

STATYTOJAS	Vilniaus miesto savivaldybė j.k. 111109233
PROJEKTUOTOJAS	UAB „Maspro“
PROJEKTO PAVADINIMAS	Mokslo paskirties pastato (darželis), Taikos g. 99, Vilnius, rekonstravimo projektas
STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS	Mokslo paskirties pastatas [7.11]
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATYBOS RŪŠIS	Statinio rekonstravimas
PROJEKTAVIMO ETAPAS	Techninis projektas
PROJEKTO NUMERIS	24.299593
STATINIO PROJEKTO DALIS	Lauko elektrotechnikos dalis
BYLOS ŽYMUO	24.299593-TP-LE
BYLOS LAIDA	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2025

Atestato Nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

NR.	PROJEKTO DALIES PAVADINIMAS	ŽYMĖJIMAS	PASTABOS
1.	Bendroji	24.299593-TP-BD	
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	24.299593-TP-SP	
3.	Architektūrinė	24.299593-TP-SA	
4.	Konstrukcijų	24.299593-TP-SK	
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	24.299593-TP-VN	
6.	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo	24.299593-TP-LVN	
7.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	24.299593-TP-ŠVOK	
8.	Elektrotechnikos	24.299593-TP-E	
9.	Lauko elektrotechnikos	24.299593-TP-LE	
10.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	24.299593-TP-ER	
11.	Apsauginės signalizacijos	24.299593-TP-AS	
12.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	24.299593-TP-GSS	
13.	Procesų valdymo ir automatizacijos	24.299593-TP-PVA	
14.	Šilumos gamyba ir tiekimas (šilumos punktas)	24.299593-TP-ŠT	
15.	Gaisrinės saugos	24.299593-TP-GS	
16.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	24.299593-TP-SO	
17.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	24.299593-TP-KS	
PRIEDAI			
18.	Technologijos	24.299593-TP-T	
19.	Kiti dokumentai (priedai)	24.299593-TP-BD-P	

0	2025-03-20	Statybos leidimui, konkursui.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Ulonų g. 5, LT-08240 Vilnius Telefonas: +370 676 51299 El. paštas: info@maspro.lt www.maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastatas (darželis), Taikos g. 99, Vilnius. Rekonstravimo projektas	
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto sudėties žiniaraštis		LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Vilniaus miesto savivaldybė į.k. 111109233		DOKUMENTO ŽYMUO 24.299593-TP-BD.PSŽ	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

PROJEKTO BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPŲ SK.	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	PASTABOS
24.299593-XX-TP-LE.Z	1	0	TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS	
24.299593-XX-TP-LE.AR	6	0	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
24.299593-XX-TP-LE.TS	5	0	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
24.299593-XX-TP-LE.SZ	2	0	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINARAŠTIS	

PROJEKTO BYLOS GRAFINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPŲ SK.	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	PASTABOS
24.299593-XX-TP-LE.B-01	1	0	STOGO ŽAIBOSAUGOS IR JĖGOS PLANAS M1:100	
24.299593-XX-TP-LE.B-02	1	0	PROJ. ELEKTROS TINKLAI M1:500	
24.299593-XX-TP-LE.B-03	1	0	SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M1:500	
24.299593-XX-TP-LE.B-04	1	0	IPS-1.0 PRINCIPINĖ SCHEMA	
24.299593-XX-TP-LE.B-05	1	0	BNP-1.0 PRINCIPINĖ SCHEMA	
24.299593-XX-TP-LE.B-06	1	0	ELEKTROS TINKLŲ SUSIKIRTIMŲ SU INŽINERINIAIS TINKLAIS PJŪVIAI	

PROJEKTO BYLOS PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPŲ SK.	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	1			
2.	8		Lauko apšvietimo skaičiavimai	

0	2025-07-30	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR	 Įm.k.: 303367684 Žirmūnų g.70A-102, Vilnius Telefonas: +37067651299 El.paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato (darželis), Taikos g. 99, Vilnius, rekonstravimo projektas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
			Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	Vilniaus miesto savivaldybė į.k. 111109233	24.299593-TP-LE-Ž		LAPŲ
			1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS


Projektas paruoštas remiantis:

1. Elektros tinklų apsaugos taisyklės; (Įsigaliojimo data: 2010-04-08, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-07-23).
2. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės; (Įsigaliojimo data: 2005-03-01, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025-01-01).
3. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės; (Įsigaliojimo data: 2011-06-03, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-14).
4. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės; (Įsigaliojimo data: 2011-02-11).
5. Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Įsigaliojimo data: 2012-05-01, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-11-01).
6. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės; (Įsigaliojimo data: 2012-05-01, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-10-27).
7. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės; (Įsigaliojimo data: 2012-05-01).
8. Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas GKTR 1.01:2023.; (Įsigaliojimo data: 2023-08-30).
9. Lietuvos higienos normą HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“; (Įsigaliojimo data: 2000-06-15, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2014-11-01).
10. Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės; (Įsigaliojimo data: 2011-06-24, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-31).
11. Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika; (Įsigaliojimo data: 2015-01-01, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-07-01).
12. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“; (Įsigaliojimo data: 2017-01-01, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-12-11 – 2025-04-30).
13. STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“ (Įsigaliojimo data: 2017-01-01, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-11-01).
14. ELEKTROS LINIJŲ IR INSTALIACIJOS ĮRENGIMO TAISYKLĖS (Įsigaliojimo data: 2012-05-01, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-13).
15. Elektromobilių įkrovimo prieigos ir kabelių kanalų infrastruktūra vadovaujantis STR 2.06.04:2014 [5.391] (Įsigaliojimo data: 2011-12-07, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-11-01).
16. Lietuvos standartu, LST EN 13201, 2016 standartais, statinio projektavimas, projekto ekspertizė STR 1.04.04:2017 bei elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės, patvirtintos Energetikos ministro 2011-12-20 įsakymas Nr. 1-309.

Projektas parengtas naudojant licencijuotas programas:

- AutoCAD 2024;
- Microsoft Office 2021
-

Lietuvos higienos normos HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“
2 priedas

0	2025-03-25	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR	 Įm.k.: 303367684 Žirmūnų g.70A-102, Vilnius Telefonas:+37067651299 El.paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato (darželis), Taikos g. 99, Vilnius, rekonstravimo projektas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS: Aiškinamasis raštas	LAIDA 0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	Vilniaus miesto savivaldybė į.k. 111109233	24.299593-TP-LE-AR		LAPŲ 6
			1	

IŠORĖJE DIRBTINĖS APŠVIETOS MAŽIAUSIŲ RIBINIŲ VERČIŲ LENTELE

Eil. Nr.	Zonos, veiklos ar užduoties tipas*	Minimalus apšvietimas, lx	Pastabos
9.	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS (ZONOS)		
9.1.	Neintensyvus judėjimas, pvz., automobilių stovėjimo vietos šalia parduotuvių, terasų, gyvenamųjų namų, dviračių parkų	5	
9.2.	Vidutinio intensyvumo judėjimas, pvz., automobilių stovėjimo vietos šalia universalinių parduotuvių, biurų, įmonių, sporto ir daugiafunkcių pastatų kompleksų	10	
9.3.	Intensyvus judėjimas, pvz.: automobilių stovėjimo vietos šalia mokyklų, bažnyčių, didelių prekybos centrų, didelių sporto ir daugiafunkcių pastatų kompleksų	20	

1. ELEKTROS ĮVADAS

2.

Projektuojamas IPS1.0 skydas prijungiamas prie esamo PP-5640 skydo, pagal Nr. TS25-13235 sąlygas.

Projektuojama viena elektromobilių pakrovimo stotelė 1x11kW.

Rangovas atlikus montavimo darbus privalo išvertinti/pateikti izoliacijos, įžeminimo įrenginių varžos matavimus, laidų perinamosios varžos matavimus, fizinio ir nulio laidų grandinės varžos matavimus.

3. LAUKO APŠVIETIMAS

Lauko apšvietimas projektuojamas vadovaujantis atitinkamai EN 12464-2:2014 standartu.

Projektuojami LED prožektoriai 63W ant pastato fasado (10 vnt.). Apšvietimas prijungiamas, prie BNP-1.0 skydelio.

4. ŽAIBOSAUGA

Žaibosaugos rizikos skaičiavimas

Šio tipo statiniui reikia parinkti apsaugą atsižvelgiant į galimą žmogaus gyvybės praradimą arba ekonominę žalą.

Šiame etape reikia įvertinti apsaugos reikiamybę. Tuo tikslu apskaičiuojama riziką žmogaus gyvybės praradimui R1 ir lyginama ją su leidžiama rizika RT. Apskaičiavus šią riziką bus parenkamos atitinkamos priemonės apsaugai užtikrinti.

Aplinkos ir pastato charakteristikos

Charakteristika	Pastabos	Simbolis	Reikšmė
Žaibų tankis į žemę (1/km ² /year)		NG	4,0
Pastato matmenys (m)		L, W, H	12, 30, 8
Aplinkos koeficientas	Apsuptas pastatų	CD	0,5
ANŽ	Nėra	PB	1
Potencialų išlyginimas	Nėra	PEB	0,02
Išorinis apsauginis tinklas	Nėra	KS1	1

Įvadinės elektros linijos charakteristikos

Charakteristika	Pastabos	Simbolis	Vertė
Ilgis (m)		LL	45
Paklojimo koeficientas		CI	0,5

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.299593-TP-LE-AR	2	6	0

Linijos koeficientas		CT	1
Aplinkos koeficientas		CE	1
Linijos ekranas (Ω/km)		RS	–
Ekranavimas, izoliavimas, įžeminimas		CLD	1
		CLI	1
Gretimas pastatas		LJ, WJ, HJ	1
Gretimo pastato koeficientas		CDJ	1
Vidaus sistemos maksimali įtampas vertė (kV)		UW	2,5
	Gaunami parametrai	KS4	0,4
		PLD	1
		PLI	0,3

Įvadinės telekomunikacijų linijos charakteristikos

Charakteristika	Pastabos	Simbolis	Vertė
Ilgis (m)		LL	40
Paklojimo koeficientas		CI	0,5
Linijos koeficientas		CT	1
Aplinkos koeficientas		CE	1
Linijos ekranas (Ω/km)		RS	–
Ekranavimas, izoliavimas, įžeminimas		CLD	1
		CLI	1
Gretimas pastatas	Nėra	LJ, WJ, HJ	–
Gretimo pastato koeficientas	Nėra	CDJ	–
Vidaus sistemos maksimali įtampas vertė (kV)		UW	1,5
	Gaunami parametrai	KS4	0,67
		PLD	0,8
		PLI	0,5

Pastato zonų nustatymas

Pastatas neskirstomas į zonas

Skaičiavimams imamas vidutinis bendras žmonių kiekis pastato viduje ir išorėje -250.

Tipinės metinės žalos koeficientų vertės, susijusios su koeficientu R1 visam pastatui parenkamos:

LT = 10-2 (pastato išorėje),

LT = 10-2 (pastato viduje),

LF = 0,02 pagal klasifikavimą komercinėms patalpoms.

Gautos charakteristikos nurodomos lentelėje:

Charakteristika	Pastabos	Simbolis	Vertė
Paviršiaus medžiaga	Linoleumas	rt	0,00001
Apsauga nuo el. smūgio (į pastatą)	Nėra	PTA	1
Apsauga nuo el. smūgio (į liniją)	Nėra	PTU	1
Užsidegimo tikimybė	Vidutinė	rf	0,01

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.299593-TP-LE-AR	3	6	0

Gaisrinė apsauga		Nėra	rp	0,2
Vidinis apsauginis tinklas		Nėra	KS2	1
Jėga	Vidaus instaliacija		KS3	0,2
	SPD įtaisai	Nėra	PSPD	0,02
Ryšiai	Vidaus instaliacija		KS3	0,8
	SPD įtaisai	Nėra	PSPD	1
L1: Žmogaus gyvybės praradimo tikimybė		Ypatingi pavojai: nėra	hz	2
		D1: žingsnio įtampa	LT	0,01
		D2: fizinis sužalojimas	LF	0,02
		D3: vidaus organų sužalojimas	LO	–
Žmonių zonoje koeficientas			–	0,875

Skaičiavimai

Pastato priėmimo konstrukcijos ir linijos

	Simbolis	Vertė m2	Pastabos
Pastatas	AD	12161	
	AM	–	Neaktuali
Jėgos linija	AL/P	12000	
	AI/P	1200000	Neaktuali
	ADA/P	0	Nėra besiribojančių pastatų
Ryšių linija	AL/T	7200	
	AI/T	720000	Neaktuali
	ADA/T	0	Nėra besiribojančių pastatų

Laukiamų įvykių tikimybės skaičiavimas

	Simbolis	Rezultatas per metus	Pastabos
Pastatas	ND	0,0243	
	NM	–	Neaktuali
Jėgos linija	NL/P	0,024	
	NI/P	2,4	Neaktuali
	NDA/P	0	Nėra besiribojančių pastatų
Ryšių linija	NL/T	0,0144	
	NI/T	1,44	Neaktuali
	NDA/T	0	Nėra besiribojančių pastatų

Išvada dėl apsaugos parinkimo

Žalos tipas	Simbolis	Z
D1 El. smūgis	RA	0,0000001215
	$RU = RU/P + RU/T$	0
D2 Materiali žala	RB	0,0000017
	$RV = RV/P + RV/T$	0,000018144

DOKUMENTO ŽYMUO: 24.299593-TP-LE-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	6	0

Bendra	0,0000199655
--------	--------------

Reikiamos žaibosaugos parinkimas
 Didžiausia komponentė skaičiavimuose yra žalos rizika materialiai įrangai (šiuo atveju vidinėms elektros sistemoms).
 Sujungiant sistemas su bendru įžeminimo ir žaibosaugos kontūru būtų užtikrintas reikiamas apsaugos lygis, įrengiant IV klasės aktyvinę žaibosaugą, bei viršįtampių ribotuvus elektros sistemoje.

Perskaičiuotos rizikos vertės su IV klasės aktyvinė žaibosauga

	Z	Vertė	Leidžiama	Rezultatas
IV klasės aktyvinė žaibosauga	0,0000045	$R1 = 0,45$	$RT = 1$	$R1 \leq RT$

Pritaikius šį sprendimą ir perskaičiavus sistemą pagal naujus parametrus galima daryti išvadą, jog sistema atitinka keliamus reikalavimus.

Rizikos skaičiavimo metodiką mokslo pastatas priskiriamas IV apsaugos nuo žaibo kategorijai. Todėl, pagal aktyvaus žaibolaidžio gamintojo rekomendacijas šio statinio apsaugai nuo žaibo montuojamas vienas aktyvusis žaibolaidis ant h 6,0 m aukščio stiebo, taip kaip parodyta brėžinyje. Aktyvaus žaibolaidžio apsaugos spindulys 40 m. Visos išsikišančios ne metalinės detalės, taip pat antenos, ventiliaciniai įrenginiai ir pan. (visi įrenginiai kurie patenka į ZOA zoną ir kurie maitinami iš pastato elektros tiekimo sistemos, ir (arba) įrenginiai turintys ryšį su pastato silpnų srovių tinklu) turi būti izoliuoti nuo žaibosaugos sistemos. Visos kitos išsikišančios detalės (kaminai, alsuokliai ir pan.), patenkančios į ZOA zoną, bet neturinčios ryšio nei su pastato elektros tiekimo sistema, nei su silpnų srovių tinklais, prijungiamos prie pastato įžeminimo sistemos.

Visi matomi sujungimai atliekami varžtinėmis jungtimis. Šie sujungimai turi turėti ne didesnę kaip 0,05 omo kontaktinę varžą. Žemėje sujungimai atliekami egzoterminio suvirinimo būdu arba varžtinėmis jungtimis apsaugant jas nuo korozijos ir atspalaidavimo. Tam, kad būtų galima kontroliuoti įžeminimo kontūro varžą, įrengiamos matavimo jungtys. Projektuojamo žaibosaugos įžem. kontūro varža, $Rz \leq 10$. Po įžeminimo kontūro įrengimo išmatuojama varža. Nepasiekus reikiamos varžos įžemiklių kiekis koreguojamas. Įžeminimo laidininkai ant pastato stogo konstrukcijos tvirtinami izoliuotų laikiklių pagalba, nutolusių vienos nuo kiti ~1,5m atstumu. Ant pastatų stogų konstrukcijų suprojektuotus įžeminimo laidininkus sujungti su žaibo srovės nuleidikliais (d8mm) ir prijungti prie išorinio įžemintuvo įžeminimui skirtose revizinėse dėžutėse. Įžeminimo nuleidikliai tvirtinami prie pastato sienų konstrukcijų izoliuotų laikiklių pagalba 10 cm atstumu nuo sienos paviršiaus. Negalima įžeminimo laidininkų tiesi vandens nutekėjimo stovuose. Įžeminimo laidininkai turi būti tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m.

5. ĮŽEMINIMAS

Nuo IPS-1.0 spintos elektros tinklai projektuojami pagal TN-S tinklo posistemę, elektros įrenginių įžeminimas atliekamas elektros instaliacijos trečia arba penkta įžeminimo gysla.

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliacija gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, turi būti įžemintos.

Visi elektros įrenginiai arba jų elementai, kuriuos reikia įžeminti, turi būti prijungti prie įžeminimo tinklo atskirais įžeminimo laidininkais. Neleidžiama įrenginių į įžeminimo grandinę jungti nuosekliai. Įžeminimo laidininkai prie aparatų, elektros mašinų korpusų, elektros konstrukcijų ir kt. gali būti pritvirtinami, priveržiant varžtais arba įpresuojami.

Ne visi įrenginiai turi būti įžeminti. Yra išlygos EIT, pvz. kur įrenginys turi dvigubą izoliaciją. Visos metalinės el. įrenginių dalys, normaliai neturinčios įtampos, įžeminamos per laidų ir kabelių apsauginius laidininkus (trečiuosius - vienfazėje sistemoje, penktuosius - trifazėje sistemoje ir per el. tinklo metalinius lovelius kopėtėles. Visų šviestuvų, kopėtėlių, instaliacinių kanalų ir instaliacinių elementų metalinės laidžios detalės turi būti įžemintos apsauginių laidininkų pagalba (trečiasis laidas – vienfazėje sistemoje, penktasis laidas - trifazėje sistemoje).

Elektros įrenginių įžeminimui panaudojamas natūralus įžemintuvai (pastato gręžtiniai pamatai ir konstrukcijos), žr. konstrukcinę dalį.

Nuo įrengto įžeminimo kontūro iki projektuojamos IPS-1.0 spintos nutiesti spintai atskirą, įžeminimo laidininką (cinkuota juosta 25x4mm).

Elektros skydinės, vožtuvinės patalpoje, palei patalpos perimetrą, 0,4m aukštyje nuo grindų, sumontuoti pagrindinį įžeminimo laidininką (cinkuota juosta 40x4mm) nuo kurio įžeminti visą įrangą. Įžeminimo šyna turi būti nudažyti žalia/geltona juostomis. Elektros įrenginių įžeminimo kontūrą sujungti su žaibosaugos sistemos įžeminimo kontūru, nemažiau negu 2-m jungtimis.


Laidininkų jungčių skaičius turi būti minimalus. Visi sujungimai turi turėti ne didesnę 0,05 Ω kontaktinę varžą. Žemėje sujungimai atliekami varžtinėmis jungtimis arba egzoterminio suvirinimo būdu.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.299593-TP-LE-AR	5	6	0

Jei montavimo metu negalima užtikrinti minimalaus 2m atstumo tarp įžeminimo laidininkų ir durų bei langų, tai įžeminimo laidininkai turi būti tiesiami A1 ar A2 degumo klasės vamzdžiuose. Įžeminimo laidininkai 2m nuo žemės paviršiaus turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų. Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos, juos reikia nudažyti žalia/geltona spalvos juostomis.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.299593-TP-LE-AR	6	6	0

SANAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pozi- cija, eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Eur)	
					vieneto	viso kie- kio
1	2	3	4	5	6	7
1. ELEKTROS ĮRENGINIAI						
1.	Elektros paskirstymo skydelis (IPS-1.0) Komplektuojamas pagal pridedamą principinę schemą (Žr. brėž. Nr. 24.299593-TP-E.B-07)	-	vnt.	1		
2.	Elektros paskirstymo skydelis (BNP-1.0) Komplektuojamas pagal pridedamą principinę schemą (Žr. brėž. Nr. 24.299593-TP-E.B-19)	-	vnt.	1		
2. ŠVIESOTECHNINIAI GAMINIAI						
3.	Lauko apšvietimo prožektorius su LED 52,5W.	TS-2	vnt.	15	Ant fasado	
Pastaba: Šviestuvų tipą derinti su pastato architektu. Parinkus tikslius šviestuvų tipus atlikti apšvietos skaičiavimus.						
4. KABELIAI IR LAIDAI						
Jėgos kabelis (behalogeninis) vario gyslomis, degimo nepalaikančia izoliacija, su montavimo, tvirtinimo medžiagomis, instaliavimo, detalėmis, skerspiūviu:						
4.	3x1,5mm ² Cu	TS-1	m	400	Fasado šviestuvams	
5.	3x2,5mm ² Cu	TS-1	m	250	Įėjimams	
6.	5x6 mm ² Al	TS-1	m	62	Ektromobiliu	
5. VAMZDŽIAI						
7.	Vamzdis iš neplastikuoto, sustiprintas, skirtas elektros instaliacijai patalpose, klojimui po betonu arba atvirai. Vamzdžiai behalogeniniai. Stiprumo klasė-3 Ø-25	TS-3	m	650	Fasado šviestuvams ir įėjimams	
8.	Vamzdis iš neplastikuoto, sustiprintas, skirtas elektros instaliacijai patalpose, klojimui po betonu arba atvirai. Vamzdžiai behalogeniniai. Stiprumo klasė-3 Ø-50	TS-3	m	62	Elketromob.	
9.	Kabelio signalinė juosta	TS-3	m.	62		
6. ŽAIBOSAUGA						
10.	Žaibo gaudyklė (priėmiklis), aktyvinis R-40m.	TS-4	vnt.	1		
11.	Cinkuoto plieno stiebas d35mm (l-3m)	TS-4	vnt.	1		
12.	Prailginimas stiebui d35mm (L-3m)	TS-4	vnt.	1		
13.	Konstrukcija žaibolaidžio tvirtinimui ant stogo	TS-4	vnt.	1		
14.	Atraminis laikiklis	TS-4	vnt.	80		
15.	Laidininko fiksatorius	TS-4	vnt.	80		
16.	Cinkuotas įžeminimo laidininkas d8mm	TS-4	m.	60		
0	2025-05-07	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR	 Įm.k.: 303367684 Žirmūnų g.70A-102, Vilnius Telefonas: +37067651299 El.paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato (darželis), Taikos g. 99, Vilnius, rekonstravimo projektas			
		DOKUMENTO PAVADINIMAS:				LAIDA
		Sąnaudų žiniaraštis				0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO			LAPAS
LT	Vilniaus miesto savivaldybė į.k. 111109233		24.299593-TP-LE-SŽ			LAPŲ
					1	3

17.	Ižeminimo strypas D14, L-1,5m	TS-4	vnt.	14		
18.	Mova D14mm	TS-4	vnt.	12		
19.	Kryžminė jungtis	TS-4	vnt.	2		
20.	Plieninis antgalis D14mm	TS-4	vnt.	2		
21.	Ikalimo galvutė	TS-4	vnt.	1		
22.	Cinkuota juosta 4x40mm	TS-4	m.	15		
23.	Kontrolinė dėžė varžos matavimui	TS-4	vnt.	2		
24.	<i>Darbai:</i>					
25.	Techn. žaibolaidžio pasas	-	vnt.	1		
26.	Paslėptų darbų aktai	-	vnt.	1		
27.	Žaibolaidžio apsaugos zonų schemas	-	vnt.	1		
28.	Žaibolaidžių konstrukcijos darbo brėžiniai (statybinė dalis)	-	vnt.	1		
29.	Žaibolaidžio jungiančių pereinamųjų ir ižeminimo varžų matavimo protokolai	-	vnt.	1		
7. STOGO LIETVAMZDŽIŲ IR LATAKŲ ŠILDYMAS						
30.	Stogo įlajos automatinis šildymo elementas	TS-5	vnt.	10		
31.	Termostatas su temperatūros ir drėgmės jutikliais stogui (T. B. Elektroninis su LCD)	TS-5	vnt.	1		
8. KITI						
32.	Elektromobilių lėto pakrovimo stotelė 1x11kW	TS-6	vnt.	1,00		

Darbai

Pozi- cija, eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Eur)	
					vieneto	viso kieki o
1	2	3	4	5	6	7
1. ELEKTROS ĮRENGINIAI						
1.	Elektros paskirstymo skydelis (IPS-1.0) sumontavimas	-	vnt.	1		
2.	Elektros paskirstymo skydelis (BNP-1.0) sumontavimas	-	vnt.	1		
2. ŠVIESOTECHNINIAI GAMINIAI						
3.	Lauko apšvietimo prožektorius su LED 52,5W. sumontavimas		vnt.	15	Ant fasado	
Pastaba: Šviestuvų tipą derinti su pastato architektu. Parinkus tikslius šviestuvų tipus atlikti apšvietos skaičiavimus.						
4. KABELIAI IR LAIDAI						
Jėgos kabelis (behalogeninis) vario gyslomis, degimo nepalaikančia izoliacija, su montavimo, tvirtinimo medžiagomis, instaliavimo, detalėmis, skerspiūviu:						
4.	3x1,5mm ² Cu tiesimas		m	400	Fasado šviestuvams	
5.	3x2,5mm ² Cu tiesimas		m	250	Įlajoms	
6.	5x6 mm ² Al tiesimas		m	62	Ektromobili iui	
5. VAMZDŽIAI						
7.	Vamzdis iš neplastikuoto, sustiprintas, skirtas elektros instaliacijai patalpose, klojimui po betonu arba atvirai. Vamzdžiai behalogeniniai. Stiprumo klasė-3 Ø-25 tiesimas		m	650	Fasado šviestuvams ir įlajoms	
8.	Vamzdis iš neplastikuoto, sustiprintas, skirtas elektros instaliacijai patalpose, klojimui po betonu arba atvirai. Vamzdžiai behalogeniniai. Stiprumo klasė-3 Ø-50 tiesimas		m	62	Elektromob.	
9.	Kabelio signalinė juostos tiesimas		m.	62		
6. ŽAIBOSAUGA						

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.299593-TP-LE-SŽ	2	3	0

10.	Žaibo gaudyklė (priėmiklis), aktyvinis R-40m. sumontavimas		vnt.	1		
11.	Cinkuoto plieno stiebas d35mm (l-3m) sumontavimas		vnt.	1		
12.	Prailginimas stiebui d35mm (L-3m) sumontavimas		vnt.	1		
13.	Konstrukcija žaibolaidžio tvirtinimui ant stogo sumontavimas		vnt.	1		
14.	Atraminis laikiklis sumontavimas		vnt.	80		
15.	Laidininko fiksatorius sumontavimas		vnt.	80		
16.	Cinkuotas įžeminimo laidininkas d8mm sumontavimas		m.	60		
17.	Įžeminimo strypas D14, L-1,5m sumontavimas		vnt.	14		
18.	Mova D14mm sumontavimas		vnt.	12		
19.	Kryžminė jungtis sumontavimas		vnt.	2		
20.	Plieninis antgalis D14mm sumontavimas		vnt.	2		
21.	Įkalimo galvutė sumontavimas		vnt.	1		
22.	Cinkuota juosta 4x40mm sumontavimas		m.	15		
23.	Kontrolinė dėžė varžos matavimui sumontavimas		vnt.	2		
	Darbai:					
24.	Techn. žaibolaidžio paso parengimas	-	vnt.	1		
25.	Paslėptų darbų aktai parengimas	-	vnt.	1		
26.	Žaibolaidžio apsaugos zonų schemos parengimas	-	vnt.	1		
27.	Žaibolaidžių konstrukcijos darbo brėžiniai (statybinė dalis) parengimas	-	vnt.	1		
28.	Žaibolaidžio jungiančių pereinamųjų ir įžeminimo varžų matavimo protokolai parengimas	-	vnt.	1		
7. STOGO LIETVAMZDŽIŲ IR LATAKŲ ŠILDYMAS						
29.	Stogo įlajos automatinis šildymo elementas sumontavimas		vnt.	10		
30.	Termostatas su temperatūros ir drėgmės jutikliais stogui (T. B. Elektroninis su LCD) sumontavimas		vnt.	1		
8. KITI						
31.	Elektromobilių lėto pakrovimo stotelė 1x11kW sumontavimas		vnt.	1,00		
1.	Išpildomosios dokumentacijos parengimas	-	vnt.	1,00		
2.	Darbo projekto paruošimas	-	vnt.	1,00		
3.	Izoliacijos, įžeminimo įrenginių varžos matavimai	-	vnt.	1,00		
4.	Įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių PEN, PE ir N laidų pereinamosios varžos matavimai	-	vnt.	1,00		
5.	Fizinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimai	-	vnt.	1,00		

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.299593-TP-LE-SŽ	3	3	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Vykdamas statybos (montavimo) darbus privaloma vadovautis:

- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės;
- Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas;
- Elektros tinklų apsaugos taisyklės;
- Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės;
- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės;
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai;
- Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus.

Rangovas privalo įvykdyti:

Rangovas privalo įvykdyti saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisykles ir turėti elektros įrenginių eksploatavimo atestatą, nurodytą asmenų, turinčių teisę įrengti ir eksploatuoti energetikos įrenginius, atestavimo taisyklių 3 p. STR 1.04.04:2017 9 priedo 27.3.4 p.

Rangovas privalo įvykdyti bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių reikalavimus. STR 1.04.04:2017 8 priedo 27.3.4 p.

Rangovas statybos metu vadovautis ir vykdyti pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1.2 p. ir V skyriuje „Žemės darbai“.


Rangovas privalo įvykdyti Elektros įrenginių įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašo ir gamintojų instrukcijų reikalavimus. Pagal Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės 322, 327 p., STR 1.04.04:2017 9 priedo 27.3.2 p.

Statybos metu, rangovas privalo įvykdyti reikalavimus, nurodytus „Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių 1172 p., Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 144, 145 p., Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių 292 ÷ 300 p. STR 1.04.04:2017 8 priedo 27.3.2 p.“.

1. Kabeliai

Instaliaciniai kabeliai aliuminio gyslomis.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;

0	2025-03-25	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR	 Įm.k.: 303367684 Žirmūnų g.70A-102, Vilnius Telefonas:+37067651299 El.paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato (darželis), Taikos g. 99, Vilnius, rekonstravimo projektas	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
		Techninė specifikacija		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	Vilniaus miesto savivaldybė į.k. 111109233	24.299593-TP-LE-TS		LAPŲ
				1
				6

2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje akredituotoje laboratorijoje arba. Akredituota laboratorija – laikoma tokia laboratorija, kuri yra akredituota Europos akreditacijos organizacijos (European co-operation for Accreditation) pripažįstamoje akreditacijos įstaigoje bandymu (testing) srityje.	Pateikti: – akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikatą; – pilnus atliktu (pagal standarto aktualiąją redakciją) tipiniu bandymu protokolų kopijas.
3.	Vardinė įtampa U_0/U	$\leq 0,6/1$ kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksplotavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvirame ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	Nustatoma užsakant: • 4; • 5;
8.2.	Laidininkas	Laidininkas turi būti pagamintas iš atkaitinto vario arba atkaitinto aliuminio Nurodoma užsakant: • Atkaitintas aliuminis;
8.3.	Laidininko tipas	1 arba 2 klase pagal LST EN 60228 standartą.
8.4.	Laidininkų izoliacija	XLPE
8.5..	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
8.6..	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
8.8.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	Nustatoma užsakant: • užpildas;
9.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
10.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
11.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
12.	Minimalus lenkimo spindulys	$\leq 12xD$ D – išorinis kabelio skersmuo
13.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
14.	Garantinis laikas	≤ 24 mėnesiai

VIDAUS INSTALIACIJOS KABELIAI SU VARINĖMIS GYSLĖMIS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 2010:2017
2.	Vardinė įtampa U_0/U^*	450/750 V

DOKUMENTO ŽYMUO: 24.299593-TP- LE-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	6	0

3.	Kabeliu degumo klase (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)*	- Eca; - Dca s2d2a2; - Cca s1d1a1; pagal LST EN 50575 standartą (konkreči klase nurodoma sąnaudų žiniaraštyje)
4.	Kabelio gyslų išdėstymas (geometrine forma)*	- Apvalus
5.	Laidininku skaičius	- 3; (konkretus skaičius nurodomas sąnaudų žiniaraštyje)
6.	Laidininku skerspjūvio plotas	1,5...35 mm ² apvaliesiems kabeliams 1,0...4,0 mm ² plokštiesiems kabeliams
7.	Laidininkas*	Vario
8.	Laidininko tipas	- 1 klase (monolitinis) - 2 klase (daugiavielis tik apvaliesiems kabeliams) pagal LST EN 60228 standartą.
9.	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C
10.	Kabelio apvaikalo žymėjimas turi nurodyti:	- gamintojo pavadinimą; - tipą; - gyslų skaičių; - skerspjūvio plotą; - vardine įtampa;

2. Apšvietimas

Lauko apšvietimo prožektorius su LED 52,5W



- Šviesos koreliacinė temperatūra 4000K
- Ilgas tarnavimo laikas - 100 000h L92
- Šviestuvų korpusas pagamintas iš aliuminio
- Gaubto medžiaga – grūdintaas stiklas
- Hermetiškumo klasė ≥IP66
- Atsparumas smūgiams ≥IK09
- II elektrosaugos klasė

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.299593-TP- LE-TS	3	6	0

- Maitinimo įtampa 220-240V 50/60Hz
- Apsauga nuo viršįtampių – 10kV
- Šviestuvo instaliuota galia ≤52,5W
- Šviesos srautas iš šviestuvo ≥6129lm
- Šviestuvo efektyvumas ≥116,7lm/W
- Gabaritiniai matmenys 383.5 x 107 x 293mm
- Svoris ≥7kg
- Aplinkos temperatūros diapazonas -30°C÷+45°C
- Gamyklinė garantija ≥5 metų
- Sertifikatai – CE, ENEC

3. Vamzdžiai

- išorinis diametras –25mm;
- mechaninis tvirtumas – 750 N;
- atsparumas smūgiams – 2 J (vidutinio atsparumo); 6 J (didelio atsparumo);
- darbinė temperatūra - 5 °C ÷ +60 °C.
- tiekiamas ritėse įpakotas į plėvelę;
- atitinkantis EN 50086 2-2 ir IEC 61386-2 standartų reikalavimus.

4. ŽAIBOSAUGOS TINKLAI

Aktyvus žaibolaidis.

Aktyvusis žaibolaidis - tai galvutė, kurioje sumontuota elektroninė įranga. Perkūnijos metu per sekundės dalis ši įranga ima skleisti aukšto dažnio impulsus taip gaunamas Corona efektas. Dėl to žaibas sukuria vainikinį išlydį, kuris jonizuoja kanalą (atvirkštinį išlydį) žaibui nukreipti į žaibolaidį.

Šis jonizuotas kanalas sąlyginai padidina žaibolaidžio aukštį ir daug kartų praplečia jo apsaugos zoną.

Audros metu atmosferinis elektros laukas gali padidėti iki 10-20kV/m. Kai tik jis viršija žaibo ribą, pradeda veikti žaibolaidis. Iš atmosferos elektros lauko jis kaupia energiją, reikalingą aukštos įtampos impulsams sukurti. Nereikia jokių papildomų maitinimo šaltinių. Aktyviojo žaibolaidžio apsaugos zona apibrėžiama parabole, kurios vertikali ašis sutampa su žaibolaidžio vertikalia ašimi. Apsaugos zonos spindulys kinta ir priklauso nuo aukščio tarp žaibolaidžio viršūnės ir saugomo statinio aukščio žaibolaidžio atžvilgiu. Aktyvi galvutė tvirtinama ant stiebo taip, kad 2m būtų aukščiau už aukščiausią saugomo pastato elementą. Projektuojamas aktyvus žaibolaidis montuojamas su žaibolaidžio tvirtinimo sistema. Žaibolaidžio galvutė turi paslėptą raudoną žiedą, kuris gavus žaibo smūgį, nuslenka žemyn. Šis sprendimas suteikia galimybę vizualiai nustatyti didesnius nei 25kA žaibo smūgius.

Aktyvaus žaibolaidžio stiebas.

Projektuojamo pastato apsaugai nuo tiesioginio žaibo smūgio aktyvusis žaibolaidis tvirtinamas ant 6,0m aukščio stiebo. Stiebas pagamintas iš nerūdijančio plieno. Stiebo diametras 32mm. Viršuje stiebas turi turėti vidinį 26mm sriegį aktyvios galvutės tvirtinimui. Stiebas montuojamas iš dviejų elementų (3m ir 3m ilgio). Šie elementai jungiami tarpusavyje specialia mova.

Įžeminimo laidininkas.

Įžeminimo laidininku žaibas nukreipiamas į įžemintuvą (įžeminimo kontūrą). Žaibosaugos įžeminimo kontūro varža neturi viršyti 10 omų. Įžeminimo laidininkas – tai plieninė cinkuota viela 8mm diametro. Pagaminta pagal IEC 62305-3 reikalavimus. Medžiaga – plienas, padengtas cinko sluoksniu. Cinko sluoksnis min. 500g/m² (Z500). Įžeminimo laidininkas turi būti klojamas kiek galima trumpesniu keliu, lenkimo spindulys neturi būti mažesnis kaip 20cm. Įžeminimo laidininkas prie pastato konstrukcijų turi būti pritvirtintas ne rečiau kaip kas 0,7-1,0m. Laikikliai turi atlaikyti galimas apkrovas ir netrukdyti vandeniui nutekėti nuo stogo.

Stoginis vielos laikiklis.

Vielos laikiklis, skirtas šlaitiniams stogams. Vielos laikiklis prie šlaitinio stogo. Apatinė dalis iš nerūdijančio plieno arba vario. Viršutinė laikiklio dalis iš poliamido. Su spyruokle fiksacijai gerinti. Skirtas apvalios 8mm diametro vielos laikymui.

Sieninis vielos laikiklis.

Universalus vielos laikiklis, pagamintas iš cinkuoto plieno. Su uždengiama plokštele. Su vidine įpjova vielos Ø8mm įspaudimui. Viela uždengiama plokštele, kuri prie laikiklio pagrindo tvirtinama dviem varžtais.

Įžeminimo elektrodas.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.299593-TP- LE-TS	4	6	0

Elektrodai - tai plieniniai variuoti arba cinkuoti strypai Ø14,2mm ir 1,5m ilgio.

Jungiamoji mova.

Strypus sujungiamo movų pagalba. Mova skirta Ø14,2mm strypų sujungimui tarpusavyje taip, kad gautųsi reikiamo ilgio įžeminimo elektrodas. Mova pagaminta iš labai atsparios žemės korozijai bronzos su silicio priedu. Mova turi būti pagaminta taip, kad kalimo metu jėga persiduotų ne per movą, o per sujungtus strypus. Mova taip pat turi apsaugoti sriegius ir galus nuo korozijos. Sriegis - ¾“.

Strypo antgalis.

Antgalis plieniniam variuotam strypui. Skirtas palengvinti įžemiklių skverbimuisi į kietą gruntą. Pagamintas iš sustiprinto plieno, labai kietas. Montuojamas ant pirmojo įkalamo elektrodo galo. Sriegis - ¾“.

Įkalamo galvutė.

Įkalamo galvutė. Skirta įžeminimo strypams sukalti į gruntą vibracinio plaktuko pagalba. Galvutės matmenys parinkti taip, kad kalant nebūtų sugadinamos movos, jėgos persiduoda strypu. Pagaminta iš sustiprinto plieno, 14,2 mm strypui. Sriegis - ¾“.

Antikorozinė pasta.

Naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir movos. Montavimo metu įpilama pastos į movą ir susukama. Galima taip pat naudoti kaip sutepamąjį skystį, palengvinantį įkalamo galvutės įsikimą į kiekvieno strypo movą.

Įžeminimo šyna.

Įžemikliai tarp savęs plienine cinkuota šyna 40x4mm, kuri klojama 0,5 – 0,7mm gylyje. Šyna pagaminta iš karšto valcavimo plieno, padengto cinko sluoksniu. Cinko padengimas min. 300g/m² (Z300). Įžemikliai su šyna jungiami egzoterminio suvirinimo būdu. Suvirinimo vieta turi būti padengta antikorozine pasta.

Įžeminimo kontūro varža neturi būti didesnė už 10Ω. Įžeminimo kontūras turi išlaikyti saugius atstumus iki visų požeminių komunikacijų.

Žaibo impulsų skaitiklis.

Mechaninis skaitiklis, skirtas žaibo pataikymų į aktyvinį žaibolaidį apskaitai. Montuojamas prie sienos.

Kontrolinė dėžė.

Skirtas įžeminimo varžos matavimui. Gali būti atvira jungtis arba specialiaame korpuse, tvirtinamame prie pastato sienos arba grunte.

Jungtis viela-metalinė metalinės konstrukcijos.

Skirtas įžeminimo laidininko sujungimui su metaliniais stogo elementais tokiais, kaip sniego gaudytuvai, kopėčios ir kt. Skirta vielos diametru 8-10mm sujungimui. Plokštelių storis 8-10mm. Turi keturis M6x16 varžtus.

PVC vamzdis.

Elektroizoliacinis vamzdis, pagamintas iš PVC, apsaugotas nuo ultravioletinių spindulių poveikio, diametras 20 mm, lygus, nepalaikantis degimo, skirtas žaibo nuvedikliui.

5. Šildymo kabeliai

Lietaus įlajų šildymas

- Elektrinis savireguliuojantis šildymo kabelis, 30W/m galios lediniame vandenyje (0 C). Nominali įtampa ~230V.

Vamzdžių šildymo valdymo termostatas:

- Maksimali apkrova 2300 W
- Nominali įtampa 230V AC, 50 Hz
- Reguliavimo ribos -30...+30 C
- Darbinė aplinkos temperatūra -30...+45 C
- Montuojamas ant DIN bėgio
- Vamzdžių šildymo valdymo termostatas:
- Maksimali apkrova 2300 W

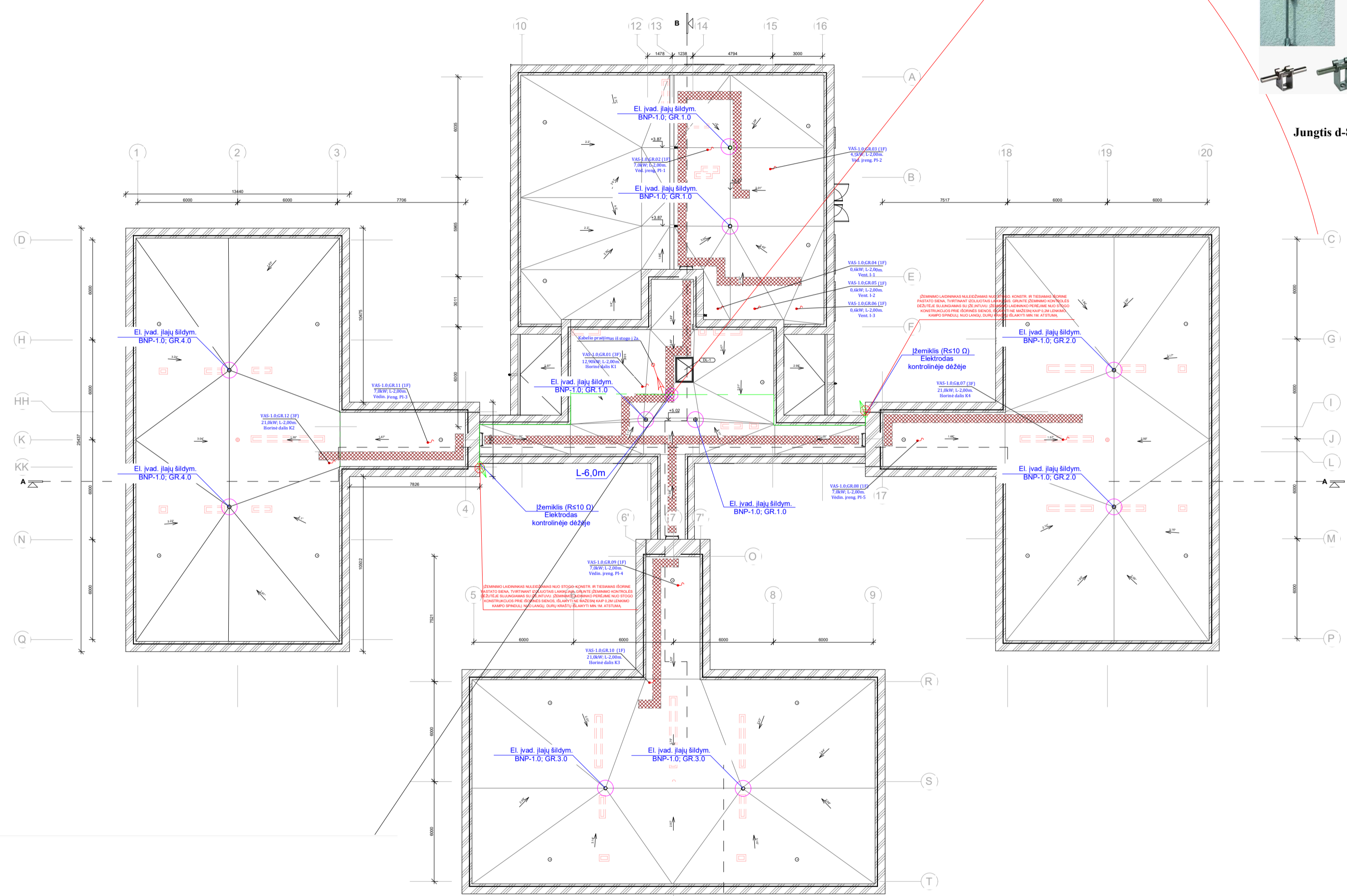
DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.299593-TP- LE-TS	5	6	0

- Nominali įtampa 195...250 V AC, 50 Hz
- Reguliavimo ribos +4...+30 C
- Papildoma funkcija Temperatūros žeminimas -4 C
- Daviklio tipas Išorinis NTC daviklis (0 C 156 k , 25 C 47 k)
- Daviklio laido ilgis 4 m; gali būti pailgintas iki 10m, 2×1,5 mm² laidu
- Darbinė aplinkos temperatūra -30...+50 C
- Apsaugos klasė IP55
- Montuojamas prie vamzdžio.
- Savireguliuojančio šildymo kabelio ir jėgos kabelio jungiamoji ir galinė mova;
- Lipni aliuminio juosta, šildymo kabelio tvirtinimui prie vamzdžio, 50m

6. Lėto pakrovimo elektromobilių stotelė

- Pajungimas automobiliui: 1x11 kW
- Integruota el. energijos apskaita
- Atsparus aliuminis korpusas
- LED apšvietimo ekranas
- RFID vartotojų identifikacija
- 3G / WiFi / Ethernet / OCPP ryšys
- Dinaminis apkrovos balansavimas

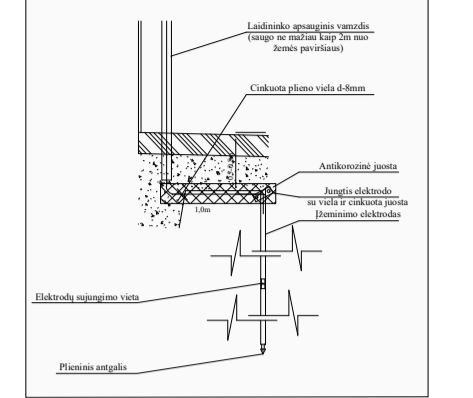
DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.299593-TP- LE-TS	6	6	0



Laidiniko d-8mm. montavimas prie sienos



Giluminio žemintuvo fragmentas

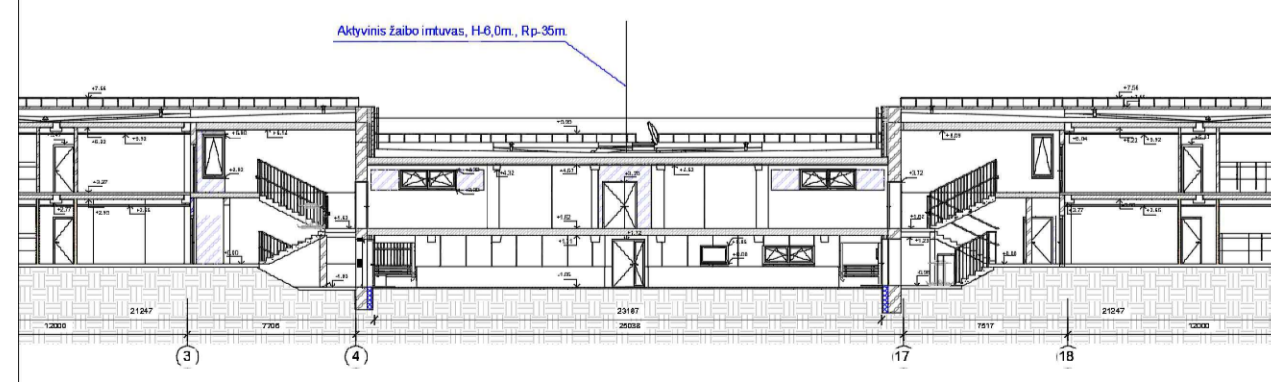


Jungtis d-8mm. su žemėjimo juosta 25x4mm. (ore)

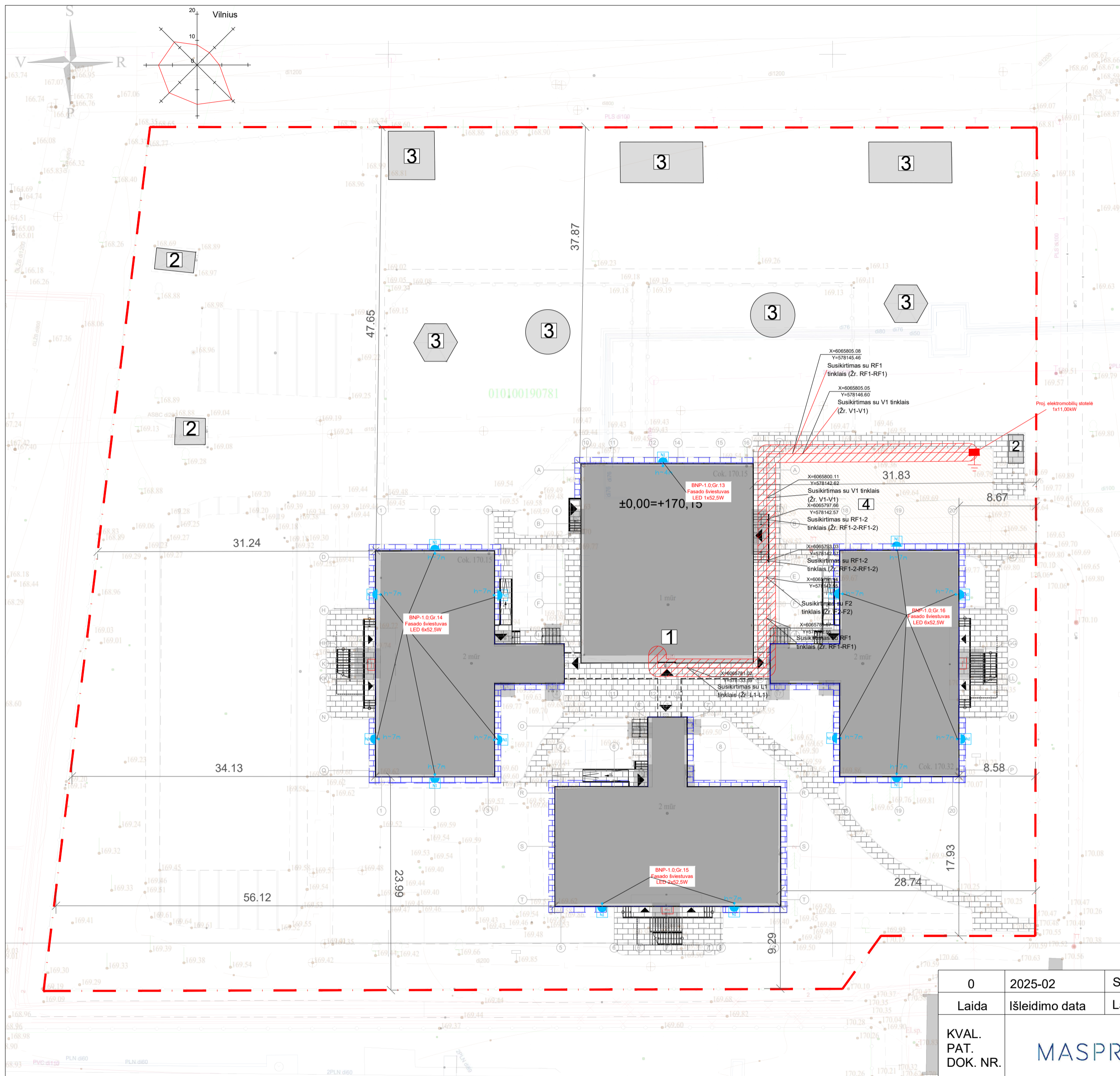
Laidiniko d-8mm. montavimas ant pastato stogo dangos



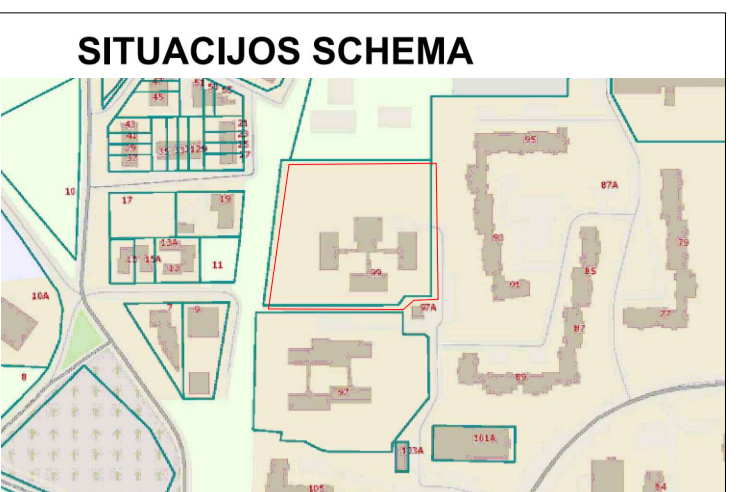
- SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS**
- CINKUOTA VIELA 8 mm
 - LINIJA EINA Į VIRŠŲ / Į APAČIA
 - ŽEMINIMO ELEKTRODAS KONTROLINĖJE DĖŽEJE
 - AKTYVINIS ŽAIBO IMTUVAS, H-6m., Rp-35M.
 - ĮLAJŲ ŠILDYMO KABELIS, 30W
 - KABELIO IŠVADAS NUO GRINDŲ



0	2025-02	Projektiniai pasiūlymai.	
Laida	Įsleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	MASPRO	Telefonas: +37067651299 El. paštas: info@maspro.lt.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato (darželis), Taikos g. 99, Vilnius, rekonstravimo projektas
			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Stogo žaibosaugos ir jėgos planas M1:100
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS Vilniaus miesto savivaldybė į.k. 111109233	DOKUMENTO ŽYMUO 24.299593-TP-LE.B-01	LAPAS LAPŲ 1 1



Sklypo rodikliai			
I. Žemės sklypas Un. Nr.: 4400-0297-1684 Kadastr. Nr.: 0101/0019:781 Vilniaus m. k.v.			
		Iki rekonstravimo	Po rekonstravimo
1. Sklypo plotas	m ²	10139.00	10139.00
2. Užstatymo plotas	m ²	1627.76	1654.55
3. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	0.15	0.16
4. Sklypo užstatymo tankis	%	20.70	21.07
5. Želdynams priskiriamas plotas	%	-	60.80
		Nauja statyba	
6. Automob. stovėjimo aikštelė	m ²	275,44	



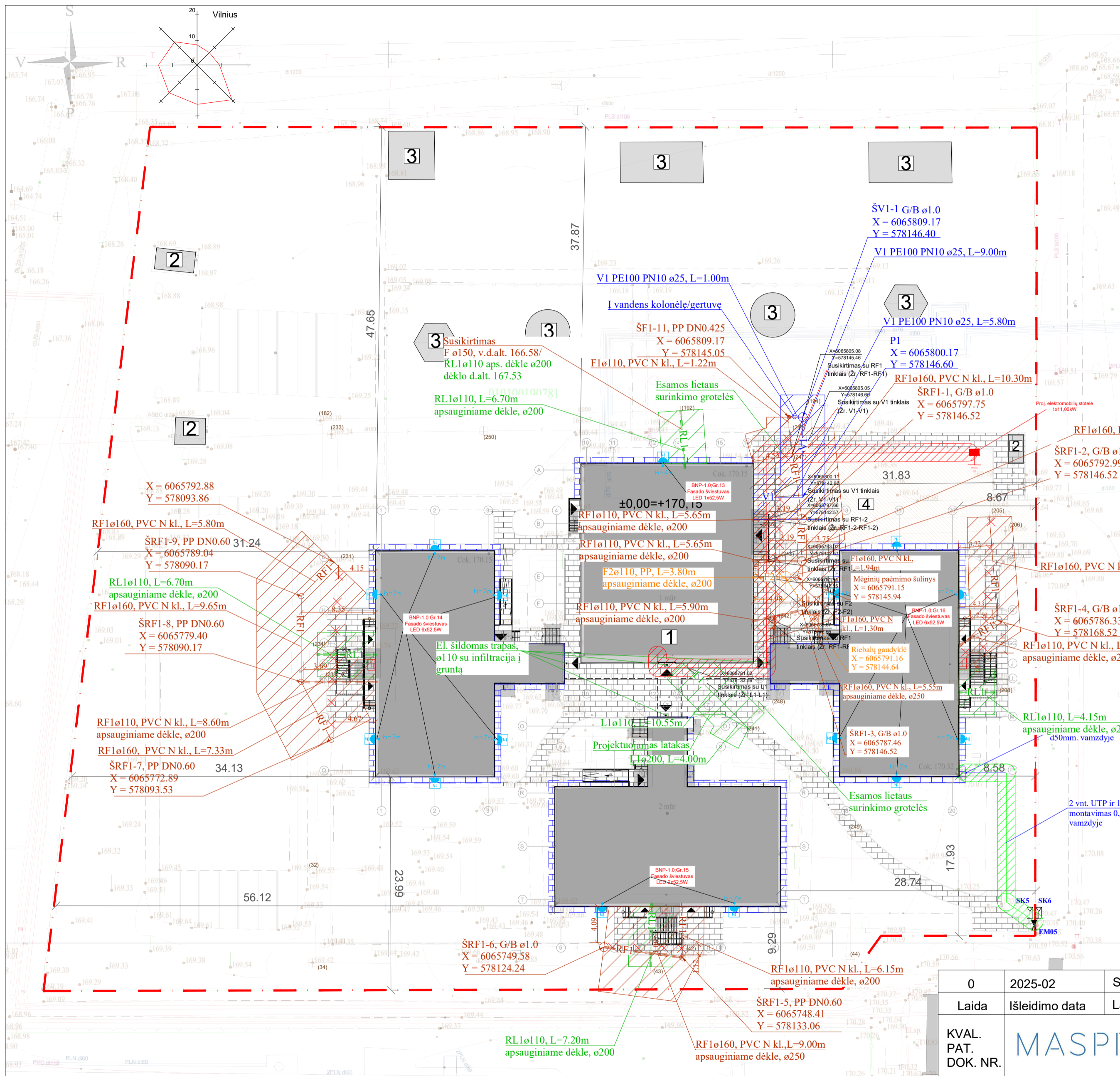
Sutartiniai žymėjimai	
	1 Rekonstruojamas pastatas
	2 Esamas pagalbinis pastatas
	3 Esamas vaikų žaidimų/poilsio statinys
	lėjimai į pastatą
	Projektuojama trinkelė danga, numatomas kiekis - 723,13 m ²
	Projektuojama nuogrinda (betoninės trinkelės), numatomas kiekis - 160,76 m ²
	Projektuojama nauja asfalto danga su pagrindais, numatomas kiekis - 275,44 m ²
	Projektuojami betoniniai bortai

PROJEKTUOJAMI TINKLAI	
	E1 PROJEKTUOJAMI ELEKTROS TINKLAI
	PROJEKTUOJAMŲ ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA
	Elektros tinklų apsaugos zona, po m nuo požeminių kabelių linijos

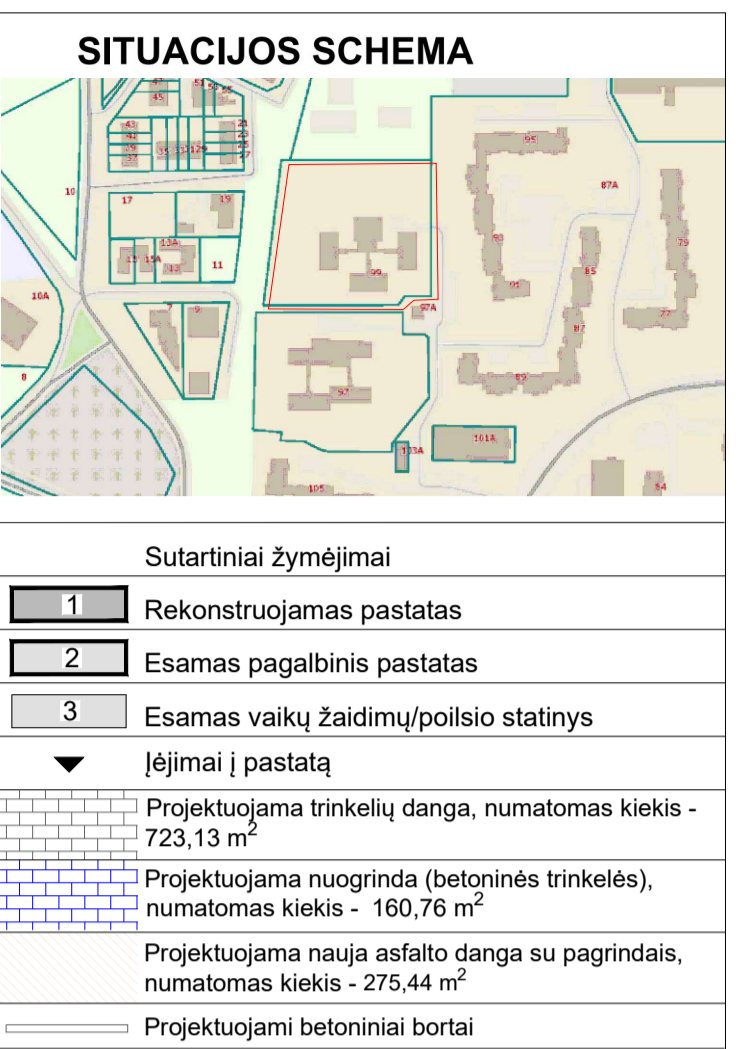
- PASTABOS:**
- Koordinacių sistema LKS-94.
 - Aukščių sistema: LAS07.
 - Horizontaliai laiptas 0,5 m.
 - Pastato koordinatės žymimos pastato kampuose.
 - Topografinės nuotraukos integracijos į TIIS sistemą numeris: TIIS1-20240819-052308

- Pastatas - darželis, unik. daikto nr.: 1098-5038-3016, paskirties gr.: visuomeninių, statybos rūšis - rekonstravimas.
- Esami pagalbiniai ūkio paskirties pastatai - Nesudėtingi, II-os grupės. Neregistruoti. Darbai neatliekami.
- Esami vaikų žaidimų/poilsio negyvenamieji pastatai - Nesudėtingi, II-os grupės. Neregistruoti. Darbai neatliekami.
- Plokšti horizontalūs inžineriniai statiniai - automobilių stovėjimo aikštelė. Nesudėtingas, II gr. Nauja statyba

0	2025-02	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitmo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK. NR.		Įm. k.: 303367684 Žirmūnų g. 70A-102, Vilnius Telefonas: +37067651299 El. paštas: info@maspro.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties pastato (darželis), Taikos g. 99, Vilnius, rekonstravimo projektas.
DOKUMENTO PAVADINIMAS			LAIDA
Proj. elektros tinklų planas M 1:500			0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS LAPŲ
LT	Vilniaus miesto savivaldybė	24.299593-TP-LE.B-02	1 1



Sklypo rodikliai				
Nr.	Pavadinimas	Vienetas	Rodiklis	
			Iki rekonstravimo	Po rekonstravimo
1.	Žemės sklypas Un. Nr.: 4400-0297-1684 Kadastr. Nr.: 0101/0019:781 Vilniaus m. k.v.			
1.	Sklypo plotas	m ²	10139.00	10139.00
2.	Užstatymo plotas	m ²	1627.76	1654.55
3.	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	0.15	0.16
4.	Sklypo užstatymo tankis	%	20.70	21.07
5.	Želdynams priskiriamas plotas	%	-	60.80
6.	Automob. stovėjimo aikštelė	m ²	275,44	



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

1	Rekonstruojamas pastatas
2	Esamas pagalbinis pastatas
3	Esamas vaikų žaidimų/poilsio statinys
▼	Įėjimai į pastatą
[Pattern]	Projektuojama trinkelė danga, numatomas kiekis - 723,13 m ²
[Pattern]	Projektuojama nuogrinda (betoninės trinkelės), numatomas kiekis - 160,76 m ²
[Pattern]	Projektuojama nauja asfalto danga su pagrindais, numatomas kiekis - 275,44 m ²
[Pattern]	Projektuojami betoniniai bortai

SUTARTINIAI INŽINERINIŲ TINKLŲ ŽYMĖJIMAI:

ESAMI TINKLAI:

- V - ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- F - ESAMI BUTINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- L - ESAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
- T - ESAMI RYŠIŲ TINKLAI
- X-X - ESAMOS ŽEMOS ĮTAMPOS POŽEMINIS ELEKTROS KABELIS
- + + - ESAMOS AUKŠTOS ĮTAMPOS POŽEMINIS ELEKTROS KABELIS
- → - ESAMOS ŽEMOS ĮTAMPOS ELEKTROS ŪRO LINIJOS KABELIS
- — - ESAMI ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI
- X-F-X - DEMONTUOJAMI ESAMI BUTINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI

PROJEKTUOJAMI TINKLAI:

- V1 - PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- P1 - PROJEKTUOJAMŲ VANDENTIEKIO TINKLŲ POSŪKIS, JO NUMERIS
- RF1 - REKONSTRUOJAMI BUTINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- F1 - PROJEKTUOJAMI BUTINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- F2 - PROJEKTUOJAMI TECHNOGINIŲ (RIEBALUOTŲ) NUOTEKŲ TINKLAI
- L1 - PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
- RL1 - REKONSTRUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
- ŠF1-11 - PROJEKTUOJAMŲ BUTINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ ŠULINYS, JO NUMERIS
- ŠRF1-1 - REKONSTRUOJAMŲ BUTINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ ŠULINYS, JO NUMERIS

PROJEKTUOJAMI TINKLŲ APSAUGOS ZONOS:

- [Pattern] - PROJEKTUOJAMŲ VANDENTIEKIO TINKLŲ APSAUGOS ZONA
- [Pattern] - PROJEKTUOJAMŲ BUTINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA
- [Pattern] - PROJEKTUOJAMŲ TECHNOGINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA
- [Pattern] - PROJEKTUOJAMŲ LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA

PROJEKTUOJAMI TINKLAI:

- E1 - PROJEKTUOJAMI ELEKTROS TINKLAI
- [Pattern] - PROJEKTUOJAMŲ ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA
- [Pattern] - Elektros tinklų apsaugos zona, po 1 m nuo požeminių kabelių linijos
- R0 - PROJEKTUOJAMI APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS TINKLAI
- [Pattern] - PROJEKTUOJAMŲ APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS TINKLŲ APSAUGOS ZONA
- [Pattern] - Apsauginės signalizacijos tinklų apsaugos zona, po 1 m nuo požeminių kabelių linijos

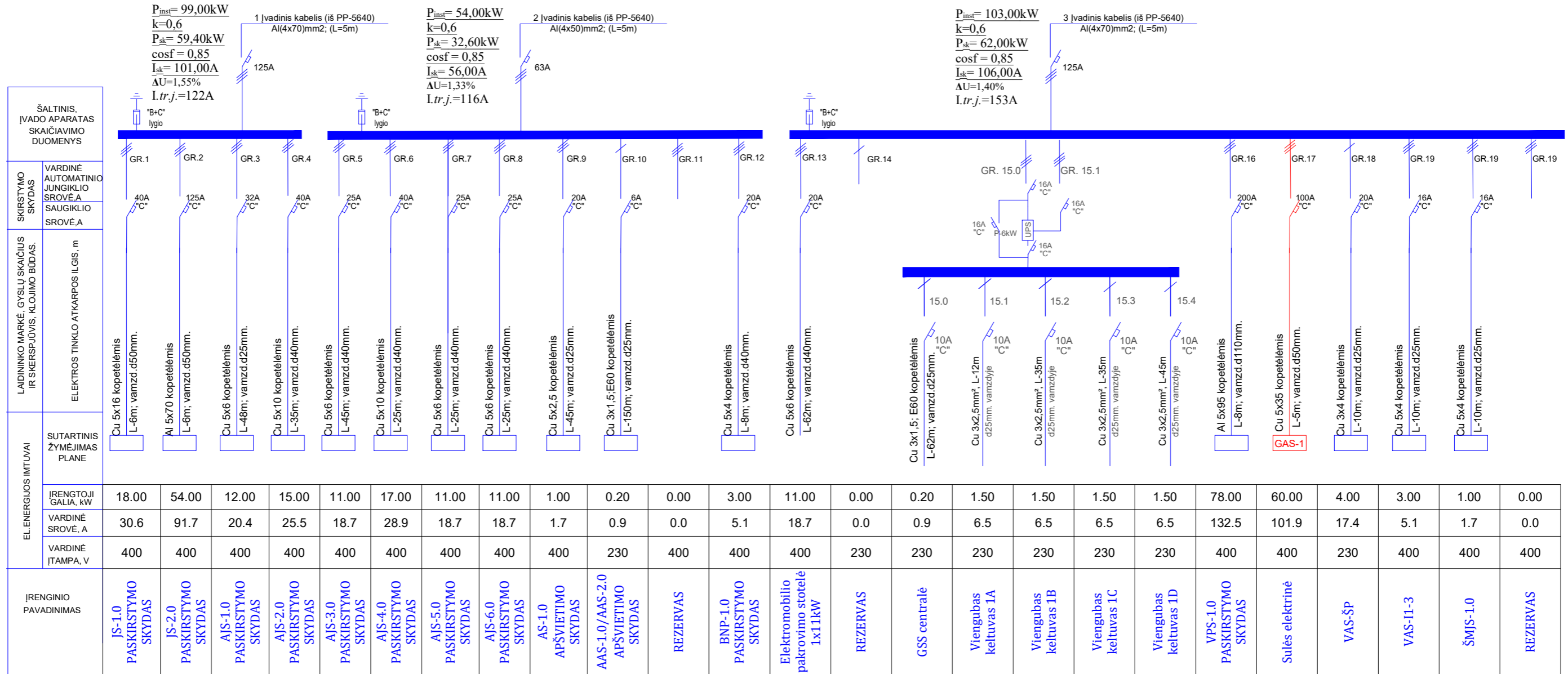
- PASTABOS:**
- Koordinacių sistema LKS-94.
 - Aukščių sistema: LAS07.
 - Horizontaliai laiptas 0,5 m.
 - Pastato koordinatės žymimos pastato kampuose.
 - Topografinės nuotraukos integracijos į TIIS sistemą numeris: TIIS1-20240819-052308

- | | |
|---|---|
| 1 | Pastatas - darželis, unik. daikto nr.: 1098-5038-3016, paskirties gr.: visuomeninių, statybos rūšis - rekonstravimas. |
| 2 | Esami pagalbiniai ūkio paskirties pastatai - Nesudėtingi, II-os grupės. Neregistruoti. Darbai neatliekami. |
| 3 | Esami vaikų žaidimų/poilsio negyvenamieji pastatai - Nesudėtingi, II-os grupės. Neregistruoti. Darbai neatliekami. |
| 4 | Plokšti horizontalūs inžineriniai statiniai - automobilių stovėjimo aikštelė. Nesudėtingas, II gr. Nauja statyba |

0	2025-02	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitmo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PAT. DOK. NR.	MASPRO	Įm. k.: 303367684 Žirmūnų g. 70A-102, Vilnius Telefonas: +37067651299 El. paštas: info@maspro.lt
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	Vilniaus miesto savivaldybė

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:		
Mokslų paskirties pastato (darželis), Taikos g. 99, Vilnius, rekonstravimo projektas.		
DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500		0
DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS LAPŲ
24.299593-TP-LE-B-03		1 1

IPS-1.0
 $P_{inst} = 256,00kW$
 $k = 0,6$
 $P_{sk} = 154,00kW$
 $\cos\phi = 0,85$
 $I_{sk} = 262,00A$
 $\Delta U = 1,75\%$



ELENERGIJOS IŠTUVAI	IŠRENGTOJI GALIA, kW		VARDINĖ SROVĖ, A		VARDINĖ ĮTAMPA, V	
	18.00	54.00	20.4	25.5	400	400
	30.6	91.7	400	400	400	400
18.00	54.00	20.4	25.5	400	400	400
12.00	15.00	11.00	17.00	400	400	400
11.00	11.00	11.00	11.00	400	400	400
1.00	0.20	0.00	3.00	400	400	400
0.20	0.00	0.00	3.00	400	400	400
11.00	0.00	0.00	11.00	400	400	400
0.20	1.50	1.50	1.50	230	230	230
1.50	1.50	1.50	1.50	230	230	230
1.50	1.50	1.50	1.50	230	230	230
78.00	60.00	4.00	3.00	400	400	400
17.4	5.1	1.7	1.00	400	400	400
0.00	0.00	0.00	0.00	400	400	400

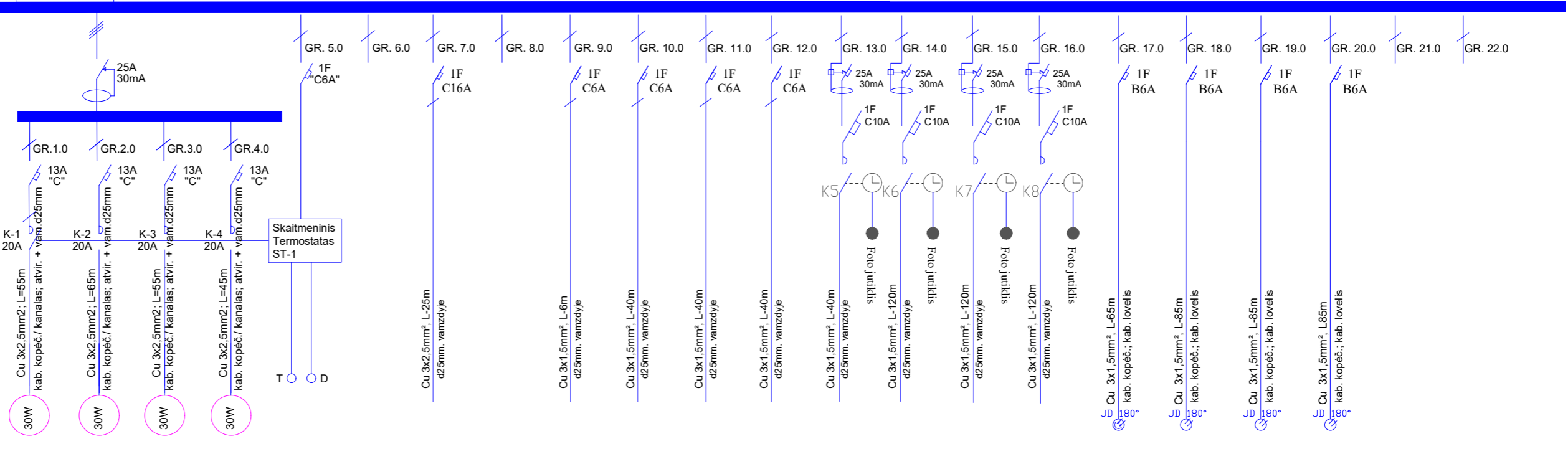
0	2025-02	Projektiniai pasiūlymai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	MASPRO	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato (darželis), Taikos g. 99, Vilnius, rekonstravimo projektas
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS IPS-1.0 principinė schema
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Vilniaus miesto savivaldybė į.k. 111109233	DOKUMENTO ŽYMUO 24.299593-TP-LE.B-04
		LAPAS LAPŲ 1 1

BNP-1.0
 $P_{T1}=4,00\text{kW}$
 $k=0,7$
 $P_{sk}=3,0\text{kW}$
 $\cos\phi=0,85$
 $I_{sk}=5,00\text{A}$

IPS-1.0; M-12
 Cu 5x4mm²; L=8m

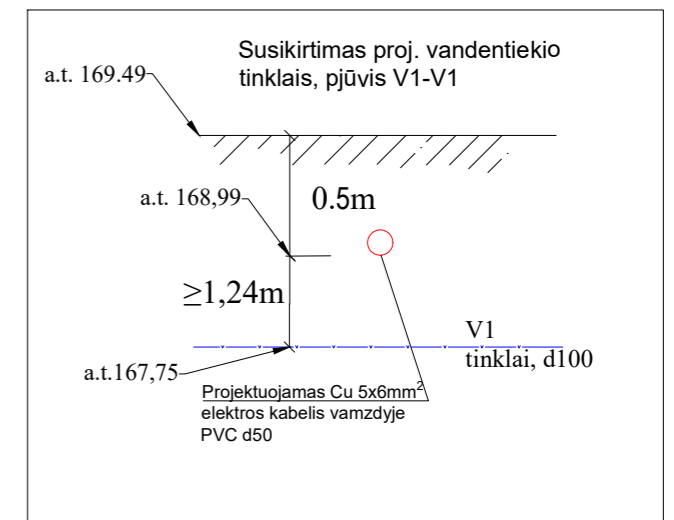
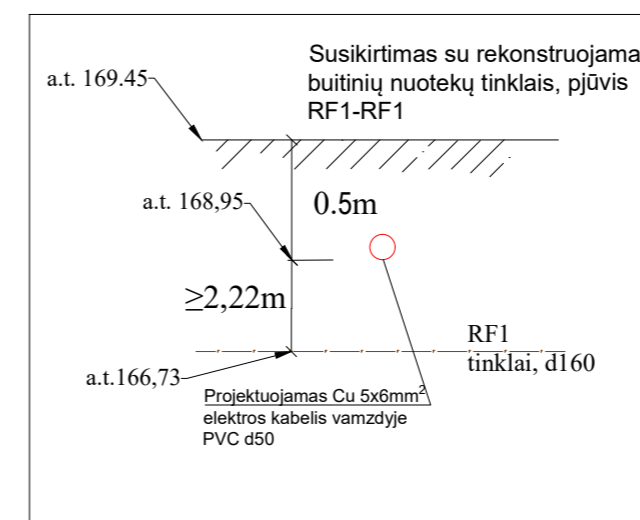
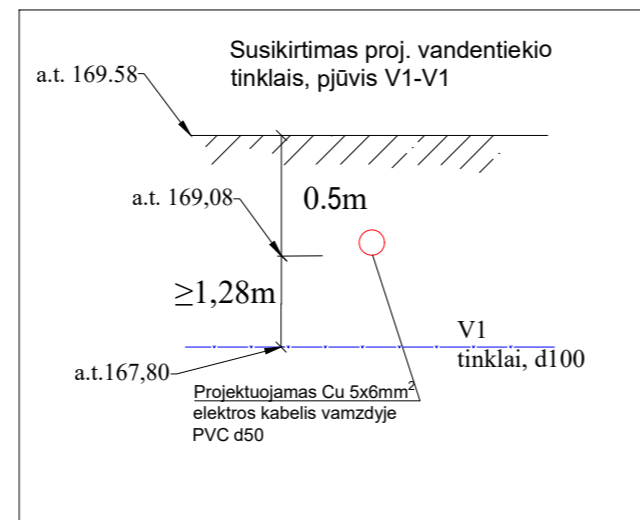
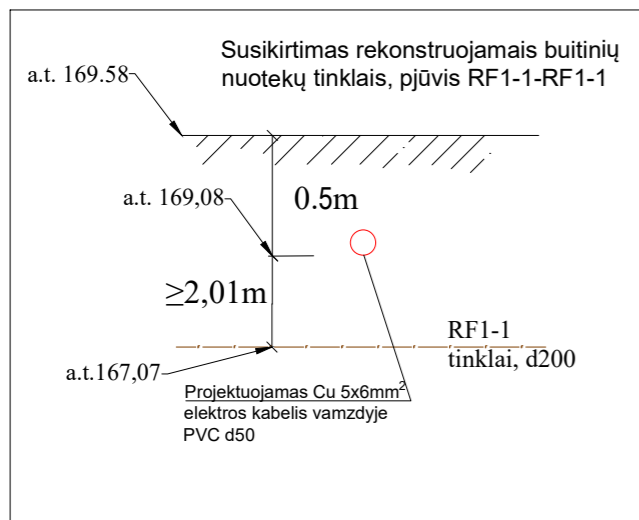
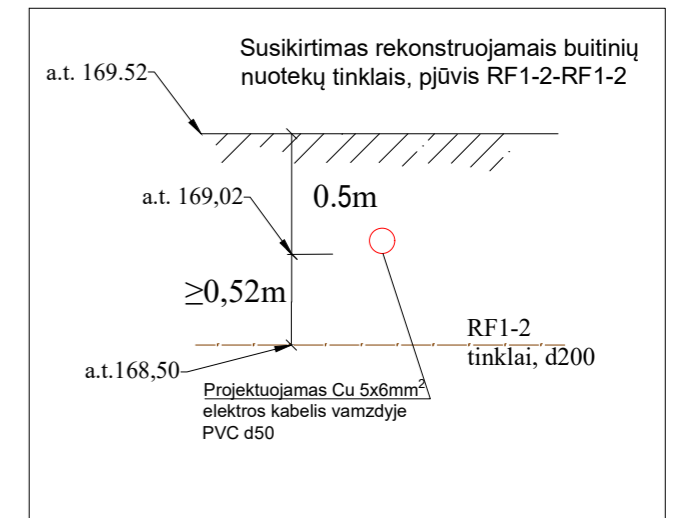
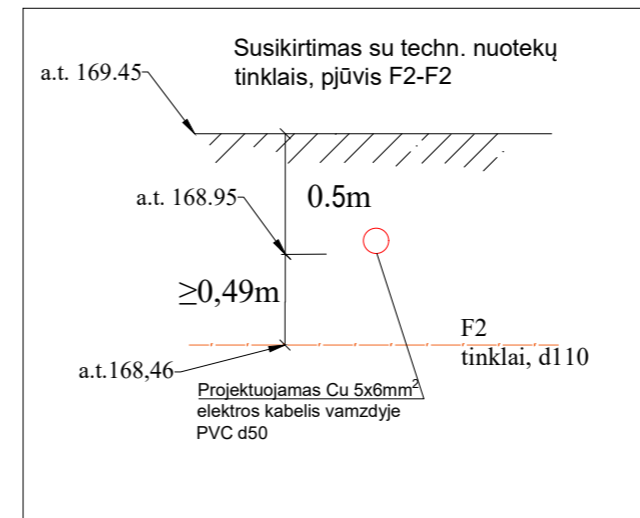
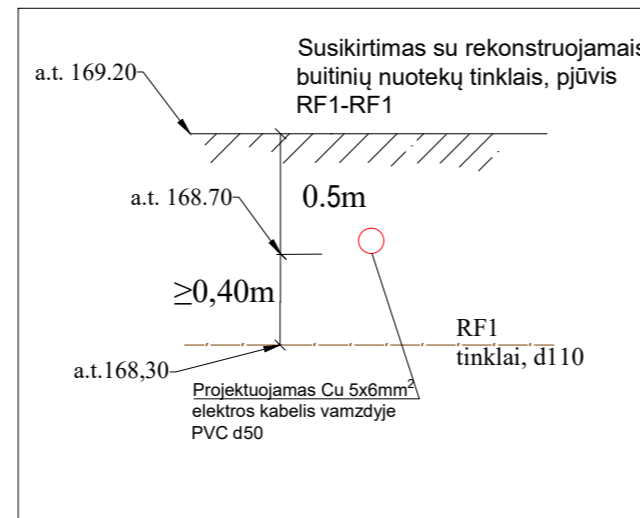
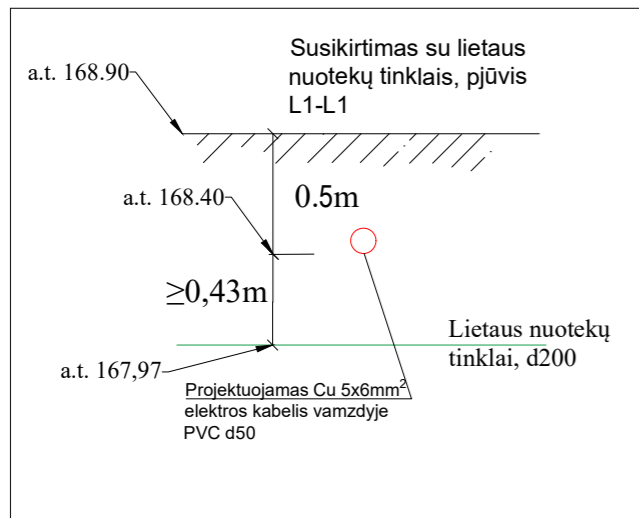
16 A



"B+C"
lygio



ŠALTINIS, ĮVADO APARATAS SKAIČIAVIMO DUOMENYS	SKIRSTYMO SKYDAS	LAININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPĖJIVIS, KLOJIMO BŪDAS.	ELEKTROS TINKLO ATKARPOS ILGIS, m	SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE	EL.ENERGIJOS IMTUVAI			ĮRENGINIO PAVADINIMAS
					ĮRENGTOJI GALIA, kW	VARDINĖ SROVĖ, A	VARDINĖ ĮTAMPA, V	
		GR.1.0	13A "C"	30W	0,12	0,50	230	Stogo lėjų šildymas
		GR.2.0	13A "C"	30W	0,10	0,40	230	Stogo lėjų šildymas
		GR.3.0	13A "C"	30W	0,10	0,40	230	Stogo lėjų šildymas
		GR.4.0	13A "C"	30W	0,10	0,40	230	Stogo lėjų šildymas
		Skaitmeninis Termostatas ST-1			0,00	0,00	230	ST-1; Temperatūros (T) ir Drėgmės (D) jutiklis
		GR. 5.0	1F "C6A"		0,00	0,00	230	REZERVAS
		GR. 6.0			1,00	4,30	230	Ryšų spinta KS-01 2A-01
		GR. 7.0	1F C16A		0,00	0,00	230	REZERVAS
		GR. 8.0			0,20	0,90	230	Apsauginė centralė 1A-05 pat.
		GR. 9.0	1F C6A		0,20	0,90	230	Apsauginė centralė 1D-01pat.
		GR. 10.0	1F C6A		0,20	0,90	230	Apsauginė centralė 1C-07pat.
		GR. 11.0	1F C6A		0,20	0,90	230	Apsauginė centralė 1B-01pat.
		GR. 12.0	1F C6A		0,10	0,40	230	Fasado apšvietimas (A) pastatas
		GR. 13.0	25A 30mA 1F C10A	Foto jutiklis	0,32	1,40	230	Fasado apšvietimas (B) pastatas
		GR. 14.0	25A 30mA 1F C10A	Foto jutiklis	0,11	0,40	230	Fasado apšvietimas (C) pastatas
		GR. 15.0	25A 30mA 1F C10A	Foto jutiklis	0,32	1,40	230	Fasado apšvietimas (D) pastatas
		GR. 16.0	25A 30mA 1F C10A	Foto jutiklis	0,10	0,40	230	Apšvietimas prieš lėjumų 1A
		GR. 17.0	1F B6A	JD 180°	0,10	0,40	230	Apšvietimas prieš lėjumų 1B
		GR. 18.0	1F B6A	JD 180°	0,10	0,40	230	Apšvietimas prieš lėjumų 1C
		GR. 19.0	1F B6A	JD 180°	0,10	0,40	230	Apšvietimas prieš lėjumų 1D
		GR. 20.0	1F B6A	JD 180°	0,00	0,00	230	REZERVAS
		GR. 21.0			0,00	0,00	230	REZERVAS
		GR. 22.0			0,00	0,00	230	REZERVAS

0	2025-02	Projektiniai pasiūlymai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	MASPRO	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato (darželis), Taikos g. 99, Vilnius, rekonstravimo projektas
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
		Jėgos skydelio BNP-1.0 principinė schema
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Vilniaus miesto savivaldybė į.k. 111109233	DOKUMENTO ŽYMUO 24.299593-TP-E.LB-05
		LAPAS LAPŲ
		1 1



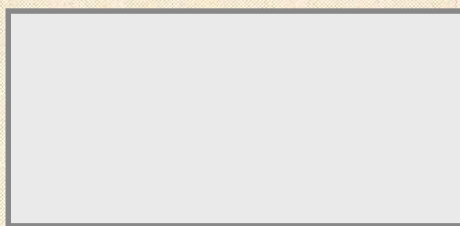
0	2025-02	Projektiniai pasiūlymai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Telefonas: +37067651299 El. paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato (darželis), Taikos g. 99, Vilnius, rekonstravimo projektas		
			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			Elektros tinklų susikirtimų su inžineriniais tinklais pjūviai		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Vilniaus miesto savivaldybė į.k. 111109233		DOKUMENTO ŽYMUO 24.299593-TP-LE.B-06		LAPAS
					LAPŲ
					1
					1



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

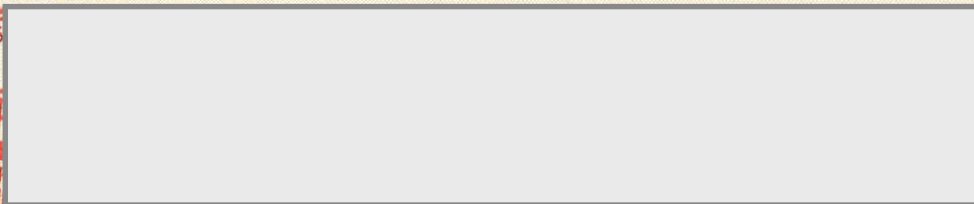
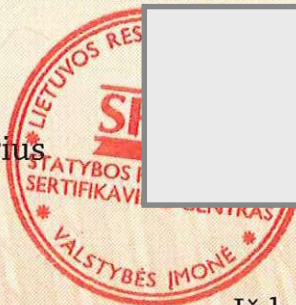


Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalis: elektrotechnikos (iki 1000 V įtampos).

Direktorius



Išduotas 2019 m. rugsėjo 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2014 m. lapkričio 21 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24287

Date

26.02.2025

DIALux



Taikos g. 99, Vilnius

Lauko
apsvietimas



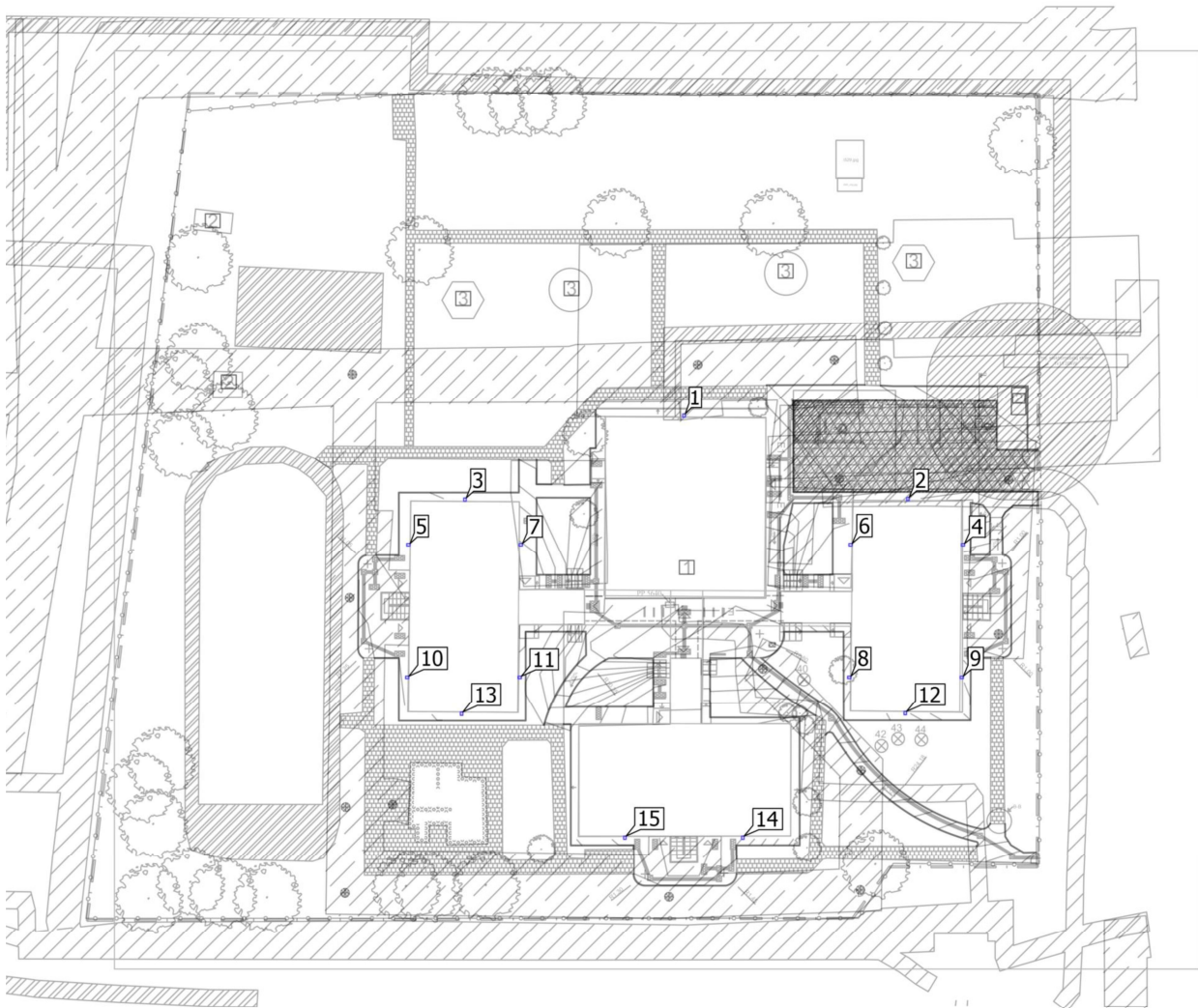
Table of Contents

Cover	1
Table of Contents	2

Site

Luminaire layout plan	3
Calculation objects / Light scene 1	5
Parking / Light scene 1 / Perpendicular illuminance	7
Sidewalks / Light scene 1 / Perpendicular illuminance	8

Luminaire layout plan



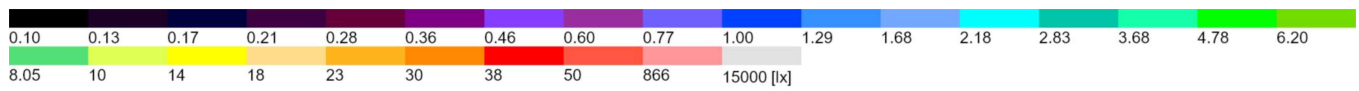
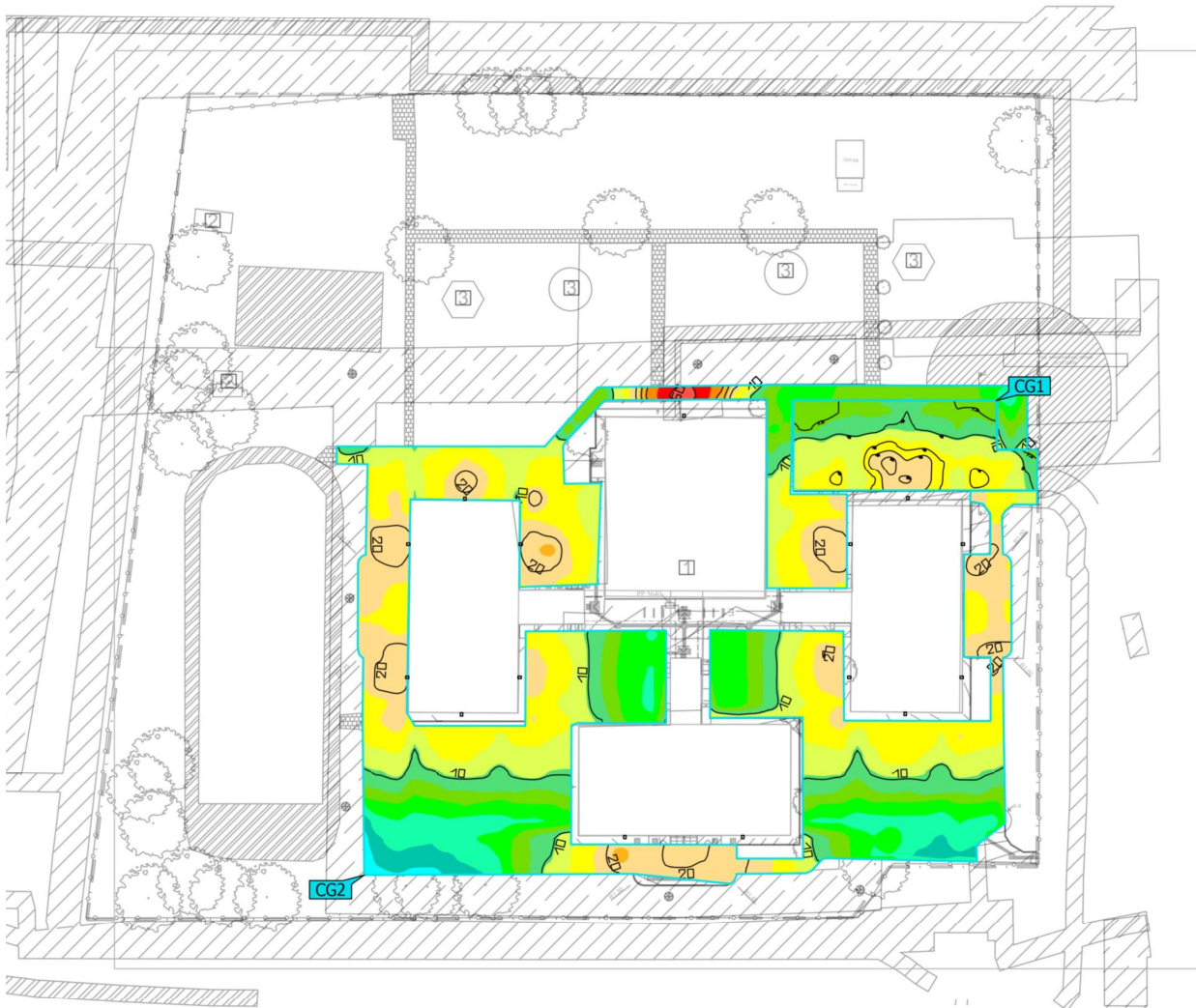
Luminaire layout plan

Schröder - 610852 - NEOS GEN2 1 5393 20 LEDs 800mA NW 740 52,5W FG
1x 20 LEDs 800mA NW 740

X	Y	Mounting height	Housing rotation	MF	Luminaire
67.267 m	34.970 m	7.000 m	10.0° / -0.0° / -180.0°	0.80	13
67.661 m	60.227 m	7.000 m	-0.0° / -0.0° / -0.0°	0.80	3
119.383 m	35.039 m	7.000 m	10.0° / -0.0° / -180.0°	0.80	12
119.697 m	60.297 m	7.000 m	-0.0° / -0.0° / -0.0°	0.80	2
86.440 m	20.497 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / -180.0°	0.80	15
100.300 m	20.497 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / -180.0°	0.80	14
74.218 m	54.944 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.80	7
112.953 m	54.944 m	7.000 m	-0.0° / 0.0° / 90.0°	0.80	6
61.015 m	54.944 m	7.000 m	-0.0° / 0.0° / 90.0°	0.80	5
60.878 m	39.300 m	7.000 m	-0.0° / 0.0° / 90.0°	0.80	10
126.157 m	54.944 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.80	4
126.021 m	39.300 m	7.000 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.80	9
74.082 m	39.299 m	7.000 m	10.0° / -0.0° / -90.0°	0.80	11
112.817 m	39.300 m	7.000 m	10.0° / -0.0° / 90.0°	0.80	8
93.392 m	70.027 m	4.000 m	-0.0° / -0.0° / -0.0°	0.80	1

(Light scene 1)

Calculation objects





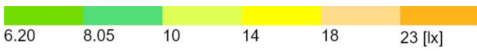
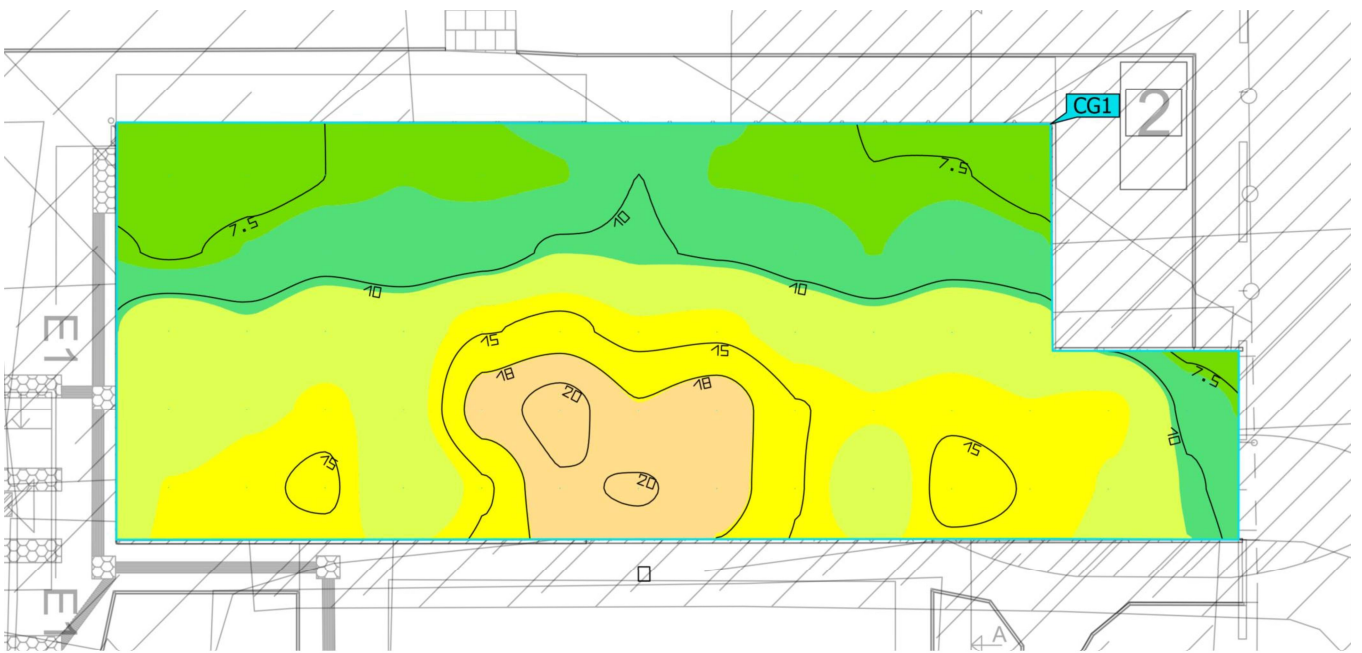
(Light scene 1)

Calculation objects

Calculation surfaces

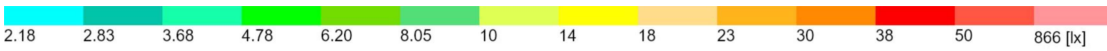
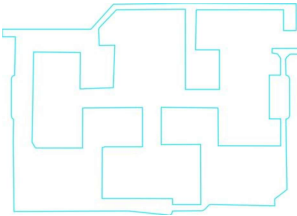
Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Index
Parking Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	11.9 lx	6.30 lx	21.1 lx	0.53	0.30	CG1
Sidewalks Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	12.2 lx	2.62 lx	56.2 lx	0.21	0.047	CG2

(Light scene 1)
 Mašinu stovėjimo aikštele



Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Index
Parking Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	11.9 lx	6.30 lx	21.1 lx	0.53	0.30	CG1

(Light scene 1)
Takai



Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Index
Sidewalks Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	12.2 lx	2.62 lx	56.2 lx	0.21	0.047	CG2

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS25-13235

Parengta: 2025-02-14,
Galioja iki: 2026-02-14

Klientas: VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Kliento kontaktiniai duomenys: Konstitucijos pr. 3, Vilnius, Vilniaus m. sav., +37064822004,

Objekto pavadinimas: VILNIAUS LOFSELIS-DARZELIS "JUSTINUKAS"

Objekto adresas: Taikos g. 99, Vilnius, Vilniaus m. sav.

Investicinio projekto Nr.: E1N1513235

Kliento prijungimo objekto duomenys:			
	Mato vnt.	Leistina naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistina naudoti galia	kW	60	Trifazis
Nauja leistina naudoti galia	kW	95	Trifazis
Visa leistina naudoti galia	kW	155	Trifazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:			

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento objekto, esančio Taikos g. 99, Vilnius, Vilniaus m. 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 pakloto (nutiesto) iš kabelių spintos (KS) atvado prijungimo gnybtų.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

3.1. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką, 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), patvirtinantį Jūsų objekto vidaus elektros tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

3.2. Pateikus Bendrovei Rangovo aktą, susipažinkite su prijungimo paslaugos sutartimi ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

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 www.eso.lt/lt/verslui/elektra-99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itamos-svyravima/itamos-svyravimai/itamos-svyravimo-

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*
*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva
El. p. info@eso.lt
Juridinio asmens kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras
E. pristatymas 304151376

priezastys-ir-tipai.

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. 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 www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdėti-plomba.

3.3.4. 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.

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

3.3.6. 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.

3.3.7. 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.

3.3.8. Klientui, kurio elektros įrenginiai pirmą kartą jungiami prie Bendrovės elektros tinklų, per 30 kalendorinių dienų nuo prijungimo paslaugos atlikimo (užbaigimo) dienos nesudarius pirkimo-pardavimo sutarties su elektros energijos tiekėju, pagal Bendrovės pateiktas sąskaitas - faktūras reikės kas mėnesį atsiskaityti už galios dedamąją pagal elektros energijos persiuntimo paslaugos kainas ir jų taikymo tvarką už visą sutarties specialiose sąlygose nurodytą naujai prijungiamą leistiną naudoti galią.

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

4.1. Esamoje komercinės apskaitos spintoje KS-5640 prijungtoje nuo transformatorinės TR-1123 grupėje nr. 3 pakeisti esamą automatinį jungiklį į trifazį „C“ charakteristikos 100 A automatinį jungiklį (elektros energijos apskaitos skaitiklio Nr. SAG1030100354550).

4.2. Esamoje komercinės apskaitos spintoje KS-5640 prijungtoje nuo transformatorinės TR-1123 grupėje nr. 4 pakeisti esamą automatinį jungiklį į trifazį „C“ charakteristikos 100 A automatinį jungiklį (elektros energijos apskaitos skaitiklio Nr. SAG1030100354613).

4.3. Klientui elektros energija bus tiekama nuo esamos komercinės apskaitos spintos KS-5640 iš transformatorinės TR-1123 grupės nr. 5 per esamą trifazį 63 A automatinį jungiklį. (elektros energijos apskaitos skaitiklio Nr. SAG1030100354601).

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*
*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva
El. p. info@eso.lt
Juridinio asmens kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras
E. pristatymas 304151376

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt <<http://www.manoelektra.lt>>, skiltyje.

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt <<http://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 <<http://www.manogile.lt>>. Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*
*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva
El. p. info@eso.lt
Juridinio asmens kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras
E. pristatymas 304151376