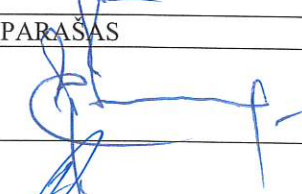




KOMPLEKSAS	(21-09)
UŽSAKOVAS	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
STATYBOS VIETA	KAUNO RAJ., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K.
PROJEKTO PAVADINIMAS	ILGOSIOS GATVĖS KAUNO RAJONO, UŽLIEDŽIŲ SENIŪNIJOS, UŽLIEDŽIŲ KAIMO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
STATINIO KATEGORIJA	NEYPATINGASIS STATINYS
STATYBOS RŪŠIS	REKONSTRAVIMAS
PROJEKTO DALIS	LAUKO VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS
STADIJA	TDP
TOMAS	III TOMAS
LAIDA	0

PAREIGOS	PAVARDĖ	PARŠAS
DIREKTORIUS	V. STUKAS	
PROJEKTO VADOVAS	V. MATULEVIČIUS (At.Nr. 32198)	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	J. KRIVCOVAS (At.Nr. 13892)	

**STATINIO PROJEKTO DOKUMENTACIJOS SUDĖTIES
ŽINIARAŠTIS**

UŽSAKOVAS: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

**ILGOSIOS GATVĖS KAUNO RAJONO UŽLIEDŽIŲ SENIŪNIJOS UŽLIEDŽIŲ KAIMO
REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**

EILĖS NR.	BYLOS ŽYMUO	PAVADINIMAS	PASTABOS
I TOMAS	(21-09)-TDP- BD	BENDROJI DALIS	
II TOMAS	(21-09)-TDP-S	SUSISIEKIMAS	
III TOMAS	(21-09)-TDP-LVN	LAUKO VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS	
IV TOMAS	(21-09)-TDP-LE	LAUKO ELEKTROTECHNIKA	
V TOMAS	(21-09)-TDP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS	

PROJEKTO VADOVAS



V. MATULEVIČIUS
Atestato Nr. 32198

Brež. Nr.	Lapo Nr.	Laida	Brėžinio pavadinimas
[21-09]-TDP-LVN-AR	1-3	0	Brėžinių žiniaraštis. Aiškinamasis raštas.
	1		Projektavimo užduotis.
	1		UAB „Giraitės vandenys“ prisijungimo sąlygos 2021 07 19 Nr. STS-1294.
	1		Esamų inžinerinių tinklų šulinių tyrimų duomenys.
[21-09]-TDP-LVN-Ž-1	1-3	0	Lietaus nuotekų šalinimas. Sąnaudų kiekių žiniaraštis.
[21-09]-TDP-LVN-TS	1-4	0	Lauko nuotekų šalinimas. Techninės specifikacijos.
[21-09]-TDP-IT-1	1-5	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500.
[21-09]-TDP-LVN-2	1-3	0	Lietaus nuotekų šalinimo tinklų išilginis profilis Mv 1:100, Mh 1:1000.
[21-09]-TDP-LVN-3	1-2	0	Lietaus nuotekų šalinimo tinklų išilginis profilis Mv 1:100, Mh 1:500.
[21-09]-TDP-LVN-4	1	0	Rekonstruojamos gatvės skersinis pjūvis M1:100.

AIŠKINAMASIS RAŠTAS



LIETAUS NUOTEKŲ ŠALINIMAS

Projektas atliekamas pagal projektavimo užduoties reikalavimus ir pagal UAB „Giraitės vandenys“ išduotas prisijungimo sąlygas. Gatvės rekonstravimo metu sprendžiamas ir lietaus nuotekų nuvedimas. Gatvėje projektuojami nauji lietaus nuotekų šalinimo tinklai. Atsižvelgiant į gatvės nuolydžius išdėstomi nauji lietaus nuotekų surinkimo šuliniai su bordiūrinėmis lietaus surinkimo grotelėmis.

Paviršinės nuotekos surenkamos ir šalinamos į esamą lietaus nuotekų tinklą Ledos gatvėje. Prisijungimo prie esamo tinklo vieta – esamas šulinys Nr.103 ant d 315 mm atšakos rekonstruojamoje Ilgojoje gatvėje. Atsižvelgiant į rekonstruojamos gatvės išilginį nuolydį iš kitos gatvės dalies lietaus nuotekos surenkamos ir šalinamos į esamą d250 mm lietaus nuotekų tinklą Ilgojoje gatvėje. Prisijungimo prie esamo tinklo vieta – esamas šulinys Nr.53.

Inžinerinių tinklų tyrinėjimų metu, dėl objektyvių priežasčių nebuvo gauti visų komunikacijų tyrinėjimų duomenys. Todėl esamų inžinerinių tinklų (dujotiekio, vandentiekio, buitinių nuotekų) vietas ir altitudes būtina tikslinti statybos darbų metu vietoje ir reikalui esant koreguoti projektuojamų tinklų įgilinimą. Statybos darbų metu būtina atlikti esamų komunikacijų šulinių liukų pakėlimą arba nužeminimą, atsižvelgiant į naujai įrengiamų dangų altitudes. Reikalui esant pakeisti senus šulinių liukus ir dangčius naujais. Remontuojamos gatvės važiuojamoje dalyje šulinių liukai keičiami „plaukiojančio“ tipo liukais, kurių apkrovos klasė D400. Sumontavus tinklus būtina atstatyti pažeistas esamas teritorijos dangas.

Projektuojamiems lauko lietaus nuotekų šalinimo tinklams naudojami pvc nespaudiminiai moviniai nuotekų vamzdžiai. Lietaus nuotekų tinklui įrengiami lietaus nuotekų surinkimo šulinėliai iš surenkamų g/b elementų su ketinėmis bordiūrinėmis grotomis.

0	2021 12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Medstatyba“ Ateities g. 10, 08303 VILNIUS Tel.: 261 37 96	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Ilgosios gatvės Kauno rajono Užliedžių seniūnijos Užliedžių kaimo rekonstravimo projektas			
32198	PV	V. Matulevičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
13892	PDV	J. Krivcovas		Brėžinių žiniaraštis. Aiškinamasis raštas.	0	
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO (21 – 09) – TDP – LVN – AR		LAPAS 1	LAPŲ 3

Lietaus nuotekų debitas nuo projektuojamų kietųjų dangų į centralizuotą paviršinių nuotekų tinklą
Ledos gatvėje:

$$Q_{it} = I \times F \times C_{vid} = 81 \times 0,493 \times 0,8 = 32 \text{ l/s.}$$

F – kietos dangos plotas (ha).

Asfalto danga - 3625 m². Šaligatvio plytelių danga – 1300 m².

C_{vid} - vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas (kietai dangai) 0,8.

I - lietaus intensyvumas:

$$I = [A/(T+B)] + c = [2788/(20+12)] - 6,1 = 81 \text{ (l/s ha).}$$

T=20 min.

$$Q_{max} = \beta \times Q_{it} = 0,8 \times 32 = 25,6 \text{ l/s.}$$

β – koeficientas įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą. (priimama β = 0,8).

Paros kritulių kiekis:

$$W_p = 10 \times H_p \times p_s \times F \times K = 10 \times 73,4 \times 0,83 \times 0,493 \times 0,85 = 256 \text{ m}^3/\text{parą.}$$

Metinis kritulių kiekis:

$$W_{met} = 10 \times H_{met} \times p_s \times F \times K = 10 \times 630 \times 0,83 \times 0,493 \times 0,85 = 2192 \text{ m}^3/\text{metus.}$$

Lietaus nuotekų debitas nuo projektuojamų kietųjų dangų į centralizuotą paviršinių nuotekų tinklą
Ilgojoje gatvėje:

$$Q_{it} = I \times F \times C_{vid} = 81 \times 0,395 \times 0,8 = 25,6 \text{ l/s.}$$

F – kietos dangos plotas (ha).

Asfalto danga - 2520 m². Šaligatvio plytelių danga – 1430 m².

C_{vid} - vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas (kietai dangai) 0,8.

I - lietaus intensyvumas:

$$I = [A/(T+B)] + c = [2788/(20+12)] - 6,1 = 81 \text{ (l/s ha).}$$

T=20 min.

$$Q_{max} = \beta \times Q_{it} = 0,8 \times 25,6 = 20,5 \text{ l/s.}$$

β – koeficientas įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą. (priimama β = 0,8).

Paros kritulių kiekis:

$$W_p = 10 \times H_p \times p_s \times F \times K = 10 \times 73,4 \times 0,83 \times 0,395 \times 0,85 = 205 \text{ m}^3/\text{parą.}$$

Metinis kritulių kiekis:

$$W_{met} = 10 \times H_{met} \times p_s \times F \times K = 10 \times 630 \times 0,83 \times 0,395 \times 0,85 = 1756 \text{ m}^3/\text{metus.}$$

Pagal LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą nustatomos apsaugos zonos:

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

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

Sklypo geologinės ir hidrogeologinės sąlygos:

Tiriamą sklypą sąlygos, inžineriniu geologiniu požiūriu yra vidutinės.

Sklype sutinkami Holoceno technogeniniai (t IV) gruntai, eoliniai (vėjo) dariniai ir natūralūs vėlyvojo Nemuno ledynmečio, Baltijos stadijos glacialiniai (g III bl) dariniai ir fluvio-glacialinės (f III bl) nuogulos.

Piltinis gruntas aptinkamas visame tirtame ruože nuo pat žemės paviršiaus iki 0,4 – 1,4 m gylio.

Juos sudaro supiltas statybinis laužas [PP] arba žvyras su statybinio laužu [ŽD] (IGS-1a) sutinkamas nuo žemės paviršiaus iki 0,2 m gylio. Labai purus žvyringas mažai dulkingas-molingas smėlis [SD], (IGS-1) sutinkamas nuo 0,05 - 0,15 m iki 0,2 – 0,5 m gylio. Purus mažai dulkingas-molingas smėlis, rudas, purus mažai drėgnas, [SD] (IGS-1b) sutinkamas lokaliai tik gręžinio Nr. 5 aplinkoje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(21 – 09) – TDP – LVN – AR	2	3	0

Supiltas vidutinio rupumo smėlis, su organinės medžiagos priemaiša, [SD], (IGS-2b) sutiktas gręžinyje Nr. 4, 0,2 – 0,5 m gylio intervale. Gręžinyje Nr. 2, 0,2 – 0,4 m gylio intervale sutiktas smėlingas mažo plastiškumo dulkis [DL], (IGS-3). Gręžinyje Nr. 3 nuo 0,5 iki 0,8 m gylio buvo sutiktas supiltas vidutinio stiprumo molis, su organinės medžiagos priemaiša [OM], (IGS- 5), o po juo nuo 0,8 m iki 1,4 m gylio stiprus vidutinio plastiškumo molis [MV], (IGS-5a).

Po technogeniniais gruntais gręžinyje Nr. 5 nuo 0,7 iki 1,1 m gylio aptinkamas vidutinio stiprumo gruntas sudarytas iš vidutinio stiprumo smėlingo mažo plastiškumo molio, ML, (IGS-7).

Stiprūs gruntai vyrauja beveik visame tyrimų plote nuo 1,0 – 1,9 m gylio, juos sudaro stiprus mažo plastiškumo molis, ML, (IGS-7a), šio sluoksnio padas tyrimų metu pasiektas nebuvo.

Labai stiprūs gruntai tyrimų ruože buvo sutikti lokaliai gręžinio Nr. 3 aplinkoje 1,4 – 2,5 m gylio intervale, juos sudaro labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, ML, (IGS-7b).

Požeminis gruntinis vanduo lauko darbų metu buvo sutiktas lokaliai – gręžiniuose Nr.1, 2.

Gręžinyje Nr. 4 sutiktas podirvio vanduo. Gręžiniuose Nr. 1 ir 2 gruntinis vanduo sutinkamas nuo 0,4 – 1,0 m (69,12 – 70,95 m abs. a.), jis talpinasi dulkingame vidutinio rupumo ir vidutinio rupumo smėlyje. Podirvio vanduo stebėtas gręžinyje Nr. 4 nuo eoliniuose smėliuose prieš pat vandensparą, nuo 0,9 m gylio (67,80 m abs. a.).

Lietingais laikotarpiais ir pavasario polaidžių metu virš molinių gruntų kraigo ir virš sankasos gruntų atsiras laikinas podirvio tipo požeminis vanduo. Remonto metu reikia numatyti podirvio vandens nuvedimą iškelio sankasos.

Inžinerinių tinklų rodikliai:

Lauko lietaus nuotekų šalinimas: d315 mm – 132 m, d250 mm – 678 m, d200 mm – 157 m.

Naudoti normatyviniai dokumentai:

STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai”;

UAB „Ekoprojektas“ albumas LK2.1 „Lietaus nuotekynės šuliniai“.

Statybos taisyklės „Žemės ir statybvietės įrengimo darbai“ ST 121895674.100:2012.

Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės KPT VNS 16.

Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Vandens telkinių apsauga APR-VTA 10.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(21 – 09) – TDP – LVN – AR	3	3	0

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):	Kauno rajono savivaldybės administracija
STATINYS (KOMPLEKSAS):	Užliedžių seniūnijos Užliedžių kaimo Ilgoji gatvė
STATINIO KATEGORIJA:	Neypatingas statinys
PROJEKTO STADIJA:	Techninis darbo projektas
PROJEKTUOTOJAS:	Parenkamas VPĮ nustatyta tvarka
PROJEKTUOTOJUI PATEIKIAMŲ STATYBINIŲ TYRINĖJIMŲ DOKUMENTAI:	Tyrinėjimus atlieka projektuotojas
STATYBOS RŪŠIS:	Rekonstravimas
PRELIMINARI SKAIČIUOJAMOJI DARBŲ KAINA:	1 mln. Eur
STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS:	Kelių (gatvių)
STATINIO UNIKALUS NR.	4400-2101-3158
ŽEMĖS SKLYPO KAD. NR.	Valstybinė žemė
ESAMA SITUACIJA:	Rekonstruojamo ruožo ilgis 0,9 km
PROJEKTAVIMO DARBŲ APIMTIS IR KITI REIKALAVIMAI:	1. Inžineriniai topografiniai ir geologiniai tyrinėjimai.
	2. Atlikus tyrimus projektuotojas parenka atitinkamą projektuojamo statinio statybos būdą bei konstrukciją. Priešprojektinius sprendimus derina su Užsakovu.
	3. Reikalavimai techniniam darbo projektui:
	3.1. suprojektuoti šaligatvių remontą/įrengimą;
	3.2. suprojektuoti važiuojamosios dalies remontą/rekonstravimą;
	3.3. suprojektuoti lietaus vandens surinkimo tinklų remontą/įrengimą;
	3.4. suprojektuoti įvažas į gatves/sklypus/kiemus;
	3.5. suprojektuoti eismo saugumo priemonių įrengimą;
3.6. suprojektuoti gatvės apšvietimo tinklus;	
3.7. numatyti pilną ir kokybišką dangų ir žalių plotų atstatymą, aplinkos sutvarkymą.	
PRIVALOMIEJI STATINIO PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI:	1. Vadovautis Kauno rajono savivaldybės bendroju planu. 2. Projektavimo sąlygoms gauti projektuotojas teikia paraiškas suinteresuotoms institucijoms. Taip pat su jomis suderina projektą prieš atiduodant jį Statytojui (Užsakovui).
STATINIO PROJEKTO SUDĖTIS:	Rengdamas techninį darbo projektą projektuotojas vadovaujasi Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, techniniais reglamentais ir kitais galiojančiais norminiais dokumentais, reglamentuojančiais statinio projektavimą.
PATEIKIAMŲ TECHNINIO PROJEKTO DOKUMENTACIJOS EGZEMPLIORIŲ SKAIČIUS:	1. Statytojui (Užsakovui) Projektuotojas pateikia 2 (du) parengto projekto dokumentacijos egzempliorius ir skaitmeninį projekto 2. Statytojui (Užsakovui) Projektuotojas pateikia topografinių tyrinėjimų ataskaitą ir skaitmeninę jos nuotrauką.



Giraitės vandenys
UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
„GIRAITĖS VANDENYS“



Kauno rajono savivaldybės administracija

2021-07-19 Nr. STS-1294
į 2021-07-05 prašymą GTS-1294

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS
DĖL PAVIRŠINIO (LIETAUS) NUOTEKŲ ŠALINIMO
PROJEKTUI „ILGOSIOS G., REKONSTRAVIMO DARBAI, UŽLIEDŽIŲ K., UŽLIEDŽIŲ
SEN., KAUNO R. SAV.“

Paviršinių nuotekų tvarkymo tinklus ir įrenginius projektuoti ir statyti vadovaujantis STR 2.07.01:2003, „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, (Žin., 2003, Nr. 83-3804; 2009, Nr. 35-1348), Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu Nr. D1-193, (Žin., 2007, Nr. 42-1594; 2015-10-15 įsakymo Nr. D1-743, 2018-03-21 įsakymo Nr. D1-218), kitais teisės aktų reikalavimais keliamais vandentvarkos ūkiui.

Rengiant Užliedžių sen., Užliedžių k., Ilgosios gatvės rekonstrukcijos projektą būtina išsaugoti esamus tinklus ir įrenginius, virš vandentiekio, nuotekų tinklų ir išlaikyti ne mažesnę nei minimalų tinklų įgilinimą nuo projekcinio žemės paviršiaus, vadovaujantis Respublikos galiojančių normatyvinių statybos techninių reglamentų reikalavimais tinklų apsaugos zonoje.

Paviršines (lietaus) nuotekas draudžiama išleisti į drenažo ir nuotekų tinklus.

UAB „Giraitės vandenys“ eksploatuojamų paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų Užliedžių k., Ilgojoje gatvėje bei kitose šalia esančiose gretutinėse gatvėse nėra.

Artimiausi suprojektuoti paviršinių (lietaus) nuotekų tinklai yra Ledos gatvėje, jungiantis prie šių tinklų būtina gauti Kauno rajono savivaldybės administracijos sutikimą.

Sprendžiant paviršinių (lietaus) nuotekų nuvedimą vadovautis Kauno rajono savivaldybės teritorijos paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu.

Nustatyta tvarka gauti UAB „Giraitės vandenys“ pritarimą projektui.

Direktoriaus pavaduotojas




Dainius Čepulis

Inžinierė Agnė Šlajienė tel. Nr. 8675 19145, el. p. agne.slajiene@giraitesvandenys.lt

UAB „Giraitės vandenys“
Topolių g. 5, Giraitė, LT-54310 Kauno r.
Įmonės kodas 1597 02357
el. paštas: giraitesvandenys@giraitesvandenys.lt

PVM kodas LT597023515
tel.: (8 37) 338347
AB „Luminor Bank“
A. s. LT104010042500071800

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	PVC nespaudiminiai moviniai vamzdžiai, klasė N, komplekte su movinėmis fasoninėmis dalimis, vamzdžių sumontavimas. Sąlyginis skersmuo D=315mm.	TS, P.1.1.1	m	132	
2	PVC nespaudiminiai moviniai vamzdžiai, klasė N, komplekte su movinėmis fasoninėmis dalimis, vamzdžių sumontavimas. Sąlyginis skersmuo D=250mm.	TS, P.1.1.1	m	678	
3	PVC nespaudiminiai moviniai vamzdžiai, klasė N, komplekte su movinėmis fasoninėmis dalimis, vamzdžių sumontavimas. Sąlyginis skersmuo D=200mm.	TS, P.1.1.1	m	157	
4	Plastmasiniai gofruoti drenažo vamzdžiai su geotekstilės filtru, komplekte su movinėmis fasoninėmis dalimis. Vamzdžių sumontavimas. Sąlyginis skersmuo d113/126mm.	TS, P.1.1.2	m	1827	
5	Plastmasinis galinis vožtuvas, montuojamas ant vamzdžio d=110mm. Drenažo pajungimui į lietaus šulinius.	TS, P.1.1.2	vnt	68	
6	Tranšėjų vamzdžiams kasimas su tranšėjos šlaitų išramstymais ir užpylimas.	TS, P.1.2.7	m ³	1500	
7	Tranšėjų vamzdžiams kasimas ir užpylimas.	TS, P.1.2.7	m ³	500	
8	Grunto kasimas rankiniu būdu šalia esamų komunikacijų.	TS, P.1.2.7	m ³	50	
9	Smėlio pasluoksnio po vamzdynais įrengimas.	TS, P.1.2.7	m ³	48	
10	Apvalus g/b nuotekynės šulinys d=1500mm, h=1,8m komplekte su plaukiojančio tipo ketiniu liuku, šulinio sumontavimas. Apkrovos klasė D400.	TS, P.1.4	kompl.	1	
10	Apvalus g/b nuotekynės šulinys d=1500mm, h=2,1m komplekte su plaukiojančio tipo ketiniu liuku, šulinio sumontavimas. Apkrovos klasė D400.	TS, P.1.4	kompl.	1	
11	Apvalus g/b nuotekynės šulinys d=1500mm, h=2,20m komplekte su plaukiojančio tipo ketiniu liuku, šulinio sumontavimas. Apkrovos klasė D400.	TS, P.1.4	kompl.	1	

0	2021 12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Medstatyba“ Ateities g. 10, 08303 VILNIUS Tel.: 261 37 96	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Ilgosios gatvės Kauno rajono Užliedžių seniūnijos Užliedžių kaimo rekonstravimo projektas		
32198	PV	V. Matulevičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
13892	PDV	J. Krivcovas		Lietaus nuotekų šalinimas. Sąnaudų kiekių žiniaraštis.	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO (21 – 09) – TDP – LVN – Ž-1		LAPAS 1
					LAPŲ 3

12	Apvalus g/b nuotekynės šulinys d=1500mm, h=2,60m komplekte su plaukiojančio tipo ketiniu liuku, šulinio sumontavimas. Apkrovos klasė D400.	TS, P.1.4	kompl.	5	
13	Apvalus g/b nuotekynės šulinys d=1500mm, h=2,80m komplekte su plaukiojančio tipo ketiniu liuku, šulinio sumontavimas. Apkrovos klasė D400.	TS, P.1.4	kompl.	1	
14	Apvalus g/b nuotekynės šulinys d=1500mm, h=3,0m komplekte su plaukiojančio tipo ketiniu liuku, šulinio sumontavimas. Apkrovos klasė D400.	TS, P.1.4	kompl.	2	
15	Apvalus g/b nuotekynės šulinys d=1500mm, h=3,2m komplekte su plaukiojančio tipo ketiniu liuku, šulinio sumontavimas. Apkrovos klasė D400.	TS, P.1.4	kompl.	1	
16	Apvalus g/b nuotekynės šulinys d=1000mm, h=1,30m komplekte su plaukiojančio tipo ketiniu liuku, šulinio sumontavimas. Apkrovos klasė D400.	TS, P.1.4	kompl.	1	
17	Apvalus g/b nuotekynės šulinys d=1000mm, h=1,40m komplekte su plaukiojančio tipo ketiniu liuku, šulinio sumontavimas. Apkrovos klasė D400.	TS, P.1.4	kompl.	3	
18	Apvalus g/b nuotekynės šulinys d=1000mm, h=1,60m komplekte su plaukiojančio tipo ketiniu liuku, šulinio sumontavimas. Apkrovos klasė D400.	TS, P.1.4	kompl.	2	
19	Apvalus g/b nuotekynės šulinys d=1000mm, h=1,80m komplekte su plaukiojančio tipo ketiniu liuku, šulinio sumontavimas. Apkrovos klasė D400.	TS, P.1.4	kompl.	1	
20	Apvalus g/b nuotekynės šulinys d=1000mm, h=1,90m komplekte su plaukiojančio tipo ketiniu liuku, šulinio sumontavimas. Apkrovos klasė D400.	TS, P.1.4	kompl.	1	
21	Apvalus g/b lietaus surinkimo šulinys d=700mm, h=1,50m, su 0,5m sėsdinamąja dalimi, komplekte su bordiūrinėmis ketinėmis grotomis, šulinio sumontavimas. Apkrovos klasė C250.	TS, P.1.5	kompl.	5	
22	Apvalus g/b lietaus surinkimo šulinys d=700mm, h=1,70m, su 0,5m sėsdinamąja dalimi, komplekte su bordiūrinėmis ketinėmis grotomis, šulinio sumontavimas. Apkrovos klasė C250.	TS, P.1.5	kompl.	29	
23	Apvalus g/b lietaus surinkimo šulinys d=700mm, h=2,0m, su 0,5m sėsdinamąja dalimi, komplekte su bordiūrinėmis ketinėmis grotomis,	TS, P.1.5	kompl.	4	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(21 – 09) – TDP – LVN – Ž-1	2	3	0

	šulinio sumontavimas. Apkrovos klasė C250.				
24	Vamzdžių perkryčių įrengimas šuliniuose: Perkryčio įrengimui: PVC vamzdis d 200mm. – 26 m. PVC trišakis 200x200mm. – 16 vnt. PVC alkūnė 200mm; 90° – 16 vnt.		kompl.	1	
25	Vamzdžių perkryčio įrengimas esamų šulinių išorėje. PVC trišakis 200x200mm. – 2 vnt. PVC alkūnė 200mm; 90° – 2vnt. PVC vamzdis 200mm – 2 m. Betonas 2 m ³ .	TS-1, P.1.4	kompl.	1	
26	Vamzdžių pajungimas į g/b šulinius. Protarpinis D=315mm.	TS, P.1.4.7	vnt	10	
27	Vamzdžių pajungimas į g/b šulinius. Protarpinis D=250mm.	TS, P.1.4.7	vnt	30	
28	Vamzdžių pajungimas į g/b šulinius. Protarpinis D=200mm.	TS, P.1.4.7	vnt	74	
29	Šulinių žymėjimo ženklai.	TS, P.1.2.12	vnt	58	
30	Sumontuotos lietaus nuotekų sistemos praplovimas ir hidraulinis išbandymas.	TS, P.1.6	m	967	
31	Sumontuotų lietaus nuotekų vamzdynų televizinė diagnostika.	TS, P.1.6	m	967	
32	Esamo lietaus nuotekų vamzdyno d315 mm praplovimas.	TS, P.1.6	m	16	
33	Esamų šulinių latakų remontas, betonas.		m ³	2	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(21 – 09) – TDP – LVN – Ž-1	3	3	0

1. LAUKO NUOTEKŲ ŠALINIMO SISTEMA

1.1. Reikalavimai vamzdžiams.

1.1.1. Išorės nuotekų vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti pagamintos iš neplastifikuoto polivinilchlorido.

PVC vamzdžiai turi turėti sekančias technines charakteristikas;

Masės pilnumas 1410kg/m³;

Elastingumo modulis 3000MPA;

Tiesioginis šilumos plėtimosi koeficientas 0,7x10⁻⁴ K⁻¹;

Specifinė šiluma 1,0 j/gK;

Šiluminio laidumo koeficientas 0,15W/m⁰ K.

Min. kreivumo spindulys 300xd_v.

PVC vamzdžiai tarpusavyje jungiami ir fasoninės dalys prijungiamos moviniais sujungimais.

Galimas ir kitokių tipų vamzdynų naudojimas, su sąlyga, kad jie atitinka visus aukščiau paminėtus techninius bei kokybės reikalavimus, yra pritaikyti naudoti nuotekų sistemoms ir sertifikuoti Lietuvoje.

1.1.2. Gatvės sankasos drenažui naudojami PVC gofruoti drenažo vamzdžiai su geotekstilės filtru, kuris neleidžia į vamzdį patekti smėliui.

Drenažiniai sluoksniai formuojami pagal projekto susisiekimo dalyje pateikiamą gatvės sankasos pjūvį. Šių medžiagų kiekiai numatyti projekto susisiekimo dalyje.

Drenų galuose numatomi PVC antgaliai. Pajungiant į lietaus nuotekų šulinius ant vandens išleidimo į lietaus nuotekynę vamzdžio numatoma plastmasinė galinė sklendė, kuri veikia kaip atbulinis vožtuvas ir apsaugo nuo užpylimo iš lietaus nuotekynės tinklo.

Tiekėjai privalo pateikti visus reikalingus vamzdžių ir jų fasoninių dalių sertifikatus.

1.2. Vamzdynų ir fasoninių dalių montavimas.

1.2.1. Prieš pradėdant pjauti vamzdį, pjaunamą vietą būtina nuvalyti. Horizontaliai gulintį vamzdį reikia pjauti tiksliai, tiesiu kampu. Nupjovus nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde, kad jungdami vamzdį su movą nepažeistume guminio žiedo.

1.2.2. Nuimti apsauginius sandarius gaubtus nuo jau pakloto vamzdžio galo su lizdu ir nuo sekančio vamzdžio lygaus galo.

1.2.3. Prieš įstatant lygų vamzdžio galą į movą būtina patikrinti;

Ar lygusis vamzdžio galas yra nušlifluotas ir be drožlių;




Ar movos guminė tarpinė yra griovelyje ir ar ji nepažeista;

1.2.4. Fabrike pritvirtintas guminis žiedas yra iš anksto suteptas ilgalaikiu silikoniniu tepalu. Sujungiant armatūros detales nepamirškite sutepti lygųjų vamzdžio galą.

1.2.5. Išcentruokite vamzdžio ir lizdo galus. Patikrinkite, kad lygusis galas būtų įstatomas į lizdą tinkamu kampu.

1.2.6. Įstumkite lygųjų galą į lizdą iki jis pasieks įstatymo gylio atžymą, nepersistenkite. Tai turi būti padaryta rankomis. Jei reikia naudokite plieninį laužtuvą. Apsaugokite vamzdžio galą medine kaladėle.

1.2.7. Žemės darbai vykdomi pagal statybos techninių reglamentų ir statybos taisyklių nurodymus ir reikalavimus, prisilaikant atitinkamose lentelėse nurodytų kasamų duobių ir tranšėjų šlaitų nuolydžių, priklausomai nuo iškasos gylio ir grunto. Priešingu atveju būtina numatyti tranšėjų šlaitų išramstymą. Kasimo darbai turi būti vykdomi, užtikrinant mažiausius matmenis, reikalingus įvairioms konstrukcijoms statyti, tačiau įvertinant visą reikalingą erdvę darbams atlikti. Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techninei priežiūrai ir gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui. Rangovas laikinai turi apsaugoti ir atremti

0	2021 12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Medstatyba“ Ateities g. 10, 08303 VILNIUS Tel.: 261 37 96	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Ilgosios gatvės Kauno rajono Užliedžių seniūnijos Užliedžių kaimo rekonstravimo projektas		
32198	PV	V. Matulevičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
13892	PDV	J. Krivcovas		Lauko nuotekų šalinimas. Techninės specifikacijos.	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Kauno rajono savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO (21 – 09) – TDP – LVN – TS	LAPAS 1
					LAPŲ 4

visas požemines komunikacijas kasimo darbų ir darbų tranšėjose metu bei taip pat aprūpinti pastoviomis ir tinkamomis atramomis komunikacijomis kaip reikalaujama ir visos išlaidos, susijusios su šiais darbais, turi būti įtraukta į rangovo sąskaitą. Esamos nenaudojamos komunikacijos, statybos aikštelės teritorijoje, turi būti išmontuotos rangovo bei pristatytos į užsakovo nurodytą vietą.

Kasant natūralaus drėgnumo gruntą, kai gruntinis vanduo yra giliai, vertikalias tranšėjas galima kasti jų neramstant:

- smėlio ir žvyro gruntuose – iki 1,0 m gylio;
- priesmėlio ir priemolio gruntuose – iki 1,25 m gylio;
- molio gruntuose – iki 1,50 m gylio;
- ir ypač tankiuose molio gruntuose – iki 2,0 m gylio.

Gilesnės tranšėjos ramstomos arba kasamos su nuožulniais šlaitais.

Kasant tranšėjas normalaus drėgnumo rišliuose gruntuose iki 3,0 m gylio, sienos ramstomos horizontaliai išdėstant lentas su tarpais, o kasant gilesnes kaip 3,0 m - ramstoma vientisa lentų siena.

Vientisai ramstomos biriuose arba padidinto drėgnumo gruntuose iškastų tranšėjų sienos.

Iškasų sienas, inžinerinių tinklų įrengimui, kurių gylis yra apie 3,0 m. ramstyti lentomis tik klojant vamzdynus arti "taškinių" (augančių medžių, el. atramų ir t.t.) kliūčių. Klojant vamzdynus miesto gatvėmis (išilgai gatvės) iškasų sienų ramstymui naudoti inventorinius išramstymus.

Kasamų iki 5,0 m gylio tranšėjų sienos turi būti tvirtinamos inventoriniais ramstymo elementais, o gilesnių kaip 5,0 m tranšėjų sienų tvirtinimą reikia patikrinti skaičiavimais.

Duobių ir tranšėjų, kurias reikia išramstyti, dugno plotis nustatomas įvertinant išramstymo konstrukcijų, betoninių, gelžbetoninių ar kitokių konstrukcijų, vamzdynų bei klojinių matmenis, izoliacijos įrengimo technologijas, pridėdant abiejose pusėse ne mažiau kaip po 0,20 m.

1.2.8. Vamzdžiai įrengiami ant gamtinio nepažeistos struktūros grunto, prieš tai jį išlyginant ir, jei reikia, profiliuojant pagrindą. Uoliniuose gruntuose turi būti numatytas pagrindo išlyginimas smėliniu gruntu 10 cm virš uolienos iškyšų. Drėgnuose-rišliuose, molinguose gruntuose (priemolis, molis) būtinumas įrengti smėlio paklotą nustatomas atsižvelgiant į gruntinio vandens horizonto pažeminimą, taip pat į vamzdžių tipą. Dumbluose, sudurpėjusiuose ir kituose vandeniui įsotintuose gruntuose turi būti įrengiamas dirbtinis pagrindas.

1.2.9. Išorės nuotekynės vamzdžiai tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi.

Pagrindas turi būti supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Užpildas iš šonų taip pat bus atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti, suminant kojomis. Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 20 mm;
- 8-20 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;
- medžiaga neturi būti sušalusi;
- negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys ar pan.). Grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0,6m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamas specialių priemonių. Todėl, jei užšalusiam grunte klojami, pavyzdžiui, geriamojo vandens vamzdynai, jie užpilami 1,8m grunto sluoksniu iki vamzdžio viršaus. Įrengiant plastmasinių vamzdžių sistemą, svarbu suplūkti gruntą, nes taip gaunama reikiama šoninė atrama (sutankinimo laipsnis). Suplūkimui galima naudoti įvairią įrangą, galima plūkti žemes kojomis.

1.2.10. Sumontavus nuotekų tinklus būtina atstatyti darbų zonoje pažeistas esamas teritorijos dangas.

1.2.11. Visus darbų zonoje esančius šulinių liukus būtina paaukštinti arba pažeminti iki projektuojamų teritorijos dangų lygio, panaudojant g/b žiedus arba betonines trinkeles.

Pažeistus šulinių liukus būtina pakeisti naujais.

Šulinių liukai keičiami atsižvelgiant į esamų apkrovų klases.

Gatvės važiuojamoje dalyje šulinių liukai turi būti keičiami D400 apkrovos klasės "plaukiojančio" tipo liukais.

1.2.12. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi vandentiekio ir nuotekų tinklams ir įrenginiams pažymėti. Ženklams pritvirtinti gali būti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(21 – 09) – TDP – LVN – TS	2	4	0

gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženkilai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje.

Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant g/betoninių arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75 m aukštyje.

Ženkilai yra kvadratinų plokštelių formos, 120x120 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti.

Komunikacijų ženklų stovai turi būti nudažyti arba cinkuoto metalo, lentelės plastiko, jų spalva turi būti atspari aplinkos poveikiui.

1.4. Gelžbetoninių šulinių montavimas.

1.4.1 Šuliniai iš gelžbetoninių elementų montuojami ant plokščio grunto pagrindo, patikrinus jo atsparumą po sutankinimo, kai gruntai supilti.

1.4.2. Šulinių dugnai ant paruošto pagrindo įrengiami prieš vamzdžių nuleidimą į tranšėją.

1.4.3. Laškai šuliniuose betonuojami po vamzdžių montavimo.

1.4.4. Šulinių sienos montuojamos po vamzdžių sumontavimo, užsandarinant tarpus tarp vamzdžių ir sienų.

1.4.5. Montuojant šulinius šlapiuose gruntuose arba vietoviose, kur įmanomas sezoninis gruntinio vandens pakilimas, būtina atlikti šulinio hidroizoliaciją. Išorinė šulinio hidroizoliacija vykdoma aptepant 2 kartus karštu bitumu (izolas), vidinė hidroizoliacija vykdoma iš 30mm lateks cemento („torkret“ tinko) sluoksnio.

1.4.6. Šuliniuose po vamzdžiais įrengiamos betoninės atramos iš B7,5 markės betono.

Surenkamų gelžbetoninių šulinių elementai:

Gelžbetoniniai žiedai.

Gelžbetoninius žiedus gaminti iš sunkaus betono, kurio tankis yra 2400kg/m³. Jų betono klasė B12/15, šalčio atsparumo markė F100, vandens nelaidumo-W6. Gelžbetoninius žiedus armuoti tinklais iš Vr-1 tipo armatūros. Armatūros apsauginis betono sluoksnis –15mm storio.

Gelžbetoninės plokštės.

Plokštės gaminamos iš sunkaus betono, kurio tankis 2400 kg/m³. Jų betono stiprumo klasė B12/15. Šalčio atsparumo markė F100, vandens nelaidumo –W-6. Šulinių denginio plokštės armuoti 2 tinklais. Viršutinis tinklas iš AIII tipo armatūros. Atraminį elementą armuoti 2 tinklais iš Vr-1 tipo armatūros.

Gelžbetoniniai žiedai su dugnu turi būti gaminami iš sunkaus betono, kurio tankis 2400kg/m³. Jų betono klasė B20/25, šalčio atsparumo markė F100, vandens nelaidumo –W-6. Žiedą su dugnu armuoti tinklais iš V1 tipo armatūros. Armatūros apsauginis betono sluoksnis –15mm storio. Gelžbetoniniai žiedai, žiedai su dugnu turi būti gaminami su papildomomis įdėtinėmis detalėmis. Detalės turi būti patikimai apsaugotos nuo korozijos, padengiant apsauginėmis dangomis.

Šulinių liukai ir dangčiai.

Ketiniai kilnojamo tipo liukai su dangčiais g/b šuliniams skirti įlipimui. Liukai liejami iš pilkojo špižiaus ne mažesnės kaip C 410 markės. Liukų dangčiai turi būti glaudžiai priglundę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi įsidėti laisvai. Liukų dangčiuose turi būti viena skylė DN15mm., skirta užsidujinimo bandymams paimti. Liukai tiekiami sukomplektuoti. Į komplektą įeina: dangtis -1vnt, korpusas-1 vnt. Važiuojamoje dalyje šuliniams įrengiami „plaukiojančio“ tipo ketiniai liukai.

1.4.7. Protarpiniai vamzdžių pajungimui.

Šios tarpinės gaminamos iš tankaus elastomero ir yra skirtos prijungti įvairių medžiagų vamzdžius prie betoninių / gelžbetoninių šulinių elementų.

Guminės tarpinės atitinka ES normą EN 681-1

Jos yra montuojamos į gręžtines skyles.

Tarpinės yra atsparios įvairioms kirpimo jėgoms. Yra atsparios buitinių nuotekų poveikiui.

Guminių tarpinių montavimas:

Gręžiama reikiamo diametro skylė betono šulinyje.

Išvaloma išgręžta skylė.

Guma yra išspraudžiama į šulinyje išgręžtą skylę iki kol pastaroji atsirems savo briaunomis į betono kraštus.

Montuojamo vamzdžio nuožulą reikia nušlifuoti bei patepti tepalu, kuris palengvins gumos ir vamzdžio sujungimą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(21 – 09) – TDP – LVN – TS	3	4	0

Išorinis vamzdžių diametras: d110, d160, d200, d315.

Grąžto diametras: d138, d186, d226, d341.

1.5. Lietaus surinkimo šulinių montavimas.

1.5.1. Lietaus surinkimo šuliniai iš d700 mm g/b žiedų.

Viršutinė dalis - lietaus bordiūrinės grotelės.

Grotelių techniniai duomenys:

Medžiaga - kalusis ketus, grotelių automatinis užraktas, apkrovos klase C250 / 25 t.

Maksimalus lietaus vandens pralaidumas – 18 l/s.

1.6. Tinklo hidraulinis bandymas.

1.6.1. Nuotekynės sistemos bandomos vizualiai apžiūrint bei matuojant pripildyto vandens kiekį į aukščiausią pagal nuolydį šulinį.

1.6.2. Nuotekynės sistema laikoma išbandyta, jeigu ją išlaikius 24 val ir apžiūrint nerasta nutekėjimų ir vandens lygis šulinyje nepažemėjo daugiau kaip 20cm.

1.6.3. Hidraulinio išbandymo darbai turi būti atlikti neužpilant gruntu jungčių, kad būtų galima jas apžiūrėti vizualiai.

1.6.4. Baigus bandymo darbus yra sudaromi hidraulinio išbandymo ir paslėptų darbų aktai.

1.6.5. Naujai paklotiems tinklams atliekama televizinė diagnostika.

1.7. Darbo sauga.

Atliekant išorės vandentiekio bei nuotekynės tinklų montavimo darbus, reikalinga laikytis saugumo taisyklių reikalavimų:

Atliekant žemės darbus nepažeisti esamų komunikacijų. Šalia esamų komunikacijų žemės darbus atlikti tik rankiniu būdu, atlikti esamų komunikacijų pakabinimą.

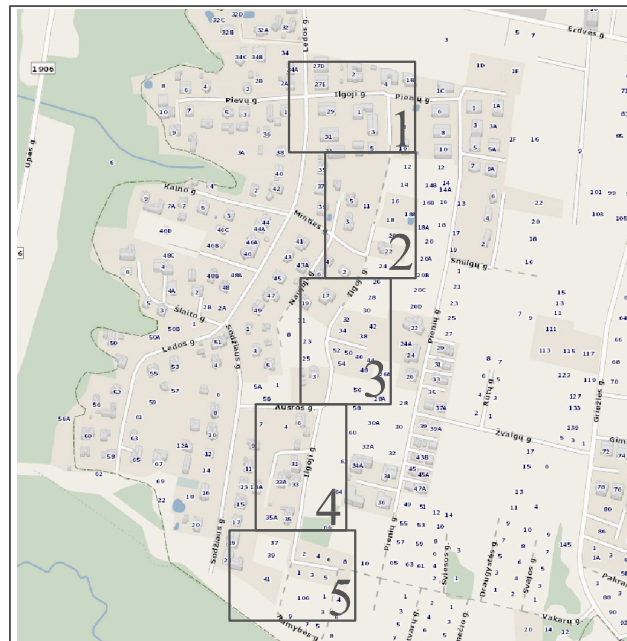
Pagal statybos normų ir taisyklių reikalavimus numatyti tranšėjų šlaitų išramstymą, atsižvelgiant į kasimo gylį ir grunto tipą bei natūralaus byrėjimo kampą.

Darbų atlikimo zona tamsiu paros metu turi būti apšviesta, iškabinti įspėjamieji ženklai.

Naudojami elektriniai prietaisai turi būti įžeminti.

Vamzdžių montavimą ir bandymus gali atlikti tik atestuoti montuotojai. Vamzdynų ir įrengimų montavimą atlikti griežtai prisilaikant gamintojų pasuose pateikiamų nurodymų.

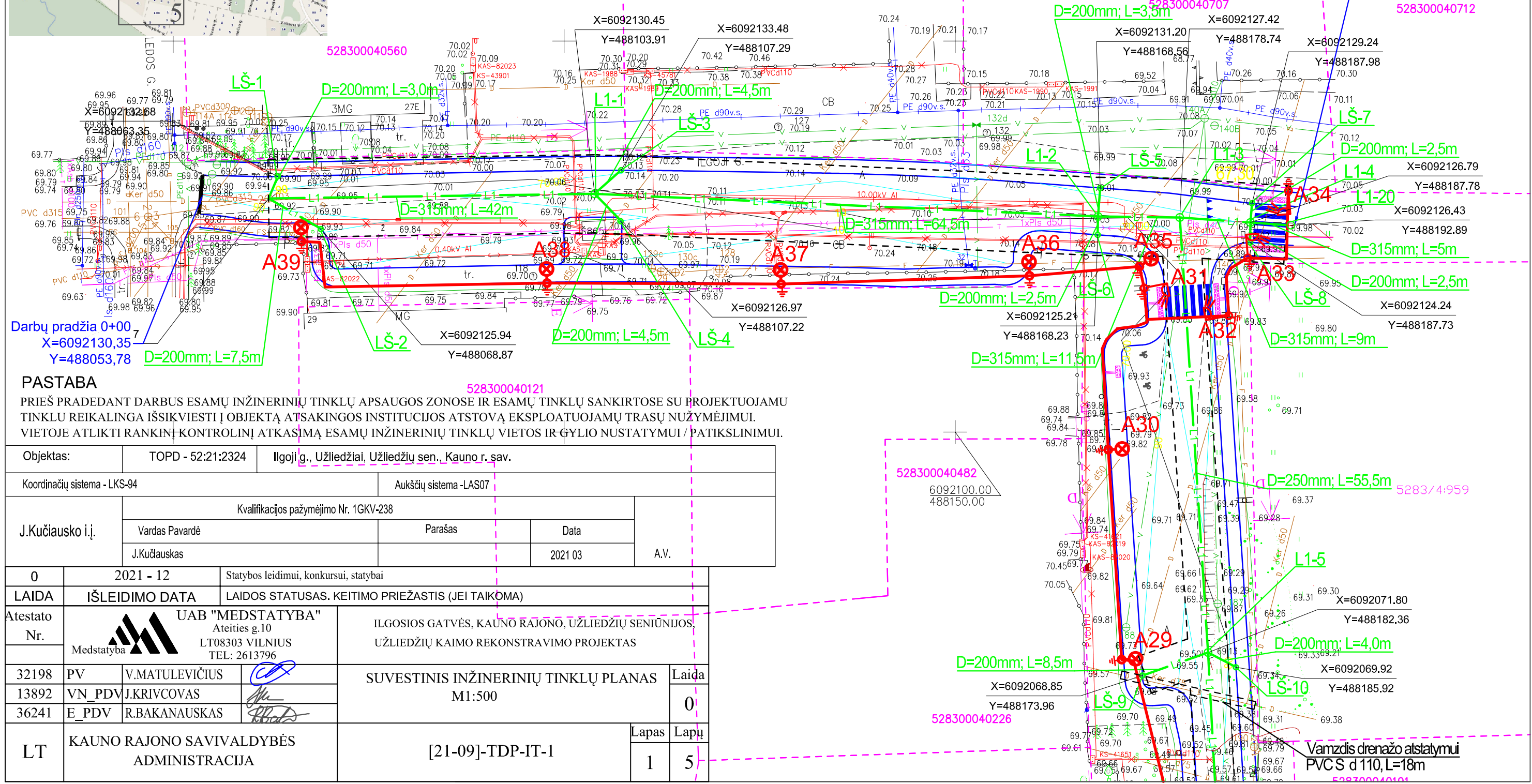
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(21 – 09) – TDP – LVN – TS	4	4	0



SITUACIJOS SCHEMA

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

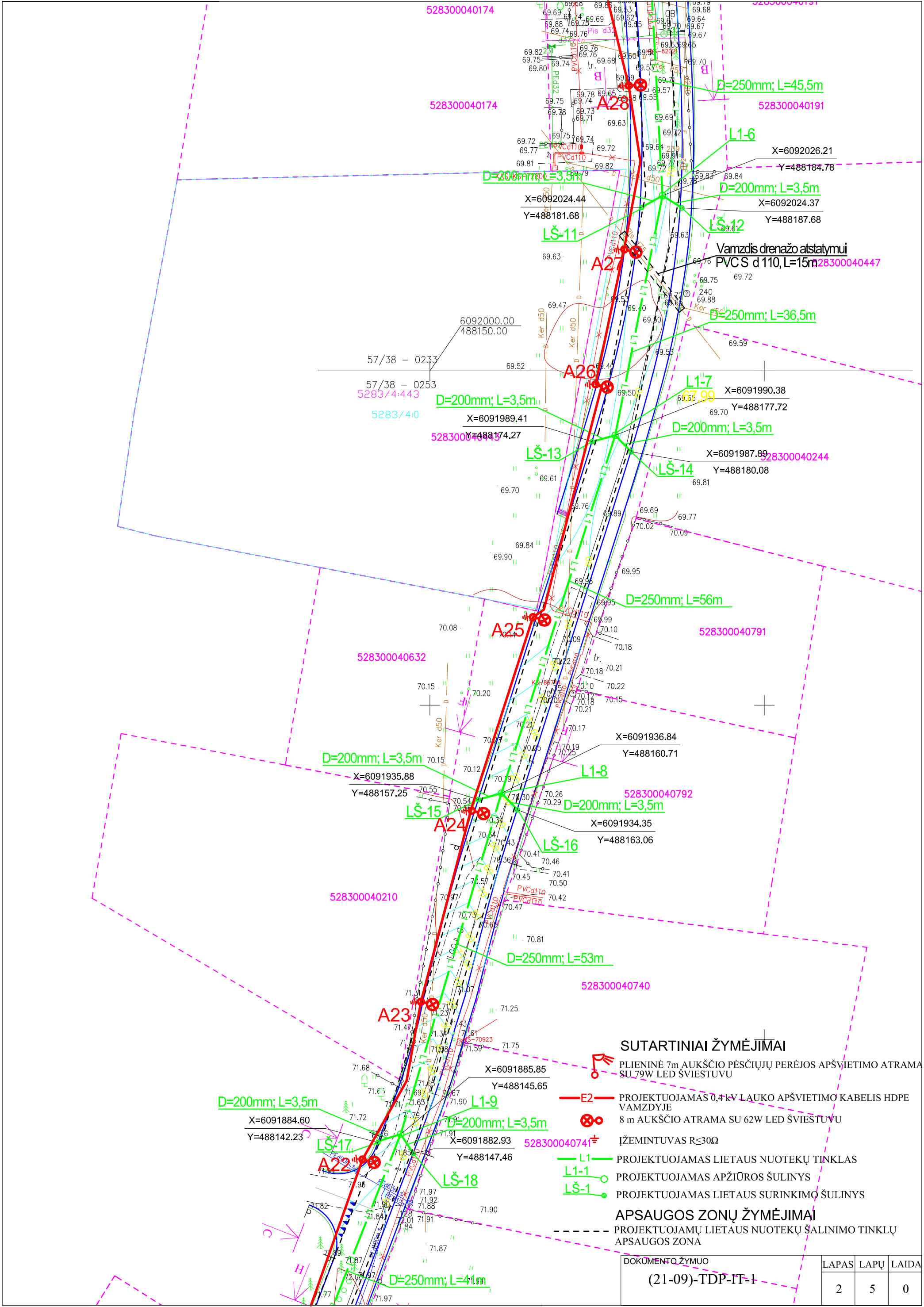
- PLIENINĖ 7m AUKŠČIO PĖSČIŪJŲ PERĖJOS APŠVIETIMO ATRAMA SU 79W LED ŠVIESTUVU
- PROJEKTUOJAMAS 0,4 kV LAUKO APŠVIETIMO KABELIS HDPE VAMZDYJE
- 8 m AUKŠČIO ATRAMA SU 62W LED ŠVIESTUVU
- PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS
- PROJEKTUOJAMAS APŽIŪROS ŠULINYS
- PROJEKTUOJAMAS LIETAUS SURINKIMO ŠULINYS
- APSAUGOS ZONŲ ŽYMĖJIMAI**
- PROJEKTUOJAMŲ LIETAUS NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA



PASTABA
PRIEŠ PRADĖDANT DARBUS ESAMŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOSE IR ESAMŲ TINKLŲ SANKIRTOSE SU PROJEKTUOJAMU TINKLU REIKALINGA IŠSIKVIESTI Į OBJEKTĄ ATSAKINGOS INSTITUCIJOS ATSTOVĄ EKSPLOATUOJAMŲ TRASŲ NUŽYMĖJIMUI. VIETOJE ATLIKTI RANKINĮ KONTROLINĮ ATKASIMĄ ESAMŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ VIETOS IR GYLIO NUSTATYMOI / PATIKSLINIMUI.

Objektas:	TOPD - 52:21:2324	Ilgoji g., Užliedžiai, Užliedžių sen., Kauno r. sav.		
Koordinacių sistema - LKS-94	Aukščių sistema - LAS07			
J.Kučiausko i.į.	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-238			A.V.
	Vardas Pavardė	Parašas	Data	
	J.Kučiauskas		2021 03	

0	2021 - 12	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Atestato Nr.	UAB "MEDSTATYBA" Ateities g.10 LT08303 VILNIUS TEL: 2613796		ILGOSIOS GATVĖS, KAUNO RAJONO, UŽLIEDŽIŲ SENIŪNIJOS, UŽLIEDŽIŲ KAIMO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
	32198	PV	V.MATULEVIČIUS	SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M1:500
13892	VN_PDV	J.KRIVCOVAS	Laida	
36241	E_PDV	R.BAKANAUSKAS	0	
LT	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		[21-09]-TDP-IT-1	Lapas
				Lapų
			1	5



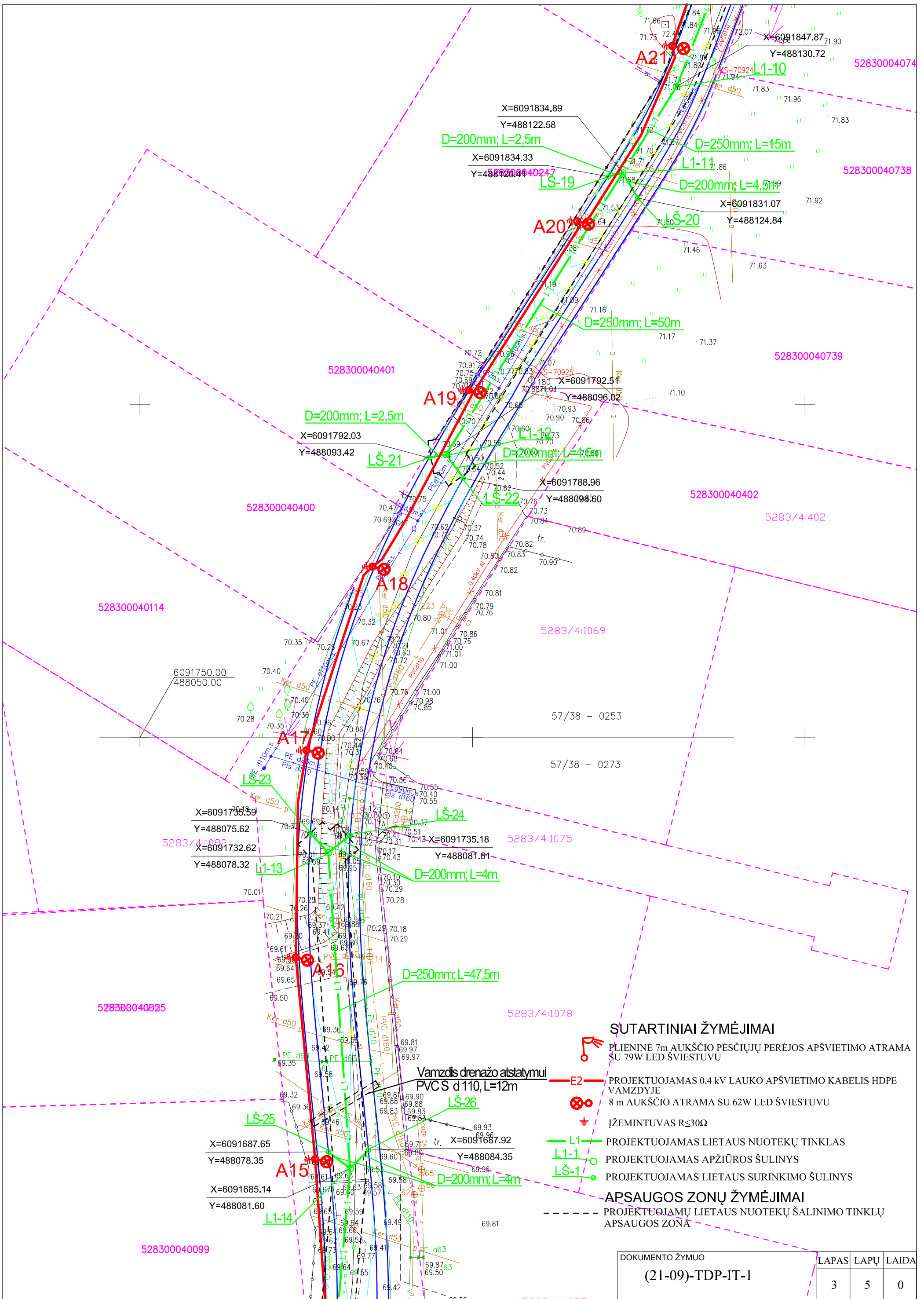
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- PLIENINĖ 7m AUKŠČIO PĖSČIŪJŲ PERĖJOS APŠVIETIMO ATRAMA SU 79W LED ŠVIESTUVU
- PROJEKTUOJAMAS 0,4 kV LAUKO APŠVIETIMO KABELIS HDPE VAMZDYJE
- 8 m AUKŠČIO ATRAMA SU 62W LED ŠVIESTUVU
- ĮŽEMINTUVAS R≤30Ω
- PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS
- PROJEKTUOJAMAS APŽIŪROS ŠULINYS
- PROJEKTUOJAMAS LIETAUS SURINKIMO ŠULINYS








APSAUGOS ZONŲ ŽYMĖJIMAI

- PROJEKTUOJAMŲ LIETAUS NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(21-09)-TDP-IT-1	2	5	0



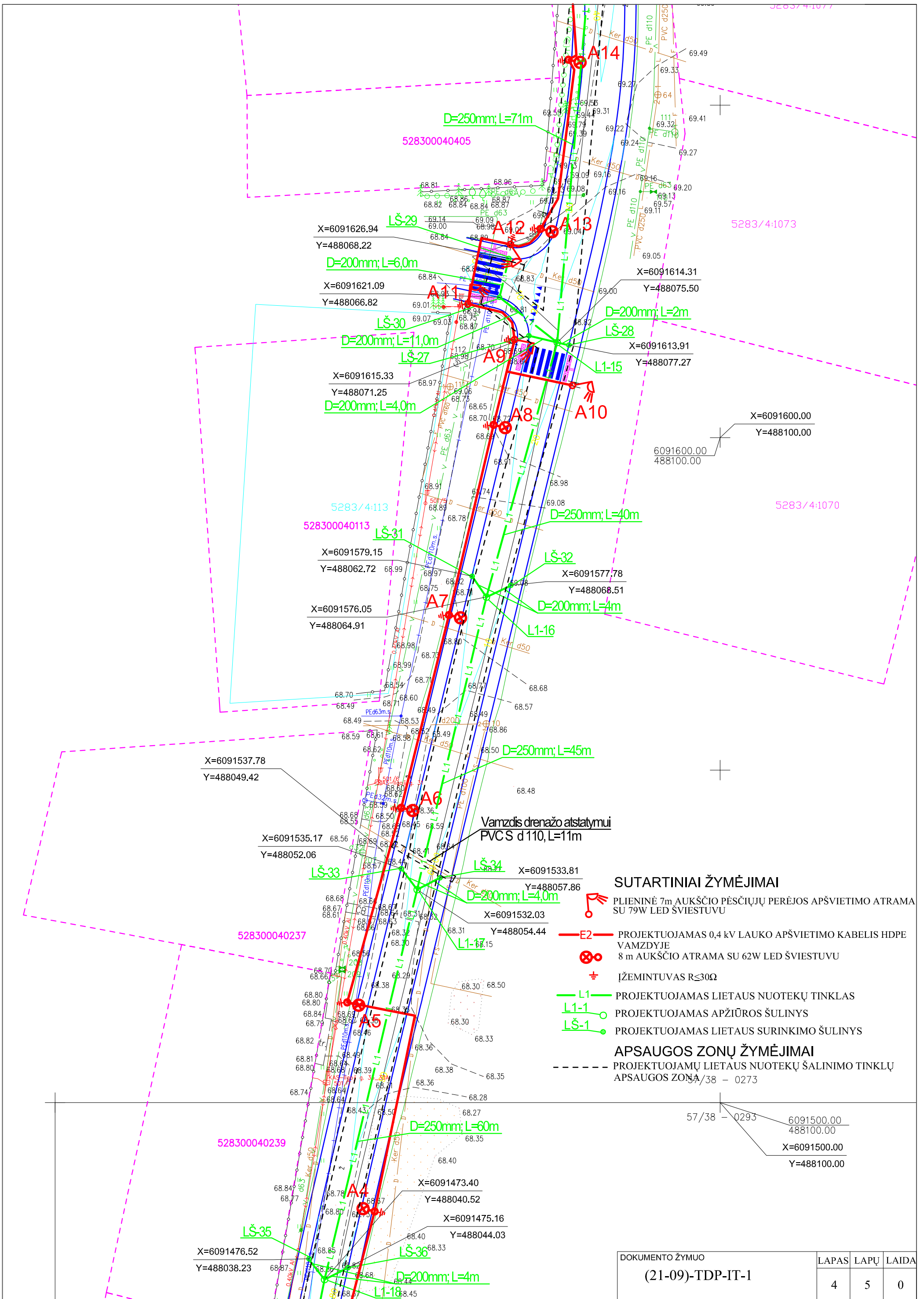
ŠUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  PLIENINĖ 7m AUKŠČIO PĖSČIŪJŲ PERĖJOS APŠVIETIMO ATRAMA SU 79W LED ŠVIESTUVU
-  **E2** - PROJEKTUOJAMAS 0,4 kV LAUKO APŠVIETIMO KABELIS HDPE VAMZDYJE
-  8 m AUKŠČIO ATRAMA SU 62W LED ŠVIESTUVU
-  ĮŽEMINTUVAS R_{≤30Ω}
-  **L1** - PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS
-  **L1-1** - PROJEKTUOJAMAS APŽIŪROS ŠULINYS
-  **LŠ-1** - PROJEKTUOJAMAS LIETAUS SURINKIMO ŠULINYS

APSAUGOS ZONŲ ŽYMĖJIMAI

-  - - - - - PROJEKTUOJAMŲ LIETAUS NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(21-09)-TDP-IT-1	3	5	0



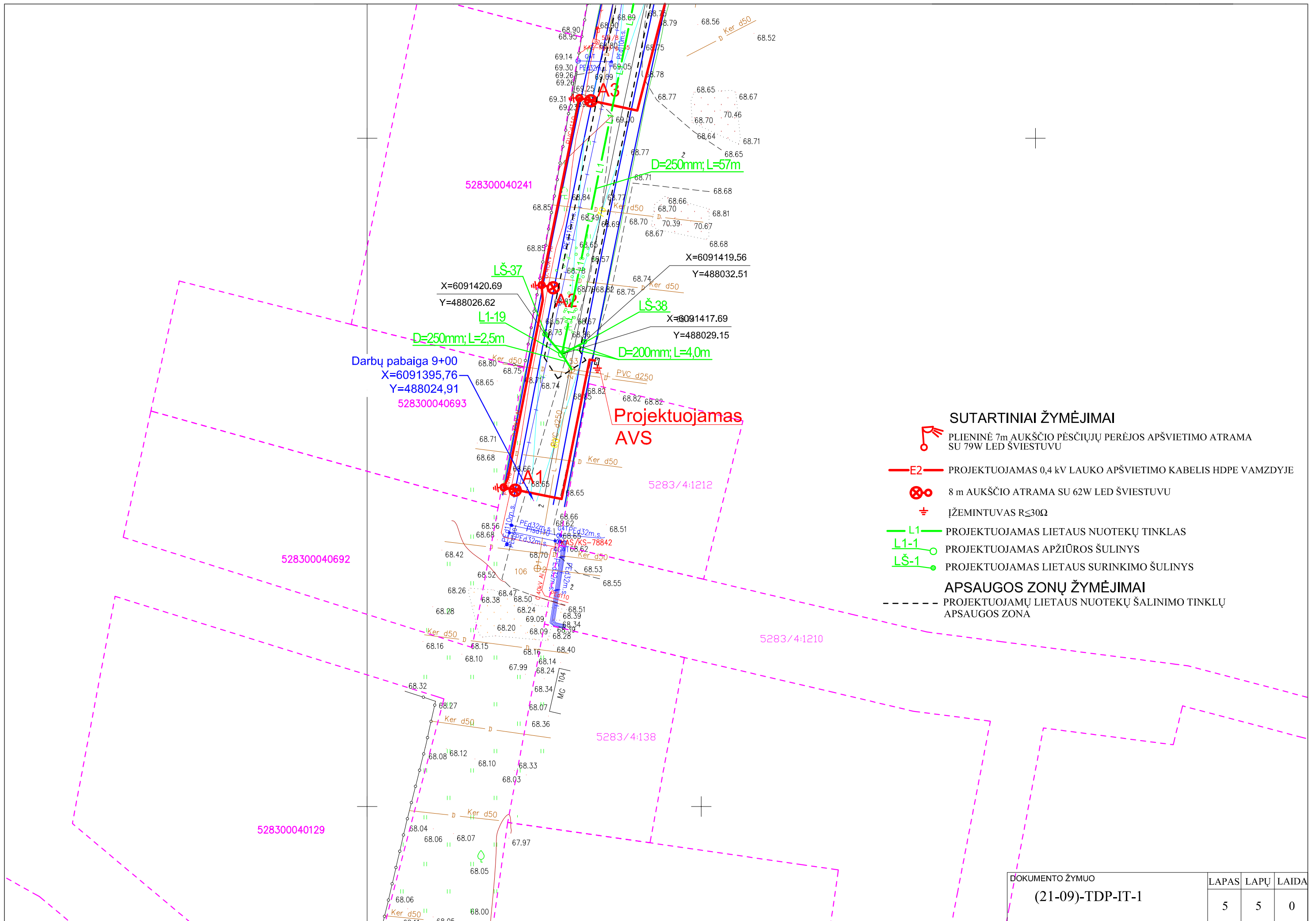
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI








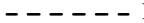
- PLIENINĖ 7m AUKŠČIO PĖŠČIŲJŲ PERĖJOS APŠVIETIMO ATRAMA SU 79W LED ŠVIESTUVU
- PROJEKTUOJAMAS 0,4 kV LAUKO APŠVIETIMO KABELIS HDPE VAMZDYJE
- 8 m AUKŠČIO ATRAMA SU 62W LED ŠVIESTUVU
- ĮŽEMINTUVAS R≤30Ω
- PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS
- PROJEKTUOJAMAS APŽIŪROS ŠULINYS
- PROJEKTUOJAMAS LIETAUS SURINKIMO ŠULINYS

APSAUGOS ZONŲ ŽYMĖJIMAI

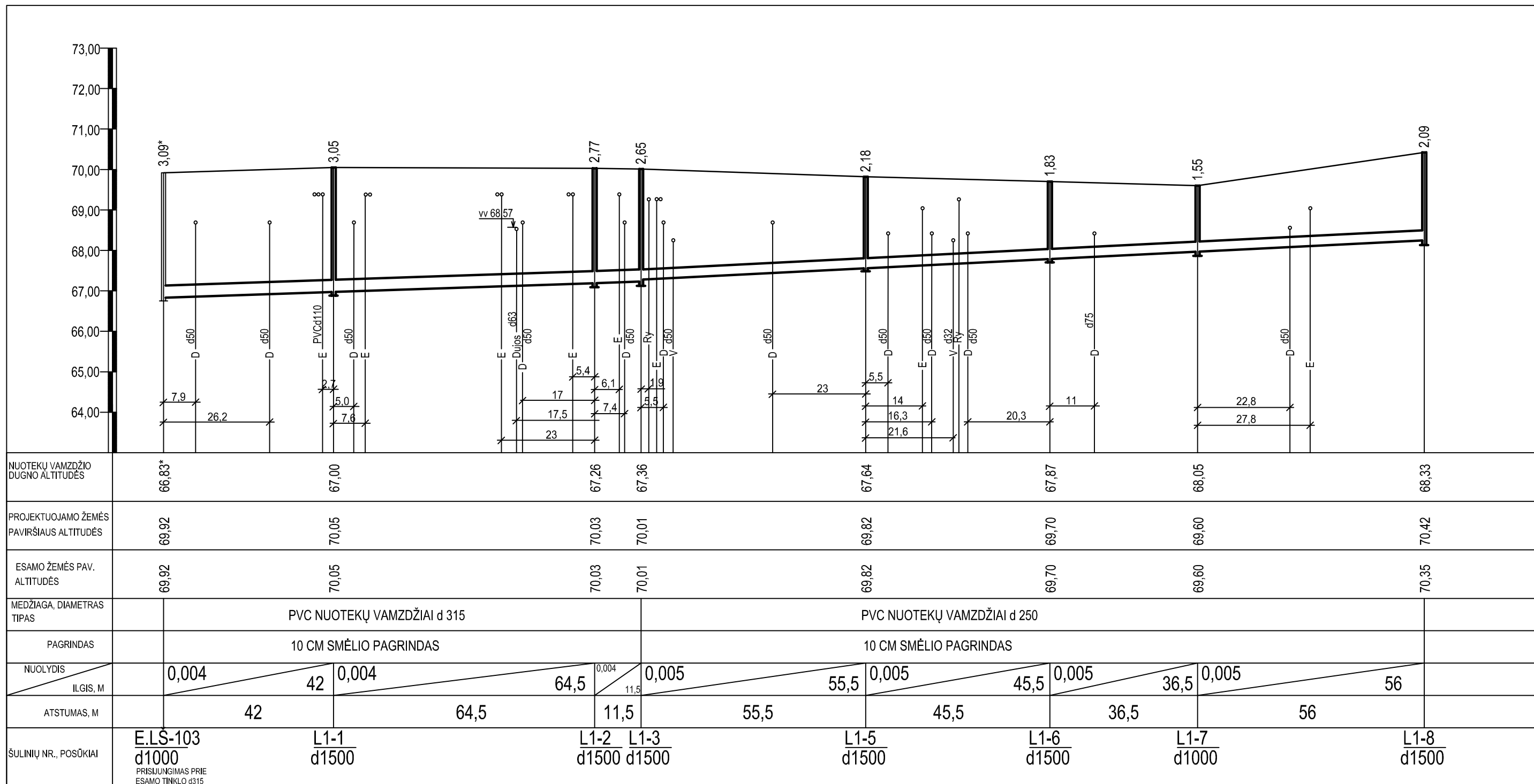
- PROJEKTUOJAMŲ LIETAUS NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ APSAUGOS ZONŲ 3/38 - 0273

DOKUMENTO ŽYMUO (21-09)-TDP-IT-1	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	5	0



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
-  PLIENINĖ 7m AUKŠČIO PĖSČIŪJŲ PERĖJOS APŠVIETIMO ATRAMA SU 79W LED ŠVIESTUVU
 -  E2 PROJEKTUOJAMAS 0,4 kV LAUKO APŠVIETIMO KABELIS HDPE VAMZDYJE
 -  8 m AUKŠČIO ATRAMA SU 62W LED ŠVIESTUVU
 -  ĮŽEMINTUVAS $R \leq 30\Omega$
 -  L1 PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS
 -  L1-1 PROJEKTUOJAMAS APŽIŪROS ŠULINYS
 -  LŠ-1 PROJEKTUOJAMAS LIETAUS SURINKIMO ŠULINYS
- APSAUGOS ZONŲ ŽYMĖJIMAI**
-  PROJEKTUOJAMŲ LIETAUS NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA

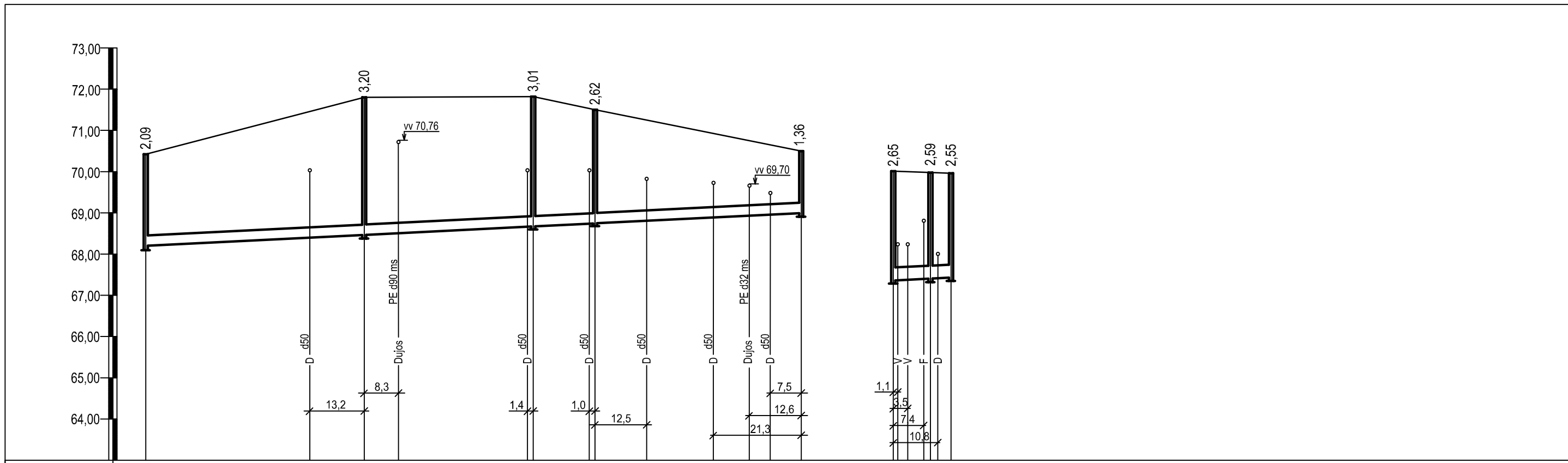
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(21-09)-TDP-IT-1	5	5	0



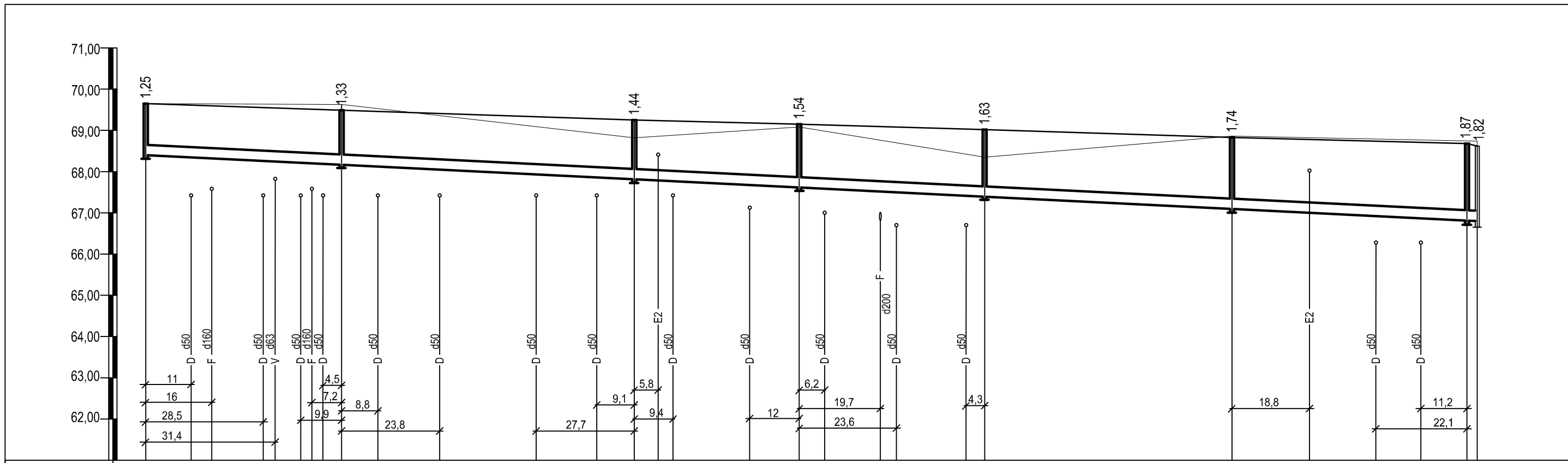
PASTABOS

- ESAMŲ TINKLŲ VIETOS, ALTITUDĖS, SKERSMENYS IR PRIJUNGIMAI TIKSLINAMI VIETOJE.
- REIKALUI ESANT TURI BŪTI KOREGUOJAMAS PROJEKTUOJAMO LIETAUS NUOTEKŲ TINKLO ĮGILINIMAS.

0	2021 - 12	Statybos leidimui, konkursui, statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
Atestato Nr.	UAB "MEDSTATYBA" Ateities g.10 LT08303 VILNIUS TEL: 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
32198	PV	V.MATULEVIČIUS
13892	PDV	J.KRIVCOVAS
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS ILGOSIOS GATVĖS KAUNO RAJONO UŽLIEDŽIŲ SENIŪNIJOS UŽLIEDŽIŲ KAIMO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS LIETAUS NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ IŠILGINIS PROFILIS Mv1:100; Mh 1:1000 DOKUMENTO ŽYMUO [21-09]-TDP-LVN-2
		Laidos statusas
		0
		Lapas
		1
		Lapų
		3

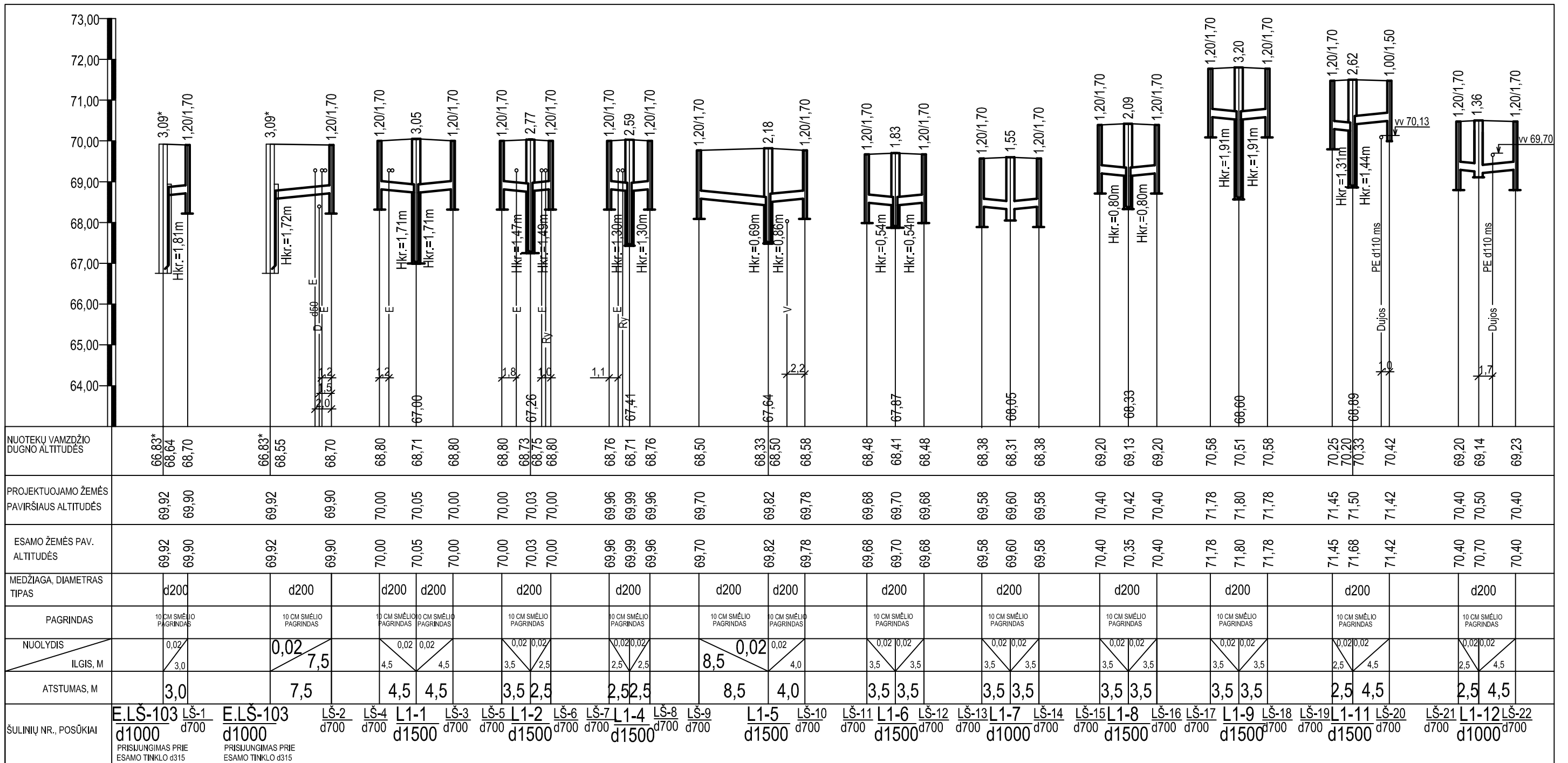


NUOTEKŲ VAMZDŽIO DUGNO ALTITUDĖS	68,33	68,60	68,81	68,89	69,14	67,36	67,41	67,43
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	70,42	71,80	71,82	71,50	70,50	70,01	69,99	69,98
ESAMO ŽEMĖS PAV. ALTITUDĖS	70,35	71,80	71,82	71,68	70,70	70,01	69,99	69,98
MEDŽIAGA, DIAMETRAS TIPAS	PVC NUOTEKŲ VAMZDŽIAI d 250					d315		
PAGRINDAS	10 CM SMĖLIO PAGRINDAS					10 CM SMĖLIO PAGRINDAS		
NUOLYDIS ILGIS, M	0,005	53	0,005	41	0,005	15	0,005	50
ATSTUMAS, M	53	41	15	50	9	5		
ŠULINIŲ NR., POSŪKIAI	L1-8 d1500	L1-9 d1500	L1-10 d1500	L1-11 d1500	L1-12 d1000	L1-3 d1500	L1-4 d1500	L1-20 d1500



NUOTEKŲ VAMZDŽIO DUGNO ALTITUDĖS	68,40	68,16	67,81	67,61	67,39	67,09	66,81	66,80					
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	69,65	69,49	69,25	69,15	69,02	68,83	68,68	68,62					
ESAMO ŽEMĖS PAV. ALTITUDĖS	69,65	69,63	68,82	69,08	68,35	68,86	68,75	68,74					
MEDŽIAGA, DIAMETRAS TIPAS	PVC NUOTEKŲ VAMZDŽIAI d 250												
PAGRINDAS	10 CM SMĖLIO PAGRINDAS												
NUOLYDIS ILGIS, M	47,5	0,005	71	0,005	40	0,005	45	0,005	60	0,005	57	0,005	2,5
ATSTUMAS, M	47,5	71	40	45	60	57	2,5						
ŠULINIŲ NR., POSŪKIAI	L1-13 d1000	L1-14 d1000	L1-15 d1000	L1-16 d1000	L1-17 d1000	L1-18 d1000	L1-19 d1000	E.LŠ-53 d1000					

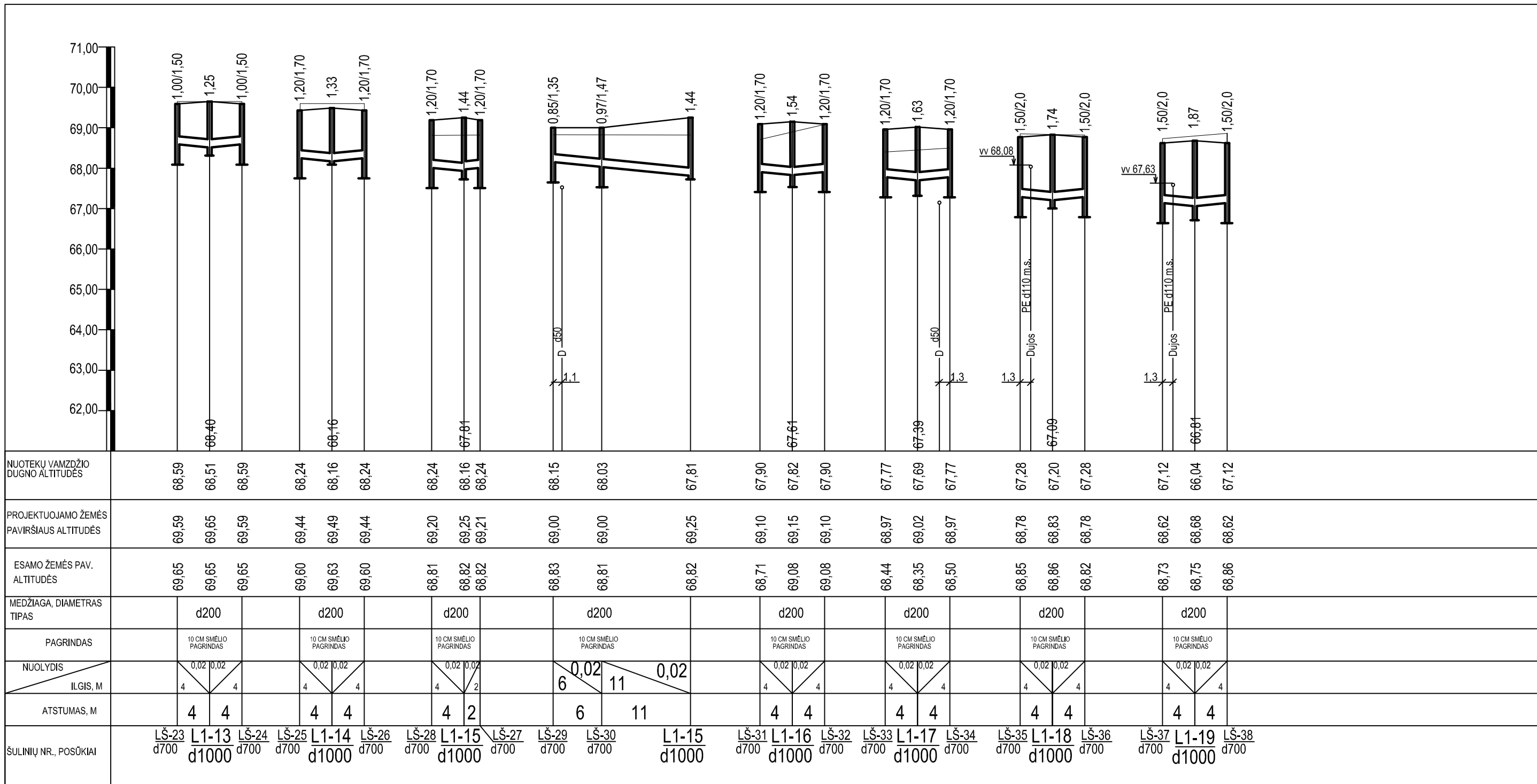
PRISIJUNGIMAS PRIE ESAMO TINKLO D250

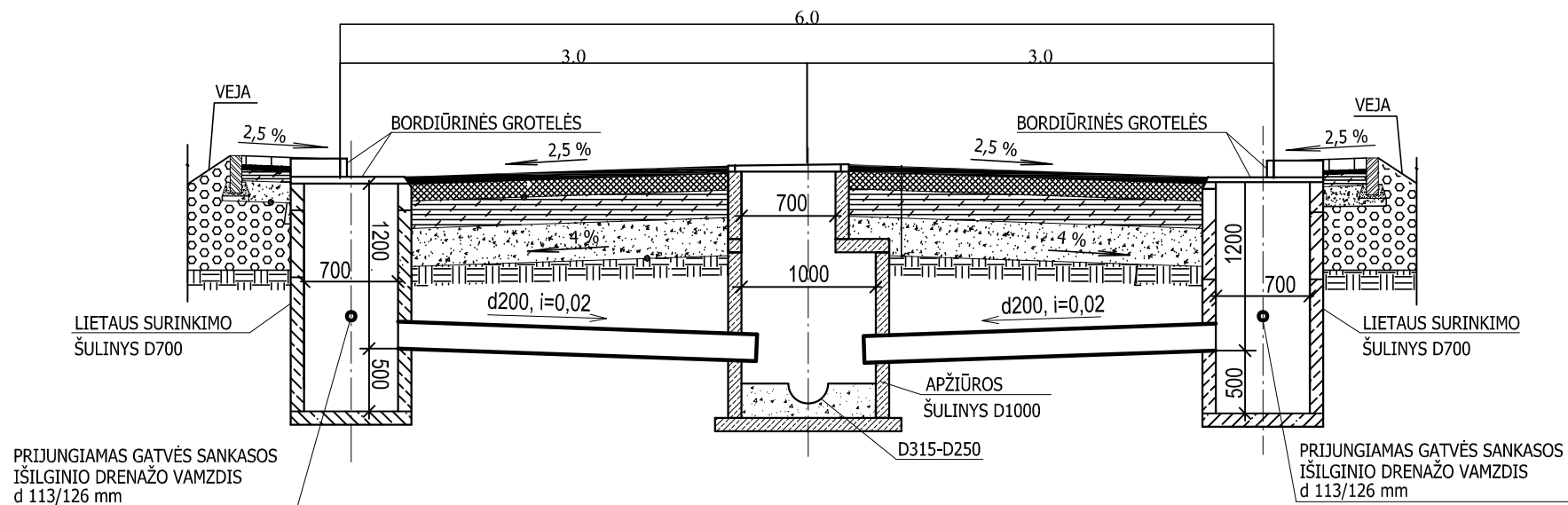


PASTABOS

- ESAMŲ TINKLŲ VIETOS, ALTITUDĖS, SKERSMENYS IR PRIJUNGIMAI TIKSLINAMI VIETOJE.
- REIKALUI ESANT TURI BŪTI KOREGUOJAMAS PROJEKTUOJAMO LIETAUS NUOTEKŲ TINKLO ĮGILINIMAS.
- LIETAUS NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINĖLIUS LŠ-1, ..., LŠ-39 PAJUNGIAMSI GATVĖS SANKASOS IŠILGINIO DRENAŽO VAMZDŽIAI d113/126 mm.

0	2021 - 12	Statybos leidimui, konkursui, statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
Atestato Nr.	UAB "MEDSTATYBA" Ateities g.10 LT08303 VILNIUS TEL: 2613796	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
32198	PV V.MATULEVIČIUS	ILGOSIOS GATVĖS KAUNO RAJONO UŽLIEDŽIŲ SENIŪNIJOS UŽLIEDŽIŲ KAIMO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
13892	PDV J.KRIVCOVAS	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS LIETAUS NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ IŠILGINIS PROFILIS Mv1:100; Mh 1:500
		DOKUMENTO ŽYMUO [21-09]-TDP-LVN-3
		Lapas Lapų 1 2





0	2021 - 12	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Atestato Nr.	 UAB "MEDSTATYBA" Ateities g.10 LT08303 VILNIUS TEL: 2613796		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
32198	PV	V.MATULEVIČIUS		ILGOSIOS GATVĖS KAUNO RAJONO UŽLIEDŽIŲ SENIŪNIJOS UŽLIEDŽIŲ KAIMO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
13892	PDV	J.KRIVCOVAS			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS REKONSTRUOJAMOS GATVĖS SKERSINIS PJŪVIS M 1:100
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				DOKUMENTO ŽYMUO [21-09]-TDP-LVN-4
				DOKUMENTO ŽYMUO [21-09]-TDP-LVN-4	Lapas 1
					Lapų 1