

PROJEKTO NUMERIS			METAI
IN2330-01-DSRĮrZ			2026
UAB „IN ACE“		"IN ACE", UAB įm.k.300935637 Ukmergės g. 126, Vilnius Tel. +37063601000 Info@inace.lt	
PROJEKTO PAVADINIMAS: DSRĮR SPINTOS PERKĖLIAS Į NAUJĄ VIETĄ IŽEMINIMO IR ŽAIBOLAIDŽIO ĮRENGIMAS SKUODO G. 27, KAUNAS PROJEKTO RŪŠIS: Pertvarkymo projektas INVESTICINIS NUMERIS: D7A2402692 UŽSAKOVAS: Kauno miesto savivaldybės administracija STATYTOJAS: AB "Energijos skirstymo operatorius"			
PROJEKTUOTOJO KVALIFIKACIJOS ATESTATO, PAŽYMĖJIMO Nr.	PROJEKTUOTOJO V. PAVARDĖ	PROJEKTUOTOJO PARAŠAS	DATA
37875	R. Gasiūnienė		2026

"IN ACE", UAB įm.k.300935637
 Ukmergės g. 126, Vilnius
 Tel. +37063601000
 Info@inace.lt

1. PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Lapas	Lapų kiekis	Pavadinimas	Pastabos
	1	Antraštinis lapas	
1	1	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
2	1	Projektuojamo objekto pagrindiniai techniniai rodikliai	
3	1	Projekto aiškinamoji dalis	
4	1	Statybos darbų organizavimo dalis	
5	7	Priedai	
6	1	Techninės specifikacijos medžiagoms ir darbams	
7	1	Teisės aktai ir kiti dokumentai bei duomenys kuriais vadovaujantis parengtas projektas	
8	1	Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai	
9	2	Brėžiniai	
10	1	Medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis	

"IN ACE", UAB į- m.k.300935637 Ukmergės g. 126, Vilnius Tel. +37063601000 Info@inace.lt					Projekto pavadinimas: DSRĮr spintos perkėlias į naują vietą įžeminimo ir žaibolaidžio įrengimas Skuodo g. 27, Kaunas		
37875	EPDV	R. Gasiūnienė		2026	Dokumento pavadinimas: Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis		Laida
							0
LT	Statytojas: AB "Energijos skirstymo operatorius" Užsakovas: Kauno miesto savivaldybės administracija				Dokumento žymuo: IN2330-01-DSRĮrZ -TDP-E-DSŽ		Lapas
							Lapų
						1	1

2. PROJEKTUOJAMO OBJEKTO PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Įrenginių ir įtaisų pavadinimai, dujotiekio vamzdyno skersmuo	Matavimo vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	- Žaibolaidžio 6 m aukščio įrengimas	kompl.	1	

"IN ACE", UAB į- m.k.300935637 Ukmergės g. 126, Vilnius Tel. +37063601000 Info@inace.lt					Projekto pavadinimas: DSRĮr spintos perkėlias į naują vietą įžeminimo ir žaibolaidžio įrengimas Skuodo g. 27, Kaunas		
37875	EPDV	R. Gasiūnienė		2025	Dokumento pavadinimas: Projektuojamo objekto pagrindiniai techniniai rodikliai		Laida
							0
LT	Statytojas: AB "Energijos skirstymo operatorius" Užsakovas: Kauno miesto savivaldybės administracija				Dokumento žymuo: IN2330-01-DSRĮrZ -TDP-E-TR		Lapas
							1
							Lapų
							1

3. PROJEKTO AIŠKINAMOJI DALIS

Rekonstravimo projektas paruoštas vadovaujantis AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduota projektavimo užduotimi bei ekonomiškai racionaliais ir efektyviais sprendiniais. Projektas atitinka galiojančias normas ir taisykles, bei LST EN 61082 ir LST EN 60617 standartų reikalavimus. Šiame projekte aprašoma DSRĮr perkėlimas į naują vietą apsauginio įžeminimo ir žaibolaidžio įrengimas. Prieš montavimo darbų pradžią Rangovas (derinimo organizacija) atlieka projektinės ir gamykinės dokumentacijos sutikrinimą ir esant reikalui įneša projekto pakeitimus darbo brėžiniuose. Po derinimo darbų atlikimo, prieš objekto pridavimą Rangovas (derinimo organizacija) pateikia projektą su pataisymais ir parašais darbo brėžiniuose projektinei organizacijai. Projektinė organizacija išleidžia projektą su pataisymais (1 egz.). Montavimo darbų Rangovas (derinimo organizacija) projekto darbo brėžiniuose atžymi užrašu „Taip pastatyta“ ir su parašais pateikia Užsakovui popierinėje, PDF bei redaguojamuose failuose.

4. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Saugaus darbo užtikrinimas

Dirbant veikiančiuose elektros įrenginiuose, atliekant montavimo ir derinimo darbus privaloma vadovautis taisyklėmis:

- ☐ „Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės“ 2002m.;
- ☐ „Elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ 2013m.;
- ☐ „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės“ 2010m.;
- ☐ „Energetikos objektų priešgaisrinės saugos taisyklės (PST-08-99) 1999m., STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai““;

Personalo saugumui užtikrinti naudojamos šios pagrindinės priemonės:

- ☐ Atitinkamų izoliacijos ir apsauginių priemonių naudojimas;
- ☐ Atitinkamų atstumų iki srovinių dalių laikymasis; aparatų ir aptvarų blokuotė;
- ☐ Elektros įrenginių ir jų elementų korpusų, kuriuose, pažeidus izoliaciją, gali atsirasti įtampa, įžeminimas arba įnulinimas;
- ☐ Įspėjamoji signalizacija, užrašai bei plakatai. Pakraunant, iškraunant, perkeliant bei pastatant įrenginius į darbo vietą būtina juos saugoti nuo pažeidimų, atidžiai tvirtinant ir keliant tik už gamintojo nurodytų detalių. Darbų zona už pastotės ribų turi būti aptverta laikinu atitvaru su iškabintais reikiamaiais plakatais.

“IN ACE”, UAB į- m.k.300935637 Ukmergės g. 126, Vilnius Tel. +37063601000 Info@inace.lt					Projekto pavadinimas: DSRĮr spintos perkėlimas į naują vietą įžeminimo ir žaibolaidžio įrengimas Skuodo g. 27, Kaunas		
37875	EPDV	R. Gasiūnienė		2026	Dokumento pavadinimas: Projekto aiškinamoji dalis		Laida
							0
LT	Statytojas: AB "Energijos skirstymo operatorius" Užsakovas: Kauno miesto savivaldybės administracija				Dokumento žymuo: IN2330-01-DSRĮrZ -TDP-E-AR		Lapas
							Lapų
					1		1

5. TECHNINĖ SPECIFIKACIJA MEDŽIAGOMS, DARBAMS

Reikalavimai išorinei statinių apsaugai nustatomi atsižvelgiant į statinio paskirtį ir galimų žaibo padarinių sunkumą. Statinio apsaugos lygis apibūdinamas statinio apsaugos patikimumu. Statinio apsaugos patikimumas nustatomas atsižvelgiant į statinio paskirtį ir galimų žaibo padarinių sunkumą, įvertinus riziką pagal LST EN 62305-2 nuostatas. Pagal statinio patikimumą, parenkama, apsaugos klasė. Pagal apsaugos klasę, remiantis LST EN 62305-3 reikalavimais, nustatomi žaibo ėmiklio, įžeminimo laidininko, įžemiklio reikalavimai ir apsaugos zonos matmenys. Statinio apsaugos patikimumas 0.97, dėl to pagal STR 2.01.06:2009 statinys priskiriamas II apsaugos klasei. Šalia DSRĮr įrengiamas vieno strypo žaibolaidis, kurio apsaugos zona yra kūgio formos. Žaibolaidžio apsaugos zonos spindulys priklauso nuo žaibolaidžio aukščio. Žaibolaidį sudaro žaibo ėmiklis, įžeminimo laidininkai ir įžemintuvai, žaibo ėmiklis strypas 6m. Žaibo ėmikliai turi būti montuojami ant gelžbetoninio, betoninio, metalinio arba kito lygiaverčio pamato. Pamatas įgilinamas 0,6 m nuo žemės paviršiaus. Įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos bei kitokio cheminio poveikio. Įžeminimo laidininkai, nutiesti grunte, turi būti sujungiami suvirinimo būdu arba kitomis jungtimis atitinkančiomis suvirinimo kokybę. Antžeminėje dalyje gali būti jungiama varžtais, veržlėmis, jungėmis ir pan. Visos jungtys turi būti apsaugotos nuo korozijos ir atsipalaidavimo. Įžeminimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis. o įvado prijungimo prie įrenginio gnybtas paženklintas apsauginio įžeminimo ženklu. Ženklas turi būti prikniedytas arba prisuktas. Žaibo ėmiklis laidininkas prijungiamas prie įžeminimo kontūro, kurių varža ne didesnė kaip 8Ω . Projektuojami du po 4vnt. variuoti įžeminimo strypai po 1,5m.

Apsaugos nuo žaibo įžemintuvai (įžeminimo elektrodai) turi būti įrengtas išlaikant saugų atstumą iki žemėje esančių metalinių vamzdynų, elektros, ryšio kabelių ir dujotiekių vamzdžių, bet ne mažesniu atstumu kaip 2 m. nuo spintinio dujų reguliavimo punkto.

Žaibolaidžio įžeminimo kontūro elektrodas su žaibo priėmikliu turi būti tarpusavyje sujungta su cinkuota plieno juosta 30x4 (įžeminimo elektrodai su cinkuota juosta sujungiam kryžmine jungtimi, sujungimas nuo korozijos apsaugomas specialia izoliacine juosta). Žaibosaugos elementai turi atitikti STR 2.01.06:2009 reikalavimus. Apsaugos nuo žaibo įžemintuvai įrengiami išorinėje DSRĮr pusėje, horizontalius laidininkus užkasus ne mažiau kaip 0,5 m gylyje.

Kitu projektu įrengiamo Dujų reguliavimo punkto (DSRĮr) spintai įrengiamas įžeminimas paklojant 2m cinkuotos plieno juostos ir įrengiant įžemintuvą. Laidininkas prijungiamas prie įžeminimo kontūro, kurių varža ne didesnė kaip 8Ω . Projektuojamas vienas įžemintuvai su 7 vnt. variuotų įžeminimo strypų po 1,5m. DSRĮr įžeminimo įrengimo darbai vykdomi esamos DSRĮr apsaugos zonoje. Darbai vykdomi vadovaujantis DSRĮr konstrukcijų įžeminimo įrengimo atmintine. Įžeminimo elementai turi atitikti STR 2.01.06:2009 reikalavimus. Įžeminimo įžemintuvai įrengiami išorinėje DSRĮr pusėje, horizontalius laidininkus užkasus ne mažiau kaip 0,2 m gylyje.

Įžemiklių minimalūs (saugūs) atstumai nuo požeminių metalinių komunikacijų

Požeminės komunikacijos	Minimalūs atstumai nuo požeminių metalinių konstrukcijų, m	
	Grunto varža $\leq 500 \Omega/m$	Grunto varža $> 500 \Omega/m$
Įžeminti elektros kabelių apsauginiai vamzdžiai	0,5	0,5
Neįžeminti elektros kabelių apsauginiai vamzdžiai	2	5
Elektros tiekimo linijų įžeminimo sistema	10	20
Metaliniai dujotiekio vamzdžiai	2	5

6. PRIEDAI

7. TEISĖS AKTAI IR KITI DOKUMENTAI BEI DUOMENYS KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
1.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr.1-22. Galiojanti suvestinė redakcija 2019-10-01	EIIBT
2.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-12-20 įsakymas Nr.1-309. Galiojanti suvestinė redakcija 2018-11-10	ELIIT
3.	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-12-15 įsakymas Nr.1-303. Galiojanti suvestinė redakcija 2015-05-22	SPEIIT
4.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. Energetikos ministro 2010-03-30 įsakymas Nr.1-100. Galiojanti suvestinė redakcija 2017-01-01	
5.	Elektros skirstomojo tinklo technologinės plėtros strategija. Patvirtinta AB „Energijos skirstymo operatorius“ generalinio direktoriaus įsakymu	
6.	Statinio projektavimas, statinio ekspertizė	STR 1.04.04:2017
7.	Statinio projekto. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai	LST 1569:2012
8.	Atliekų tvarkymo taisyklės. Aplinkos ministro įsakymas Nr.722	
9.	Melioracijos statinių projektavimas	MTR 1.05.01:2005
10.	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	LST 1516:2015
11.	Statinių klasifikavimas	STR 1.01.03:2017
12.	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	STR 1.05.01:2017
13.	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija	STR 1.03.01:2016
14.	LR statybos įstatymas	
15.	LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas	
16.	LR saugomų teritorijų įstatymas	
17.	LR kelių įstatymas	
18.	LR aplinkos apsaugos įstatymas	
19.	LR atliekų tvarkymo įstatymas	
20.	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės. Aplinkos ministro įsakymas 2006-12-29 Nr. D1-637	
21.	Archeologinio paveldo tvarkyba	PTR 2.13.01

8. SPRENDINIUS PAGRINDŽIANTYS SKAIČIAVIMAI

Srovės nutekėjimo į žemę varža priklauso nuo šių veiksnių:

- grunto rūšies (smėlio, molio), jo sudėties, būklės ir kitų savybių, kurios turi įtakos įžemikliui;
- įžemiklio tipo (strypas, kampinis plienas, vamzdis), jų matmenų, skaičiaus ir išdėstymo vienos kito atžvilgiu.

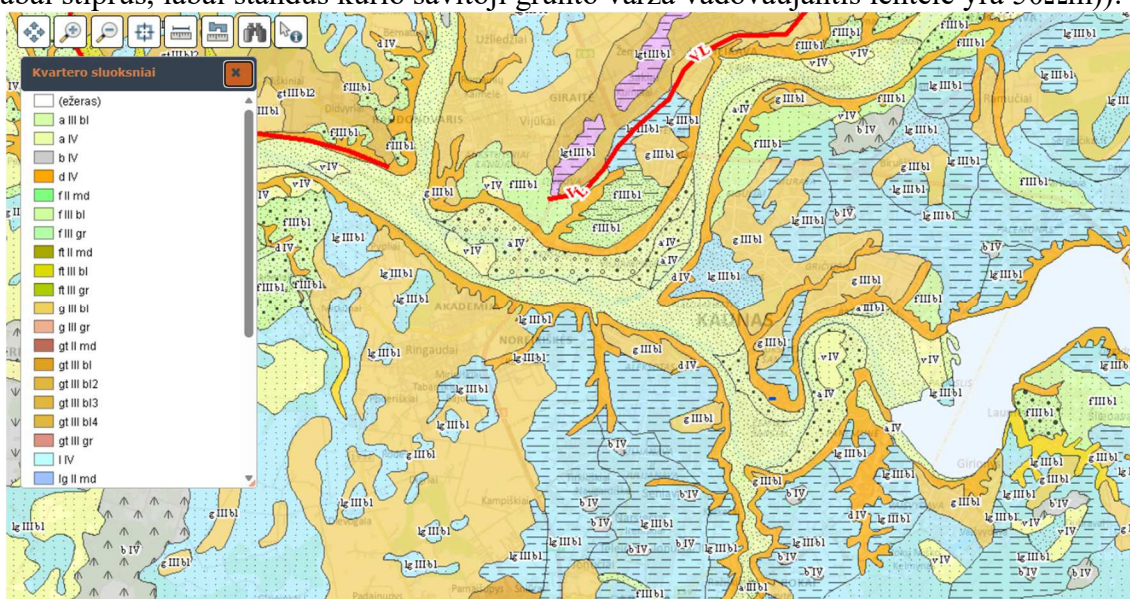
Grunto savybės nusako savitoji jo varža. Tai yra varža, kuri susidaro tarp tiriamos žemės kubo sienelių, kurių ilgis 1 m arba 1 cm. Savitoji grunto (žemės) varža priklauso nuo jo sudėties, dalelių tankio, priemaišų (ypač druskų priemaišų), drėgmės ir t.t. Ji nustatoma bandymu arba pateikiama lentelėse (5 lentelė).

5 lentelė. Vertikalaus įžemiklio įžeminimo varžų vertės

Grunto tipas	Savitoji grunto varža, Ωm	Įžeminimo varža, Ω				
		Vertikalus įžemiklis (elektrodas)				
		Ilgis 3 m	Ilgis 4.5 m	Ilgis 6 m	Ilgis 7.5 m	Ilgis 9 m
Juodžemis, molis	50	15.73	11.2	8.77	7.25	6.2
Priemolis, sodo žemė	100	31.5	22.4	17.54	14.5	12.4
Drėgnas, smėlingas dirvožemis	150	47.2	33.6	26.31	21.75	18.6
Priesmėlis, kalkingas dirvožemis	300	94.4	67.15	52.62	43.5	37.2
Smėlis, akmeningas dirvožemis	500	157.3	111.9	87.7	72.5	62
Žvyras	700	220.2	156.7	122.8	101.5	86.82
Sausas smėlis	1000	314.6	223.8	175.4	145	124

Grunto savitosios varžos nustatymas

Grunto savitoji varža ρ . $\rho=50\Omega\text{m}$ priimama (Kauno miesto teritorijoje remiantis kvartero geologiniu žemėlapiu (ištrauka pridedama) gruntas yra – smėlingas mažo plastiškumo molis moreninis [saCIL], labai stiprus, labai standus kurio savitoji grunto varža vadovaujantis lentele yra $50\Omega\text{m}$):



(g III nm3) (smėlingas mažo plastiškumo molis moreninis [saCIL], labai stiprus, labai standus).

PROJEKTUOTOJAS "IN ACE", UAB jm.k.300935637 Ukmergės g. 126, Vilnius Tel. +37063601000 Info@inace.lt					Projekto pavadinimas: DSRĮr spintos perkėlias į naują vietą įžeminimo ir žaibolaidžio įrengimas Skuodo g. 27, Kaunas		
37875	EPDV	R. Gasiūnienė		2026	Dokumento pavadinimas: Projekto skaičiuojamoji dalis		Laida
							0
LT	Statytojas: AB "Energijos skirstymo operatorius" Užsakovas: Kauno miesto savivaldybės administracija				Dokumento žymuo: IN2330-01-DSRĮrZ-TDP-E-SK		Lapas
							1
							Lapų
							1

$$\rho = 50\Omega$$

Apsauginio įžemiklio varža R apskaičiuojama:

$$r_v = \frac{0,366 \cdot \rho}{l} \left(lg \frac{2l}{d} + 0,5 lg \frac{4h_v + l}{4h_v - l} \right) = \frac{0,366 \cdot 50}{10,5} \left(lg \frac{2 \cdot 10,5}{0,014} + 0,5 lg \frac{4 \cdot 5,45 + 10,5}{4 \cdot 5,45 - 10,5} \right) = 5,92\Omega$$

Čia:

l – įžemiklio ilgis, m; naudojama 7 vnt. variuotų įžeminimo strypų 1,5m. ilgio. Viso – 10,5m.;

d – įžemiklio skersmuo, m; $d = 0,014$ m.;

h_v – įgilinimas, skaičiuojant nuo žemės paviršiaus iki įžemiklio vidurio, m; $h_v = 5,45$ m.;

q – savitoji grunto varža, Ω m.

Žaibolaidžio strypinio įžemiklio Nr.1 varža r_v apskaičiuojama:

$$r_v = \frac{0,366 \cdot \rho}{l} \left(lg \frac{2l}{d} + 0,5 lg \frac{4h_v + l}{4h_v - l} \right) = \frac{0,366 \cdot 50}{6} \left(lg \frac{2 \cdot 6}{0,014} + 0,5 lg \frac{4 \cdot 3,5 + 6}{4 \cdot 3,5 - 6} \right) = 9,55\Omega$$

Čia:

l – įžemiklio ilgis, m; naudojama 4 vnt. variuotų įžeminimo strypų 1,5m. ilgio. Viso – 6m.;

d – įžemiklio skersmuo, m; $d = 0,014$ m.;

h_v – įgilinimas, skaičiuojant nuo žemės paviršiaus iki įžemiklio vidurio, m; $h_v = 3,5$ m.;

q – savitoji grunto varža, Ω m.

Žaibolaidžio strypinio įžemiklio Nr.2 varža r_v apskaičiuojama:

$$r_v = \frac{0,366 \cdot \rho}{l} \left(lg \frac{2l}{d} + 0,5 lg \frac{4h_v + l}{4h_v - l} \right) = \frac{0,366 \cdot 50}{6} \left(lg \frac{2 \cdot 6}{0,014} + 0,5 lg \frac{4 \cdot 3,5 + 6}{4 \cdot 3,5 - 6} \right) = 9,55\Omega$$

Čia:

l – įžemiklio ilgis, m; naudojama 4 vnt. variuotų įžeminimo strypų 1,5m. ilgio. Viso – 6m.;

d – įžemiklio skersmuo, m; $d = 0,014$ m.;

h_v – įgilinimas, skaičiuojant nuo žemės paviršiaus iki įžemiklio vidurio, m; $h_v = 3,5$ m.;

q – savitoji grunto varža, Ω m.

Įžemiklių grupės įžeminimo varža tikslinama pagal formulę:

$$R_v = \frac{r_v}{\eta_x n}, \Omega,$$

čia n – įžemiklių skaičius

η_x – įžemiklio naudojimo koeficientas, nustatomas pagal 5 lentelę:

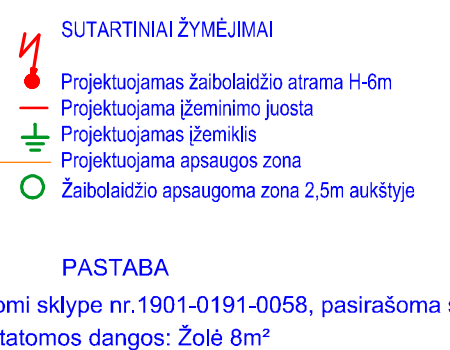
5 lentelė

Įžemiklių (elektrodų) skaičius n	η_x , kai atstumo tarp įžemiklių ir jų ilgio santykis yra		
	$a/l = 1$	$a/l = 2$	$a/l = 3$
Įžemikliai, išdėstyti eile			
2	0,84–0,87	0,90–0,92	0,93–0,95
3	0,78–0,80	0,85–0,88	0,90–0,92
4	0,74–0,76	0,83–0,85	0,88–0,90

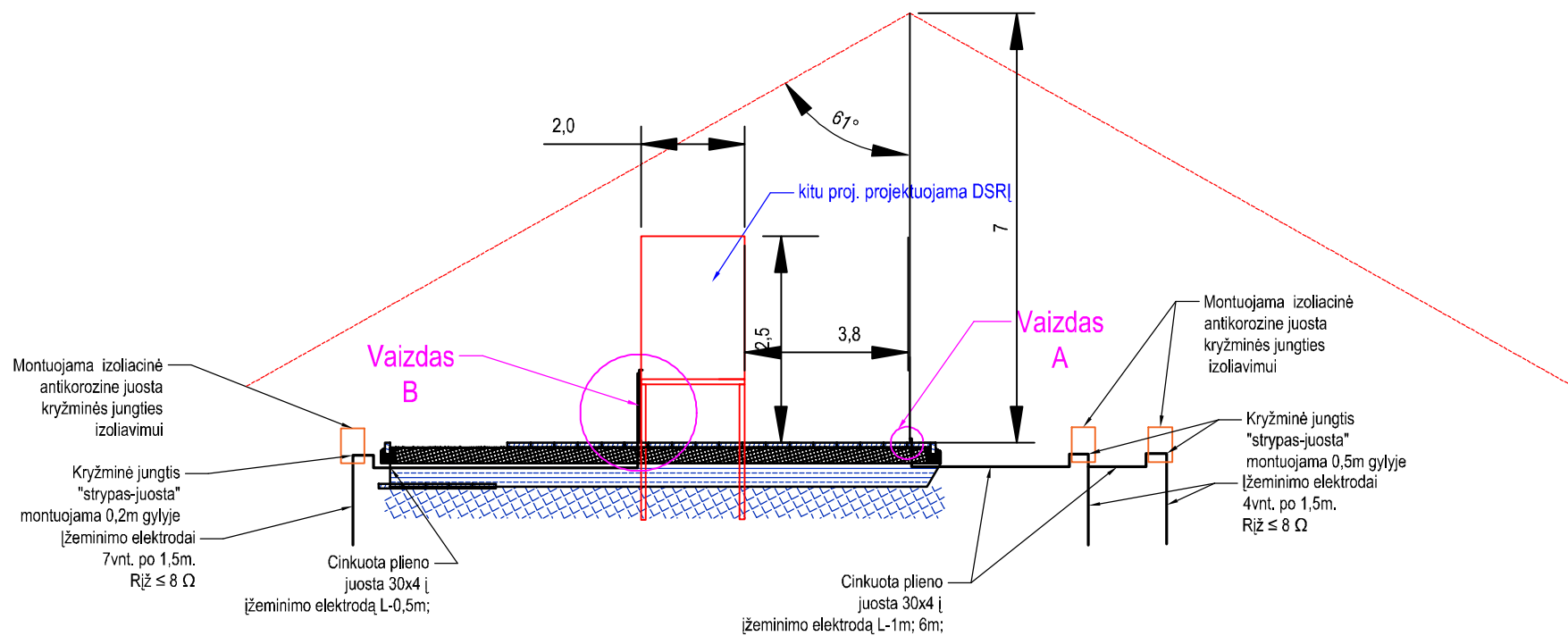
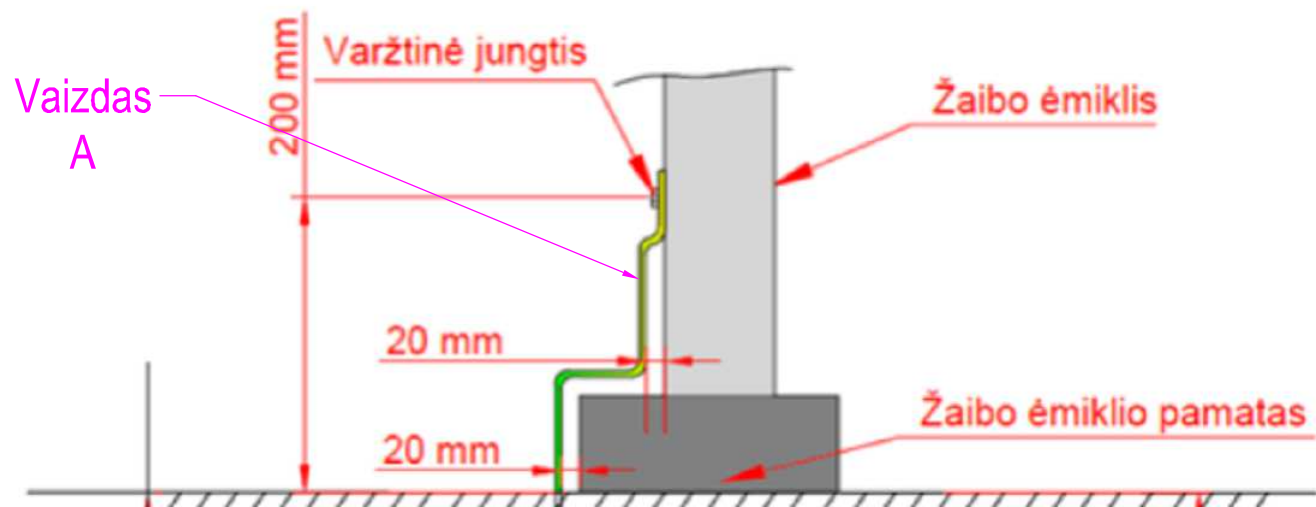
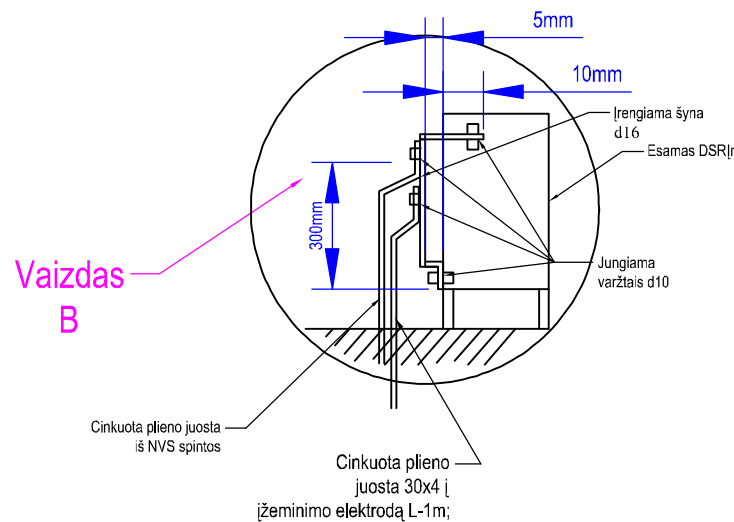
Čia a – atstumas tarp įžemiklių, cm.

$$R_v = \frac{9,55}{0,84 \cdot 2} = 5,68\Omega$$

9. BRĖŽINIAI



Atestato Nr.	UAB "VIBERA"			DSRĮr SPINTOS PERKĖLIMAS Į NAUJĄ VIETĄ ĮŽEMINIMO IR ŽAIBOSAUGOS ĮRENGIMAS SKUODO G. 27, KAUNAS		
37875	EPDV	R. Gasiūnienė		Brėžinys	PLANAS SU LAUKO ŽAIBOSAUGOS, ĮŽEMINIMO TINKLAIS M 1:500	Laida 0
Etapas	Statytojas	AB "ESO"		Žymuo		Lapas
LT	Užsakovas	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		IN2330-01-DSRĮrZ-TDP-ET.B-01		1



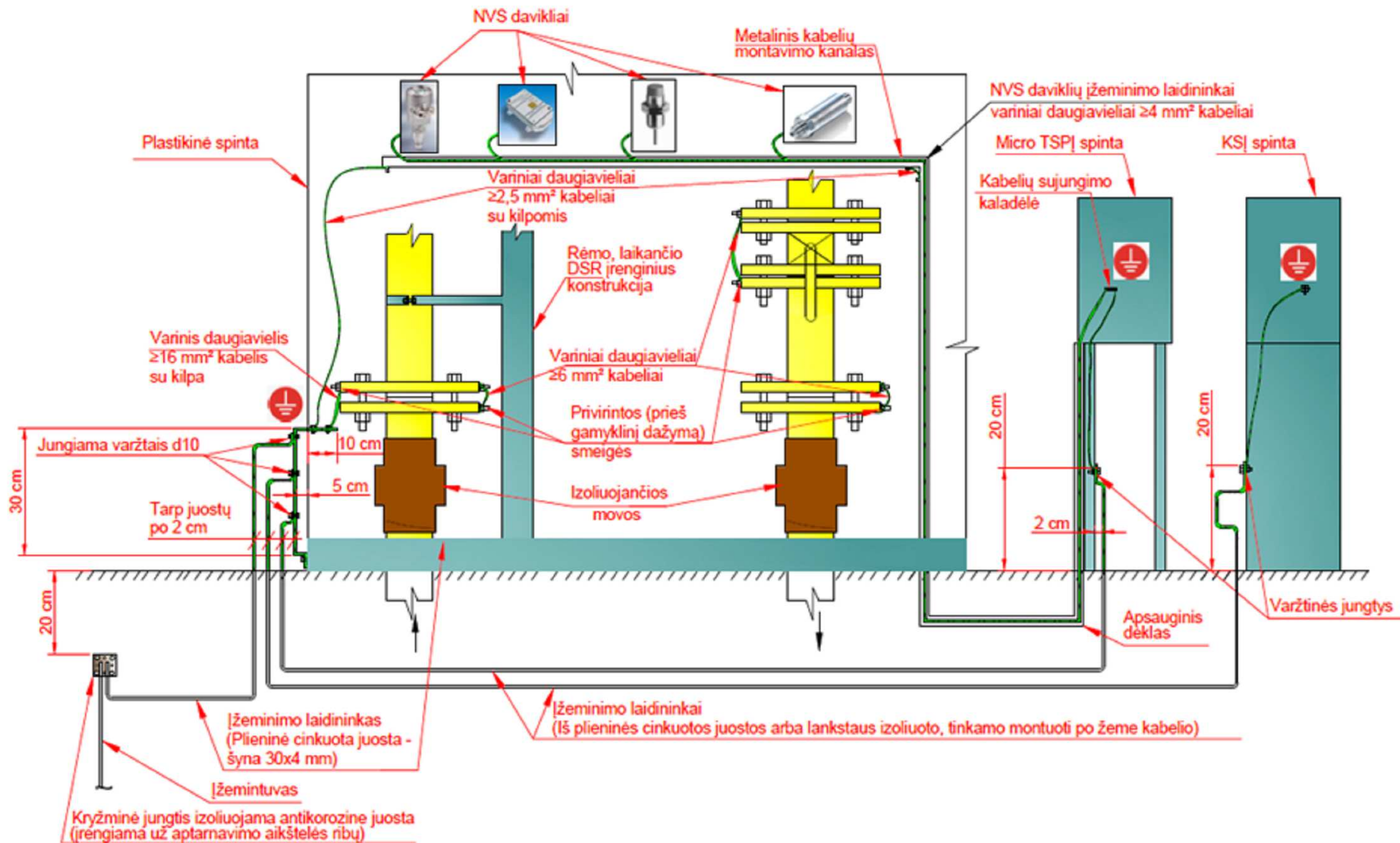
Žaibolaidžio įrengimo schema M 1:100



Pastabos:

1. Įžeminimo šyna montuojamos 0,2-0,7m gylyje matuojant nuo žemės paviršiaus.
2. DSR'ų kryžminė jungtis montuojama 0,2m gylyje, Žaibolaidžio įžeminimo jungtis montuojama 0,5m gylyje nuo žemės paviršiaus.
3. Darbus vykdyti vadovaujantis "DSR'ų konstrukcijų įžeminimo įrengimo atmintine", bei "Apsaugos nuo žaibo įrengimo prie DSR'ų atmintine".

Atestato Nr.	UAB "VIBERA"			DSR'ų SPINTOS PERKĖLIMAS Į NAUJĄ VIETĄ ĮŽEMINIMO IR ŽAIBOSAUGOS ĮRENGIMAS SKUODO G. 27, KAUNAS		
37875	EPDV	R. Gasiūnienė		Brėžinys	Laida	
				ĮŽEMINIMO ĮRENGIMO SCHEMA		0
Etapas	Statytojas	AB "ESO"		Žymuo	Lapas	Lapų
LT	Užsakovas	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		IN2330-01-DSR'ųZ-TDP-ET.B-02	1	1

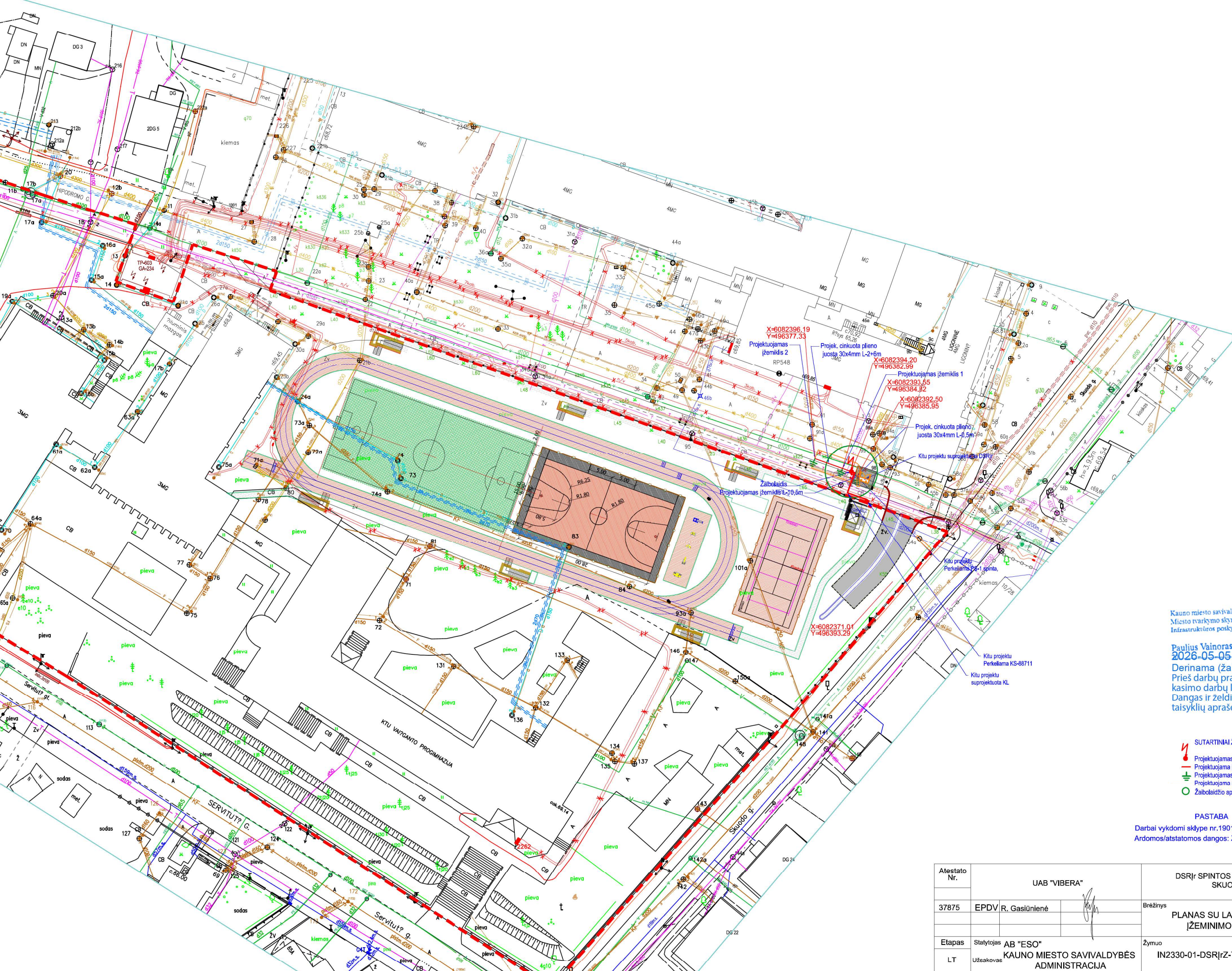


Atestato Nr.	UAB "VIBERA"			DSRĮr SPINTOS PERKĖLIMAS Į NAUJĄ VIETĄ ĮŽEMINIMO IR ŽAIBOSAUGOS ĮRENGIMAS SKUODO G. 27, KAUNAS		
37875	EPDV	R. Gasiūnienė		Brėžinys	Laida	
				KONSTRUKCIJŲ ĮŽEMINIMO SCHEMA		0
Etapas	Statytojas	AB "ESO"		Žymuo	Lapas	Lapų
LT	Užsakovas	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		IN2330-01-DSRĮrZ-TDP-ET.B-03	1	1

10. MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Montavimo darbai				
1.	Iki 1m gylio tranšėjų kasimas rankiniu būdu	m	8	
2.	Iki 1m gylio tranšėjų kabeliams užpylimas rankiniu būdu	m	8	
3.	Cinkuotos plieno juostos 30x4mm paklojimas	m	8	
4.	Ižeminimo kontūro įrengimas ir varžos matavimas	kompl.	3	
5.	Trasos nužymėjimas	kompl.	1	
6.	Trasos išpildomoji topografinė nuotrauka	vnt.	1	
7.	Žaibolaidžio su pamatu montavimas	kompl.	1	
8.	Kryžminės jungties sumontavimas, izoliacinės juostos užvyniojimas	kompl.	3	
9.	Žolės dangos ardymas- atstatymas	m ²	8	
10.	Vidaus įrenginių įžeminimas	kompl.	1	
Medžiagos				
11.	Ižeminimo elementai variuoti: Standartai – ISO 9001:2000; ISO 14001:2004; Strypo medžiaga – variuotas plienas; Strypo padengimas – ≥ 0,250 mm. vario danga(Plieniniam strypui); Strypo diametras – 14mm; Visas strypo ilgis – 6m Ižeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis – ≥25 metai.	kompl.	2	6.2
12.	Ižeminimo elementai variuoti: Standartai – ISO 9001:2000; ISO 14001:2004; Strypo medžiaga – variuotas plienas; Strypo padengimas – ≥ 0,250 mm. vario danga(Plieniniam strypui); Strypo diametras – 14mm; Visas strypo ilgis – 10,5m Ižeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis – ≥25 metai.	kompl.	1	6.2
13.	Cinkuota plieno juosta: Išmatavimai – 30x4 mm.	m	8	
14.	Strypas, žaibo ėmiklis 6 m, su pamatu: Medžiaga – karštai cinkuotas plienas. Skerspjūvio plotas - ≥200mm	kompl.	1	
15.	Antikorozinė izoliacinė juosta jungties „strypas-šyna“ izoliavimui	vnt.	4	
16.	Kryžminė jungtis: Medžiaga – karštai cinkuotas plienas. 	vnt	3	

PROJEKTUOTOJAS "IN ACE", UAB jm.k.300935637 Ukmergės g. 126, Vilnius Tel. +37063601000 Info@inace.lt					Projekto pavadinimas: DSRĮr spintos perkėlias į naują vietą įžeminimo ir žaibolaidžio įrengimas Skuodo g. 27, Kaunas		
37875	EPDV	R. Gasiūnienė		2026	Dokumento pavadinimas: Darbų kiekių, medžiagų ir įrenginių poreikių žiniaraštis		Laida
							0
LT	Statytojas: AB "Energinės skirstymo operatorius" Užsakovas: Kauno miesto savivaldybės administracija				Dokumento žymuo: IN2330-01-DSRĮrZ-TDP-E-MKŽ		Lapas
							1
							Lapų
							1



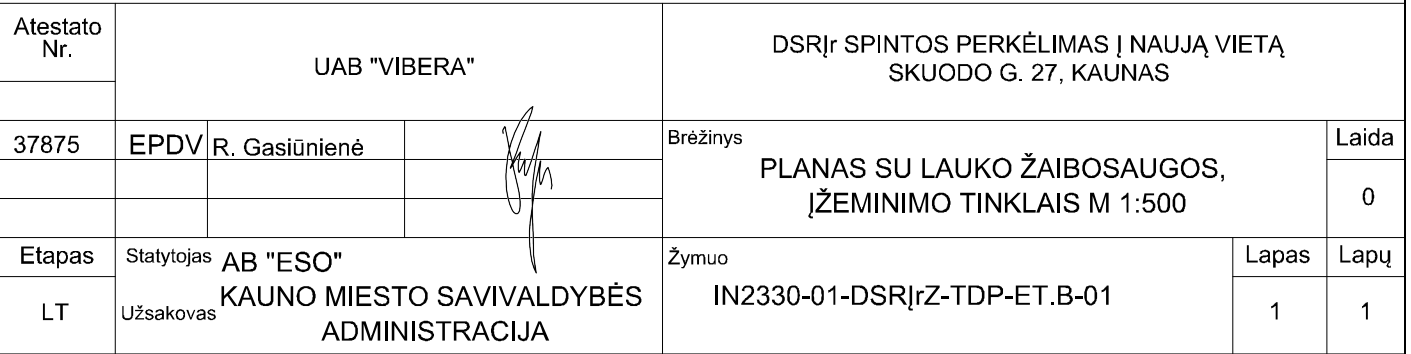
Kauno miesto savivaldybės administracijos
Miesto tvarkymo skyriaus
Infrastruktūros poskyrio vyriausiasis specialistas

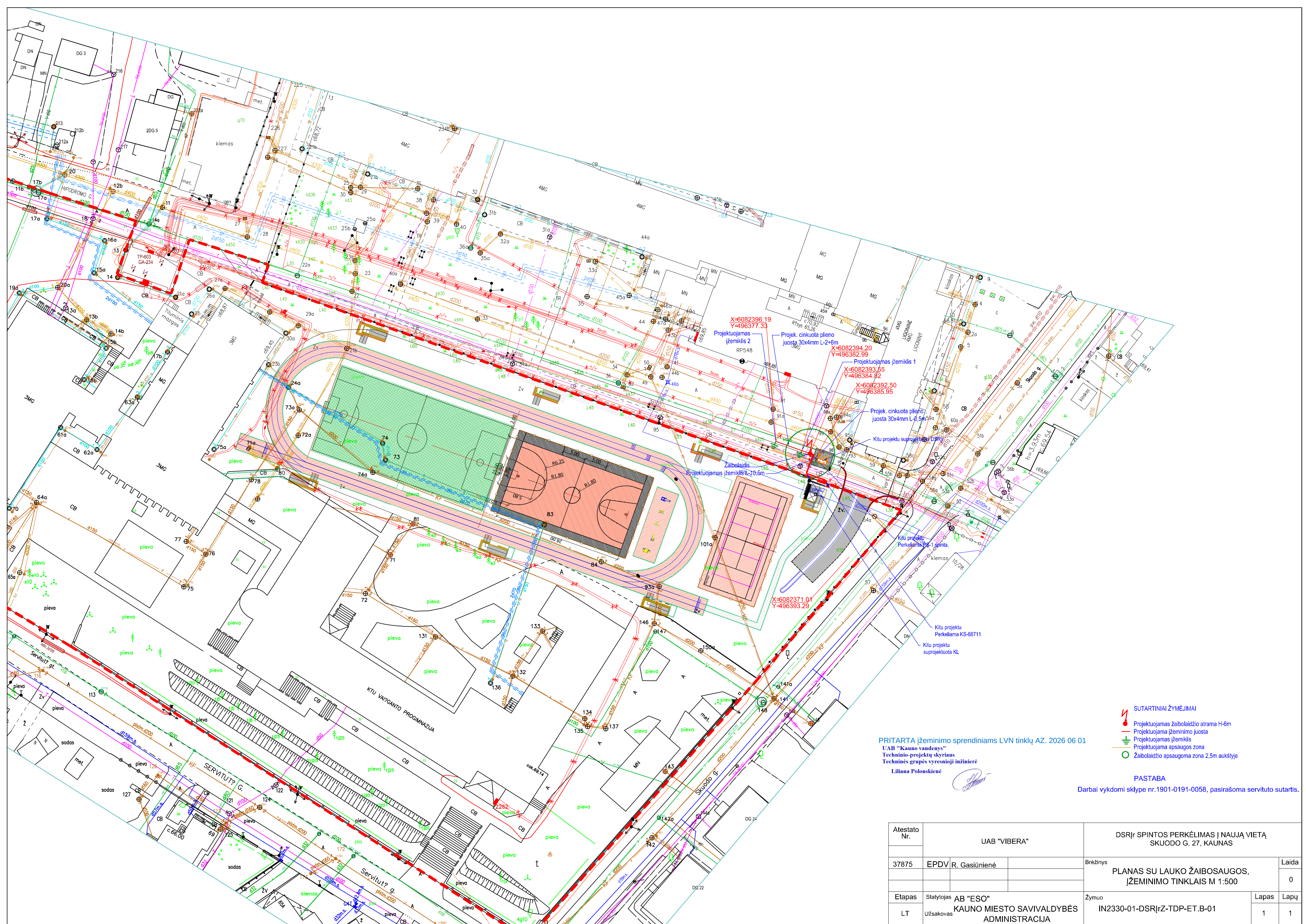
Paulius Vainoras
2026-05-05
Derinama (žaibolaidžio) vieta.
Prieš darbų pradžią išsiimti
kasimo darbų leidimą.
Dangis ir želdinius atstatyti laikantis
taisyklių apraše nurodytų reikalavimų.

- SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI
- Projektuojamas žaibolaidžio atrama H-6m
 - Projektuojama žemėnimo juosta
 - Projektuojamas žemėnimo
 - Projektuojama apsaugos zona
 - Žaibolaidžio apsaugoma zona 2,5m aukštyje

PASTABA
Darbai vykdomi sklype nr.1901-0191-0058, pasirašoma servituto sutartis.
Ardomos/atstatomos dangos: Žolė 8m²

Atestato Nr.	UAB "VIBERA"			DSRĮr SPINTOS PERKĖLIMAS Į NAUJĄ VIETĄ SKUODO G. 27, KAUNAS				
37875	EPDV	R. Gasiūnienė		Brėžinys			Laida	
				PLANAS SU LAUKO ŽAIBOSAUGOS, ĮŽEMINIMO TINKLAIS M 1:500			0	
Etapas	Statytojas	AB "ESO"		Žymuo			Lapas	Lapų
LT	Užsakovas	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		IN2330-01-DSRĮrZ-TDP-ET.B-01			1	1





- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- Projektuojamas žaibolaidžio atrama H-6m
 - Projektuojama žemėnimo juosta
 - Projektuojamas žemėnimo tinklas
 - Projektuojama apsaugos zona
 - Žaibolaidžio apsaugos zona 2,5m aukštyje

PASTABA
Darbai vykdomi sklype nr.1901-0191-0058, pasirašoma servituto sutartis.

PRITARTA žemėnimo sprendiniams LVN tinklų AZ. 2026 06 01
UAB "Kauno vandenys"
Techninio-projekto skyriaus
Techninės grupės vyresnioji inžinierė
Liliana Polonskienė

Atestato Nr.	UAB "VIBERA"		DSRĮr SPINTOS PERKĖLIMAS Į NAUJĄ VIETĄ SKUODO G. 27, KAUNAS			
37875	EPDV	R. Gasiūnienė	Brežinys	PLANAS SU LAUKO ŽAIBOSAUGOS, ŽEMINIMO TINKLAIS M 1:500		Laida 0
Etapas	Statytojas	AB "ESO"	Žymuo	IN2330-01-DSRĮrZ-TDP-ET.B-01		Lapas 1
LT	Užsakovas	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				Lapų 1

