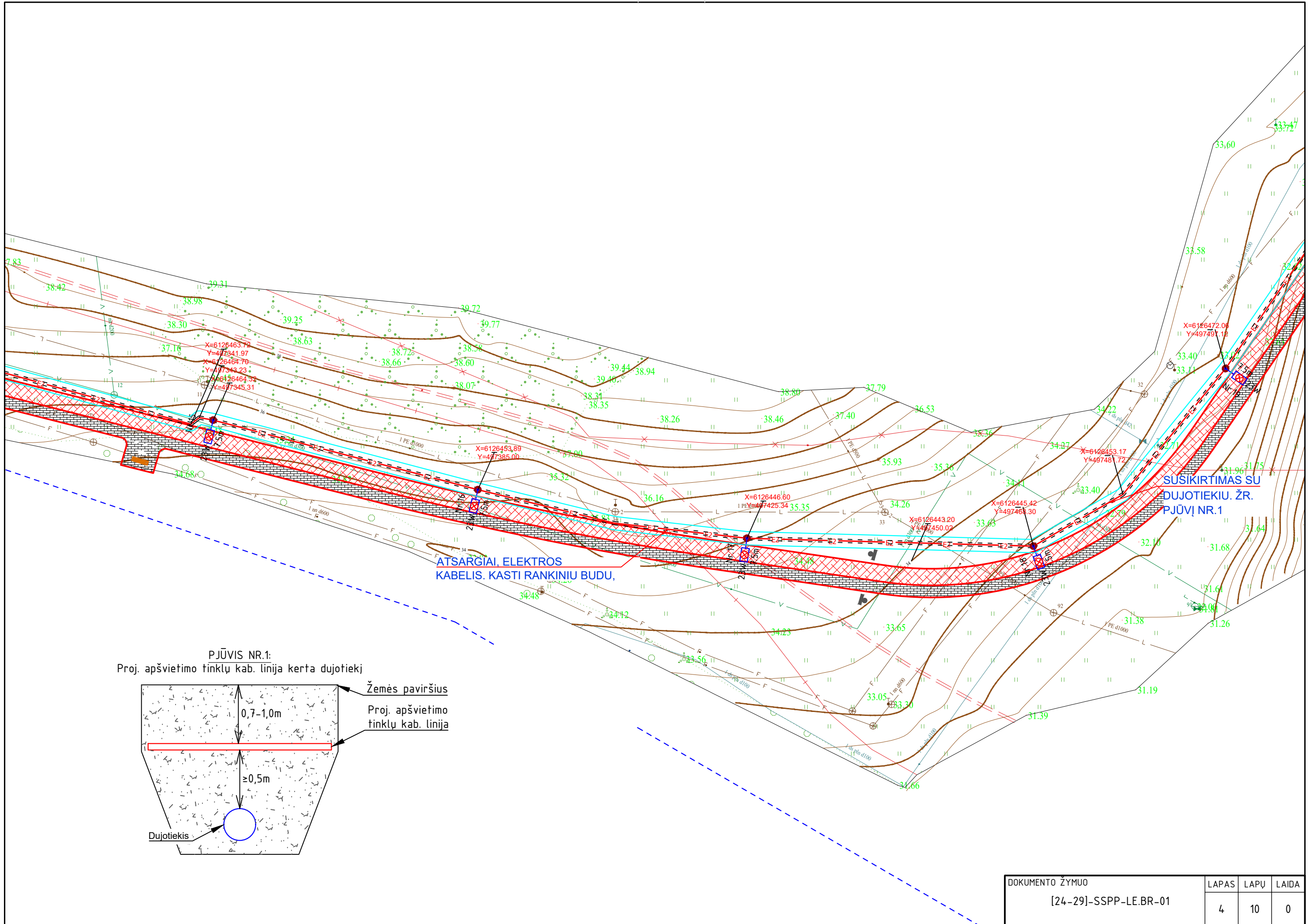
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	2	10	0



59/45 - 0269 59/45 - 0270

59/45 - 0289 59/45 - 0270

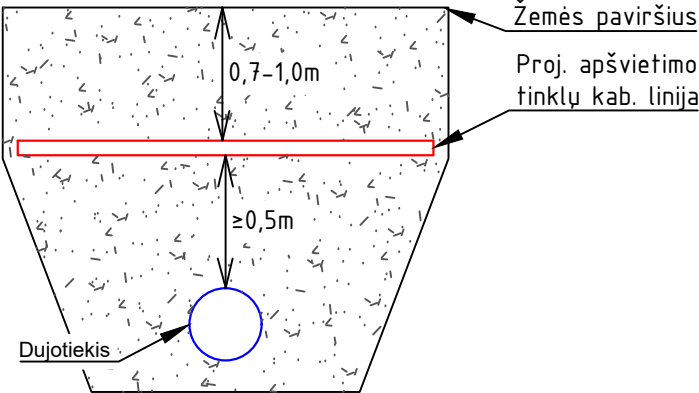
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPU	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	3	10	0



ATSARGIAI, ELEKTROS
KABELIS. KASTI RANKINIŲ BUDŲ,

SUSIKIRTIMAS SU
DUJOTIEKIŲ ŽR.
PJŪVĮ NR.1

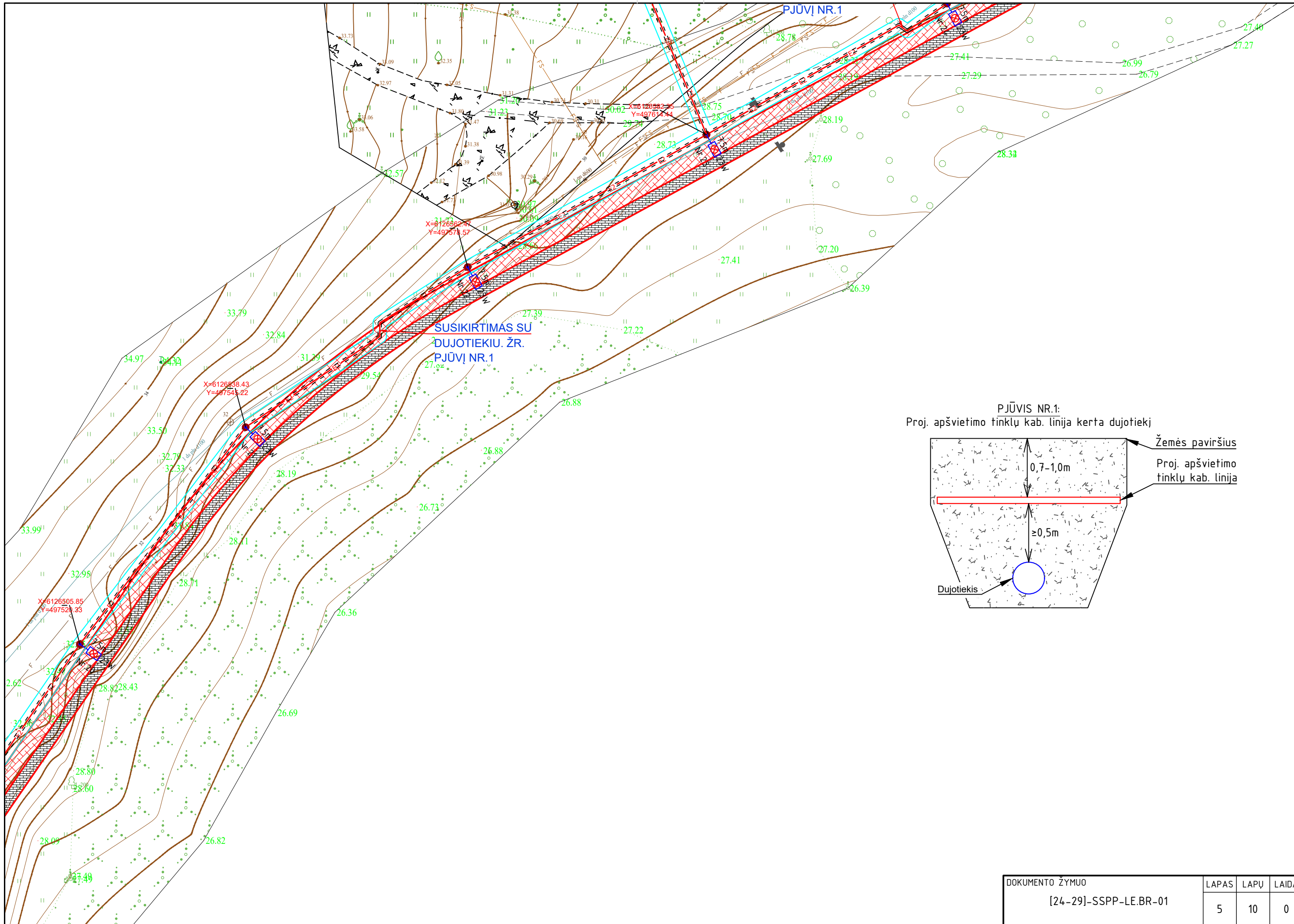
PJŪVIS NR.1:
Proj. apšvietimo tinklų kab. linija kerta dujotiekį



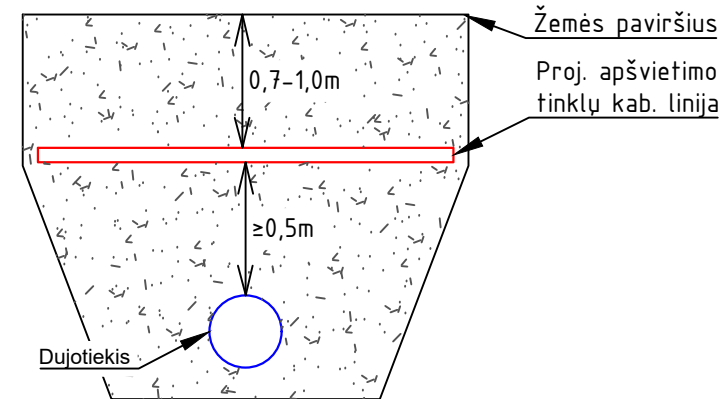
Žemės paviršius
Proj. apšvietimo
tinklų kab. linija

Dujotiekis

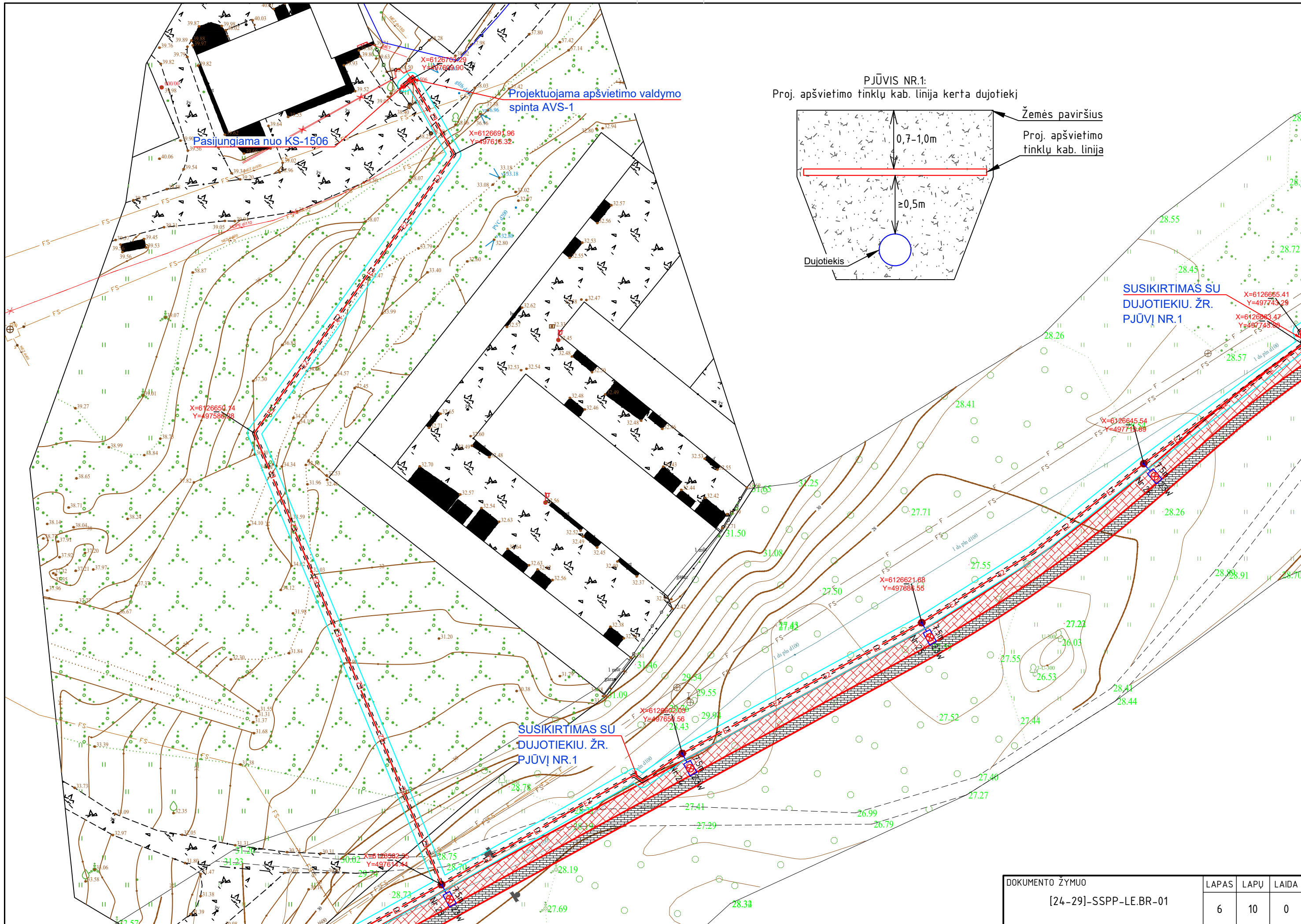
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	4	10	0



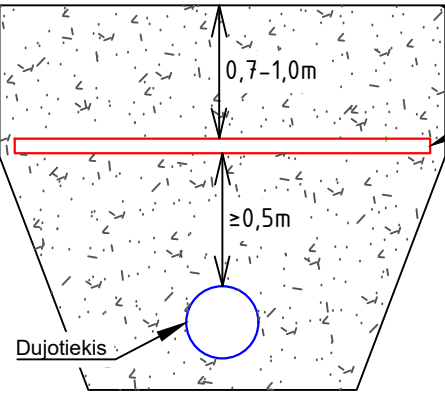
PJŪVIS NR.1:
Proj. apšvietimo tīklu kab. līnija kerta dujotiekā



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	5	10	0



PJŪVIS NR.1:
Proj. apšvietimo tīklu kab. līnija kerta dujotieki



Žemes paviršius
Proj. apšvietimo
tīklu kab. līnija

SUSKIRTĪMAS SU
DUJOTIEKIU. ŽR.
PJŪVĪ NR.1

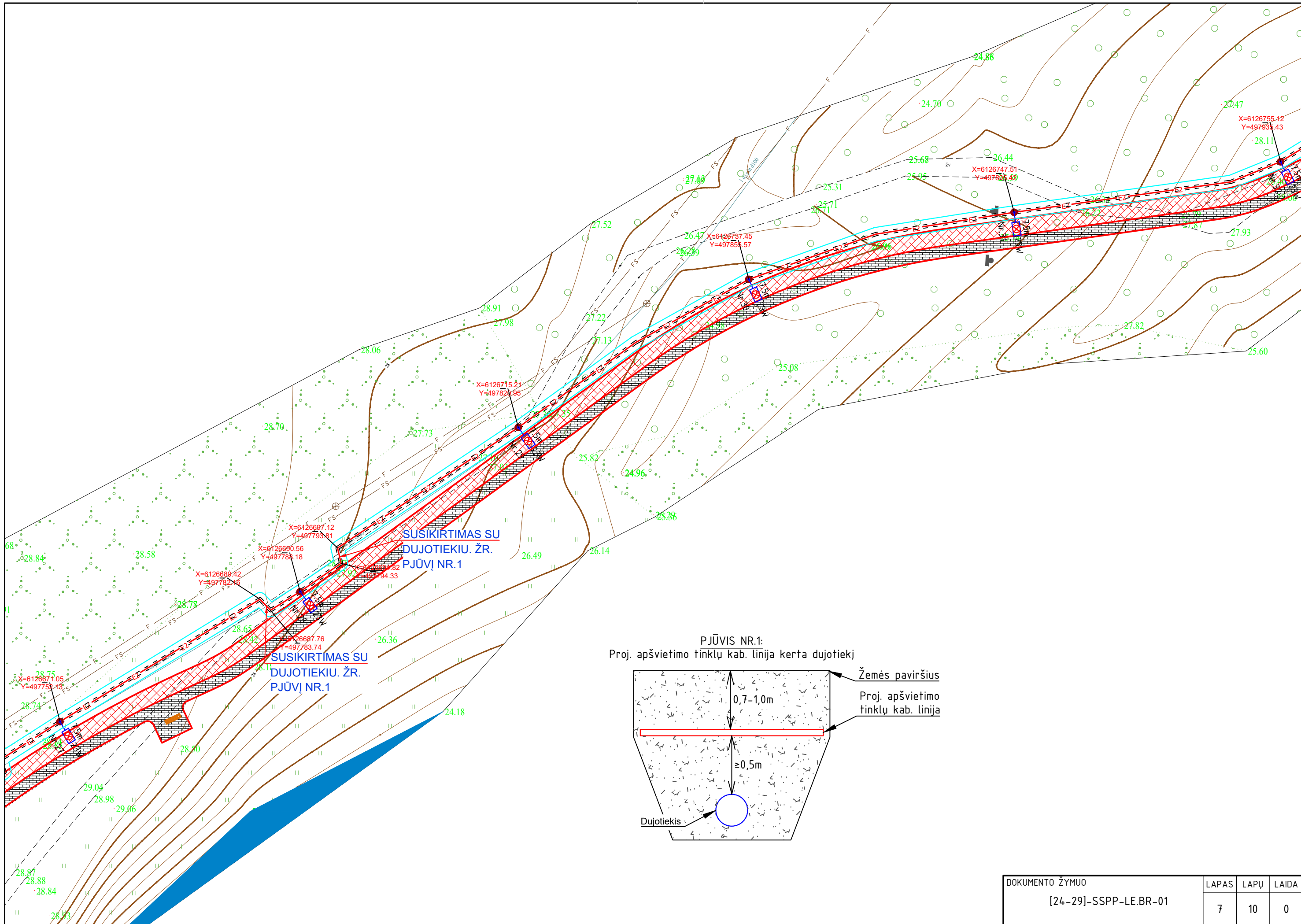
X=612665.41
Y=497743.29
X=612663.47
Y=497743.89

SUSKIRTĪMAS SU
DUJOTIEKIU. ŽR.
PJŪVĪ NR.1

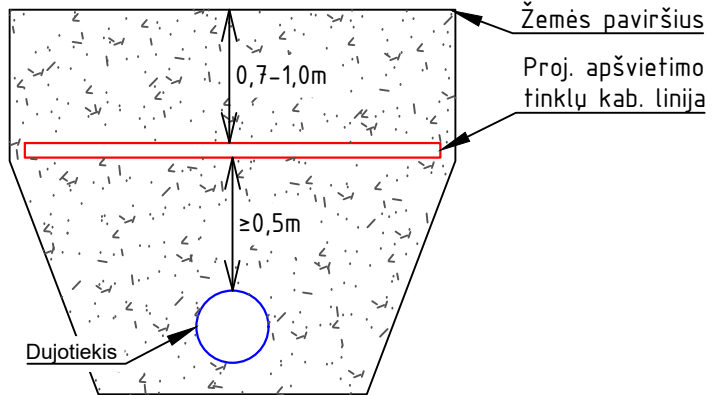
X=6126621.68
Y=497881.55

X=6126552.55
Y=497614.44

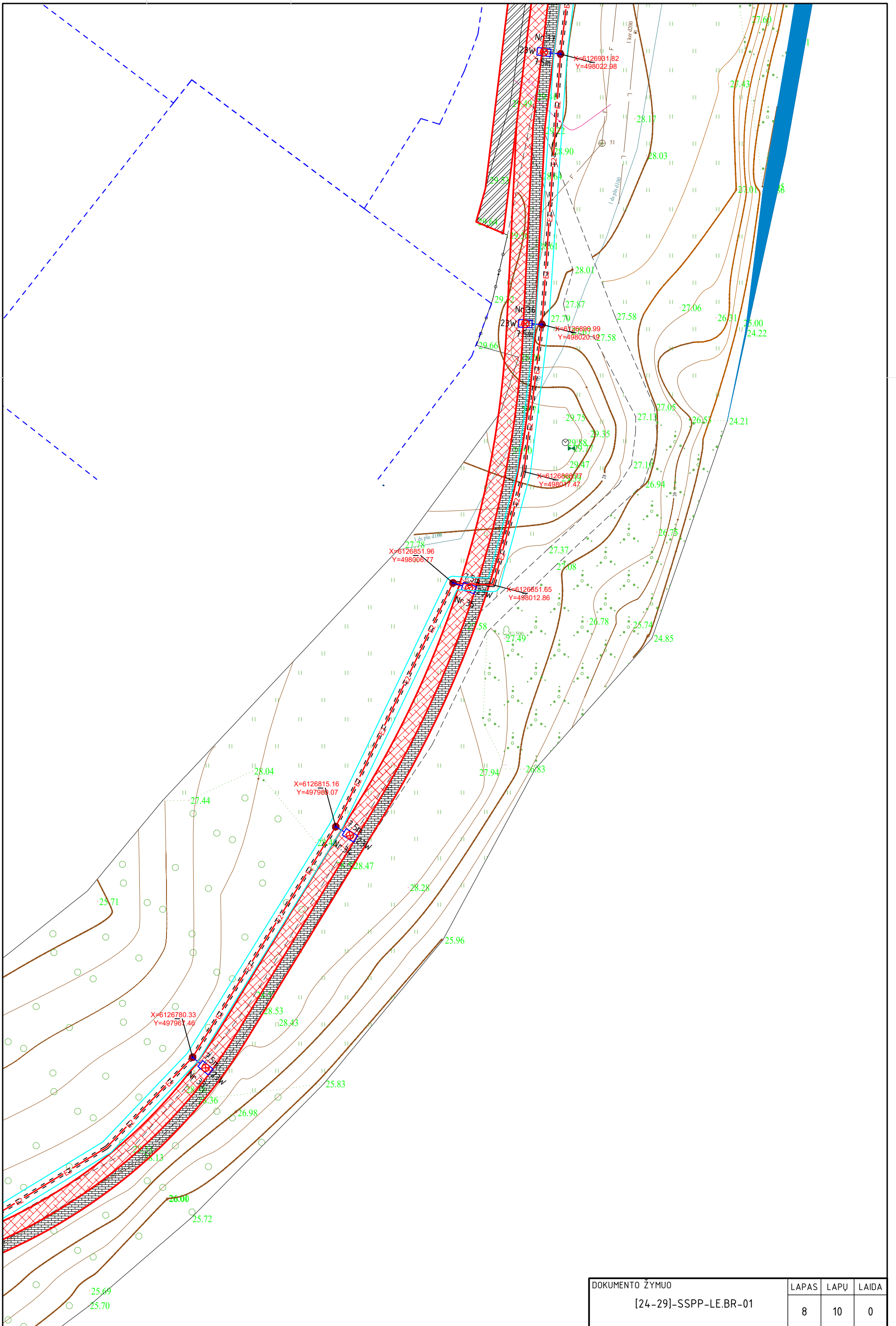
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŪ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	6	10	0



PJŪVIS NR.1:
Proj. apšvietimo tīnklu kab. līnija kerta dujotiekj

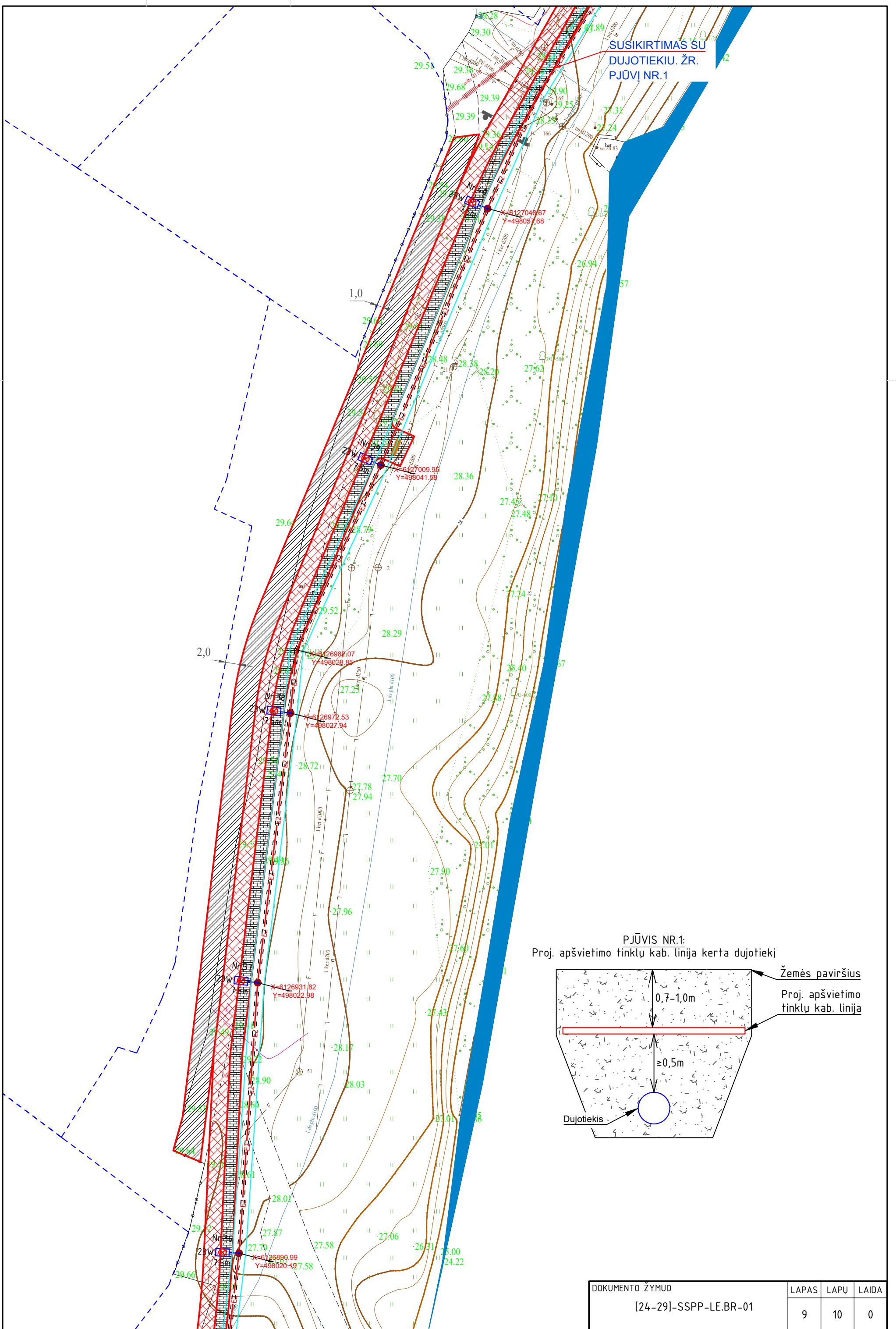


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	7	10	0

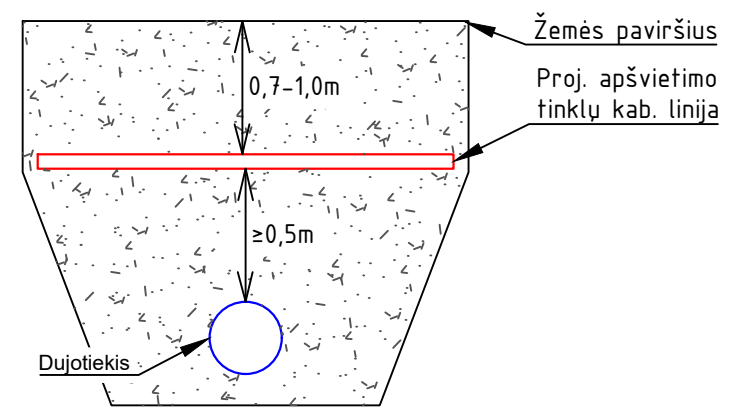


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	8	10	0

SUSIKIRTIMAS ŠU
DUJOTIEKIU. ŽR.
PJŪVĒ NR.1

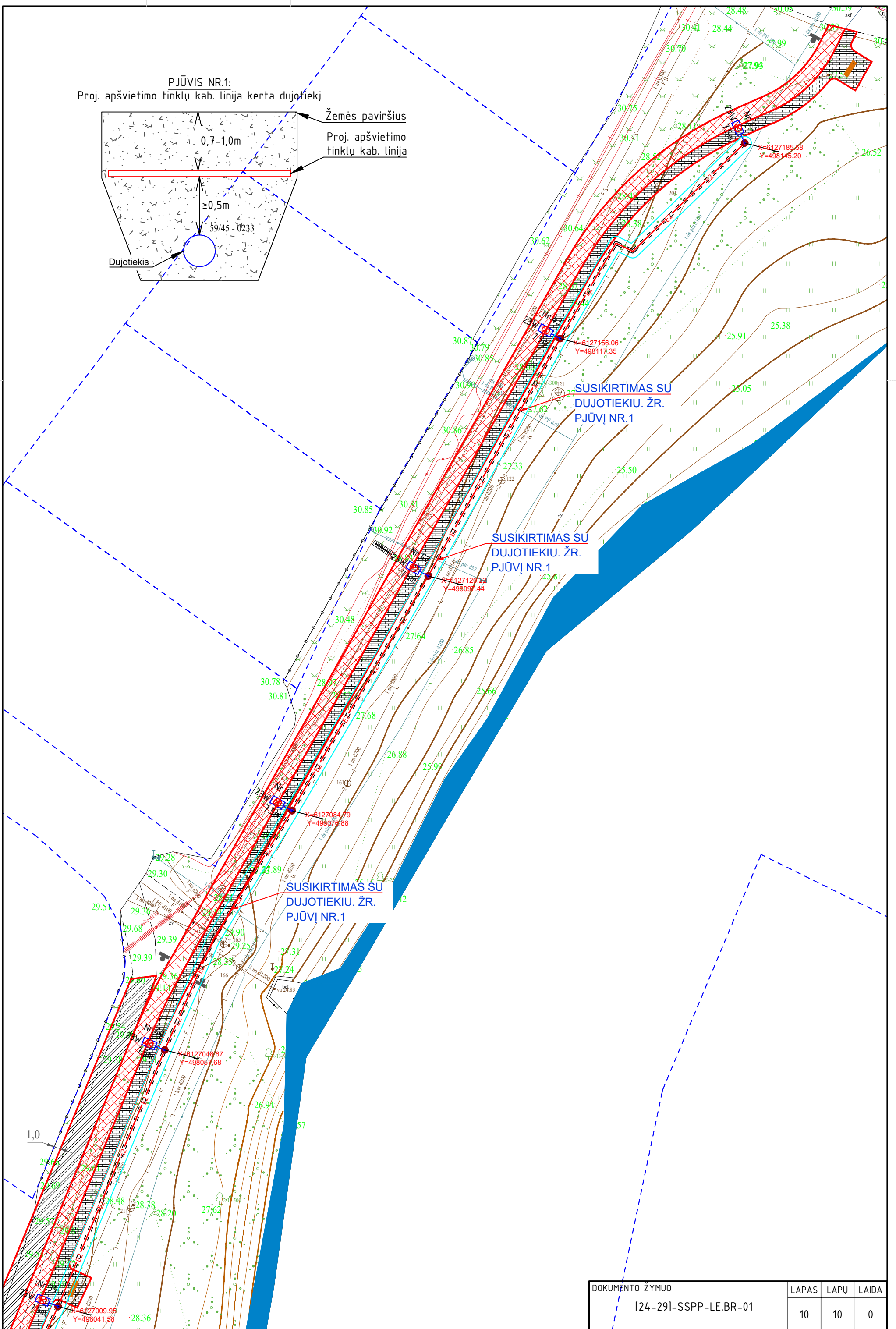
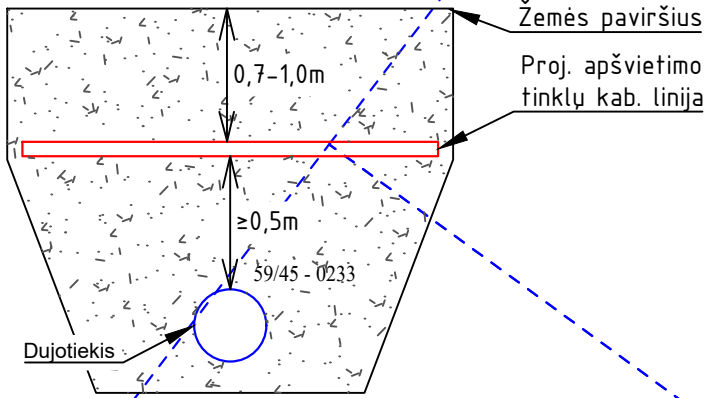


PJŪVIS NR.1:
Proj. apšvietimo tīklu kab. līnija kerta dujotieki

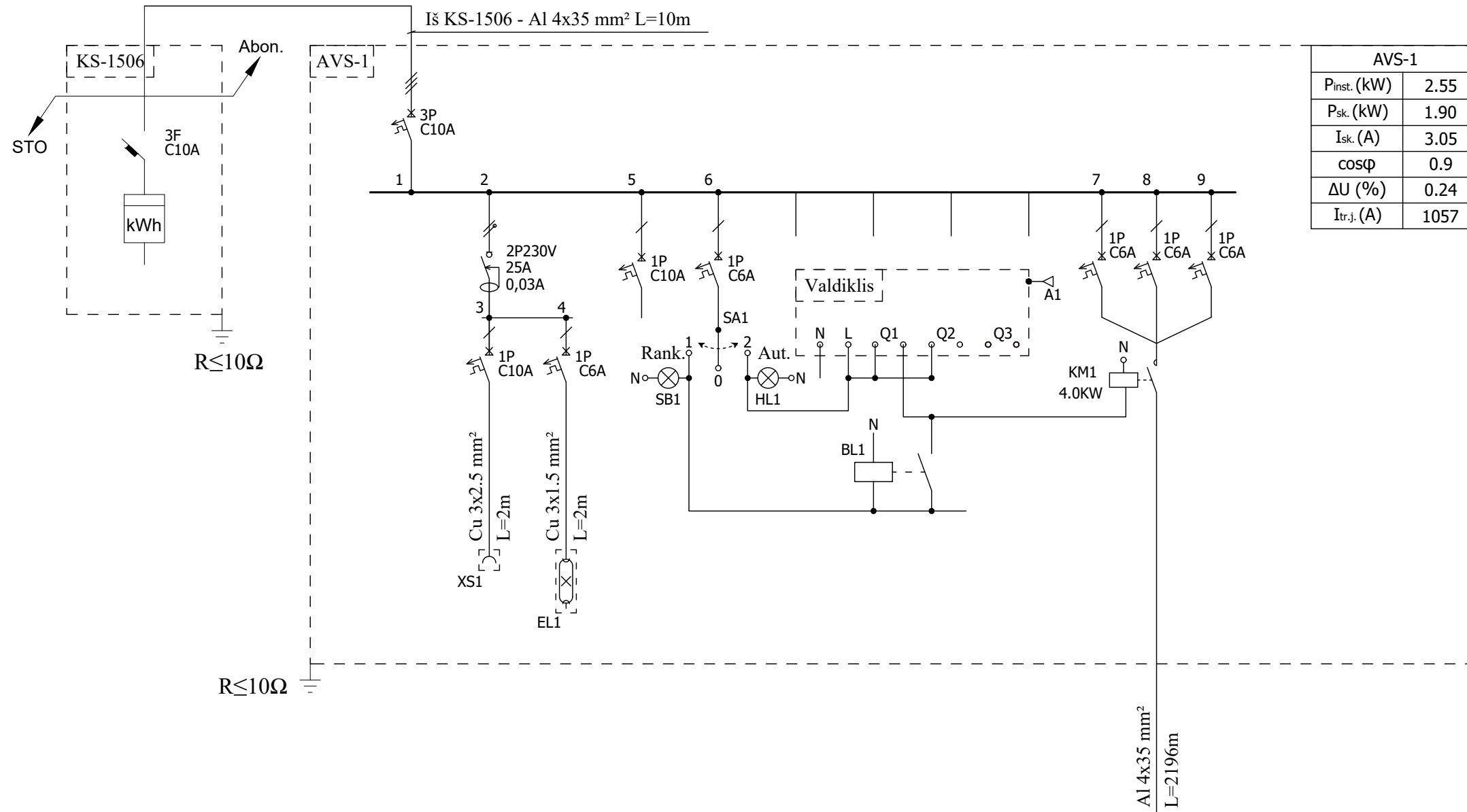


DOKUMENTA ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	9	10	0

PJŪVIS NR.1:
Proj. apšvietimo tīnklū kab. līnija kerta dujotiekā



DOKUMENTA ZĪMĀO	LAPAS	LAPU	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	10	10	0



AVS-1	
P _{inst.} (kW)	2.55
P _{sk.} (kW)	1.90
I _{sk.} (A)	3.05
cosφ	0.9
ΔU (%)	0.24
I _{tr.j.} (A)	1057

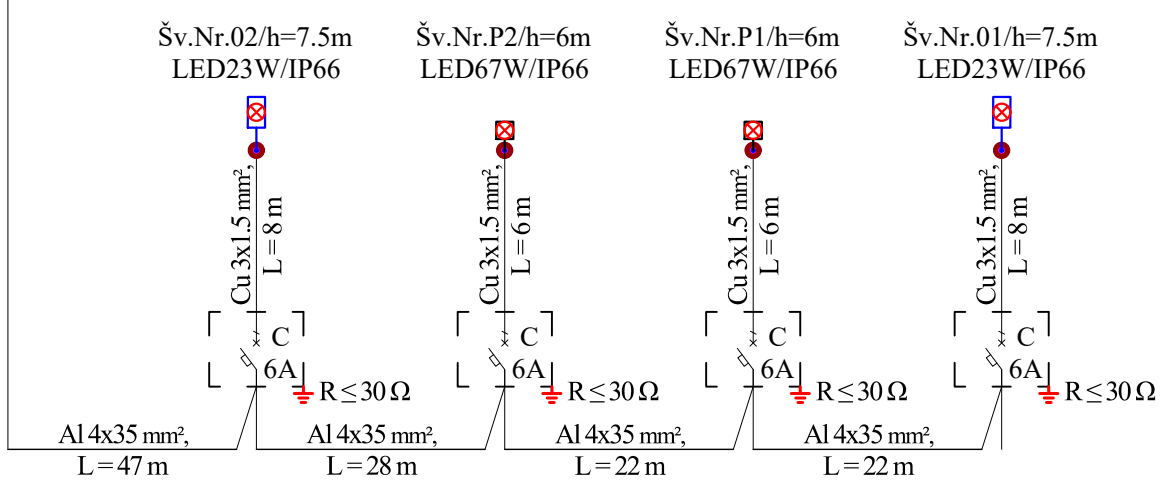
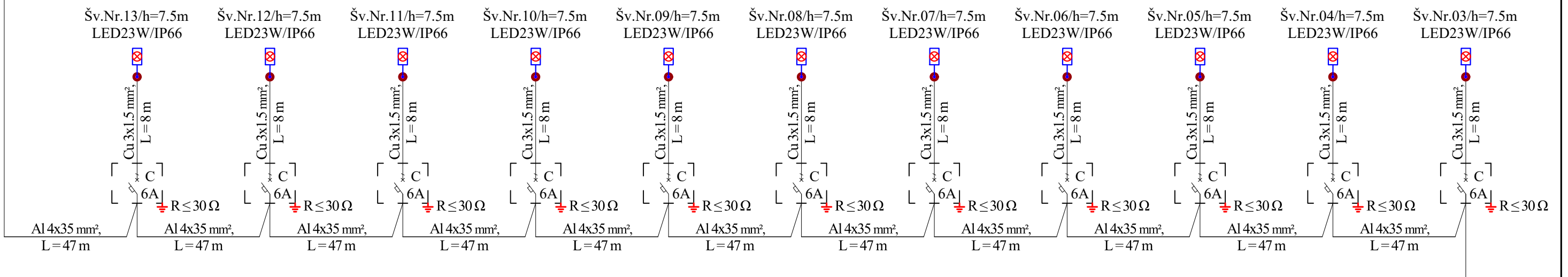
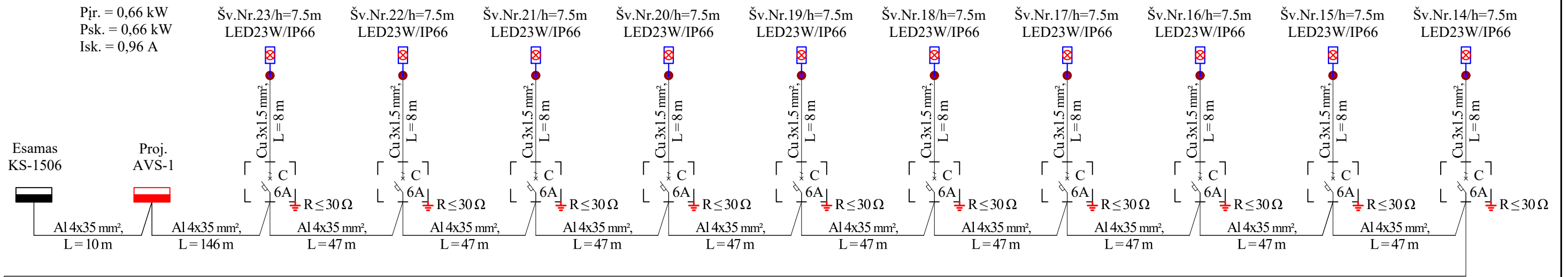
P _{inst.} (kW)	-	1	0.1	0	0.3	0	0	0	1.15	2.5500
P _{sk.} (kW)	-	0.50	0.10	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	1.15	1.9000
I _{sk.} (A)	-	2.42	0.48	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	1.84	
cosφ	-	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
ΔU (%)	0.01	-	-	-	-	-	-	-	0.45	
I _{tr.j.} (A)	4263	-	-	-	-	-	-	-	66.3	
Imtuvas	Ivadas	Kištukinis lizdas	Skydo apšvietimas	Rez.	Apšvietimo valdymo grandinių maitinimas	Apšvietimo valdiklis	Priemtos jutiklis	Kontaktorius	Apšvietimo linija 1-44	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- SA1 - režimų perjungiklis;
- BL1 - priemtos jutiklis, 230Vac su šviesos davikliu;
- HL1 - signalinė lemputė, 230Vac, žalia;
- SB1 - valdymo mygtukas, raudonas;
- Q1 - apšvietimo valdiklis;
- XS1 - kištukinis lizdas;
- EL1 - skydo apšvietimas.

0	2025	Projekto ekspertizei, statybos leidimui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "MEDSTATYBA" Ateities g.10 LT08303 VILNIUS TEL: 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANAVIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS	
32198	PV	V. Matulevičius	
39849	PDV		
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kėdainių rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO [24-29]-SSPP-LE.BR-02	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

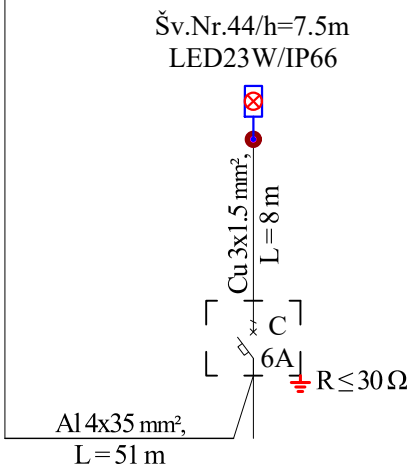
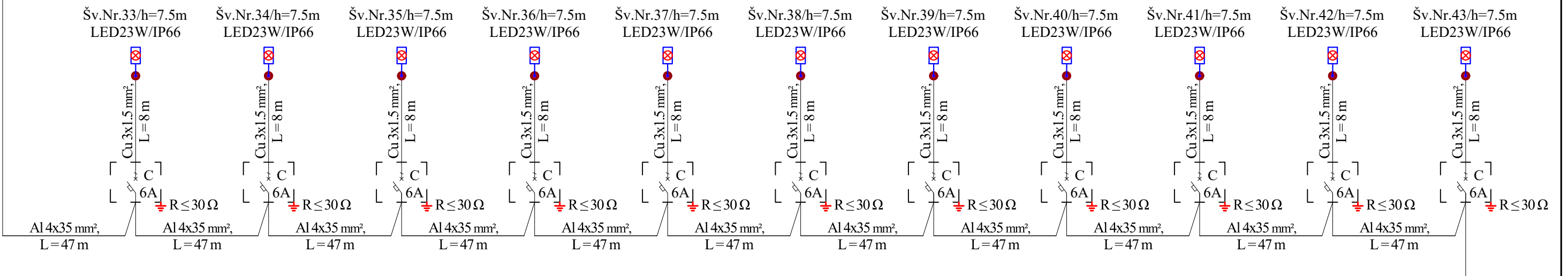
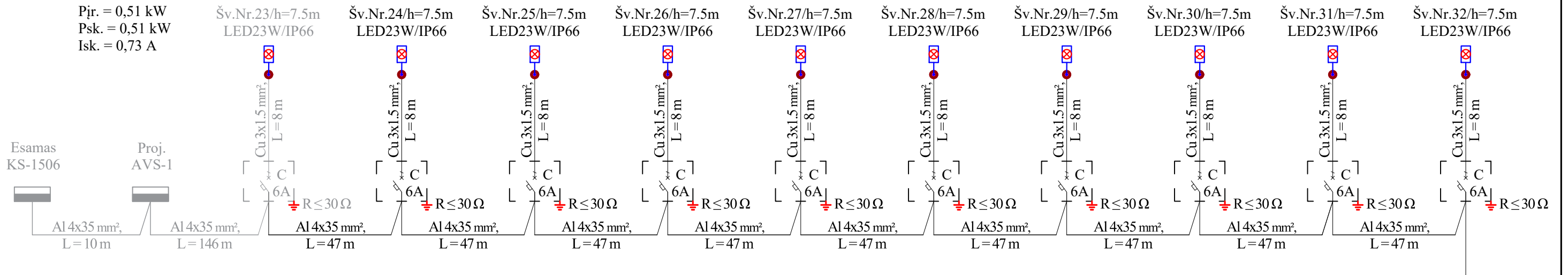
Pajungimo schemas:



$\Delta U = 0,45 \%$
 $I_{tr.j.} = 66,3 \text{ A}$

0	2025	Projekto ekspertizei, statybos leidimui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Medstatyba	UAB "MEDSTATYBA" Ateities g.10 LT08303 VILNIUS TEL: 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PĖSČIJJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANAVIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS	
32198	PV	V. Matulevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
39849	PDV	V. Grinius	Gatvės apšvietimo pajungimo schema	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kėdainių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO [24-29]-SSPP-LE.BR-03	LAPAS LAPŲ 1 2

Pir. = 0,51 kW
 Psk. = 0,51 kW
 Isk. = 0,73 A



$\Delta U = 0,42 \%$
 $I_{rj.} = 68,7 \text{ A}$

DOKUMENTO ŽYMUO [24-29]-SSPP-LE.BR-03	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0



KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, J. Basanavičiaus g. 36, LT-57288 Kėdainiai, tel. +370 347 69 550, el. p. administracija@kedainiai.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188768545

UAB „Medstatyba”

2025-01- Nr. _____

Projekto vadovui

Vytautui Matulevičiui

Ateities g. 10

LT-08303 Vilnius

El. p.: vytautas.matulevicius@medstatyba.lt

DĖL PRITARIMO PROJEKTO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS

Kėdainių rajono savivaldybės administracija (įstaigos kodas 188768545) pritaria UAB „Medstatyba” (įmonės kodas 122603589) parengtiems projekto „Pėsčiųjų ir dviračių tako (nuo tilto „Vaivorykštė“ iki J. Basanavičiaus g.) Kėdainių m., statybos projektas“, Nr. (24-29), projektiniams sprendiniams.

Administracijos direktorius

.....

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Kėdainių rajono savivaldybės administracija 188768545, J. Basanavičiaus g. 36, LT-57288
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PRITARIMO PROJEKTO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-01-14 Nr. AS-207
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Čiurlaus Pranas, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, i.k.188774822 LT
Sertifikatas išduotas	DBSIS, versija 3.5.80.3
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-01-14 13:48:46 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-01-14 13:49:01 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-06-11 12:44:10 – 2029-06-10 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, i.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.80.3
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-01-14 16:43:34)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-01-14 16:43:34 DBSIS



**KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
KĖDAINIŲ MIESTO SENIŪNIJA**

Biudžetinė įstaiga, J. Basanavičiaus g. 36, LT-57288 Kėdainiai
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188768545
Seniūnijos duomenys: biudžetinės įstaigos filialas, S. Jaugelio-Telegos g. 2, LT-57268 Kėdainiai
Tel. +370 347 67 287 el. p. miesto.seniunija@kedainiai.lt, filialo kodas 288610090

Kėdainių rajono savivaldybės administracijos
Statybos skyriui
J. Basanavičiaus g. 36
57288 Kėdainiai
el.p. administracija@kedainiai.lt

2025-01- Nr.

DĖL PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ

Pateikiame apšvietimo tinklų prisijungimo sąlygas projektuojamam objektui „Pėsčiųjų ir dviračių tako“ (nuo tilto „Vaivorykštė“ iki J. Basanavičiaus g.) Kėdainių mieste:

1. Tako elektros apšvietimą pajungti iš KS-1506.
2. Gauti iš AB „ESO“ prijungimo sąlygas, sumokėti už galią.
3. Šalia elektros apskaitos sumontuoti apšvietimo valdymo skydą su GSM valdikliu.

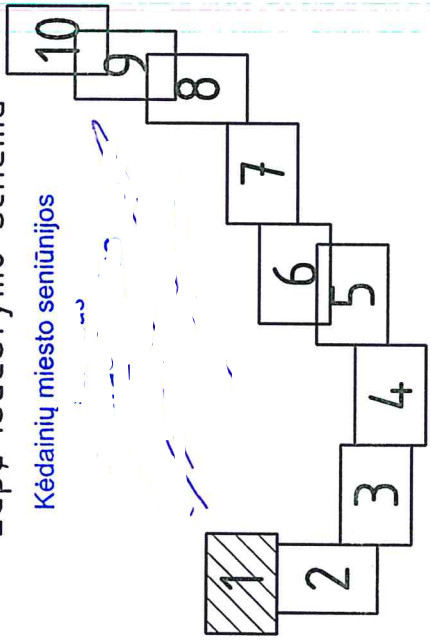
Projektą derinti su Kėdainių miesto seniūnija.

PRIDEDAMA. KS-1506 situacijos planas, 1 lapas.

Seniūnijos seniūnas

Lapų išdėstymo schema

Kėdainių miesto seniūnijos

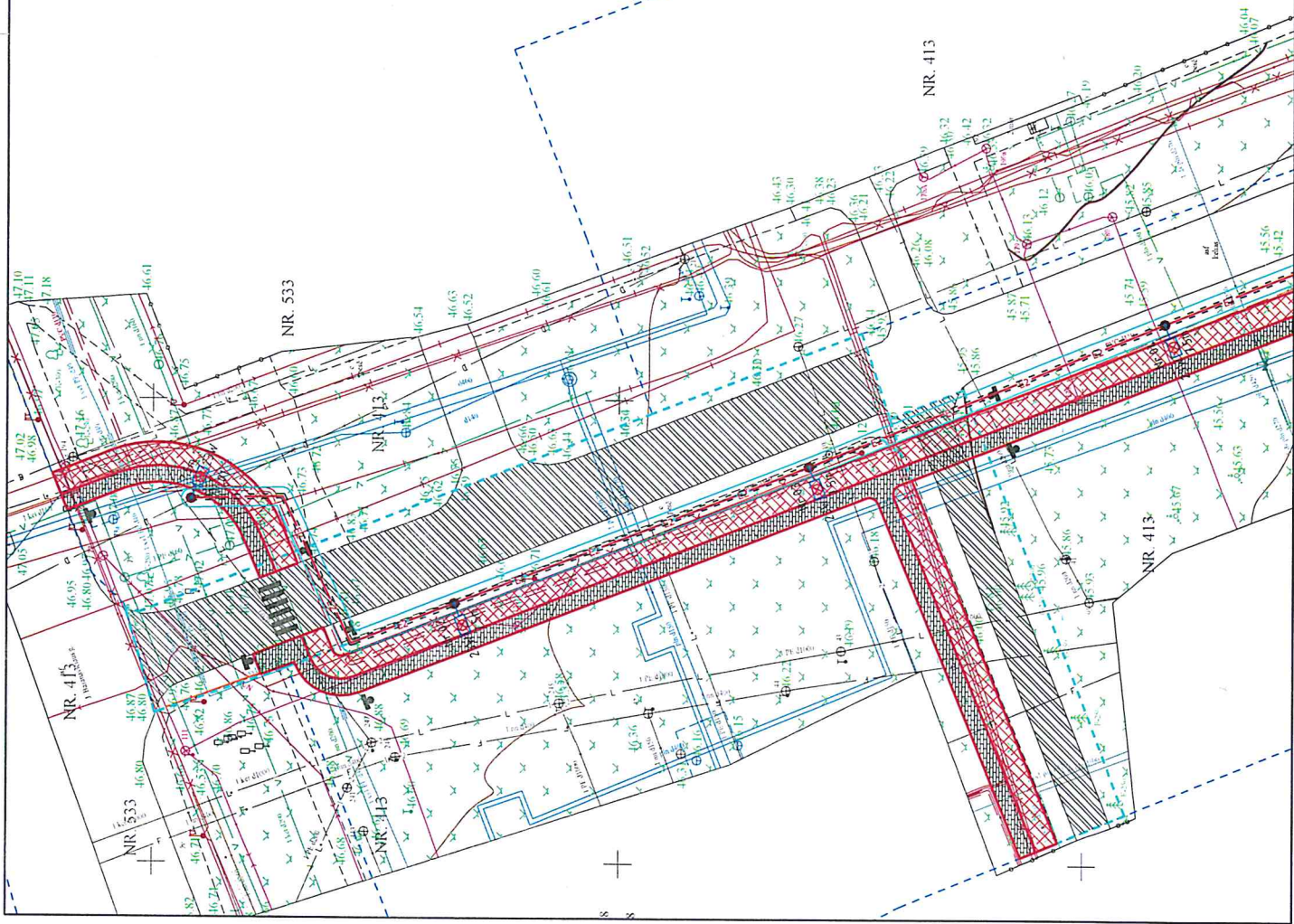


Sutartiniai žymėjimai

- E2 — Projektuojamas 0.4kV apšvietimo tinklų kabelis
- Projektuojamas kabelių apsaugos vamzdis, klojamas atviru būdu
- Projektuojamas 23W LED gatvės apšv. šviestuvas h-7.5m aukštyje
- Projektuojamu elektros tinklų apsaugos zona.

Pastabos:

1. Nauji apšvietimo elektros tinklai klojami esamu apšvietimo elektros tinklų apsaugos zonos ribose.
2. Apšvietimo kabeliai klojami į apsauginius vamzdius, laikantis EIJBT reikalavimų.
3. Kabelis klojamas ne mažiau nei 0.7m gylyje.
4. Prieš pradėdant vykdyti transėjų kasimo darbus būtina išsikovėti inžinerinių tinklų atstovus esamų trasų patikslinimui.
5. Prieš vykdant darbus elektros tinklų apsaugos zonoje, išsimiti kasimo leidimą ir kviesti atstovą.
6. Apkrovimo tolygumui, prie tos pačios fazės jungti kas trečią šviestuvą.
7. Sprendimai fiksinami rangos darbu metu.
8. Visi darbai vykdomi laikantis EIJBT, AEJIT reikalavimų.



0	2025	Projekto ekspertizei, statybos leidimui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS: KETIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "MEDSTATYBA" STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PESCIOJU IR DVIRACIU TAKO INIUD TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANAVICIAUS GJ KEDAINIU M., STATYBOS PROJEKTAS Aleties g. 10 LT08303 VILNIUS TEL: 2613796	
32198	PV	V. Matulevičius
39849	PDV	V. Matulevičius
LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
0	Gatvės apšvietimo planas. M1:500	
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	Kėdainių rajono savivaldybės administracija	[24-29]-TDP-LE-BR-01
	LAPAS	LAPŲ
	1	10

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS25-06753

Parengta: 2025-09-19,
Galioja iki: 2026-01-28**Klientas:** KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**Kliento kontaktiniai duomenys:** J. Basanavičiaus g. 36, Kėdainiai, Kėdainių r. sav., +37067546211,
vytautas.samatos@gmail.com**Objekto pavadinimas:** Pėsčiųjų ir dviračių takas**Objekto adresas:** Josvainių g. -, Kėdainiai, Kėdainių r. sav.**Investicinio projekto Nr.:** E1N5506753

Kliento prijungimo objekto duomenys:			
	Mato vnt.	Leistina naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistina naudoti galia	kW	-	
Nauja leistina naudoti galia	kW	9	Trifazis
Visa leistina naudoti galia	kW	9	Trifazis
Komercinės apskaitos spintos spalva:			

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento objekto, esančio Josvainių g. -, Kėdainiai, Kėdainių r. sav., prijungimui prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau - Bendrovė) skirstomųjų tinklų. Objekto elektros įrenginių prijungimui parinktas optimalus prijungimo taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (įvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintoje su tranzitine dalimi (KS/KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

3.1. Susipažinkite su prijungimo paslaugos sutartimi ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarroje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

3.2. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką (kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką galite pasirinkti savarankiškai arba iš Bendrovės pateikiamo partnerių portalo sąrašo www.eso.lt/lt/namams/elektra/paslaugos_1723/varzu-matavimas), kuri (-s) atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikrinimą, kaip turi būti paruoštas elektros įvadas rasite www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai, pavadinimu „1. 3 Elektros apskaitų įrenginių įrengimo atmintinė (ESO ir kliento rangovams)“. Prijungimo sąlygų dokumento kopiją prašome pateikti Jūsų pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei/elektrikui, kuri (-s) atlikus (-ęs) darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas) patvirtinančio Jūsų objekto vidaus elektros tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

3.3. Svarbi informacija:

3.3.1. Elektros energijos tiekimo kokybė prisijungimo taške bus užtikrinama vadovaujantis Lietuvos

standarto LST EN 50160 nuostatomis. Standarto apžvalga yra pateikiama https://www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/itampos-svyravimai/itampos-svyravimo-priezastys-ir-tipai.html.

3.3.2. Pasikeitus poreikiui, Bendrovės savitarroje www.eso.lt/savitarna pateikite naują paraišką. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs ir išduos naujas prijungimo sąlygas.

3.3.3. Vadovaujantis elektros energijos gamintojų ir vartotojų elektros įrenginių prijungimo prie elektros tinklų tvarkos aprašu ir statybos techniniu reglamentu, pagal kurį būtina gauti statybą leidžiantį dokumentą atlikti statinio paprastąjį remontą, kai vartotojas pageidauja prijungti elektros įrenginius prie Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų arba perkelti ar rekonstruoti Bendrovei priklausančius įrenginius/tinklus, kuriuos numatoma rekonstruoti, perkelti ar įrengti vartotojo statiniuose, pagal Bendrovės parengtas prijungimo sąlygas, projekto rengimo ir derinimo procedūras vykdo vartotojas.

3.3.4. Norėdami savo objekte atlikti vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus ir pamačius, kad darbų atlikimui reikės nuimti ir uždėti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusią su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 660 01852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. +370 660 01852, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos skaitykite www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdėti-plomba.

3.3.5. Norint prie vidaus elektros instaliacijos, prisijungti rezervinį elektros energijos šaltinį prašome vadovautis Bendrovės tinklalapyje pateikiamomis rekomendacijomis, plačiau skaitykite www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui.

3.3.6. Pateikus Rangovo aktą ir įsigaliojus sutarčiai su pasirinktu elektros energijos tiekėju, Bendrovė įrengs elektros energijos apskaitos prietaisą.

3.3.7. Vartotojo leistinos naudoti galios suteikimas/padidėjimas nėra susijęs su generuojamų šaltinių prijungimu, todėl šios leistinos naudoti galios suteikimo/padidėjimo prijungimo sąlygos, po jų įvykdymo, nesuteikia garantijų elektrinės prijungimui prie Bendrovės skirstomojo elektros tinklo (toliau - tinklas). Pažymime, kad elektrinių prijungimas vykdomas atskirais procesais, kurie apibrėžti teisės aktais, ir atskiromis prijungimo sąlygomis, bei generacijos galia Gaminančiam vartotojui tinkle rezervuojama tik tuomet kai išduodamos prijungimo sąlygos elektrinės prijungimui. Gaminančiam vartotojui prijungimo sąlygos išduodamos vertinant jų išdavimo metu visas prijungtas elektrines, kurios turi įtaką gaminančio vartotojo prijungimui, bei kitiems gaminantiems vartotojams išduotas prijungimo sąlygas.

3.3.8. Kartais, pasirašius elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės elektros tinklų sutartį ir sumokėjus už paslaugą, paaiškėja, kad kliento objekto prijungimas prie elektros tinklų gali užtrukti ilgiau nei tikėtasi. Taip gali nutikti dėl to, kad tuo pačiu metu vykdomi kiti susiję projektai, apie kuriuos įmonė negalėjo žinoti, kai buvo pateikta jūsų paraiška. Mes stengsimės kuo greičiau informuoti jus apie galimus vėlavimus ir pateikti naują prijungimo terminą. Atkreipiame dėmesį, kad elektros įrenginių prijungimo sąlygos galioja vienerius metus, per kuriuos gali atsirasti naujų projektų.

4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

4.1. Esamą komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau - KS/KAS) KS-1506, prijungtą nuo transformatorinės MT-161, pakeisti į šešių vietų KS/KAS. Naujoje KS/KAS įrengti:

4.1.1. trifazį „C“ charakteristikos 16 A automatinį jungiklį ir elektros energijos apskaitos prietaisą naujo kliento prijungimui;

4.1.2. trifazį „C“ charakteristikos 80 A automatinį jungiklį ir elektros energijos apskaitos prietaisą esamo kliento perjungimui (elektros energijos apskaitos skaitiklio Nr. SAG1030100209388, objekto Nr.

24012718);

4.1.3. trifazį „C“ charakteristikos 63 A automatinį jungiklį ir elektros energijos apskaitos prietaisą esamo kliento perjungimui (elektros energijos apskaitos skaitiklio Nr. SAG1030100209365, objekto Nr. 24012996);

4.1.4. trifazį „C“ charakteristikos 80 A automatinį jungiklį ir elektros energijos apskaitos prietaisą esamo kliento perjungimui (elektros energijos apskaitos skaitiklio Nr. SAG1030100209457, objekto Nr. 24013049).

4.1.4. vienfazį „C“ charakteristikos 6 A automatinį jungiklį AEEAS prietaiso perjungimui.

4.2. Esamas 0,4 kV elektros kabelių linijas perjungti į naują KS/KAS. Nuo naujos KS/KAS perjungti esamų Klientų elektros įvadus.

4.3. KS/KAS prijungti esamu(-ais) kabeliais.

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt.

Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

TAKAS

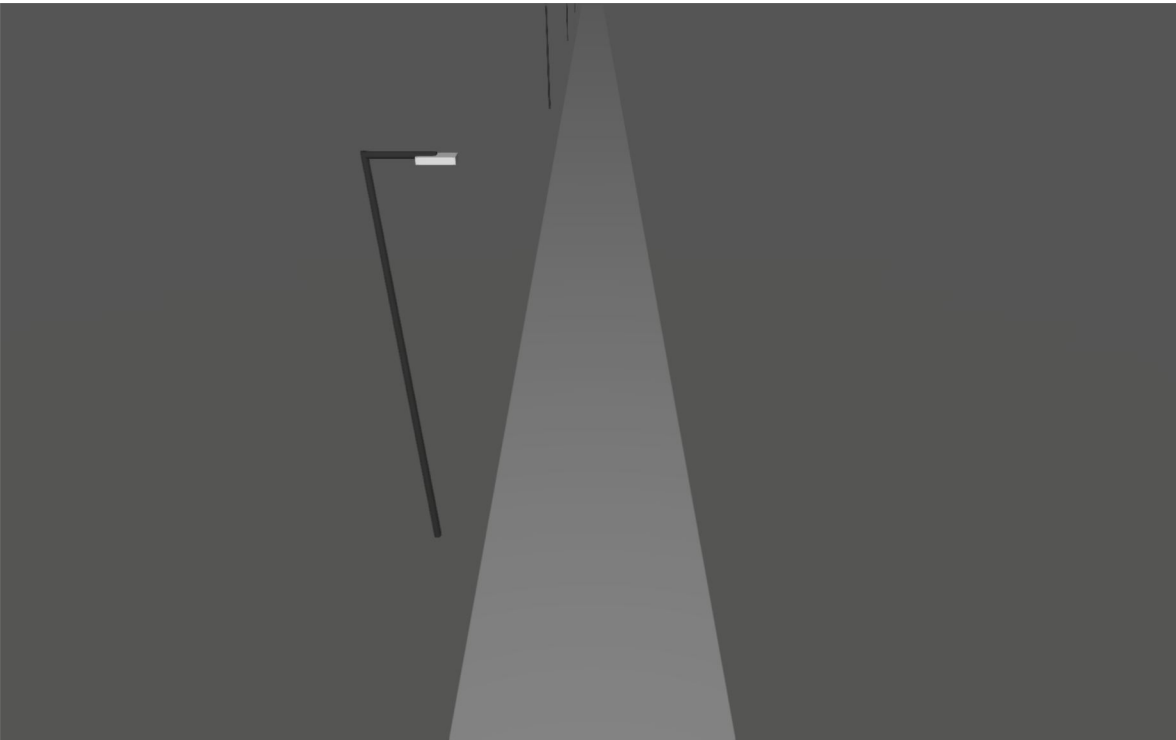
Projekto pavadinimas:	PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANAVIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS
Atkarpos pavadinimas:	Pėsčiųjų ir dviračių takas

Takų apšvietimo skaisčio normos parinkimas LST CEN/TR 13201-1:2014, kai eismo greitis mažesnis nei 40km/h (C)

Parametras	Pasirinkimai	Aprašymas ^a	Vertinimo reikšmė, v_w	t ₁	t ₂
				23:00	06:00
Kelionės greitis	Žemas	$v \leq 40$ km/h	1	1	1
	Labai žemas (pėsčiojo greitis)	Labai žemas, ėjimo greitis	0		
Naudojimo intensyvumas	Užimtas		1		
	Normalus		0	0	0
	Ramus		-1		
Eismo sudėtis	Pėsčiai, dviratininkai ir motorizuotas eismas		2		
	Pėsčiai ir motorizuotas eismas		1		
	Tik pėsčiai ir dviratininkai		1	1	1
	Tik pėsčiai		0		
	Tik dviratininkai		0		
Stovintys automobiliai	Yra		1		
	Nėra		0	0	0
Aplinkos skaistumas	Aukštas	Parduotuvių vitrinos, reklamų skydai, sporto aikštės, stotys, saugojimo plotai	1		
	Vidutinis	normali situacija	0	0	0
	Žemas		-1		
Veido atpažinimas	Būtinai		Papildomi reikalavimai ^b		
	Nebūtinai		Nėra papildomų reikalavimų		

^a Stulpelyje esanti reikšmė yra kaip pavyzdys. Bet kokia metodų adaptacija ar atitinkamos vertinimo reikšmės gali būti koreguojamos pagal šalies reikalavimus.
^b Veido atpažinimo parametų specifinės rekomendacijos nustatomos kiekvienoje šalyje atskirai

Apšvietimo klasė :		P4	P4
Apšvieta Evid, lx	\geq	5.00	5.00
Apšvieta Evid, lx	\leq	7.50	7.50
E_{min}^* , lx	\geq	1.00	1.00
E_{sc}^* , lx	\geq	1.00	1.00
E_v^* , lx	\geq	1.50	1.50
TI (informative), %	\leq	30	30



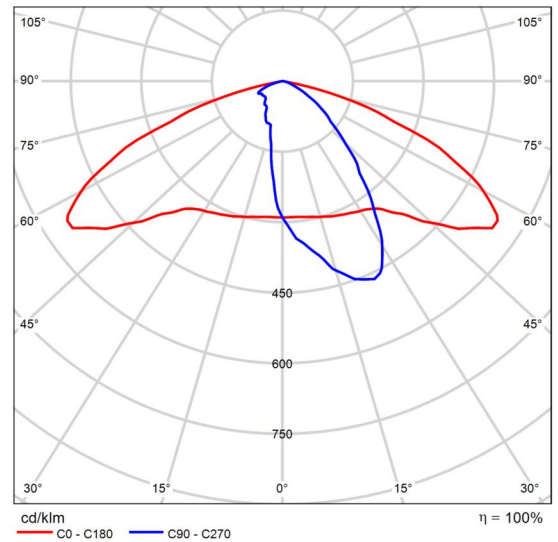
Dviračių-pėsčiųjų takas, Kėdainiai

Product data sheet

LUG Light Factory - URBINO LED ED 3350lm/740 O36 szary II klasa

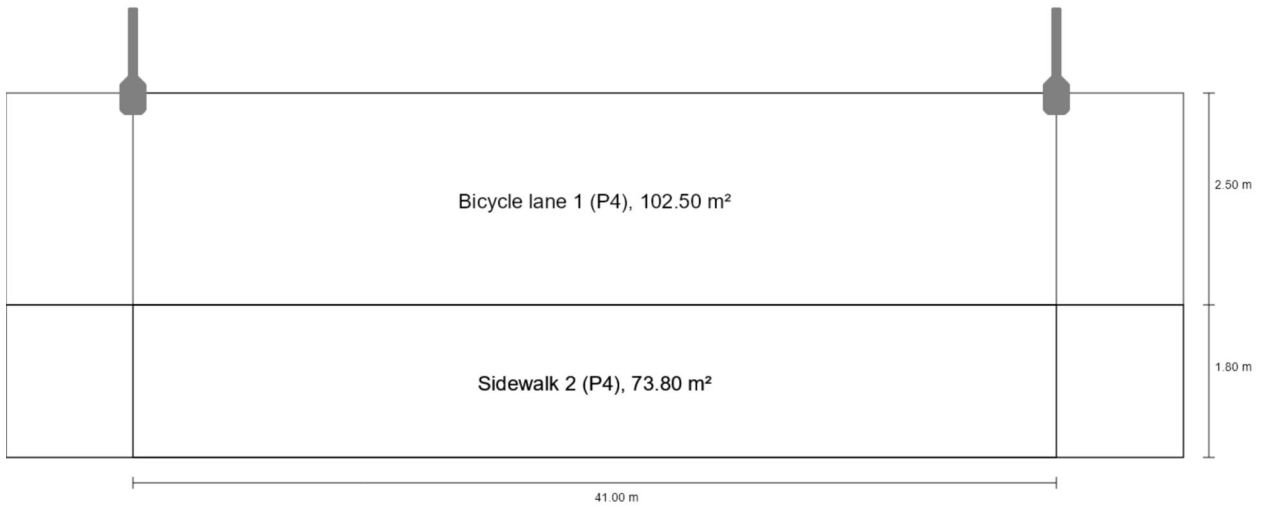


Article No.	130222.5L742.151
P	23.0 W
Φ_{Lamp}	3350 lm
$\Phi_{Luminaire}$	3350 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	145.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

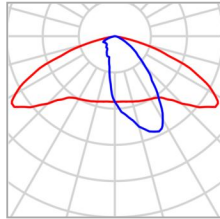


Polar LDC

Summary (according to EN 13201:2015)



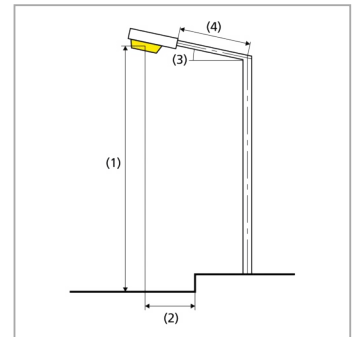
Summary (according to EN 13201:2015)



Manufacturer	LUG Light Factory	P	23.0 W
Article No.	130222.5L742.151	Φ_{Lamp}	3350 lm
Article name	URBINO LED ED 3350lm/740 O36 szary II klasa	$\Phi_{Luminaire}$	3350 lm
Fitting	1x LED 4000K	η	100.00 %

URBINO LED ED 3350lm/740 O36 szary II klasa (single side top)

Pole distance	41.000 m
(1) Light spot height	7.500 m
(2) Light point overhang	0.000 m
(3) Boom inclination	0.0°
(4) Boom length	1.000 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 23.0 W
Wattage / route	552.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	$\geq 70^\circ$: 360 cd/klm $\geq 80^\circ$: 17.9 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Luminous intensity class The luminous intensity values in [cd/klm] for calculation of the luminous intensity class refer to the luminaire luminous flux according to EN 13201:2015.	G*4
Glare index class	D.6
MF	0.80



Summary (according to EN 13201:2015)

Results for valuation fields

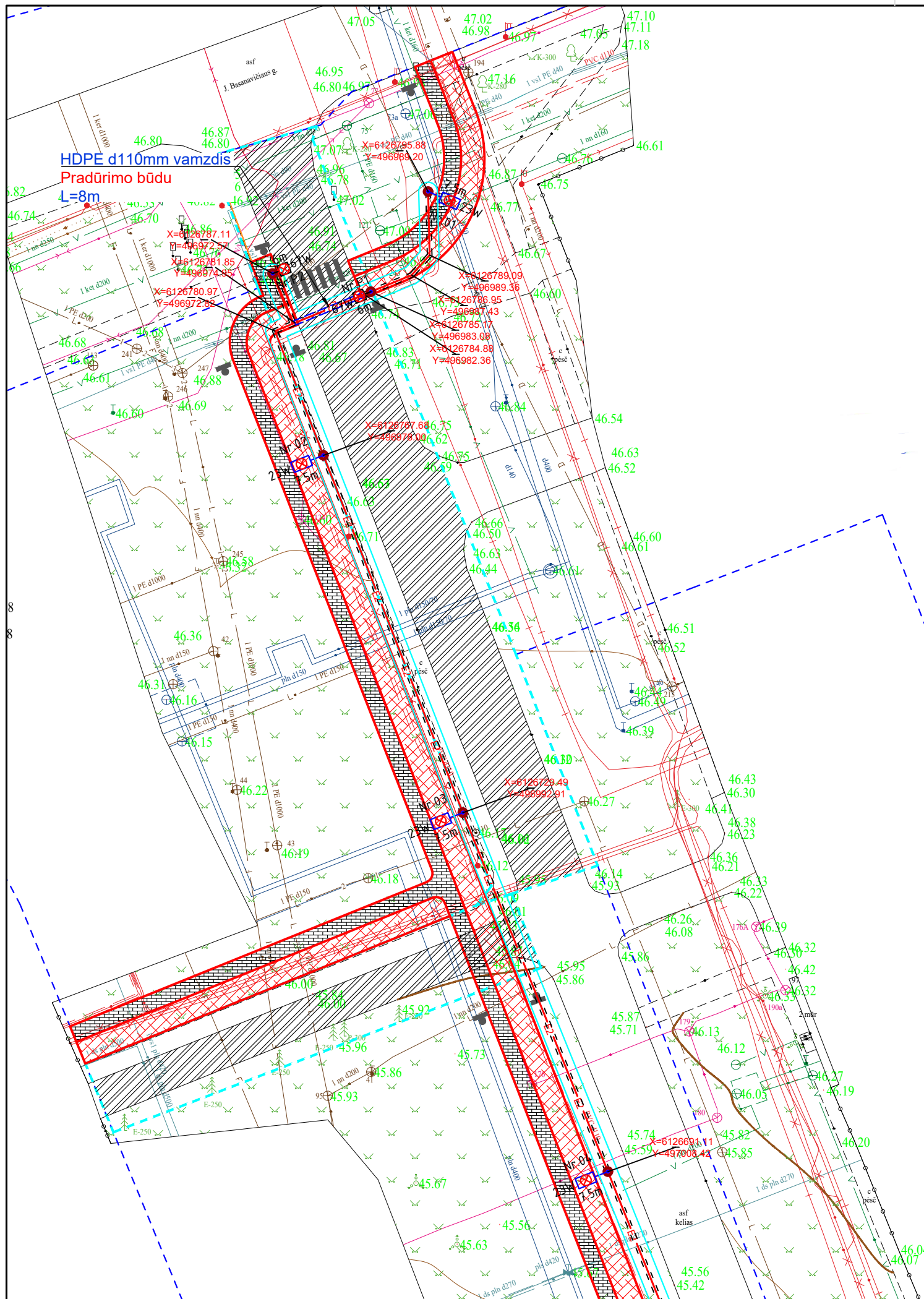
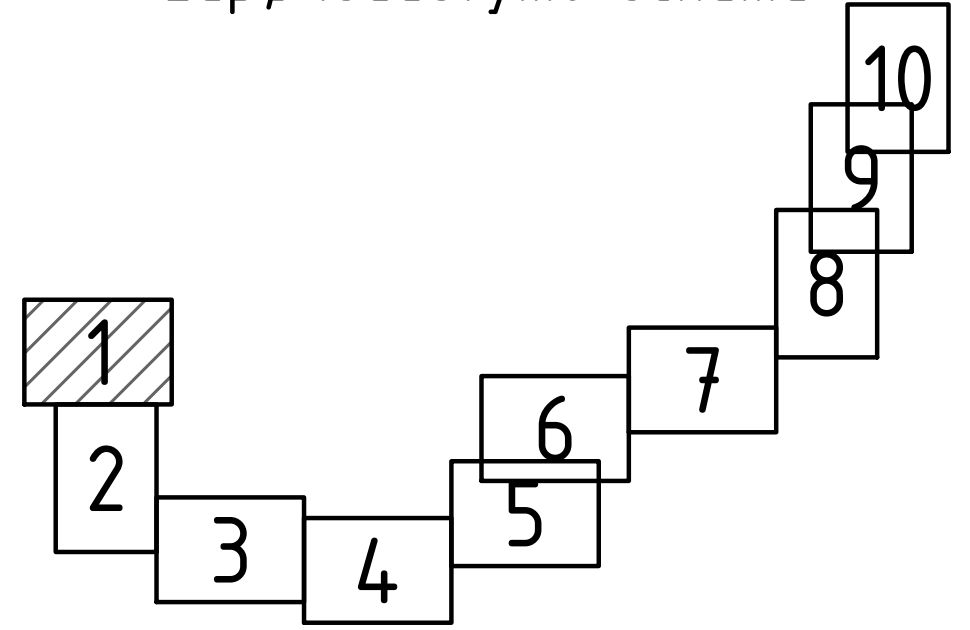
A maintenance factor of 0.80 was used for calculating for the installation.

	Symbol	Calculated	Target	Check
Bicycle lane 1 (P4)	E_{av}	7.25 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.12 lx	≥ 1.00 lx	✓
Sidewalk 2 (P4)	E_{av}	6.92 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.09 lx	≥ 1.00 lx	✓

Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Street 1	D_p	0.018 W/lx*m ²	-
URBINO LED ED 3350lm/740 O36 szary II klasa (single side top)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	92.0 kWh/yr

Lapų išdėstymo schema



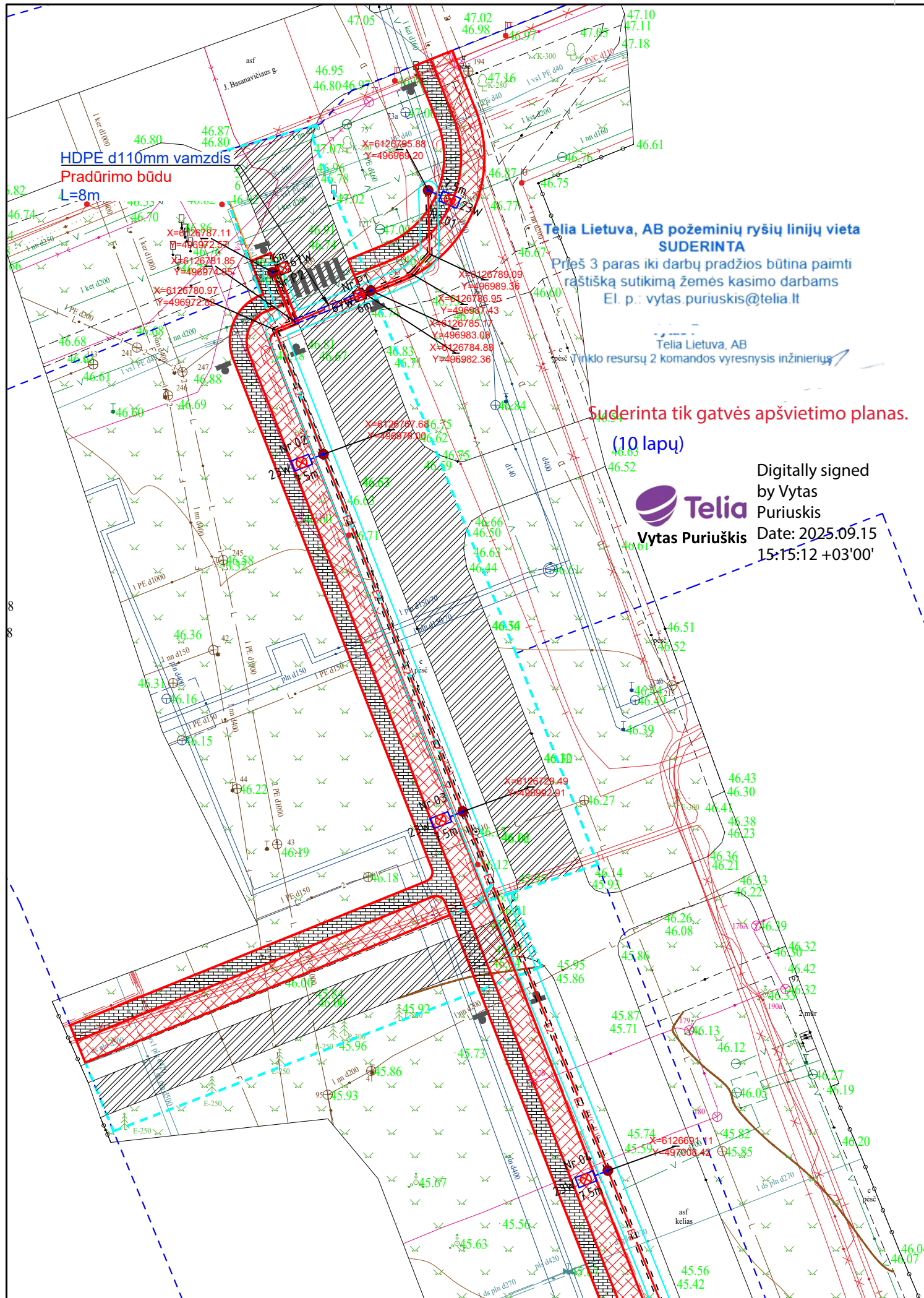
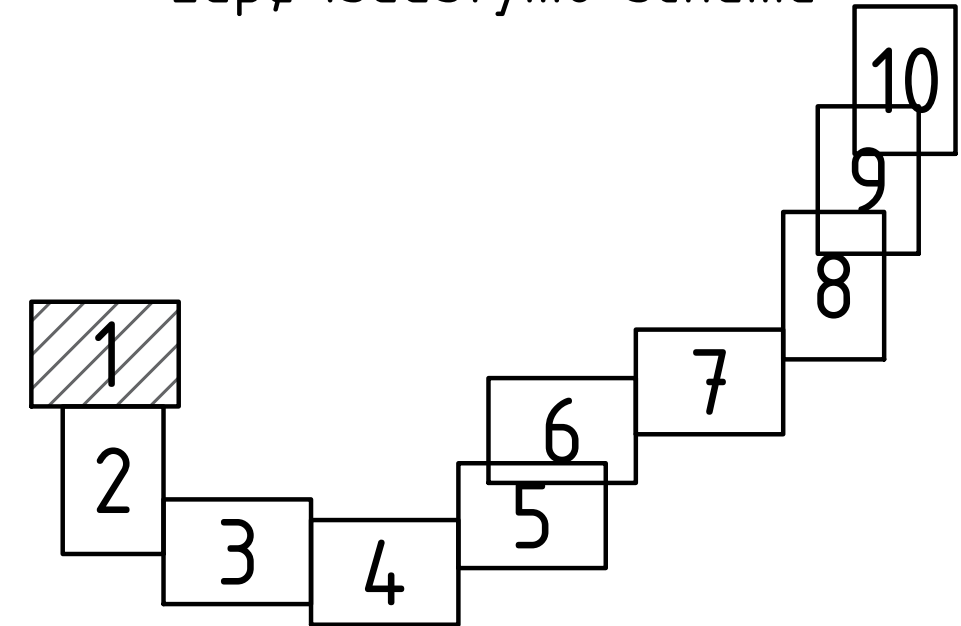
Suderinta
2025.06.26

	E2	—	Projektuojamas 0.4kV apšvietimo tinklų kabelis
		—	Projektuojamas kabelių apsaugos vamzdis, klojamas atviru būdu
		—	Projektuojamas kabelių apsaugos vamzdis, klojamas uždaru būdu
		—	Projektuojamas 23W LED tako apšv. šviestuvai h=7.5m aukštyje
		—	Projektuojamas 67W LED kryptinis perėjū apšv. šviestuvai h=6m aukštyje
		—	Projektuojamų elektros tinklų apsaugos zona.

- Pastabos:
1. Apšvietimo kabeliai klojami į apsauginius vamzdžius, laikantis EJJBT reikalavimų.
 2. Kabelis klojamas ne mažiau nei 0.7m gylje.
 3. Prieš pradėdant vykdyti tranšėjų kasimo darbus būtina išsikviesti inžinierinių tinklų atstovus esamų trasų patikslinimui.
 4. Prieš vykdant darbus elektros tinklų apsaugos zonoje, išsiimti kasimo leidimą ir kviesti atstovą.
 5. Aukroviu tolygumui, prie tos pačios fazės jungti kas trečią šviestuvą.
 6. Sprendiniai tikslinami rangos darbų metu.
 7. Visi darbai vykdomi laikantis EJJBT, AEJJT reikalavimų.

0	2025	Projekto ekspertizei, statybos leidimui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" Ateities g.10 LT08303 VILNIUS TEL: 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANAVIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS	
32198	PV	V. Matulevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS Gatvės apšvietimo planas. M1:500	
39849	PDV		
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kėdainių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO [24-29]-SSPP-LE.BR-01	
			LAPAS	LAPŲ
			1	10

Lapų išdėstymo schema



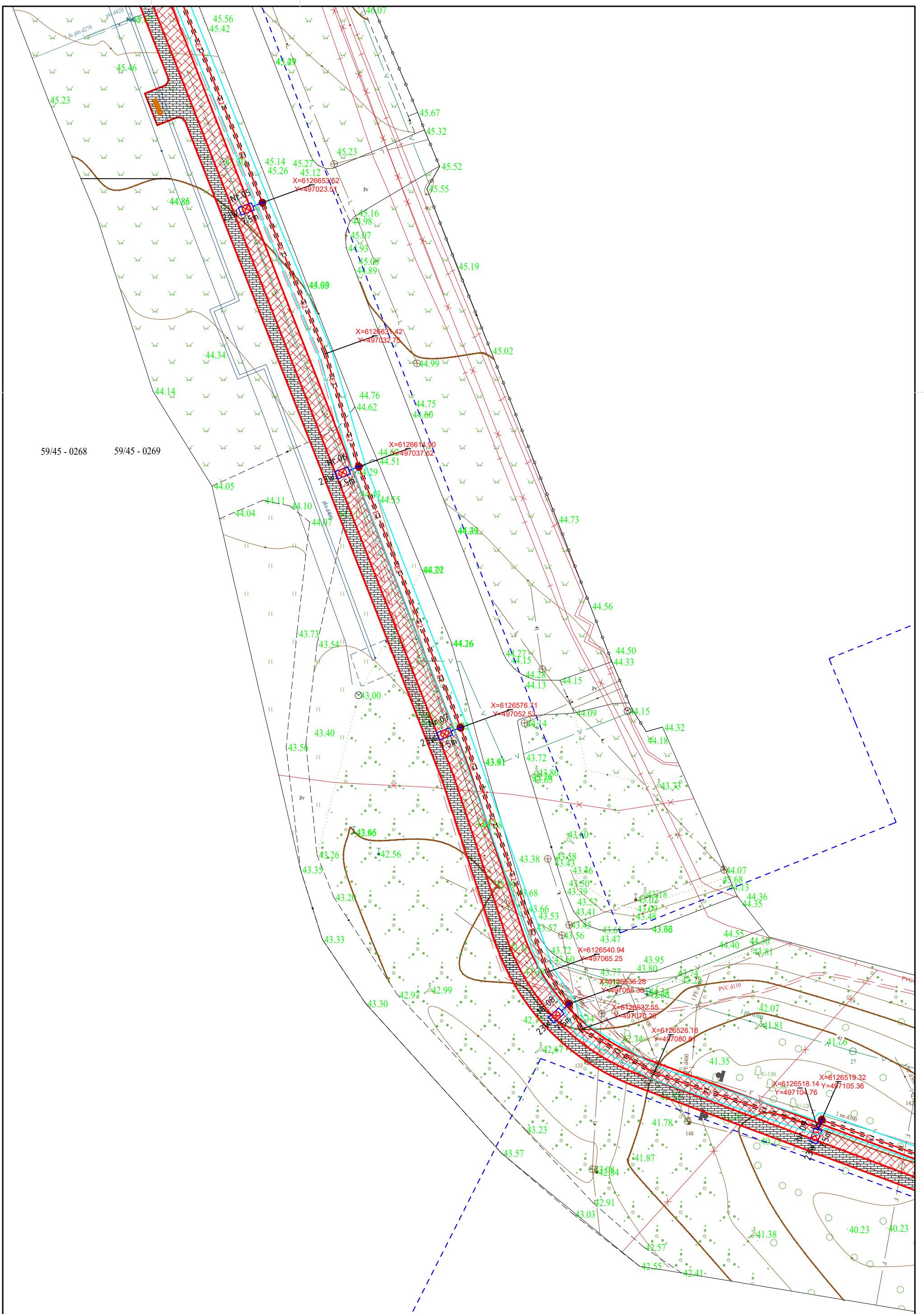
Sutartiniai žymėjimai

	E2	— Projektuojamas 0.4kV apšvietimo tinklų kabelis
		— Projektuojamas kabelių apsaugos vamzdis, klojamas atviru būdu
		— Projektuojamas kabelių apsaugos vamzdis, klojamas uždaru būdu
		— Projektuojamas 23W LED tako apšv. šviestuvas h=7.5m aukštyje
		— Projektuojamas 67W LED kryptinis perėjų apšv. šviestuvas h=6m aukštyje
		— Projektuojamų elektros tinklų apsaugos zona.

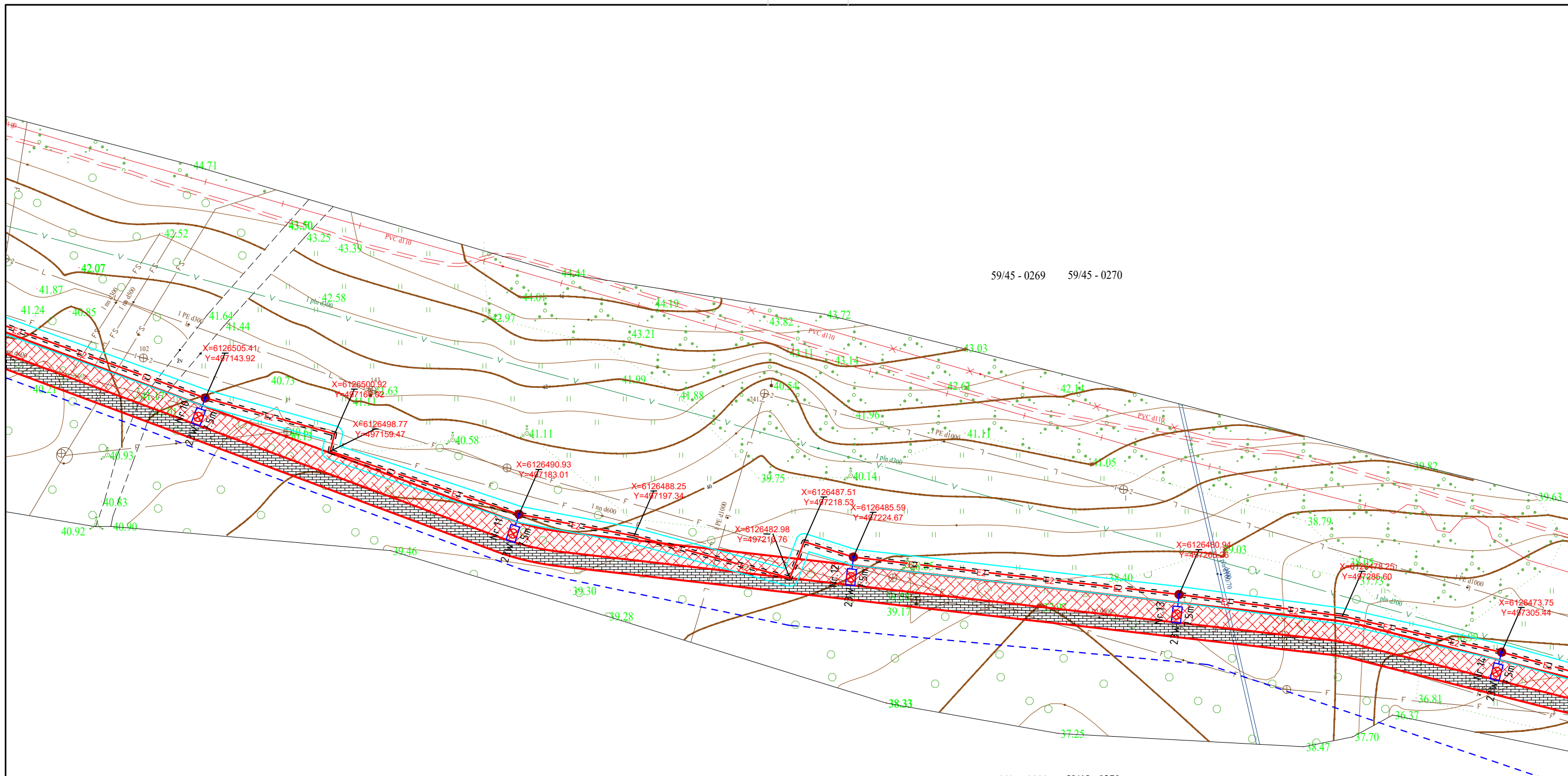
- Pastabos:**
1. Apšvietimo kabeliai klojami į apsauginius vamzdžius, laikantis EJJBT reikalavimų.
 2. Kabelis klojamas ne mažiau nei 0.7m gylėje.
 3. Prieš pradėdant vykdyti tranšėju kasimo darbus būtina išsikviesti inžinierinių tinklų atstovus esamų trasų patikslinimui.
 4. Prieš vykdan darbus elektros tinklų apsaugos zonoje, išsiimti kasimo leidimą ir kviesti atstovą.
 5. Aproximov tolygumui, prie tos pačios fazės jungti kas trečią šviestuvą.
 6. Sprendiniai tikslinami rangos darbų metu.
 7. Visi darbai vykdomi laikantis EJJBT, AEJJT reikalavimų.

0	2025	Projekto ekspertizei, statybos leidimui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" Ateities g.10 LT08303 VILNIUS TEL: 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PĖSČIJJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANAVIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS
32198	PV	V. Matulevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS
39849	PDV		Gatvės apšvietimo planas. M1:500
LAIDA			0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kėdainių rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO [24-29]-SSPP-LE.BR-01	LAPAS 1
			LAPŲ 10

59/45 - 0268 59/45 - 0269



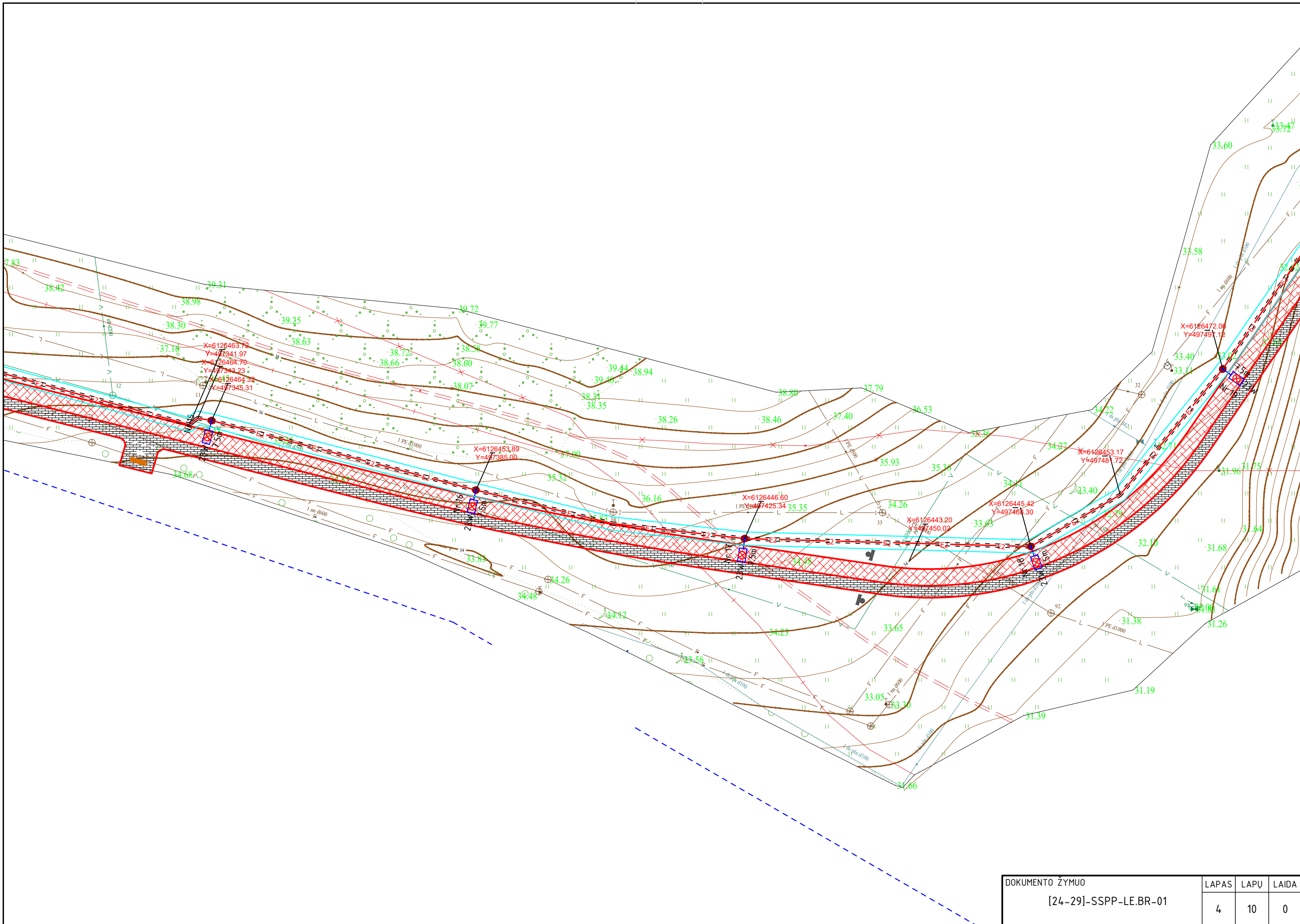
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	2	10	0



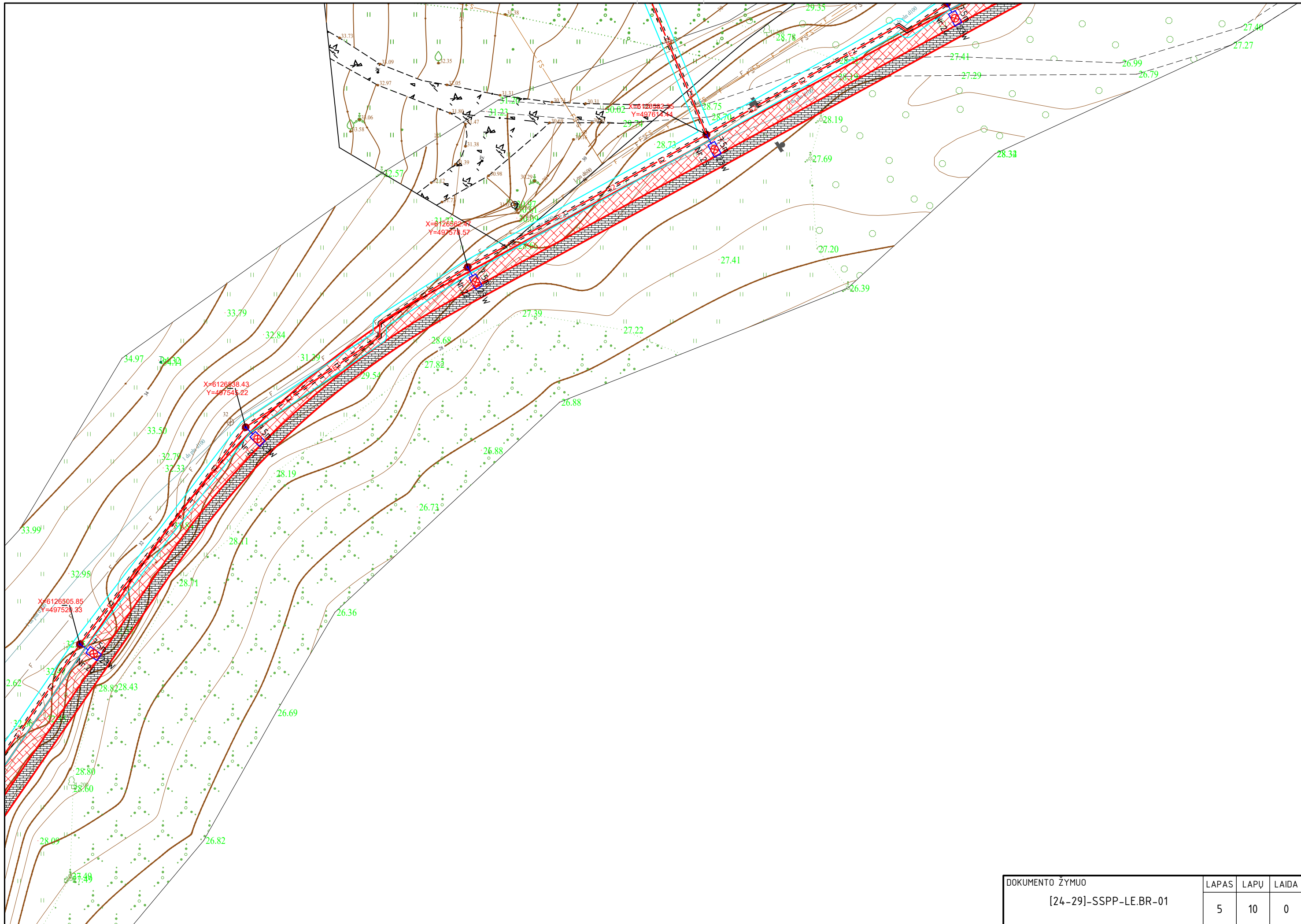
59/45 - 0269 59/45 - 0270

59/45 - 0289 59/45 - 0270

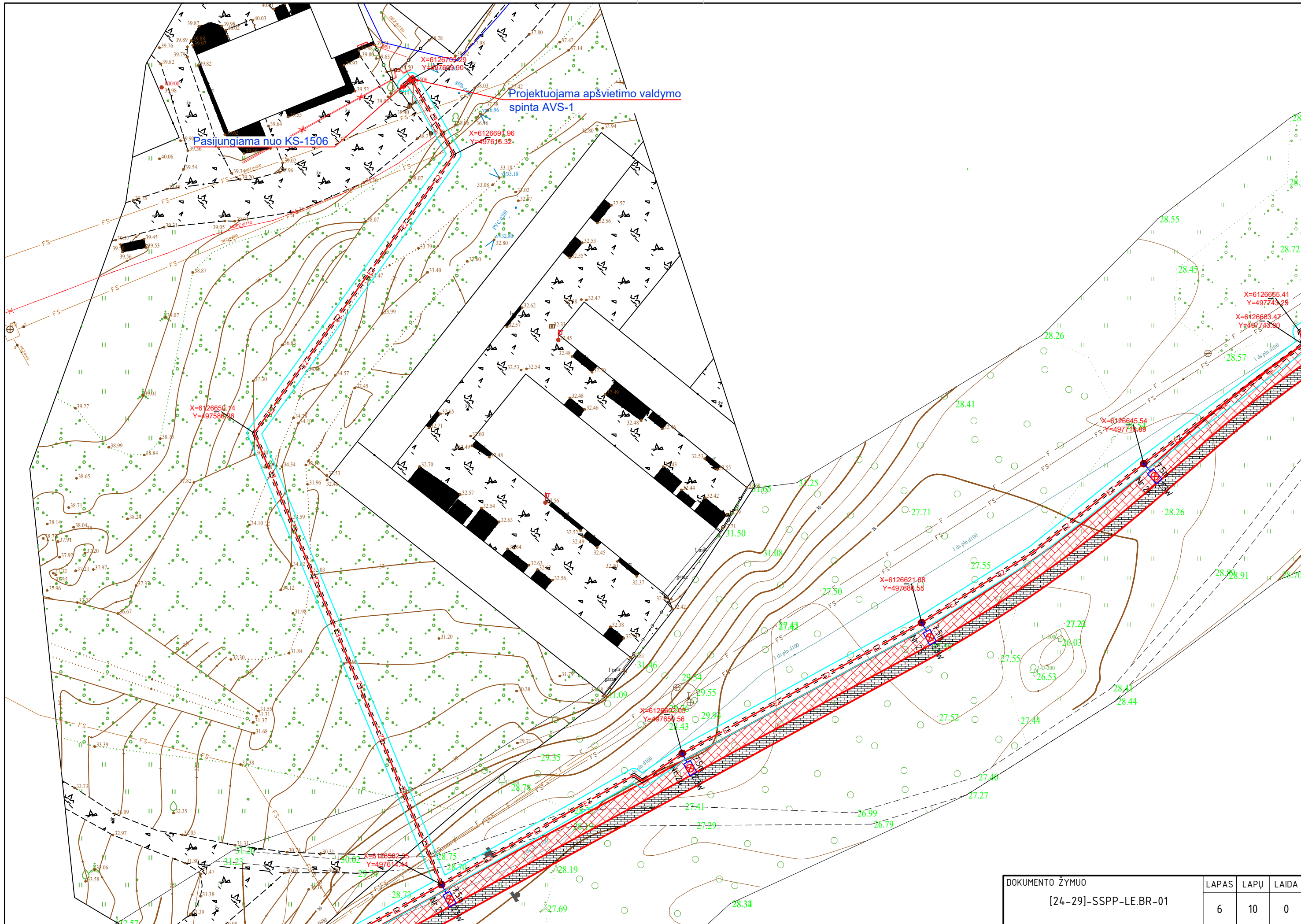
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPU	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	3	10	0



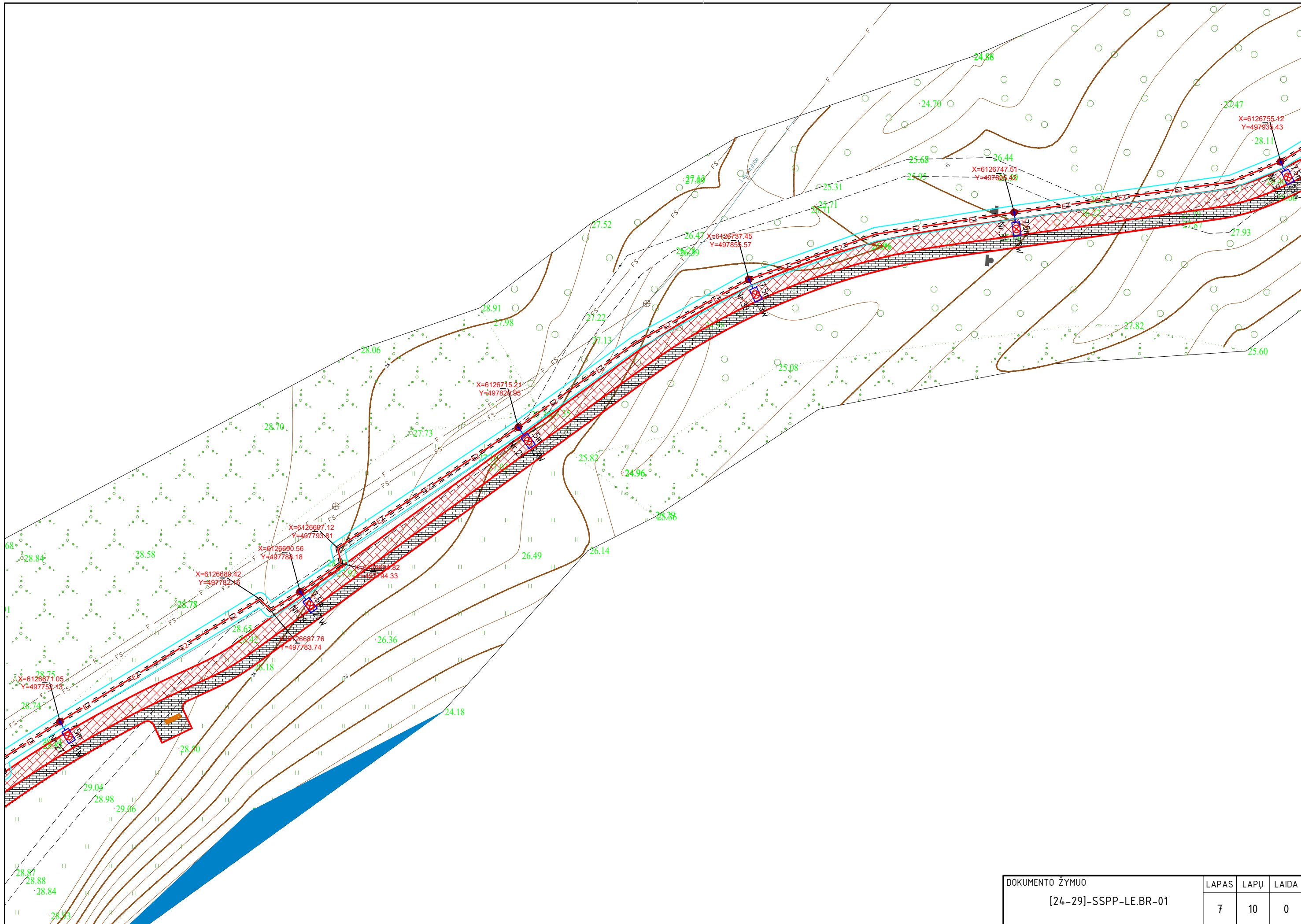
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPU	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	4	10	0



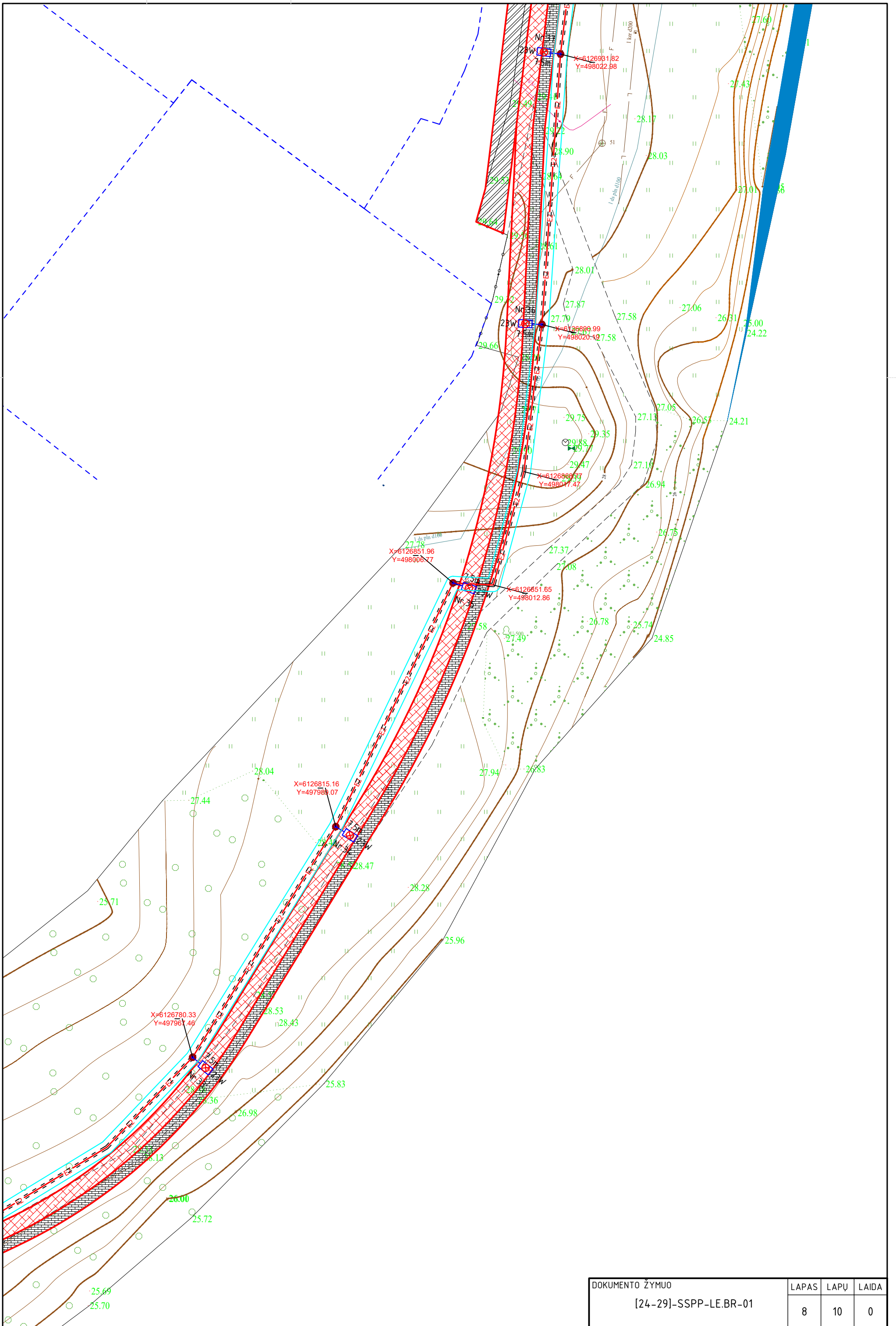
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	5	10	0



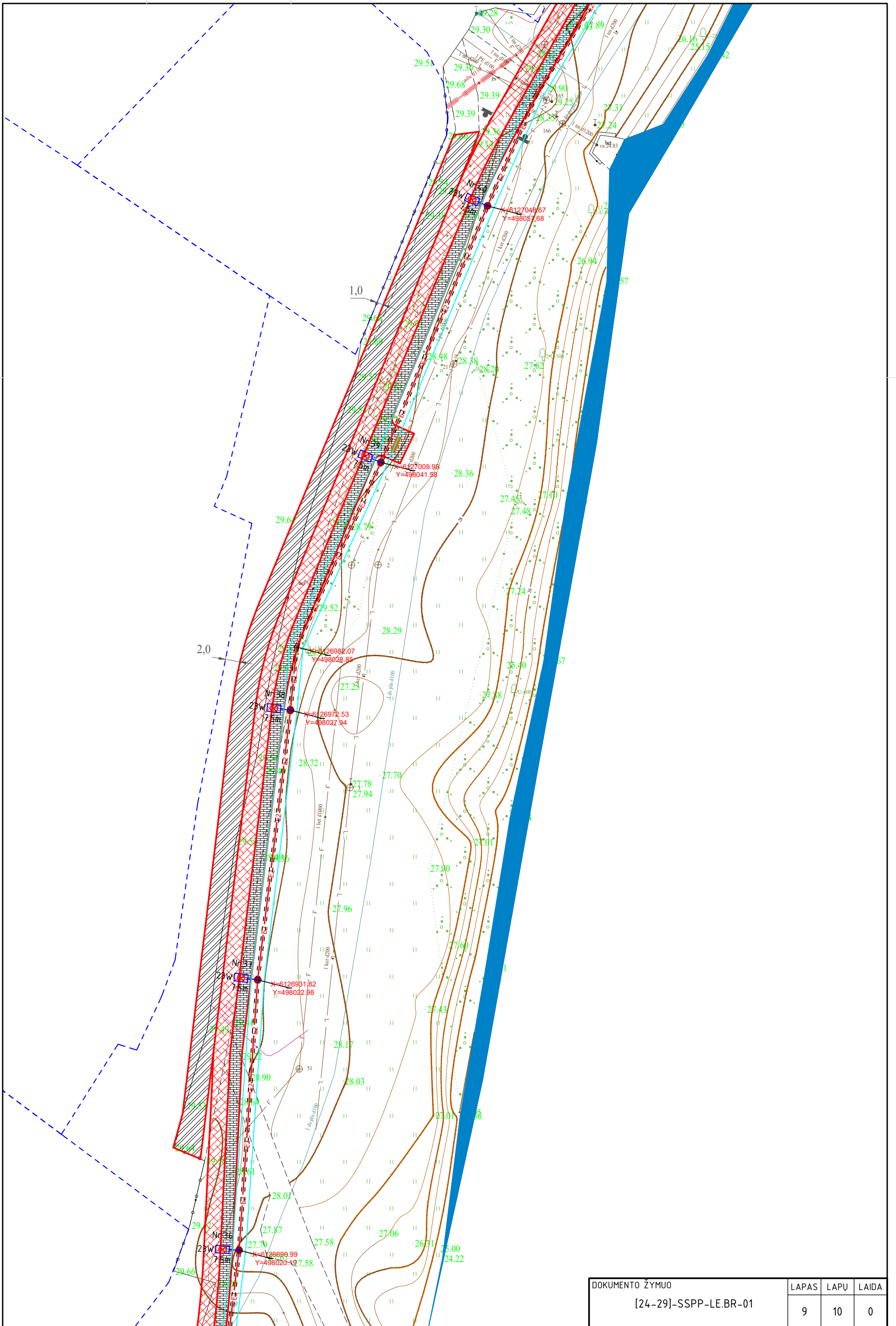
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	6	10	0



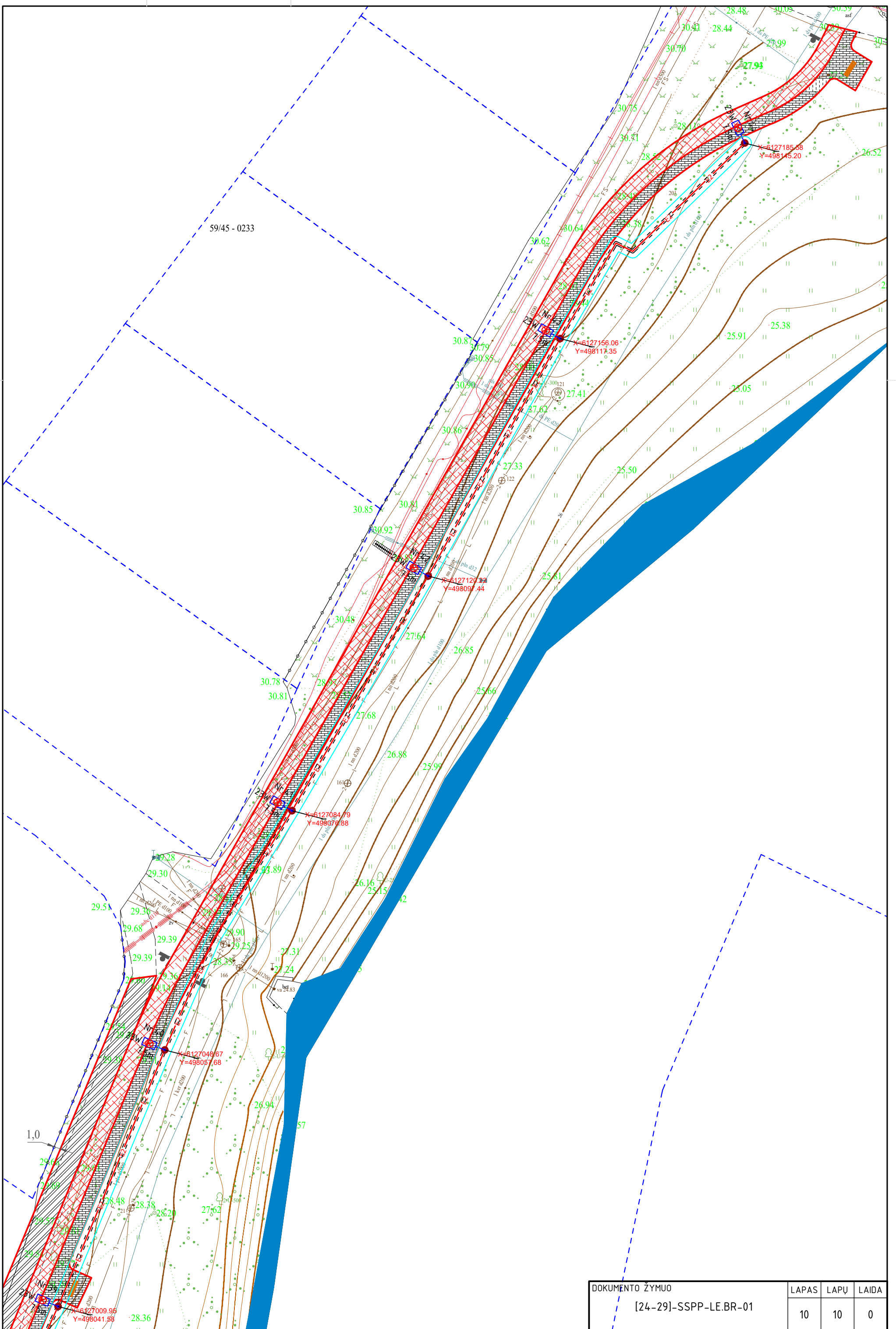
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPU	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	7	10	0



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	8	10	0

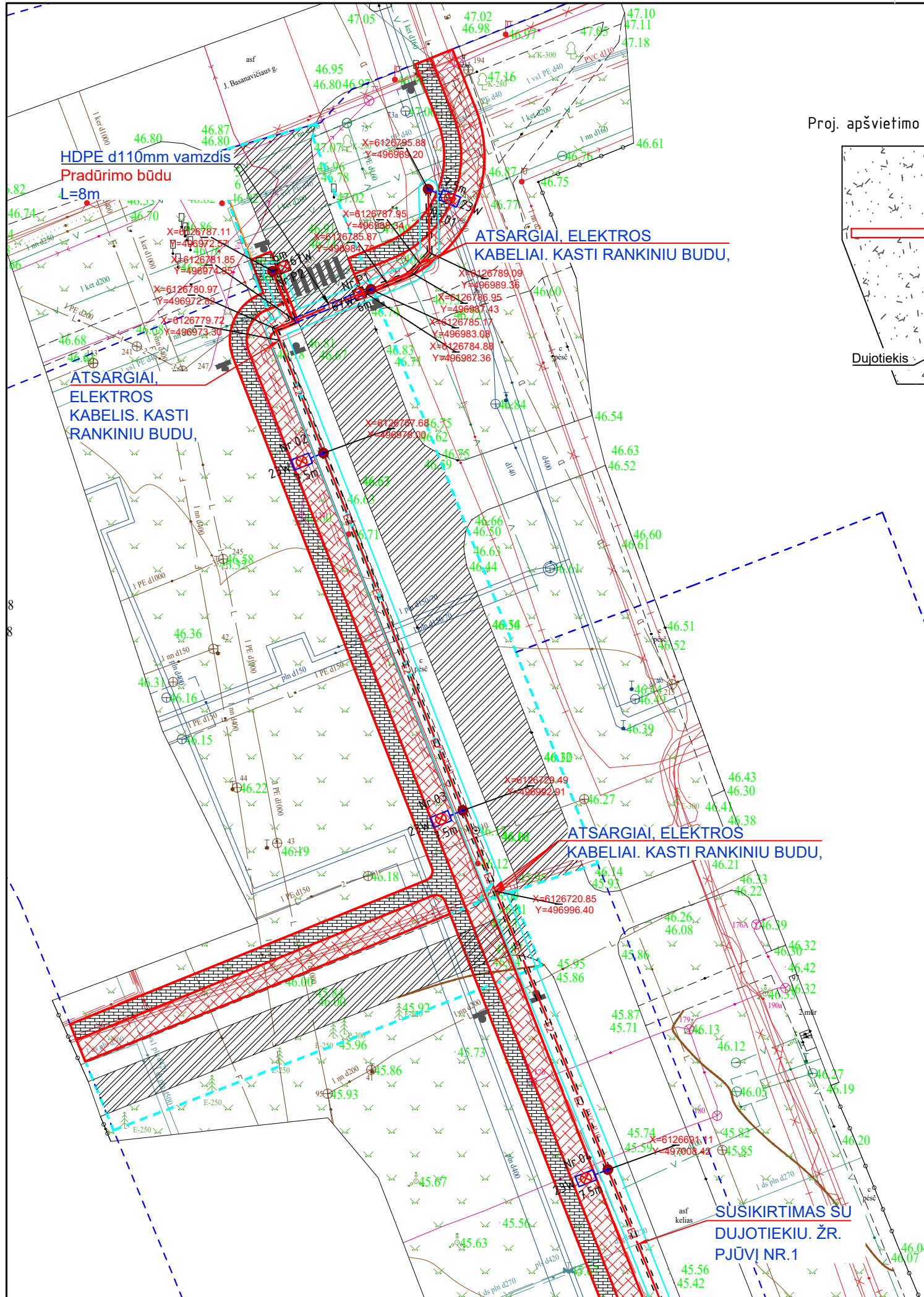


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	9	10	0

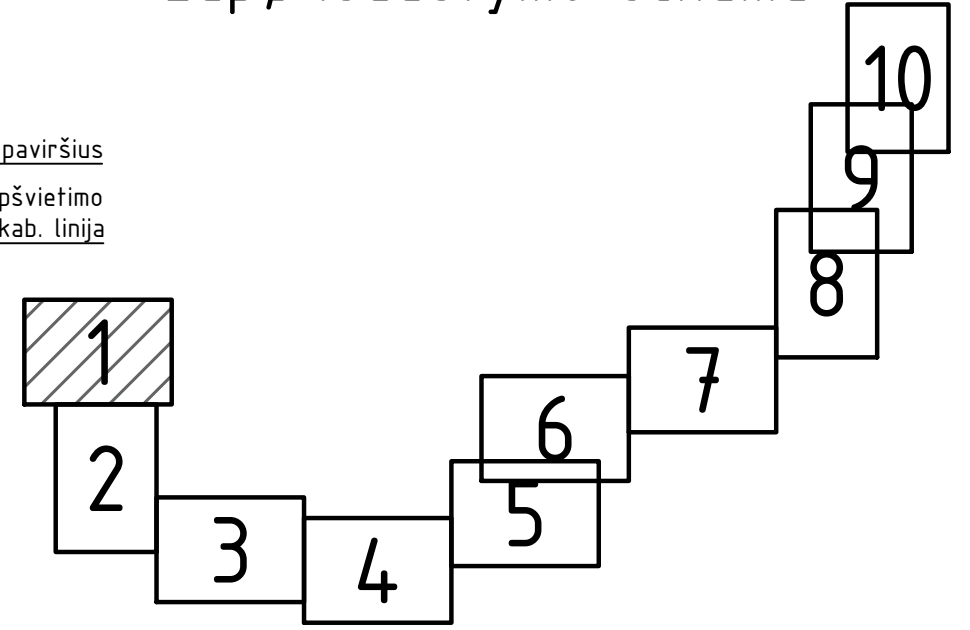
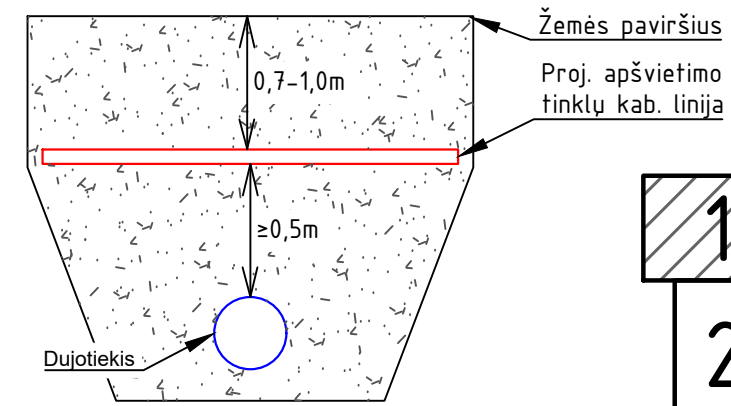


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	10	10	0

Lapų išdėstymo schema



PJŪVIS NR.1:
Proj. apšvietimo tinklų kab. linija kerta dujotiekį



UAB "KĖDAINIŲ VANDENYS
SUDERINTA:
2023 m. 06 mėn. 05 d.
Inovacijų ir plėtros skyriaus

Sutartiniai žymėjimai

- E2	—	Projektuojamas 0.4kV apšvietimo tinklų kabelis
—	—	Projektuojamas kabelių apsaugos vamzdis, klojamas atviru būdu
—	—	Projektuojamas kabelių apsaugos vamzdis, klojamas uždaru būdu
⊗	●	Projektuojamas 23W LED tako apšv. šviestuvas h=7.5m aukštyje
⊗	●	Projektuojamas 67W LED kryptinis perėjų apšv. šviestuvas h=6m aukštyje
—	—	Projektuojamų elektros tinklų apsaugos zona.

Pastabos:

1. Apšvietimo kabeliai klojami į apsauginius vamzdžius, laikantis EJJBT reikalavimų.
2. Kabelis klojamas ne mažiau nei 0.7m gylje.
3. Prieš pradėdant vykdyti tranšėjų kasimo darbus būtina išsikviesti inžinierių tinklų atstovus esamų trasų patikslinimui. Inžinierių tinklų apsaugos zonose kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
4. Prieš vykdant darbus elektros tinklų apsaugos zonoje, išsiimti kasimo leidimą ir kviesti atstovą.
5. Apkrovimo tolygumui, prie tos pačios fazės jungti kas trečią šviestuvą.
6. Sprendiniai tikslinami rangos darbų metu.
7. Visi darbai vykdomi laikantis EJJBT, AEJJT reikalavimų.

0	2025	Projekto ekspertizei, statybos leidimui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Medstatyba	UAB "MEDSTATYBA" Ateities g.10 LT08303 VILNIUS TEL: 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PĖSIKŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANAVIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS	
32198	PV	V. Matulevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS Gatvės apšvietimo planas. M1:500	
39849	PDV			
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kėdainių rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO [24-29]-SSPP-LE.BR-01	LAPAS 1	LAPŲ 10

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Alvydas Jovaišas	2025-09-22	Pritarta	Išlaikyti reikalaujamus techninius atstumus nuo naujai įrengiamų inžinerinių tinklų iki esamų elektros tinklų. Iš AB ESO gauti sutikimą darbams KL apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią iš AB ESO išsikviesti atstovą KL trasų nužymėjimui. Darbus KL apsaugos zonoje atlikti rankiniu būdu.	-
2.	Dujos	Irmantas Vienažindis	2025-09-19	Pritarta	1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdam darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki dujotiekio, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki dujotiekio, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti.	-
3.	Ryšiai	Švytrūnas Šlušnys	2025-09-16	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-

Registracijos Nr.

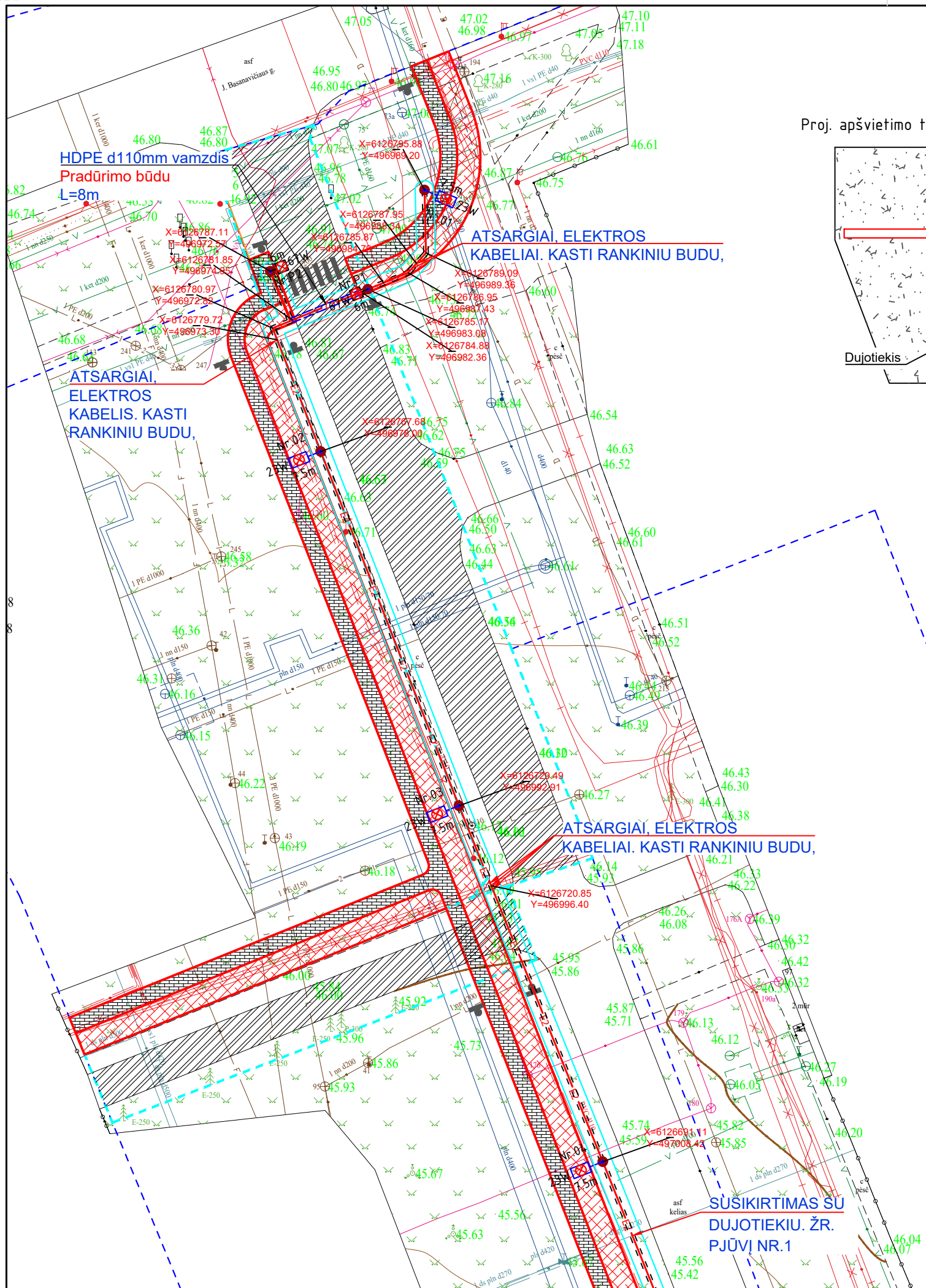
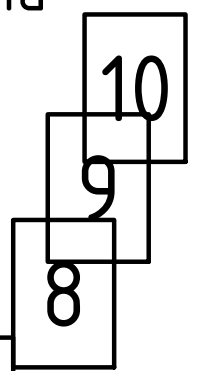
P160011

Pasirašymo data

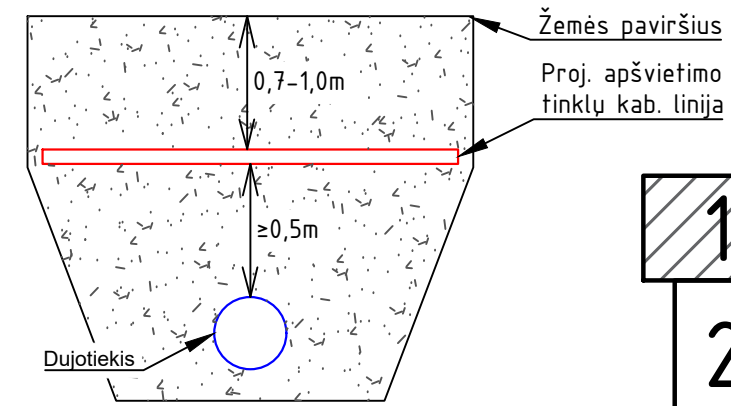
2025-09-22 12:40

A3 420x297

Lapų išdėstymo schema



PJŪVIS NR.1:
 Proj. apšvietimo tinklų kab. linija kerta dujotiekį



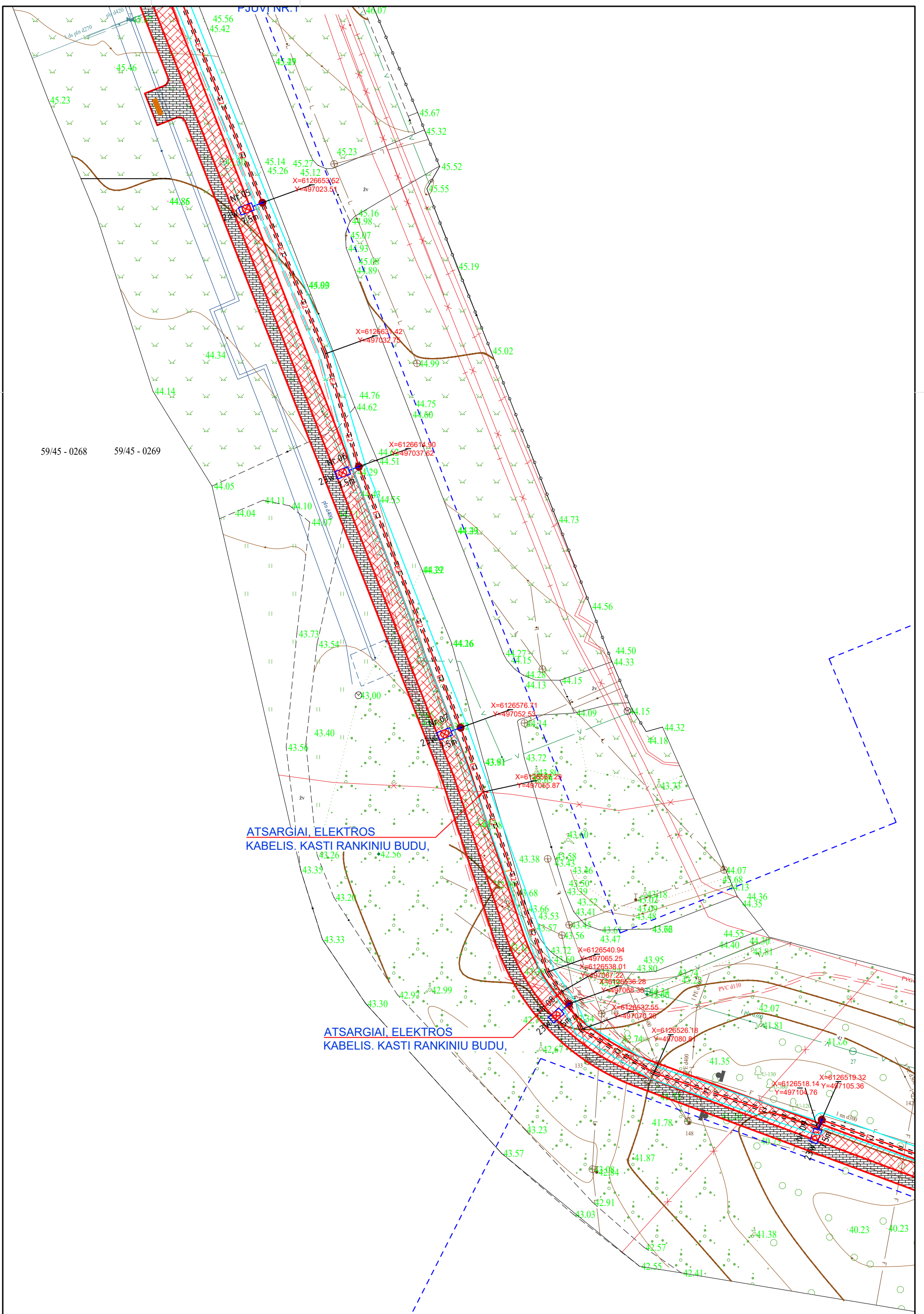
Sutartiniai žymėjimai

	E2	—	Projektuojamas 0.4kV apšvietimo tinklų kabelis
		—	Projektuojamas kabelių apsaugos vamzdis, klojamas atviru būdu
		—	Projektuojamas kabelių apsaugos vamzdis, klojamas uždaru būdu
		—	Projektuojamas 23W LED tako apšv. šviestuvas h=7.5m aukštyje
		—	Projektuojamas 67W LED kryptinis perėjū apšv. šviestuvas h=6m aukštyje
		—	Projektuojamų elektros tinklų apsaugos zona.

- Pastabos:
1. Apšvietimo kabeliai klojami į apsauginius vamzdžius, laikantis EJJBT reikalavimų.
 2. Kabelis klojamas ne mažiau nei 0.7m gylje.
 3. Prieš pradėdant vykdyti tranšėju kasimo darbus būtina išsikviesti inžinierių tinklų atstovus esamų trasų patikslinimui. Inžinierių tinklų apsaugos zonose kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
 4. Prieš vykdant darbus elektros tinklų apsaugos zonoje, išsiimti kasimo leidimą ir kviesti atstovą.
 5. Apkrovimo tolygumui, prie tos pačios fazės jungti kas trečią šviestuvą.
 6. Sprendiniai tikslinami rangos darbų metu.
 7. Visi darbai vykdomi laikantis EJJBT, AEJJT reikalavimų.

0	2025	Projekto ekspertizei, statybos leidimui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "MEDSTATYBA" Ateities g.10 LT08303 VILNIUS TEL: 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO (NUO TILTO "VAIVORYKŠTĖ" IKI J. BASANAVIČIAUS G.) KĖDAINIŲ M., STATYBOS PROJEKTAS		
32198	PV	V. Matulevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS Gatvės apšvietimo planas. M1:500		
39849	PDV				
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kėdainių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO [24-29]-SSPP-LE.BR-01	LAPAS 1	LAPŲ 10

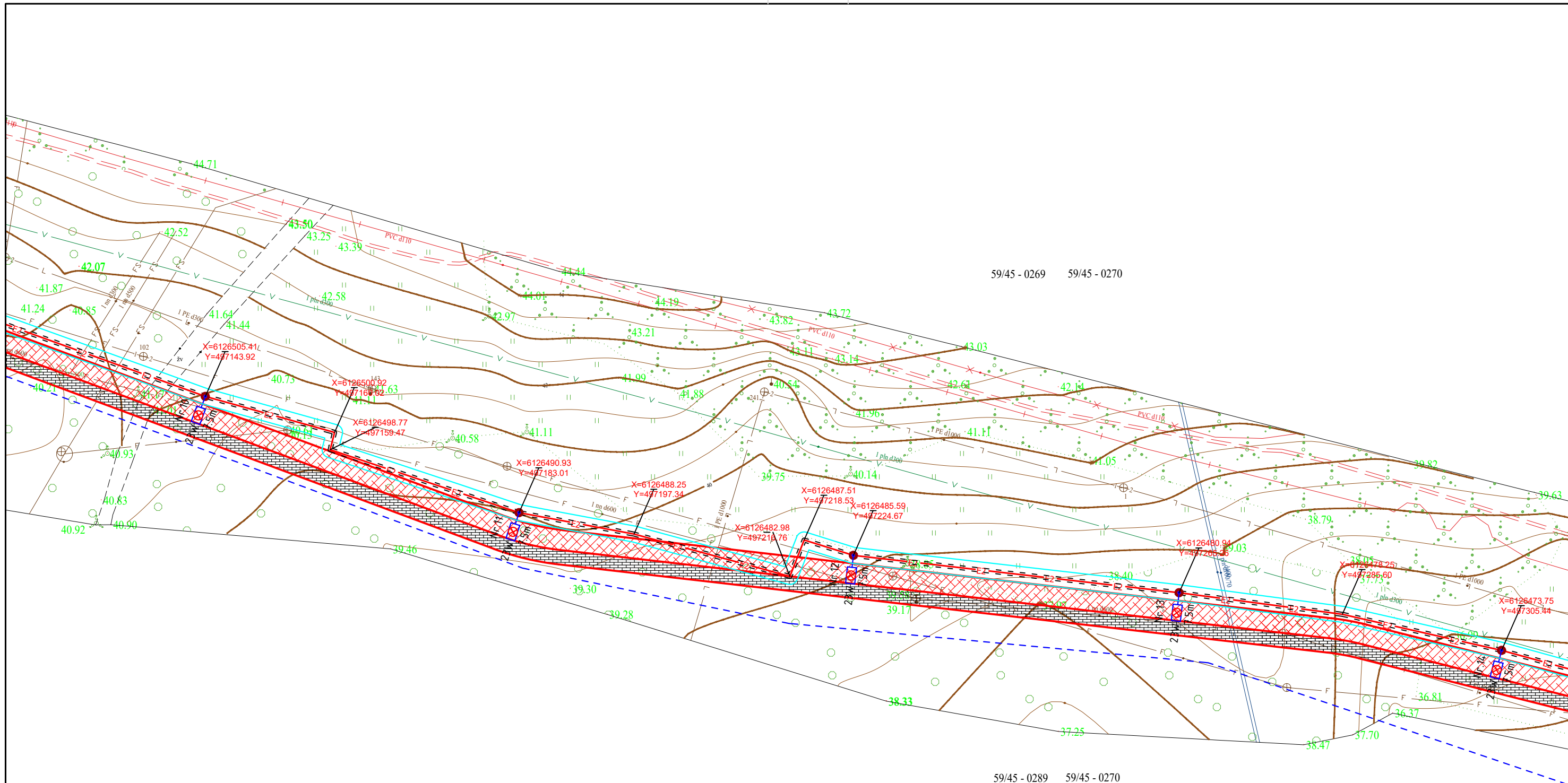
59/45 - 0268 59/45 - 0269



ATSARGIAI, ELEKTROS
KABELIS. KASTI RANKINIŲ BUDŲ,

ATSARGIAI, ELEKTROS
KABELIS. KASTI RANKINIŲ BUDŲ,

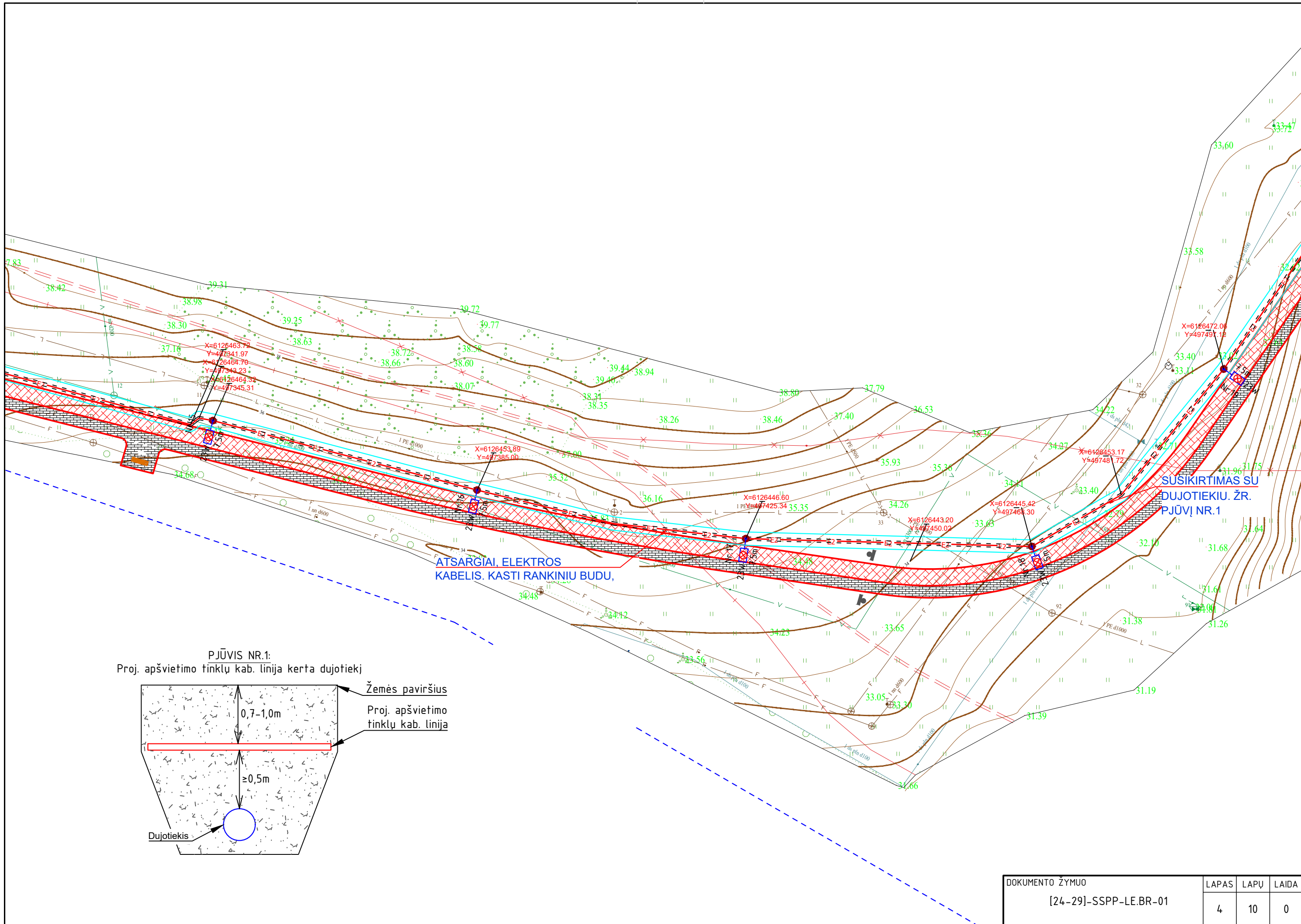
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	2	10	0



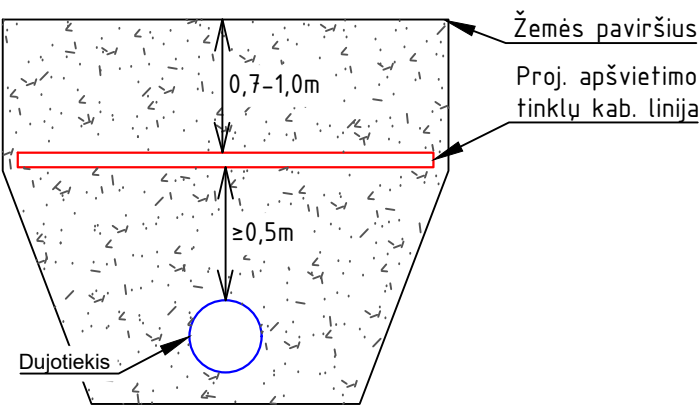
59/45 - 0269 59/45 - 0270

59/45 - 0289 59/45 - 0270

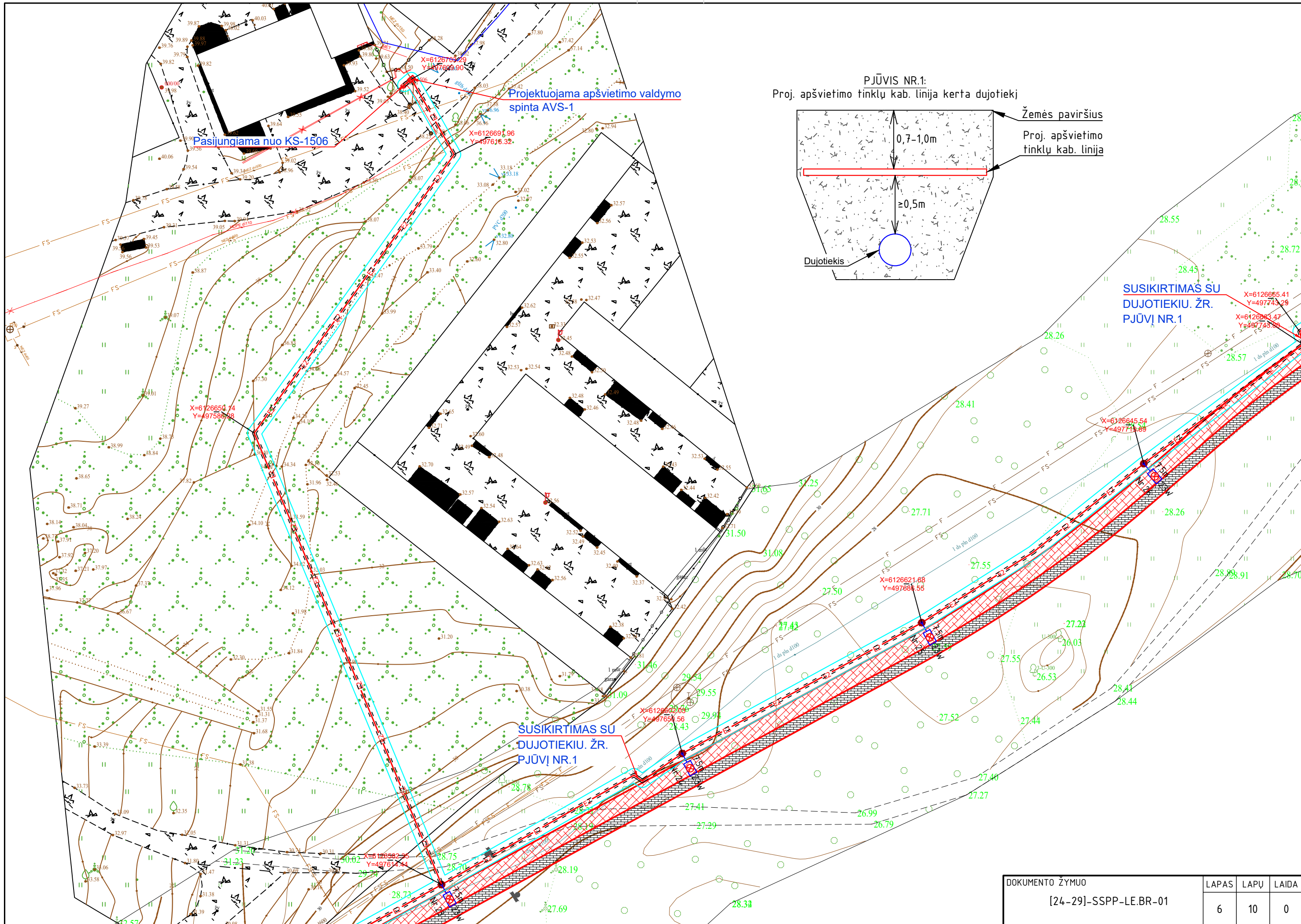
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPU	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	3	10	0



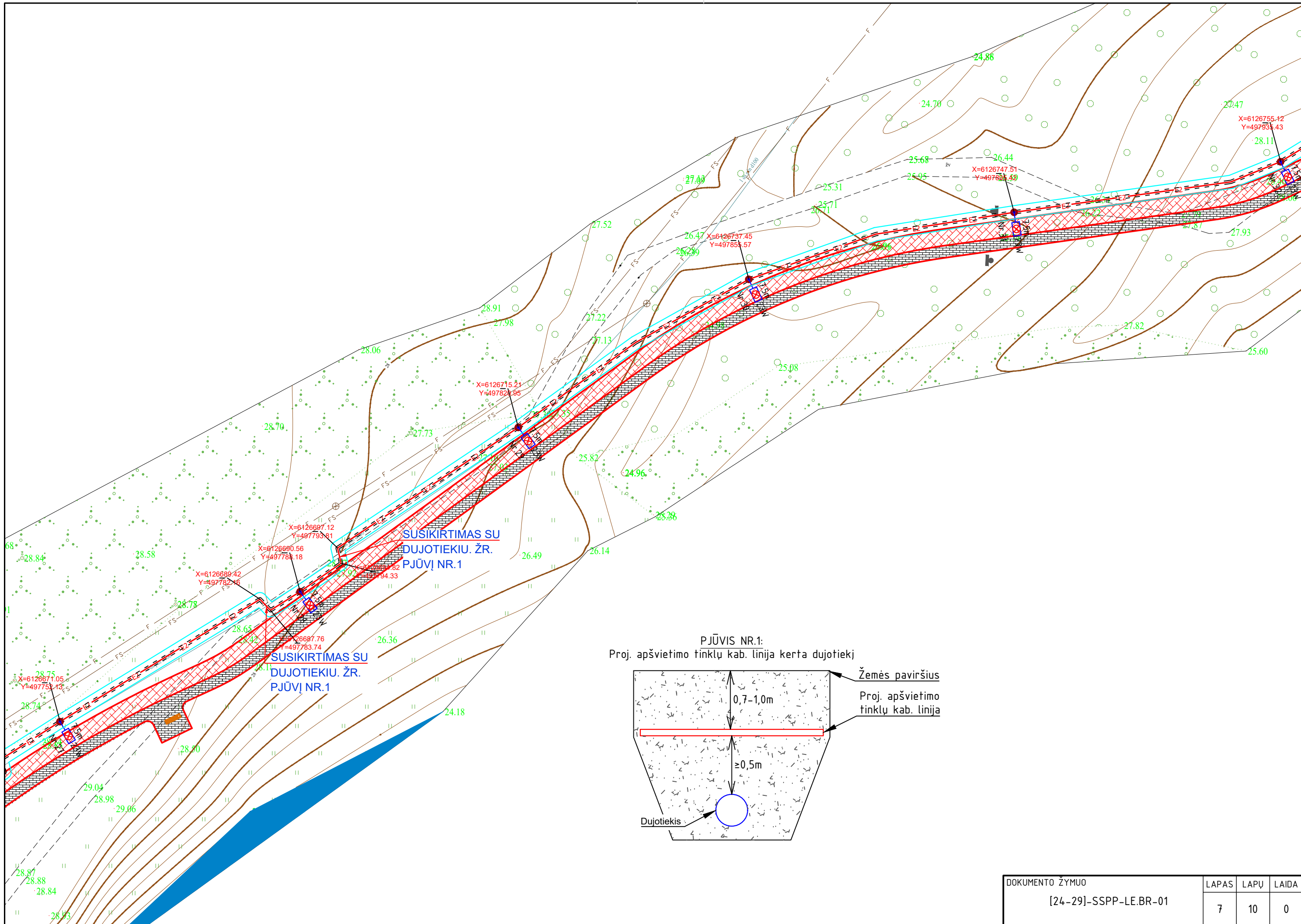
PJŪVIS NR.1:
Proj. apšvietimo tinklų kab. linija kerta dujotiekį



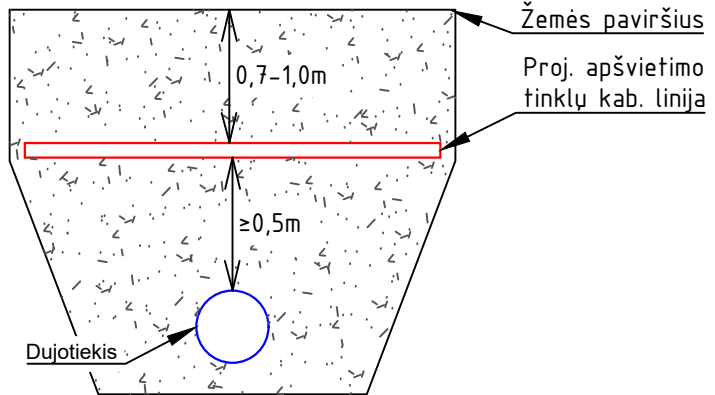
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	4	10	0



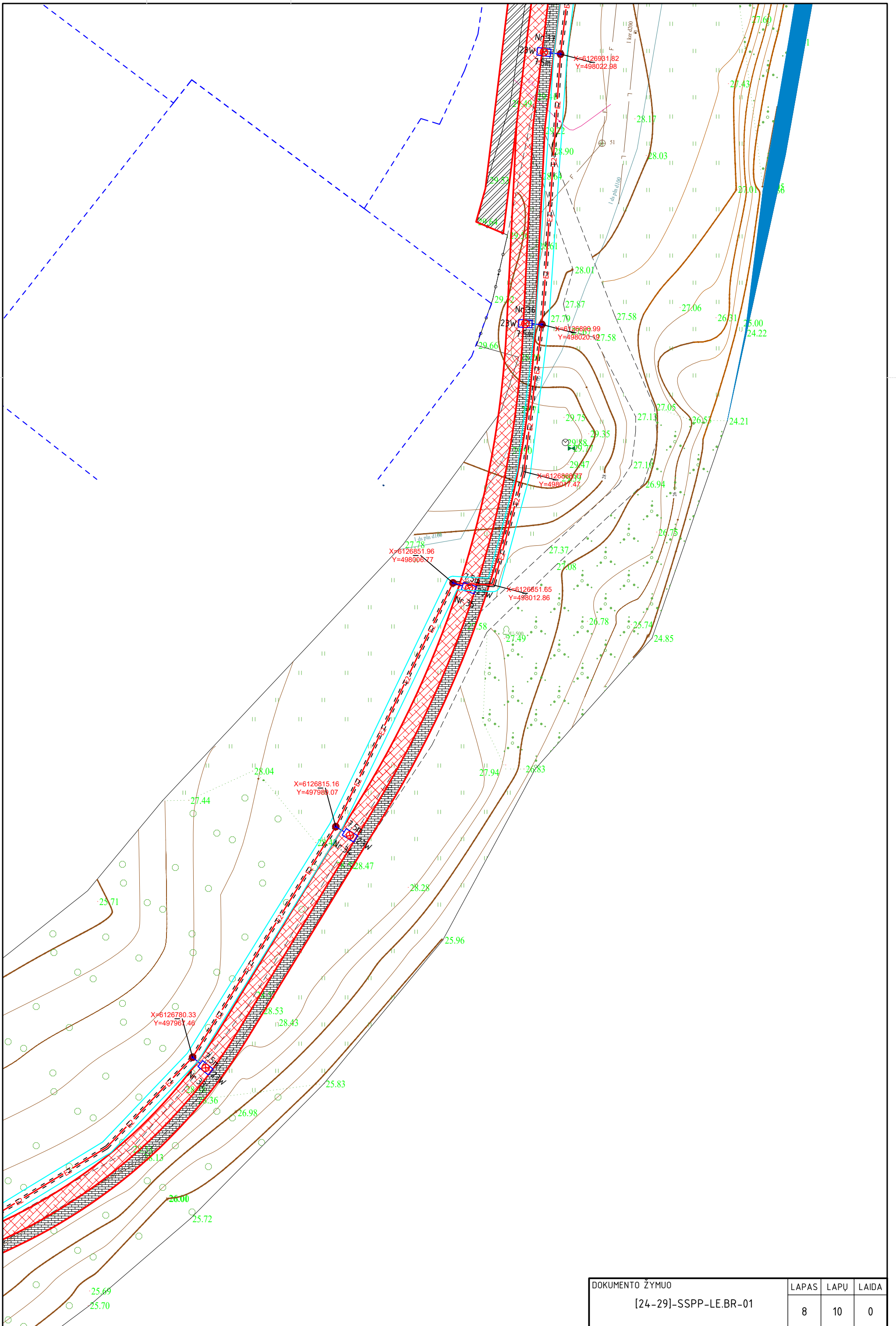
DOKUMENTA ŽYMUO	LAPAS	LAPŪ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	6	10	0



PJŪVIS NR.1:
Proj. apšvietimo tīnklu kab. līnija kerta dujotiekj

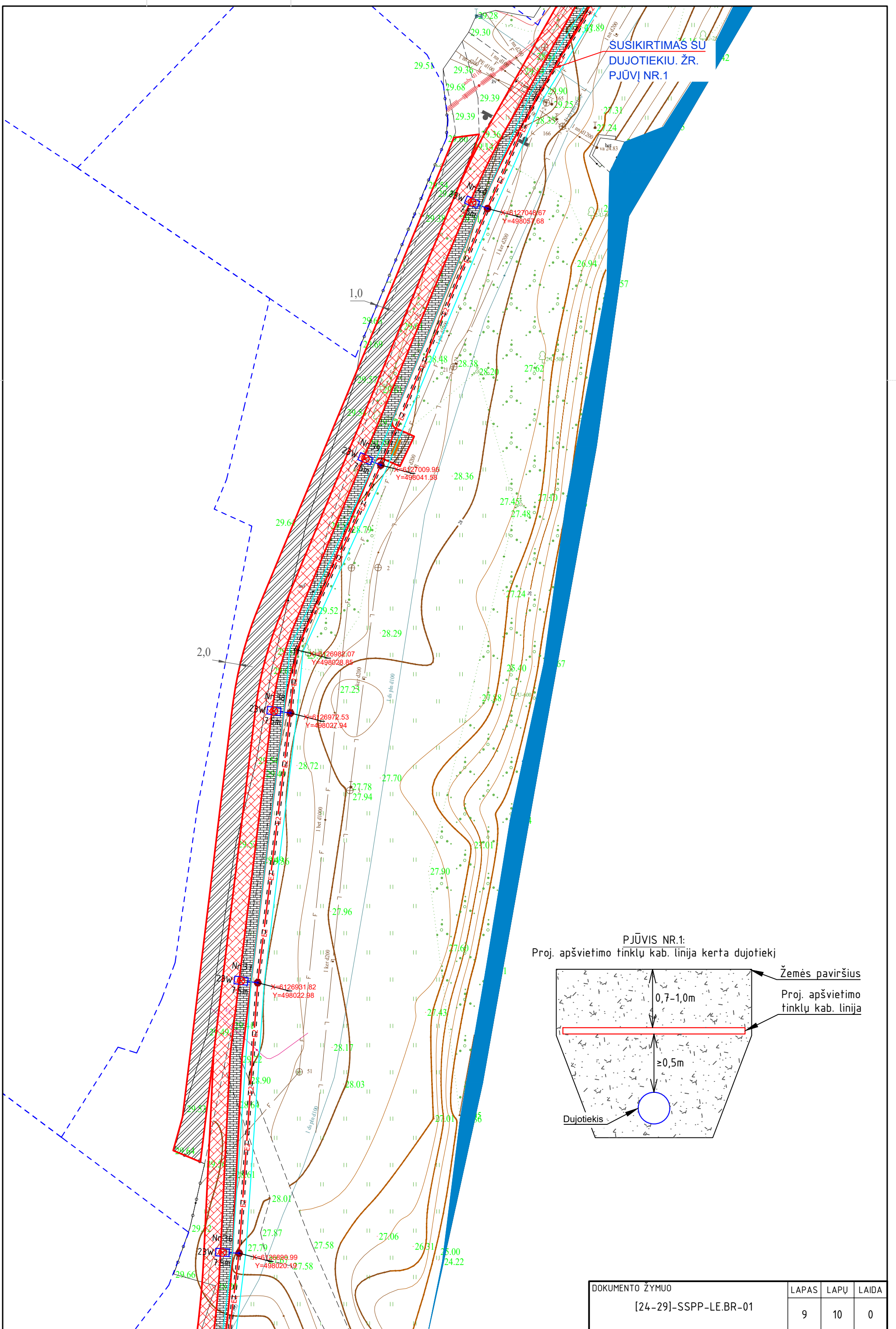


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŪ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	7	10	0

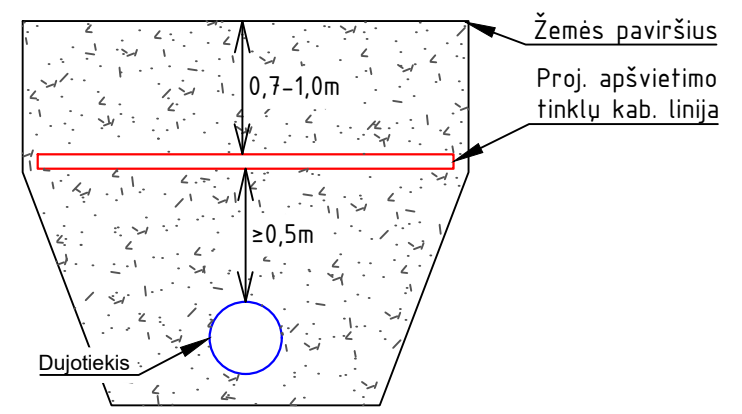


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	8	10	0

SUSIKIRTIMAS ŠU
DUJOTIEKIU. ŽR.
PJŪVĪ NR.1

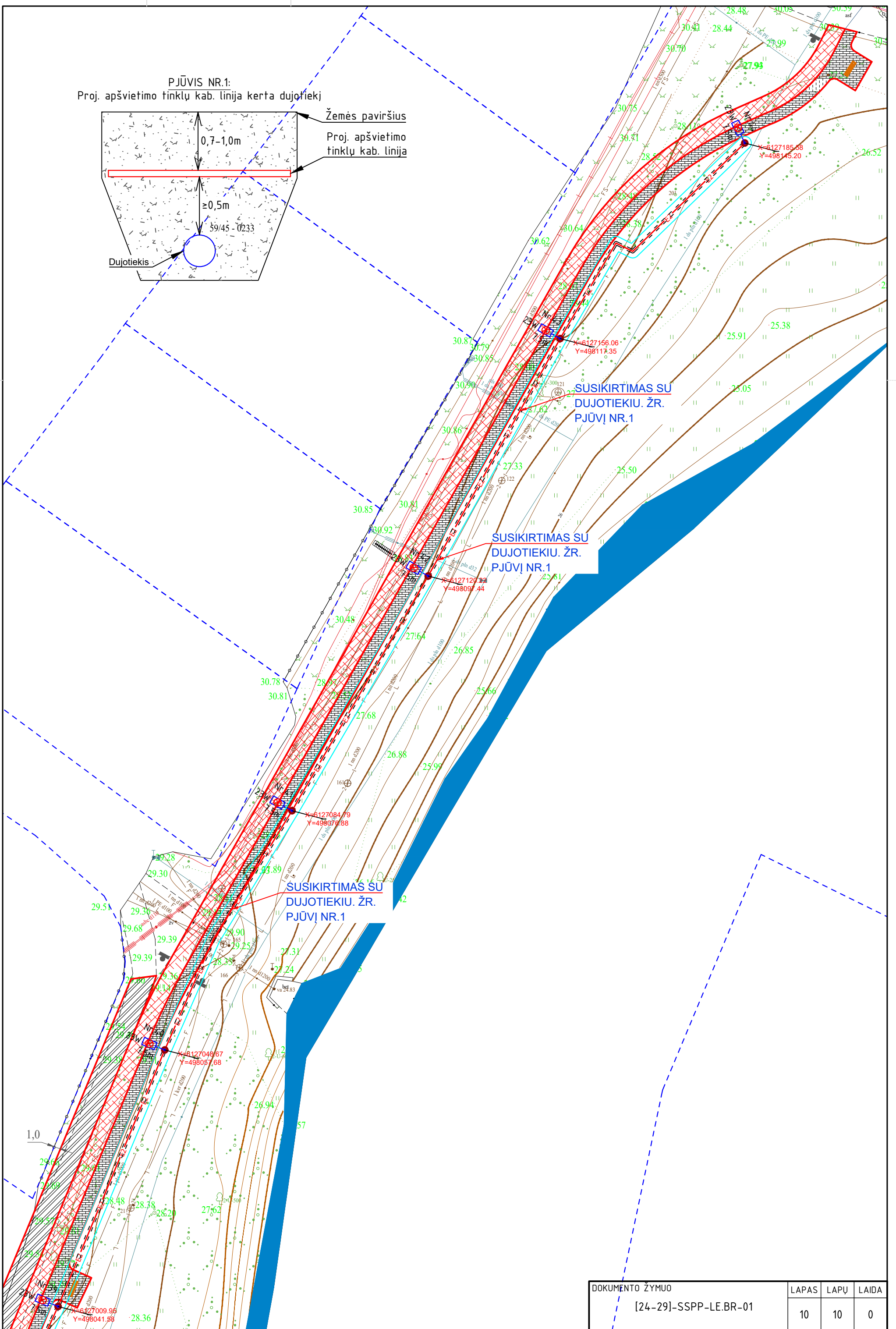
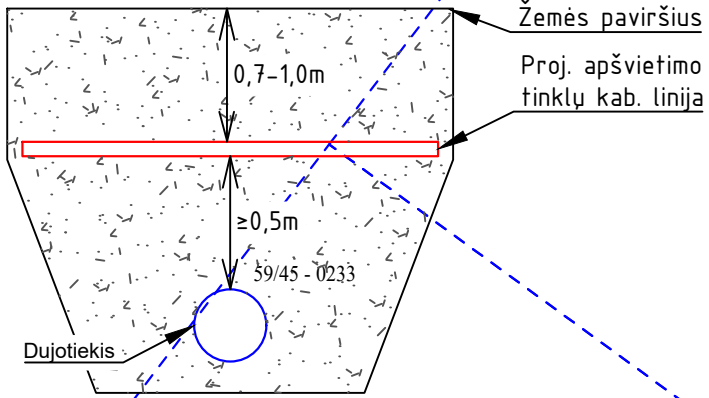


PJŪVIS NR.1:
Proj. apšvietimo tīklu kab. līnija kerta dujotieki



DOKUMENTA ŽYMUO [24-29]-SSPP-LE.BR-01	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	10	0

PJŪVIS NR.1:
Proj. apšvietimo tīnklū kab. līnija kerta dujotiekā



DOKUMENTA ZĪMĀO	LAPAS	LAPU	LAIDA
[24-29]-SSPP-LE.BR-01	10	10	0